

# TP9 d'administration Unix

F. Butelle

M. Mayo

2015

## 1 Démon portmap/sunrpc/rpcbind

Ce service est utilisé par les Appels de procédure à distance (Remote Procedure Call). Vérifiez que le service portmap tourne sur votre système. Si ce n'est pas le cas, lancez-le puis consultez la liste des procédures qu'il connaît par la commande `rpcinfo`.

A partir d'une autre machine vérifiez que vous pouvez consulter cette liste. Pourquoi certains services sont listés plusieurs fois ?

## 2 Network File System

Il vous faut encore deux machines pour cet exercice : un serveur et un client. Sur le serveur, créer ou modifier le fichier `/etc/exports`.

Exemple de fichier de configuration `/etc/exports` :

```
/home/joe      pc001(rw)
/pub           (ro,insecure)
```

En vous inspirant de l'exemple précédent, faire en sorte que `/home` soit partagé en lecture seule pour votre client. Attention, il faut que le niveau réseau soit correct (adressage) et, si vous voulez utiliser des noms de machines et non des adresses IP, il faut aussi utiliser le fichier `/etc/hosts`.

Relancez l'exportation de fichiers par `exportfs -av` ou en relançant le service `nfs`.

Vérifier que tout se passe bien en vérifiant que les démons `mountd` et `nfs` sont enregistrés auprès de `portmap`.

Si tout va bien vous devriez pouvoir monter le répertoire `/home` du serveur à partir du client sur un répertoire quelconque – par exemple `/mnt/import`.

Consultez `/var/log/messages` sur le client comme sur le serveur ainsi que le résultat de la commande `netstat -a`.

Essayez de créer un fichier sur le serveur, dans le répertoire `/home` ou dans un de ses sous-répertoires, vous devriez constater la modification sur le client. De même, sur le client, essayez de créer un fichier dans `/mnt/import` – normalement, puisqu'exporté en lecture seule, vous ne devriez pas avoir le droit de créer un fichier. Que faire pour donner ce droit ?

En général, pour que les modifications en lecture/écriture entre plusieurs clients soient correctes il faut aussi s'assurer que la date du (des) client(s) soit synchronisée avec celle des serveurs. Il existe plusieurs techniques, la plus simple : c'est la commande `rdate` au niveau du client associé au service `time` sur le serveur (voir `xinetd`).

Tapez `date` pour avoir l'heure et la date sur le serveur ET consultez aussi la date et l'heure sur le client. S'ils sont très proches, modifiez un des deux volontairement par exemple avec la commande : `date -s '20:00:00'` sur le client et sur le serveur la date du jour et l'heure correcte.

Retapez `date`, créez un nouveau fichier `truc` dans le répertoire `/mnt/import`, comparez les dates affichées par `ls -l` sur le serveur et sur le client.

## 3 Synchronisation dates client-serveur

Pour fixer la date du client à la date du serveur, il faut activer le service `time` (voir `xinetd`) puis sur le client : `rdate -s nomserveur`. Vérifiez que la date a bien été changée et que les nouveaux fichiers créés sont bien à l'heure !

Notons qu'un service de synchronisation d'horloge plus précis existe : `NTP`.

## 4 Network Information Service

Vérifiez que vous avez au moins un utilisateur "normal" de créé sur votre serveur. Vérifiez que son UID soit supérieur à 500. Faites en sorte qu'il n'y ait pas d'utilisateur de même UID sur le client.

Pour fixer un nom de domaine NIS, Linux utilise par défaut le nom de domaine de la machine.

Tapez `domainname` pour le connaître.

Configurez le fichier `/etc/sysconfig/network` sur le serveur et `/etc/yp.conf` sur le client grâce à ce nom de domaine.

Créer les bases NIS sur le serveur avec la commande `/usr/lib/yp/ypinit`. Voir dans `/var/yp` les bases de données créées.

(Re)Lancez `ypserv` par son script de démarrage. Vérifiez que tout se passe bien grâce au fichier de trace `/var/log/messages` ainsi que par `netstat -a` et `rpcinfo`.

(Re)Lancez `ypbind` sur le client, et de même vérifier que tout se passe bien grâce au fichier de traces etc.

Problèmes possibles : le client ne "trouve" pas le serveur : problème souvent de nom de domaine incohérent, `portmap` pas lancé sur le serveur, etc.

Testez le client par `ypcat hosts`. Si tout se passe bien vous devez voir le contenu du fichier `/etc/hosts` du serveur. Vérifiez en ajoutant une ou plusieurs lignes (adresseIP nombidon) dans le fichier `/etc/hosts` du serveur — il faut alors reconstruire les bases de données : aller dans le répertoire `/var/yp` et faire `make`. sans relancer ni `ypserv`, ni `ypbind`, vous devez voir la modification avec la même commande `ypcat hosts`.

NIS sert aussi des bases de données construites à partir des fichiers `/etc/passwd` et `/etc/group`. Vérifiez avec `ypcat`.

Si vous avez les mots de passes cryptés affichés c'est normal, par défaut le serveur NIS réalise la fusion de `/etc/passwd` et de `/etc/shadow` pour les UID supérieurs à 500. Ce comportement peut être modifié en éditant le fichier `/var/yp/Makefile`.

Loguez-vous sur le client en tant qu'un des utilisateurs déclarés sur le serveur et non sur le client. Si le montage NFS est correct et que le répertoire de connexion est bien dans `/home`, normalement tout devrait bien se passer (sauf si vous avez omis de modifier le fichier `/etc/nsswith.conf` sur le client).

## 5 Questions subsidiaires

`yppasswdd` (Yellow Pages PassworD Daemon : donc deux p et deux d à la fin!) sur le serveur permet aux simples utilisateurs de changer leur mot de passe à partir d'un poste client. Le relancer au besoin et consultez les tables NIS sur le serveur dans le répertoire `/var/lib/yp/nomdedomaine` pour voir si tout se passe normalement.

Encore plus technique, NIS peut servir n'importe quelle information, à partir du moment où il peut en faire une base de données. Créer un fichier texte `telephone` avec deux champs : le numero et le nom. En adaptant `/var/yp/Makefile`, faites en sorte que deux bases de données soit générées : `telephone.byname` et `telephone.bynumber`...