TP ANSIBLE

Installer Ansible

sudo apt install ansible ou avec pip pip3 install ansible

VARIABLE

Créer un playbook pour afficher différentes variables :

---

- name: Exemple simple de playbook avec variable

hosts: localhost

vars:

message: "Bonjour, Ansible!"

tasks:

- name: Afficher le message

debug:

msg: "{{ message }}"

Exécuter

ansible-playbook exemple\_playbook.yml

CONDITION

---

- name: Exemple de playbook avec condition

hosts: localhost

vars:

mon\_variable: "Bonjour"

tasks:

- name: Afficher un message si la condition est remplie

debug:

msg: "La variable = Bonjour"

when: mon\_variable == "Bonjour"

- name: Afficher un message si la condition n'est pas remplie

debug:

msg: "La variable ne contient pas Bonjour"

when: mon\_variable != "Bonjour"

Boucle

---

- name: Exemple de playbook avec boucle

hosts: localhost

tasks:

- name: Afficher chaque élément de la liste

debug:

msg: "Item: {{ item }}"

loop:

- élément1

- élément2

- élément3

Module

---

- name: Exemple simple de playbook avec module ping

hosts: localhost

tasks:

- name: Vérifier la connectivité avec le module ping

ping:

Quelques modules

Ansible dispose d'un large éventail de modules prêts à l'emploi pour effectuer une multitude de tâches d'automatisation. Voici une liste non exhaustive de certains des modules Ansible les plus couramment utilisés :

**Gestion des Paquets**

* **apt** : Gère les paquets pour les distributions basées sur Debian (comme Ubuntu).
* **yum** : Gère les paquets pour les distributions basées sur RPM (comme CentOS, Red Hat).

**Gestion des Fichiers**

* **copy** : Copie des fichiers depuis la machine locale vers les hôtes distants.
* **file** : Gère les permissions, les propriétés et le contenu des fichiers.
* **fetch** : Télécharge des fichiers depuis les hôtes distants vers la machine locale.
* **template** : Gère les fichiers de configuration à l'aide de templates Jinja2.

**Gestion des Services**

* **service** : Gère les services (démarrer, arrêter, redémarrer).
* **systemd** : Gère les unités systemd (les services sur les systèmes modernes).

**Gestion des Utilisateurs et Groupes**

* **user** : Gère les utilisateurs sur les hôtes cibles.
* **group** : Gère les groupes sur les hôtes cibles.

**Réseau et Sécurité**

* **firewalld** : Gère le pare-feu Firewalld.
* **iptables** : Gère les règles iptables.
* **ufw** : Gère le pare-feu UFW.

**Gestion de la Virtualisation et du Cloud**

* **docker\_container** : Gère les conteneurs Docker.
* **docker\_image** : Gère les images Docker.
* **ec2** : Gère les instances AWS EC2.
* **gcp\_compute** : Gère les ressources Google Cloud Compute.

**Commandes et Shell**

* **command** : Exécute des commandes sur les hôtes cibles.
* **shell** : Exécute des commandes dans un shell sur les hôtes cibles.
* **raw** : Exécute des commandes en mode brut (sans passer par Ansible).

**Téléchargement et Déploiement**

* **get\_url** : Télécharge des fichiers depuis une URL.
* **unarchive** : Décompresse des fichiers d'archives (tar, zip, etc.).

**Modules de Contrôle des Systèmes**

* **setup** : Collecte des informations sur les hôtes cibles (facts).
* **cron** : Gère les tâches planifiées via cron.

TP : Ansible

Exemple inventory  
[alpine]

alpine1 ansible\_host=127.0.0.1 ansible\_port=2222 ansible\_user=root ansible\_password=root

alpine2 ansible\_host=127.0.0.1 ansible\_port=2223 ansible\_user=root ansible\_password=root  
  
Exécution

ansible-playbook -i inventory playbook.yml

1. Créer deux « machines » alpine avec Docker.
2. Ajouter les machine à l’inventaire Ansible
3. Créer un playbook qui réalise un ping sur les deux machines
4. Créer un playbook qui vérifie si nodejs est installé sur les machines
5. Créer un playbook qui vérifie si vim est installé sur les machines
6. Créer un playbook qui installe nodejs dernière version sur la machine alpine1
7. Créer un playbook qui ajoute un utilisateur Bob sur la machine alpine1 et John sur la machine alpine2
8. Créer un playbook qui ajoute un fichier readme dans le répertoire courant de Bob et de John
9. Créer un playbook qui installe avec une boucle git, wget et tree sur les deux machines

Installer un rôle

ansible-galaxy install nomdurole

Utiliser le rôle

---

- name: Installer Node.js avec Ansible Galaxy

hosts: alpine

become: yes

roles:

- role: nom du rôle