

# Formation Assurance Qualité et test du logiciel

_ ,	
■ Durée :	3 jours (21 heures)
Tarifs inter- entreprise :	2 450,00 CHF HT (standard) 1 960,00 CHF HT (remisé)
■Public :	développeurs et testeurs logiciel, responsables Assurance Qualité Logiciel, ingénieurs informaticiens, analystes systèmes, programmeurs, chefs de projets, chefs de produits, auditeurs, personnel du marketing technique, utilisateurs finaux
■Pré-requis :	Expérience dans le développement de logiciels pour comprendre les principes de base du cycle de vie. Une expérience du contrôle qualité et du test de logiciels serait utile mais n'est pas obligatoire
■Objectifs:	<ul> <li>Développer un plan d'Assurance Qualité et un Plan de Test adaptés - Définir et mettre en œuvre les fonctions d'Assurance Qualité et de test - Vérifier et valider la qualité du logiciel à chaque phase du cycle de vie - Comprendre les techniques de test logiciel - Utiliser ISO 9000 et SEI/CMMI et l'approche du ISTQB pour améliorer le processus de développement</li> </ul>
Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	<ul> <li>Formation synchrone en présentiel et distanciel.</li> <li>Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.</li> <li>Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.</li> <li>Un formateur expert.</li> </ul>
Modalités d'évaluation :	<ul> <li>Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.</li> <li>Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.</li> <li>Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.</li> <li>Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.</li> </ul>

Sanction:	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
Référence :	TES100303-F
Note de satisfaction des participants:	4,79 / 5
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

# **Notions sur l'Assurance Qualité Logiciel (AQL)**

Les critères de la qualité logiciel et la norme ISO 9126

# Le rôle de l'Assurance Qualité Logiciel

Définition du test et du contrôle qualité L'organisation pour la qualité Qualité des produits et des processus

# Les phases du cycle de développement

Spécifications, conception, codage, intégration, validation, acceptation Produits spécifiques à chaque phase Mesure et planification de l'effort d'Assurance Qualité

## Modèles de développement logiciel

Bénéfices du développement incrémentie Évolution, itération et réutilisation Modèle en Spirale, développement Agile, Scrum, XP L'AQL et le Test selon les différents modèles de développement logiciel

#### **Choisir une norme**

IEEE/ANSI ISO

SEI

**AFNOR** 

Certification ISTQB

Création de normes internes

# Gestion de configuration logiciel

Le concept de référentiel Techniques de contrôle des changements Outils pour la Gestion de Configuration

### **Gestion des revues de produits**

Revue de grands et de petits projets Audits des points clés du cycle de vie Réunions de suivi et lecture croisée

### **Comprendre ISO 9000**

Avantages de la certification ISO 9000 : 2008 Le cadre du système qualité

#### **SEI et CMMI**

Quand appliquer le CMMI Les cinq niveaux de maturité L'attribut clé du processus: Assurance Qualité du logiciel Buts, compétences, attributs, mesures et vérification

# Validation du cahier de charges

Identification de l'utilisateur réel, planification des tests de recette et installation, formation et maintenance

# Validation des spécifications du système

Critères qualité des spécifications logicielles Liste de contrôle pour l'inspection des spécifications Prototypage et simulation Gestion des risques Critères qualité de la conception logicielle, liste de contrôle pour la conception, modularité et complexité structurelle

## Objectifs des tests et différence avec le débogage

Notion de test structurel et test fonctionnel Cas de test basé sur les chemins logiques et les Partitions d'équivalence Modèle de maturité des tests Stratégies de test par phases et par objectifs

#### Tests unitaires de boîte blanche

Notion de Couverture Structurelle Test de chemins logiques Évaluation de la complexité structurelle

# Tests unitaires de boîte noire

Identifier les partitions d'équivalence Test des valeurs limite Autres techniques de test basées sur les spécifications Fabriquer des modules et des pilotes de test

### **Test d'intégration**

Les différentes stratégies d'intégration logicielle Focaliser les tests sur les échanges entre modules Logiciels de test et environnement de test

#### Phases de validation et de recette

Vérifier que la construction finale du système correspond à ses spécifications Adéquation de l'interface système avec l'utilisateur Vérifier l'exactitude des manuels utilisateur/opérateur Le système est-il prêt pour conclure l'Assurance Qualité ?

### Test de validation du système

Qui exécute le test du système ? Critères d'arrêt de test