

Formation Intégration Continue avec Jenkins, Git et SonarQube

Présentation

Cette formation intermédiaire couvre la mise en place d'une chaîne d'intégration continue basée sur Git, Jenkins et SonarQube. En trois jours, les participants apprendront à analyser les besoins CI, à configurer des pipelines as code, à industrialiser l'analyse de qualité de code et à sécuriser le delivery avec des contrôles et tableaux de bord fiables.

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

Objectifs de la formation

- Analyser une stratégie d'intégration continue adaptée au contexte projet
- Mettre en œuvre des pipelines Jenkins as code (Jenkinsfile) intégrés à Git
- Configurer l'analyse de qualité et la dette technique avec SonarQube
- Évaluer et améliorer la sécurité, la traçabilité et la fiabilité du pipeline CI

Prérequis

- Maîtrise de Git (branches, PR, merge)
- Bases en CI/CD et scripting (Shell/Groovy/YAML)
- Connaissances d'un langage applicatif (Java/JS/Python...)

Public

- Développeurs et DevOps
- Ingénieurs QA/SRE
- Chefs de projet techniques souhaitant industrialiser le CI/CD

Programme de la formation

Jour 1 – Fondamentaux CI et prise en main Jenkins & Git

Session du matin :



- Rappels CI : stratégies de branches, pull requests, qualité de build
- Jenkins : architecture, contrôleurs/agents, plugins essentiels
- Connexion SCM : webhooks, multibranch, dossiers et credentials

Session de l'après-midi :

- Jenkinsfile : stages, steps, agents, environment, post
- Pipelines déclaratifs vs scriptés, bibliothèques partagées (overview)
- Atelier : premier pipeline relié à un repo Git avec build + tests


TP / Exercice :

- Créer un pipeline Jenkins minimal (build + tests unitaires) déclenché par push/PR




Points clés & takeaways :

- Lecture des logs et gestion des artefacts
- Bonnes pratiques de structuration d'un Jenkinsfile

Jour 2 – Qualité de code et analyse continue avec SonarQube**Session du matin :**

- SonarQube : principes (Quality Profiles, Quality Gates), métriques clés
- Intégration Jenkins  SonarQube : scanner, tokens, webhooks
- Couverture de tests et rapports (JaCoCo, Jest, Pytest-cov)

Session de l'après-midi :

- Atelier : pipeline build  test  analyse SonarQube  Quality Gate
- Gestion multi-langages et monorepos, exclusions, dette technique & hotspots
- Tableaux de bord et suivi de la dette technique

TP / Exercice :

- Étendre le pipeline pour publier l'analyse SonarQube et échouer si le Quality Gate n'est pas validé

Points clés & takeaways :

- Automatiser l'analyse qualité à chaque commit/PR
- Rendre la dette technique visible et pilotable

Jour 3 – Sécurité, fiabilité et industrialisation du pipeline**Session du matin :**

- Sécurité : gestion des credentials, RBAC Jenkins, durcissement des agents
- Chaîne CI sécurisée : SAST, dependency scanning (SonarQube et outils tiers)
- Fiabilité : parallélisation, cache, artefacts, rétention, notifications

Session de l'après-midi :

- Atelier : pipeline complet avec étapes qualité, sécurité et packaging
- Traçabilité : badges, logs, audit, rétention, export des rapports
- Observabilité : métriques Jenkins/SonarQube, alerting et tendances

TP / Exercice :

- Construire un pipeline "ready for delivery" avec Quality Gate, scans de dépendances et publication d'artefacts

Points clés & takeaways :

- Pipeline reproductible, observable et sécurisé
- Méthode pour améliorer le MTTR et réduire le risque en production

Organisation

Formateur

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes. Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétences.

Moyens pédagogiques et techniques

- Apports des connaissances communes.
- Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Equilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux mis à disposition, les apprenants sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation

En amont de la formation :

- Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulé de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation :

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

A la fin de la formation :

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Evaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

Accessibilité

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.

