

Intégration continue avec Jenkins (Hudson)

- Durée : **3 Jours (21h)**
- Tarif en présentiel ou en classe à distance : **2 450 €HT**

A qui s'adresse ce cours ?

Programmeurs, développeurs, chefs de projets souhaitant mettre en place un environnement d'intégration/déploiement continu pour leurs projets

Pré-Requis

Avoir des notions système et du cycle de développement d'un logiciel

Moyens pédagogiques

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation ou espace WebEx "Zoom, Teams....." en classe à distance

Modalité : Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue

Méthode : Exposés, cas pratiques, synthèse, assistance post-formation pendant trois mois

Documentées : Support en anglais projeté et remis en PDF téléchargeable

Modalités de suivi et d'évaluation

Formulaires d'évaluations de la formation : pré-évaluation avant formation, évaluation de la satisfaction en fin de stage, évaluation des acquis à +90 jours

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur

Attestation de fin de formation

Analyse des attentes client

Accessibilité :

La formation est accessible aux personnes à mobilité réduite.

Une étude des conditions d'accès et des moyens de compensation sera réalisé en amont à l'inscription afin d'identifier plus précisément les conditions de réalisation et de faisabilité de la formation.

Vous pouvez trouver toutes les informations nécessaires sur notre site :

<https://bigso.fr/accueil/formations/>

Objectifs

Savoir installer, configurer et dimensionner un serveur Jenkins
Intégrer Jenkins avec d'autres outils (SCMs, Sonar, Nexus, Gestionnaire de tickets, Docker)
Définir des pipelines d'intégration ou de déploiement continue via l'interface Jenkins
Définir des pipelines d'intégration ou de déploiement continue via des scripts Pipelines
Utiliser l'API rest et la CLI de Jenkins
Exploiter un serveur Jenkins
Obtenir la certification CloudBees CJE - Certified Jenkins Engineer

Déroulement du cours

Introduction CI/CD (Concepts Clés)

- L'approche DevOps
- Intégration, Livraison, déploiements continus
- Le rôle du SCM, Gestion des branches
- Tests et métriques qualité
- Problématique de provisionnement

Mise en place du serveur Jenkins (Jenkins usage CJE)

- L'offre Jenkins/Hudson. Notion de job, de workspace, graphes de tendance
- L'interface Web
- Mise en place du serveur, les différents types d'installation
- Structure du JENKINS_HOME
- Configuration générale, configuration des outils,
- Les plugins Jenkins, configuration, documentation

Intégration Jenkins (Jenkins usage CJE)

- Intégration SCM et WebHooks
- Intégration avec les outils de gestion de tickets
- Intégration Outils de Test et Sonar
- Intégration Repository d'artefact, Registres Docker
- Notification de l'équipe, les différentes solutions

Architecture Maître Esclave (Best Practices CJE)

- Architecture maître esclave, les différents types d'agents
- Provisionnement des agents et pré-installation d'outil, classification par labels
- Agent sur le cloud, agents Docker
- Dimensionnement des nœuds maîtres et des agents
- Architecture HA avec CloudBees Enterprise

Les Pipelines (Building Continuous Delivery (CD) Pipelines CJE)

- Concepts de pipeline, phases et promotions
- Relation amont/aval entre jobs, Passage de paramètres, Copy d'artefacts
- Plugins de synchronisation de jobs, Join Plugin, Dependency Plugin, Pipeline View
- Le plugin Pipeline, Le système d'aide intégré, la documentation
- Distinction de 2 syntaxes disponibles, Rappels sur Groovy
- Syntaxe déclarative, les différentes directives
- Construction pour la syntaxe script
- Utilisation de Docker
- Les bibliothèques partagées

Exploitation d'un serveur Jenkins (Jenkins Usage CJE)

- Activation de la sécurité, alternatives pour la gestion des 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
- Automatisation des tâches avec CLI ou l'API Rest