

TP 4 : Automatisation avec Ansible

Frédéric Fort - Université de Lille
frédéric.fort@univ-lille.fr

2025

Introduction

Dans ce TP, nous allons reprendre un déploiement cloud vu précédemment et l'automatiser grâce à Ansible. La notion d'*Infrastructure as Code* (IaC) est centrale à Ansible. Les scripts ansible sont *déclaratifs*, décrivant un état désiré, et la suite d'outil œuvre en concert afin d'atteindre cet état.

Vous pouvez consulter la documentation officielle à :
<https://docs.ansible.com/>.

1 Prise en main

Définissez un inventaire avec deux machines : un serveur de SGBD et un client.

Définissez des playbooks de manière à :

- Sécuriser les machines (firewall)
- Installer et configurer les logiciels nécessaires

Validez votre configuration en effectuant des requêtes depuis la machine client.

2 Automatisation d'infrastructure

Nous allons maintenant prendre un cas concret en se basant sur le contenu du TP 2. Prenez, au choix, une configuration de l'exercice 4.1 ou 4.2 du TP 2. Dans le cas où aucune telle configuration n'est disponible, prenez la configuration de l'exercice 3 ou 2.

Utilisez des rôles pour structurer votre automatisation. Celle-ci doit entre autres inclure la configuration du pare-feu.

Utilisez des handlers pour répondre aux changement d'état, par exemple en redémarrant les services si nécessaire.

3 Validation

Testez l'idempotence et la robustesse du playbook. Voici les scénarios à considérer.

- Relancer un playbook plusieurs fois ne doit déclencher uniquement les actions nécessaires ;
- Arrêter manuellement le SGBD sur une machine ne doit pas interrompre le service et relancer le playbook doit rétablir la configuration ;
- « Vandaliser » le système (supprimer des utilisateurs et/ou fichiers) doit être rétabli par une exécution du playbook.