

# NFS

<b>NFS</b>	<b>1</b>
Configuration NFS	1
Configuration Bacula	5
Configuration WINDOWS	9

## Configuration NFS

### 1) Dans un premier temp on vienti mettre à jour les paquets

```
sio@oscjl:~$ su - root
Mot de passe :
root@oscjl:~# apt-get update
Atteint :1 http://deb.ocsinventory-ng.org/debian bullseye InRelease
Atteint :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Atteint :3 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Atteint :4 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Atteint :5 https://packages.sury.org/php bookworm InRelease
Lecture des listes de paquets... Fait
root@oscjl:~#
```

### 2) Puis on installe le paquet nfs-kernel-server

```
root@oscjl:~# apt-get install nfs-kernel-server
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessaires :
  php8.2-apcu php8.2-dev php8.2-imagick php8.2-mysql php8.2-soap
Veuillez utiliser « apt autoremove » pour les supprimer.
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  keyutils libevent-core-2.1-7 libnfsidmap1 nfs-common python3-yaml rpcbind
Paquets suggérés :
  open-iscsi watchdog
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  keyutils libevent-core-2.1-7 libnfsidmap1 nfs-common nfs-kernel-server python3-yaml rpcbind
0 mis à jour, 7 nouvellement installés, 0 à enlever et 83 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 819 ko dans les archives.
Après cette opération, 3 187 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] O
Réception de :1 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 libevent-core-2.1-7 amd64 2.1.12-stable
-8 [131 kB]
Réception de :2 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 libnfsidmap1 amd64 1:2.6.2-4 [54,7 kB]
Réception de :3 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 rpcbind amd64 1.2.6-6+b1 [48,3 kB]
Réception de :4 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 keyutils amd64 1.6.3-2 [54,5 kB]
Réception de :5 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 nfs-common amd64 1:2.6.2-4 [260 kB]
Réception de :6 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 nfs-kernel-server amd64 1:2.6.2-4 [151
kB]
Réception de :7 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 python3-yaml amd64 6.0-3+b2 [119 kB]
819 ko réceptionnés en 1s (1 573 ko/s)
```

### 3) On vérifie ensuite le port d'écoute 2049

```

DEB12OSC [En fonction] - Oracle VM VirtualBox
Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide
Activités Terminal 14 déc. 15:46
sio@oscjl: ~
root@oscjl:~# ss -anp4
Netid State Recv-Q Send-Q Local Address:Port Peer Address:Port
Process
udp UNCONN 0 0 0.0.0.0:56991 0.0.0.0:*
users:(("avahi-daemon",pid=516,fd=14))
udp UNCONN 0 0 0.0.0.0:57319 0.0.0.0:*
users:(("rpc.statd",pid=14478,fd=8))
udp ESTAB 0 0 192.168.1.112%enp0s8:68 192.168.1.254:67
users:(("NetworkManager",pid=565,fd=28))
udp UNCONN 0 0 0.0.0.0:111 0.0.0.0:*
users:(("rpcbind",pid=14045,fd=5),("systemd",pid=1,fd=308))
udp UNCONN 0 0 0.0.0.0:41072 0.0.0.0:*
users:(("rpc.mountd",pid=14483,fd=4))
udp UNCONN 0 0 0.0.0.0:53439 0.0.0.0:*
udp UNCONN 0 0 0.0.0.0:631 0.0.0.0:*
users:(("cups-browsed",pid=1019,fd=7))
udp UNCONN 0 0 127.0.0.1:662 0.0.0.0:*
users:(("rpc.statd",pid=14478,fd=5))
udp UNCONN 0 0 0.0.0.0:47869 0.0.0.0:*
users:(("rpc.mountd",pid=14483,fd=8))
udp UNCONN 0 0 0.0.0.0:41766 0.0.0.0:*
users:(("rpc.mountd",pid=14483,fd=12))
udp UNCONN 0 0 0.0.0.0:5353 0.0.0.0:*
users:(("avahi-daemon",pid=516,fd=12))
tcp LISTEN 0 64 0.0.0.0:32849 0.0.0.0:*
tcp LISTEN 0 4096 0.0.0.0:111 0.0.0.0:*
users:(("rpcbind",pid=14045,fd=4),("systemd",pid=1,fd=307))
tcp LISTEN 0 128 0.0.0.0:22 0.0.0.0:*
users:(("sshd",pid=695,fd=3))
tcp LISTEN 0 64 0.0.0.0:2049 0.0.0.0:*

```

4) Et on crée ensuite un répertoire et on vient lui mettre

```

root@oscjl:~# mkdir /home/Bloc1
root@oscjl:~# chmod a+rwxt /home/Bloc1
root@oscjl:~#

```

5) Dans le fichier export on vient spécifier le répertoire créé

```

Activités Terminal 14 déc. 15:50
sio@oscjl: ~
# /etc/exports: the access control list for filesystems which may be exported
# to NFS clients. See exports(5).
#
# Example for NFSv2 and NFSv3:
# /srv/homes hostname1(rw,sync,no_subtree_check) hostname2(ro,sync,no_subtree_check)
#
# Example for NFSv4:
# /srv/nfs4 gss/krb5i(rw,sync,fsid=0,crossmnt,no_subtree_check)
# /srv/nfs4/homes gss/krb5i(rw,sync,no_subtree_check)
#
/home/Bloc1 192.168.3.0/24(rw,sync,fsid=0,crossmnt,insecure,no_subtree_check)
~

```

6) On vient ensuite vérifier la prise en compte du fichier exporter

```

root@oscjl:~# exportfs -rv
exporting 192.168.3.0/24:/home/Bloc1
root@oscjl:~# █

```

7) Puis on redémarre les services

```
root@oscjl:~# systemctl restart nfs-kernel-server
root@oscjl:~#
```

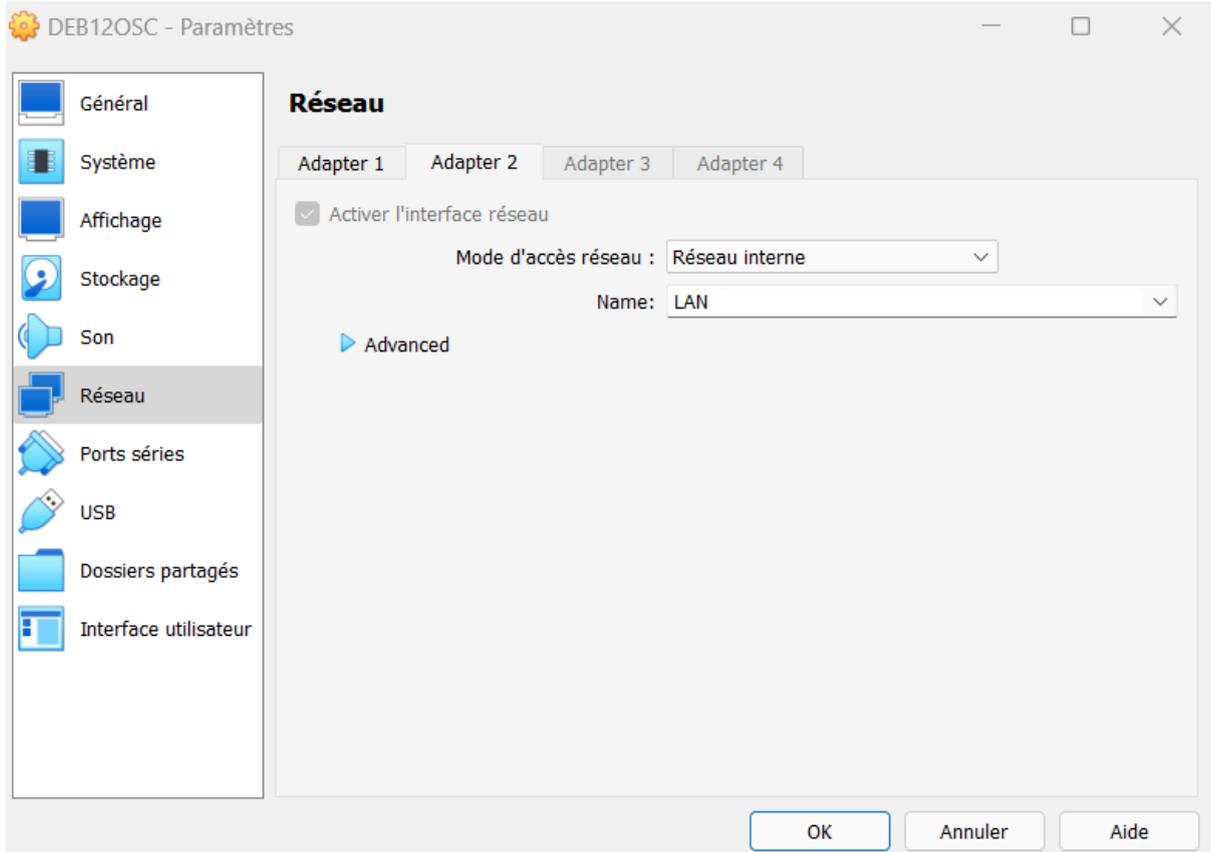
8) Ensuite on s'assure que les ports nécessaire au service sont en cours d'exécution 111 et 2049

```
root@oscjl:~# rpcinfo -p
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    57319 status
100024  1  tcp    60749 status
100005  1  udp    35646 mountd
100005  1  tcp    59911 mountd
100005  2  udp    44217 mountd
100005  2  tcp    45993 mountd
100005  3  udp    49032 mountd
100005  3  tcp    56355 mountd
100003  3  tcp    2049  nfs
100003  4  tcp    2049  nfs
100227  3  tcp    2049  nfs_acl
100021  1  udp    45726 nlockmgr
100021  3  udp    45726 nlockmgr
100021  4  udp    45726 nlockmgr
100021  1  tcp    39553 nlockmgr
100021  3  tcp    39553 nlockmgr
100021  4  tcp    39553 nlockmgr
```

9) Puis on vérifie les répertoires exposer avec la commande showmount -e depuis la machine OCS

```
root@oscjl:~# showmount -e
Export list for oscjl:
/home/Bloc1 192.168.3.0/24
```

10) On repasse ensuite la cartes réseaux en interne et IPstatic



Annuler Filaire Appliquer

Détails Identité IPv4 IPv6 Sécurité

**Méthode IPv4**  Automatique (DHCP)  Réseau local seulement  
 Manuel  Désactiver  
 Partagée avec d'autres ordinateurs

**Adresses**

Adresse	Masque de réseau	Passerelle	
192.168.3.20	255.255.255.0	192.168.3.254	✕
			✕

**DNS** Automatique

8.8.8.8

Séparer les adresses IP avec des virgules

**Routes** Automatique

Adresse	Masque de réseau	Passerelle	Métrique	
				✕

## Configuration Bacula

11) Sur la machine bacula on vient mettre à jour les paquets

```
sio@bacula:~$ su - root
Mot de passe :
root@bacula:~# apt-get update
Atteint :1 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Atteint :2 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Atteint :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Ign :4 https://www.bacula.org/packages/672da6264b868/debs/15.0.2 bookworm InRelease
Atteint :5 https://www.bacula.org/packages/672da6264b868/debs/15.0.2 bookworm Release
Lecture des listes de paquets... 63%
```

12) Puis on installe le paquet nfs-common

```

root@bacula:~# apt-get install nfs-common
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  keyutils libevent-core-2.1-7 libnfsidmap1 rpcbind
Paquets suggérés :
  open-iscsi watchdog
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  keyutils libevent-core-2.1-7 libnfsidmap1 nfs-common rpcbind
0 mis à jour, 5 nouvellement installés, 0 à enlever et 139 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 548 ko dans les archives.
Après cette opération, 2 056 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] 0

```

13) On vient vérifier la configuration ip de la machine Bacula

```

root@bacula:~# ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:8b:fd:a6 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.3.20/24 brd 192.168.3.255 scope global noprefixroute enp0s3
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::a00:27ff:fe8b:fda6/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever

```

14) Maintenant on vient vérifier que la machine Bacula détecte le montage possible de la machine 192.168.3.21

```

root@bacula:~# showmount -e 192.168.3.21
Export list for 192.168.3.21:
/home/Bloc1 192.168.3.0/24
root@bacula:~#

```

15) On crée ensuite un fichier qui servira de point de montage

```

root@bacula:~# mkdir /home/B1
root@bacula:~#

```

16) On vient ensuite monter manuellement le fichier racine sur le point de montage /home/B1

```

root@bacula:~# mount -t nfs4 ocs.sio-exupery.local:/ /home/B1
root@bacula:~#

```

17) Puis pour tester le fonctionnement du montage on crée un fichier test

```

root@bacula:~# touch /home/B1/nfs.txt
root@bacula:~#

```

18) Dans le répertoire /home de la machine ocs on vérifie la présence du fichier créé

```

root@oscjl:/home/Bloc1# ls -l /home/Bloc1
total 0
-rw-r--r-- 1 nobody nogroup 0 14 déc. 16:15 nfs.txt
root@oscjl:/home/Bloc1# █

```

19) Dans le fichier exports on vient modifier pour spécifier le fichier /home et /home/Bloc1

```

/home 192.168.3.0/24(rw, sync, fsid=0, crossmnt, insecure, no_subtree_check)
/home/Bloc1 192.168.3.0/24(rw, sync, nohide, insecure, no_subtree_check) █

```

20) Puis on vient vérifier que les modifications et que les fichiers soit disponible

```

root@oscjl:/home/Bloc1# exportfs -rv
exporting 192.168.3.0/24:/home/Bloc1
exporting 192.168.3.0/24:/home

```

21) On vient monter le répertoire manuellement pour s'assurer du fonctionnement

```

root@bacula:~# mount -t nfs4 ocs.sio-exupery.local:/ /home
root@bacula:~# █

```

22) On vérifie que les fichiers soit bien monté

```

root@bacula:~# cd /home
root@bacula:/home# ls -l
total 12
drwxrwxrwt 2 root root 4096 14 déc. 16:15 Bloc1
drwx----- 16 1001 1001 4096 26 oct. 15:39 jl
drwx----- 16 sio sio 4096 14 déc. 15:41 sio

```

23) Puis on vient modifier le fichier fstab pour que le montage se fasse automatiquement au démarrage et on redémarre pour tester la configuration

```

#
# systemd generates mount units based on this file, see systemd.mount(5).
# Please run 'systemctl daemon-reload' after making changes here.
#
# <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
# / was on /dev/sda1 during installation
UUID=3d448803-e28b-49aa-af1d-06704032eb47 / ext4 errors=remount-ro 0 1
# swap was on /dev/sda5 during installation
UUID=97bb11e9-8e5c-4f5b-bb83-9aa030ffec7e none swap sw 0 0
/dev/sr0 /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto 0 0
192.168.3.21:/ /home nfs4 defaults,nofail 0 0
192.168.3.21:/Bloc1 /home/B1 nfs4 defaults,nofail 0 0

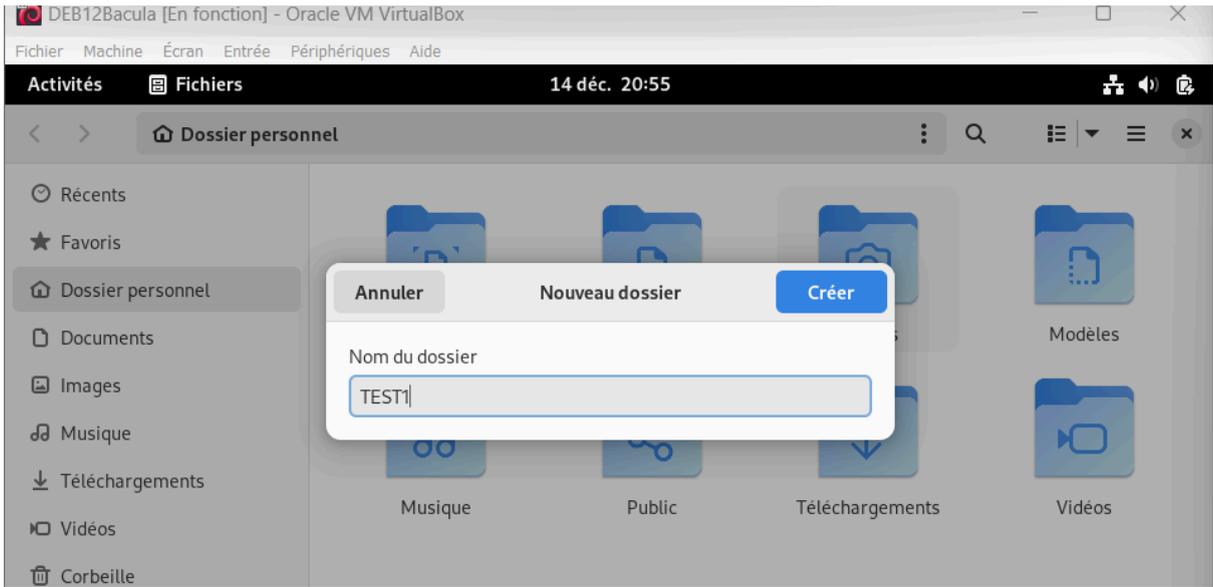
```

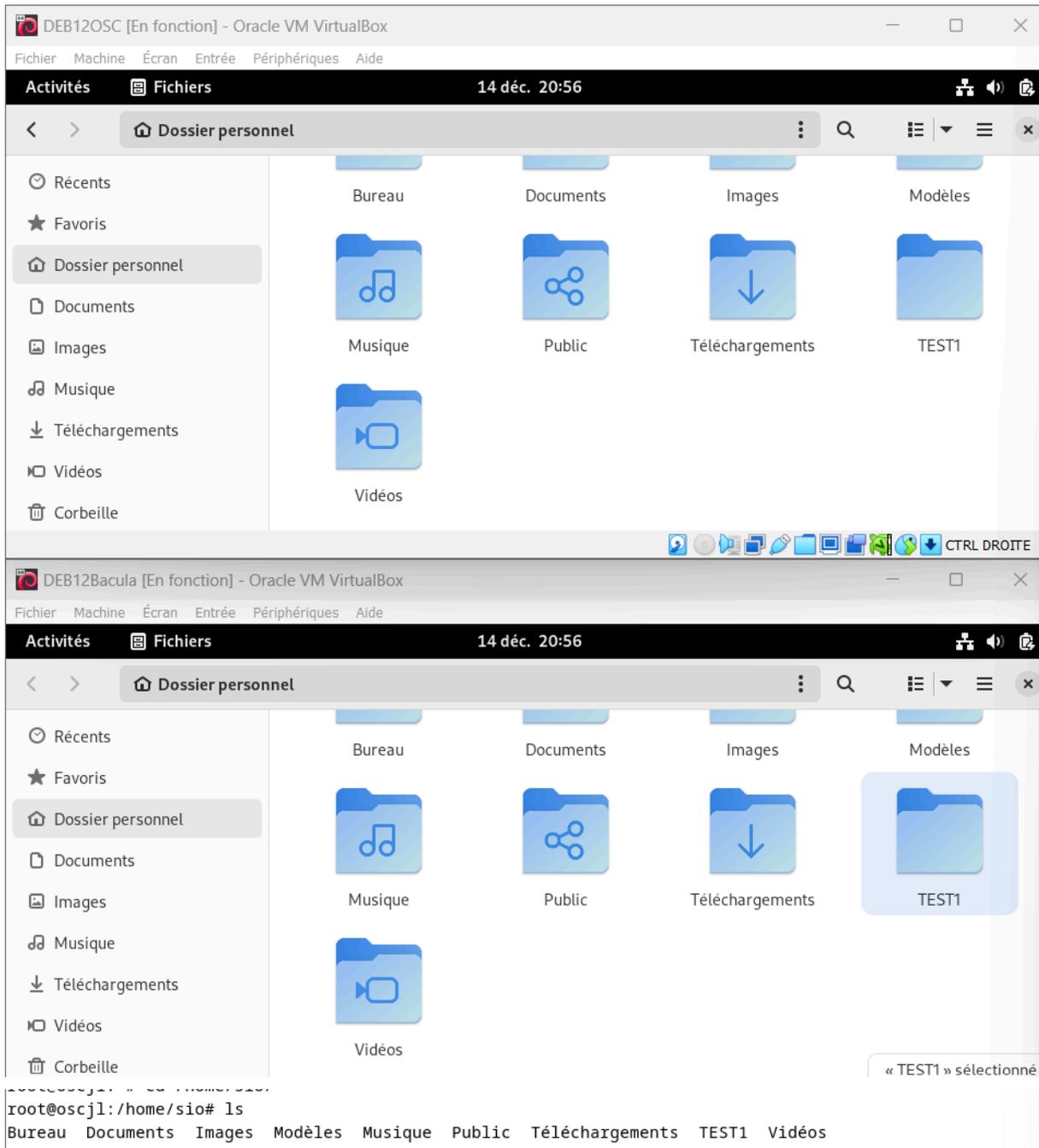
```

root@bacula:~# vim /etc/fstab
root@bacula:~# reboot

```

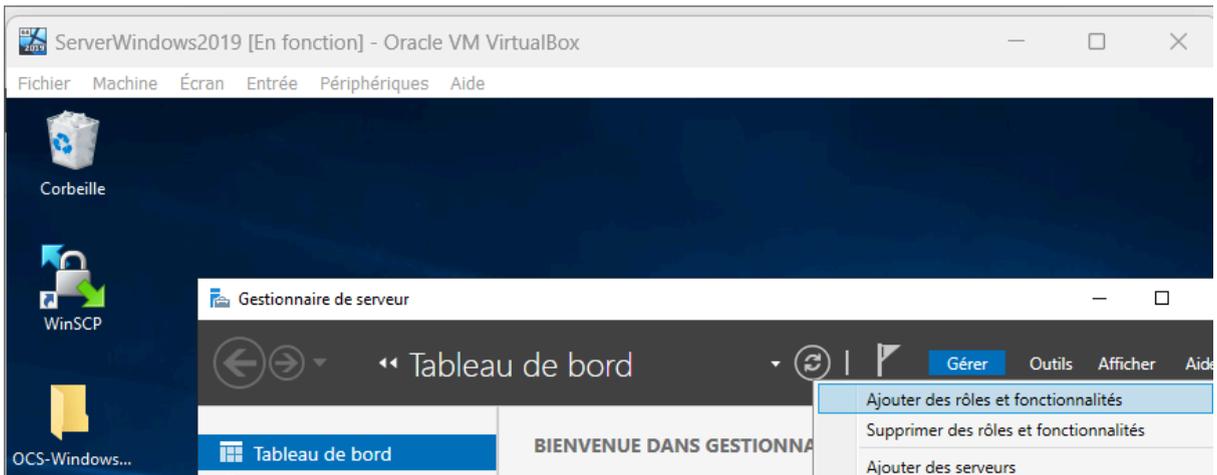
24) On teste le montage en créant un fichier puis on check si il s'est aussi créé dans le même chemin sur la machine OCS



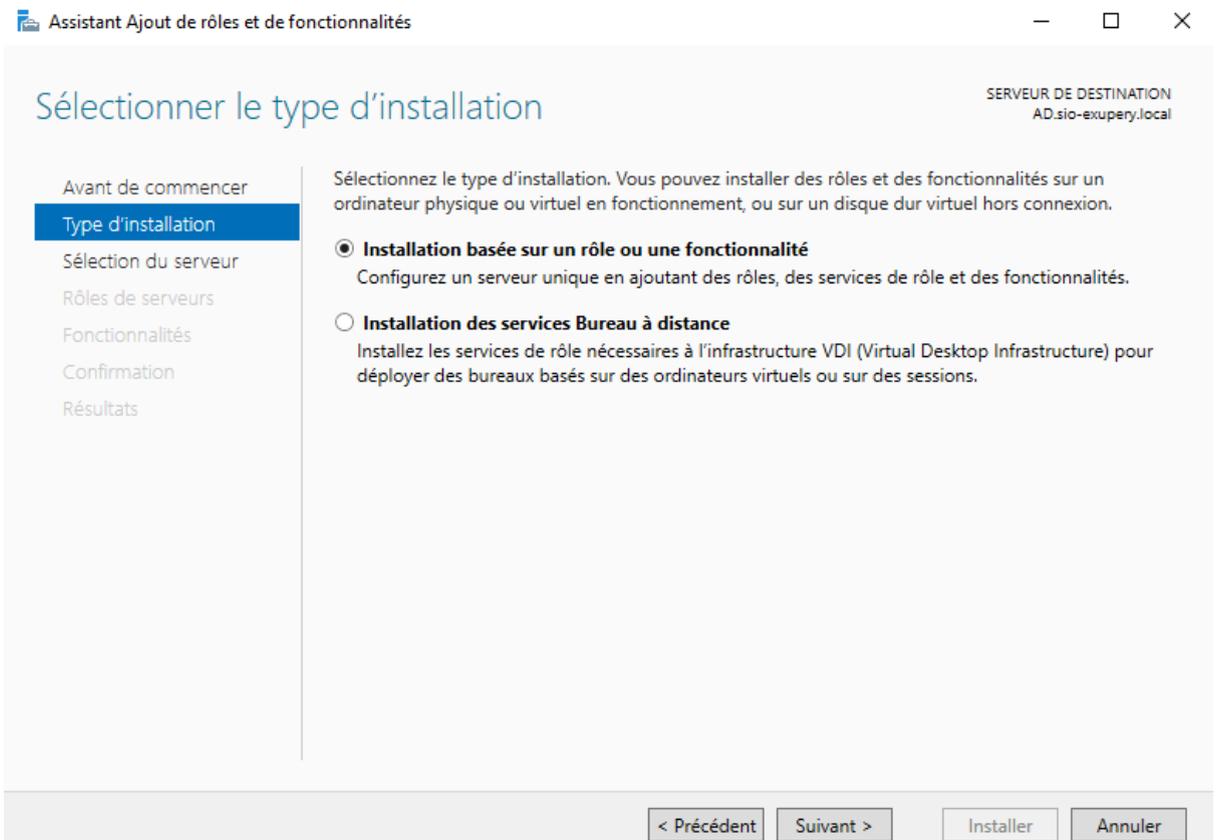


## Configuration WINDOWS

25) Sur la machine windows server2019 on vient ajouter un nouveau rôles au serveur



a) On choisit le type d'installation



b) On sélectionne le serveur

## Sélectionner le serveur de destination

SERVEUR DE DESTINATION  
AD.sio-exupery.local

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

Résultats

Sélectionnez le serveur ou le disque dur virtuel sur lequel installer des rôles et des fonctionnalités.

- Sélectionner un serveur du pool de serveurs  
 Sélectionner un disque dur virtuel

Pool de serveurs

Filter :

Nom	Adresse IP	Système d'exploitation
AD.sio-exupery.local	192.168.3.1	Microsoft Windows Server 2019 Standard

1 ordinateur(s) trouvé(s)

Cette page présente les serveurs qui exécutent Windows Server 2012 ou une version ultérieure et qui ont été ajoutés à l'aide de la commande Ajouter des serveurs dans le Gestionnaire de serveur. Les serveurs hors connexion et les serveurs nouvellement ajoutés dont la collecte de données est toujours incomplète ne sont pas répertoriés.

&lt; Précédent

Suivant &gt;

Installer

Annuler

## c) On définit le rôle du serveur

## Sélectionner des rôles de serveurs

SERVEUR DE DESTINATION  
AD.sio-exupery.local

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

Résultats

Sélectionnez un ou plusieurs rôles à installer sur le serveur sélectionné.

Rôles

- Accès à distance
- Attestation d'intégrité de l'appareil
- Hyper-V
- Serveur de télécopie
- Serveur DHCP (Installé)
- Serveur DNS (Installé)
- Serveur Web (IIS)
- Service Guardian hôte
- Services AD DS (Installé)
- Services AD LDS (Active Directory Lightweight Directory Services)
- Services AD RMS (Active Directory Rights Management Services)
- Services Bureau à distance
- Services d'activation en volume
- Services d'impression et de numérisation de documents
- Services de certificats Active Directory
- Services de déploiement Windows
- Services de fédération Active Directory (AD FS)
- Services de fichiers et de stockage (2 sur 12 installés)
- Services de stratégie et d'accès réseau

Description

L'accès à distance fournit une connectivité transparente via DirectAccess, les réseaux VPN et le proxy d'application Web. DirectAccess fournit une expérience de connectivité permanente et gérée en continu. Le service d'accès à distance (RAS) fournit des services VPN classiques, notamment une connectivité de site à site (filiale ou nuage). Le proxy d'application Web permet la publication de certaines applications HTTP et HTTPS spécifiques de votre réseau d'entreprise à destination d'appareils clients situés hors du réseau d'entreprise. Le routage fournit des fonctionnalités de routage classiques, notamment la traduction d'adresses réseau.

&lt; Précédent

Suivant &gt;

Installer

Annuler

## Sélectionner des fonctionnalités

SERVEUR DE DESTINATION  
AD.sio-exupery.local

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

Résultats

Sélectionnez une ou plusieurs fonctionnalités à installer sur le serveur sélectionné.

## Fonctionnalités

- Assistance à distance
- Base de données interne Windows
- BranchCache
- Chiffrement de lecteur BitLocker
- Client d'impression Internet
- Client pour NFS
- Clustering de basculement
- Collection des événements de configuration et de
- Compression différentielle à distance
- Containers
- Data Center Bridging
- Déverrouillage réseau BitLocker
- Direct Play
- Équilibrage de la charge réseau
- Expérience audio-vidéo haute qualité Windows
- Extension ISS Management OData
- Extension WinRM IIS
- Fonctionnalités de .NET Framework 3.5
- Fonctionnalités de .NET Framework 4.7 (2 sur 7 ins

## Description

Le service Client pour NFS permet à cet ordinateur d'accéder aux fichiers situés sur les serveurs NFS UNIX. Lorsqu'il est installé, vous pouvez configurer un ordinateur pour qu'il se connecte aux partages NFS UNIX qui autorisent l'accès anonyme.

&lt; Précédent

Suivant &gt;

Installer

Annuler

## Sélectionner des fonctionnalités

SERVEUR DE DESTINATION  
AD.sio-exupery.local

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

Résultats

Sélectionnez une ou plusieurs fonctionnalités à installer sur le serveur sélectionné.

## Fonctionnalités

- MultiPoint Connector
- Outils d'administration de serveur distant (5 sur 43)
  - Outils d'administration de fonctionnalités
  - Outils d'administration de rôles (5 sur 26 instal)
    - Outils AD DS et AD LDS (3 sur 4 installé(s))
    - Outils d'administration Hyper-V
    - Outils des services Bureau à distance
    - Outils des services WSUS (Windows Server
    - Outils d'activation en volume
    - Outils de gestion de l'accès à distance
    - Outils de la stratégie réseau et des services
    - Outils de services de fichiers
      - Outils de gestion DFS
      - Outils du Gestionnaire de ressources d
      - Services des outils de gestion du systè
      - Outils des services AD RMS (Active Director
      - Outils des services d'impression et de numi
      - Outils des services de certificats Active Dire

## Description

Inclut le composant logiciel enfichable Services pour NFS ainsi que les commandes nfsadmin, showmount et rpcinfo.

&lt; Précédent

Suivant &gt;

Installer

Annuler

d) Puis on confirme l'installation

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

— □ ×

## Confirmer les sélections d'installation

SERVEUR DE DESTINATION  
AD.sio-exupery.local

Avant de commencer  
Type d'installation  
Sélection du serveur  
Rôles de serveurs  
Fonctionnalités  
**Confirmation**  
Résultats

Pour installer les rôles, services de rôle ou fonctionnalités suivants sur le serveur sélectionné, cliquez sur Installer.

Redémarrer automatiquement le serveur de destination, si nécessaire

Il se peut que des fonctionnalités facultatives (comme des outils d'administration) soient affichées sur cette page, car elles ont été sélectionnées automatiquement. Si vous ne voulez pas installer ces fonctionnalités facultatives, cliquez sur Précédent pour désactiver leurs cases à cocher.

Client pour NFS

Outils d'administration de serveur distant

- Outils d'administration de rôles
- Outils de services de fichiers
- Services des outils de gestion du système de gestion de fichiers en réseau

[Exporter les paramètres de configuration](#)  
[Spécifier un autre chemin d'accès source](#)

< Précédent   Suivant >   Installer   Annuler

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

— □ ×

## Progression de l'installation

SERVEUR DE DESTINATION  
AD.sio-exupery.local

Avant de commencer  
Type d'installation  
Sélection du serveur  
Rôles de serveurs  
Fonctionnalités  
Confirmation  
**Résultats**

Afficher la progression de l'installation

**i** Installation de fonctionnalité

Installation réussie sur AD.sio-exupery.local.

Client pour NFS

Outils d'administration de serveur distant

- Outils d'administration de rôles
- Outils de services de fichiers
- Services des outils de gestion du système de gestion de fichiers en réseau

**i** Vous pouvez fermer cet Assistant sans interrompre les tâches en cours d'exécution. Examinez leur progression ou rouvrez cette page en cliquant sur Notifications dans la barre de commandes, puis sur Détails de la tâche.

[Exporter les paramètres de configuration](#)

< Précédent   Suivant >   Fermer   Annuler

26) On vient ensuite l'installer sur la machine client

```
Administrateur : Windows Poi x + v
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

Installez la dernière version de PowerShell pour de nouvelles fonctionnalités et améliorations ! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\Administrateur> Enable-WindowsOptionalFeature -FeatureName ServicesForNFS-ClientOnly,ClientForNFS-Infrastructure -Online

Path          :
Online        : True
RestartNeeded : False

PS C:\Users\Administrateur> |
```

27) On se connecte depuis la machine serveur au partage

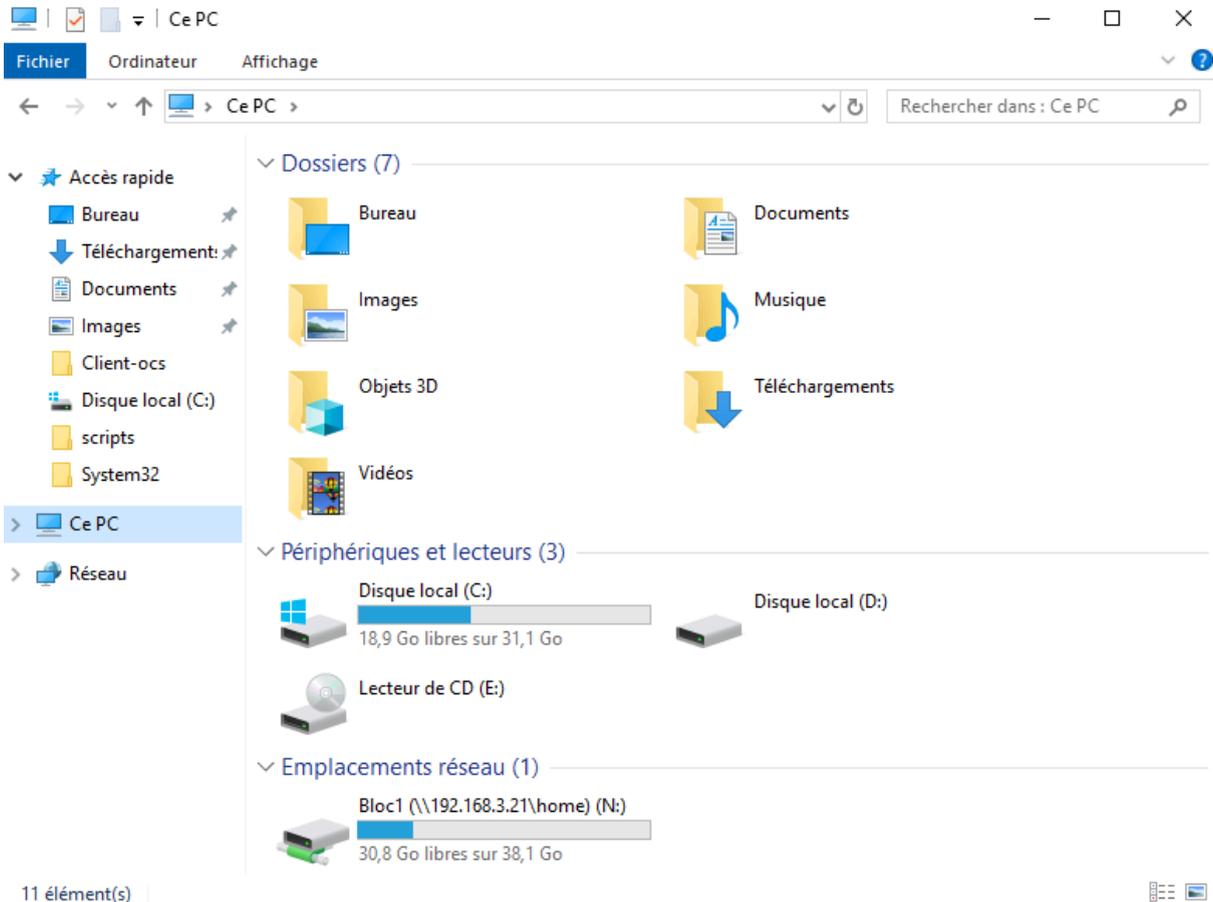
```
Administrateur : Invite de commandes
Microsoft Windows [version 10.0.17763.1]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

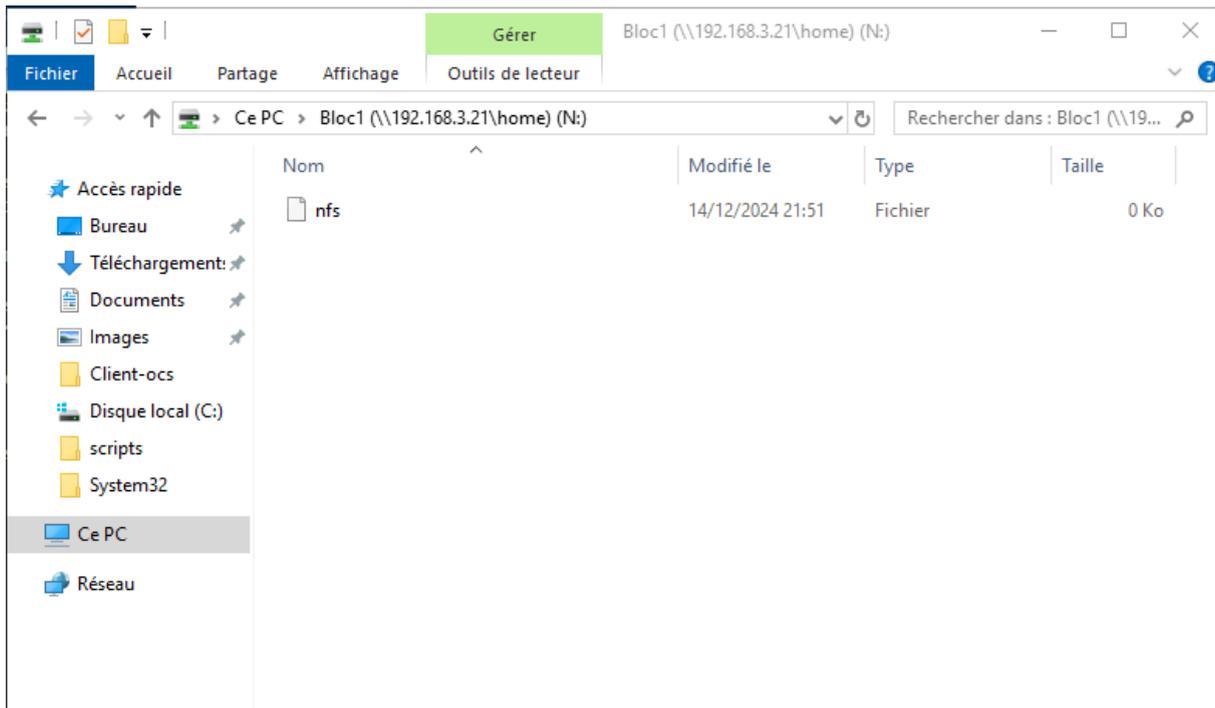
C:\Users\Administrateur>mount -o anon 192.168.3.21:/home/Bloc1 N:
N: est désormais connecté à 192.168.3.21:/home/Bloc1

La commande s'est terminée correctement.

C:\Users\Administrateur>_
```

28) Puis en se rendant dans ce PC on peut voir le répertoire réseaux et le fichier a l'intérieur





29) Idem pour la machine Windows10

