

# LVM

LVM permet, à partir de plusieurs disques physiques, de créer des partitions qui utiliseront plusieurs disques de manière invisible.

L'autre avantage est de pouvoir rajouter du disque sans arrêter la machine ou démonter la partition.

## Bases

Le LVM est composé de plusieurs morceaux :

- les volumes physiques, listables avec `pvs`, correspondants aux partitions physiques des disques utilisés pour le LVM
- les groupes de volumes, listables avec `vgs`, qui sont des agrégats de volumes physiques
- les volumes logiques, listables avec `lvs`, qui sont des partitions utilisant des portions de groupes de volumes

On n'est pas obligé d'utiliser toute la place disponible dans un groupe de volume lorsqu'on crée un volume logique, on a tout à fait le droit de se garder de la place.

On peut augmenter la taille d'un volume physique à chaud, sans démonter la partition, mais on doit la démonter si on veut réduire la taille ! C'est pourquoi il vaut mieux mettre juste ce qu'il faut comme taille (avec une marge de sécurité, bien sûr), quitte à augmenter plus tard la taille de la partition, plutôt que de tout mettre et ne plus avoir de marge pour une autre partition.

## Créer une nouvelle partition

```
lvcreate -L 30G -n nom-partition xenvg
mkfs.ext4 /dev/mapper/xenvg-nom-partition
```

## Augmentation de la taille d'une partition

Ajout d'un nouveau disque au groupe de volumes `xenvg` :

```
pvccreate /dev/sdc1  
vgextend xenvg /dev/sdc1
```

Augmentation de la taille de la partition `data`, appartenant au groupe `xenvg` :

```
lvextend -L +6.5G /dev/xenvg/data  
resize2fs /dev/mapper/xenvg-data
```

Pour prendre toute la place disponible :

```
lvextend -l +100%FREE /dev/mapper/xenvg-data  
resize2fs /dev/mapper/xenvg-data
```

Si c'est une partition de "swap" qui a été étendue :

```
swapoff -a  
mkswap /dev/mapper/beta--vg-swap_1  
swapon -a
```

---

Révision #2

Créé 2020-01-23 17:05:01 CET par Luc

Mis à jour 2024-10-30 12:09:38 CET par Luc