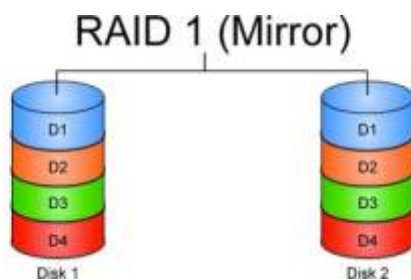


# La création d'un raid logiciel avec MDADM



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

Nous considérons que vous avez monté deux disques de 60Mo sur la VM.

## Installer MDADM pour importer le RAID dans Debian

```
apt install 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 sur le disque RAID

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

### Création du VG "vgdata"

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

## Création du LV de 3Mo

```
lvcreate -n lv_data -L 30M vgdata  
lvdisplay /dev/vgdata/lv_data
```

## Formatage de la partition en ext4

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

## Vérification

```
lsblk  
lsblk -f
```

# Manipulation avec le RAID

## 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/mtab | 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
```

→ Démarre 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

- Identifier le nouveau disque

```
lsblk
```

- Vérifier la reconstruction & voir l'état du raid

```
mdadm --manage /dev/md0 --add /dev/sdb
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=1668525449>

Last update: **2022/11/15 16:17**

