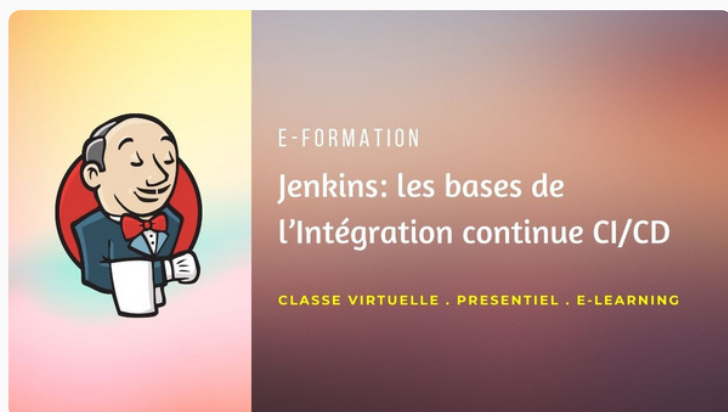


Jenkins: les bases de l'intégration continue

Cette formation permet de découvrir Jenkins, un outil essentiel pour l'intégration continue et le déploiement continu (CI/CD). Les participants apprendront à configurer Jenkins, à créer des pipelines et à automatiser le processus de développement logiciel. À l'issue de cette formation, ils seront en mesure de mettre en place un environnement CI/CD efficace et adapté à leurs projets.

Pré-requis : Bases en développement logiciel et serveurs, notions en gestion de projet et en gestion de version (Git).



- Modalité :**
- Distanciel en classe virtuelle
 - E-learning : à venir
 - Présentiel

Communauté: community.reconvert.net

Durée totale : 14 H (2 jours)

PLAN DETAILLE

Introduction à l'intégration continue et Jenkins

Qu'est-ce que l'intégration continue ?
 Importance de la CI/CD dans le développement logiciel
 Jenkins : historique, architecture
 Comparaison avec d'autres outils CI/CD
 Installation de Jenkins. Configuration initiale de Jenkins
 Vue d'ensemble de l'interface utilisateur
 Plugins essentiels pour Jenkins
TP : installer Jenkins et explorer l'interface utilisateur

Gestion des projets dans Jenkins

Création d'un nouveau projet
 Types de projets disponibles. Utilisateurs et permissions
 Configuration des options de construction
 Gestion des paramètres du projet
 Plugins, outils de build (Maven, Gradle)
 Exécution des builds manuels. Visualiser les résultats de builds
 Notifications et rapport d'erreurs
Travaux pratiques : créer et configurer un projet simple

Pipelines dans Jenkins

Introduction aux pipelines
 Syntaxe des pipelines déclaratifs
 Création d'un pipeline de base
 Étapes et agents dans un pipeline
 Gestion des erreurs dans un pipeline
 Utilisation des environnements dans les pipelines
 Prospective sur les pipelines multi-branch
TP : créer un pipeline simple et exécuter des étapes

Tests automatisés avec Jenkins

Importance des tests dans le CI/CD
 Intégration de frameworks de test
 Exécution de tests unitaires
 Tests d'intégration et d'acceptation
 Exécution des tests avec Maven/Gradle
 Rapport de tests dans Jenkins
 Gestion des résultats de tests
 Stratégies de tests dans les pipelines
TP : mettre en place des tests automatisés dans un pipeline

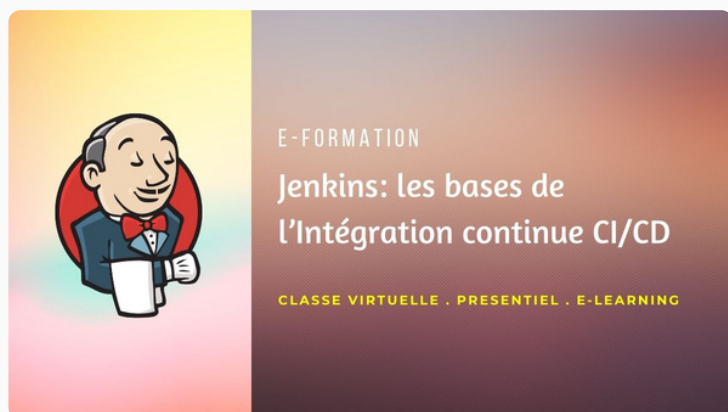
Intégration avec des systèmes de version

Connexion à GitHub/GitLab
 Configuration des webhooks
 Gestion des branches avec Jenkins
 Exécuter des builds basés sur des événements
 Stratégies de fusion et de déploiement
 Suivi des changements dans les projets
 Meilleures pratiques pour l'intégration
Travaux pratiques : configurer un projet Jenkins avec Git

Jenkins: les bases de l'intégration continue

Cette formation permet de découvrir Jenkins, un outil essentiel pour l'intégration continue et le déploiement continu (CI/CD). Les participants apprendront à configurer Jenkins, à créer des pipelines et à automatiser le processus de développement logiciel. À l'issue de cette formation, ils seront en mesure de mettre en place un environnement CI/CD efficace et adapté à leurs projets.

Pré-requis : Bases en développement logiciel et serveurs, notions en gestion de projet et en gestion de version (Git).



- Modalité :**
- Distanciel en classe virtuelle
 - E-learning : à venir
 - Présentiel

Communauté: community.reconvert.net

Durée totale : 14 H (2 jours)

PLAN DETAILLE

Déploiement continu avec Jenkins

Concepts de déploiement continu
Outils de déploiement compatibles
Configuration des environnements de déploiement
Déploiement sur des serveurs distants
Intégrer avec des outils de déploiement (Ansible, Docker)
Gestion des versions lors du déploiement
Rollbacks et sécurité
Meilleures pratiques pour le déploiement
TP: configurer un déploiement automatisé sur un serveur

Monitoring et reporting dans Jenkins

Importance du monitoring dans CI/CD
Outils de reporting disponibles
Configuration des notifications
Analyse des métriques de performance
Gestion des logs Jenkins
Intégration avec des outils de monitoring externes
TP : mettre en place un tableau de bord de suivi des builds

Bonnes pratiques et sécurité

Gestion des rôles et permissions
Configuration de l'authentification
Sécurisation des données sensibles
Gestion des secrets et des clés API
Suivi des modifications et audit
Meilleures pratiques Jenkins