

## SELENIUM

L'automatisation des tests fonctionnels est un objectif de plus en plus prédominant dans les projets IT, d'autant plus dans un contexte agile. Les patrimoines de tests, dits manuels, pouvant contenir des milliers de scénarios à exécuter, l'automatisation montre tout son intérêt et ses avantages.

La plateforme Selenium est une des solutions à l'automatisation des tests pour les applications de type web.

Cette formation est l'occasion de prendre en main les outils de la plateforme Selenium en vue de simuler une activité réelle sur un site Web et d'y exercer les tests.

Elle est dirigée principalement par des travaux pratiques en appui à de rappels théoriques et aux présentations des composantes de Selenium.

### 1. PUBLIC CONCERNE

---

- Testeurs fonctionnels « manuels » désireux de s'orienter vers l'automatisation de tests
- Développeurs désireux de s'orienter vers l'automatisation de tests
- Automaticiens de tests débutants

### 2. PREREQUIS

---

- Connaître les principes de l'automatisation des tests – *cf. le module « Introduction à l'automatisation »*
- Etre initié ou pratiquer les activités du processus de test et les langages de scripting.
- Avoir un minimum d'expérience en développement (Python, Java...)

### 3. GAINS POUR LES PARTICIPANTS

---

- Acquérir les compétences pour être autonome sur la création d'un projet d'automatisation Selenium / Java
- Etre en mesure de comprendre les mécanismes de l'automate de test Selenium
- Etre en mesure de coder proprement et simplement des suites de tests Selenium / Java
- Etre en mesure de tester certains cas complexes

### 4. DUREE

---

- 21 heures (3 jours)

### 5. DEROULEMENT PEDAGOGIQUE

---

- Les bases :
  - Installer son environnement de dev., avec ou sans Maven
  - Créer le projet
  - Configurer un WebDriver en mode local, le manipuler.
  - Automatiser avec Selenium
  - Identifier des WebElements. Utiliser XPath - ressources web pour tuto XPath

- Exercices sur XPath
- Exercices sur la temporisation
  
- Des bonnes pratiques :
  - Penser simple
  - Factoriser et refactorer
  - Utiliser le Design Pattern et PageObject
  - Cas pratiques
- Tester des pages complexes :
  - Les WebElements réactifs, et pages auto-refresh
  - Exercices sur les WebElements réactifs
  - Fenêtres multiples, Alertes
  - Exercices

## 6. REPARTITION

---

- Théorie : 25 %
- Pratique : 75 %

## 7. TRAVAUX PRATIQUES

---

- TP1 : Créer un projet de test Sélénium
- TP2 : Instancier et interagir avec un WebDriver et une instance de serveur Selenium
- TP3 : Utiliser l'interface WebElement pour manipuler les composants graphiques d'une page web
- TP4 : Temporiser et gérer des événements en Selenium
- TP5 : Utiliser les design pattern PageObject pour organiser son code
- TP6 : Utiliser les fonction avancées Selenium pour gérer alertes, Iframes et pop-up

Mises en situation/cas pratiques/Apprentissage par la pratique

## 8. ORGANISATION DE LA FORMATION

---

### Formateur

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine.

### Moyens pédagogiques et techniques

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation
- Documents supports de formation projetés.
- Descriptions des cas concrets
- PCs équipés des solutions outillées

### Dispositif de suivi de l'exécution de d'évaluation de la formation

- Feuilles de présence.
- Formulaires d'évaluation de la formation.