

TP Proxmox

F. Lassabe

1 Introduction

Attention ! Ce TP n'est pas réalisable avec un ordinateur basé sur une architecture ARM. En effet, Proxmox ne fournit pas d'image autre que pour les architectures x86₆₄.

Pour réaliser ce TP, vous installerez Proxmox dans une machine virtuelle grâce à VirtualBox. Il sera nécessaire que vous activiez la virtualisation imbriquée (nested virtualization si votre VirtualBox est en Anglais) pour permettre à la VM contenant Proxmox d'être elle-même hôte d'invités virtuels.

Alternativement, vous pouvez utiliser le cluster Proxmox de l'IUT, en suivant les instructions disponibles du PDF déposé dans Moodle sous ce sujet.

Votre objectif de TP est d'installer un système Proxmox (ISO disponible sur le site proxmox.com), puis d'y déployer des machines virtuelles avec des services.

2 Installation de Proxmox

Télécharger l'ISO d'installation de Proxmox [ici](#). Créer une VM avec virtualisation imbriquée, et beaucoup de ressources (HDD au moins 60 GB, 8 GB RAM, 6 CPU ou plus) pour permettre d'utiliser Proxmox. Lancer la machine et suivre les instructions d'installation.

Configurer un accès (tunnel ou type de réseau VB qui permette l'accès à la VM depuis l'hôte) et connectez vous sur l'interface web de gestion de proxmox par son adresse IP, sur le port 8006.

3 Création et installation d'une VM Debian

Dans Proxmox, créez une VM Debian, affectez lui des ressources inférieures à celles de Proxmox. Puis installez le système de base (pas d'interface graphique). Enfin, installez le serveur web nginx. Configurez le réseau de la VM de façon à ce qu'elle puisse être accessible depuis votre hôte de plus haut niveau (l'OS qui exécute VirtualBox). Tester le fonctionnement de votre installation.

4 Création et paramétrage d'un conteneur Ubuntu

Trouvez une image de conteneur Ubuntu 24.04, et déployez la. Configurez son réseau pour lui permettre d'être accessible de l'extérieur. Installez le serveur web Apache2.

5 Mise en place d'un reverse proxy

Créer une VM ou un conteneur qui sera un proxy inversé pour vos deux VM (dont l'accès extérieur ne sera plus permis). Configurez ce reverse proxy pour relayer les requêtes vers debian si le nom d'hôte de l'URL est debian, et vers ubuntu si c'est ubuntu. Modifiez votre fichier hosts pour que debian et ubuntu pointent sur l'adresse de la VM reverse proxy (ou Proxmox, dans lequel des règles de firewall permettront d'accéder au reverse proxy).