

LVM - Definition

PE : Physical Extents

Petit découpage de PV en morceaux de 4Mo par défaut.

LE : Logical Extents

Petit découpage de VG en morceaux de 4Mo par défaut.

PV : Physical Volumes

Disques, partitions, volumes RAID.

VG : Volume Groups

Agrégat d'un ou plusieurs PV, équivalent à un pseudo disque.

LV : Logical Volumes

Découpage de VG, équivalent à une partition.

PVRA : Physical Volume Reserved Area

Contient les métadonnées LVM spécifiques au PV.

VGRA : Volume Group Reserve Area

Contient les métadonnées liées au VG ainsi qu'aux LV contenus dans le VG.

BBRA : Bad Block Relocation Area

Zone contenant des métadonnées liées à la gestion de ré-allocation des blocs défectueux.

LVM - LV

lvchange

Change les attributs LV

lvconvert

Conversion de LV linear en miror ou snapshot

lvcreate

Création de LV

lvdisplay

Affiche les LV

lvextend

Augmentation du LV

LVM - LV (cont)

lvreduce

Réduction de LV

lvremove

Suppression de LV

lvrename

Renommer un LV

lvresize

Redimensionner un LV

lvs

Infos de LV

lvscan

Cherche les LV

LVM - Fichiers

/etc/lvm/lvm.conf

\$HOME/.lvm_history

LVM - lvm

lvm

Pseudo shell-cli pour LVM

lvminconf

Modif de config LVM

lvmdiskscan

Scan tous les devices pour trouver les PV

lvmdump

Dump d'infos LVM

lvmetad

Démon de cache pour les metadata LVM

lvmsadc

LVM system activity data collector (LVM1)

lvmsar

Reporting d'activité LVM

LVM - VG

vgcfgbackup

Permet de faire un backup des metadata de VG

vgck

Checks les metadata de VG

vgdisplay

Affiche les infos de VG

vgimport

Import de VG

vgmknodes

Recréer un dossier de VG

vgrename

Renommer un VG

vgsplit

Split un VG en 2

vgcfgrestore

Restore les metadata

vgconvert

Permet de changer le format des metadata

vgexport

Export de VG

vgimportclone

Import et renomme un VG via duplication

vgreduce

Réduit un VG

vgs

Infos VG

vgchange

Change les attributs de VG

vgcreate

Création de VG

vgextend

Etendre un VG

vgmerge

Merge 2 VG

LVM - VG (cont)

vgremove

Suppression de VG

vgscan

Scan les disques pour trouver les VG

LVM - PV

pvchange

Change les attributs de PV

pvck

Check les metadata de OV

pvcreate

Création de PV

pvdisk

Affiche les infos de PV

pvmove

Déplace les PE d'un PV (avant suppression/remplacement)

pvremove

Supprime un PV

pvresize

Redimensionne un PV

pvs

Infos sur les PV

pvscan

Scan les devices pour trouver des PV

LVM - LV extend

umount /dev/vg00/lv_home

Démontage du système de fichier

lvextend -L +10G /dev/vg00/lv_home

Augmentation de la taille du volume logique

e2fsck -f /dev/vg00/lv_home

Vérification forcée du système de fichier

resize2fs /dev/vg00/lv_home

Augmentation de la taille du système de fichier

LVM - LV extend (cont)

mount /dev/vg00/lv_home

Remontage du système de fichiers

LVM - VG extend

pvcreate /dev/sdb1

Création du nouveau PV

vgextend vg00 /dev/sdb1

Ajout du PV dans le VG00

vgdisplay

Vérification

LVM - VG reduce

vgdisplay ; pvdisk

Vérifier que l'espace restant sera suffisamment important pour accueillir les données.

pvmove /dev/sdb1

Déplacer les données qu'il contient sur les autres PV de VG00

pvs -o+pv_used

Vérification que le PV /dev/sdb1 est vide

vgreduce vg00 /dev/sdb1

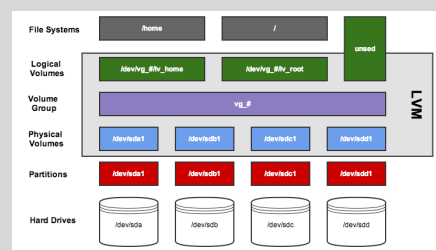
On retire le PV /dev/sdb1 du VG00

ou vgreduce -a

Supprime tous les PV vides de VG00

<http://goo.gl/u9ut4U>

LVM - Schema



LVM - LV extend swap

swapoff -v /dev/vg00/lv_swap

Désactivation du LV swap

lvresize /dev/vg00/lv_swap -L 8G

Redimensionnement

mkswap /dev/vg00/lv_swap

Formattage

swapon -v /dev/vg00/lv_swap

Ré-activation

free

Vérification

LVM - commandes adv.

lvextend -L size /dev/vg00/lv_home

Augmenter la taille d'un LV

lvreduce -L size /dev/vg00/lv_home

Réduire la taille d'un LV

lvresize -L size /dev/vg00/lv_home

Redimensionner la taille d'un LV

size peut être exprimé de plusieurs façons :
 2G : la taille du LV fera 2Go
 +2G : on ajoute 2Go à la taille existante
 -2G : on enlève 2Go à la taille existante