

Formation Circle Ci : Intégration Continue

2 jours (14 heures)

Présentation

Circle CI plateforme d'intégration et de déploiement continu automatise le processus de création des builds et des tests unitaires. Plateforme validée et utilisée par Coinbase, DSC ou encore Sony elle se démarque par ses fonctionnalités, sa configuration rapide et ses grands nombres d'outils ainsi que sa capacité de gestion de nombreux tests. De plus avec sa flexibilité, Circle CI permet de s'adapter facilement aux environnements choisis par l'utilisateur comme Android, Linux ou encore macOS d'Apple.

Circle CI a été désigné comme l'un des leaders de l'Intégration continue par le site [Forrester](#) en 2017.

L'Intégration continue est un ensemble de pratique indispensable qui vous permettra de gagner du temps ainsi que de l'efficacité. En effet ce système découvert par Grady Booch qui permet une automatisation du processus d'exécution des tests unitaires, une détection des problèmes d'intégration dès le début du développement. Le principal but de cette méthode étant amélioré leurs codes aux développeurs cette pratique et de plus en plus utilisée dans les grandes entreprises comme Amazon et Facebook.

Comme dans toutes nos formations, nous utiliserons la dernière des logiciels ([Circle CI 2.19](#)).

Objectifs

- Maîtriser la mise en œuvre d'une intégration continue
- Automatiser la construction de vos applications
- Mise en place de Circle CI
- Partage des codes via les services d'hébergement
- Tester vos applications en continu
- Valider le respect des normes de développement par les développeurs

Public visé

Développeur web, Architecte, équipe de test type Extreme Programming (XP)

Pré-requis

Pour aller plus loin

Nous proposons également [GitLab CI](#) sur la partie Continuous Delivery & Integration

PROGRAMME DE NOTRE FORMATION CIRCLE CI

PRÉSENTATION DE L'INTÉGRATION CONTINUE

- Pourquoi passer à l'intégration continue ?
- Introduction à l'agilité
- Intégration continue : présentation, positionnement dans une démarche agile
- Processus de développement, tests unitaires / d'intégration.
- Solutions Avantages & Inconvénients : L'état de l'Art
 - GitLab CI
 - Semaphore
 - Team Foundation Build / VSTS
 - Gump
 - Jenkins
 - Solano
 - Shippable
 - Bamboo
 - Puppet Pipelines
 - Continua CI
 - JetBrains TeamCity
 - Travis CI
 - QuickBuild
 - CruiseControl
 - GoCD
 - IBM UrbanCode Build
 - AWS CodeBuild
 - Codeship

INTRODUCTION AU CONCEPT DE BASES DE CIRCLE

- CircleCI Overview
- Traitement selon les langages sur Circle CI
- Écrire YAML
- Utilisation de la CLI CircleCI
- Tester la configuration localement

- **LES ORBES**
 - Création d'orbres
 - Utilisation d'orbres
 - Essais d'orbres
- **EXÉCUTEURS**
 - Choisir un type d'exécuteur
 - Test d'applications iOS
 - Images de CircleCI Docker
 - Utilisation d'images personnalisées
 - Utiliser des images privées
- **CONFIG AVANCÉE**
 - Utilisation de scripts shell
 - Configuration du test du navigateur
 - Configuration des bases de données
 - Exécuter des commandes Docker
 - Utiliser Docker Compose

APPLICATION DE CIRCLE CI VOS PROJETS

- GitHub et Bitbucket
- Activer les vérifications GitHub
- Construire des projets Open Source
- Utiliser les notifications
- Gestion des jetons API
- Utilisation de variables d'environnement
- Utiliser les contextes
- Activation du traitement de la construction
- Configuration de la signature de code iOS

UTILISATION DE CIRCLE CI

- **STATUT**
 - Utilisation de conteneurs
 - Ajout de badges d'état
 - Stockage des artefacts de construction
 - Débogage avec SSH
 - Débogage des erreurs de mémoire Java
 - Collecte de métadonnées de test
 - Génération de métriques de couverture de code (code coverage)
 - Utiliser Insights
- **DÉCLENCHEURS**
 - Ignorer et annuler les constructions
 - Utilisation de l'API pour déclencher des travaux
 - Utilisation de flux de travail pour planifier des travaux
- **DÉPLOIEMENT**
 - Déploiement sur AWS ECR / ECS
 - Utiliser du fil sur CircleCI
 - Publication de packages d'instantané
 - Utiliser Artifactory
 - Publier des paquets sur packagecloud

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée.

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 multiple permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

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