

<p>Objectifs</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprendre l'intégration continue ✓ Connaître les outils nécessaires ✓ Se familiariser avec Maven, Nexus / Artifactory, Jenkins, SonarQube ✓ Mettre en place un environnement d'intégration continue 	<p>Public</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Chef de projet ✓ Développeur ✓ Architecte logiciel 	<p>Pré-requis</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Connaissance du XML 	 <p>Durée 3 jours</p>
---	---	--	--

Qu'est ce que l'intégration continue ?

- Agilité et intégration continue
- Principes de l'intégration continue
- Familles d'outils pour l'intégration continue
- Au-delà de l'intégration continue

Maven

- Maven, à quoi ça sert?
- Concepts fondamentaux de Maven
 - Le fichier pom.xml
 - Coordonnées Maven
 - Structure des répertoires
 - Le cycle de vie d'un build
- Gestion des dépendances
 - Version snapshot et version finale
 - Types de dépendances
 - Stockage des dépendances en local
- Configuration d'un build
 - Convention plutôt que configuration
 - Détails du cycle de vie d'un build
- Exécution de tests avec Maven
- Gestion de la variabilité
 - Comment utiliser les propriétés
 - Le rôle des profils
 - La portabilité d'un build
- Builds modulaires
 - Build multi-module
 - Partage de configuration avec l'héritage
 - Stratégies pour des builds rapides
- Création de livrables (jar, war, zip)
- Présentation des plug-ins importants
- Utilisation de Maven dans Eclipse
- Outils similaires

Jenkins

- Le rôle de Jenkins dans l'intégration continue
- Présentation de l'interface graphique
- Concepts principaux : projet, job, build, workspace
- Les différents types de jobs et leurs configurations
- Exécution et présentation des tests
- Paramétrage des builds
 - Passage de paramètres entre jobs
 - Jobs multi-configuration
 - Génération de jobs

- Coordination de jobs
 - Chainage/ pipeline
 - Partage d'artefacts entre jobs
 - Promotion d'artefacts
- Stratégies pour des builds plus rapide
 - Structuration des jobs
 - Builds incrémentaux
 - Builds distribués (maître / esclave)
- Revue de plug-ins importants (notification, EC2, etc.)
- Intégration Jenkins dans Eclipse
- Outils similaires

Nexus / Artifactory

- Le rôle du dépôt de binaires pour l'équipe et l'entreprise
- Présentation de l'interface graphique
- Les types de dépôts et quant les utiliser
- Consommation d'artefacts à partir de dépôt
 - Configuration de Maven
 - Configuration de Jenkins
- Déploiement d'artefacts
 - A travers l'interface graphique
 - Utilisation des APIs REST
 - Intégration avec Jenkins
- Organisation des différents dépôts (test, stage, production)
- Promotion d'artefacts
- Comparaison Nexus vs Artifactory

SonarQube

- Gestion de la qualité en continu, au-delà des tests
- Présentation de l'interface graphique (rapports, règles, etc.)
- Collecte de données à partir de Maven et Jenkins
- Stratégie de mise en place
- Outils similaires

Exercices

- La formation propose un ensemble d'exercices permettant de créer et configurer des builds Maven, créer des jobs Jenkins d'une complexité croissante, créer des dépôts de binaires dans Artifactory et y déployer les résultats de ses builds, coordonner plusieurs jobs en pipeline, etc.
- Une machine virtuelle avec les outils pré-installés est fournie.