

DEVOPS MAVEN



PLAN DU COURS

- Fonctionnalités **Maven**
- Installation Maven
- Etapes de construction du projet
- Maven et les tests
- Maven dans une pipeline DevOps

Fonctionnalités MAVEN

Maven est un outil pour le management et **l'automatisation de production** des projets (**construction** des projets) développé par la fondation Apache permettant :

- L'intégration continue
- La gestion des dépendances locales et distantes dans le modèle de projet basé sur des conventions (POM)
- Automatisation de la gestion des builds et la génération des livrables
- Automatisation de tâches récurrentes
- Le lancement des tests

INSTALLATION DE MAVEN

- Maven peut être installé :
 - **En mode standalone**
Exemple: Utiliser Maven dans l'intégration continue (domaine DevOps)
 - En tant que plugin
Par défaut, STS/IntelliJ intègre un plugin Maven

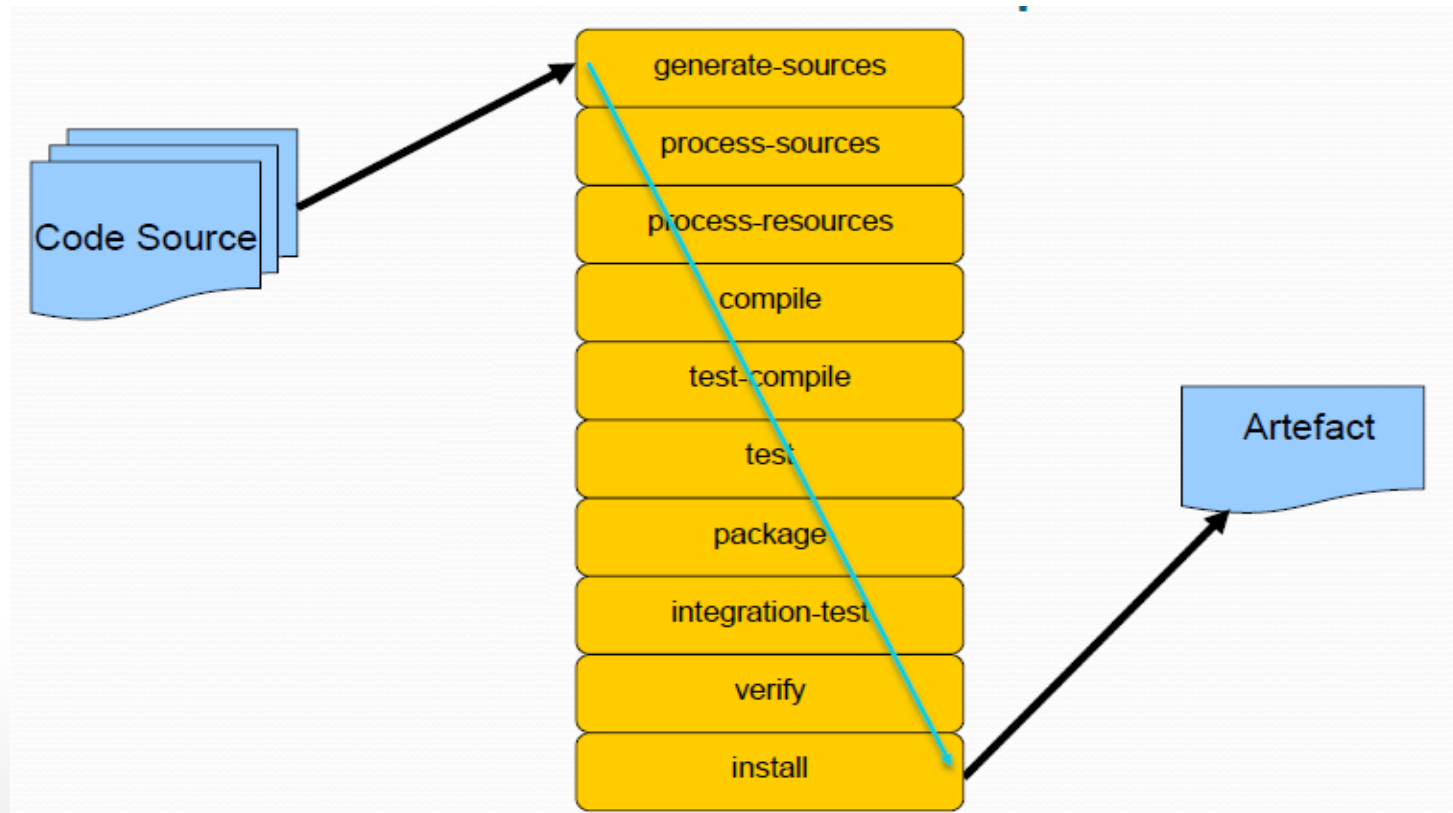
INSTALLATION DE MAVEN

- en mode standalone :
 1. Télécharger Maven sur votre machine centos
 2. Une fois que c'est fait, vérifier que maven est bien installé et l'emplacement de Maven

```
[root@localhost ~]# mvn -version
Apache Maven 3.0.5 (Red Hat 3.0.5-17)
Maven home: /usr/share/maven
Java version: 1.8.0_342, vendor: Red Hat, Inc.
Java home: /usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk-1.8.0.342.b07-1.el7_9.x86_64/jre
Default locale: en_US, platform encoding: UTF-8
OS name: "linux", version: "3.10.0-1160.71.1.el7.x86_64", arch: "amd64", family: "unix"
```

Etapes de construction du projet

Un cycle de vie est constitué de phases consécutives aboutissant à la création de l'artefact de notre projet (jar, war, etc..)



Etapes de construction du projet

- **mvn compile** : Créer les .class
- **mvn test** : Jouer les tests unitaires
- **mvn package** : Création du livrable dans target.
- **mvn install** : Copie du livrable dans le Repository local
: ~\.m2\repository\...
- **mvn deploy** : Copie du livrable sur le repository distant
- **mvn clean** : Supprime le contenu du dossier target.

MAVEN ET LES TESTS

Commandes :

Il faut se placer dans le dossier contenant le projet (à partir du cmd) pour exécuter les différentes commandes.

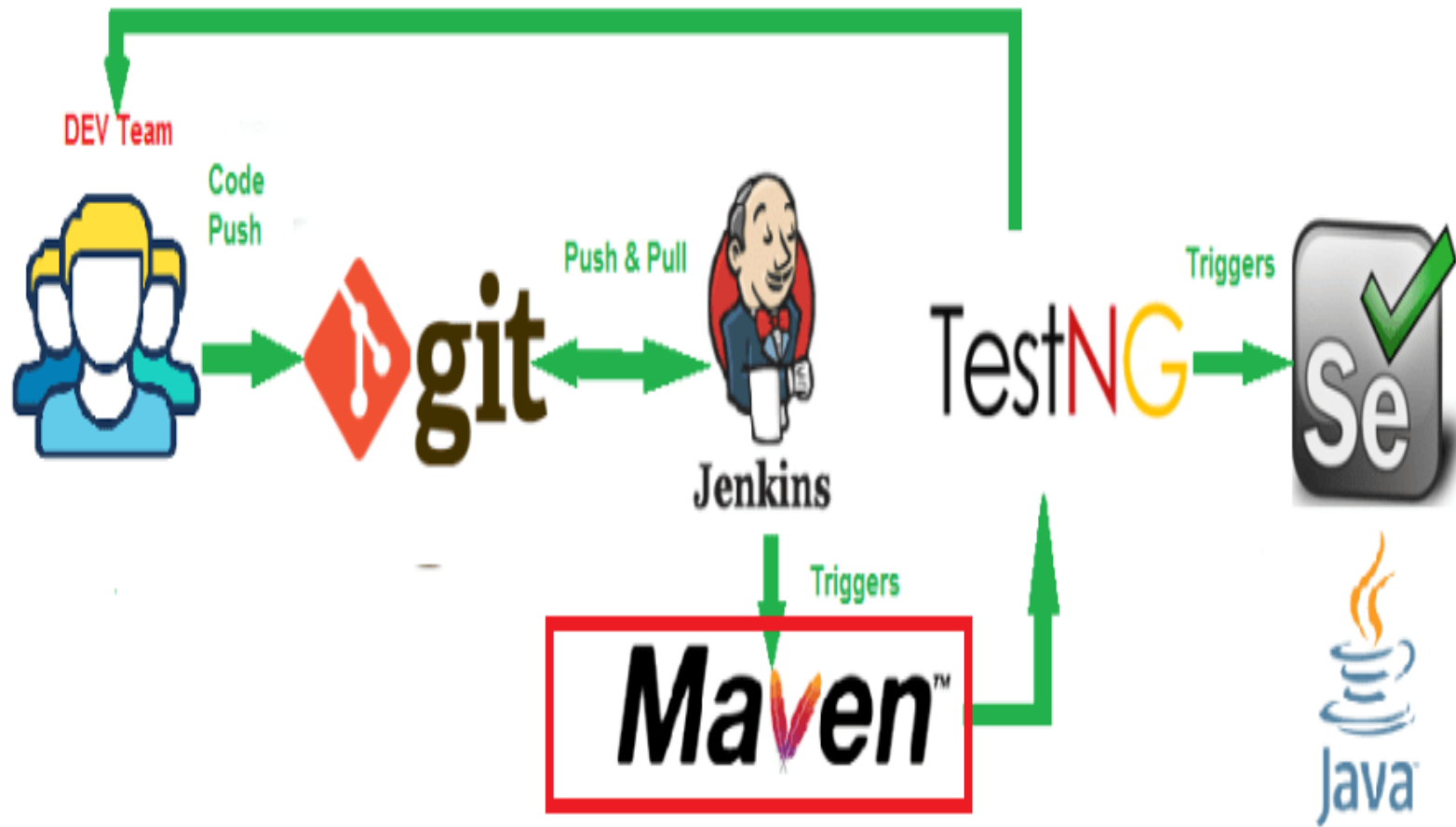
- Pour lancer les tests unitaires : **mvn test**
- Pour ne pas lancer les tests unitaires lors de la création du livrable :

`mvn install -Dmaven.test.skip=true`

MAVEN ET LES TESTS

```
D:\projects\tp1Maven> mvn install -Dmaven.test.skip=true
[INFO] Scanning for projects...
[INFO]
[INFO] -----< tn.esprit.upasi:tp1Maven >-----
[INFO] Building tp1Maven 1.0
[INFO] -----[ jar ]-----
[INFO]
[INFO] --- maven-resources-plugin:2.6:resources (default-resources) @ tp1Maven ---
[WARNING] Using platform encoding (Cp1252 actually) to copy filtered resources, i.e. build is platform dependent!
[INFO] Copying 0 resource
[INFO]
[INFO] --- maven-compiler-plugin:3.1:compile (default-compile) @ tp1Maven ---
[INFO] Nothing to compile - all classes are up to date
[INFO]
[INFO] --- maven-resources-plugin:2.6:testResources (default-testResources) @ tp1Maven ---
[INFO] Not copying test resources
[INFO]
[INFO] --- maven-compiler-plugin:3.1:testCompile (default-testCompile) @ tp1Maven ---
[INFO] Not compiling test sources
[INFO]
[INFO] --- maven-surefire-plugin:2.12.4:test (default-test) @ tp1Maven ---
[INFO] Tests are skipped.
[INFO]
[INFO] --- maven-jar-plugin:2.4:jar (default-jar) @ tp1Maven ---
[INFO]
[INFO] --- maven-install-plugin:2.4:install (default-install) @ tp1Maven ---
[INFO] Installing D:\projects\tp1Maven\target\tp1Maven-1.0.jar to C:\Users\ASUS\.m2\repository\tn\esprit\upasi\tp1Maven\1.0\tp1Maven-1.0.jar
[INFO] Installing D:\projects\tp1Maven\pom.xml to C:\Users\ASUS\.m2\repository\tn\esprit\upasi\tp1Maven\1.0\tp1Maven-1.0.pom
[INFO]
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO]
[INFO] Total time: 1.071 s
[INFO] Finished at: 2021-09-14T19:52:35+01:00
[INFO]
```

Maven dans une pipeline DevOps



Maven dans une pipeline DevOps

```
agent {
  docker {
    image 'maven:3.8.1-adoptopenjdk-11'
    args '-v /root/.m2:/root/.m2'
  }
}
stages {
  stage('Build') {
    steps {
      sh 'mvn -B -DskipTests clean package'
    }
  }
  stage('Test') { ❶
    steps {
      sh 'mvn test' ❷
    }
    post {
      always {
        junit 'target/surefire-reports/*.xml' ❸
      }
    }
  }
}
}
```

Maven dans une pipeline DevOps

Maven

Maven installations

Add Maven

Maven

Name

MAVEN_HOME

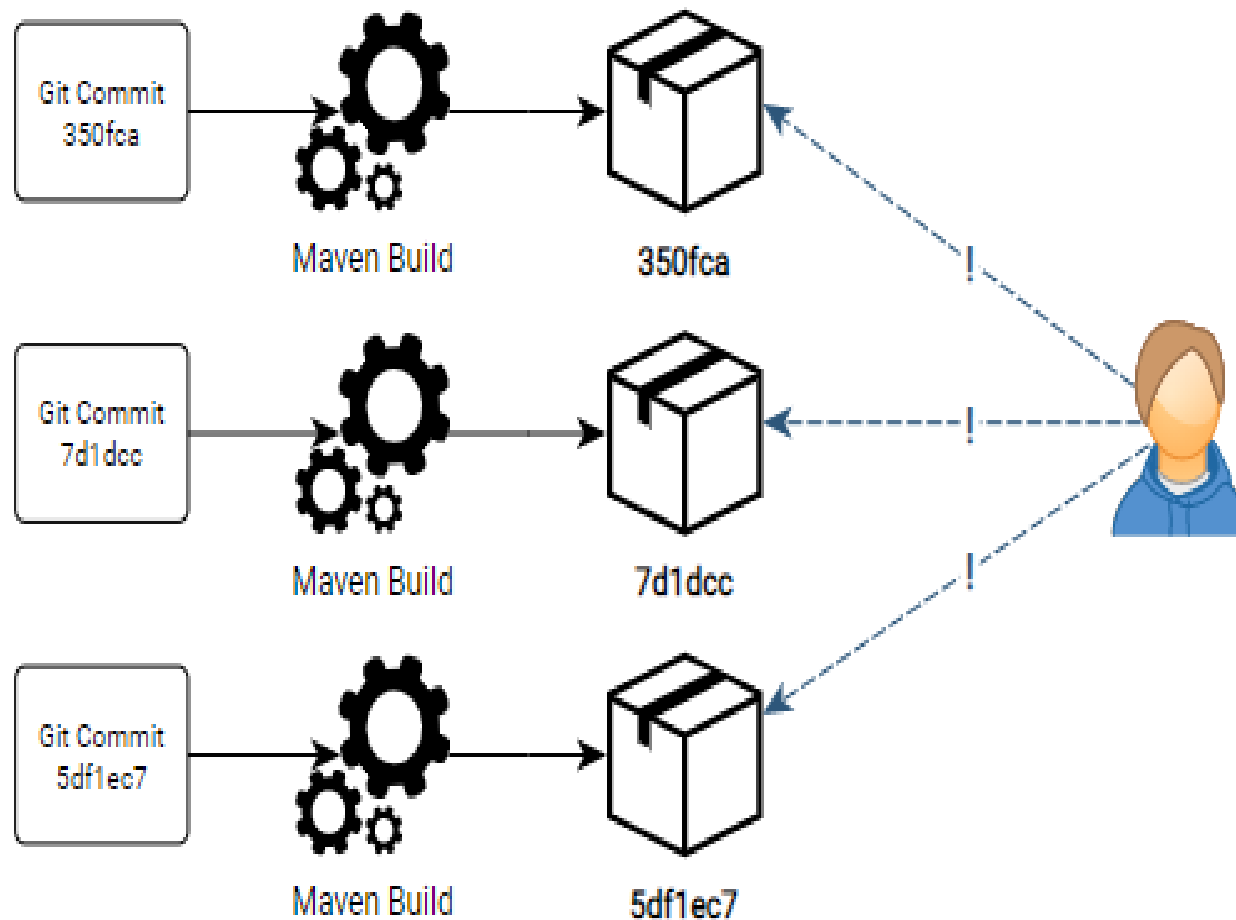
☐ Install automatically

[Delete Maven](#)

Add Maven

List of Maven installations on this system

Maven Dans une pipeline DevOps



Maven Dans une pipeline DevOps

Stage View



MAVEN

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à nous contacter :

**Département Informatique
UP Architectures des Systèmes
d'Information**