

Tarif inter  
1800€HT/pers

Eligible à l'ACN FAFIEC – ref.28336

## Objectifs

Cette formation aborde l'automatisation des différents types de tests (*unitaires, composant, intégration, recette...*), pour en comprendre les enjeux et permet de :

- Savoir organiser et piloter un projet d'automatisation
- Reconnaître les différents composants logiciels ciblés par l'automatisation
- Sélectionner et mettre en place un Framework d'automatisation
- Appliquer les différentes méthodes et techniques d'automatisation
- Savoir mesurer la rentabilité et le ROI

### Participants

Testeur, développeur, consultant, responsable de test, etc.  
Impliqués dans des projets d'automatisation

### Durée

3 jours  
21h de formation

### Prérequis

Expérience des tests

### Méthodes pédagogiques

Théorie  
Etudes de cas  
Entraînement pratique  
Retours d'expérience

## Programme

### 1. Rappels sur les fondamentaux du test

- Rôle du test dans le cycle de vie logiciel
- Positionnement du test dans les cycles de vie séquentiels et agiles
- Types et niveaux de test
- Processus et activités de test
- Techniques usuelles de conception de tests manuels

### 2. Méthodologies d'automatisation

- Pourquoi automatiser les tests ?
- Niveaux de tests ciblés par l'automatisation : unitaire, intégration, système
- Méthodologies d'automatisation : capture/rejeu, données, mots-clés...
- Types d'applications et impacts

### 3. Organisation de l'automatisation

- Analyser la maturité du processus de test manuel
- Sélectionner un périmètre d'automatisation
- Mettre en place une organisation pour l'automatisation
- Piloter le projet d'automatisation

### 4. Choix des outils pour l'automatisation

- Solutions éditeur vs open source
- Influence de la technologie et des plateformes
- Réaliser une étude préalable et les bénéfices attendus

### 5. Méthodes et outils d'automatisation des tests unitaires

- Organisation et bonnes pratiques pour les tests unitaires
- Analyse statique et dynamique de code
- Techniques de développement : TDD, ATDD et BDD
- Utilisation des Frameworks : gestion des scripts de tests, gestion des données de tests, récupération des résultats
- Travaux pratiques : tests unitaires avec Junit/TestNG

### 6. Méthodes et outils d'automatisation des tests d'intégration

- Stratégies d'intégration du logiciel : big-bang, top-down, bottom-up, etc.
- Principes sur l'utilisation de bouchons, pilotes et simulateurs
- Techniques utilisées pour la programmation d'interfaces : APIs, Webservices...
- Intégration continue : mise en place de gestionnaire de configuration, constructeur de build, outil de pilotage
- Travaux pratiques : tests d'intégration avec SoapUI

### 7. Méthodes et outils d'automatisation des tests systèmes

- Définition des tests fonctionnels
- Problème des tests de non-régression
- Constats & automatisation des tests via l'IHM
- Chaîne d'outils, robots de test, script (API publiques)
- Travaux pratiques : tests fonctionnels avec Selenium/UFT

### 8. Maintenir l'effort d'automatisation dans le temps

- Gestion du référentiel de test en lien avec l'automatisation
- Gestion de l'obsolescence des tests
- Définition des indicateurs de qualité de performance
- Mesure du ROI et constitution d'un tableau de bord pilotage