

Fiche de procédure Ansible

HISTORIQUE DES VERSIONS

Version	Date de la version	Principales modifications
V0.1	24/02/2025	Création

TABLE DES MATIÈRES

1. Synopsis.....	3
2. Installation de Ansible.....	4
2.1 Prérequis.....	4
2.2 Installation d'Ansible.....	4
2.3 Installation et configuration d'Openssh.....	5
3. Script désactivation IPv6.....	6
3.1 Script Debian.....	6
3.2 Script Windows.....	7
4. Réalisation des tests.....	8

1. Synopsis

Ansible est une plateforme logicielle libre pour la configuration et la gestion des ordinateurs. Elle combine le déploiement de logiciels multinœuds, l'exécution des tâches ad-hoc et la gestion de configuration.

2. Installation de Ansible

2.1 Prérequis

VM ansible : Debian 12, 4GO de ram, avec un disque dur de 20GO @ipv4 192.168.1.10/24

VM cliente : Debian 12, 1GO de ram, avec un disque dur de 10GO @ipv4 192.168.1.13/24

VM cliente : Windows 10 2GO de ram, avec un disque dur de 20GO @ipv4 192.168.1.11/24

2.2 Installation d'Ansible

Sur la vm ansible mettre sur l'interface réseau « **ens33** » en DHCP afin de récupérer une @ip pour sortir sur internet afin de récupérer les paquets.

Installer ansible avec « **apt install ansible** » puis créer le répertoire « **ansible** » dans « **etc** » avec la commande « **mkdir /etc/ansible** ». Créer le fichier d'inventaire « **hosts** » dans le répertoire ansible.

Fichier hosts :

```
GNU nano 7.2 hosts
[serveurs]
srv1 ansible_host=10.11.112.87 ansible_user=root ansible_password=admini

[windows]
0.11.112.94 ansible_user=Administrateur ansible_password=admini ansible_connection=winrm ansible_winrm_transport=ntlm ansible_port=5985
```

- ansible_host : correspond à l'@ip de la machine
- ansible_user : correspond à l'utilisateur au quelle ansible se connecte
- ansible_password : correspond au mot de passe de l'utilisateur
- ansible_connection : correspond à la méthode de connexion
- ansible_wirm_transport : correspond au type de transport
- ansible_port : correspond au n° port utilisé

2.3 Installation et configuration d'Openssh

J'installe le paquet openssh-serveur sur la vm ansible, puis openssh-client sur les vm clientes.

« **Apt install openssh-serveur** » et « **apt install openssh-client** » puis accéder au fichier de conf de ssh de la vm Debian cliente (**/etc/ssh/sshd_config**) et décommenter la ligne **PubKeyAuthentication yes**.

Sur la vm ansible créer une nouvelle paire de clé, puis l'envoyer grâce à ssh-id-copy l'authorized_key a la vm Debian cliente

```
root@client:~# ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/root/.ssh/id_rsa): _
```

Puis :

```
root@client:~# ssh-copy-id client@192.168.1.13
```

Ensuite accéder à la vm cliente en ssh, normalement aucun mot de passe n'est demandé si l'authorized_key a bien fonctionner.

Puis copier l'authorized_key dans le répertoire /root/.ssh/

3. Script désactivation IPv6

3.1 Script Debian

Ces scripts sont appelés playbook, et permettent de multiples tâches comme la désactivation d'IPv6 pour un ou groupe de poste

```
---
- name: Désactiver IPv6 sur Debian
  hosts: all
  become: yes #permet de me connecter en root
  tasks:

- name: Désactiver IPv6 sur Debian
  when: ansible_os_family == "Debian"
  block:
    - name: Désactiver IPv6 via sysctl
      sysctl:
        name: "{{ item }}"
        value: "1"
        state: present
      with_items:
        - net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 # Désactive IPv6 pour toutes les interfaces réseau
        - net.ipv6.conf.default.disable_ipv6 # Désactive IPv6 par défaut pour toutes les interfaces qui seront créées

- name: Désactiver IPv6 au démarrage
  lineinfile:
    path: /etc/default/grub
    regexp: '^GRUB_CMDLINE_LINUX="(.)"'
    line: 'GRUB_CMDLINE_LINUX="\1 ipv6.disable=1" # désactive en ajoutant 1
    backrefs: yes

- name: Mise à jour de GRUB
  command: update-grub
```

Pour lancer un playbook, il suffit de taper la commande suivante : `ansible-playbook -i hosts {nom_du_playboo.yml}`

3.2 Script Windows

```
---  
- name: Désactiver complètement IPv6 sur Windows  
  hosts: windows  
  tasks:  
  
    - name: Désactiver IPv6 via la clé de registre  
      ansible.windows.win_regedit:  
        path: HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip6\Parameters #emplacement clé registre IPv6  
        name: DisabledComponents  
        type: dword  
        data: 0xFFFFFFFF  
        state: present  
  
    - name: Désactiver IPv6 sur toutes les interfaces réseau  
      ansible.windows.win_shell: |  
        Get-NetAdapterBinding -ComponentID ms_tcpip6 | ForEach-Object { Disable-NetAdapterBinding -Name  
$_.Name -ComponentID ms_tcpip6 }  
      register: disable_ipv6_result # désactive IPv6 sur tous les interfaces réseaux  
  
    - name: Afficher le résultat de la désactivation  
      ansible.builtin.debug:  
        var: disable_ipv6_result.stdout_lines  
  
    - name: Redémarrer la machine pour appliquer les changements  
      ansible.windows.win_reboot:
```

Avant de lancer le script, j'ai activé le compte Administrateur et lui est attribué un mot de passe avec la commande suivante dans PowerShell : **net user Administrateur /active:yes** et **net user Administrateur {nouveau_mot_de_passe}**

4. Réalisation des tests

Désactivation d'IPv6 pour les machines Debian

```
(ansible) root@ansible:/etc/ansible# ansible-playbook disable_ipv6.yml
PLAY [Désactiver IPv6 sur Debian, Windows 10/11 et Switch HP] *****
TASK [Gathering Facts] *****
ok: [srv2]
TASK [Désactiver IPv6 via systemctl] *****
changed: [srv2] => (item=net.ipv6.conf.all.disable_ipv6)
changed: [srv2] => (item=net.ipv6.conf.default.disable_ipv6)
TASK [Désactiver IPv6 au démarrage] *****
changed: [srv2]
TASK [Mise à jour de GRUB] *****
changed: [srv2]
PLAY RECAP *****
srv2 : ok=4 changed=3 unreachable=0 failed=0 skipped=0 rescued=0 ignored=0
```

```
root@client:~# ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens33: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:bd:b5:b6 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enp2s1
    inet 192.168.1.15/24 brd 192.168.1.255 scope global ens33
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

Désactivation d'IPv6 pour Windows

```
(ansible) root@ansible:/etc/ansible# ansible-playbook disable_ipv6_windows.yml
PLAY [Désactiver IPv6 sur Windows] *****
TASK [Désactiver IPv6 via la clé de registre] *****
ok: [192.168.1.11]
PLAY RECAP *****
192.168.1.11 : ok=1 changed=0 unreachable=0 failed=0 skipped=0 rescued=0 ignored=0
```

```
Carte Ethernet Ethernet0 :

    Suffixe DNS propre à la connexion. . . :
    Description. . . . . : Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection
    Adresse physique . . . . . : 00-0C-29-11-38-9E
    DHCP activé. . . . . : Non
    Configuration automatique activée. . . : Oui
    Adresse IPv4. . . . . : 192.168.1.11(préféré)
    Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
    Passerelle par défaut. . . . . :
    NetBIOS sur Tcpiip. . . . . : Activé
```

