

# Projet Intégré : Systèmes et Réseaux

Service : NFS (Network File System)

## Script 1 : Configuration du Serveur NFS

### Description

Ce script permet de configurer un **serveur NFS sous Linux**.  
Il assure les opérations suivantes :

- Installation du service **NFS Kernel Server** ;
- Création d'un groupe partagé avec un **GID commun** aux clients ;
- Création et sécurisation du répertoire de partage ;
- Exportation du dossier vers plusieurs réseaux clients ;
- Redémarrage et vérification du service NFS.

Ce script est exécuté sur la machine **Serveur NFS**.



**Script : server\_nfs.sh**

```
#!/bin/bash
# Script : serveur_nfs.sh
# Rôle : Configuration du serveur NFS

echo "=== Configuration Serveur NFS ==="

# Mise à jour du système et installation du service NFS
apt update -y
apt install -y nfs-kernel-server

# Création du groupe NFS (GID commun avec les clients)
groupadd -g 2000 nfsusers 2>/dev/null

# Création du dossier partagé
mkdir -p /srv/partage_docs
chown root:nfsusers /srv/partage_docs
```

```
# Attribution des permissions : SGID + Sticky bit
chmod 3770 /srv/partage_docs

# Exportation du dossier partagé (préservation des UID)
echo "/srv/partage_docs
10.10.40.0/23(rw, sync, no_subtree_check, no_root_squash)" >
/etc/exports
echo "/srv/partage_docs
10.10.32.0/21(rw, sync, no_subtree_check, no_root_squash)" >>
/etc/exports
echo "/srv/partage_docs
10.10.0.0/19(rw, sync, no_subtree_check, no_root_squash)" >>
/etc/exports

# Application des règles d'export et redémarrage du service
exportfs -ra
systemctl restart nfs-kernel-server
systemctl status nfs-kernel-server --no-pager

echo "=== Serveur NFS opérationnel ==="
```

## Script 2 : Configuration du Client NFS

### Description

Ce script permet de configurer un **client NFS sous Linux**.  
Il réalise les tâches suivantes :

- Installation des outils **NFS Client** ;
- Création du groupe NFS avec le **même GID que le serveur** ;
- Création d'un utilisateur local ;
- Création du point de montage ;
- Montage manuel et automatique du partage NFS.

Ce script est exécuté sur la machine **Client NFS**.



## Script : **client\_nfs.sh**

```
#!/bin/bash
# Script : client_nfs.sh
# Rôle : Configuration du client NFS

echo "=== Configuration Client NFS ==="

# Mise à jour et installation des outils NFS
apt update -y
apt install -y nfs-common

# Création du groupe NFS (GID identique au serveur)
groupadd -g 2000 nfsusers 2>/dev/null

# Création de l'utilisateur local
id user1 &>/dev/null || useradd -u 2001 -m -s /bin/bash -g
nfsusers user1
echo "user1:nour2003" | chpasswd

# Création du point de montage
mkdir -p /mnt/partage_docs
chown root:nfsusers /mnt/partage_docs

# Attribution des permissions : SGID + Sticky bit
chmod 3777 /mnt/partage_docs

# Montage manuel du partage NFS
mount 10.10.42.100:/srv/partage_docs /mnt/partage_docs

# Montage automatique au démarrage
grep -q partage_docs /etc/fstab || echo \
"10.10.42.100:/srv/partage_docs /mnt/partage_docs nfs defaults
0 0" >> /etc/fstab

echo "=== Client NFS opérationnel ==="
```

