Maîtriser le Développement Piloté par les Tests (TDD) et le Comportement (BDD)

Lien : https://innov-systems.com/formation/matriser-le-developpement-pilote-par-les-tests-tdd-et-le-comportement-bdd

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
TTA94

CATÉGORIE
Méthodologie des Tests

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les fondements et les bénéfices du développement piloté par les tests (TDD) et du développement piloté par le comportement (BDD)
- Structurer, automatiser et exécuter efficacement différents types de tests (unitaires, intégration, end-to-end)
- Concevoir un code maintenable, testable et conforme aux principes SOLID
- Mettre en place une stratégie de test adaptée à l'organisation et à la maturité technique de l'équipe
- Identifier les bonnes pratiques et les outils modernes de test dans un environnement agile

POUR QUI ?

- Développeurs front-end et back-end souhaitant renforcer la qualité de leur code
- Lead developers ou technical leads désireux d'instaurer une culture du test dans leurs équipes
- Ingénieurs logiciels impliqués dans la conception, l'évolution ou la refonte d'applications

Programme détaillé

1 / COMPRENDRE LES ENJEUX DU TEST DANS LE DÉVELOPPEMENT MODERNE

- Les coûts de la non-qualité et les bénéfices du testing automatisé
- Cycle de vie du test dans le développement logiciel
- Panorama des types de tests : unitaires, intégration, end-to-end, exploratoires
- Lien entre testing et méthodologies agiles (Scrum, DevOps, CI/CD)

2 / CONSTRUIRE UN CODE FACILE À TESTER

- Introduction aux principes SOLID et leur impact sur la testabilité
- Focus sur le Dependency Inversion Principle (DIP)
- Écriture d'un code découplé : injection de dépendances et interfaces
- Bonnes pratiques de conception pour réduire la dette technique

3 / STRUCTURER UN TEST AUTOMATISÉ

- Anatomie d'un test unitaire : Given / When / Then
- Nommage, lisibilité et intention d'un test
- Organisation des dossiers et conventions de nommage
- Découverte des frameworks de test (Jest, Vitest, JUnit, PyTest selon stack)

4 / MISE EN PRATIQUE DU TEST-DRIVEN DEVELOPMENT (TDD)

- Les 3 phases du TDD : Red, Green, Refactor
- Définir des tests avant le code : apprendre à concevoir par le test
- Identifier le bon niveau de granularité pour un test unitaire
- Refactoriser un code existant grâce à la couverture test

5 / GÉRER LES DOUBLURES DE TESTS (MOCKS, STUBS, SPIES, FAKES)

Innov Systems

- Différences et usages selon le type de test
- Scénarios d’utilisation dans des environnements front et back
- Utilisation d’outils de simulation de dépendances
- Pratiques de validation des interactions (mocking libraries, spies)

6 / MESURER ET AMÉLIORER LA QUALITÉ DES TESTS

- Mesure de la couverture de code : interprétation et limites
- Identifier les tests inutiles ou fragiles
- Outils d’analyse de la qualité des tests
- Équilibrer quantité et pertinence des tests

7 / INTRODUCTION AU BEHAVIOR-DRIVEN DEVELOPMENT (BDD)

- Différences et complémentarités entre TDD et BDD
- Le langage Gherkin et les scénarios Given / When / Then
- Collaborer avec le métier : l’écriture de tests fonctionnels partagés
- Pratique avec un framework BDD (Cucumber, Cypress, Playwright, etc.)

8 / TESTER UN CODE EXISTANT ET AMÉLIORER SA COUVERTURE

- Stratégies de test pour legacy code
- Identifier et isoler les zones à risque
- Techniques de refactorisation sécurisée
- Introduire progressivement les tests dans un projet sans couverture

9 / DÉFINIR UNE STRATÉGIE DE TEST À L’ÉCHELLE D’UNE ÉQUIPE

- Construire une pyramide de tests équilibrée (Unit / Integration / E2E)
- Intégration continue et automatisation des tests
- Organisation et partage des responsabilités dans l’équipe
- Bonnes pratiques pour instaurer une culture du test durable

Inov Systems

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

17 au 19 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 16 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 11 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
11 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 15 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Réservation & Renseignements

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

Innov Systems

Innov Systems — Tous droits réservés