Maîtriser TDD/BDD et l’Architecture SOLID

Lien : https://innov-systems.com/formation/matriser-tddbdd-et-larchitecture-solid

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
TTA96

CATÉGORIE
Méthodologie des Tests

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre et appliquer les principes du Développement Dirigé par les Tests (TDD) et du Développement Dirigé par le Comportement (BDD) pour renforcer la qualité logicielle.
- Structurer son code autour des principes SOLID afin d’assurer maintenabilité, extensibilité et robustesse des applications.
- Intégrer des outils modernes de test automatisé (JUnit, Cucumber, etc.) dans un workflow de développement continu.
- Développer une approche pragmatique de la qualité logicielle, du code propre (Clean Code) et du refactoring.
- Être capable de mettre en œuvre TDD/BDD dans des contextes réels (code existant et projets neufs)

POUR QUI ?

- Développeurs backend ou frontend confirmés
- Lead développeurs et architectes logiciels
- Chefs de projet techniques impliqués dans l’amélioration de la qualité du code

Programme détaillé

1 / COMPRENDRE LES ENJEUX DES TESTS AUTOMATISÉS

- Le rôle des tests dans le cycle de développement logiciel
- Les différents types de tests : unitaires, d'intégration, d'acceptation
- Les coûts du code non testé et les bénéfices du TDD

2 / DÉCOUVRIR LE CYCLE TDD ET SA MISE EN ŒUVRE

- Les trois étapes du cycle Red – Green – Refactor
- Mise en pratique à travers un Kata d'introduction (FizzBuzz)
- Erreurs fréquentes à éviter et bonnes pratiques à adopter

3 / STRUCTURER SON CODE POUR LES TESTS

- Organisation des dépendances et isolation des composants
- Introduction aux mocks, stubs et frameworks de test
- Exemple concret d'architecture testable

4 / ATELIER PRATIQUE : PREMIERS PAS AVEC LE TDD

- Implémentation complète d'un Kata TDD guidé
- Analyse et débrief collectif sur les stratégies de test

5 / DU TDD AU CLEAN CODE

- Refactoring progressif guidé par les tests
- Lecture et amélioration d'un code existant
- Bonnes pratiques issues de l'eXtreme Programming (XP)

Innov Systems

6 / LES PRINCIPES SOLID AU SERVICE DU CODE TESTABLE

- Présentation des cinq principes SOLID
- Application concrète à travers des mini-exemples de refactoring
- Focus sur l'Open/Closed Principle et le pattern Strategy

7 / INTRODUCTION AU BDD ET À LA SYNTAXE GHERKIN

- Différences et complémentarités entre TDD et BDD
- La logique métier au cœur du développement comportemental
- Écriture de scénarios Gherkin : structures Given / When / Then

8 / ATELIER PRATIQUE : DU TEST MÉTIER AU CODE

- Écriture de tests d'acceptation en Gherkin
- Implémentation pas à pas avec Cucumber
- Démonstration de l'intégration dans un pipeline CI/CD

9 / INTÉGRATION DES TESTS DANS LE FLUX DE DÉVELOPPEMENT

- Structurer les dossiers et tests dans un projet professionnel
- Génération de rapports de test et suivi de couverture
- Automatisation avec Maven, Gradle ou CI pipelines

10 / KATA COMPLEXE : LE PROJET MARS ROVER REVISITÉ

- Écriture des spécifications comportementales (scénarios Gherkin)
- Implémentation complète sous TDD/BDD
- Gestion des cas limites et refactoring continu

11 / TRAVAILLER SUR DU CODE EXISTANT (BROWNFIELD)

- Identifier les zones risquées dans une base de code
- Ajouter des tests sans casser l'existant

Inov Systems

- Refactoring incrémental et sécurisation progressive

12 / CONCLUSION ET PLAN D'ACTION PERSONNEL

- Synthèse des bonnes pratiques TDD, BDD et SOLID
- Élaboration d'un plan d'action individuel pour son projet d'équipe
- Évaluation finale et échanges sur les obstacles rencontrés

Approche pédagogique

- ✔ Support Ecrit et Projection
- ✔ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✔ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✔ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✔ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

24 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
16 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
18 au 20 Août 2027	Présentiel - Casablanca
20 au 22 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Innov Systems

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés