

# Reconstruction d'un Volume Logique

Christophe ROMAC

Cet article vous présente une procédure permettant de retrouver toutes les données d'un volume logique (LV) qui aurait été supprimé involontairement.

Toutefois, il y a un impératif à cela : il faut avoir les *maps* du LV (*Logical Volume*) !  
Mais quoi de plus simple que de générer toutes les *maps* d'un groupe de volumes (VG) de données et de les avoir sur rootvg ?

Les *maps* sont générées par la commande : `#lsvg -M datavg > datavg_map`

## Méthode de reconstruction (recovering)

Nous allons vous présenter la procédure de *recovering* par l'intermédiaire d'un exemple.

- Simulons la perte du LV "testlv" avec le point de montage "/mounttest" :

```
#umount /mounttest
#rmlv testlv
Warning, all data contained on logical volume testlv will
be destroyed.
rmlv: Do you wish to continue? y(es) n(o)? y
rmlv: Logical volume testlv is removed.
```

Nous voilà avec testlv supprimé !

## Le “recovering”

- Sur rootvg nous avons un fichier “map” de sécurité pour notre groupe de volumes. Editons ce fichier “map” pour en extraire le *mapping* qui nous intéresse, celui de “testlv” :

```
testlv:  hdisk1:65      testlv:1
testlv:  hdisk1:66      testlv:2
testlv:  hdisk1:67      testlv:3
testlv:  hdisk1:68      testlv:4
```

- On peut alors définir un *mapping* simplifié :

**hdisk1:65-68**

Notre “testlv” a ici une taille de 4 partitions physiques.

- Nous allons maintenant recréer notre LV, sous un autre nom pour bien faire la différence. Il faut, toutefois, qu’il ait la même taille qu’auparavant :

```
#mklv -y newtestlv -m maptestlv datavg 4 hdisk1
```

avec :

```
#cat maptestlv —> hdisk1:65-68
```

- Il nous faut, à présent, réinitialiser le “jfslog” du VG “datavg” :

```
#logform /dev/loglv01

logform:  destroy /dev/newloglv (y)?y
```

Ca y est ! Notre LV est retrouvé avec toutes ses données.

- Il reste, maintenant, à redéfinir un système de fichiers associé à notre LV : “newtestlv”.

### ATTENTION !

Pour redéfinir ce système de fichiers, IL NE FAUT PAS RECREER un système de fichiers MAIS EDITER le fichier “/etc/filesystems” et y ajouter une entrée comme suit :

```
#vi /etc/filesystems
/newmounttest:
    dev      = /dev/newtestlv
    vfs      = jfs
    log      = /dev/loglv01
    mount    = true
    account  = false
```

- On va créer alors le point de montage défini dans le fichier “/etc/filesystems” :

```
#mkdir /newmounttest
```

- Avant de monter notre système de fichiers, il faut :
  - mettre à jour le *superblock* :

```
#fsck -y /dev/newtestlv
** Checking /dev/rnewtestlv (/tmp/c)
** Phase 0 - Check Log
log redo processing for /dev/rnewtestlv
** Phase 1 - Check Blocks and Sizes
** Phase 2 - Check Pathnames
** Phase 3 - Check Connectivity
** Phase 4 - Check Reference Counts
** Phase 5 - Check Inode Map
** Phase 6 - Check Block Map
Superblock is marked dirty (FIXED)
11 files 2664 blocks 79256 free
***** Filesystem was modified *****
```

- mettre à jour le bloc de contrôle du volume logique (lvcb) :

```
#chfs -a log=/dev/loglv01 /newmounttest
```

Nous voilà enfin comme au premier jour, avec toutes nos données retrouvées...

## Conclusion

Cette méthode de *recovering* peut, bien sûr, être étendue à la recréation d'un groupe de volumes entier, si l'on a, par exemple, créé un groupe de volumes sur un autre déjà existant. Il faudra alors réitérer les opérations pour tous les volumes logiques du groupe de volumes. Ceci est particulièrement intéressant lorsqu'aucune sauvegarde n'a été faite et qu'il ne s'agit pas de “rootvg”. Dans ce dernier cas, une restauration sera plus sûre. ■