

# Les tests Unitaires en Java

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Type de formation :** Formation continue

**Éligible au CPF :** Non

**Domaine :** Développement

**Action collective :** Non

**Filière :** Action collective ATLAS "Java, .Net, C++"

**Rubrique :** Java - Jee - Android

**Code de formation :** F28028

## PRÉSENTATION

### Objectifs & compétences

- Comprendre l'impact (cout, temps) et le rôle des tests unitaires dans un projet
- Pouvoir développer de bons tests unitaires sur l'API Junit dans sa version 4 et 5
- Comprendre ce qu'est un Mock et comment en faire usage

### Public visé

Analyste Chef de projet Concepteur Développeur Testeur

### Pré-requis

Avoir les bases de la programmation Java

## € Tarifs

**Prix public :** 910 €

### Tarif & financement :

Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :

**Le plan de développement des compétences de votre entreprise :** rapprochez-vous de votre service RH.

**Le dispositif FNE-Formation.**

**L'OPCO** (opérateurs de compétences) de votre entreprise.

**France Travail:** sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.

**CPF -MonCompteFormation**

Contactez nous pour plus d'information : [contact@aston-institut.com](mailto:contact@aston-institut.com)

## 📍 Lieux & Horaires

**Durée :** 14 heures

**Délai d'accès :** Jusqu'à 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'inscription complet

## PROGRAMME

### Chapitre 1 : Objectifs, intérêts et enjeux des tests unitaires.

Positionnement des tests unitaires dans l'univers des tests applicatifs.

Méthodologie XP, Test Driven Development (TDD) et Test First

Présentation d'une méthodologie agile : l'eXtreme Programming.

Faut-il chercher à tout tester unitairement ?

Le rôle des tests dans l'intégration continue

### Chapitre 2 : Junit Usage

Mise en place avec Maven selon les versions

Lancement et manipulation via son outil de développement

Complément d'E-learning sur le fonctionnement de Junit dans Eclipse

### Chapitre 3 : Utilisation de Junit 4

Le Framework Junit 4

Les annotations @Test @Before / @After @BeforeClass / @AfterClass @Ignored

Les Assert

Les Assume

La gestion des exceptions via expected

Les tests paramétriques

**Exemple d'exercice :** Reprise du dernier exercice du module précédent, suppression de la méthode main et réalisation de tests unitaires en Junit 4.

Complément d'E-learning sur le paramétrage de JUnit4 avec Maven & Gradle

### Chapitre 4 : Nouvelle API avec Junit 5 Migrer de Junit 4 vers Junit 5

Les annotations @Test @BeforeEach / @AfterEach @BeforeAll / @AfterAll

Les Assertion

Les Assumption

La gestion des exceptions via les lambda

Les tests paramétriques par acquisition de données (CSV, mémoire, ...)

**Exemple d'exercice :** Transformation de nos tests Junit 4 en Junit 5.

Complément d'E-learning sur le paramétrage de JUnit5 avec Maven & Gradle

## 📅 Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

**Chapitre 5 : Les Mock via Mockito Rôle d'un Mock**

Introduction au Framework Mockito

**Exemple d'exercice** : Sur un code métier contenant beaucoup d'interfaces, mise en place de Mock afin de réaliser les tests avant la réalisation des implémentations.  
Complément d'E-learning sur les Frameworks de type Mocks

**MODALITÉS****Modalités**

**Modalités** : en présentiel, distanciel ou mixte . Toutes les formations sont en présentiel par défaut mais les salles sont équipées pour faire de l'hybride. – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise.

**Pédagogie** : essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.

**Ressources techniques et pédagogiques** : Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom.

**Pendant la formation** : mises en situation, autodiagnostic, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels.

**Méthode**

**Fin de formation** : entretien individuel.

**Satisfaction des participants** : questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation.

**Assiduité** : certificat de réalisation.

**Validations des acquis** : grille d'évaluation des acquis établie par le formateur en fin de formation.