

# Raspberry Pi : connexion USB d'un disque dur externe ou d'une clé USB

Connecter un disque dur en USB présente beaucoup d'avantages :

- On peut y installer des serveurs : HTTP, DNS, FTP, etc.
- On peut y installer le système du Raspberry Pi, libérant la carte SD qui sera en lecture seule, ce qui l'économise : voir <http://www.framboise314.fr/booter-le-raspberry-pi-sur-un-disque-dur-usb/>
- On peut créer un espace NAS

Voici comment connecter un disque dur externe à un Raspberry Pi



Ici, nous utiliserons une clé USB de 125 Go.

## Pré-requis

- un Raspberry Pi avec son alimentation et sa carte SD avec Raspbian
- connecté au réseau
- un disque dur USB, si possible alimenté séparément

## Première étape : Repérage des partitions

Le disque ou la clé n'étant pas branchée, listez les partitions du Raspberry Pi en lançant :

```
pi@framboise:~ $ lsblk
NAME      MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
... 
```

Branchez votre disque USB ou votre clé sur une prise USB du Raspberry Pi. Il se monte tout seul avec des paramètres génériques. Relancez :

```
pi@framboise:~ $ lsblk
NAME      MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda        8:16   1  125G  0 disk
└─sda1     8:17   1  125G  0 part
... 
```

Les lignes apparues correspondent aux partitions du disque (s'il y a plusieurs lignes, c'est que le

disque à plusieurs partitions)

La clé que nous venons de connecter

- est **/dev/sda**, de 125 Go
- et elle a une partition **/dev/sda1**, de 125 Go

Pour avoir plus de détails, lancez :

```
pi@framboise:~ $ sudo blkid
...
/dev/sda1: UUID="7FE1-97D6" TYPE="vfat" PARTUUID="876fbad3-01"
...
```

Notre clé est **/dev/sda**,

- d'UUID "**7FE1-97D6**",
- de type vfat
- et elle a une partition **/dev/sda1** :
  - de PARTUUID "**876fbad3-01**"
  - de type vfat
  - sans label



une partition sans label se monte automatiquement selon son UUID, en /media/xxxxxxx, xxxxxx étant son UUID

Le disque comporte d'autres partitions qui pourront servir, l'une en ext4 et l'autre en ntfs.

## Autres étapes

### Formatage du disque

Formatez le disque USB avec un système de fichier linux (ext3, ext4, etc ...):

```
pi@framboise:~ $ sudo umount /dev/sda1
pi@framboise:~ $ sudo mkfs.ext4 /dev/sda1
```

### Création de l'arborescence de montage

Créez le répertoire dans lequel sera monté le disque dur, et donnez-lui les droits de lecture/écriture nécessaires :

```
pi@framboise:~ $ sudo mkdir -p /media/disque
```

```
pi@framboise:~ $ sudo chown -R pi:pi /media/disque
pi@framboise:~ $ sudo chmod -R ug=rwx,o=rx /media/disque
```



Vous pouvez créer d'un coup plusieurs répertoires pour monter plusieurs partitions :

```
pi@framboise:~ $ sudo mkdir -p
/media/{disque,data,Rpi-data,Reservoirs}
```

## Montage du disque

Montez le périphérique dans ce dossier :

```
pi@framboise:~ $ sudo mount /dev/sda1 /media/disque
```

Pour monter le disque au démarrage du Raspberry, éditez avec les droits d'administration le fichier **/etc/fstab** et ajoutez la ligne :

[/etc/fstab](#)

```
UUID=XXXXXXXX /media/disque ext4 defaults 0 2
```

Ajouter une ligne pour chaque partition du disque :

- pour une partition ntfs :

```
# Reservoirs (/dev/sda3)
UUID=xxxxxxxxxxxxx /media/reservoirs
ntfs-3g exec,permissions,auto 0 0
```

UUID

valeur de l'UUID vue avec blkid, sans les guillemets

point de montage

/media/Reservoirs (répertoire créé plus haut)

ntfs-3g

partition en ntfs

permissions

permet de gérer les droits comme pour une partition linux (chown, chmod)

- pour une partition ext4 :

```
# pidata (/dev/sda2)
UUID=4e78xxxxxxxxxx /media/Rpi-data
ext4 defaults 0 0
```

UUID  
valeur de l'UUID vue avec blkid, sans les guillemets  
point de montage  
/media/Rpi-data (répertoire créé plus haut)  
ext4  
partition en ext4  
defaults  
valeurs par défaut

Lancez le montage de toutes ces partitions :

```
pi@framboise:~ $ sudo mount -a
```

Redémarrez le Raspberry Pi (cela coupe la liaison SSH) :

```
pi@framboise:~ $ sudo reboot
```

Désormais, le Raspberry Pi monte son disque au démarrage.

## Conclusion

Le disque est maintenant monté sur le Raspberry Pi

## Problèmes connus

## Voir aussi

- (fr) <http://emery.claude.free.fr/nas-samba.html>

Basé sur « *Créer un NAS avec Samba sur Raspberry* » par Claude Emery.

From:  
<https://nfrappe.fr/doc-0/> - Documentation du Dr Nicolas Frappé

Permanent link:  
<https://nfrappe.fr/doc-0/doku.php?id=tutoriel:disque:raspi:start>

Last update: **2022/08/13 21:58**



