

Guide d'installation et de configuration d'un serveur pxe étape par étape

Les Matériaux :

Matériel physique : un Serveur (Dell,HP,Intel) avec minimum 500 Go, un écran avec cable vga, une souris et un clavier, une clé usb avec minimum 16 Go, un switch L1 (cisco ou 3com), un routeur, des cable rj45 et un pc test

Matériel virtuel : une iso (debian 12.2)

Photo des matériaux physique utilisé :



Cable Ethernet (rj45)



Serveur HP



un switch L1 (3com)



un routeur



Moniteur, clavier, souris



Clé USB contenant l'iso



Ordinateur portable test

Les différentes étapes de création du serveur PXE :

Création de la machine virtuel avec une clé usb contenant l'iso (debian 12.2)

câblé à l'aide de cable rj45 le serveur avec le switch, l'ordinateur test et le routeur

Configuré l'adresse ip, le masque et la passerelle par défaut du routeur

Entrer sur le terminal en user ou en super administrateur si vous ne voulez pas tapé sudo a chaque début de vos commande

Faire la vérification et tapé l'installation des paquets manquant (ifconfig et autre si besoin)

Installer le service DHCP

Installer le service TFTP

Installer le service NFS

Installer le service LAMP basique

Préparer les fichiers de démarrage iPXE

Créer le menu de iPXE

Tester le fonctionnement

Compléter le menu ipxe

décompresser l'ISO pour le serveur

Création de la machine virtuel avec une clé usb contenant l'iso (debian 12.2)

Branchez une clé USB contenant l'image Debian 12.2 sur le serveur.

Allumez le serveur et entrez dans le BIOS/UEFI (généralement avec F2, F10, Del ou Esc, selon le modèle).

Configurez le démarrage sur le périphérique USB.

Enregistrez les modifications et redémarrez – l'installation de Debian va commencer.

Pendant l'installation :

Ne sélectionnez que les composants nécessaires (sans interface graphique).

Attribuez une adresse IP statique si possible.

Définissez un mot de passe root ou créez un utilisateur avec des droits `sudo`.

Connexion du matériel avec des câbles RJ45

Connectez les appareils avec des câbles réseau RJ45 :

Réseau UTEC ↔ Routeur Cisco 2800

Routeur Cisco 2800 ↔ Cisco Switch L1 3com

Cisco Switch L1 3com ↔ Server PXE ; Client PC

Vérifiez que les LED des ports réseau sont allumées – cela indique que la connexion est active.

3. Configuration de l'adresse IP, du masque de sous-réseau et de la passerelle sur le routeur

4. Accès aux droits administrateur et installation des outils réseau

Accès root:

```
Debian:~$su  
Mot de passe : root
```

Installation des outils réseau:

```
Debian:~$apt update
```

```
Debian:~$apt install net-tools iproute2
```

Installer le serveur DHCP

```
Debian:~$apt install isc-dhcp-server
```

