

Installation de Systèmes Informatiques

Étape 1 Préparation de la clé USB

- Téléchargez l'image ISO de Debian depuis le serveur Beaupeyrat (10.187.22.4).
- Installez Rufus depuis le site officiel sur votre ordinateur.
- Insérez une clé USB vierge.
- Lancez Rufus, sélectionnez la clé USB, et choisissez l'image ISO de Debian téléchargée.
- Vérifiez et réglez le système de fichiers sur "FAT32".
- Cliquez sur "Démarrer" pour créer la clé USB bootable.

Étape 2 :Installation de Debian sur le routeur

- Insérez la clé USB bootable dans le routeur (rtr-g6).
- Redémarrez le routeur et accédez au menu de démarrage.
- Sélectionnez la clé USB comme périphérique de démarrage.
- Suivez les instructions à l'écran pour installer Debian sur le routeur.
- Configurez les paramètres réseau, tels que l'adresse IP, le masque de sous-réseau, et la passerelle par défaut.
- Sélectionnez les composants logiciels à installer, comme le serveur SSH.
- Définissez les options de sécurité avec les mots de passe d'administration.
- Terminez l'installation et redémarrez le routeur.

Étape 3 :Installation de Debian sur le serveur

- Insérez la clé USB bootable dans le serveur.
- Redémarrez le serveur et accédez au menu de démarrage.
- Choisissez la clé USB comme périphérique de démarrage.
- Suivez les instructions à l'écran pour installer Debian sur le serveur.
- Configurez les paramètres réseau, y compris l'adresse IP, le masque de sous-réseau, et la passerelle par défaut.
- Sélectionnez les composants logiciels, tels que le serveur web, la base de données, etc.
- Paramétrez les options de sécurité, y compris les mots de passe d'administration.
- Achèvement de l'installation et redémarrage du serveur.

Conclusion Après l'installation, Debian est opérationnelle sur le routeur et le serveur.

Configuration du réseau du routeur

Activation du transfert d'IP :

```
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
```

Configuration de l'interface enp2s0

```
ifconfig enp2s0 172.31.96.254/16 up
```

Configuration de l'interface enp4s0 :

```
ifconfig enp4s0 10.31.111.254/20 up
```

__Configuration du serveur DNS__ :

```
echo "nameserver 8.8.8.8" > /etc/resolv.conf
```

Ajout d'une route par défaut :

```
route add gw 172.31.0.1
```

rc.local :

```
#!/bin/sh -e
ifconfig eno1 10.31.96.1/20 up
route add default gw 10.31.111.254
echo "nameserver 8.8.8.8" > /etc/resolv.conf
```

Configuration du réseau du serveur

- Activation du forwarding IP : `echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward`
- Configuration de l'interface enp2s0 : `ifconfig enp2s0 172.31.96.254/16 up`
- Configuration de l'interface enp4s0 : `ifconfig enp4s0 10.31.111.254/20 up`
- Ajout du serveur DNS : `echo "nameserver 8.8.8.8" > /etc/resolv.conf`
- Ajout d'une route par défaut : `route add default gw 172.31.0.1`

rc.local :

```
/bin/sh -e
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
ifconfig enp2s0 172.31.96.254/16 up
ifconfig enp4s0 10.31.111.254/20 up
echo "nameserver 8.8.8.8" > /etc/resolv.conf
route add default gw 172.31.0.1
```

nous pouvons ajouter comme remarques supplémentaires la commande ci dessous met à jour la liste des paquets disponibles dans les dépôts logiciels

```
apt update
```

La commande `apt install net-tools` installe le package "net-tools" pour divers outils réseau tels que `ifconfig`, `route`, et `netstat`.

```
apt install net-tools
```

Après la configuration du routeur et du serveur, nous sommes revenus en salle st Éloi pour essayer la connexion à distance et cela a été possible grâce au SSH car pour que les machines de St Eloi aient accès aux réseaux il faut ajouter une route statique sur les machines de la salle de cours vers le "routeur prof"

```
# Ajout de routes statiques sur les machines de la salle de cours
route add -p 10.31.0.0 mask 255.255.0.0 10.187.20.10
route add -p 172.31.0.0 mask 255.255.0.0 10.187.20.10
```

From:

<https://sisr2.beaupeyrat.com/> - Documentations SIO2 option SISR

Permanent link:

https://sisr2.beaupeyrat.com/doku.php?id=sisr1-g6:installation_des_systemes

Last update: **2024/03/22 14:10**

