

LIGNIERE

Timothée

BTS2 SIO

Date de création

04/11/23

Date de maj

15/04/24

NFS

Sommaire

1 - Problématique.....	2
2 - Notice d'installation.....	3
2.1.1 – Installation serveur.....	3
2.1.2 – Configuration serveur.....	3
2.2.1 – Installation du client.....	4
2.2.2 – Lié de manière temporaire.....	4
2.2.2 bis – Lié de manière permanente.....	4
3 - Annexes.....	5

1 - Problématique

Dans de nombreux cas, il est nécessaire de partager de manière directe des fichiers ou dossiers entre plusieurs clients afin de faire en sorte qu'ils aient toujours tous les fichiers/dossiers nécessaires à tout moment (par exemple dans le cas d'une redondance d'un serveur web)

Un serveur NFS (Network File System (système de fichiers en réseau)) permet de faire cela de manière aisée, principalement avec des machines sous Unix.

2 - Notice d'installation

2.1.1 - Installation serveur

Le serveur NFS ne nécessite que deux commandes pour fonctionner :

```
sudo apt update  
sudo apt install nfs-kernel-server  
sudo systemctl enable nfs-server.service
```

Créer un dossier qui servira de dépôt pour le NFS, on le met en 777 afin qu'aucun utilisateurs ne rencontre de problèmes :

```
mkdir /srv/nfs  
sudo chown -R nobody:nogroup /srv/nfs  
sudo chmod -R 777 /srv/nfs
```

2.1.2 - Configuration serveur

A l'aide de la configuration, vous pouvez définir qui à accès au serveur :

```
nano /etc/exports
```

En bas de ce fichier, rajouter les clients / réseaux qui sont censés avoir accès au serveur de la manière suivante :

```
/srv/nfs <Ip d'un client> (rw,sync,no_subtree_check)
```

Répéter cette ligne pour chaque client.

Dans le cas d'un réseau complet, faites :

```
/srv/nfs <Ip du réseau> / <Masque du réseau> (rw,sync,no_subtree_check)
```

Après avoir fini de paramétrier vos adresses, réactiver le serveur en appliquant les modifications :

```
sudo exportfs -a  
sudo systemctl restart nfs-kernel-server
```

Vous avez terminé, la partie serveur, vous pouvez donc vous attaquer aux clients.

2.2.1 – Installation du client

Le client s'installe simplement de la manière suivante :

```
sudo apt update  
sudo apt install nfs-common
```

Maintenant, il reste à le connecter au serveur de NFS, pour cela vous deux options, vous pouvez soit le faire de manière temporaire ou de manière définitive. Je vais détailler les deux.

2.2.2 – Lié de manière temporaire

De la manière suivante, le lien peut se rompre, car c'est une solution théoriquement temporaire.

Pour commencer, créer un dossier qui servira pour d'accès au serveur NFS :
`mkdir /srv/nfs`

Puis reliez-le au serveur NFS :

```
sudo mount -t nfs <IP du serveur>:<Chemin absolu au dossier NFS> /srv/nfs
```

Vous pouvez vérifier si la dernière commande s'est bien exécuté à l'aide de `df -h`.

2.2.2 bis – Lié de manière permanente

Créer un dossier qui servira d'accès au serveur NFS :

```
mkdir /srv/nfs
```

Puis rajouter le dossier à la liste des disques de votre machine en faisant :
`nano /etc/fstab`

Et rajouter cette ligne sur le bas du fichier permettant de décrire le serveur :

```
<IP du serveur NFS>:<Chemin absolu du dossier sur le serveur NFS>  
/srv/nfs nfs defaults 0 0
```

Enfin, montez le partage de fichier, aux prochains démarrage de la machine, le montage se fera de manière automatique :

```
mount /srv/nfs  
mount <IP du serveur NFS>:<Chemin absolu du dossier sur le serveur NFS>
```

3 - Annexes

Fiche de recette

Vérification de l'opérationnalité de la solution mise en œuvre : NFS

Description du test :

1. Vérifier statut du serveur NFS
2. Essayer de déposer un fichier
3. Essayer de récupérer un fichier

Résultats Attendus :

1. Statut du serveur en active(running)
2. Fichier bien déposé
3. Fichier bien récupéré

Réception Globale : NFS Auteurs: Timothée LIGNIERE	Date: 04/11/23
Reçu : <input type="checkbox"/>	
Reçu avec réserve : <input type="checkbox"/>
Refusé : <input type="checkbox"/>
Commentaire :	

Recette étape par étape *

* (pour chaque étape, vous devez élaborer dans un fichier distinct un scénario détaillé à faire appliquer au « client » venant valider votre solution)

Réception Etape 1: Lors de la vérification du statut du service à l'aide de la commande « sudo systemctl status nfs-kernel-server » il devrait donner comme résultat active(running)	
Reçu : <input type="checkbox"/>	
Reçu avec réserve : <input type="checkbox"/>
Refusé : <input type="checkbox"/>
Commentaire :	

Réception Etape 2 : Déposer un fichier sur le serveur à l'aide du dossier qui est en relation avec le serveur	
Reçu : <input type="checkbox"/>	
Reçu avec réserve : <input type="checkbox"/>
Refusé : <input type="checkbox"/>
Commentaire :	

Réception Etape 3 : Récupérer un fichier sur le serveur à l'aide du dossier qui est en relation avec le serveur	
Reçu : <input type="checkbox"/>	
Reçu avec réserve : <input type="checkbox"/>
Refusé : <input type="checkbox"/>

Commentaire :