

# NFSv4

## Lucid avec auf-client-fixe

Roger Yerbanga  
2010

# Pourquoi passer à NFSv4 (1)

- Lock et montage sont gérés directement dans NFS, non sur des démons séparés.
- Le protocole est stateful : crash gérés plus proprement.
- Beaucoup de mise en cache, donc beaucoup plus rapide
- Gère correctement utf8
- Plus de sécurité
- Protocole normalisé IETF

# Pourquoi passer à NFSv4 (2)

- Fonctionne bien à travers les firewalls du commerce et autres boitiers NAT.
- Support de la réplication et de la migration
- Support des ACLs
- Support des clients Unix-like et windows
- “Bonne performance sur Internet, même sur des liens de faibles bandes passantes et de latences importantes”

# Installation de NFS

- `aptitude install nfs-kernel-server`
- Et c'est tout
- Normalement, le portmap doit être installer

# Configuration NFSv4 (1)

- D'abord ouvrir le port 2049 en TCP sur le serveur.
- Éditer `/etc/default/nfs-common` et mettre :
  - `NEED_IDMAPD=yes`
- Mapping des id
- Relancer nfs et taper mount :
- Vous devriez y avoir une ligne de ce genre :
  - `rpc_pipefs on /var/lib/nfs/rpc_pipefs type rpc_pipefs (rw)`

# Configuration NFSv4 (2)

- Export du /home :
- Créer un répertoire /nfsv4 (1 pseudo FS)
- Puis créer /nfsv4/home
  - `mkdir -m 1777 /nfsv4`
  - `mkdir -m 1777 /nfsv4/home`
- Mettre cette ligne dans le fstab :
  - `/home /nfsv4/home none rw,bind 0 0`
  - Ça consiste à remonter /home sur /nfsv4/home

# Configuration NFSv4 (3)

- Taper : mount -a
- Dans /etc/exports :
  - /nfsv4  
<votre\_subnet>(ro,async,root\_squash,no\_subtree\_check,insecure,fsid=0)
  - /nfsv4/home  
<votre\_subnet>(rw,async,root\_squash,no\_subtree\_check,nohide,insecure)
- Pour une installation standard, y'a pas plus que ça.

# Configuration NFSv4 (4)

- /nfsv4 : fsid=0
- Pseudo filesystem, /nfsv4 racine de ce FS.
- Tout le reste se met sous /nfsv4, par exemple :
  - /nfsv4/home1
  - /nfsv4/home2
  - /nfsv4/partage
  - (Pas de fsid=0)
- Attention au root\_squash # no\_root\_squash
  - root\_squash, utile pour CODA



# Test au niveau du client

- Activer le mapping des id :
  - Fichier /etc/default/nfs-common
  - ***NEED\_IDMAPD=yes***
- Tester les montage :
  - `mount -t nfs4 <NomServeur>:/home /home`
  -

# Modifications DHCP

- Rajouter ces déclarations dans la section globale :
  - option nfs-servers code 202 = text;
  - option auf-nfs-options code 210 = text;
  - option auf-nfs-timeout code 211 = text;
- Pour chaque host ou groupe d'hôtes ou subnet pour lesquels on veut activer NFSv4 avec autofs, ajouter :
  - option auf-nfs-options "-fstype=nfs4,hard,intr,nodev,nosuid,nonstrict,async,noatime,proto=tcp";
  - option auf-nfs-timeout "1800";
  - option "<nomdeserveurnfs>";

# Activation de quota

- Installation :
  - aptitude install quota quotatool
- Modification de fstab :
  - /dev/donnees/home /home ext3  
noatime,usrjquota=aquota.user,jqfmt=vfsv0 0 2
- Options permettent quota journalisé
- Pour checker et activer, soit :
  - Redémarrer, soit,
  - quotacheck -vugam && quotaon -vaug
- Vérifier l'existence du fichier aquota.user

# Gestion de quotas (1)

- Lister les quotas existants :
  - *repquota /home* // Liste les quotas appliqués sur /home
  - *repquota -uv /home2* // Liste les quotas appliqués aux utilisateurs de /home
  - *quota -v roger* // Les quotas de l'utilisateur roger
- Activer/désactiver les quotas :
  - *quotaoff -a* // Désactive les quotas sur toutes les partitions
  - *quotaon /home* // Active les quotas sur /home
  - *quotacheck -a* // Vérifie et met à jour les tables des quotas. Il est recommandé de faire un quotaoff avant cette opération.

# Gestion de quotas (2)

- Editer/Attribuer des quotas :
  - *edquota -u roger* // Edition sous un éditeur (vi par exemple) des limites pour roger
  - *edquota -t* // Edition des durées de grâce.
  - *quotatool -u roger -l 100000000 -q 90000000 /home* // limite souple pour roger à 9G et stricte à 10G sur /home
- D'une manière générale, laisser une grande marge entre la limite souple et la limite hard (qui bloque l'utilisateur)

# auf-client-fixe

- Installer la machine lucid
- Source : [deb http://apt.auf.org/](http://apt.auf.org/) lucid-test auf
- Installer :
  - auf-client-fixe
  - auf-client-logiciels
  - auf-client-menu (pour les machines du personnel)
- Modifier les fichiers qu'il faut (libnss)
- Les liens : *ln -s /net/nfs/home /home*
- Tester que tout marche

# End

- Questions ?
- Sinon, mise en pratique ...