

# 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 manière à ne plus subir de perturbation sur le cluster lors d'opérations de maintenance sur les switches.

## 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 XXXXXXXX now active , 0 logical volume(s) in volume group YYYYYYYY 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
```

Verifier 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 toute les VMs soient UP.

A effectuer siles 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
```