DAWAN

Plan de la formation

www.dawan.fr

Formation Qualité du code et tests logiciels

Durée :	5 jours (35 heures)
Tarifs inter-entreprise :	3 475,00 € HT (standard) 2 780,00 € HT (remisé)
Public :	Développeurs, chefs de projets
Pré-requis :	Connaissance d'un langage de programmation objet
Objectifs :	Connaître les bonnes pratiques et optimiser le code applicatif
Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	• Formation synchrone en présentiel et distanciel. • Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum. • Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat. • Un formateur expert.
Modalités d'évaluation :	• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation. • Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation. • Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques. • Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
Référence :	PRO101595-F
Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles
Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73
Modalités d'accès :	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.

Délais d'accès :	Variable selon le type de financement.
Accessibilité :	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

Comprendre la Qualité logicielle

Principes, quantification, justification de la mesure et dette technique
Métriques de mesure de la qualité du code :
- Indice de spécialisation d'une classe
- Indice d'instabilité d'une librairie
- Coefficient d'abstraction d'une librairie
- Distance de la bonne conception d'une librairie
- Complexité cyclomatique d'une méthode
- Taux de couverture d'une méthode par les tests
- Autres unités mesurables

Mesurer la qualité du code

Bonnes pratiques de codage CMD, PMD, CheckStyle
Outils de mesure de qualité de code : SonarQube, FindBugs,VeraCode,...
Analyse d'applications
Gestion des erreurs

Valider les entrées utilisateur

La limite des recherches classiques
Regex simple
Les ensembles de caractères
Les différents ensembles
Les ensembles préconçus
Les quantificateurs
L'échappement

Apprendre les techniques de conception de tests

Types de tests : unitaires, fonctionnels
Tests basés sur les spécifications : partition d'équivalence, transition d'état, analyse des valeurs limites

Tests basés sur la structure : code, décisions, conditions
Tests basés sur l'expérience : intuition, expérience, connaissances

Maîtriser l'approche BDD (Behaviour Driven Development)

Approche BDD vs TDD
Langage Gherkin : syntaxe, scénarios
Outils : jBehave ou Cucumber ou autre
Automatisation des tests

Ecrire des tests d'IHM pour des applications web

Panorama des outils de tests d'IHM
Selenium : présentation, fonctionnalités
Selenium IDE : présentation, syntaxe des scripts de test
Selenium Web Driver et programmation, couplage avec un framework xUnit
Gestion du JavaScript
Exécution de tests

Mesurer la performance d'une application web

Types de tests : charge, performance, dégradation des transactions,...
Planification des tests de performance dans le cycle de développement
Optimisation de code
Méthodologie : analyse de référence, tests préliminaires, test de charge à grande échelle
Outils disponibles : JMeter, HP LoadRunner, ...
Protocoles
Mesures de charge et de performance
Scripting