

Tests unitaires

Test Driven Development ou le développement piloté par les tests en Java

3 jours (21h00) | ★★★★★ 4,6/5 | TEST-TDD | Évaluation qualitative de fin de stage |
Formation délivrée en présentiel ou distanciel ⁽¹⁾

Formations Informatique > Tests > Tests unitaires



À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Mettre en oeuvre les principes fondamentaux et les bonnes pratiques du TDD
- Utiliser le Framework de test JUnit dans une approche TDD
- Mettre en oeuvre du TDD en présence de code hérité (legacy)
- Pratiquer le refactoring d'un code développé en TDD.

Niveau requis

Avoir une pratique professionnelle de Java.

Public concerné

Développeurs, responsables tests, chefs de projets, responsables qualité.

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

(1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel * (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes ** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel). Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne. Supports de cours et exercices.

* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. ** Ratio variable selon le cours suivi.

Programme

Le test dans le processus de développement

- Processus, qualité, tests
- Types de tests
- Architectures de test
- TDD et Extreme Programming (XP)

Frameworks de tests automatisés

- Les frameworks de test
- Bonnes pratiques associées aux frameworks de test

Principes fondamentaux du TDD

- Le cycle de développement du TDD
- Stratégies de Test First
- Stratégies pour faire passer les tests

Ecrire du code testable

- Composition plutôt qu'héritage
- Eviter le code statique
- Inverser les dépendances

Éléments mis à la disposition du rédacteur de tests

- Assertions
- Tests d'échec
- Tests paramétrés sur les types et les valeurs
- Les matchers

Techniques pour organiser les tests de codes complexes

- Organisation des classes de test
- Organisation du code de test

Le refactoring en TDD

- Quelques "mauvaises odeurs"
- Techniques de refactoring en TDD
- Les design patterns

Modalités d'évaluation des acquis

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation ou une certification (M2i ou éditeur)