

tutoriel

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 a 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=xxxxxxxxxxx /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=4e78xxxxxxxxxxx /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://www.nfrappe.fr/doc-0/> - **Documentation du Dr Nicolas Frappé**

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

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



