

Mis à jour le 07/08/2025

S'inscrire

Formation Unit & Mockito Unit Mastery

2 jours (14 heures)

Présentation

Unit & Mockito Unit Mastery est une formation dédiée à la maîtrise des tests unitaires dans les projets Java.

Elle offre un panorama complet sur JUnit pour structurer vos tests et sur Mockito pour isoler efficacement vos dépendances métier. L'accent est mis sur la pratique, avec la mise en place de stratégies robustes de tests et l'intégration continue dans vos projets modernes.

Cette formation vous permettra de professionnaliser votre démarche qualité et d'automatiser le contrôle de vos applications, tout en vous initiant aux techniques avancées de simulation et de Test-Driven Development (TDD).

Grâce à des ateliers concrets, vous serez capable d'écrire, d'organiser et d'industrialiser vos tests unitaires avec les outils de référence du marché.

Comme pour toutes formations, celle ci utilise la dernière version stable du logiciel [Mockito v5.18.0](#).

Objectifs

- Comprendre les principes et l'intérêt des tests unitaires en Java
- Savoir utiliser JUnit pour structurer et organiser ses tests
- Maîtriser Mockito pour simuler et isoler des comportements
- Optimiser la couverture et la qualité du code
- Intégrer les tests unitaires dans des pipelines CI/CD

Public visé

- Développeurs Java

- Testeurs
- Tech leads
- Ingénieurs QA

Pré-requis

- Connaissances de base en Java
- Expérience souhaitée en développement d'applications

Unit & Mockito Unit Mastery

Comprendre les tests unitaires et l'environnement Java

- Définition et enjeux des tests unitaires
- Différences entre tests unitaires, d'intégration et fonctionnels
- Présentation de l'écosystème JUnit
- Installation et configuration d'un projet Java pour les tests
- Bonnes pratiques d'organisation des tests dans un projet
- Atelier : Initialiser un projet Maven ou Gradle avec JUnit

Maîtriser les fondamentaux de JUnit

- Découverte des annotations JUnit (Before, After, Test...)
- Création et exécution de tests unitaires simples
- Utilisation des assertions pour valider les comportements
- Structurer des classes et méthodes de test efficaces
- Gestion des exceptions et scénarios de test négatif
- Atelier : Rédiger des tests unitaires sur un service métier Java

Aller plus loin avec JUnit : tests paramétrés et couverture

- Mettre en œuvre des tests paramétrés
- Automatiser les scénarios avec différentes données d'entrée
- Mesurer et améliorer la couverture de code
- Outils pour visualiser la couverture (JaCoCo...)
- Rapports et analyse des résultats de test

Introduction à Mockito et concepts de mocking

- Pourquoi utiliser un mock ? Principe et utilité
- Découverte de Mockito et de ses principales fonctionnalités
- Création et injection de mocks dans les tests
- Différencier mock, spy, et stub
- Organisation des dépendances dans des tests unitaires

- Atelier : Isoler un service métier avec des mocks dans JUnit

Maîtriser l'art du test avec Mockito

- Configurer des comportements attendus avec when et thenReturn
- Simuler des exceptions et cas limites
- Vérifier les interactions avec verify
- Utiliser les ArgumentMatchers pour des tests flexibles
- Structurer des tests lisibles et maintenables

Industrialiser les tests et intégrer dans une CI/CD

- Introduction au Test-Driven Development (TDD)
- Automatiser l'exécution des tests dans une chaîne CI/CD
- Configurer les pipelines sur GitHub Actions, Jenkins...
- Analyse des résultats et gestion des régressions
- Bilan et checklist des bonnes pratiques
- Atelier : Intégrer les tests unitaires et mocks dans un pipeline CI

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte

des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.