

Rapport système et réseaux II

Perion Maxence, Pinon Alexandre

Contents

1	Installation d'une distribution GNU/Linux sans interface graphique	2
1.1	Installation via le réseau	2
2	Paramétrage du réseau	2
2.1	Répartition des adresse IP (réseau Interconnexion et réseau privé)	2
2.2	Interfaces réseau du routeur	3
2.3	Interfaces réseau du client	3
2.4	Communication sans table de routage	3
2.5	Mise en place de la table de routage	3
2.6	Règles iptables pour laisser accès a internet a une machine	3
3	Service DHCP	3
3.1	Mise en place du DHCP	3
3.2	Fichier de log pour le DHCP	3
4	Sauvegarde automatique	3
4.1	Rsync	3
4.2	Cron	3
5	Manipulation packet de Debian	3
5.1	Mise à jour du système	3
5.2	Les paquets	3

Introduction : installation de Debian GNU/Linux via le réseaux, vien ensuite la répartition des adresses IP pour chaque groupe. Ensuite nous allons aborder le paramétrage des interfaces réseaux sur le routeur puis le client. L'étape suivante et évidemment la création de route afin de faire communiquer le client et le router. Vien ensuite la mise en place d'un service DHCP. Sauvegarde automatique avec rsync. Et finalement un approfondissement de l'utilisation de packet sous Debian. Afin de mettre en place toutes cette architecture nous somme en possession d'un serveur faisant office de routeur et d'un client.

1 Installation d'une distribution GNU/Linux sans interface graphique

1.1 Installation via le réseau

Tout d'abord nous avons installé une distribution Debian GNU/Linux sans interface graphique. En effet cette distribution est un système d'exploitation et va nous permettre pour la suite des manipulations d'avoir une base de travail. Afin d'installer cette distribution les administrateurs système et réseau nous on mit à disposition un boot via le réseau. En temps normal pour installer un système d'exploitation qu'elle qu'il soit les utilisateurs lambda utilisent des clés USB ou disque dur qui permette de boot. Le principe est le même sauf que cette installation se fait par le réseau IEM qui est le réseau de l'université de Bourgogne. Pour lancer l'installation nous devons brancher notre serveur sur le réseau et la démarrer depuis le bios en sélectionnant le bouton "PXE IEM". Une fois l'installation démarrée nous devons suivre les étapes d'installation, tel que le nom et mot de passe du root, la fragmentation du disque, le nom de domaine (sartre.iem)... Ajouter screen de l'installation...

2 Paramétrage du réseau

Avant tout paramétrage il est important de préciser que nous avons branché le réseau IEM sur la carte réseau intégré à la carte mère sur routeur. La première carte réseau externe à était branchée au switch afin de permettre la communication avec les autres groupes. Dernièrement la deuxième carte réseau externe est branchée sur le client. Ici le but de la manipulation est de mettre en place un réseau d'entreprises et d'une infrastructure de services.

2.1 Répartition des adresse IP (réseau Interconnexion et réseau privé)

Chaque groupe de TP possède une IP et un masque de classe C pour le réseau d'intercommunication. Afin de mettre en place le réseau d'intercommunication nous avons pris une plage IP compris entre 192.168.1.1 et 192.168.1.5 avec ce masque 255.255.255.248, 248 car nous avons besoin de 3 bits pour définir l'ensemble des routeurs qui sont dans le sous-réseau. En effet nous voulions distribuer les IP pour 6 routeurs, 5 pour les groupes de TP et 1 pour le réseau d'intercommunication.

Groupe	Réseau IEM	Réseau Intercommunication	Réseau privé
1	172.31.20.111 255.255.255.0	192.168.1.1 255.255.255.248	10.1.1.0 255.255.255.0
2	172.31.20.112 255.255.255.0	192.168.1.2 255.255.255.248	10.1.2.0 255.255.255.0
3	172.31.20.113 255.255.255.0	192.168.1.3 255.255.255.248	10.1.3.0 255.255.255.0
4	172.31.20.114 255.255.255.0	192.168.1.4 255.255.255.248	10.1.4.0 255.255.255.0
5	172.31.30.115 255.255.255.0	192.168.1.5 255.255.255.248	10.1.5.0 255.255.255.0

Ce petit tableau récapitule les adresses IP allouer pour chaque réseau et pour chaque groupe.

2.2 Interfaces réseau du routeur

2.3 Interfaces réseau du client

2.4 Communication sans table de routage

2.5 Mise en place de la table de routage

2.6 Règles iptables pour laisser accès a internet a une machine

3 Service DHCP

3.1 Mise en place du DHCP

3.2 Fichier de log pour le DHCP

4 Sauvegarde automatique

4.1 Rsync

4.2 Cron

5 Manipulation packet de Debian

5.1 Mise à jour du système

5.2 Les paquets

Conclusion tp 1