

## DIE

Version	Auteur	Contenu
1.0	Jules	Mini-projet

# 1 Introduction :

## 1.1 Glossaire :

Termes, abréviations	Définition
DIE	Document d'installation et d'exploitation

## 1.2 Objet du document :

Le but de cet article est de vous proposer une solution pour déployer une application Jenkins sur un serveur Tomcat distant. Pour cela, nous allons utiliser le plugin SSH pour Jenkins.

# 2 Serveurs et pré-requis à l'installation :

## 2.1 Rappel : architecture des briques Office :



## 2.2 Pré-requis à l'installation :

- Avoir installer une machine virtuelle Ubuntu 64 bits.
- aller dans configuration/réseau et choisir connexion par pont
- Démarrer la machine avec votre mot de passe et login
- Saisir la commande « ip -br a » et enregistrer l'adresse ip de la machine

- Ouvrir Filezilla et se connecter à la machine en renseignant son adresse IP (hôte), son login et mot de passe et le port 22.
- Glisser le fichier « projet.sh » dans le home de la machine distante.
- Démarrer Cygwin
- Saisir la commande « ssh [login@ip\\_de\\_la\\_machine](#) » et rentrer votre mot de passe.
- S'assurer d'être dans le home en saisissant la commande : « cd \$HOME »
- Saisir la commande « chmod +x ./projet.sh » afin d'obtenir les droits d'exécution du fichier.

## 3 Installation complète du serveur :

### 3.1 Composants requis pour le serveur :

Composants	Versions	Recommandation
Serveur d'application	7.0.75	Jenkins se lance avec le serveur d'application Tomcat.
Jenkins	2.32.3.	Outil d'intégration continue

### 3.2 Transfert des fichiers du package

Dans le package vous trouverez 5 fichiers :

- un README
- le DIE
- une archive tomcat
- une archive jenkins
- un script d'installation de tomcat et déploiement de jenkins

Sur votre poste vous aurez besoin d'un logiciel permettant le transfert (cygwin).

#### 3.2.1 Exécution du script

Lancer Cygwin

Avoir effectuer les prérequis pour la connection et les droits du fichier

S'assurer d'être dans le répertoire \$HOME (faire la commande « *Cd \$HOME*

» si ce n'est pas le cas)

Exécuter le script à l'aide de la commande « *./projet.sh* »

Vérifier les logs qui se trouvent dans le fichier log.txt sur le \$HOME en tapant les commandes :

```
cd $HOME
```

```
vim log.txt
```

### 3.2.2 Accès à l'application

Accéder à l'application Jenkins en ouvrant un navigateur web et en tapant l'adresse suivante : <http://192.168.102.106:8080/jenkins> et vérifier que la page Jenkins s'affiche bien.

## 3.3 Installation manuelle sur la machine virtuelle ubuntu

1. Avoir une machine virtuelle paramétrée et ouverte depuis cygwin (étape 2.2).
2. Vérifier que JAVA est installé sur la machine en utilisant la commande suivante :  
*java -version*
3. La version de JAVA demandée est "1.8.0\_292". Si la version est différente ou si JAVA n'est pas installé → installer java 8 en utilisant la commande suivante :  
*sudo apt-get install openjdk-8-jdk*  
Saisir mot de passe de la machine (*projet*), répondre Oui à la question affichée après les calculs d'espace nécessaire (si la question s'affiche).
4. Se déplacer dans le dossier \$HOME en utilisant la commande suivante :  
*Cd \$HOME*
5. Vérifier si Tomcat est installé sur la machine en utilisant la commande suivante essayer d'ouvrir le dossier bin :  
*cd \$HOME/Tomcat/apache-tomcat-8.5.78/bin*  
Vérifier que le fichier startup.sh existe dans le dossier /bin en utilisant la commande suivante :  
*ll*
6. Si Tomcat n'est pas installé, se déplacer dans le dossier \$HOME en utilisant la commande suivante :
7. *Cd \$HOME*
8. Dans le dossier \$HOME créer un dossier Tomcat en utilisant la commande suivante :  
*mkdir Tomcat && echo "Directory Tomcat is created" | tee -a \$HOME/Tomcat/projet\_log.txt*  
Si le dossier a été créé, le message "Directory Tomcat is created" s'affiche dans la ligne de commande.

9. Télécharger l'archive avec le Tomcat en utilisant la commande suivante :  

```
wget -P $HOME/Tomcat/ https://dlcdn.apache.org/tomcat/tomcat-8/v8.5.78/bin/apache-tomcat-8.5.78.tar.gz --no-check-certificate && echo "Tomcat is downloaded" | tee -a projet_log.txt
```

Si l'archive a été téléchargé, le message "Tomcat is downloaded" s'affiche dans la ligne de commande.
10. Désarchiver l'archive Tomcat en utilisant la commande suivante :  

```
tar -zxvf $HOME/Tomcat/apache-tomcat-8.5.78.tar.gz -C $HOME/Tomcat && echo "Tomcat is unzipped" | tee -a $HOME/Tomcat/projet_log.txt
```

Si désarchivage a réussi, le message " Tomcat is unzipped " s'affiche dans la ligne de commande.
11. Si le dossier Tomcat a déjà existé, vérifier dans le dossier webapps si jenkins.war existe.  
En utilisant la commande suivante ouvrir le dossier webapps :  

```
cd $HOME/Tomcat/apache-tomcat-8.5.78/webapps/
```

Afficher le contenu du dossier en utilisant la commande suivante :

```
ll
```
12. Si le fichier jenkins.war n'est pas présent, télécharger le en utilisant la commande suivante :  

```
wget -P $HOME/Tomcat/ https://get.jenkins.io/war-stable/2.332.2/jenkins.war --no-check-certificate && mv $HOME/Tomcat/jenkins.war $HOME/Tomcat/apache-tomcat-8.5.78/webapps/jenkins.war && echo "Jenkins.war is downloaded" | tee -a $HOME/Tomcat/projet_log.txt
```

Si le téléchargement a réussi, le message « Jenkins.war is downloaded » s'affiche.
13. Vérifier l'emplacement du fichier jenkins.war en répétant l'étape 10 d'installation manuelle
14. Lancer Tomcat en utilisant la commande suivante :  

```
sh $HOME/Tomcat/apache-tomcat-8.5.78/bin/startup.sh && date | tee -a $HOME/Tomcat/projet_log.txt && echo "Tomcat is started" | tee -a $HOME/Tomcat/projet_log.txt
```

Le message "Tomcat is started" s'affiche.