



## TP6 (NIS & NFS)

Attention : Vérifier que le service *rpcbind* est bien démarré, sinon il faut penser à le lancer.

```
$/etc/init.d/rpcbind start
```

### Configuration du serveur NIS

On choisit un nom de domaine *mydomain* :

```
root@immortal:~ #echo mydomain > /etc/defaultdomain
```

On positionne également le nom de domaine courant à *mydomain*

```
root@immortal:~ #domainname mydomain
```

On peut vérifier que le domaine courant est bien positionné en tapant la commande *domainname*.

On configure *immortal* comme serveur (maître), en indiquant dans le fichier */etc/default/nis*

```
...
# Are we a NIS server and if so what kind (values: false, slave, master)?
NISSERVER=master
...
```

Puis on construit la base de données, en exportant les comptes courants (définis dans */etc/passwd*) comme des comptes NIS.

```
root@immortal:~ #cd /var/yp/ ; make
```

Un message d'erreur indique que le serveur ne NIS n'est pas encore lancé !

On démarre donc le serveur NIS :

```
root@immortal:~ #/etc/init.d/nis restart
Starting NIS services: ypserv yppasswdd ypxfrd ypbind.
```

OK c'est parti... sinon on vérifie les logs (*/var/log/syslog*).

On régénère proprement la base de données NIS.

```
root@immortal:~ # cd /var/yp/
root@immortal:~ # rm -rf mydomain                                # raz de la database
root@immortal:~ # make                                           # on génère à nouveau la database

Updating passwd.byname...
Updating passwd.byuid...
Updating group.byname...
Updating group.bygid...
Updating hosts.byname...
Updating hosts.byaddr...
Updating rpc.byname...
Updating rpc.bynumber...
Updating services.byname...
Updating services.byservicename...
Updating netid.byname...
Updating protocols.bynumber...
Updating protocols.byname...
Updating netgroup...
Updating netgroup.byhost...
Updating netgroup.byuser...
Updating shadow.byname...
```

Tous les utilisateurs locaux sur le serveur NIS avec un UID > 1000 sont exportés dans la database.

En lançant la commande `rpcinfo -p` on voit apparaître les différents services RPC utiles à NIS : `ypserv`, `yppasswd`, `ypbind`, `fypxfrd`.

### Configuration du client

On vérifie que le fichier `/etc/default/nis` est bien configuré pour être client NIS. Puis on configure le nom de domaine NIS et on démarre le service NIS (côté client).

```
root@grave:~ #echo "mydomain" > /etc/defaultdomain
root@grave:~ #domainname mydomain
root@grave:~ #/etc/init.d/nis restart
Starting NIS services: ypbind.
```

Pour vérifier que l'on trouve bien le serveur NIS depuis le client :

```
root@grave:~ #ypwhich
192.168.0.1
```

Pour afficher la liste des comptes utilisateur NIS :

```
root@grave:~ #ypcat passwd
```

Il faut ensuite éditer le fichier `/etc/nsswitch.conf` qui sert à expliquer à l'OS quelle stratégie utiliser pour l'authentification (unix files, nis, ldap, compat, ...)

```
passwd:      files nis      # compat
group:       files nis      # compat
shadow:      files nis      # compat
...
```

Attention, il faut recharger le fichier `nsswitch.conf` il faut faire :

```
/etc/init.d/nscd restart
```

Avec la séquence `files nis`, on vérifie d'abord les comptes locaux dans `/etc/`, puis après on cherche sur le serveur NIS.

### Ajouter des nouveaux utilisateurs NIS sur le serveur

On commence par désactiver kerberos & ldap

```
root@immortal:~ #pam-auth-update
```

Puis on ajoute les utilisateurs Unix *titi* et *tutu* :

```
root@immortal:~ #adduser titi
password titi
root@immortal:~ #adduser tutu
password tutu
```

On met à jour la base de données NIS :

```
root@immortal:~ #cd /var/yp ; make

Updating passwd.byname...
Updating passwd.byuid...
Updating netid.byname...
Updating shadow.byname...
```

Maj de la base, pas besoin de redémarrer le serveur NIS...

```
root@grave:~ #ypcat passwd
tutu:x:1002:1002:,,,:/home/tutu:/bin/bash
titi:x:1001:1001:,,,:/home/titi:/bin/bash
toto:x:1000:1000:,,,:/home/toto:/bin/bash
```

Pour tester NIS on passe par un tiers utilisateur plutôt que par root (root ne vérifie pas le password) !

```
root@grave:~ #su toto
```

```
toto@grave:/root$ su titi
Mot de passe : xxxx
titi@grave:/root$
```

### Configuration de NFS

Il ne faut pas oublier de configurer le serveur NFS comme un client NIS ! Pour mettre à jour le cache des utilisateurs NIS sur un client, il est utile de relancer le démon NSCD (NameService Cache Daemon) `/etc/init.d/nscd restart`

### Côté serveur NFS

On configure le serveur NFS sur syl ; grave sert de client.

Sur le serveur, le répertoire NFS sera /pub.

```
root@syl$ mkdir /pub
```

On indique cela `/etc/exports` de la façon suivante :

```
/pub (rw,no_root_squash)
```

Autres Exemples (man exports) :

```
/pub host1(ro) host2(rw,no_root_squash)
/pub @netgroup(rw)
/pub (ro)
```

Par défaut, *root\_squash* : l'utilisateur root (uid=0,gid=0) est mappé sur *anonymous* avec des droits restreints ! Autres options : *no\_root\_squash*, *all\_squash*

On démarre le common et le serveur NFS (nécessaire après chaque modif de `/etc/exports`) :

```
root@grave$ /etc/init.d/nfs-common restart
root@grave$ /etc/init.d/nfs-kernel-server restart
```

### Côté client NFS

Sur grave, déjà configuré comme un client NIS.

On démarre le *common* NFS (après chaque modif de `/etc/exports`) :

```
root@grave$ /etc/init.d/nfs-common restart
```

On crée le montage NFS dans `/mnt/pub` :

```
root@grave$ mkdir /mnt/pub
root@grave$ chmod 777 /mnt/pub
root@grave$ mount -t nfs -o nfsvers=3 192.168.0.1:/pub /mnt/pub # @serveur_nfs = 192.168.0.1
```

On crée des fichiers vides (commande *touch*) sur la machine client en tant que *tutu* et *titi*.

```
root@grave:/mnt/pub$ su tutu
tutu@grave:/mnt/pub$ touch tutu
root@grave:/mnt/pub$ su titi
titi@grave:/mnt/pub$ touch titi
```

On vérifie les droits...

```
root@grave:/mnt/pub$ ls -l
-rw-r--r-- 1 titi titi 0 2008-03-11 13:28 titi
-rw-r--r-- 1 tutu tutu 0 2008-03-11 13:28 tutu
```

On peut également configurer le point de montage de manière permanente dans `/etc/fstab`

```
root@grave$ jmacs /etc/fstab
```

<file system>	<mount point>	<type>	<options>	<dump>	<pass>
192.168.0.3:/pub	/mnt/test	nfs	rw	0	0

**En conclusion**

Donc on a :

- immortal : serveur NIS (compte NIS tutu et titi)
- syl : serveur NFS (export de /pub) & client NIS
- grave : client NIS & NFS (montage dans /mnt/pub)

Pour terminer de tout bien configurer, il faut créer sur le serveur NFS les répertoires /pub/tutu et /pub/titi appartenant respectivement aux utilisateurs tutu et titi, avec les bons droits d'accès Unix. Il faut ensuite mettre à jour le /etc/passwd du serveur NIS pour indiquer comme *home directory* les répertoires /mnt/pub/tutu et /mnt/pub/titi. Puis on met à jour la base NIS. Et on teste sur le client que l'on se connecte bien dans le *home directory* monté par NFS. Pensez à recharger le cache NSCD côté client NIS avant de faire des tests 😊

admin/tp6.txt · Last modified: 2016/03/11 10:12 by orel