

## Formation Qualité des applications

### Présentation

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de développer une application informatique de qualité en utilisant les méthodes et outils de bonnes pratiques.

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

### Objectifs de la formation

- Connaître les bonnes pratiques d'écriture d'un code incluant la maintenance de l'application
- Connaître les outils nécessaires à la fabrique logicielle pour produire des livrables de qualité
- Appréhender l'offre des outils de tests de performance et de charge
- Appréhender les outils et phases de mise en oeuvre d'une intégration continue
- Savoir utiliser Git pour gérer les codes sources

### Prérequis

- Disposer d'une première expérience de développement et maîtriser un langage de programmation (C#, Java ou C++).

### Public

- Architectes,
- Développeurs,
- Analystes,
- Chefs de projets.

### Programme de la formation

#### Qualité et génie logiciel

- Comment bien structurer son code
- Mutualisation et factorisation de code
- Origine des défauts logiciels



- Les coûts provoqués par un programme non testé
- Utilisation de bibliothèques : gestion des dépendances

### **Les différents types de test et leur finalité**

- Tests unitaires
- Tests d'intégration
- Tests fonctionnels
- Tests de non-régression
- Tests IHM
- Tests de configuration
- Tests de performance
- Tests d'installation

### **Tester pendant le cycle de vie logiciel**

- Les tests dans le cadre du mode Agile vs cycle en V
- Niveaux de tests : composants, intégration, système
- Cible des tests : fonctionnels / non fonctionnels, architecture logicielle, non régression

### **Les techniques de test**

- La revue de code
- Techniques dites "boîtes noires" et "boîtes blanches"
- Test Driven Development

### **Automatisation des tests et de la production de livrable**

- Bien choisir ses outils de test
- Étude des différences entre Maven, npm et Composer
- Les outils de test : Selenium, Robot Framework, ...
- Exécution et génération de rapport de test
- Les tests dans un contexte agile
- Granularité de tests : composants, intégration, système
- Les tests dans une chaîne d'intégration continue

### **Git : travailler en mode collaboratif**

- La décentralisation
- Ajout, modification, suppression de fichiers et répertoires
- Gestion des commits

- Synchronisation avec un référentiel distant
- Comparaison
- Utilisation des tags
- Créer et appliquer des patches
- Gérer efficacement les branches

**Jira : gestion des bugs**

- Le bug tracking
- Jira dans la communication avec ses utilisateurs
- Suivi de l'activité

## Organisation

**Formateur**

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes.

Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétence.

**Moyens pédagogiques et techniques**

- Apports des connaissances communes.
- Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Equilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux mis à disposition, les apprenants sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

## **Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation**

### **En amont de la formation**

- Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulé de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

### **Tout au long de la formation**

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

### **A la fin de la formation**

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Evaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

NB : dans le cadre d'une Action collective, chaque stagiaire bénéficiaire sera contacté par un prestataire choisi par l'Opco Atlas afin d'évaluer « à chaud » la qualité de la formation suivie.

## **Accessibilité**

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.