

## Maven

### Utiliser Maven pour builder ses projets

Le logiciel open-source Apache Maven est à l'heure actuelle le moteur de la construction de la plupart des développements dans le monde Java. En tant que successeur de Ant, Maven est capable d'automatiser la construction des binaires et livrables complexes à partir des sources. Maven apporte des bénéfices importants tels que des conventions dans la structure des projets, une gestion explicite des versions et des dépendances des composants, un large outillage de génération de code, de documentation, de qualimétrie, ... Maven est le maillon principal de la chaîne de fabrication au coeur de toute usine logicielle à l'état de l'art.

Cette formation vous donnera toutes les clés pour utiliser et configurer Maven pour builder vos projets.

#### Détails

- Code : IJ-MAV
- Durée : 2 jours ( 14 heures )

#### Public

- Architectes
- Développeurs
- Consultants

#### Pré-requis

- Avoir suivi le stage Java les bases et avoir mis en pratique les concepts.

#### Objectifs

- Mettre en pratique Maven
- Outiller ses développements
- Résoudre des problèmes de dépendances
- Maîtriser les aspects avancés de Maven

#### Programme

##### Principes de Maven

- Notion de build
- Présentation, historique
- Ant ou Maven ?
- Installation
- Architecture
- Le Project Object Model (POM)
- Principe de fonctionnement et d'exécution
- Goal
- « convention plutôt que configuration »

##### Maven et projets

- Le cycle de vie du projet
- Goal et cycle de vie
- Goals usuels
- Compilation
- Packaging et installation de projet
- Les fichiers de configuration de Maven
- Identification des artefacts
- Numéro de version - les snapshots

##### Dépendances

- La gestion des dépendances
- Dépendances optionnelles
- Intervalle de versions de dépendances
- Dépendances transitives et scope
- Coordonnées et « classifier »
- Les "scope" de dépendances
- Les repositories
- Présentation des plugins Maven

- Gestion multi-projets
- Héritage entre fichiers POM ; pom parent
- Super POM
- POM effectif
- Figurer les numéros de version
- Gestion des propriétés

##### Utiliser Maven

- Intégration de Maven avec un IDE
- Import de projet dans Eclipse
- M2Eclipse : intégrer Maven dans Eclipse

##### Configuration des plugins

- Goals, cycle de vie et phases
- Les plugins principaux

##### Profils de build

- Définition et utilité
- Activation de profil

##### Archetypes

- Archetypes principaux
- Création d'archetype

##### Les options de la ligne de commande

- Travailler en mode déconnecté
- Définition de propriété
- Obtenir de l'aide
- Contrôle de la verbosité
- Contrôle de la mise à jour des plugins
- Autres options

## Configuration avancée

- Organisation dans l'entreprise
- Dépôt d'entreprise (nexus, artifactory, ...)
- Les settings
- Gestion des mots de passe
- Limites du build

## Les « assemblies »

- Définition et utilité
- Le plugin Assembly
- Assemblies prédéfinies
- Construire un assembly

- Sélection des fichiers

## Génération du site

- Personnaliser le descripteur de site
- Ecrire la documentation du projet
- Fichiers APT, FML
- Personnaliser l'apparence du site

## Création de plugin

- Descripteur de plugin
- Définition et configuration du Mojo
- Ecrire des tests unitaires de plugin

## Modalité

- Stage pratique en présentiel
- Stage pratique en distanciel
- Nombre de stagiaires minimum : 4
- Nombre de stagiaires maximum : 10

## Méthodes pédagogiques

- Exposés
- Cas pratiques
- Echanges d'expérience

## Profils des intervenants

- Toutes nos formations sont animées par des consultants-formateurs expérimentés et reconnus par leurs pairs.

## Modalités d'évaluation

- Evaluation des acquis de la formation par le biais de cas pratiques et/ou mises en situation.
- Attestation de formation remise à chaque participant.

## Démarche qualité

- Questionnaire d'évaluation de satisfaction à chaud complété par chaque participant à l'issue de la formation.

## Moyens pédagogiques

- Salle équipée de PC (1 poste par stagiaire), vidéo-projecteur.
- Espace de pause.

Dernière mise à jour le 15/09/2022