

## Programme de formation Maven

### ● Objectifs

Cette formation permet de définir les bénéfices réels de l'intégration continue, de comparer Maven par rapport à des outils tels qu'ANT et de façon plus pratique d'apprendre à mettre en oeuvre Maven comme outil de construction.

### ● Pré requis

Connaissance des environnements de développement J2EE

### ● Durée

3 jours

### ● Public

Chefs de Projet, Développeurs, Concepteurs, Administrateurs

### ● Plan de formation

#### Introduction

Définition et intégration dans le cycle de vie des projets  
Naissance de Maven : du script shell à Maven  
Règle du « Convention over configuration »

#### Le POM (Project Object Model)

Mécanisme de gestion des objets  
Détail de la fiche projet : le fichier pom.xml  
Le « super POM » et les mécanismes d'héritage  
Exploration de la structure des projets Maven  
Les types de projets Maven (Simple, Web, d'Entreprise, ...)  
Notion de propriétés et de filtre des ressources

#### Repository Maven et coordinations

Mécanisme de localisation d'une librairie  
Notion de repository et d'architecture organisationnelle  
Le repository local et les repositories distants  
Outillage pour la gestion du cache et de la sécurité avec Archiva  
Mise en place  
Pré-requis  
Installation et présentation des différentes techniques de configuration

#### Modèle de gestion des dépendances

Exploration du mécanisme de gestion des dépendances et de transitivité

Optimisation des dépendances  
Le cycle de construction d'un projet  
Les différents cycles de construction  
Comprendre les phases et le rattachement des goals Maven aux différents cycles  
Exécution de plugins : une plateforme d'exécution de plugins  
Comment configurer les plugins dans le but d'enrichir le cycle de construction?

#### Les profils

Définition et intérêt des profils  
Configuration et mise en oeuvre  
Présentation des bonnes pratiques  
Développement de plugins  
Création d'un plugin Maven en Java et attachement au cycle de construction  
Extension pour la création d'un type de projet  
Debugging de l'exécution d'un plugin dans un IDE  
Cas de l'utilisation de Groovy comme langage alternatif pour l'écriture de plugins

#### Archétype et Assemblies

Définition et spectre des archétypes existants  
Génération de livrable à la demande

#### La gestion de configuration

Communication avec un gestionnaire de sources  
Fabrication d'un livrable et détails des pré-

requis

## **L'exécution des tests**

Organisation Maven pour les tests d'intégration et fonctionnels

Mise en oeuvre du debugging des tests dans Eclipse lancés par Maven

Cas d'exemple de tests d'intégration s'exécutant au sein d'un navigateur Web

## **Les rapports**

Maven permet de générer le site Maven  
génération de rapports : Javadoc, couverture de code, détection de bugs, normes de dev.

Principe d'une gestion pro active

Techniques de déploiement du site

Maven dans les équipes de développement

Les différents modes d'utilisation de Maven avec les IDE Eclipse

Cas d'utilisation du plugin m2eclipse

## **Intégration continue**

Problématiques et enjeux

Outillages et mise en pratique avec Hudson

## **Limites, avantages et futures évolutions**

Comparaison avec le nouvel outil de build

Gradle

Gestion d'un build incrémental