

Jenkins, mettre en place l'intégration continue en java

Référence : **DEJENK**

Durée : **2 jours**

Certification : **Aucune**

CONNAISSANCES PREALABLES

PROFIL DES STAGIAIRES

OBJECTIFS

- Automatiser les tests, les audits de code et les déploiements sur la plateforme d'intégration Jenkins.
- Comprendre les principes de l'intégration continue en vue de son implémentation.
- Intégrer Jenkins avec les autres outils (SCM, gestionnaire de tickets...).
- Mettre en place un serveur Jenkins automatisant les build.

CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Java

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation des compétences acquises envoyée au stagiaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

CONTENU DU COURS

Introduction à l'intégration continue

- Principes de l'intégration continue
- Développement agile et intégration continue
- Prérequis à l'intégration continue
- Techniques de développement adaptées à l'intégration continue
- Différents types de tests et d'audit d'une application
- Cycle de vie du processus de développement
- Outils annexes et intégration
- Démonstration : Découverte de Jenkins

Mise en place et automatisation du Build

- Mise en place du serveur, les différents types d'installation
- Configuration : page principale de la configuration, configuration de Git/SVN, serveur de mail
- Jenkins et le Build, les meilleures pratiques et méthodes recommandées
- Stratégies et techniques de notification

- Fixer les dépendances entre les travaux de Build
- Jenkins et Maven : rappel sur Maven, configuration du Build Maven, déploiement dans un repository Maven
- Travail pratique : Création et configuration d'un Projet Maven Jenkins basé sur un repo Git

Qualité du code

- Introduction, intégration de la qualité dans le processus de build
- Outils d'analyse : Checkstyle, FindBugs, CPD/PMD
- Configuration du rapport qualité avec le plugin Violations
- Rapport de complexité, sur les tâches ouvertes
- Travail Pratique : Adaptation du projet Jenkins pour inclure les outils d'analyse de qualité de code et suivi de la qualité dans le temps

Automatisation des tests

- Introduction, terminologie du test
- Automatisation des tests unitaires et d'intégration

- Configuration des rapports
- Mesurer la couverture de test
- Automatisation des tests d'acceptance
- Automatisation des tests de performance avec JMeter
- Optimiser les temps d'exécution des tests
- Travail Pratique : Adaptation du projet Jenkins pour inclure JUnit et suivi des tests de performance avec JMeter

Automatisation du déploiement

- Mise en place du script de déploiement
- Mise à jour des bases de données
- Tests minimaux. Retour en arrière

- Travail pratique : Adaptation du projet Jenkins pour automatiser le déploiement de l'artefact construit

Administration d'un serveur Jenkins

- Activation de la sécurité et mise en place simple
- Différents types de bases utilisateurs
- Gestion des autorisations et des rôles
- Journalisation des actions utilisateur
- Gestion de l'espace disque
- Monitoring de la charge CPU
- Sauvegarde de la configuration

Notre **référent handicap** se tient à votre disposition au 01.71.19.70.30 ou par mail à referent.handicap@edugroupe.com pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.