

La Sauvegarde des systèmes de fichiers en ligne

Jean-François LE MOAN

Comme vous le savez bien, la sauvegarde de vos systèmes de fichiers est indispensable et elle devrait se faire avec une activité nulle, ou du moins minimale, sur ceux-ci. Les sauvegardes étant parfois longues, cette nécessité peut devenir problématique pour vos activités de production.

C'est pour répondre à ces impératifs antagonistes qu'a été mise en œuvre la fonction "Online JFS Backup" du LVM (Logical Volume Manager) d'AIX.

La fonction "Online JFS Backup"

Il s'agit de "déconnecter" temporairement, pendant la sauvegarde, l'une des copies "miroir" d'un système de fichiers. Il n'y aura donc plus de mise à jour des partitions de cette copie et c'est elle qui sera sauvegardée.

Comme vous l'avez compris, cette fonction ne s'applique qu'aux systèmes de fichiers "mirrored". Le "jfslog" doit, lui aussi, être "mirrored" et avoir le même nombre de copies miroir que le système de fichiers à sauvegarder.

Mise en œuvre

- Voici l'état d'un groupe de volumes avant de commencer :

```
# lsvg -l datavg
datavg:
LV NAME      TYPE      LPs  PPs  PVs  LV STATE      MOUNT POINT
loglv01      jfslog    1    2    2    open/syncd    N/A
lv005        jfs       1    2    2    open/syncd    /data
```

Notons bien que le "jfslog" a, lui aussi, deux copies...

Trucs et Astuces

- Il va falloir “**déconnecter**” temporairement l’une des copies du système de fichiers “/data”. Il est souhaitable d’avoir une activité la plus réduite possible pendant cette opération.

```
# chfs -a splitcopy=/backup -a copy=2 /data
```

```
lv05copy00
backup requested(0x100000)...
log redo processing for /dev/lv05copy00
syncpt record at 5b1318
end of log 6097fc
syncpt record at 5b1318
syncpt address 5ac6e0
number of log records = 3301
number of do blocks = 2
```

- Revisualisons le groupe de volumes “**datavg**” :

```
# lsvg -l datavg
```

```
datavg:
LV NAME      TYPE      LPs  PPs  PVs  LV STATE    MOUNT POINT
loglv01      jfslog    1    2    3    open/syncd  N/A
lv05         jfs       1    2    3    open/stale  /data
lv05copy00   jfs       0    0    0    open/syncd  /backup
```

Nous notons l’apparition du système de fichiers “/backup” (aucune partition n’est allouée !). C’est ce système de fichiers qui nous servira à faire nos sauvegardes. En passant la commande “**mount**”, nous pouvons remarquer que le système de fichiers “/backup” est monté en “*read-only*” (ro).

```
# mount
```

```
...
/dev/lv05copy00 /backup      jfs  Sep 05 14:41 ro
...
```

- Maintenant que notre sauvegarde est terminée, il faut **réactiver** le “*mirroring*”. Ceci se fera automatiquement lors de la destruction du système de fichiers “/backup”.

```
# umount /backup
```

```
# rmfs /backup
```

```
# lsvg -l datavg
```

```
Datavg:
LV NAME      TYPE      LPs  PPs  PVs  LV STATE    MOUNT POINT
loglv01      jfslog    1    2    2    open/syncd  N/A
lv005        jfs       1    2    2    open/syncd  /data
```