

Mis à jour le 25/04/2025

S'inscrire

Formation Sonarqube : Outil d'analyse, de sécurité et de qualité du code

3 jours (21 heures)

Présentation

Notre formation Sonarqube vous apprendra cet outil de révision de code automatique pour vous aider à fournir du code propre. Il analyse et détecte tous les défauts présents dans votre code pour que vous puissiez le corriger.

La formation vous familiarisera avec cet outil pour que votre équipe de développement dispose d'une technologie de qualité et de sécurité du code qui s'intégrera dans l'environnement de votre entreprise.

Dans cette formation, vous apprendrez à l'intégrer dans diverses [plateformes DevOps](#). Son intégration est simple avec GitHub, GitLab, Azure et Bitbucket.

L'outil s'intégrera à votre flux de travail et détectera les problèmes dans votre code pour vous aider à effectuer des inspections continues du code de vos projets.

Comme toutes nos formations, celle-ci mettra en lumière les [dernières avancées](#) de cette technologie, vous assurant d'être toujours à jour des nouvelles fonctionnalités de l'outil.

Objectifs

- Maîtriser Sonarqube
- Intégrer sur différentes plateformes DevOps
- Maîtriser la gestion d'un projet

Public visé

Développeurs.

Pré-requis

Connaissances de base en programmation.

Programme de notre formation Sonarqube

Jour 1- Introduction à SonarQube & Docker

Présentation de SonarQube

- Outil d'analyse de code statique
- Détection : bugs, vulnérabilités, code smells
- Complémentarité avec les linters
- Approche qualité continue dans une démarche DevOps

Installation manuelle de SonarQube

- Création d'une VM (AWS)
- Installation :
 - SonarQube
 - Sonar Scanner CLI
 - Scan d'un dépôt Git
- Débrief :
 - Processus manuel, fragile
 - Difficilement reproductible
 - Maintenance limitée

Introduction à Docker

- Concepts clés : conteneurs, images, volumes
- Docker Hub
- Bénéfices :
 - Rapidité
 - Isolation
 - Portabilité

SonarQube via Docker

- Création d'une nouvelle VM (Ubuntu ou Amazon Linux différente pour chaque participant)
- Installation de SonarQube via Docker
- Installation de Sonar Scanner CLI en local
- Scan d'un dépôt Git

- Débrief :
 - Installation plus rapide et fiable
 - Moins d'erreurs de configuration
 - Environnement facilement reproductible
 - Possibilité de dockeriser le scanner CLI

Jour 2 - GitLab CI/CD & Intégration SonarQube

Quiz récapitulatif Jour 1

Présentation des SCM (GitLab, etc.)

Mise en place de GitLab CI

- Création d'un compte GitLab
- Déploiement d'un GitLab Runner personnel (VM)

Présentation de la CI/CD

- Concepts :
 - Pipeline
 - Job
 - Stage
- Intérêt :
 - Automatisation
 - Réduction des erreurs humaines
 - Livraison rapide et fiable

Premier pipeline CI

- Création d'un fichier .gitlab-ci.yml
- Affichage d'un message "Hello world"
- Débrief :
 - Premiers pas dans l'automatisation
 - Compréhension du fonctionnement d'un pipeline
 - Base pour intégrer d'autres outils (SonarQube)

Intégration de SonarQube dans GitLab CI

- Dépôt avec code source réel
- Analyse SonarQube intégrée dans le pipeline
- Débrief :
 - Pipeline : outil de qualité continue
 - Intégration fluide de SonarQube
 - Vue concrète d'une chaîne DevOps

Jour 3 – Personnalisation & Bonnes Pratiques Qualité

Quiz récapitulatif Jour 2

Explication : Quality Profiles & Quality Gates

Quality Profiles

- Définition : ensemble de règles appliquées à un projet
- Objectifs :
 - Adapter les règles aux besoins réels
 - Désactivation de règles inutiles
- Actions :
 - Création d'un profil personnalisé
 - Modification et association à un projet
- Débrief :
 - Profil ajusté aux exigences projet
 - Réduction du "bruit" dans les analyses

Quality Gates

- Définition : critères de validation/échec d'une analyse
- Exemples :
 - Zéro bug bloquant
 - Couverture de tests > 80%
 - Pas de nouvelle dette technique
- Actions :
 - Création d'un gate personnalisé
 - Simulation d'un échec
 - Intégration dans le pipeline
- Débrief :
 - Quality Gate : seuil de tolérance qualité
 - Adaptation selon la phase ou le contexte projet

TP Final – Mini-projet DevOps

- Objectif :
 - Cloner un projet existant
 - Définir un Quality Profile + Gate personnalisés
 - Intégration dans GitLab CI
 - Validation/échec basé sur qualité de code
- Débrief :
 - Vision complète d'une chaîne DevOps
 - Intégration de la qualité dans le cycle de développement
 - Transportabilité en environnement pro

Clôture de la Formation

- Quiz / Récapitulatif final
- Recueil de feedback (oral ou formulaire)
- Remerciements & félicitations
- Partage de ressources complémentaires

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.