

tutoriel

Un serveur NAS sur un Raspberry Pi : partager un disque ou une clé USB sur le réseau

Ce didacticiel montre comment créer à l'aide de **samba** un serveur NAS (**N**etwork **A**ttached **S**torage = serveur de stockage réseau) sur un Raspberry Pi pour y enregistrer des données en les rendant disponibles sur le réseau local. Ce NAS peut être installé sur :

- un **disque**
- une **clé USB**
- ou un **volume RAID** construit selon la page [Installer et gérer un volume RAID 1 logiciel](#)

Ce stockage ne contiendra pas le système et sera juste destiné à recevoir des données.



Faites une sauvegarde : si le disque dur connecté au Raspberry Pi tombe en panne, les fichiers deviendront inaccessibles.

Pré-requis

- un **Raspberry Pi** avec ses accessoires (alimentation, boîtier, carte µSD, Raspbian installé et configuré)
- **connecté** au réseau local (câble Ethernet ou wi-fi)
- un **disque**, une **clé USB** ou un **volume RAID**. Nous prendrons l'exemple de *deux clés de 64 G en RAID 1*
- un **Hub USB** 3.0 alimenté.



Dans ce didacticiel, nous supposons un **volume RAID** monté en **/media/raid0**

Première étape

SAMBA est un système de partage de fichiers Windows qui fonctionne sous Linux.

- Mettez à jour Raspbian et installez **samba,exfat-fuse,exfat-utils,dosfstools,ntfsprogs** :

```
pi@framboise:~ $ sudo apt update
pi@framboise:~ $ sudo apt upgrade
pi@framboise4:~ $ sudo apt install samba exfat-fuse exfat-utils
dosfstools ntfsprogs
```

Si des questions vous sont posées, sélectionnez la réponse par défaut.

Autres étapes

Création des utilisateurs samba

1. Ajoutez l'utilisateur samba **pi** et créez son mot de passe pour samba :

```
pi@framboise:~ $ sudo smbpasswd -a pi
New SMB password:
Retype new SMB password:
```

2. Ajoutez d'autres utilisateurs samba si vous voulez

Montage du disque

1. Créez un répertoire pour le montage et montez le disque (nommez le répertoire comme vous voulez, raid0 est un exemple) :

```
pi@framboise:~ $ sudo mkdir -p /media/raid0/
pi@framboise:~ $ sudo mount /dev/md0 /media/raid0
pi@framboise:~ $ lsblk -f /dev/md0
NAME FSTYPE LABEL UUID                                FSAVAIL FSUSE%
MOUNTPOINT
md0   ext4          fe1b5cfe-7749-4834-904f-38c1032be9fe  54,4G    0%
/media/raid0
```

2. **Montage automatique au démarrage** : éditez avec les droits d'administration le fichier **/etc/fstab** pour y ajouter la ligne (UUID lu sur le lsblk ci-dessus) :

[/etc/fstab](#)

```
UUID=fe1b5cfe-7749-4834-904f-38c1032be9fe /media/raid0
auto noatime 0 0
```

3. Créez les **répertoires pour le NAS** :

```
pi@framboise:~ $ sudo mkdir -p /media/raid0/nas/{pi-public,pi-ro,pi-perso}
```

```
pi@framboise:~ $ tree /media/raid0/nas/  
/media/raid0/nas/  
├── pi-perso  
├── pi-public  
└── pi-ro
```

- **pi-public** : exemple de répertoire accessible en lecture/écriture à tous
- **pi-ro** : exemple de répertoire accessible en lecture seule
- **pi-perso** : exemple de répertoire privé, réservé à un utilisateur

Mise en place des partages samba

1. Sauvegardez le fichier de configuration SAMBA :

```
pi@framboise:~ $ sudo cp /etc/samba/smb.conf  
/etc/samba/smb.conf.dist
```

2. éditez avec les droits d'administration le fichier **/etc/samba/smb.conf** et ajoutez à la fin du fichier les lignes de chaque partage selon les modèles suivants.

- **Section [global]** :

- Pour demander une authentification à la connexion à votre NAS, au-dessous de la ligne "##### Authentication #####", ajoutez :

[/etc/samba/smb.conf](#)

```
...  
##### Authentication #####  
security = user
```

- Vérifiez ces réglages, corrigez-les sinon :

[/etc/samba/smb.conf](#)

```
#Configuration générale  
[global]  
# groupe de travail  
workgroup = WORKGROUP  
# identification de la machine (%h =  
hostname)  
server string = serveur %h  
# nom du NAS sur le réseau (par défaut, le  
hostname)  
netbios name = MONNAS  
# ne pas utiliser nslookups pour la  
résolution des noms NetBIOS.  
dns proxy = no  
# un fichier journal par machine
```

```
log file = /var/log/samba/log.%m
# taille maximum des fichiers journaux en Ko
max log size = 1000
syslog = 0
panic action = /usr/share/samba/panic-action
%d
# Authentication
# gestion de la sécurité par utilisateur
security = user
# Active le cryptage du mot de passe
encrypt passwords = true
passdb backend = tdbsam
obey pam restrictions = yes
# autorise une synchronisation des mots de
# passe SMB avec ceux de la machine Unix
unix password sync = yes
passwd program = /usr/bin/passwd %u
passwd chat = *Enter\snew\s*\spassword:*
%n\n *Retype\snew\s*\spassword:* %n\n
*password\supdated\ssuccessfully* .
pam password change = yes
map to guest = bad user
usershare allow guests = yes
```

2. partage public :

[/etc/samba/smb.conf](#)

```
...
[pi-public]
comment = Partage public
path = /media/raid0/nas/pi-public
read only = no
locking = no
guest ok = yes
force user = pi
create mask = 0777
directory mask = 0777
```

3. accès réservé à l'utilisateur **toto** :

[/etc/samba/smb.conf](#)

```
...
[pi-perso]
comment = Stockage privé de toto
path = /media/raid0/nas/pi-perso
guest ok = no
username = toto
only user = yes
```

```
browseable = no
read only = no
writable = yes
create mode = 0600
directory mask = 0700
```

4. lecture seule :

[/etc/samba/smb.conf](#)

```
...
[pi-ro]
comment = Lecture seule
path = /media/raid0/nas/pi-ro
read only = yes
locking = no
guest ok = yes
force user = pi
```

3. Vérifiez que vos modifications fonctionnent :

```
pi@framboise:~ $ testparm
rlimit_max: increasing rlimit_max (1024) to minimum Windows
limit (16384)
WARNING: The "syslog" option is deprecated
Load smb config files from /etc/samba/smb.conf
rlimit_max: increasing rlimit_max (1024) to minimum Windows
limit (16384)
WARNING: The "syslog" option is deprecated
Processing section "[homes]"
Processing section "[printers]"
Processing section "[print$]"
Processing section "[Public]"
Processing section "[Films]"
Processing section "[Perso]"
Unknown parameter encountered: "username"
Ignoring unknown parameter "username"
Unknown parameter encountered: "only user"
Ignoring unknown parameter "only user"
Loaded services file OK.
Server role: ROLE_STANDALONE

Press enter to see a dump of your service definitions
```

S'il s'affiche "Loaded services file OK.", c'est bon.

4. Redémarrez le service SAMBA :

```
pi@framboise:~ $ sudo systemctl restart smb.service
```

Connectez-vous à votre NAS

Conclusion

Problèmes connus

Voir aussi

- (fr) <https://raspberrypi.fr/raspberrypi-nas-samba/>
- (fr) <https://www.inpact-hardware.com/article/1013/transformez-votre-raspberrypi-4-en-nas>
- (en) [Build a Raspberry Pi RAID NAS Server - \[UPDATED 2020\]](#)
- (en) [Build a Raspberry Pi NAS](#)
- (en) [Create a RAID volume on Raspberry Pi](#)
- (en) https://elinux.org/R-Pi_NAS

Basé sur « [Build a Raspberry Pi RAID NAS Server - \[UPDATED 2020\]](#) » par Richie.

From:

<https://nfrappe.fr/doc/> - **Documentation du Dr Nicolas Frappé**

Permanent link:

<https://nfrappe.fr/doc/doku.php?id=tutoriel:disque:nas:raspi:start> 

Last update: **2022/11/08 19:40**