### Table des matières

**Mise en oeuvre** ..... 3
***Configuration du cluster*** ..... 3
***Création du cluster GPFS*** ..... 3
***Démarrage du cluster*** ..... 3
***Configuration des disques*** ..... 3

**G**eneral **P**arallel **F**ile **S**ystem (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-XXXXX-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 *mmlscluster*.

## Démarrage du cluster

```
mmstartup –a
```

## Configuration des disques

On créé 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_AAAMMJJ
```

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

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

La conf peut être affichée avec la commande *mmlsconfig*. 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**

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