

Partage réseau sous Linux : NFS



NFS est un système de partage de fichiers, respectant les protocoles d'accès aux fichiers Linux.

Il est nécessaire d'avoir deux ordinateurs, au moins, pour mettre en œuvre un partage NFS. Par exemple :

- Serveur NFS : rpinas001.acegrp.lan - 192.168.100.1
- Client NFS : dskcdc001.acegrp.lan - 192.168.100.155

Il est possible d'avoir plusieurs **Serveur NFS** et plusieurs **Clients**.

Il est nécessaire d'autoriser le dialogue réseau entre le **Serveur** et le **Client**. L'utilisation de la commande **ping** pour confirmer la communication entre les deux systèmes.

Table des matières

- [Sommaire](#)
- Créer un partage NFS sous Linux
 - Installer NFS
 - [Installer NFS sous Fedora 28](#)
 - [Installer NFS Raspbian OS 10](#)
 - [Vérifier la version NFS installée](#)
 - [créer-et-exporter-un-partage](#)
 - [modifier-la-parefeu](#)
- Monter un partage NFS sous Linux
 - [Installer pilotes NFS](#)
 - [Découvrir les exports](#)
 - [Monter un partage NFS](#)
 - [Monter un partage NFS permanent](#)

1. Éditer la configuration

Modifier le fichier `/etc/idmapd.conf` en admin pour intégrer le domaine dans la configuration :

Décommenter la ligne et indiquer le nom du domaine :

```
Domain = acegrp.lan
```

Vérifier la configuration du mapping :

```
Nobody-User = nobody
```

Nobody-Group = nogroup

1.1 Indiquer les dossiers à partager

L'idée est de centraliser les dossiers à partager dans le dossier /export. Pour exemple, on partage dans ce dossier export, le dossier /mnt.

Créer le dossier /export/media :

```
$ sudo mkdir -p /export/media
```

Créer un point de montage de /mnt vers /export/media. Ajouter une entrée dans le fichier /etc/fstab :

```
/mnt      /export/media  none      bind  0  0
```

Monter le dossier /export/media :

```
$ sudo mount /export/media
```

Modifier le fichier /etc/exports :

```
/export      192.168.1.0/24(rw,fsid=0,insecure,no_subtree_check,async)
/export/media 192.168.1.0/24(rw,nohide,insecure,no_subtree_check,async)
```

Mettre à jour les exports :

```
$ sudo exportfs -ra
```

1.2 Gérer les services

Fedora 28 Sous **Fedora 28**, deux services doivent être activé et démarrés : **RPCbind** et **nfs** :

```
$ sudo systemctl start rpcbind nfs-server
```

```
$ sudo systemctl enable rpcbind nfs-server
```

Raspbian 10

Sous **Raspbian 10**, il faut activer le service **nfs-kernel-server** :

```
$ sudo systemctl enable nfs-kernel-server
```

Puis démarrer le service **nfs-kernel-server** :

```
$ sudo systemctl start nfs-kernel-server
```

2. Ajouter une exception dans Firewalld

On rajoute 4 exceptions exactement :

- 2049 en udp et tcp
- 111 en udp et tcp

```
sudo firewall-cmd --add-port=2049/udp
sudo firewall-cmd --add-port=2049/tcp
sudo firewall-cmd --add-port=111/udp
sudo firewall-cmd --add-port=111/tcp
```

ou encore plus rapidement

```
sudo firewall-cmd --add-service=nfs --permanent
sudo firewall-cmd --reload
```

FAQ

1. Connaître les services RPC d'un host

```
rpcinfo -p 192.168.100.5
```

Résultat

program	vers	proto	port	service
100000	4	tcp	111	portmapper
100000	3	tcp	111	portmapper
100000	2	tcp	111	portmapper
100000	4	udp	111	portmapper
100000	3	udp	111	portmapper
100000	2	udp	111	portmapper
100024	1	udp	40258	status
100024	1	tcp	41279	status
100005	1	udp	20048	mountd

```
100005 1 tcp 20048 mountd
100005 2 udp 20048 mountd
100005 2 tcp 20048 mountd
100005 3 udp 20048 mountd
100005 3 tcp 20048 mountd
100003 3 tcp 2049 nfs
100003 4 tcp 2049 nfs
100227 3 tcp 2049 nfs_acl
100003 3 udp 2049 nfs
100003 4 udp 2049 nfs
100227 3 udp 2049 nfs_acl
100021 1 udp 60788 nlockmgr
100021 3 udp 60788 nlockmgr
100021 4 udp 60788 nlockmgr
100021 1 tcp 35701 nlockmgr
100021 3 tcp 35701 nlockmgr
100021 4 tcp 35701 nlockmgr
```

2. clnt_create: RPC: Unable to receive

Le message `clnt_create: RPC: Unable to receive` apparaît après l'utilisation de la commande `showmount`. Que faire ?

```
# showmount -e 192.168.100.6
```

```
clnt_create: RPC: Unable to receive
```

1. Vérifier la connectivité au serveur avec la commande `ping`

```
# ping 192.168.100.6
```

```
PING 192.168.100.6 (192.168.100.6) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 192.168.100.6: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.224 ms
64 bytes from 192.168.100.6: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.209 ms
^C
--- 192.168.100.6 ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1009ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.209/0.216/0.224/0.016 ms
```

Si la commande `ping` ne répond pas, vérifier par une connexion `ssh`

```
# ssh cedric@192.168.100.6
```

```
cedric@192.168.100.6's password:
Last login: Sat May  5 07:03:20 2018 from 192.168.100.29
[cedric@srv06 ~]$
```

2. Lister les informations RPC avec la commande rpcinfo

```
# rpcinfo -p 192.168.100.6
```

```
192.168.100.6: RPC: Remote system error - Connection refused
```

From:

<https://www.abonnel.fr/> - **notes informatique & technologie**

Permanent link:

<https://www.abonnel.fr/informatique/linux/cfp/nfs-network-file-system/index>

Last update: **2023/02/09 19:10**

