

Table des matières

Mise en oeuvre .....	3
<i>Configuration du cluster</i> .....	3
<i>Création du cluster GPFS</i> .....	3
<i>Démarrage du cluster</i> .....	3
<i>Configuration des disques</i> .....	3



General **Parallel File System** (GPFS) est un type de système de fichiers partagé en cluster à hautes performances développé par IBM. Plusieurs noeuds peuvent accéder aux données de manière concurrente. Il reprend les principes du RAID (striping et redondance). Plus d'infos sont disponibles sur [Wikipedia](#).

## Mise en oeuvre

### Configuration du cluster

- Créer le fichier de conf des nœuds du cluster GPFS : `/var/mmfs/conf/nodefile`, le fichier contient 1 ligne par nœud sous ce format :

```
hostname1-gpfs:manager-quorum
hostname2-gpfs:manager-quorum
```

### Création du cluster GPFS

```
mmcrcluster -C GPFS-XXXX-ENV -n /var/mmfs/conf/nodefile -p Hostname1 -R /usr/bin/scp -r /usr/bin/ssh -s Hostname2
```

On recopie le fichier de conf de l'autre côté. On peut ensuite vérifier l'état du cluster avec la commande `mmcluster`.

### Démarrage du cluster

```
mmstartup -a
```

### Configuration des disques

On crée le fichier `/var/mmfs/conf/diskfile_AAAAMMJJ` de cette façon :

```
# disques de DATA pour pt_montage_du_fs, nom_siteA, baie1
#hdiskpowerX :Hostname1-gpfs :Hostname2-gpfs :dataAndMetadata :Failure_group :Nom_disque_gpfs
hdiskpower12:server9000294-gpfs:server9000295-gpfs: dataAndMetadata:1:nsd_1_01
# disques de DATA pour pt_montage_du_fs, nom_siteB, baie2
hdiskpower12:server9000295-gpfs:server9000294-gpfs: dataAndMetadata:1:nsd_4_01
# descriptor disk pour NomAppli, nom_SiteC, baie3
#hdiskpowerX::descOnly:Failure_group:fd_NomAppli
hdiskpower1 ::descOnly :3 :fd_appli
# Tiebraker disk ::descOnly :-1 :tiebreaker, nom_SiteC, baie3
#hdiskpowerX ::descOnly :-1 :tiebreaker
hdiskpower3 ::descOnly :-1 :tiebreaker
```

Puis on lance l'initialisation des disques :

```
mmcrnsd -F /var/mmfs/conf/diskfile_AAAAMJJ
```

La commande `mmnsd -L` permet de visualiser l'état des disques. Ensuite on active le tiebreaker :

```
mmshutdown -a
mmchconfig tiebreakerDisks=«tiebreaker»,dataStructureDump=/var/adm/gpfs
mmstartup -a
```

La conf peut être affichée avec la commande `mmnsconfig`. Puis on prépare le fichier des FS en recopiant le fichier `/var/mmfs/conf/diskfile` en `/var/mmfs/conf/fsfile_NomGPFS`. Ci-dessous un exemple de fichier :

```
# Description des FS

# disques de DATA pour pt_montage_du_fs, Site 1, baie 09
nsd_1_01::dataAndMetadata:1
# disques de DATA pour pt_montage_du_fs, site 4, baie 34
nsd_4_01::dataAndMetadata:4
# descriptor disk, Site 3, baie 82
fd_appli::descOnly:3
```

... à suivre ...

From:  
<https://unix.ndlp.info/> - Where there is a shell, there is a way

Permanent link:  
[https://unix.ndlp.info/doku.php/informatique:nix:ibm:ibm\\_aix\\_gpfs](https://unix.ndlp.info/doku.php/informatique:nix:ibm:ibm_aix_gpfs)

Last update: **2009/06/29 19:04**