

# L'intégration continue, un enjeu pour la qualité

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Type de formation :** Formation continue

**Éligible au CPF :** Non

**Domaine :** Développement

**Action collective :** Non

**Filière :** Action collective ATLAS "Java, .Net, C++"

**Rubrique :** Tronc commun

**Code de formation :** F28040

## € Tarifs

**Prix public :** 1365 €

### Tarif & financement :

Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :

- **Le plan de développement des compétences** de votre entreprise : rapprochez-vous de votre service RH.
- **Le dispositif FNE-Formation.**
- **L'OPCO** (opérateurs de compétences) de votre entreprise.
- **Pôle Emploi** sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.
- **CPF -MonCompteFormation**

Contactez nous pour plus d'information

## PRÉSENTATION

### Objectifs & compétences

- Maîtriser les phases de mise en oeuvre d'une intégration continue
- Maîtriser les maillons d'une chaîne d'intégration continue
- Automatiser la construction de vos applications
- Mettre en place un tableau de bord de vos intégrations
- Générer des rapports liés à l'activité de développement et à la qualité
- Valider le respect des normes de développement par les développeurs via Sonar

### Public visé

Analyste Chef de projet Concepteur Développeur débutant

### Pré-requis

Avoir une compréhension d'un langage Java / C++ / .NET et Web

## Lieux & Horaires

**Durée :** 21 heures

### Délai d'accès :

Jusqu'à 8 jours avant le début de la formation

## PROGRAMME

### Chapitre 1 : Introduction

Comprendre la notion de Chaîne d'intégration continue

Les étapes de mise en oeuvre

Rôle de la plateforme d'Intégration continue

La place des tests unitaires / intégration

L'acceptance en continue

Le déploiement en continue

Intégration continue et Agilité Robustesse, Maintenabilité

### Chapitre 2 : Le Rôle d'un outil de build

Définition et comparatif

Conventions

Organisation

Mise en place

Complément E-learning sur Maven / Gradle / Ant / MSBuild / Make.

Les stagiaires feront une petite présentation d'une dizaine de minutes qui devra résumer les vidéos.

Exemple d'exercice : À travers différents projets réalisés en Java / C++ / .

Net sur des Frameworks variés (déjà codés) analyse et optimisation du fichier POM.

### Chapitre 3 : Le rôle du gestionnaire de sources (Git, SVN, CVS)

Partager son code de manière constructive

Notion de dépôt local / centralisé Workflows Git

Complément d'E-learning sur Git et SVN.

Les stagiaires feront une petite présentation d'une dizaine de minutes qui devra résumer les vidéos.

Exemple d'exercice : À travers différents projets mis en place sur GitHub, Bitbucket et

GitLAB analyse des informations portées par GIT.

### Chapitre 4 : Le rôle des tests Valider ses tests unitaires

## Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

Réaliser et valider ses tests d'intégration

La couverture de code

Complément d'E-learning sur Junit / Nunit / Boost Test et les outils de charge.

Exemple d'exercice : À travers différents projets réalisés en C++ / .NET / Java sur des Frameworks variés (déjà codés) validation de la cohérence et de la pertinence des tests.

### **Chapitre 5 : L'analyse qualité du code**

La qualité de code dans le processus de build

Rapport sur la complexité du code : Cobertura, JaCoco

Rapport sur les tâches ouvertes (FIXME, TODO, )

Installation de Sonar Qube

Intégration avec l'outil Sonar

Les 7 axes de Qualité logicielle

Analyse de code via Sonar Runner

Analyse de code via plugin Eclipse

Paramétrage de règles spécifiques

Profils de règle

Exemple d'exercice : À travers différents projets réalisés sur des Frameworks variés (déjà codés) mise en place d'un Sonar afin qu'il analyse chaque projet.

### **Chapitre 6 : Automatiser ses builds avec Jenkins**

Valeur ajoutée d'un serveur d'Intégration Continue

Installation Jenkins

Configuration JDK et Maven

Création premier Job

Lancement premier Job

Les rapports

Tableau de bord de la configuration Jenkins

Complément d'E-learning sur Hudson et Jenkins.

Les stagiaires feront une petite présentation d'une dizaine de minutes qui devra résumer les vidéos.

Exemple d'exercice : À travers différents projets réalisés sur des Frameworks variés (déjà codés) mise en place d'un Jenkins afin qu'il automatise le cycle d'IC

## **MODALITÉS**

### **Modalités**

**Modalités** : en présentiel, distanciel ou mixte – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise

**Pédagogie** : essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.

**Ressources techniques et pédagogiques** : Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom

**Pendant la formation** : mises en situation, autodiagnosics, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels

### **Méthode**

**Fin de formation** : entretien individuel

**Satisfaction des participants** : questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation

**Assiduité** : certificat de réalisation (validation des acquis)