

TDD, BDD et principes SOLID

Développement dirigé par les tests : TDD, BDD et principes SOLID

Filière : **Développement logiciel** Sous-filière : **Craftsmanship**

RÉFÉRENCE	DURÉE	PRIX UNITAIRE HT
MP-TDD	2 JOURS (14H)	1 550 €

Objectifs pédagogiques

- Comprendre le rôle des tests dans le processus de développement des logiciels, les enjeux de l'écriture de tests automatisés et le coût de la mise en production de code non testé automatiquement
- Comprendre ce qu'est un test d'acceptance et comment découper une fonctionnalité en tests d'acceptance
- Maîtriser l'écriture de tests automatisés, unitaires et tests d'intégration ainsi que les différentes étapes du développement TDD : découpage d'un problème en tâches élémentaires, écriture de tests ciblés et recouvrant, cycle TDD ;
- Maîtriser les principes et patterns du « clean code » en programmation objet, les outils de frameworks de test, la syntaxe Gherkin pour l'écriture de tests d'acceptance, le framework Cucumber pour exécuter des tests d'acceptance
- Être capable d'appliquer ces principes et patterns au développement de nouveau code (greenfield development) et au code existant (brownfield development)

Public cible

- Développeurs expérimentés

Pré-requis

Bonne maîtrise du langage Java et de ses API fondamentales

Une première expérience dans l'écriture de tests sur du code legacy est un avantage

Programme de la formation

Le programme se compose de 30% présentation sur slides, 70% de codage. La partie codage porte principalement sur le codage de « Katas », un exercice essentiel pour s'exercer à la pratique du TDD / BDD.

OXiane Institut

98 avenue du général Leclerc
92100 Boulogne-Billancourt

RCS Nanterre 430 112 250 000 21 / Code NAF 6202A
Organisme de formation N° 11 92 16 52 492



Introduction à la pratique du développement dirigé par les tests, le cycle de développement

TDD

- Exemple du Kata FizzBuzz
- Développement du Kata
- Bilan : les étapes de la pratique du TDD

Introduction des principes du Clean Code et des principes SOLID

Pratiques de l'eXtreme Programming

- Pratiques des Katas
- Pratiques des Coding Dojo
- Pratiques du Pair Programming

Le principe Open / Closed : application au pattern Strategy

- Exemple du Kata RPN Calculator
- Développement du Kata
- Bilan : le pattern Strategy et son implémentation

Utilisation de Gherkin / Cucumber pour l'écriture de tests

- Écriture de tests en Gherkin : méthodes, organisation, syntaxe
- Écriture de classes Cucumber pour l'exécution de ces tests
- Fonctionnalités avancées : tests paramétrés, tables de données, tags
- Intégration avec Maven, génération de rapports de tests

Mise en œuvre sur un kata complexe : Mars Rover

- Écriture des tests avec Cucumber
- Résolution du kata
- Conclusion

Qualité

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap, nous contacter en cas de besoin d'informations complémentaires.



Programme mis à jour le **7 novembre 2023**

OXiane Institut

98 avenue du général Leclerc
92100 Boulogne-Billancourt

RCS Nanterre 430 112 250 000 21 / Code NAF 6202A
Organisme de formation N° 11 92 16 52 492