

TP1 – Installation de Jenkins

Brahim HAMDI

Objectifs :

- Préparer l'environnement des Travaux Pratiques
- Installer et configurer Jenkins

Préparation de l'environnement :

1. Installez les outils suivants sur votre machine :
 - Git (Git Bash sous Windows)
 - VirtualBox
 - Vagrant
2. Git clonez le dépôt Git <https://github.com/brahimhamdi/jenkins-dist>, puis déployez les VMs suivantes :
 - Jenkins Master : 192.168.56.120
 - Jenkins Slave : 192.168.56.121
 - Env Prod : 192.168.56.122

```
brahim@Training:~$ git clone https://github.com/brahimhamdi/jenkins-dist
Clonage dans 'jenkins-dist'...
remote: Enumerating objects: 10, done.
remote: Counting objects: 100% (10/10), done.
remote: Compressing objects: 100% (7/7), done.
remote: Total 10 (delta 2), reused 10 (delta 2), pack-reused 0
Réception d'objets: 100% (10/10), fait.
Résolution des deltas: 100% (2/2), fait.
brahim@Training:~$
brahim@Training:~$ cd jenkins-dist/
brahim@Training:~/jenkins-dist$
brahim@Training:~/jenkins-dist$ vagrant up
Bringing machine 'Jenkins-master' up with 'virtualbox' provider...
Bringing machine 'Jenkins-slave' up with 'virtualbox' provider...
Bringing machine 'env-prod' up with 'virtualbox' provider...
==> Jenkins-master: Importing base box 'generic/ubuntu2204'...
Progress: 40%
```

...

- Une fois le déploiement est terminé, vérifiez avec la commande **vagrant status** l'état des VMs.

```
brahim@Training:~/jenkins-dist$ vagrant status
Current machine states:

Jenkins-master      running (virtualbox)
Jenkins-slave       running (virtualbox)
env-prod            running (virtualbox)

This environment represents multiple VMs. The VMs are all listed
above with their current state. For more information about a specific
VM, run `vagrant status NAME`.
brahim@Training:~/jenkins-dist$
brahim@Training:~/jenkins-dist$
```

- Vérifiez l'état du service jenkins avec la commande **systemctl status jenkins**. Il doit être actif (running), sinon vous devez le démarrer avec la même commande. Jenkins utilise le port standard TCP/8080 (vérifiez que ce port n'est pas utilisé par un autre service)

```
vagrant@Jenkins-master:~$ systemctl status jenkins
● jenkins.service - Jenkins Continuous Integration Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/jenkins.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2023-08-29 11:43:43 UTC; 7min ago
     Main PID: 6333 (java)
       Tasks: 50 (limit: 4579)
      Memory: 1.3G
         CPU: 1min 36.524s
    CGroup: /system.slice/jenkins.service
            └─6333 /usr/bin/java -Djava.awt.headless=true -jar /usr/share/java/jenkins.war --webroot=/var/cache/jenkins/war --httpPort=8080
vagrant@Jenkins-master:~$
```

Installation de Jenkins:

- Connectez-vous à la machine Jenkins Master en utilisant la commande : **vagrant ssh Jenkins-master**, et vérifiez que JDK17 est bien installé.

```
brahim@Training:~/jenkins-dist$ vagrant ssh Jenkins-master
Last login: Tue Aug 29 11:36:31 2023 from 10.0.2.2
vagrant@Jenkins-master:~$
vagrant@Jenkins-master:~$ java -version
openjdk version "17.0.8" 2023-07-18
OpenJDK Runtime Environment (build 17.0.8+7-Ubuntu-122.04)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 17.0.8+7-Ubuntu-122.04, mixed mode, sharing)
vagrant@Jenkins-master:~$
```

6. Toujours sous Jenkins Master, installez la dernière version de Jenkins. Vous pouvez copier les commande à partir de ce lien : <https://www.jenkins.io/doc/book/installing/linux/#debianubuntu>

```
vagrant@Jenkins-master:~$ curl -fsSL https://pkg.jenkins.io/debian-stable/jenkins.io-2023.key | sudo tee \
/usr/share/keyrings/jenkins-keyring.asc > /dev/null
echo deb [signed-by=/usr/share/keyrings/jenkins-keyring.asc] \
https://pkg.jenkins.io/debian-stable binary/ | sudo tee \
/etc/apt/sources.list.d/jenkins.list > /dev/null
sudo apt-get update
sudo apt-get install jenkins
Ign:1 https://pkg.jenkins.io/debian-stable binary/ InRelease
Get:2 https://pkg.jenkins.io/debian-stable binary/ Release [2,044 B]
Get:3 https://pkg.jenkins.io/debian-stable binary/ Release.gpg [833 B]
Hit:4 https://mirrors.edge.kernel.org/ubuntu jammy InRelease
Hit:5 https://mirrors.edge.kernel.org/ubuntu jammy-updates InRelease
Hit:6 https://mirrors.edge.kernel.org/ubuntu jammy-backports InRelease
Hit:7 https://mirrors.edge.kernel.org/ubuntu jammy-security InRelease
Get:8 https://pkg.jenkins.io/debian-stable binary/ Packages [25.4 kB]
Fetched 28.3 kB in 2s (15.4 kB/s)
Reading package lists... Done
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  net-tools
The following NEW packages will be installed:
  jenkins net-tools
0 upgraded, 2 newly installed, 0 to remove and 218 not upgraded.
Need to get 89.1 MB of archives.
After this operation, 90.4 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]
```

...

Premier lancement de Jenkins:

7. Naviguer vers le lien <http://192.168.56.120:8080> pour accéder à l'interface utilisateur de Jenkins. Puis, suivez les étapes suivantes pour le premier lancement.



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 :

`C:\ProgramData\Jenkins\jenkins\secrets\initialAdminPassword`

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

Mot de passe administrateur

Continuer

```
vagrant@Jenkins-master:~$ sudo cat /var/lib/jenkins/secrets/initialAdminPassword
3175de6510ca4db2a88247f8a2ffddb
vagrant@Jenkins-master:~$
vagrant@Jenkins-master:~$
```

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 :

`C:\ProgramData\Jenkins\jenkins\secrets\initialAdminPassword`

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

Mot de passe administrateur

Continuer

Démarrage

Personnaliser Jenkins

Les plugins étendent Jenkins avec des fonctionnalités additionnelles pour satisfaire différents besoins.

Installer les plugins suggérés

Installer les plugins que la communauté Jenkins trouve les plus utiles.

Sélectionner les plugins à installer

Sélectionner et installer les plugins les plus utiles à vos besoins.

Jenkins 2.387.2

Installation en cours...

Installation en cours...

✓ Folders	✓ OWASP Markup	✓ Build Timeout	✓ Credentials Binding
Timestamp	Workspace Cleanup	Ant	Gradle
Pipeline	GitHub Branch Source	Pipeline: GitHub Groovy Libraries	Pipeline: Stage View
Git	SSH Build Agents	Matrix Authorization Strategy	PAM Authentication
LDAP	Email Extension	Mailer	

Jenkins 2.387.2

Démarrage

Créer le 1er utilisateur Administrateur

Nom d'utilisateur

Mot de passe

Confirmation du mot de passe

Nom complet

Adresse courriel

Jenkins 2.387.2

Continuer en tant qu'Administrateur

Sauver et continuer

Démarrage

Configuration de l'instance

URL de Jenkins :

L'URL de Jenkins est utilisée pour fournir l'URL de base pour les liens directs 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 \$Jenkins_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 évite des confusions lors du partage ou de la visualisation de liens.

Jenkins 2.387.2

Passer cette étape et terminer

Sauver et terminer

Démarrage

Jenkins est prêt !

L'installation de votre Jenkins est terminée.

Commencer à utiliser Jenkins

Jenkins 2.387.2

8. Une fois terminé, l'interface d'accueil de Jenkins s'affiche.

