

Ansible est un outil d'automatisation informatique open source, développé par Red Hat. Il est utilisé principalement pour :

- 1. Automatiser la configuration des systèmes (ex. : installer des logiciels, modifier des fichiers de configuration).
- 2. Déployer des applications sur plusieurs serveurs à la fois.
- 3. Gérer l'orchestration de tâches complexes (ex. : redémarrer des services dans un certain ordre).
- 4. Effectuer des tâches de gestion courante (ex. : mises à jour, création d'utilisateurs, etc.).

Les caractéristiques clés d'Ansible :

- Sans agent : Il n'y a pas besoin d'installer de logiciel sur les machines gérées. Ansible utilise SSH pour se connecter aux serveurs (ou WinRM pour Windows).
- Simple à utiliser : Les tâches sont décrites dans des fichiers YAML appelés playbooks, faciles à lire et à écrire.
- Idempotent : Une tâche exécutée plusieurs fois produit toujours le même résultat, ce qui évite les modifications inutiles.
- Extensible : On peut écrire des modules en Python, utiliser des rôles réutilisables, etc.

Playbook:

Playbook1: installe Apache sur le localhost

- name: Installer Apache

hosts: localhost become: true

tasks:

- name: Installer le paquet apache2

apt:

name: apache2 state: present update cache: yes

Playbook2: mets à jour les paquets sur le localhost

- name: Mise à jour complète du système Ubuntu

hosts: localhost become: true

tasks:

- name: Mise à jour de la liste des paquets (apt update)

apt:

update_cache: yes

- name: Mise à jour des paquets installés (apt upgrade)

apt

upgrade: dist autoremove: yes autoclean: yes

LAB

SRV-AD (AD-DS, DHCP, DNS) / Domaine: formation.lan

IP: 192.168.10.254; Mask: 255.255.255.0

Passerelle: aucune (sert de passerelle aux autres

machines)

DNS Préf: 192.168.10.254; DNS Aux: 8.8.8.8

SRV-LINUX:

IP: 192.168.10.253; **Mask**: 255.255.255.0

Passerelle: 192.168.10.254

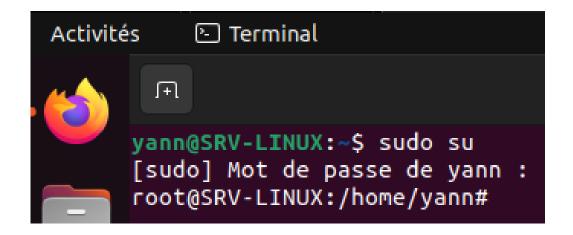
DNS: 192.168.10.254, 8.8.8.8

Client10 (Windows 10):

IP: 192.168.10.8 ; **Mask**: 255.255.255.0

Passerelle: 192.168.10.254; DNS Préf: 192.168.10.254

Pour gérer le **SRV-AD** depuis **Ansible** il faudra configurer **WinRM** côté Windows. Pour l'instant, concentrons-nous sur **SRV-LINUX**



comme vous le constaté je suis connecté sur mon serveur linux: yann=NomUtilisateur ; SRV-LINUX=Hostname yann@SRV-LINUX:~\$

Mettez vous en root pour configurer votre serveur

Installer Ansible sur Ubuntu

Installer Ansible # apt update && apt install ansible -y

Créer un dossier de travail pour tes fichiers Ansible

mkdir -p /home/yann/ansible-gmg

cd /home/yann/ansible-gmg

Par défaut, Ansible lit l'inventaire dans /etc/ansible/hosts mais tu peux créer le tien.

Créer un inventaire (inventaire.ini)

nano inventaire.ini

Coller le texte ci-dessous dans le fichier; Cela **indique à Ansible de travailler sur la machine locale (SRV-LINUX)** [linux]

localhost ansible_connection=local

```
Tester la connexion
# ansible all -i inventaire.ini -m ping
Résultat attendu :
localhost | SUCCESS => {
    "ansible_facts": {
        "discovered_interpreter_python":
"/usr/bin/python3"
    },
    "changed": false,
    "ping": "pong"
}
```

On va créer un playbook ansible qui installe GLPI sur le serveur Linux

Pré-requis techniques pour GLPI GLPI nécessite :

- Un serveur web Apache
- PHP avec des extensions
- Un serveur MySQL ou MariaDB
- Et bien sûr, GLPI lui-même

Arborescence conseillée :

/home/yann/ansible-gmg/

— glpi_install.yml

Étapes du playbook Nous allons :

- 1. Installer Apache, MySQL, PHP
- 2. Configurer MySQL (base de données GLPI)
- 3. Télécharger et installer GLPI
- Sur Ubuntu, MySQL root utilise l'authentification UNIX par défaut (auth_socket), pas un mot de passe classique
- Ansible ne peut pas utiliser sudo mysql en ligne de commande, il a besoin d'un mot de passe ou d'un accès via un autre utilisateur.

Modules nécessaires

Pour que ce **playbook** fonctionne avec **MySQL**, tu dois installer le paquet système **python3-pymysql # apt install python3-pymysql -y**

Installer mysql

sudo apt install mysql-server

Après l'installation, vérifie que MySQL fonctionne bien :

sudo systemctl status mysql

Créer un utilisateur administrateur MySQL dédié pour Ansible (ex: ansible_admin) Connecte-toi à MySQL en tant que root (ça fonctionne sans mot de passe grâce à sudo) :

- # sudo mysql
- > CREATE USER 'ansible_admin'@'localhost' IDENTIFIED BY 'adminpassword';
- > GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'ansible admin'@'localhost' WITH GRANT OPTION;
- > FLUSH PRIVILEGES:
- > EXIT;

Crée le fichier glpi_install_mysql.yml

nano /home/yann/ansible-gmg/glpi_install_mysql.yml

puis ajouté les variables et les tâches qui se trouve:

https://github.com/webecheck/glpi-playbook/blob/2b5618faae7ea38f83cb41e3ddeb43ce5bdf518a/glpi_install_mysql.yml (Référence sur les images ci-dessous)

Exéucter le playbook

ansible-playbook -i inventaire.ini glpi_install_mysql.yml

```
GNU nano 6.2
                                                                              /home/yann/ansible-gmg/glpi_install_mysql.yml
name: Installation de GLPI 10.0.6
become: yes
vars:
  glpi_db_name: GLPI
  glpi_db_user: Super_administrateur
  glpi_db_password: toto
  ansible mysql_user: ansible admin ansible mysql_password: adminpassword
  glpi_version: 10.0.6
  glpi_download_url: "https://github.com/glpi-project/glpi/releases/download/{{ glpi_version }}/glpi-{{ glpi_version }}.tgz"
glpi_web_dir: /var/www/html/glpi
  glpi_src_dir: /usr/src/glpi
  - name: Installer les paquets nécessaires (Apache, PHP, MySQL)
      name:
         - apache2
         - php
         - mysql-server
         - tree
       state: present
      update_cache: yes
  - name: Modifier apache2.conf pour ajouter ServerName
      path: /etc/apache2/apache2.conf
regexp: '^ServerName'
line: 'ServerName GLPI'
       insertafter: '^ServerRoot /etc/apache2'
   - name: Redémarrer Apache
    service:
      name: apache2
                                                                                       [ Lecture de 112 lignes ]
                    Écrire
Lire fich.
                                        Chercher
                                                                                Exécuter
                                                                                                    Emplacement
                                                                                                                         Annuler
                                                                                                                                            Marquer
 Aide
                                                            Couper
                                        Remplacer
                                                            Coller
                                                                                                    Aller ligne
 Quitter
                                                                                Justifier
                                                                                                                         Refaire
                                                                                                                                            Copier
```

```
- name: Redémarrer Apache
   service:
     name: apache2
     state: restarted
 - name: Installer les dépendances PHP pour GLPI
   apt:
     name:
       - libapache2-mod-php
         php-mysql
         php-curl
         php-gd
       - php-intl
         php-json
         php-mbstring
       - php-xml
         php-zip
         php-cas
         php-imap
         php-ldap
         php-xmlrpc
         apcupsd

    php-apcu

         php-bz2
     state: present
 - name: Créer la base de données GLPI
  mysql_db:
     name: "{{ glpi_db_name }}"
     state: present
     login_user: "{{ ansible_mysql_user }}"
     login_password: "{{ ansible_mysql_password }}"
 - name: Créer l'utilisateur MySQL pour GLPI
   mysql_user:
Aide
               ^0 Écrire
                                   Chercher
                                                    Couper
                                                                      Exécuter
                                                                                        Emplacement
                                                                                                       M-U Annuler
              ^R Lire fich.
                                                                                     ^/ Aller ligne
Quitter
                                   Remplacer
                                                    Coller
                                                                      Justifier
                                                                                                       M-E Refaire
```

```
GNU nano 6.2
                                                                             /home/yann/ansible-gmg/glpi_install_mysql.yml
        state: present
        login_user: "{{ ansible_mysql_user }}"
        login_password: "{{ ansible_mysql_password }}"
   - name: Créer l'utilisateur MySQL pour GLPI
     mysql_user:
       name: "{{ glpi_db_user }}"
password: "{{ glpi_db_password }}"
       host: localhost
priv: "{{ glpi_db_name }}.*:ALL"
        state: present
        login_user: "{{ ansible_mysql_user }}"
login_password: "{{ ansible_mysql_password }}"
   - name: Créer le répertoire source GLPI
     file:
       path: "{{ glpi_src_dir }}"
state: directory
       mode: '0755'
   - name: Télécharger GLPI
     get url:
       url: "{{ glpi_download_url }}"
        dest: "{{ glpi_src_dir }}/glpi-{{ glpi_version }}.tgz"
   - name: Décompresser GLPI dans /var/www/html/
     unarchive:
       src: "{{ glpi_src_dir }}/glpi-{{ glpi_version }}.tgz"
dest: /var/www/html/
        remote src: yes
   - name: Donner les permissions au répertoire GLPI
       path: "{{ glpi_web_dir }}"
       recurse: yes
       mode: '0777'
   - name: Changer le propriétaire du dossier GLPI
                                                                                                                  M-U Annuler
  Aide
                  ^0 Écrire
                                     ^W Chercher
                                                         <sup>K</sup> Couper
                                                                            ^T Exécuter
                                                                                               ^C Emplacement
  Quitter
                     Lire fich.
                                        Remplacer
                                                                               Justifier
                                                                                                   Aller ligne
                                                                                                                   M-F
                                                                                                                      Refaire
GNU nano 6.2
                                                                           /home/yann/ansible-gmg/glpi_install_mysql.yml
      login user: "{{ ansible_mysql_user }}"
      login_password: "{{ ansible_mysql_password }}"
  - name: Créer le répertoire source GLPI
    file:
      path: "{{ glpi_src_dir }}"
      state: directory mode: '0755'
  - name: Télécharger GLPI
    get_url:
   url: "{{ glpi_download_url }}"
      dest: "{{ glpi_src_dir }}/glpi-{{ glpi_version }}.tgz"
  - name: Décompresser GLPI dans /var/www/html/
      src: "{{ glpi_src_dir }}/glpi-{{ glpi_version }}.tgz"
      dest: /var/www/html/
      remote src: yes
  - name: Donner les permissions au répertoire GLPI
    file:
      path: "{{ glpi_web_dir }}"
      recurse: yes
mode: '0777'
  - name: Changer le propriétaire du dossier GLPI
      path: "{{ glpi_web_dir }}"
      owner: www-data
```

W Chercher

K Couper

Exécuter

Emplacement

Aller ligne

M-U Annuler

M-E Refaire

group: www-data
recurse: yes

- name: Redémarrer Apache

^O Écrire

name: apache2
state: restarted

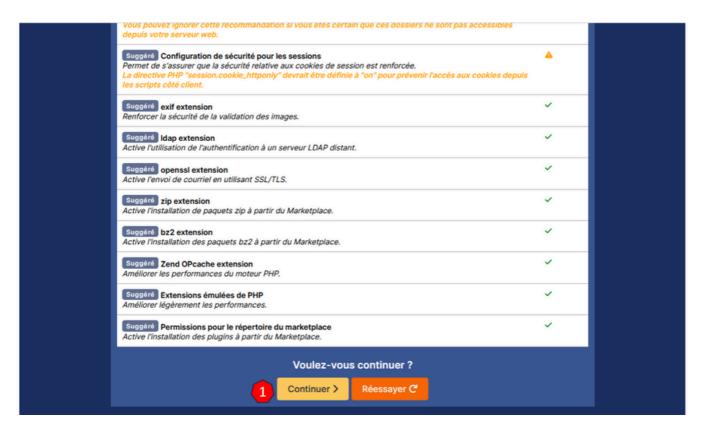
service:

Aide

On peut de ce pas, lancer la configuration de glpi en tapant sur la barre de navigation de l'interface web son adresse IP de la manière suivante : 192.168.10.129/glpi







Serveur SQL: LOCALHOST

Utilisateur SQL: Super_administrateur

Mot de passe SQL: toto





Attendre quelques secondes ensuite cliquer sur continuer jusqu'à la page de connection GLPI

