



# ORGANISME DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES ET METIERS DE L'INFORMATIQUE

## Formation Automatisation des tests pour les applications Web

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

La diversité des technologies, des navigateurs et des serveurs complique les tests des applications Web. Ce cours présente les bonnes pratiques pour organiser l'automatisation de ce type de tests. Différents types d'outils propriétaires et Open Source sont présentés et manipulés.

### Objectifs

- | Connaître les différentes phases et outils pour mettre en oeuvre une chaîne d'automatisation de tests
- | Découvrir et mettre en application les outils d'automatisation côté serveur Web
- | Connaître et utiliser différents outils pour réaliser des tests d'IHM Web sur plusieurs navigateurs
- | Organiser et gérer sur le long terme une base de tests automatisés pour le Web

### Public

| Ingénieurs développement, homologateurs, testeurs, souhaitant améliorer ou acquérir des connaissances techniques spécifiques à l'automatisation des tests des applications Web.

### Prérequis

| Bonnes connaissances d'un langage procédural ou Orienté Objet.

### Programme de la formation

#### Introduction

- | Rappel sur les types de test (unitaire, intégration, fonctionnel, stress, charge...).
- | Tests du côté serveur (unitaire de composant métier, performance, stress).
- | Tests du côté client (IHM, robustesse).

#### Les phases de l'automatisation et leurs outils

- | Préparation des données et des oracles de test.
- | Exécution et évaluation des tests.
- | Production de rapports de test.
- | Chaîne d'automatisation des tests.
- | Serveur d'intégration continue.
- | Travaux pratiques : Chaîne de tests automatiques intégrée dans un serveur d'intégration continue.

#### Automatiser les tests côté serveur

- | Les outils disponibles pour les différentes plateformes : J2EE, .Net, PHP.
- | Tests unitaires des composants métiers avec et sans conteneur.
- | Tests d'intégration avec et sans objets factices (Mocks).
- | Tests des services Web.
- | Tests de stress des serveurs. Tests de déploiement.
- | Travaux pratiques : Mise en oeuvre avec J2EEUnit, EJB3Unit, Cargo, PHPUnit, DBUnit, WSUnit, TestNG et DBUnit. Comparaison avec les outils dédiés à la plateforme .NET. Test de stress avec JMeter ou Load UI.

Référence	ATO
Durée	3 jours (21h)
Tarif	2 090 €HT
Repas	repas inclus

### SESSIONS PROGRAMMÉES

#### A DISTANCE (FRA)

- du 19 au 21 juin 2024
- du 2 au 4 octobre 2024
- du 9 au 11 décembre 2024

#### PARIS

- du 12 au 14 juin 2024
- du 25 au 27 septembre 2024
- du 16 au 18 décembre 2024

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

### **Automatiser les tests côté client**

- | Outils de test et de mise au point côté client.
- | Les robots de tests pour les tests fonctionnels utilisateurs.
- | Bibliothèques de développement dédiées à l'automatisation.
- | Localiser les composants IHM (position, Id, Css, XPath...).
- | Piloter les boîtes de messages et alertes.
- | Tests unitaires et Javascript.
- | Tests des pages HTML, tests multinavigateurs.
- | Tests automatiques et Rich InternetApplication (Flex,JavaFX, ...)
- | Travaux pratiques : Automatisation des tests sur des pages HTML avec difficultés croissantes. JsUnit, HTMLUnit, Ranorex ou testComplete. Programmation de tests avec Selenium IDE et Selenium Server.

### **Organiser et pérenniser les tests automatisés**

- | Outils de gestion des tests et de traçabilité amont vers les exigences.
- | Faire face aux changements fonctionnels et techniques.
- | Notion de référentiel de composants Web.
- | Notion de couche et d'abstraction fonctionnelle.
- | Paralléliser les tests sur un réseau de machines.
- | Travaux pratiques : Mise en oeuvre d'un cycle de test complet avec TestLink, Mantis, Selenium : gestion des exigences, des tests, des anomalies, du robot et des résultats. Démonstration de Selenium GRID.

## **Méthode pédagogique**

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

## **Méthode d'évaluation**

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

---

## **Suivre cette formation à distance**

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

- | Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
- | Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
- | Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
- | Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
- | Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
- | Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
- | Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
- | Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
- | Horaires identiques au présentiel.

---

## **Accessibilité**

Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.