

Guide d'installation, d'exploitation et de configuration du système d'archivage

Objectif

Ce projet vise à mettre en place un système d'archivage automatisé. Il s'appuie sur deux machines virtuelles (VMs) exécutées sur VirtualBox :

1. **VM1** (Debian) : Servant de serveur web Apache pour héberger un fichier compressé test100.sql.zip.
2. **VM2** (Ubuntu) : Agissant comme serveur SFTP, où les fichiers décompressés seront archivés.

Le processus consiste à télécharger le fichier test100.sql.zip depuis VM1, à le décompresser et à le transférer sur VM2 pour archivage.

Prérequis et dépendances

Outils requis :

- **VirtualBox** (ou tout autre hyperviseur de votre choix)
- **Python 3** (vérifiez avec `python --version`)
- **pip** pour installer les packages Python nécessaires
- **pysftp** pour les connexions SFTP (`pip install pysftp`)

Paquets supplémentaires :

- **ssh-keygen** pour la création de clés SSH
- **Apache2** pour héberger un serveur web
- **Paramiko** pour les connexions SFTP dans les scripts Python (`pip install paramiko`)

Vérification des dépendances

- S'assurer que **Python**, **pip** et **pysftp** sont installés sur votre machine hôte (Windows). Sinon, installez-les à l'aide des commandes suivantes via l'invite de commande Windows :

```
python --version
```

```
pip install pysftp
```

```
pip install paramiko
```

Étape 1 : Configuration des machines virtuelles

1.1 Configuration réseau des VMs

Assurez-vous que vos deux machines virtuelles sont en mode "Bridge" afin qu'elles puissent communiquer sur le même réseau :

- Allez dans **Configuration** -> **Réseau** -> Sélectionnez **Adaptateur 1** -> **Mode accès réseau : Bridge (accès par pont)**.

Étape 2 : Configuration du serveur web Apache sur VM1

2.1 Installer et configurer Apache2 sur VM1

Sur la première VM (Debian), Apache2 sera utilisé pour servir le fichier test100.sql.zip. Voici les étapes :

1. **Cloner le repository :**

```
git clone https://github.com/maudroch/scriptingsystem
```

Exécuter le script d'installation Apache :

```
sudo chmod +x setup_apache2.sh
```

```
sudo ./setup_apache2.sh
```

2. Une fois le script exécuté, l'adresse IP du serveur web sera affichée. Notez cette adresse et remplacez-la dans le script Python config.json pour le téléchargement du fichier ZIP.

2.2 Vérifier l'état du serveur

- Vous pouvez accéder à l'adresse IP de la VM1 dans votre navigateur pour vérifier que le fichier test100.sql.zip est bien accessible. L'URL sera quelque chose comme :
`http://<adresse_ip_vm1>/test100.sql.zip`.

Étape 3 : Configuration du serveur SFTP sur VM2

3.1 Installer et configurer le serveur SFTP sur VM2

Sur la deuxième VM (Ubuntu), un serveur SFTP est mis en place pour recevoir le fichier décompressé.

1. **Exécuter le script de configuration SFTP :**

```
sudo chmod +x setup_SFTP.sh
```

```
sudo ./setup_SFTP.sh
```

2. L'adresse IP de la VM2 sera affichée à la fin du script. Remplacez cette adresse dans le script Python pour l'archivage des fichiers.

Étape 4 : Configuration sur Windows

4.1 Vérifier et installer Python

Vérifiez que Python est installé sur votre machine Windows :

```
python --version
```

Si Python n'est pas installé, téléchargez-le et installez-le depuis le [site officiel](#).

4.2 Installation des bibliothèques nécessaires

Installez les dépendances Python requises :

```
pip install pysftp
```

```
pip install paramiko
```

4.3 Configuration SSH

Assurez-vous que vous possédez une clé SSH pour la connexion SFTP. Si ce n'est pas le cas, générez-en une :

```
ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "votre_email@example.com"
```

Étape 5 : Exécution du script Python

5.1 Modifier le script Python

Avant de lancer le script Python, assurez-vous d'avoir configuré les adresses IP des deux VMs dans le code :

- Remplacez l'adresse IP de VM1 pour le téléchargement du fichier dans config.json.
- Remplacez l'adresse IP de VM2 pour l'archivage sur le serveur SFTP dans config.json.

5.2 Exécution du script

Lancez le script Python dans VSCode.

Si tout est configuré correctement, le script :

1. Téléchargera le fichier ZIP depuis VM1.
2. Le décompressera sur votre machine locale.
3. Archivera le fichier décompressé dans un fichier .tgz.
4. Transférera le fichier .tgz sur VM2 dans le répertoire /srv/sftp/dossier_partage.

Étape 6 : Nettoyage automatique des fichiers

6.1 Configuration du Cron pour la suppression automatique

Pour automatiser la suppression des fichiers sur VM2 après un certain temps, nous utilisons cron. Voici comment configurer une tâche cron pour exécuter un script de nettoyage toutes les 5 minutes :

1. **Ouvrir la configuration de cron :**

```
sudo crontab -e
```

Choisissez le nano afin d'avoir une utilisation simplifiée.

2. **Ajouter la ligne suivante** pour exécuter le script clean_sftp.sh :

```
*/5 * * * * /home/tse/scriptingsystem/clean_sftp.sh
```

Cela exécutera le script de nettoyage toutes les 5 minutes et supprimera les fichiers archivés sur le serveur distant.