

## Installation de Jenkins

Comme vous le savez, il est indispensable de mettre en place un processus d'intégration continue dans vos projets informatiques. Ici on a fait le choix d'utiliser Jenkins, un outil largement répandu dans l'industrie. Nous utilisons Eclipse et Java (déjà installé pour les TDs précédents !).

### Remarque :

Jenkins est compatible avec les versions 11 et 8 du JDK. Vous pouvez utiliser la version 11.

### 1. Installation de Jenkins : <http://mirrors.jenkins.io/war-stable/>

Téléchargez et enregistrez le fichier **jenkins.war** (utilisez la dernière version et enregistrez le dans un répertoire. En ligne de commande, allez dans le répertoire utilisé et lancez la commande : **java -jar jenkins.war**

### Remarque :

La commande **java -jar jenkins.war** va utiliser la version de Java configuré dans vos variables d'environnements. Si vous souhaitez lancer Jenkins avec une version qui n'est pas déclarée dans vos variables d'environnements (c'est le cas par exemple quand vous avez plusieurs versions de JDK), il suffit de lancer la commande **chemin\_vers\_JDK\_souhaité/bin/java -jar jenkins.war** avec *chemin\_vers\_JDK\_souhaité* est le chemin vers le répertoire du JDK.

Copier le mot de passe depuis le terminal comme suit. Il vous sera nécessaire pour poursuivre l'installation de Jenkins.

```
*****
*****
*****
*****

Jenkins initial setup is required. An admin user has been created and a password generated.
Please use the following password to proceed to installation:

d99aa5a980bf4dc7baf273d2dd03d6ad

This may also be found at: /Users/nguermou/.jenkins/secrets/initialAdminPassword

*****
*****
*****

2021-10-21 12:21:22.646+0000 [id=46] INFO jenkins.InitReactorRunner$1#onAttained: Complet
2021-10-21 12:21:22.674+0000 [id=25] INFO hudson.WebAppMain$3#run: Jenkins is fully up an
2021-10-21 12:37:51.567+0000 [id=77] INFO hudson.model.AsyncPeriodicWork#lambda$doRun$0:
scarder
2021-10-21 12:37:51.571+0000 [id=77] INFO hudson.model.AsyncPeriodicWork#lambda$doRun$0:
iscarder. 3 ms
```

Avec un navigateur, ouvrez Jenkins <http://localhost:8080>. Vous obtenez la fenêtre suivante.

Démarrage

## Débloquer Jenkins

Pour être sûr que Jenkins soit configuré de façon sécurisée par un administrateur, un mot de passe a été généré dans le fichier de logs ([où le trouver](#)) ainsi que dans ce fichier sur le serveur :

`/Users/nguermou/.jenkins/secrets/initialAdminPassword`

Veuillez copier le mot de passe depuis un des 2 endroits et le coller ci-dessous.

Mot de passe administrateur

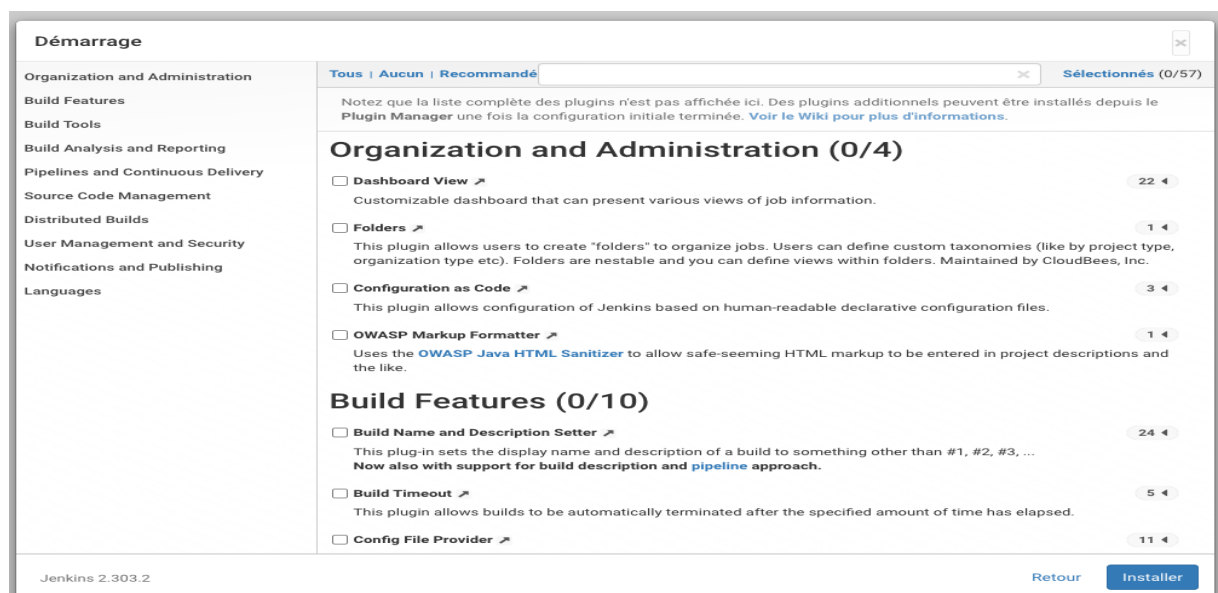
Collez le mot de passe copié.

Si vous avez fermé le terminal avant de copier le mot de passe, vous pouvez retrouver le mot de passe en cliquant sur « où le trouver » depuis la page affichée. Vous aurez le chemin pour retrouver le mot de passe en fonction de votre système d'exploitation.

Quand vous arrivez à l'étape de personnalisation de Jenkins, choisir « Select plugin to install » (Sélectionner les plugins à installer).



Ne choisissez aucun plugin. On installera les plugins dont on aura besoin ultérieurement au fur et à mesure.



Ensuite, vous pouvez créer un utilisateur. Ici on a créé un utilisateur avec le login « admin » et mot de passe « admin ».

Démarrage

## Créer le 1er utilisateur Administrateur

Nom d'utilisateur:	<input type="text" value="admin"/>
Mot de passe:	<input type="password" value="...."/>
Confirmation du mot de passe:	<input type="password" value="...."/>
Nom complet:	<input type="text" value="Administrateur"/>

Comme vous l'avez déjà constaté, Jenkins se lance sur le serveur local sur le port 8080.

Démarrage

## Configuration de l'instance

URL de Jenkins :

L'URL de Jenkins est utilisée pour fournir l'URL de base pour les liens absolus vers les diverses ressources Jenkins. Cela signifie que cette valeur est nécessaire pour le bon fonctionnement de nombreuses fonctionnalités de Jenkins, notamment les notifications par mail, les mises à jour des statuts des pull requests, et la variable d'environnement `BUILD_URL` fournie pour les étapes de build.

La valeur par défaut affichée n'est pas encore sauvegardée et est générée à partir de la requête actuelle, lorsque c'est possible. Il est fortement recommandé d'utiliser comme valeur l'URL qui est censée être utilisée par les utilisateurs. Cela évitera des confusions lors du partage ou de la visualisation de liens.

Jenkins est prêt maintenant. Vous pouvez commencer à l'utiliser.

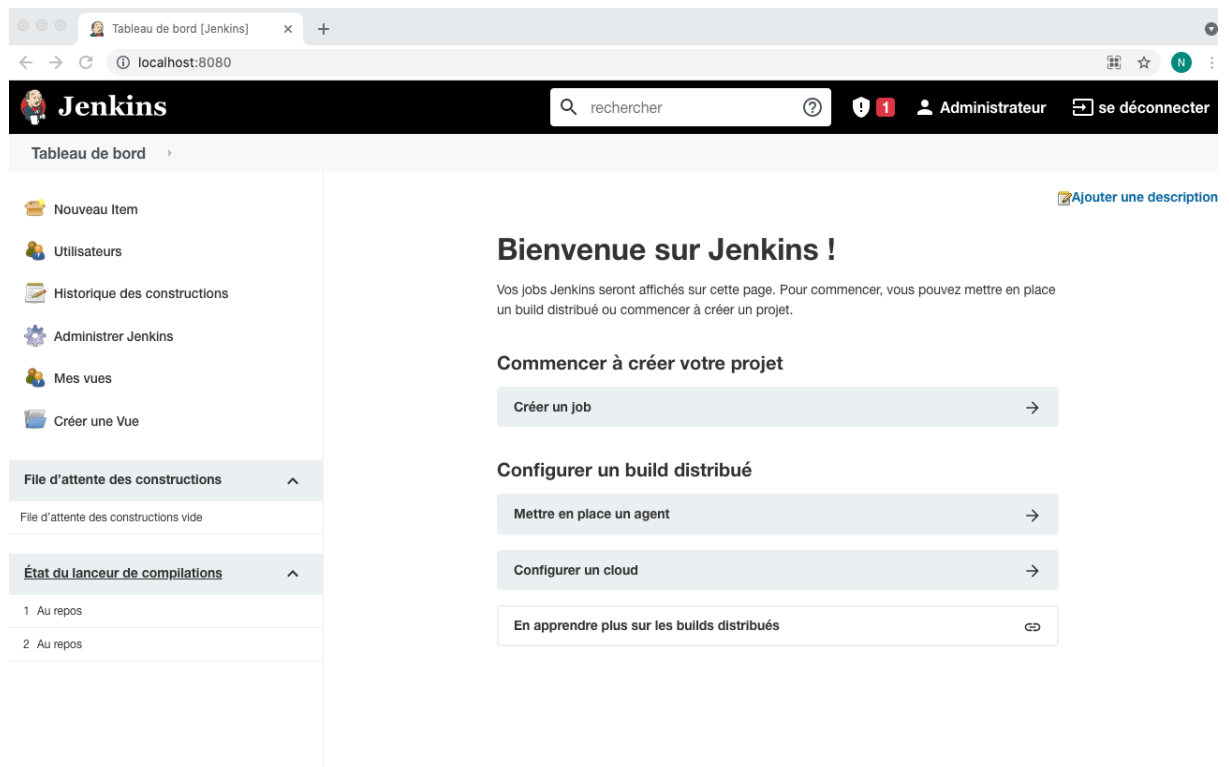
Démarrage

## Jenkins est prêt !

L'installation de votre Jenkins est terminée.

[Commencer à utiliser Jenkins](#)

Vous pouvez visualiser le tableau de bord de jenkins qui va vous permettre de créer vos futurs projets.

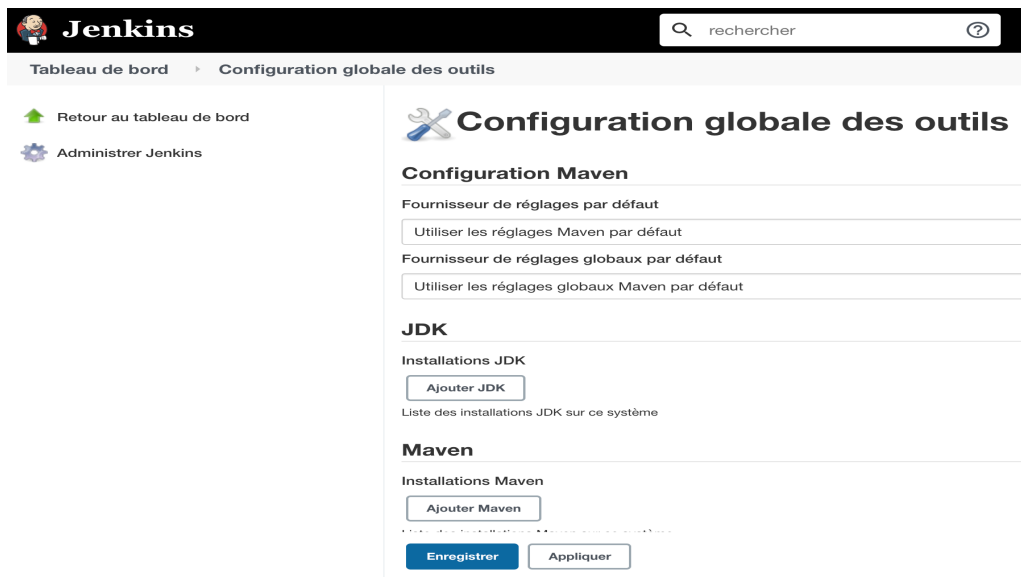


## 2. Intégration de Maven à Jenkins

Vous utiliserez ultérieurement Maven pour tous vos projets, même avec Jenkins. Vous aurez besoin de l'associer à votre Jenkins. Pour cela, il va falloir l'installer sur votre machine. Pour vérifier si Maven est déjà installé, il vous suffit de taper la commande `mvn --version` depuis un terminal. Si ce n'est pas le cas, vous allez l'ajouter.

Depuis le site de Maven : <https://maven.apache.org/download.cgi>, téléchargez l'archive « Binary zip archive ». Décompressez l'archive et renommez le répertoire maven.

Vous allez ajouter Maven à Jenkins. Pour cela, cliquez sur *administrer Jenkins* puis *Configuration globale des outils* :



**Jenkins** recherche ?

Tableau de bord > Configuration globale des outils

[Retour au tableau de bord](#)

[Administrer Jenkins](#)

## Configuration globale des outils

### Configuration Maven

Fournisseur de réglages par défaut

Utiliser les réglages Maven par défaut

Fournisseur de réglages globaux par défaut

Utiliser les réglages globaux Maven par défaut

### JDK

Installations JDK

[Ajouter JDK](#)

Liste des installations JDK sur ce système

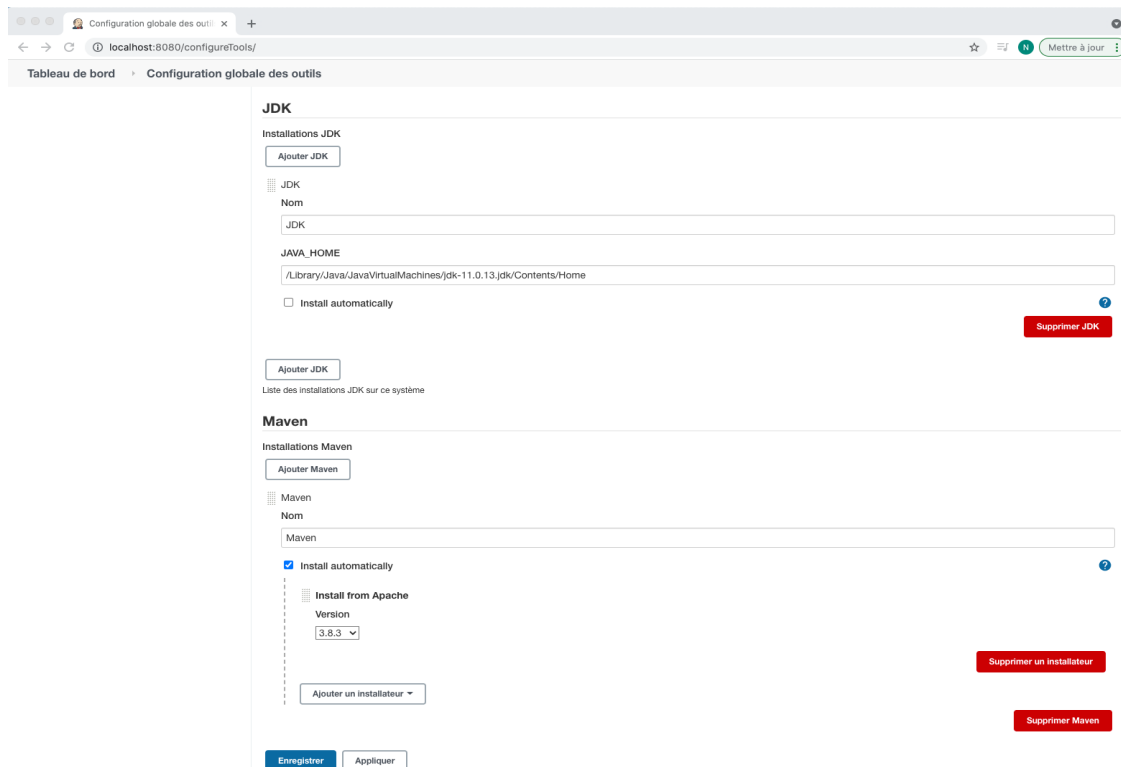
### Maven

Installations Maven

[Ajouter Maven](#)

[Enregistrer](#) [Appliquer](#)

Ajoutez consécutivement JDK et Maven à Jenkins :



Configuration globale des outils

localhost:8080/configureTools/ Mettre à jour

Tableau de bord > Configuration globale des outils

### JDK

Installations JDK

[Ajouter JDK](#)

Nom	JDK
JDK	

☐ Install automatically [Supprimer JDK](#)

[Ajouter JDK](#)

Liste des installations JDK sur ce système

### Maven

Installations Maven

[Ajouter Maven](#)

Nom	Maven
Maven	

☒ Install automatically [Supprimer un installateur](#)

☐ Install from Apache

Version: 3.8.3 [Ajouter un installateur](#)

[Enregistrer](#) [Appliquer](#) [Supprimer Maven](#)

Décocher « *Install automatically* » puis indiquer le chemin vers le répertoire Maven.

### JDK

Installations JDK

Ajouter JDK

JDK

Nom

JDK

JAVA\_HOME

/Library/Java/JavaVirtualMachines/jdk-11.0.13.jdk/Contents/Home

☐ Install automatically

Supprimer JDK

Ajouter JDK

Liste des installations JDK sur ce système

### Maven

Installations Maven

Ajouter Maven

Maven

Nom

Maven3.8

MAVEN\_HOME

/Users/hguermou/Desktop/Pro/Enseignement/Cours/Semestre1/5A/Environnement/apache-maven-3.8.3

☐ Install automatically

Supprimer Maven

Ajouter Maven

Liste des installations Maven sur ce système


Enregistrer

Appliquer

Jusqu'ici, vous avez ajouté le JDK et Maven de telle sorte qu'on puisse exécuter les commandes associées.

Vous allez aussi ajouter plugin Maven à Jenkins pour pouvoir créer des Job jenkins associé à Maven. Pour cela, cliquez sur *administrer Jenkins* puis *Gestion des plugins* :

← → ↻ ⓘ localhost:8080/pluginManager/ ☆ ≡ ⓘ Mettre à jour ⋮

 **Jenkins**

🔍 rechercher ⓘ

🛡️ 1

👤 Administrateur

🔌 se déconnecter

Tableau de bord > Gestion des plugins >

🏠 Retour au tableau de bord

⚙️ Administrer Jenkins

🔍 filter

Mises à jour

Disponibles

Installés

Avancé

Installer	Nom ↓	Version	Released	Installé
Pas de mises à jour				

Update information obtained: 10 s ago 

Vérifier maintenant

Sélectionner: Tous, Compatible, Aucun

Cette page liste les mises à jour des plugins en cours d'utilisation.

Allez dans l'onglet « Disponibles » pour voir les plugins disponibles. Cherchez *Maven* puis cochez *Maven integration* et installer le « *Download now and install after restart* » comme suit :

Tableau de bord > Gestion des plugins

Retour au tableau de bord

Administrer Jenkins

rechercher

Mises à jour Disponibles Installés Avancé

Install	Name	Version	Released
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Maven Integration</b> Build Tools This plug-in provides, for better and for worse, a deep integration of Jenkins and Maven: Automatic triggers between projects depending on SNAPSHOTS, automated configuration of various Jenkins publishers (JUnit, ...).	3.15	6 j 0 h ago
<input type="checkbox"/>	<b>Config File Provider</b> External Site/Tool Integrations Groovy-related Maven Ability to provide configuration files (e.g. settings.xml for maven, XML, groovy, custom files,...) loaded through the UI which will be copied to the job workspace. <b>This plugin is up for adoption!</b> We are looking for new maintainers. Visit our <a href="#">Adopt a Plugin</a> initiative for more information.	3.8.1	3 mo. 20 j ago
<input type="checkbox"/>	<b>Jira</b> External Site/Tool Integrations jira Maven This plugin integrates Jenkins to <a href="#">Atlassian Jira</a> .	3.6	1 mo. 15 j ago
<input type="checkbox"/>	<b>Pipeline Maven Integration</b> Maven pipeline This plugin provides integration with Pipeline, configures maven environment to use within a pipeline job by calling sh mvn or bat mvn. The selected maven installation will be configured and prepended to the path.	3.10.0	8 mo. 13 j ago
<input type="checkbox"/>	<b>Cobertura</b> Maven Build Reports This plugin integrates <a href="#">Cobertura coverage reports</a> to Jenkins.	1.16	1 an. 7 mo. ago

Install without restart Download now and install after restart Update information obtained: 5 mn 15 s ago Vérifier maintenant

Une fois les plugins sont téléchargés, cochez tout en bas « *Restart Jenkins when installation is complete and no jobs are running* ».

Jenkins va démarrer. Cela peut prendre quelques minutes. N'hésitez pas à rafraichir la page. Une fois la page de connexion est lancée, votre installation est terminée. Jenkins est prêt à être utilisé.

### Commandes utiles :

Par défaut, jenkins écoute sur le port 8080. Pour le lancez sur le port 9090, lancez la commande **java -jar jenkins.war --httpPort =9090**

Pour éviter des conflits avec Tomcat, qui utilise le port 8080, lancez votre Jenkins sur le port 9090.

Pour arrêter jenkins, ouvrez l'URL : **http://localhost:9090/exit** ou **http://localhost:8080/exit** en fonction du port que vous avez choisi lors du lancement de Jenkins.