
Programme de Formation

Jenkins : Intégration continue automatisée des déploiements

Description

Formation pratique pour maîtriser Jenkins, configurer un serveur d'intégration continue, automatiser les tests, orchestrer les pipelines et optimiser les déploiements DevOps.

Points Forts

Formation immersive combinant théorie, démonstrations et exercices pratiques pour installer et configurer Jenkins, automatiser tests et déploiements, intégrer des outils externes et orchestrer des pipelines efficaces.



Public visé

- Développeurs
- Ingénieurs DevOps
- Administrateurs systèmes
- Chefs de projet IT
- Architectes logiciels
- Ingénieurs QA / testeurs



Objectifs pédagogiques

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

Organisation

Durée : 14 heures

Mode d'organisation : Mixte

Contenu pédagogique



Description

Identifier les concepts d'intégration continue (CI) et de déploiement continu (CD) au sein de la démarche DevOps

- Rappels sur les concepts de la démarche et la philosophie DevOps
- Comprendre les principes d'intégration continue
- Comprendre les principes de déploiement continu

Premiers pas avec Jenkins : installation et fonctionnement

- Identifier les différents modes d'installation possible (selon les OS ou cas d'usages)
- Téléchargement et installation de Jenkins
- Premiers pas avec Jenkins et jobs de base
- Installation de plugins et configuration d'environnements (par exemple plugin NodeJS ou SonarScanner)



- Les déclencheurs : lancer des jobs via des tâches planifiées ou webhooks GIT
- Mise en place de jobs avancés avec les pipelines

Automatisation des tests avec Jenkins : intégration continue

- Exécuter les tests automatiquement dans le pipeline grâce à des gestionnaires de builds comme Maven, NPM, ou Nugget (selon le langage) : tests unitaires et tests E2E
- Outils externes qui peuvent compléter Jenkins (Tests qualité avec Sonar, etc.)

Automatiser les déploiements avec Jenkins : déploiement continu

- Utilisation de docker avec Jenkins
- Gestion des secrets (credentials/identifiants) avec Jenkins
- Outils externes ou plugins qui peuvent compléter Jenkins pour le déploiement
- Déploiement et orchestration : Ansible, Puppet, Kubernetes, etc...
- Gestion des artefacts

Prérequis

- Connaissances d'un langage de programmation (par exemple Java)
- Notions du cycle de développement d'un logiciel.
- Une expérience pratique de développement sur des projets en équipe est souhaitable.
- Un questionnaire de positionnement sera réalisé au préalable pour adapter la formation à vos besoins



Modalités pédagogiques

- Exercices concrets
- Cas pratiques
- Quiz d'évaluation des connaissances



Moyens et supports pédagogiques

- Mise à disposition de postes de travail
- Vidéoprojecteur, tableau blanc, supports numériques
- Documentation pédagogique numérique



Modalités d'évaluation et de suivi

- Positionnement en amont de la formation :
 - Un quiz de consolidation des pré-requis sera administré en amont de la formation
- Suivi « pendant » :
 - Feuilles de présence
 - Exercices pratiques
 - Évaluation « fin de formation »
 - Évaluation des acquis en fin de formation
 - Formulaire d'évaluation de la formation
- Évaluation à froid :
 - Suivi post-formation : Questionnaire de satisfaction à j+30