**Lab 2**

**Objectif**

Créer un pipeline Jenkins qui :

1. Récupère le code source depuis un dépôt Git.
2. Fait le build d’un projet maven
3. Exécute des tests unitaires.
4. Déploie l'application.

**Prérequis**

* Jenkins installé et en cours d'exécution.
* Un dépôt Git avec un projet Java/Maven disponible.
* Maven installé sur le serveur Jenkins.

**Étapes**

**1. Installer les plugins nécessaires**

Assurez-vous que les plugins suivants sont installés dans Jenkins :

* Git plugin
* Pipeline plugin

**2. Créer un nouveau pipeline**

1. Connectez-vous à Jenkins.
2. Cliquez sur **Nouveau Item**.
3. Entrez un nom pour le projet (par exemple, "Pipeline-Java-Maven").
4. Sélectionnez **Pipeline** et cliquez sur **OK**.

**3. Configurer le pipeline**

1. Dans la section **Pipeline**, sélectionnez **Pipeline script from SCM**.
2. Choisissez **Git** comme système de gestion de source.
3. Entrez l'URL de votre dépôt Git.
4. Fournissez les identifiants nécessaires si le dépôt est privé.

**4. Créer un Jenkinsfile**

Ajoutez un fichier nommé **Jenkinsfile** contenant le code de votre pipeline

**5. Exécuter le pipeline**

1. Commitez et poussez le **Jenkinsfile** vers votre dépôt Git.
2. Retournez à Jenkins et cliquez sur **Construire maintenant** pour lancer le pipeline.

**Explications**

* **pipeline**: Déclare que nous utilisons une syntaxe de pipeline déclarative.
* **agent any**: Indique que le pipeline peut s'exécuter sur n'importe quel agent Jenkins disponible.
* **stages**: Définit les différentes étapes du pipeline (Checkout, Build, Test, Deploy).
* **post**: Déclare les actions à effectuer après l'exécution du pipeline (success ou failure).

**Résultat attendu**

Lorsque vous lancez le pipeline, Jenkins devrait :

1. Récupérer le code depuis le dépôt Git.
2. Compiler le projet Java avec Maven.
3. Exécuter les tests unitaires.
4. Déployer l'application (dans ce cas, simuler le déploiement avec un message).

Si toutes les étapes réussissent, le pipeline affiche "Le pipeline a réussi!". En cas d'échec à une étape, le pipeline affiche "Le pipeline a échoué.".