

# Jenkins



## Informatique

Référence formation : 4-IT-JENK - Durée : 2 jours

### Objectifs

Grace à cette formation vous pourrez Comprendre les principes de l'intégration continue Intégrer Jenkins avec les autres outils de ticketing Mettre en place un serveur Jenkins pour automatiser les build Automatiser les tests, les audits de code et les déploiements

### Pré-requis

Il est nécessaire de Connaitre Java Avoir des notions de cycle de développement.

## Contenu pédagogique

### 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

### 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

### Qualité du code



## XXL Formation

34 rue Raymond Aron  
76130 Mont Saint Aignan

**Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56**

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

- 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.

## 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

## Automatisation du déploiement

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

## 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

## Présentation de Git

- Concepts de base du contrôle de version
- La gestion centralisée ou distribuée
- Les différentes solutions de gestion de versions : (Git, CVS, SVN, Mercurial, Bazaar...)
- Apports la décentralisation. Principe de fonctionnement

## Configuration

- Configuration du fichier gitconfig
- La console
- Déclaration d'un outil d'analyse de différentiel de versions



## XXL Formation

34 rue Raymond Aron  
76130 Mont Saint Aignan

**Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56**

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

## Utilisation de Git, les fondamentaux

- Le modèle objet Git : blob, tree, commit et tag
- Le répertoire Git et le répertoire de travail
- L'index ou staging area
- Création et initialisation un dépôt
- Les concepts de branche, tag et de dépôt
- Outil de visualisation Gitk

### Organisation

Les sessions de formation ont lieu de 9h00 à 12h30 et de 13h30 à 17h00

### Profil formateur

- Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention
- Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité

### Moyens pédagogiques

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur.
- Travail d'échange avec les apprenants sous forme de réunion - discussion.
- Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle.
- Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
- Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne sur 30 à 50% du temps)

### Moyens techniques en formation présentielle

Accueil des apprenants dans une salle dédiée à la formation et équipée avec :

- Ordinateurs
- Vidéo projecteur ou Écran TV interactif
- Tableau blanc ou Paper-Board

### Moyens techniques en formation distancielle

A l'aide d'un logiciel comme © Microsoft Teams ou Zoom, un micro et une caméra pour l'apprenant.

- Suivez une formation en temps réel et entièrement à distance. Lors de la session en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, ressources formateur, fichiers d'exercices ...) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.
- Les participants recevront une convocation avec le lien de connexion à la session de formation.
- Pour toute question avant et pendant le parcours, une assistance technique et pédagogique est à disposition par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à [commercial@xxlformation.com](mailto:commercial@xxlformation.com)



### XXL Formation

34 rue Raymond Aron  
76130 Mont Saint Aignan

Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76

**Modalités d'évaluation**

- Positionnement préalable oral ou écrit.
- Feuille de présence signée en demi-journée.
- Evaluation des acquis tout au long de la formation.
- Questionnaire de satisfaction
- Attestation de stage à chaque apprenant
- Evaluation formative tout au long de la formation.
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide de la certification **NULL** : <https://www.francecompetences.fr/recherche/NULL>

**Public concerné**

Salariés - Demandeur d'emploi - Reconversion professionnelle

**Adaptation pédagogique et matérielle**

Si vous avez besoin d'adaptation matérielle ou pédagogique, merci de prendre contact avec notre référent Handicap par téléphone au 02 35 12 25 55 ou par email à [handicap@xxlformation.com](mailto:handicap@xxlformation.com)



**XXL Formation**

34 rue Raymond Aron  
76130 Mont Saint Aignan

**Tél : 02 35 12 25 55 – Fax : 02 35 12 25 56**

N° siret : 485 050 611 00014 – N° d'agrément : 23.76.03752.76