

Exemple de creació d'un RAID en Linux

En aquest exemple es pot veure la creació d'un RAID 1:

- **Creació de les particions a cadascun dels dispositius físics (sdb, sdc) amb fdisk:**

```
# fdisk /dev/sdb
```

El tipus de partició que s'ha de crear a cadascun dels discos utilitzant tot l'espai disponible es Linux Raid autodetect (fd).

Opcions del fdisk: n (crear partició), t (modificar el tipus de partició a fd), w (escriure els canvis a la taula de particions) i q (sortir).

- **Creació del RAID (creació de superblocks):**

```
# mdadm --create /dev/md5 --level=1 --raid-devices=2 /dev/sdb1 /dev/sdc1
# mdadm --detail --scan --verbose >> /etc/mdadm/mdadm.conf
# update-initramfs -u
```

/dev/md5 és el nombre del RAID

level=1 indica el tipus de RAID (RAID 1)

/dev/sdb1 /dev/sdc1 indiquen els dispositius utilitzats

Nota: Enllaços sobre [initramfs](#) i [update-initramfs](#)

- **Detalls del RAID**

```
# cat /proc/mdstat
# mdadm --detail /dev/md5
```

- **Crear el sistema de fitxers sobre el RAID**

```
# mkfs -t ext2 /dev/md5
```

- **Muntar el sistema de fitxers**

```
# mount /dev/md5 /mnt
```

- **Consultar l'espai lliure**

```
# df --si /mnt -h
```

- **Crear un fitxer amb informació i copiar-lo al directori /mnt**

```
# cp /root/testRAID.txt /mnt
```

- **Desmuntar el sistema de fitxers**

```
# umount /mnt
```

- **Marcar un dispositiu del RAID com erroni**

```
# mdadm /dev/md5 --fail /dev/sdb1
```

- **Treure el dispositiu erroni del RAID**

```
# mdadm --remove /dev/md5 /dev/sdb1
```

- **Afegir un nou dispositiu al RAID**

```
# mdadm --add /dev/md5 /dev/sdd1
```

- **Muntar el sistema de fitxers**

```
# mount /dev/md5 /mnt
```

- **Accedir al contingut del fitxer que es troba en el RAID**

```
# more /mnt/testRAID.txt
```

Exemple d'eliminació d'una unitat RAID en Linux

En aquest exemple es pot veure com esborrar completament la unitat RAID 1 creada a l'apartat anterior:

- **Desmunta el sistema de fitxers**

```
# umount /mnt
```

- **Atura el dispositiu RAID**

```
# mdadm --stop /dev/md5
```

- **Esborra el dispositiu RAID**

```
# mdadm --remove /dev/md5
```

Si reps un missatge com aquest:

mdadm: error opening /dev/md5: No such file or directory

Pots anar directament al següent apartat.

- **Esborra superblocs dels discs associats:**

```
# mdadm --zero-superblock /dev/sdb1 /dev/sdc1
```

- **Esborra l'entrada del dispositiu RAID dins del fitxer `/etc/mdadm/mdadm.conf` i torna a executar `update-initramfs -u`**

- **Esborrar l'indicador de tipus de partició dels discs utilitzats:**

```
# fdisk /dev/sdb (i també per /dev/sdc)
```

Opcions típiques del `fdisk`: *n* (crear partició), *t* (modificar el tipus de partició), *w* (escriure els canvis a la taula de particions) i *q* (sortir).