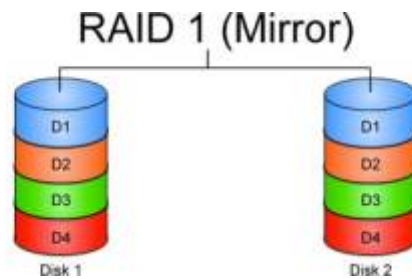


# La création d'un raid logiciel avec MDADM



Cette fiche la création d'un RAID1 sous linux avec l'utilitaire mdadm.

## Création du RAID1

```
mdadm --create /dev/md0 --level=1 --raid-devices=2 /dev/sdb /dev/sdc
mdadm --detail /dev/md0
cat /proc/mdstat
```

## Suppression du RAID1 (Si besoin uniquement)

```
mdadm --stop /dev/md0
# mdadm --remove /dev/md0
mdadm --zero-superblock /dev/sdb /dev/sdc
```

## Création LVM sur RAID et système de fichier

### Création du PV

```
pvcreate /dev/md0
pvdisplay
```

### Création du VG

```
vgcreate vgdata /dev/md0
vgdisplay
```

### Création du LV

```
lvcreate -n lv_data -L 30M vgdata
```

```
lvdisplay /dev/vgdata/lv_data
```

## Création de la partition

```
mkfs.ext4 /dev/mapper/vgdata-lv_data
```

## Vérification

```
lsblk  
lsblk -f
```

## Préparation et montage des partitions

```
mkdir /target  
mount /dev/mapper/vg00-lv_root /target/  
mount /dev/mapper/vg00-lv_home /target/home/  
mount /dev/mapper/vg00-lv_opt /target/opt/  
mount /dev/mapper/vg00-lv_srv /target/srv/  
mount /dev/mapper/vg00-lv_tmp /target/tmp/  
mount /dev/mapper/vg00-lv_usr /target/usr/  
mount /dev/mapper/vg00-lv_var /target/var/  
mount /dev/mapper/vg00-lv_var_log /target/var/log/  
mount /dev/mapper/vg00-lv_var_www /target/var/www/  
mount /dev/mapper/vg00-lv_var_lib_mysql /target/var/lib/mysql/  
mount -o bind /proc /target/proc  
mount -o bind /sys /target/sys  
mount -o bind /dev/ /target/dev/  
mount -o bind /dev/pts /target/dev/pts  
df -h
```

## Chroot

```
#Affiche le fichier /etc/shadow de la VM live cd rescue puis celui de du  
disque de la machine dans /target  
cat /etc/shadow | grep root  
cat /target/etc/shadow | grep root  
#Change root pour me placer dans target (fichiers du disque de ma machine)  
chroot /target  
#Affiche le fichier /etc/shadow du disque de la machine  
cat /etc/shadow | grep root
```

Quitter le chroot et redémarrer la machine pour quitter le liveCD et redémarrer sur la Debian

```
exit
reboot
```

Installer MDADM pour importer le RAID dans Debian `apt install mdadm`

Assembler le RAID sur la Debian

```
mdadm --assemble /dev/md0 /dev/sdb /dev/sdc #Manuellement
mdadm --assemble -scan #Detection automatique via Metadata
cat /proc/mdstat
mdadm --detail /dev/md0
```

Ajouter la configuration de la grappe RAID au fichier de conf MDADM pour import au démarrage

```
mdadm --detail --scan --verbose >> /etc/mdadm/mdadm.conf
```

Monter le système de fichier

```
mkdir /mnt/data
mount /dev/mapper/vgdata-lv_data /mnt/data
cat /etc/mstab | grep /mnt/data >> /etc/fstab
```

Arrêter la VM et enlever un des 2 disques de 60Mb. redémarrer la machine : le démarrage est bloqué

```
df -h # -> Le système de fichiers du RAID n'est pas monté
cat /proc/mdstat # -> Le RAID est inactif
```

Il faut activer le RAID avec un seul disque dur :

```
mdadm --run /dev/md0 #Démarré le RAID avec un disque manquant
mdadm --readwrite /dev/md0 #Passe le RAID en lecture/écriture même avec un
disque manquant
```

Reconstruire le RAID (ajouter un nouveau disque de 60Mb)

```
lsblk # identifier le nouveau disque
mdadm --manage /dev/md0 --add /dev/sdb
#Vérifier la reconstruction
cat /proc/mdstat
mdadm --detail /dev/md0
```

From:  
<https://wiki.stoneset.fr/> - stoneset - documentations

Permanent link:  
<https://wiki.stoneset.fr/doku.php?id=wiki:linux:drive:mdadm&rev=1668524295>

Last update: 2022/11/15 14:58



