GitLab CI/CD

3 j (21 heures) Ref : GITLAB

Public

Développeurs, chefs de projet, administrateurs systèmes, architectes.

Pré-requis

Connaissances de base des commandes Linux
Connaissances de base de la gestion de versions avec Git

Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue
Alternance d'exposés et de cas pratiques, synthèse
Un poste informatique par stagiaire connecté à internet, à une imprimante en réseau et au réseau informatique
Les salles sont équipées d'un tableau interactif ou d'un vidéoprojecteur et d'un paperboard
Support de cours fourni à chaque stagiaire

Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage
QCM d'évaluation des connaissances en fin de formation
Attestation de fin de formation

Objectifs

Connaître l'offre GitLab

Pratiquer la gestion de versions avec Git et collaborer avec GitLab

Mettre en place l'intégration continue (CI) et le déploiement continu (CD) avec GitLab

Appréhender les éléments constitutifs d'une usine logicielle DevOps

Programme détaillé

RAPPELS GIT

Git : un système de versionning distribué

Avantages par rapport aux systèmes centralisés

Principales commandes

LA SOLUTION GITLAB

Introduction, Releases disponibles

Architecture, modèle de données

Les rôles et la gestion des droits

Installation de GitLab

Découverte de l'interface, fonctionnalités d'administration

Mise en place de dépôt

Configuration client, configuration des accès

FONCTIONNALITES DE BASE DE GITLAB

Notion de projet dans GitLab

README.md, Wiki, Snippets...

Gestion des branches et des tags

Côté client : Synchronisation avec le serveur, Clone de dépôt

Visualisation historique et activité

WORKFLOWS DE COLLABORATION

GitFlow et GitLab Flow

Gestion des issues

Configuration des notifications

Branches et tags protégés

Releases, Milestone

Merge request

PIPELINES GITLAB CI/CD (GITLAB CONTINUOUS INTEGRATION & DELIVERY)

Pipelines, pipelines typiques DevOps, .gitlab-ci.yml

Jobs et Runners, typologie des runners, l'apport de Docker

Variables

Environnement et déploiements

Cache et artefacts

Contrôle du flow

Include et gabarits

Services Docker

LES TESTS DANS LA PIPELINE

Exploitation des formats JUnit

Tests d'accessibilité, performance du navigateur

Qualité de code

Tests de charge

Tableau de bord de métriques

DEPOT DE PACKAGES

Rôle du dépôt de package dans une pipeline DevOps

Format supporté par Gitlab

Registres d'image Docker

INTEGRATION KUBERNETES

Apport de l'orchestrateur de conteneurs

Configuration de cluster

IaaS avec Terraform

Tableaux de bord de déploiement