



TDD (Test-Driven Development) pour développeurs : écrire des tests avant le code

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/tdd-test-driven-development-pour-developpeurs-ecrire-des-tests-avant-le-code>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
DID29

 CATÉGORIE
**Qualité Logicielle,
Qualité du Code**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les principes et les bénéfices du Test-Driven Development
- ✓ Maîtriser le cycle Red - Green - Refactor
- ✓ Écrire des tests unitaires avant le développement du code
- ✓ Développer des applications plus robustes, testables et maintenables
- ✓ Utiliser efficacement les frameworks de tests modernes
- ✓ Mettre en œuvre les techniques de mocking et d'isolation des dépendances
- ✓ Concevoir des architectures favorisant la testabilité
- ✓ Intégrer les tests automatisés dans les pipelines CI/CD
- ✓ Améliorer la qualité du code grâce au refactoring continu
- ✓ Réduire les régressions et les défauts logiciels dès les premières phases de développement
- ✓ Adopter les bonnes pratiques du Clean Code et du développement Agile
- ✓ Réaliser un projet complet développé selon l'approche TDD

🧑 POUR QUI ?

- ✓ Développeurs Junior, Confirmés et Seniors
- ✓ Développeurs Full Stack
- ✓ Développeurs Front-End
- ✓ Développeurs Back-End
- ✓ Développeurs Java, .NET, Python, JavaScript/TypeScript, PHP et Go
- ✓ Software Engineers
- ✓ Test Automation Engineers
- ✓ Tech Leads
- ✓ Architectes logiciels
- ✓ Ingénieurs DevOps
- ✓ Scrum Teams et équipes Agile
- ✓ Toute personne souhaitant améliorer la qualité de son code en adoptant les pratiques du Test-Driven Development (TDD)



Programme détaillé

1 / Introduction au Test-Driven Development (TDD)

- Principes fondamentaux du TDD
- Cycle Red – Green – Refactor
- Avantages du TDD pour la qualité logicielle et la maintenabilité

2 / Mise en place de l'environnement de développement

- Choix des frameworks de tests (JUnit, NUnit, xUnit, pytest, Jest, etc.)
- Configuration des outils de développement
- Organisation des projets et des suites de tests

3 / Écriture des premiers tests unitaires

- Conception de tests avant le développement
- Assertions, cas nominaux et cas limites
- Structuration des scénarios de test

4 / Développement piloté par les tests

- Implémentation minimale pour satisfaire les tests
- Refactoring sécurisé par les tests automatisés
- Respect des principes SOLID et du Clean Code

5 / Mocking, Stubs et Test Doubles

- Isolation des dépendances
- Utilisation des mocks, stubs et spies
- Simulation des services externes et des bases de données

6 / Tests d'intégration et architecture testable

- Différences entre tests unitaires et tests d'intégration
- Conception d'applications favorisant la testabilité
- Validation des interactions entre composants

7 / TDD dans les architectures modernes

- Application du TDD aux API REST et microservices
- TDD pour les applications Web, mobiles et cloud-native
- Intégration avec les architectures orientées événements

8 / Intégration continue et automatisation

- Exécution des tests dans les pipelines CI/CD
- Mesure de la couverture de code et des indicateurs qualité
- Automatisation des contrôles qualité dans DevOps

9 / Bonnes pratiques et limites du TDD

- Organisation des suites de tests évolutives
- Maintenance et optimisation des tests
- Erreurs fréquentes et bonnes pratiques d'adoption en équipe

10 / Cas pratiques et projet de bout en bout

- Développement complet d'une fonctionnalité en TDD
- Refactoring guidé par les tests

- Industrialisation du TDD dans un projet Agile et DevOps

🔧 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

📅 02 au 06 Nov. 2026

🌐 Distanciel

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

🔄 Réservation & Renseignements

📞 Téléphone : +212 522 247 210

✉ Email : contact@innov-maroc.com

🌐 Web : <https://www.innov-maroc.com>

Document généré le 29/10/2026 — Réf : DID29

INNOV MAROC — Tous droits réservés