

TechnoNagib

pve

Ajouter des disques SATA et USB sur Proxmox VE

Tutoriel pour ajouter des périphériques de stockage USB et SATA sur Proxmox VE



technonagib

9 juil. 2023 • 7 min de lecture



pve proxmox proxmoxve sata ubs

Au sommaire :

- 1-Ajouter un disque
- 2-Ajouter un périphérique SATA
- 3-Ajouter un disque USB

Subscribe

1-Ajouter un disque

Étape suivante. Vous allez apprendre comment ajouter un disque supplémentaire (SSD, disque dur) à votre serveur.

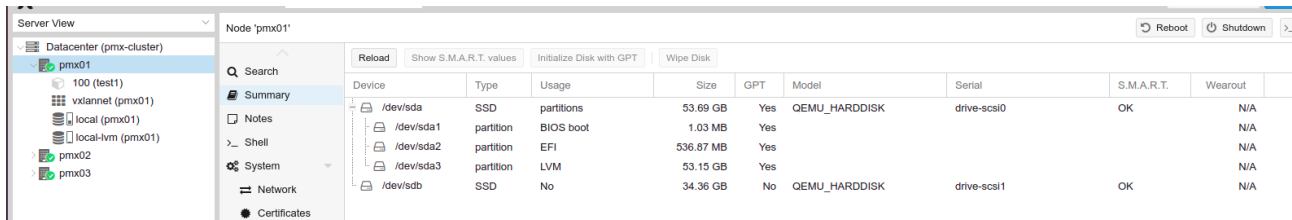
Cela vous permettra de mettre à disposition de votre serveur Proxmox VE un plus grand espace de stockage.

Le contexte est le suivant. Vous avez un disque SSD de 32 Go et vous souhaitez donc le monter en tant que répertoire sur votre serveur et pourquoi pas, le mettre à disposition via le protocole NFS sur d'autres serveurs Proxmox VE ainsi qu'à vos machines virtuelles Linux (ce qui fera l'objet d'un prochain article).

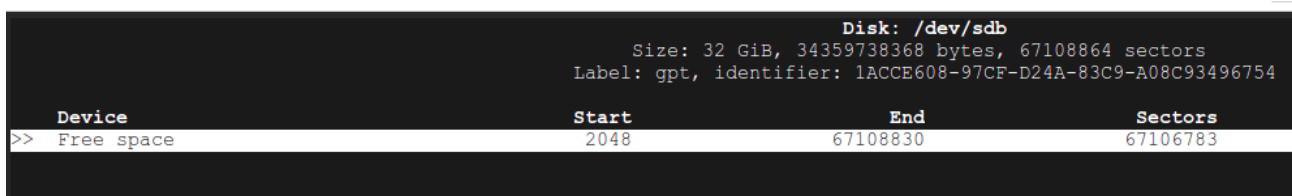
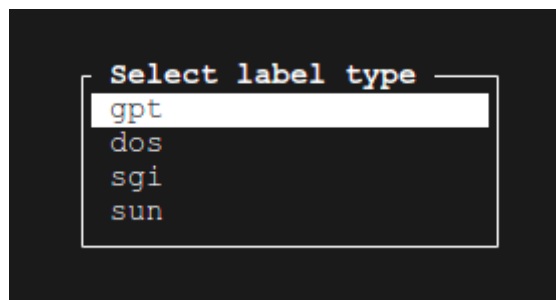
Pour ce faire, branchez bien votre disque, allez sur le terminal de votre serveur et tapez la commande "lsblk", vous devriez trouver le disque de 32 Go sous le nom "/dev/sdb".

```
root@pmx01:~# lsblk
NAME                                MAJ:MIN RM   SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda                                  8:0    0    50G  0 disk
├─sda1                              8:1    0 1007K  0 part
├─sda2                              8:2    0   512M  0 part
└─sda3                              8:3    0  49.5G  0 part
   └─pve-swap                       253:0    0    4G  0 lvm  [SWAP]
      └─pve-root                    253:1    0 12.3G  0 lvm  /
         └─pve-data_tmeta           253:2    0    1G  0 lvm
            └─pve-data-tpool        253:4    0 16.2G  0 lvm
               └─pve-data           253:5    0 16.2G  1 lvm
                  └─pve-vm--100--disk--0 253:6    0    5G  0 lvm
                     └─pve-data_tdata 253:3    0 16.2G  0 lvm
                        └─pve-data-tpool 253:4    0 16.2G  0 lvm
                           └─pve-data   253:5    0 16.2G  1 lvm
                              └─pve-vm--100--disk--0 253:6    0    5G  0 lvm
sdb                                  8:16    0   32G  0 disk
sr0                                 11:0    1 994.2M  0 rom
root@pmx01:~#
```

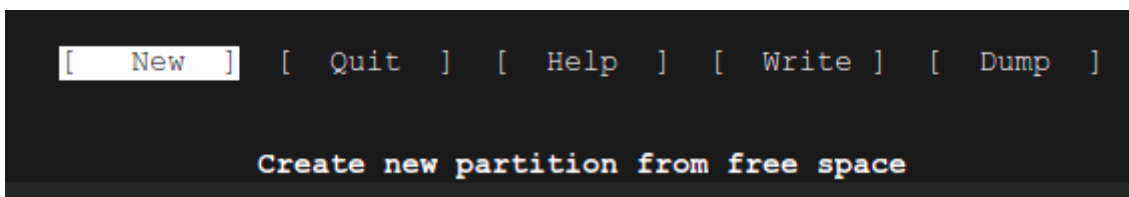
Via l'interface web, vous pouvez le localiser dans "nomduserveur\Disks". Proxmox VE vous permet de faire un wipe disk (formatage en profondeur) ainsi qu'une vérification des infos SMART.



Tapez la commande "cfdisk /dev/sdb" puis sélectionnez comme label "gpt".



Cliquez sur "New" pour créer une nouvelle partition.



Validez en appuyant sur "Entrée".

```
Partition size: 32G
```

```
May be followed by M for MiB, G for GiB, T for TiB, or S for sectors.
```

Retenez bien le nom de la partition nouvellement créée qui est `/dev/sdb1`.

```
Device  
>> /dev/sdb1
```

Appliquez les changements avec `"write"`, validez par `"yes"` puis quittez avec `"Quit"` pour synchroniser le tout.

```
0FC63DAF-8483-4772-8E79-3D69D8477DE4)
```

```
[ Delete ] [ Resize ] [ Quit ] [ Type ] [ Help ] [ Write ] [
```

```
Partition UUID: C002DEE4-53C4-ED49-81FA-AFF9A679D7C2  
Partition type: Linux filesystem (0FC63DAF-8483-4772-8E79-3D69D8477DE4)
```

```
Are you sure you want to write the partition table to disk? yes
```

```
Type "yes" or "no", or press ESC to leave this dialog.
```

```
[ Delete ] [ Resize ] [ Quit ] [ Type ] [ Help ] [ Write ] [ Dump ]
```

```
The partition table has been altered.
```

Passez au formatage. Revenez au terminal et tapez la commande `"mkfs.ext4 /dev/sdb1"` (make filesystem ext4 /dev/sb1) pour formater la partition au format ext4 (le plus répandu sur Linux)..

```
Syncing disks.
root@pmx01:~# mkfs.ext4 /dev/sdb1
mke2fs 1.46.2 (28-Feb-2021)
Discarding device blocks: done
Creating filesystem with 8388347 4k blocks and 2097152 inodes
Filesystem UUID: 96a01552-0059-421b-968e-afa19dda4b56
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632, 2654208,
    4096000, 7962624

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (32768 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done

root@pmx01:~#
```

Pour en savoir plus sur le format ext4.

ext4 — Wikipédia

W Wikimedia Foundation, Inc. • Contributeurs aux projets ...

Il vous faut maintenant rendre le volume accessible :

- Créez un dossier (par exemple storage1) dans /mnt (mount, le point de montage le plus utilisé sur Linux),
- Montez le volume "/dev/sdb1" dans "/mnt/storage1"

```
root@pmx01:~# mkdir /mnt/storage1
root@pmx01:~# mount /dev/sdb1 /mnt/storage1
root@pmx01:~#
```

Vous voyez avec la commande "df -h" que le volume est bel et bien monté et fait bien 32 Go.

```
root@pmx01:/mnt/storage1# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
udev            704M     0  704M   0% /dev
tmpfs           148M  884K   147M   1% /run
/dev/mapper/pve-root 12G   3.3G   8.1G  29% /
tmpfs           737M   63M   674M   9% /dev/shm
tmpfs           5.0M     0   5.0M   0% /run/lock
/dev/fuse       128M   28K   128M   1% /etc/pve
tmpfs           148M     0   148M   0% /run/user/0
/dev/sdb1       32G    24K    30G   1% /mnt/storage1
root@pmx01:/mnt/storage1#
```

Le hic, c'est qu'au redémarrage du serveur, le volume ne sera pas monté automatiquement. Pour qu'il soit monté en permanence, il faut ajouter une ligne au fichier `/etc/fstab`.

Vous avez deux choix :

- Soit indiquer le point de montage (`/dev/sdb1`),
- Soit indiquer l'identifiant du volume,

Choisissez plutôt la seconde option car c'est la meilleure pratique à adopter. Si vous indiquez le point de montage qui est `/dev/sdb1` au lieu de l'identifiant et que vous changez l'emplacement du disque un de ces jours, le point de montage peut changer (`/dev/sdc1` ou `/dev/sdd1` exemple) et donc votre volume sera inaccessible (pas folle la guêpe).

Pour afficher le UUID du volume `/dev/sdb1`, tapez la commande `blkid /dev/sdb1`.

```
root@pmx01:~# blkid /dev/sdb1
/dev/sdb1: UUID="96a01552-0059-421b-968e-afa19dda4b56" BLOCK_SIZE="4096" TYPE="ext4" PARTUUID="c002dee4-53c4-ed49-81fa-aff9a679d7c2"
root@pmx01:~#
```

Ouvrez le fichier `/etc/fstab` et ajoutez les deux lignes suivantes dont le UUID du volume.

```
# <file system>                                <mount point>  <type>      <options>
UUID="96a01552-0059-421b-968e-afa19dda4b56"    /mnt/storage1  ext4        defaults
```

Enregistrez les modifications avec "CTRL+O", validez par "Entrée" puis quittez par "CTRL+X".

```
GNU nano 5.4 /etc/fstab *
# <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass>
/dev/pve/root / ext4 errors=remount-ro 0 1
/dev/pve/swap none swap sw 0 0
proc /proc proc defaults 0 0
UUID="96a01552-0059-421b-968e-afa19dda4b56" /mnt/storage1 ext4 defaults 0 2
```

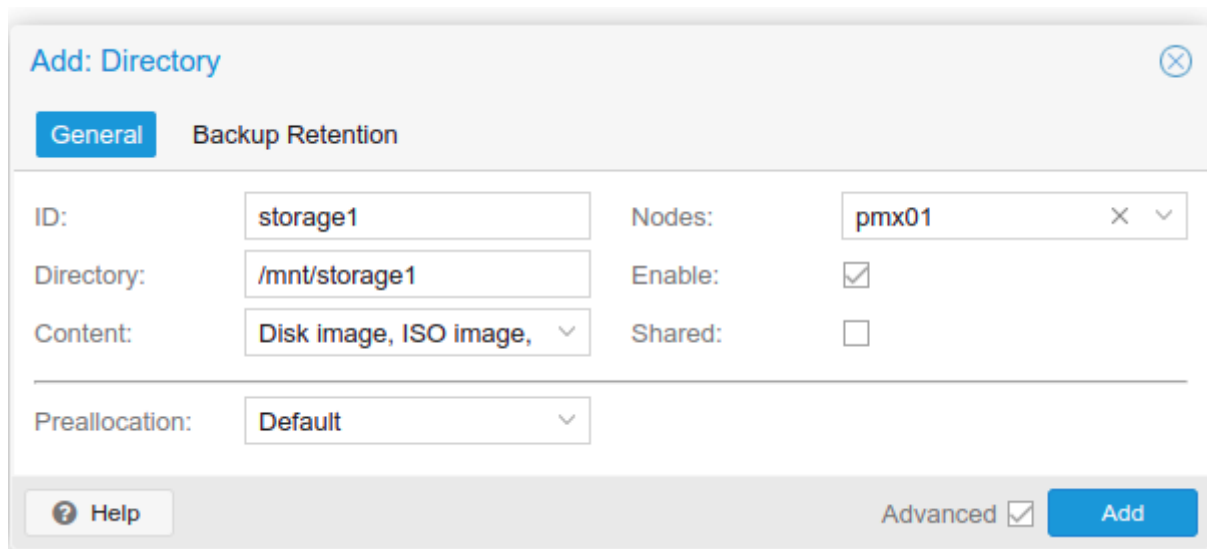
Pour mieux comprendre comment monter un volume dans "/etc/fstab".

[/etc/fstab / Wiki / Debian-facile](#)
debian,linux,debian-facile,debianfacile



Enfin, après avoir ajouter le volume dans /etc/fstab, allez dans "Datacenter\storage\Add\Directory" et ajoutez le volume.

- ID : le nom du volume (mettez ce que vous voulez),
- Directory : le point de montage (/mnt/storage1),
- Content : sélectionnez tout pour pouvoir sauvegarder vos images d'installation, vos machines virtuelles, vos templates et vos conteneurs,
- Nodes : Indiquez uniquement le serveur hôte qui gère le volume, surtout si vous avez un cluster. Pour partager ce répertoire aux autres membres, utilisez plutôt le protocole NFS,



Add: Directory

General Backup Retention

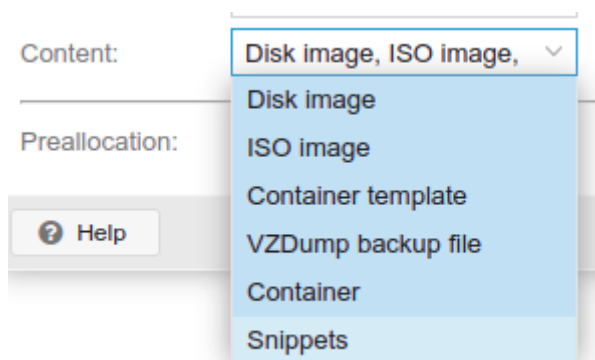
ID: Nodes:

Directory: Enable: ☒

Content: Shared: ☐

Preallocation:

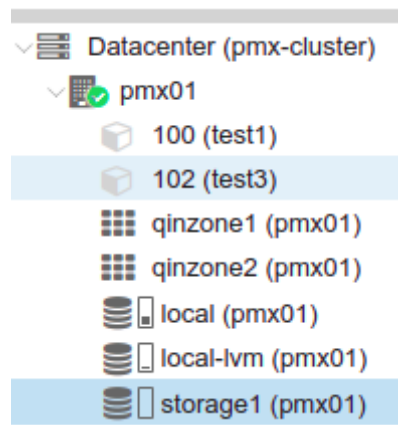
[? Help](#) Advanced ☒ **Add**



Félicitation, votre volume est désormais visible sur votre serveur. Vous allez pouvoir sauvegarder comme indiqué :

- Vos machines virtuelles,
- Vos conteneurs,
- Vos templates,
- Vos images d'installation,

Et pouvoir le partager au reste du cluster et à vos machines virtuelles à travers le protocole NFS qui fera l'objet d'un prochain article.



2-Ajouter un périphérique SATA

Étape suivante. Nous allons découvrir comment :

- Ajouter un périphérique SATA,
- Ajouter un périphérique USB,

En accès direct (passthrough) à une machine virtuelle sous Proxmox VE.

Pour le premier exemple, nous allons ajouter un périphérique SATA à une machine virtuelle Windows 11.

Note : n'ayant pas de disque SATA à disposition, je vais utiliser une clé USB à la place (Sandisk Cruzer Blade USB 3.0; 32 Go).. Le principe reste le même.

Windows reconnaissant que le FAT ou le NTFS, formatez le disque avec la commande suivante sur PVE sachant que :

- /dev/sda est le disque principal de PVE
- /dev/sdb est le disque secondaire dans mon cas donc vérifiez bien l'emplacement e votre disque

```
mkfs.ntfs -f /dev/sdb
```

Ensuite, listez tout les disques selon leur identifiant avec la commande suivante.

```
ls -l /dev/disk/by-id/
```

Dans cet exemple, nous pouvons voir les identifiants des disques et partitions du serveur PVE dont la partition 1 de la clé USB que j'ai surligné.

```
root@pve02:~# ls -l /dev/disk/by-id/
total 0
lrwxrwxrwx 1 root root 9 Jan 15 17:35 ata-PNY_CS900_240GB_SSD_PNY432000235803011D4 -> ../../sda
lrwxrwxrwx 1 root root 10 Jan 15 17:35 ata-PNY_CS900_240GB_SSD_PNY432000235803011D4-part1 -> ../../sda1
lrwxrwxrwx 1 root root 10 Jan 15 17:35 ata-PNY_CS900_240GB_SSD_PNY432000235803011D4-part2 -> ../../sda2
lrwxrwxrwx 1 root root 10 Jan 15 17:43 ata-PNY_CS900_240GB_SSD_PNY432000235803011D4-part3 -> ../../sda3
lrwxrwxrwx 1 root root 9 Jan 15 17:42 usb-SanDisk_Cruzer_Blade_04003426111121060654-0:0 -> ../../sdb
lrwxrwxrwx 1 root root 10 Jan 15 17:42 usb-SanDisk_Cruzer_Blade_04003426111121060654-0:0-part1 -> ../../sdb1
```

Lorsque vous aurez récupérer l'identifiant du disque, avec la commande "qm set", vous allez indiquer :

- L'identifiant de la machine virtuelle (121 pour l'exemple)
- Le numéro du lecteur scsi (2 car le scsi1 est celui du disque principal de la machine virtuelle),
- Et l'identifiant de la partition (et non du disque) à la suite de /dev/disk/by-id/DISK_ID

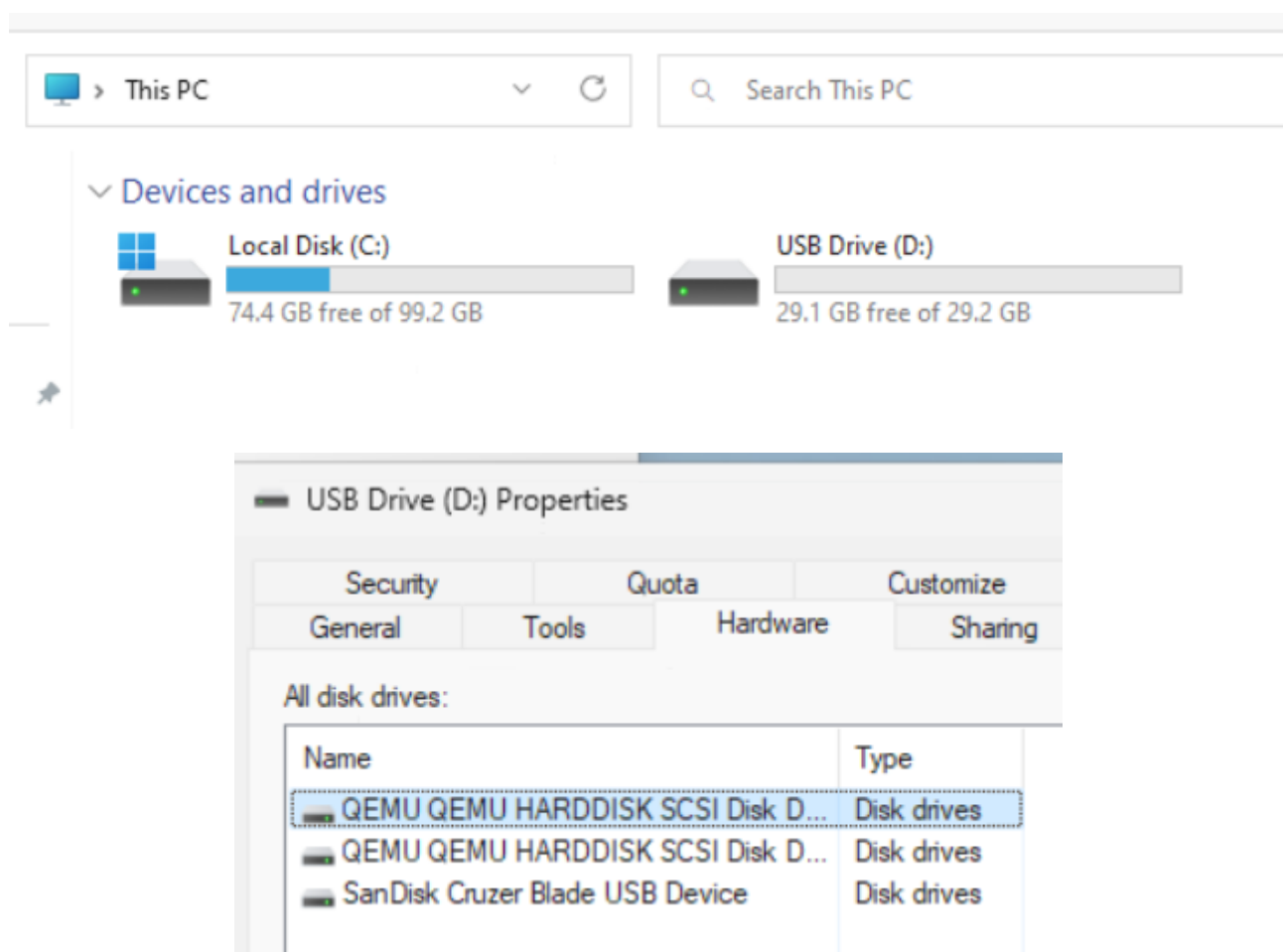
```
qm set 121 -scsi2 /dev/disk/by-id/usb-SanDisk_Cruzer_Blade_04003426111121060654-0
```

Validez la commande pour ajouter le disque. Vous pouvez constater dans la configuration de la machine virtuelle que la partition apparaît en tant que "scsi2".

Note : le passthrough SATA ne permet pas à la machine virtuelle d'avoir accès aux données SMART du disque contrairement au passthrough USB.

Hard Disk (scsi0)	local-lvm:vm-121-disk-1,discard=on,iothread=1,size=100G,ssd=1
Hard Disk (scsi2)	/dev/disk/by-id/usb-SanDisk_Cruzer_Blade_0400342611121060654-0:0-part1,size=29951M

Allumez la machine virtuelle et vous devriez voir que le passthrough fonctionne.



Pour la suite du tutoriel, on va continuer à utiliser la clé Sandisk et ajouter un périphérique USB.

3-Ajouter un périphérique USB

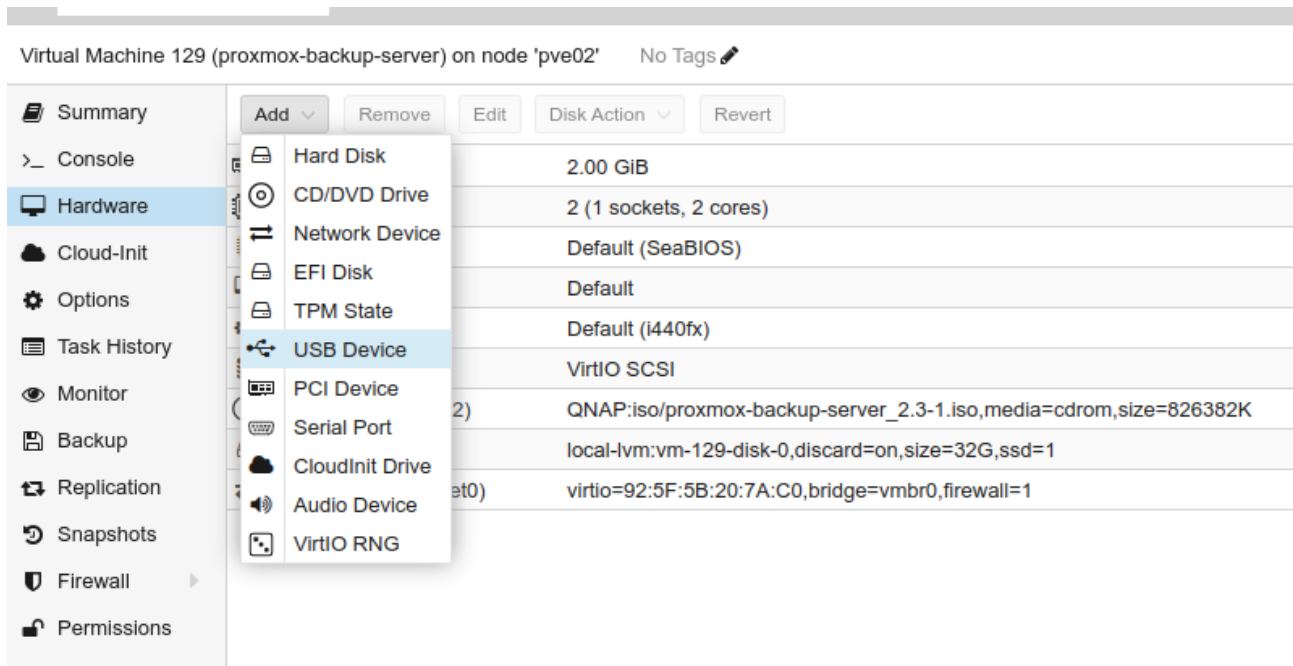
Dans le terminal de PVE, tapez "lsusb" pour lister tout les périphériques USB ou faites un grep avec la marque du périphérique comme dans l'exemple ci-dessous.

```
root@pve02:~# lsusb | grep SanDisk  
Bus 002 Device 003: ID 0781:5567 SanDisk Corp. Cruzer Blade
```

Puis ajoutez le périphérique à votre machine virtuelle (121 dans l'exemple) avec son ID.

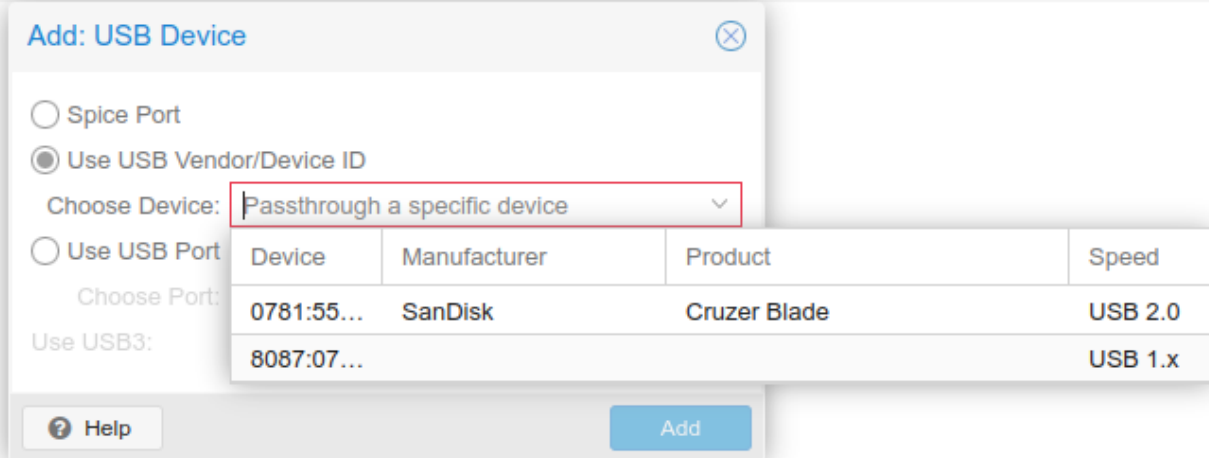
```
root@pve02:~# qm set 121 -usb0 host=0781:5567
```

Encore plus facile. Dans PVE, allez dans la configuration de la machine virtuelle et cliquez sur "USB Device".

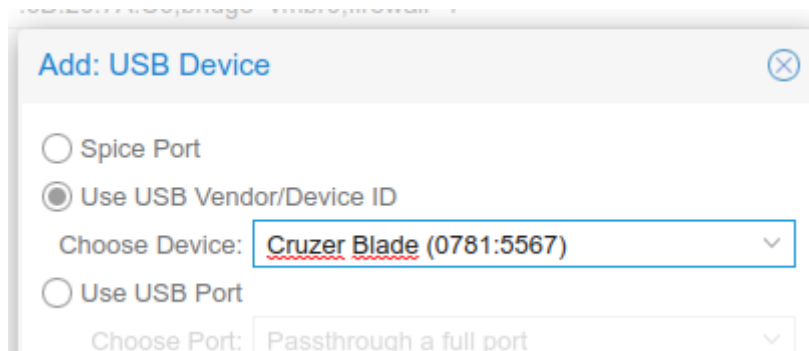


Sélectionnez le périphérique USB.

2:5F:5B:20:7A:C0,bridge=vmbro,firewall=1

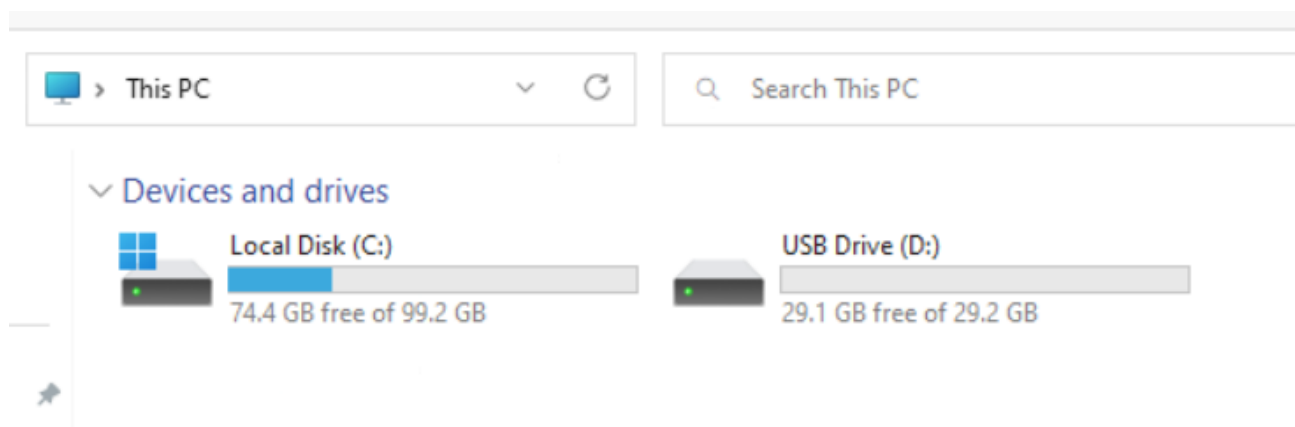


Et cliquez sur "ok" pour valider.



Note : pour le formatage, cela vaut autant pour le périphérique USB que SATA.

Idem, vois bien que le passthrough fonctionne.



If you like my contents, follow me on social networks and on Discord :

- Discord : https://lnkd.in/ep_Ykf2B
- Instagram : <https://lnkd.in/ePyeQhav>
- Reddit : <https://lnkd.in/ek779KhV>
- Twitter : <https://lnkd.in/ebs3sEi6>



Installer Nobara Linux

Guide d'installation de Nobara Linux, une distro Linux orienté gaming basée sur Fedora

21 avr. 2026 10 min de lecture

TechnoNagib © 2026

[Contact](#)

[Derniers articles](#)