



# Initiation aux tests automatisés

Durée 2 jour(s) (TESTS-AUTO)

**Les bonnes pratiques, les stratégies et les outils**

## Description

La première partie de la formation est une introduction aux tests automatisés en général, les définition courantes, et les bonnes pratiques à appliquer pour écrire de bons tests. Les stratégies utiles pour commencer à tester une application sont aussi abordées, qu'il s'agisse de commencer à tester une application existante ou à tester dès le début une nouvelle application. La dernière partie, plus technique, se concentre sur les outils modernes pour tester une application et vous donnera l'occasion de mettre en pratique les concepts abordés dans la formation. Il existe plusieurs versions de la formation pour pratiquer les outils de test modernes de différentes technologies : \* Javascript / React \* Java / Spring

### Formation animée en présentiel

La formation en présentiel se déroule sur des jours consécutifs

### Formation disponible en mode "formation à distance"

La formation à distance peut se dérouler sur des jours consécutifs ou se décomposer en demies journées

## Objectifs

- Se convaincre de la nécessité d'automatiser ses tests
- Connaître les différents types de tests automatisés, leurs avantages et inconvénients
- Maîtriser les facteurs qui font un bon test et éviter les pièges qui rendent une suite de tests inutile et coûteuse.
- Savoir mettre en place une stratégie de test au sein d'une équipe et sur une application
- Connaître et pratiquer les outils les plus courants pour tester une application.

## *Public*

Développeurs, Architectes et lead devs, testeurs

## *Prérequis*

- Bonne connaissance du langage de programmation choisi pour la formation (Javascript ou Java)
- Connaissance du framework utilisé pour les TPs (Spring ou React)

## *Répartition*

50% Théorie, 50% Pratique

# Variante Javascript / React

### Pourquoi et comment automatiser les tests ?

- Généralités sur les tests automatisés, définitions
- Le ROI des tests automatisés
- Développer la culture des tests automatisés dans une équipe ou une entreprise
- Écrire de bons tests, éviter les pièges, mesurer la qualité d'un test
- Démarrer une suite de tests, testing pyramid, testing trophy
  - Démarrer sur une application existante
  - Démarrer sur du nouveau code

### Techniques de test automatisés

- Test Driven Development (TDD), Behavior Driven Development (BDD)
- Analyse statique et typage
- Mutation Testing
- Snapshots, Golden Record testing

### Outils et frameworks de test modernes

- Jest, ses concurrents et son écosystème
- Testing-Library, la lib qui encourage les bonnes pratiques
- Cypress, un outil moderne pour tester dans un navigateur
- Tests de non-régression visuelle avec Chromatic et Storybook

# Variante Java / Spring

### Pourquoi et comment automatiser les tests ?

- Généralités sur les tests automatisés, définitions
- Le ROI des tests automatisés
- Développer la culture des tests automatisés dans une équipe ou une entreprise
- Écrire de bons tests, éviter les pièges, mesurer la qualité d'un test
- Démarrer une suite de tests, testing pyramid, testing trophy
  - Démarrer sur une application existante
  - Démarrer sur du nouveau code

### Techniques de test automatisés

- Test Driven Development (TDD), Behavior Driven Development (BDD)
- Analyse statique et typage
- Mutation Testing
- Snapshots, Golden Record testing

### Outils et frameworks de test modernes

- Junit 5 et son écosystème
- Spring Boot Test
- Tests d'API avec Wiremock et Karate