

Fedora-Fr - Communauté francophone Fedora - Linux

Portail de Fedora-Fr : la communauté francophone autour de la distribution Linux Fedora

Chercher

dans Documentation ▼

- Accueil
- Forums
- Documentation
- Planet
- Association
- Boutique

Partage de disques en réseau avec NFS

De Wiki Fedora-Fr

*Par : **NicolasDolisy***

*Avec l'aimable contribution de : **NicolasBerrehouc***



Aide

Pour lire ce wiki convenablement, merci de lire la page suivante concernant les conventions de nommage.

Sommaire

- 1 Introduction
- 2 Installation de NFS
- 3 Configuration de NFS
 - 3.1 Configuration côté serveur
 - 3.2 Configuration côté client
 - 3.2.1 Montage temporaire
 - 3.2.2 Montage automatique via fstab
 - 3.2.3 Montage automatique à la demande via autofs
 - 3.2.4 Montage automatique à la demande avec timeout via fstab et x-systemd
- 4 Un peu de sécurité avec NFSv3
 - 4.1 Configuration du pare feu
 - 4.2 Note
- 5 Contrôles en cas de problème

1 Introduction

NFS (**N**etwork **F**ile **S**ystem) est un protocole permettant de monter des disques en réseau. Ce protocole basé sur le principe client/serveur, a été développé par Sun Microsystems en 1984. Il peut servir à l'échange de données entre des systèmes Linux, macOS ou Windows. L'un de ses avantages est qu'il gère les permissions sur les

fichiers.

Depuis Fedora 13, c'est NFSv4 qui est utilisé par défaut.

2 Installation de NFS

Sur Fedora, normalement tous les utilitaires permettant la mise en place d'un réseau via nfs sont installés, vous pouvez installer nfs-utils avec la commande :

```
# dnf install nfs-utils
```

3 Configuration de NFS

Avant de commencer la configuration, vous devrez connaître les adresses IP de vos machines clientes et serveurs. Vous pouvez obtenir l'adresse de chaque machine à l'aide de la commande :

```
$ ip address
```

3.1 Configuration côté serveur

Vous devez éditer le fichier /etc/exports, et y ajouter une ligne du type :

```
/chemin/vers/partage @_ip_client(rw), @_ip_client2(rw)
```

Par exemple si vous souhaitez partager votre dossier /home/user et que le client a l'adresse 192.168.0.23, vous ajouterez la ligne :

```
/home/user 192.168.0.23(rw)
```

Ensuite, il ne vous reste plus qu'à démarrer le serveur NFS avec la commande :

```
# systemctl start nfs-server.service
```

Si vous souhaitez que le service soit activé au lancement de Fedora :

```
# systemctl enable nfs-server.service
```

Afin de s'affranchir que tous les chemins sont bien exportés, il faudra saisir les commandes suivantes pour l'export puis contrôler les partages NFS actifs :

```
# exportfs -rav  
# showmount -e
```

Afin de rendre les connexions possibles, les services concernés dans **Firewalld** doivent être ajoutés :

```
# firewall-cmd --permanent --add-service=nfs  
# firewall-cmd --permanent --add-service=rpc-bind  
# systemctl reload firewalld.service
```

3.2 Configuration côté client

En premier lieu il vous faut créer un dossier qui va contenir le partage dans `/mnt/` ou `/media/` par exemple :

```
# mkdir /mnt/<nom_partage>
```

Ensuite s'offre à vous plusieurs solutions pour effectuer votre montage selon vos besoins.

3.2.1 Montage temporaire

Au prochain démarrage le montage NFS ne sera plus présent mais cette méthode permet de tester plus facilement et rapidement.

```
# mount -t nfs4 @_ip_serveur:/chemin/vers/partage /mnt/<nom_partage>
```

3.2.2 Montage automatique via fstab

Il est aussi possible de le monter à chaque démarrage, pour cela il suffit d'éditer le fichier `/etc/fstab`, et d'y ajouter une ligne du type :

```
@_ip_serveur:/chemin/vers/partage      /mnt/<nom_partage>      nfs4      auto,user,rw      0      0
```

Une fois cette modification effectuée, vous pourrez monter toutes les partitions contenues dans `/etc/fstab` en tapant la commande :

```
# mount -a
```

Vous pouvez utiliser `showmount` pour lister les informations de montage d'un serveur NFS :

```
$ showmount -e <IP_serveur_NFS>
```

3.2.3 Montage automatique à la demande via autofs

Si **autofs** n'est pas installé, il suffira de l'installer avec la commande suivante :

```
# dnf install autofs
```

Il faudra créer un fichier pour les partages dans `/etc/auto.master.d/` que vous nommerez comme vous le souhaitez et contenant :

```
<nom_partage_nfs> -fstype=nfs,rw,intr @_ip_serveur:/mnt/<nom_partage>
```

Ensuite renseigner un fichier dans `/etc/auto.master.d/` du type `<nom_partage_nfs>.autofs` contenant :

```
/mnt/ /etc/auto.master.d/<nom_partage> --timeout=60 --ghost
```

Puis on s'occupe du service **AutoFS**

```
# systemctl start autofs
# systemctl enable autofs
# systemctl status autofs
```

3.2.4 Montage automatique à la demande avec timeout via fstab et x-systemd

Avec la mise en place de **SystemD**, il est possible de reproduire la même chose qu'avec **AutoFS** mais de façon plus simple.

De la même manière que pour le montage automatique avec `/etc/fstab`, le fichier `/etc/fstab` sera à éditer et à compléter de cette manière par exemple :

```
@_ip_serveur:/chemin/vers/partage /mnt/<nom_partage> nfs4 x-systemd.automount,x-systemd.idle-timeout=300,
```

Pour plus d'informations le manuel de montage de systemd (<https://www.freedesktop.org/software/systemd/man/systemd.mount.html>)

4 Un peu de sécurité avec NFSv3

Vous pouvez rencontrer la nécessité de devoir maintenir l'utilisation de NFSv3, ce qui ne devrait plus être le cas.

4.1 Configuration du pare feu

Par défaut, **portmap** définit dynamiquement les ports NFS à utiliser et les transmet au client par le port 2049, ce qui complique la configuration du pare feu côté serveur. Pour simplifier, il est préférable de fixer les ports, afin de laisser votre pare-feu activé.

Il faudra éditer le fichier `/etc/sysconfig/nfs` et renseigner les paramètres suivants :

```
LOCKD_TCPPORT=32803
LOCKD_UDPPORT=32769
MOUNTD_PORT=892
STATD_PORT=662
```

En plus des ports ouverts précédemment (`nfs=2049` et `rpc-bind=111`), il faudra ajouter ces nouveaux ports qui ont été fixés :

- 32803 tcp/udp ;
- 32769 tcp/udp ;
- 892 tcp/udp ;
- 662 tcp/udp.

Par défaut, seuls les ports 2049, 111 et `MOUNTD_PORT` sont utilisés. Les autres correspondent à diverses options du serveur NFS.

Le redémarrage du serveur NFS permettra de prendre en compte ce nouveau fonctionnement et de pouvoir utiliser NFSv3 derrière votre pare-feu.

```
# systemctl restart nfs-server.service
```

4.2 Note

La version 3 de ce protocole (NFSv3) est non sécurisée, et fonctionne sur les ports TCP et UDP. Cependant il existe quelques outils intéressants pour protéger le client et le serveur. Du côté client la commande mount possède deux options assez intéressantes: nosuid qui permet d'éviter que le serveur soit l'utilisateur root sur le client, et noexec qui permet d'interdire l'exécution des fichiers. Du côté serveur, il est également possible de bloquer l'accès root au client, cela se fait en ajoutant l'option root_squash, dans le fichier /etc/exports.

5 Contrôles en cas de problème

Il est possible de s'orienter dans la recherche d'un éventuel problème, côté serveur ou client, avec les commandes :

```
# rpcinfo -p
# showmount -e
# nfsstat
```

Récupérée de « https://doc.fedora-fr.org/w/index.php?title=Partage_de_disques_en_réseau_avec_NFS&oldid=23677 »

Catégorie : Réseaux et Serveurs

- Dernière modification de cette page le 1 novembre 2018, à 10:33.
- Le contenu est disponible sous licence Creative Commons Attribution 2.5 sauf mention contraire.

Fedora-Fr

À propos de Fedora-Fr
Historique
Statistiques

Télécharger

Obtenir Fedora
Toutes les méthodes de téléchargement

Support

Aide sur IRC
Aide sur la liste de diffusion
Forums
Documentation

Sous-projets

Muffin
Plateforme de blog

Flux RSS des actualités de Fedora-Fr
Twitter de Fedora-Fr
Fan page Facebook



Fedora-Fr est hébergé gracieusement par les VPS Ikoula.

Le Projet Fedora est maintenu et dirigé par la communauté et sponsorisé par Red Hat.