

TP 1 : Provisionnement de base

Objectif: Utilisez Vagrant pour créer une machine virtuelle Ubuntu et provisionnez-la avec un script shell qui installe un serveur web Apache.

- Créez un répertoire pour votre projet Vagrant.
- Initialisez le projet Vagrant en utilisant **vagrant init**.
- Modifiez le fichier **Vagrantfile** pour spécifier l'image Ubuntu comme dans l'exemple précédent.
- Ajoutez une section de provisionnement à votre **Vagrantfile** pour exécuter un script shell lors de la création de la machine virtuelle.

```
config.vm.provision "shell", path: "provision.sh"
```

- Créez un fichier **provision.sh** dans le même répertoire et ajoutez des commandes pour installer Apache.
- Exécutez **vagrant up** pour créer la machine virtuelle et effectuer le provisionnement.
- Une fois terminé, ouvrez un navigateur et accédez à l'adresse IP de la machine virtuelle pour vérifier qu'Apache est installé et fonctionne correctement.

TP 2 : Gestion de plusieurs machines

Objectif: Utilisez Vagrant pour créer et gérer plusieurs machines virtuelles.

- Créez un répertoire pour votre projet Vagrant.
- Initialisez le projet Vagrant en utilisant **vagrant init**.
- Modifiez le fichier **Vagrantfile** pour spécifier la configuration de plusieurs machines virtuelles. Par exemple, créez deux machines virtuelles, une basée sur Ubuntu et l'autre sur CentOS ou autre.

```
config.vm.define "ubuntu" do |ubuntu|
  ubuntu.vm.box = "ubuntu/bionic64"
end
```

```
config.vm.define "centos" do |centos|
  centos.vm.box = "centos/8"
end
```

- Ajoutez une section de provisionnement à chaque machine virtuelle pour personnaliser leur configuration.
- Exécutez **vagrant up** pour créer toutes les machines virtuelles.
- Vous pouvez gérer chaque machine virtuelle individuellement avec des commandes telles que **vagrant ssh ubuntu** ou **vagrant ssh centos**.

TP 3 : Provisionnement avec Ansible

Objectif: Utilisez Vagrant pour créer une machine virtuelle et provisionnez-la avec Ansible.

- Créez un répertoire pour votre projet Vagrant.
- Initialisez le projet Vagrant en utilisant **vagrant init**.
- Modifiez le fichier **Vagrantfile** pour spécifier l'image Ubuntu.
- Ajoutez une section de provisionnement à votre **Vagrantfile** pour utiliser Ansible comme provisionneur.

```
config.vm.provision "ansible" do |ansible|
  ansible.playbook = "xxx.yml"
end
```

- Créez un playbook Ansible **xxxx.yml** dans le même répertoire pour définir les tâches que vous souhaitez exécuter sur la machine virtuelle.
- Exécutez **vagrant up** pour créer la machine virtuelle et provisionnez-la avec Ansible.