Automatisation des Tests Web et API avec Java, Cucumber et CI/CD

Lien : https://innov-systems.com/formation/automatisation-des-tests-web-et-api-avec-java-cucumber-et-cicd

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
TTA100

CATÉGORIE
Automatisation des Tests

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser les fondamentaux de l’automatisation des tests sur les applications web et les API REST
- Développer des scripts de test robustes et maintenables en Java avec les frameworks Selenium, Cucumber et Rest Assured
- Mettre en œuvre des stratégies BDD pour favoriser la collaboration entre les équipes techniques et fonctionnelles
- Automatiser le déploiement et l’exécution des tests via des pipelines CI/CD dans Jenkins
- Concevoir une architecture de tests intégrée et optimisée pour la qualité continue

POUR QUI ?

- Testeurs fonctionnels souhaitant évoluer vers l’automatisation
- Ingénieurs QA et automaticiens de tests
- Développeurs en test (SDET)
- Chefs de projet qualité logicielle
- Responsables QA et leaders techniques impliqués dans la validation logicielle continue

Programme détaillé

1 / COMPRENDRE LES ENJEUX DE L'AUTOMATISATION DES TESTS

- Les différents types de tests : unitaires, d'intégration, fonctionnels et end-to-end
- Les bénéfices et limites de l'automatisation
- Panorama des outils : Selenium, Cucumber, Rest Assured, Jenkins

2 / STRUCTURE DU WEB ET LOCALISATION DES ÉLÉMENTS

- Comprendre le DOM et la structure HTML
- Identifier les éléments web et leurs attributs
- Pratiquer la localisation avec XPath et CSS Selectors

3 / DÉCOUVRIR LES FONDAMENTAUX DE JAVA

- Variables, types de données, boucles, conditions et classes
- Introduction à la programmation orientée objet
- Bonnes pratiques de structuration du code

4 / CRÉER ET GÉRER DES PROJETS AVEC MAVEN

- Comprendre le rôle de Maven dans la gestion des dépendances
- Création d'un projet d'automatisation Java
- Configuration du projet et exécution des premiers scripts

5 / MAÎTRISER SELENIUM WEBDRIVER

- Navigation, interactions avec les éléments et assertions
- Gestion des synchronisations et des exceptions
- Introduction aux bonnes pratiques de conception des scripts Selenium

Innov Systems

6 / CONSTRUIRE UNE ARCHITECTURE DE TEST WEB ROBUSTE

- Structurer le code avec le modèle Page Object
- Mutualiser les composants et les configurations
- Exécuter et déboguer des suites de tests automatisés

7 / AUTOMATISATION AVANCÉE AVEC SELENIUM

- Gestion des fenêtres, iframes et pop-ups
- Prise en charge des données dynamiques et des tests paramétrés
- Introduction au Data Driven Testing

8 / DÉCOUVRIR LE COMPORTEMENT PILOTÉ PAR LES TESTS (BDD)

- Concepts et avantages du BDD
- Écriture de scénarios Gherkin clairs et réutilisables
- Structuration du projet Cucumber

9 / LIER LES TESTS SELENIUM AVEC LES SCÉNARIOS CUCUMBER

- Implémentation des steps et hooks
- Utilisation des Data Tables et des paramètres
- Gestion des rapports de tests et de la journalisation

10 / OPTIMISER LA COLLABORATION ENTRE ÉQUIPES QA ET DÉVELOPPEURS

- Définir une stratégie BDD partagée
- Intégrer les tests BDD dans le processus agile
- Bonnes pratiques de documentation et d’écriture de scénarios

11 / COMPRENDRE LES PRINCIPES DES API REST

- Méthodes HTTP, endpoints, corps de requêtes et statuts de réponse
- Analyse et exploration d’une API avec Postman

Inov Systems

- Identification des cas de tests d’API

12 / ÉCRIRE ET VALIDER DES TESTS D’API AVEC REST ASSURED

- Configuration du framework Rest Assured
- Envoi de requêtes et validation des réponses
- Gestion des headers, tokens et authentifications

13 / SCÉNARIOS COMPLETS WEB + API

- Combiner tests front et back pour des parcours complets
- Gestion des jeux de données et environnements
- Automatisation de bout en bout dans une même architecture

14 / OPTIMISATION, RAPPORTS ET STRATÉGIES DE MAINTENANCE

- Mise en place d’une stratégie de maintenance des tests
- Génération de rapports Allure ou Extent
- Gestion des erreurs, logs et traçabilité

15 / CONFIGURER UNE CHAÎNE CI/CD AVEC JENKINS

- Installation et configuration de Jenkins
- Création d’un pipeline automatisé
- Intégration des tests Selenium, Cucumber et Rest Assured dans Jenkins

16 / CONCEVOIR UNE STRATÉGIE D’AUTOMATISATION À L’ÉCHELLE

- Intégrer les tests dans le cycle DevOps
- Choisir les environnements et prioriser les suites
- Élaborer une stratégie de test continue et durable

Inov Systems

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

18 au 27 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 24 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 19 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 14 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
30 Août au 08 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Réservation & Renseignements

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

Innov Systems — Tous droits réservés