

Augmenter l'espace d'un Volume logique



Un des intérêts de LVM, est de pouvoir augmenter la taille d'un volume sans perturber le fonctionnement de la machine et sans interruption de services. Si votre groupe de volume n'est pas suffisant, mais que vous venez de rajouter un disque ou de l'espace disque sur une VM pour agrandir votre volume, comment ajouter cette espace à votre partition lvm?

Un groupe de volume n'est pas assez large :



Pour réaliser cet article, j'ai augmenté l'espace disque sur l'interface graphique de Vshpere, d'une VM ce qui m'a créé une partition.

Il faudra probablement redémarré la VM ou le serveur en question

Agrandir un volume groupe

Avec la commande `cfdisk /dev/sdX` (*sda, sdb ou sdc,...* dépend du système en place), sélectionner la partition libre, puis créer une partition Logique avec tous l'espace.

Dans mon exemple :

```
cfdisk /dev/sda
```

Dans mon exemple voici ce que j'obtiens :

```
cfdisk (util-linux 2.20.1)
```

Unité disque : /dev/sda

Taille : 107374182400 octets, 107.3 Go

Têtes : 255 Secteurs par piste : 63 Cylindres : 13054

Nom	Ind.
Partition	S. Fic.
[Étiq.]	Taille (Mo)

Primaire	Espace libre
1,05	*

sda1		Amorce
Primaire	ext2	
254,81	*	
Pri/Log	Espace libre	
1,05	*	
sda5		NC
Logique	LVM2_member	
53429,15	*	
Pri/Log	Espace libre	
53688,14	*	

Il faut sélectionner avec les flèches directionnelles (haut, bas) l'espace libre (que nous avons créée avec vsphere) dans mon cas c'est la dernière ligne, puis appuyer sur la touche n pour [Nouvelle]

Puis saisir la touche l pour [Logique] et mettre l'espace disque que vous souhaitez, moi j'ai mis tous l'espace disponible. Dans mon exemple voici ce que j'obtiens :

Taille (en Mo) : 53688,14

Le menu reviens avec votre nouvelle partition.

Dans mon exemple voici ce que j'obtiens :

cfdisk (util-linux 2.20.1)

Unité disque : /dev/sda

Taille : 107374182400 octets, 107.3 Go

Têtes : 255 Secteurs par piste : 63 Cyindres : 13054

Nom		Ind.
Partition	S. Fic.	
[Étiq.]		Taille (Mo)

Primaire	Espace libre	
1,05	*	
sda1		Amorce
Primaire	ext2	
254,81	*	
Pri/Log	Espace libre	
1,05	*	
sda5		NC
Logique	LVM2_member	
53429,15	*	
sda6		
Logique	Linux	
53688,14	*	

Sélectionné avec les flèches directionnelles (gauche, droite) [Écrire] et saisir oui, saisir q pour

sortir de cfdisk.

Si en faisant fdisk vous ne retrouvez pas votre partition nouvellement créée, pour ne pas redémarrer le système installé le package parted en effet il faut scanner le disque pour retrouver les partitions nouvellement créée.

```
aptitude install parted
```

Puis scanner le disque à la recherche de nouvelle partition.

```
partprobe /dev/sdX #ou X représentent le nom
```

dans mon exemple :

```
partprobe /dev/sda
```

Création d'un nouveau volume physique :

Nous allons ajouter notre nouvelle partition dans un volume physique pour pouvoir en disposer après.

```
pvcreeate /dev/sdXX #ou X représentent le nom et le num de la partition
```

Dans mon exemple :

```
pvcreeate /dev/sda6
```

Étendre le volume groupe, enfin

Nous allons étendre le groupe de volume avec notre nouvelle partition:

```
vgextend VVV /dev/sdXX
```

VVV: représente le nom du volume groupe

XX: représente le nom et le numéros de la partition

Dans mon exemple :

```
vgextend VG0 /dev/sda6
```

vérifier avec "vgdisplay" :

voici le résultat dans un exemple :

```
~#vgdisplay
--- Volume group ---
VG Name                VG0
System ID
```

Format	lvm2
Metadata Areas	2
Metadata Sequence No	4
VG Access	read/write
VG Status	resizable
MAX LV	0
Cur LV	2
Open LV	2
Max PV	0
Cur PV	2
Act PV	2
VG Size	99,75 GiB
PE Size	4,00 MiB
Total PE	25537
Alloc PE / Size	12738 / 49,76 GiB
Free PE / Size	12799 / 50,00 GiB
VG UUID	Ly0aPS-Pk8E-unFU-scln-Q1PJ-Px4w-xggP5w

La ligne la plus importante à vérifier est **Free PE / Size**, si vous avez récupéré de l'espace disque

Étendre une partition lvm

Vérifier l'espace disponible sur le volume groupe, faite la commande `vgdisplay`.

Si la ligne **Free PE / Size** vous indique qu'il reste de la place vous pouvez continuer.

Pour étendre un volume logique faire la commande `lvextend` :



ne jamais dépasser la ligne Free PE / Size de la commande `vgdisplay`

```
lvextend -L+[tailleG/M/K] /dev/mapper/[nom-du-groupe-de-volume]_[nom-du-volume-logique]
```

[tailleG/M/K] : correspond à la taille que vous désirez ajouter au volume logique.

- G: giga
- M: mega
- K: kilo

[nom-du-groupe-de-volume] : correspond au nom du groupe de volume, vous pouvez l'obtenir avec la commande `vgdisplay` ligne VG Name

[nom-du-volume-logique] : correspond au nom du volume logique, que vous souhaitez agrandir, vous pouvez l'obtenir avec la commande `lvdisplay` ligne LV Name

Puis, redimensionner la partition logique avec la commande `resize2fs` :

```
resize2fs -p /dev/mapper/[nom-du-groupe-de-volume]_[nom-du-volume-logique]
```

[nom-du-groupe-de-volume] : correspond au nom du groupe de volume, vous pouvez l'obtenir avec la commande `vgdisplay` ligne `VG Name`

[nom-du-volume-logique] : correspond au nom du volume logique, que vous souhaitez agrandir, vous pouvez l'obtenir avec la commande `lvdisplay` ligne `LV Name`

Dans mon exemple, j'ajoute 49G sur le volume logique qui s'appelle `var` qui fait parti du groupe de volume `VG0`



ne jamais dépasser la ligne `Free PE / Size` de la commande `vgdisplay`

```
lvextend -L+49G /dev/mapper/VG0-var  
resize2fs -p /dev/mapper/VG0-var
```

Pour vérifier, avec les `df` ou `vgdisplay` vous constaterez que nous avons bien ajouté 49G

From:

<http://www.ksh-linux.info/> - **Know Sharing**

Permanent link:

<http://www.ksh-linux.info/stockage/lvm/modifier-taille>

Last update: **12/11/2016 20:40**

