

# Plan de migration des Cluster's Services/DRBD des Hyperviseurs CNRS

## Objectifs:

Sur le cluster KVM CNRS composé des équipements hv1.ods-lamp.cnrs et hv2.ods-lamp.cnrs, déplacer le trafic de la réPLICATION DRBD, ainsi que le trafic fonctionnel du cluster sur le lien d'interconnexion direct entre les hyperviseurs de manières à ne plus subir de perturbation sur le cluster lors d'opérations de maintenance sur les switchs.

## Plan opérationnel:

**Pour la compréhension de la suite du document,**

**HV1 désigne hv1.ods-lamp.cnrs (A9857)**

**HV2 désigne hv2.ods-lamp.cnrs (A9858)**

### 1) Arrêter les vms présentes sur HV2.

- Depuis HV2, passer les commandes une à une.

```
clusvcadm -s vm:apache-free1.ods-lamp
clusvcadm -s vm:apache-spip1.ods-lamp
clusvcadm -s vm:mysql1.ods-lamp
clusvcadm -s vm:vm-technique1.ods-lamp
```

**Vérifier via la commande : # clustat**

### 2) Migrer les vms de HV1 sur le HV2.

- Depuis HV2, passer les commandes une à une.

```
clusvcadm -M vm:apache-drupal1.ods-lamp -m hv2.ods-lamp.cnrs
clusvcadm -M vm:apache-joomla1.ods-lamp -m hv2.ods-lamp.cnrs
clusvcadm -M vm:preprod1.ods-lamp -m hv2.ods-lamp.cnrs
clusvcadm -M vm:syslog1.ods-lamp -m hv2.ods-lamp.cnrs
```

**Vérifier via la commande : # clustat**

### 3) Arrêter les vms venant d'être migrées.

- Depuis HV2, passer les commandes une à une.

```
clusvcadm -s vm:apache-drupal1.ods-lamp  
clusvcadm -s vm:apache-joomla1.ods-lamp  
clusvcadm -s vm:preprod1.ods-lamp  
clusvcadm -s vm:syslog1.ods-lamp
```

#### Vérifier via la commande : # clustat

##### 4) Arrêter le démon cluster LVM ( ça va passer toutes les lvm "c" en non active)

- Depuis HV1 puis depuis HV2, passer la commande suivante:

```
service clvmd stop
```

Doit renvoyer :

```
0 logical volume(s) in volume group XXXXXXX now active , 0 logical volume(s) in volume group YYYYYYYYY now active
```

##### 5) Passer HV1 en secondary sur les deux ressources DRBD.

- Depuis HV1, passer les commandes une à une.

```
drbdadm secondary drbd0  
drbdadm secondary drbd1
```

#### Verifier via : # drbd-overview

##### 6) Arrêter le service ricci

- Depuis HV1 puis depuis HV2, passer les commandes une à une.

```
service ricci stop
```

##### 7) Arrêter le ressource group manager

- Depuis HV1 puis depuis HV2, passer la commande suivante:

```
service rgmanager stop
```

##### 8) Arrêter le service de cluster

- Depuis HV1 puis depuis HV2, passer les commandes une à une.

```
service cman stop
```

##### 9) Arrêter DRBD sur HV2

- Depuis HV2, passer la commande

```
service drbd stop
```

10) Arrêter DRBD sur HV1

- Depuis HV1, passer la commande

```
service drbd stop
```

11) Remplacer la configuration DRBD des deux nodes:

- Sur HV1 et HV2:

```
mv /etc/drbd.conf /etc/drbd.conf.avant-mig
mv /etc/drbd.conf.migration /etc/drbd.conf
```

12) Editer le fichier /etc/hosts des deux nodes.

- Sur HV1 et HV2

Remplacer les lignes :

```
172.27.125.5  hv1 hv1.ods-lamp.cnrs
172.27.125.6  hv2 hv2.ods-lamp.cnrs
```

par :

```
10.255.255.9  hv1 hv1.ods-lamp.cnrs
10.255.255.10  hv2 hv2.ods-lamp.cnrs
```

13) Démarrer DRBD

- Sur HV2 et HV1 ( les démons s'attendent )

```
service drbd start
```

**Verifier via: # drbd-overview**

On doit obtenir le retour suivant:

```
0:drbd0  Connected Primary/Primary UpToDate/UpToDate C r---- lvm-pv: volnode01
1:drbd1  Connected Primary/Primary UpToDate/UpToDate C r---- lvm-pv: volnode02
```

14) Démarrer le service de cluster sur les 2 nodes

- Depuis HV1 puis depuis HV2, passer les commandes une à une.

```
service cman start
```

15) Lancer le démon cluster LVM sur HV2

- Sur les 2 nodes :

```
service clvmd start
```

#### Vérifier via la commande : # clustat

On doit obtenir le retour suivant (exemple depuis HV1):

Member Status: Quorate		
Member Name	ID	Status
-----	-----	-----
hv1.ods-lamp.cnrs	1	Online, Local
hv2.ods-lamp.cnrs	2	Online

#### 16) Lancer rgmanager UNIQUEMENT sur le HV2

- Depuis HV2 UNIQUEMENT, lancer la commande :

```
service rgmanager start
```

#### Vérifier via la commande : # clustat

On doit obtenir le retour suivant (depuis HV2):

*(Si les VMs sont en état starting, il faut juste attendre)*

Member Status: Quorate		
Member Name	ID	Status
-----	-----	-----
hv1.ods-lamp.cnrs	1	Online
hv2.ods-lamp.cnrs	2	Online, Local, rgmanager

  

Service Name	Owner (Last)	State
-----	-----	-----
vm:apache-drupal1.ods-lamp	hv2.ods-lamp.cnrs	started
vm:apache-free1.ods-lamp	hv2.ods-lamp.cnrs	started
vm:apache-joomla1.ods-lamp	hv2.ods-lamp.cnrs	started
vm:apache-spip1.ods-lamp	hv2.ods-lamp.cnrs	started
vm:mysql1.ods-lamp	hv2.ods-lamp.cnrs	started
vm:preprod1.ods-lamp	hv2.ods-lamp.cnrs	started
vm:syslog1.ods-lamp	hv2.ods-lamp.cnrs	started
vm:vm-technique1.ods-lamp	hv2.ods-lamp.cnrs	started

Attendre que toutes les VMs soient UP.

**A effectuer si les VMs de HV1 ne tournent pas sur HV2**

Il faut les lancer via:

```
clusvcadm -e vm:apache-drupal1.ods-lamp
clusvcadm -e vm:apache-joomla1.ods-lamp
clusvcadm -e vm:preprod1.ods-lamp
clusvcadm -e vm:syslog1.ods-lamp
```

Une fois que toutes les VMs sont UP sur HV2, passer à l'étape suivante:

17) Démarrer le service ressource group manager sur HV1.

- Depuis HV1, lancer la commande:

```
service rgmanager start
```

Verifier via la commande #clustat que les VMs **apache-drupal1.ods-lamp**, **apache-joomla1.ods-lamp**, **preprod1.ods-lamp** et **syslog1.ods-lamp** migrent bien vers HV1.

**A effectuer si les VMs de HV1 ne ne retournent pas automatiquement sur ce dernier**

Il faut les lancer via:

```
clusvcadm -e vm:apache-drupal1.ods-lamp -m hv1.ods-lamp.cnrs
clusvcadm -e vm:apache-joomla1.ods-lamp -m hv1.ods-lamp.cnrs
clusvcadm -e vm:preprod1.ods-lamp -m hv1.ods-lamp.cnrs
clusvcadm -e vm:syslog1.ods-lamp -m hv1.ods-lamp.cnrs
```

A la fin de l'opération on obtient via la commande : # clustat ( exemple depuis HV1 )

Member Name	ID	Status
-----	-----	-----
hv1.ods-lamp.cnrs	1	Online, Local, rgmanager
hv2.ods-lamp.cnrs	2	Online, rgmanager
Service Name	Owner (Last)	State
-----	-----	-----
vm:apache-drupal1.ods-lamp	hv1.ods-lamp.cnrs	started
vm:apache-free1.ods-lamp	hv2.ods-lamp.cnrs	started
vm:apache-joomla1.ods-lamp	hv1.ods-lamp.cnrs	started
vm:apache-spip1.ods-lamp	hv2.ods-lamp.cnrs	started
vm:mysql1.ods-lamp	hv2.ods-lamp.cnrs	started
vm:preprod1.ods-lamp	hv1.ods-lamp.cnrs	started
vm:syslog1.ods-lamp	hv1.ods-lamp.cnrs	started
vm:vm-technique1.ods-lamp	hv2.ods-lamp.cnrs	started

18) Démarrer Ricci ( si besoin, les passwords ricci sont renseignés dans l'AO sur les fiches des Hyperviseurs )

- Sur HV2 et HV1

```
service ricci start
```