Méthodes Agiles : ingénierie et test logiciel

Lien : https://innov-systems.com/formation/methodes-agiles-ingenierie-et-test-logiciel

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
3 jours (21h)	**GPM79**	**Méthodes Agile**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre la philosophie et les règles d'ingénierie logicielle en agile
- Mettre en œuvre des tests unitaires avec un framework de test
- Implémenter une solution en Test Driven Development en Java
- Appliquer des techniques pour refactorer un code à risque
- Utiliser des doubles de tests pour simuler un comportement
- Automatiser un scénario de tests fonctionnels

POUR QUI ?

- Développeurs
- Architectes
- Testeurs
- Futurs managers Agiles
- Scrum Masters
- Responsables qualité/méthodes

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction

- Pratiques d'ingénierie logicielle et méthodes Agiles
- Le développement incrémental et itératif
- L'équipe Agile. Scrum et XP

2 / Les tests agiles

- Définition et périmètre des tests agiles
- Cycle de développement : origine du TDD (Test Driven Development), ATDD, TDR, les types de tests...

3 / Les tests développeurs

- Définition et objectifs : les patterns basiques XUnit
- Principe des tests unitaires automatisés
- Règles de simplicité : règle des "3 A" (Arrange, Act, Assert)
- Mise en œuvre de tests unitaires avec JUnit, le framework de test en Java
- Lanceur de tests (TestRunner)
- Les méthodes d'Assertions

4 / Le TDD, développement guidé par les tests

- Le cycle de développement
- Le principe du TDD : "test first", "tester, coder, refactorer"
- TDD et pratiques agiles (XP) : l'intégration continue, le Pair Programming
- Démonstration du TDD sur un cas concret

5 / "Refactoring", le remaniement de code

Innov Systems

- Principes du refactoring
- Réduire l'apparition de la dette technique, rendre le code compréhensible
- Comment identifier le code à risque ? La notion de "Code Smells", signes de danger potentiel
- Les principales opérations de refactoring
- Rappel sur les Design Patterns

6 / Isolation des tests

- Les doubles de test, leur utilisation
- Le "Mock Object" pour vérifier certaines hypothèses
- Le "Fake", pour la simulation
- Le "Stub" : fournir une réponse prédéfinie à un appel

7 / Le test comme cahier des charges, la notion d'ATDD

- Les principes et avantages de l'ATDD
- Du scénario au test de recette
- Combiner ATDD, BDD et TDD
- Les outils (Fitnesse, Cucumber...)

8 / Conclusions

- Les bénéfices du TDD, le coût des tests
- Les autres types de tests (interface graphique, Web..)
- Quelques outils

Innov 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

19 au 23 Nov. 2026	Distanciel
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

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 — Tous droits réservés