

COMMANDES TP

DUT R&T 1ERE ANNEE

LE GRUIEC Clément

Table des matières

1 - Commande de base d'un routeur CISCO :.....	2
2 - Commande de base switch Hp/Cisco :	2
3 - Linux :	3
a) Commande de base :	3
b) Répertoire et fichier utiles :	4
4 - Mise en place utile :	4
a) Vlan :	4
b) Port espion :	5
c) Telnet :	5
d) RIP :	5
e) NAT/PAT :	6
5 - Installation de services :	7
a) Apache :	7
b) NIS et NFS :	10
b.1) NIS	10
b.2) NFS	11
c) DHCP :	12

1 - Commande de base d'un routeur CISCO :

COMMANDE AVEC PROMPT	UTILISATION
> enable	Passage en mode privilégié
#show running-config	Visualisation de la config en cours
#show startup-config	Visualisation de la config de démarrage
#show ip route	Visualisation de la table de routage
#show ip interface	Visualisation de la liste des interfaces
#show ip interface brief	Visualisation d'un résumé des interfaces
#show arp	Visualisation de la table ARP
#clear arp-cache	vider cache arp
#conf t	Passage en mode config générale
(config)#hostname <nouveau-nom>	Renommer le routeur
(config)#ip routing	Activation du routage
(config)#ip route <@dest> <mask_pointé> <gw>	Mise en place d'une route statique
(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0	Mise en place d'une route par défaut
(config)#int <nom_interface>	Passage en mode config d'une interface
(config-if)#ip address <@ip> <mask_pointé>	Config de l'adresse ip de l'interface
(config-if)#no shut	Activation de l'interface

#copy flash :vierge2600.cfg startup-config	Chargement d'une config standard (Resto backup)
#reload	Redémarrage routeur

2 - Commande de base switch Hp/Cisco :

COMMANDE AVEC PROMPT	UTILISATION
#erase startup-config	Remettre à l'état d'usine
#reload	Redémarrer
#conf t	Passage en mode config générale
#show startup-config	Visualisation de la config de démarrage
(config)#hostname <nouveau-nom>	Renommer le routeur

3 - Linux :

a) Commande de base :

COMMANDE	UTILISATION
man <commande>	Infos sur la commande
cd <chemin>	Se déplacer
mv <source> <dest>	Déplacer un fichier
cp <source> <dest>	Copier un fichier
mv <source> <source>/<nouveau nom>	Renommer un fichier
pwd	Connaître le répertoire où on est
touch <nom.extension>	Créer un fichier
ls	Lister un répertoire
mkdir	Créer un répertoire
rmdir	Supprimer un répertoire vide
rm	Supprimer (répertoire, fichier...)
rm -r	Supprimer récursivement /!\
chmod	Modifier les droits
chown	Modifier propriétaire et groupe propriétaire
chgrp	Modifier groupe propriétaire
ps	voir les processus
grep	chercher (à utiliser avec un pipe)
ifconfig <int> <ip>/<mask>	configurer l'@ip d'une interface
route add -net <ip> netmask <mask> gw <gw>	ajouter une route statique
route add default gw <gw>	ajouter une route par défaut
netstat -rn	afficher la table de routage
netstat -ant	voir les ports tcp (actif ou non)
/etc/init.d/<nom> <start,stop, restart>	Allumer éteindre redémarrer un service
mount	Monter un volume
umount	déMonter un volume
df	voir les ponts de montage en cours
useradd	créer un utilisateur
userdel	supprimer un utilisateur
groupadd	créer un groupe
groupdel	supprimer un group
more	afficher le contenu d'un fichier
tail -x	afficher les x dernière ligne d'un fichier
arp -an	afficher la table ARP

b) Répertoire et fichier utiles :

répertoire	UTILISATION
/etc/network/interface	Config à froid des interfaces
/etc/init.d/	Répertoire contenant les services
/etc/passwd	fichier contenant les users
/etc/shadow	mdp et infos sur les users
/etc/group	liste des groupes
/etc/fstab	liste les montages disponibles (monte au boot)
/etc/mtab	liste les points actuellement montés
/etc/resolv.conf	association d'un domaine à une ip
/etc/hosts.conf	ordre de résolution de noms
/etc/nsswitch.conf	ordre de traduction
/proc/sys/net/ipv4/ip_forward	activer/désactiver le routage (1/0)
/var/log/	répertoire contenant les logs

4 - Mise en place utile :

a) Vlan :

Sur le switch :

COMMANDE AVEC PROMPT	commentaire
#conf t	
(config)#Vlan <numeroVlan>	Creation d'un Vlan
(Vlan-<n°vlan>)# tagged <n°port>	tagger 1 ports
(Vlan-<n°vlan>)# tagged <n°port1>,<n°port2>...	tagger certain ports
(Vlan-<n°vlan>)# tagged <n°port1>-<n°portn>...	tagger une plage de port
(Vlan-<n°vlan>)# untagged <n°port>	untagger 1 ports
(Vlan-<n°vlan>)# untagged <n°port1>,<n°port2>	untagger certain ports
(Vlan-<n°vlan>)#untagged <n°port1>-<n°portn>	untagger une plage de port
#sh vlan	voir les vlans

Sur le routeur :

COMMANDE AVEC PROMPT	commentaire
(config)#int <interface>.<n°interface> ex : int fa0/0.10	création d'une sous-interface et passage en mode conf de cette interface
(config-subif)# encapsulation dot1q <n°vlan>	Activation du 802.1q
(config-if)#ip address <@ip> <mask_pointé>	Config de l'adresse ip de l'interface
(config-if)#no shut	Activation de la sous-interface

b) Port espion :

COMMANDE AVEC PROMPT	commentaire
(config)# mirror-port <id-port>	On config le port de sortie
(config)# interface ethernet <port/s> monitor	on config le/s port/s à espionner
#show monitor	config du port monitoring

c) Telnet :

COMMANDE AVEC PROMPT	commentaire
(config)#line vty 0 4	permet 5 session simultanée
(config-line)#password bonjour	config un mdp
(config-line)#login	configure l'invite

d) RIP :

COMMANDE AVEC PROMPT	commentaire
(config)#router rip	active la fct rip et passe en config du rip
(config-router)#version 2	active le rip en version 2
(config-router)#network <@remise direct>	parle RIP sur l'interface et inclus le res dans les annonces.(=déclaration d'un réseau)
(config-router)#redistribute connected	inclus tous les réseaux en remise direct dans les annonces
(config-router)#passive-interface <nom-int>	ne pas parler rip sur l'interface
(config-router)#no auto-summary	permet de ne pas fusionner les réseau en fct des classe A, B,C
#sh ip protocols	permet d'observer les info sur les protocoles de routage
#sh ip rip database	visualiser la base rip (utile dépannage)

e) NAT/PAT :

COMMANDE AVEC PROMPT	commentaire
(config)#int <nom_int>	Passage en mode config de l'interface
(config-if)#ip nat inside	On déclare comme interface interne
(config-if)#ip nat outside	On déclare comme interface externe

Dynamique :

COMMANDE AVEC PROMPT	commentaire
(config)#access-list 1 permit 192.168.0.0 0.0.255.255	liste 1 des machines autorisées à être traduite (=accès wan)
(config)#access-list 1 deny host <@ip>	interdire une machine
(config)#ip nat inside source list 1 interface <int_entrée wan> overload	comment s'effectue la traduction

Statique :

COMMANDE AVEC PROMPT	commentaire
(config)#ip nat inside source static <protocol_c4> <@ip_in> <port_in> <@port_out> <port_out>	règle de traduction statique avec port
(config)#ip nat inside source static <@ip_in> <@ip_out>	règle de traduction statique sans port

Test et dépannage :

COMMANDE AVEC PROMPT	commentaire
#sh ip nat statistics	Info sur le nat actuellement en place
#clear ip nat translation *	supprimer la table de traduction en cache
#sh ip nat translations verbose	voir les récentes utilisation du nat

5 - Installation de services :

a) Apache :

- **/var/www/** = Répertoire racine des docs du serveur web
- **/etc/apache2/** = Répertoire contenant les fichiers de configuration.
 - ➔ 'apache2.conf' pour la config générale du serv
 - ➔ 'sites-available/default' pour la config de l'accès aux différentes page du site par défaut

Dans default :

```
<VirtualHost *:80>
```

```
    ServerAdmin webmaster@localhost
```

```
    DocumentRoot /var/www
```

```
    <Directory />
```

```
        Options FollowSymLinks
```

```
        AllowOverride None
```

```
    </Directory>
```

```
    <Directory /var/www/>
```

```
        Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
```

```
        AllowOverride None
```

```
        Order allow,deny
```

```
        allow from all
```

```
        DirectoryIndex premier.htm // page par défaut quand on va dans le dossier
```

```
    </Directory>
```

```
    ...
```

- **/etc/init.d/apache2 restart** pour redémarrer Apache
- **/var/log/apache2/access.log** pour checker les logs concernant les entrées sur le site

- rendre privé :

```
<Directory /var/www/resPrivé>
    Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
    AllowOverride None
    Order allow,deny
    allow from all
    allow from 10.3.1.0/255.255.255.0 // n'autorise que ce réseau
    DirectoryIndex resPrive.htm // page par défaut quand on va dans le dossier
</Directory>
```

- Mettre un mdp sur une page :

On créer un fichier mdp avec un utilisateur

```
root@S3:/etc/apache2# htpasswd -c .mdp clement
```

New password:

Re-type new password:

Adding password for user clement

On ajoute un second utilisateur

```
root@S3:/etc/apache2# htpasswd .mdp alan
```

New password:

Re-type new password:

Adding password for user alan

On change le default.conf

```
<Directory /var/www/prive/>
Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
AllowOverride all
Order allow,deny
allow from all
DirectoryIndex prive.htm
</Directory>
```

On met le fichier .htaccess dans le dossier prive aussi :

AuthUserFile /etc/apache2/.mdp

AuthGroupFile /dev/null

AuthName "Accès privé"

AuthType Basic

<limit GET>

require valid-user

</limit>

- Héberger du multi site :

root@S3:/#mkdir -p /home/www/sn.gtr

root@S3:/home/www/s3.gtr# a2ensite sn.gtr.conf

root@S3:/home/www/s3.gtr# service apache2 reload

on ajoute dans default :

<Directory /home/*/public_html>

AllowOverride AuthConfig

Options Indexes SymLinksIfOwnerMatch IncludesNoExec

Order deny,allow

</Directory>

b) NIS et NFS :

b.1) NIS

On créer un répertoire dans /home/ dans le quel on mettre les home directory des users...

Changement de nom du domaine NIS :

root@S6:/home/group2p6# **ypdomainname <nom_de_domaine>** (à chaud)

Éditer : '/etc/defaultdomain' pour une config à froid.

Compilation et création BDD :

root@S6:/home/group2p6# **cd /var/yp**

root@S6:/var/yp# **make**

make[1]: Entering directory '/var/yp//<domaine>'

Updating passwd.byname...

failed to send 'clear' to local ypserv: RPC: Program not registeredmake[1]: Leaving directory
'/var/yp/<domaine>'

root@S6:/var/yp# **ls**

binding Makefile nicknames tempo6

Répertoire avec les infos NIS :

root@S6:/var/yp/<domaine># **ls**

Dans le fichier etc/yp.conf qui gère la config d'accès à nis (pour chaque machine):

domain <nom_de_domaine> server <@ipServ>

(remarque : Si le serv est aussi client mettre ip 127.0.0.1 pour lui)

Configurer /etc/nsswitch.conf qui permet de pouvoir utiliser des données NIS :

passwd: **files nis**

group: **files nis**

shadow: **files nis**

gshadow: **files nis**

(remarque : mettre files nis sinon les user locaux n'auront plus accès en cas de bug réseau)

Pour configurer le client NIS. Nous avons suivi ces étapes :

- 1) définir le nom de domaine à chaud et/ou à froid
- 2) Compilation de la BDD (make dans /var/yp)
- 3) Vérifier la création de la BDD dans /var/yp qui portera le nom de domaines
- 4) configurer le fichier /etc/yp.conf (domain,server et non serveUr)..
- 5) Dans le fichier /etc/nsswitch.conf pour configurer la lecture des mdp et groupes.
- 6) Dans /etc/default/nis pour définir les clients et serveur (true ou false)
- 7) redémarrer les services rpcbind et NIS

ypcat permet de visualiser les fichier dans **:/var/yp/<domaine>**

b.2) NFS

Dans le fichier /etc/exports :

/home/<domaine>/ @ip1(rw,sync,no_subtree_check) @ip2(rw,sync,no_subtree_check)

On redémarre le service nfs :

root@S6:/etc/init.d# service **nfs-kernel-server** restart

root@S6:/etc/init.d# service **rpcbind** restart

Monter un dossier nfs sur un client :

mkdir /home/group2p6

mount -t nfs 10.6.2.1:/home/group2p6 /group2p6/

(Remarque : mettre le point de montage dans mtab pour le mount au boot)

Connexion avec l'interface graphique :

gedit **/etc/lightdm/lightdm.conf** (mettre nis aussi)

service lightdm restart (redémarrer le service graphique)

sécurité :

On peut autoriser des réseaux ou des adresses spécifiques en modifiant le fichier **/etc/ypserv.securenets**.

/home/group2p6/

10.6.2.2(rw, sync, no_subtree_check) 10.6.1.3(rw, sync, no_subtree_check, no_root_squash)

Par défaut c'est root squash pour empêcher d'être root partout.

c) DHCP :

- **/var/lib/dhcp/dhcpd.leases** contient les machines associées à des IP encore valide ou non

- **/etc/dhcp/dhcpd.conf** contient la config du serv DHCP

- **#/usr/sbin/dhcpd -d -f** Lancement du serv en mode debug

-Lancement du client en manuel :

#dhclient -v eth0

-arrêt du client en manuel :

#dhclient -r eth0

- Lancement du dhcp en mode service :

root@S3:~# service isc-dhcp-server start

(Remarque : vérifier les logs pour voir si pas de pb au démarrage)

Pour config le client à froid en dhcp (/etc/network/interfaces) :

auto eth0

allow-hotplug eth0

iface eth0 inet dhcp

Exemple de conf dhcp (dhcpd.conf) :

```
subnet 192.168.3.0 netmask 255.255.255.192{  
    #option routers 192.168.3.62 ;  
    #option subnet-mask 255.255.255.192 ;  
    #option broadcast-address 192.168.3.63 ;  
    #range dynamic-bootp 192.168.3.30 192.168.3.40 ;  
    #default-lease-time 60 ; #max-lease-time 60 ;  
    #option domain-name-servers 82.12.13.14;
```

}//On bloque l'attribution sur un réseau en mettant tout en commentaire

```
subnet 192.168.103.0 netmask 255.255.255.192{  
    option routers 192.168.103.62 ;  
    option subnet-mask 255.255.255.192 ;  
    option broadcast-address 192.168.103.63 ;  
    range dynamic-bootp 192.168.103.30 192.168.103.40 ;  
    default-lease-time 60 ; max-lease-time 60 ;  
    option domain-name-servers 82.12.13.14; //DNS  
    host dn{ //attribuer une adresse de manière constante et automatique  
        hardware ethernet 00:23:ae:74:64:50;  
        fixed-address 192.168.103.30;  
    }  
}
```

On mets le routeur en mode relai :

Cisco :

Router(config)#int e1

Router(config-if)#**ip helper-address <int>**

(remarque : l'interface est celle qui reçoit la trame de broadcast)

Linux :

Service isc-dhcp-relay