

# **FAQ : Procédure de tests et remise en service du Cluster**

**Edge Airport France**



# Table des matières

<b>FAQ : Procédure de tests et remise en service du Cluster</b>	.....
<b>Description</b>	.....
<b>Prérequis</b>	.....
<b>Schéma de Raccordement</b>	.....
<b>Fonctionnement du Cluster</b>	.....
Les services Linux utilisés pour le Cluster sont	.....
Les services configurés et monitorés par le Cluster sont	.....
<b>Page Web de supervision du serveur</b>	.....
<b>Vérification de la synchronisation des données du cluster</b>	.....
<b>Validation du bon fonctionnement du cluster (COROSYNC)</b>	.....
<b>Description du fichier de configuration</b>	.....
Le premier bloc indique l'état du cluster	.....
Le deuxième bloc indique quel est le nœud primaire, et où sont les services	.....
<b>Vérification du bon fonctionnement du cluster</b>	.....
<b>Commandes de vérification du bon fonctionnement du cluster</b>	.....
Exemple pour « abjairsvr2 »	.....
<b>Vérification des outils de gestion du cluster</b>	.....
<b>Edge Airport France</b>	.....



# FAQ : Procédure de tests et remise en service du Cluster

## Description

Un cluster de serveur est composé de 2 serveurs rigoureusement identiques configurés en haute disponibilité normal / secours.

Le premier serveur en mode normal est appelé « primaire », le serveur de secours est appelé « secondaire ».

## Prérequis

Au minimum, chaque serveur utilise 3 cartes réseaux configurées comme suit :

- ETH1 = Interface réseaux principal = IP\_Server
- ETH2 = Interface réseaux « bridgé » pour les machines virtuelles = IP\_Br0
- ETH3 = Interface réseaux « Privé » de synchronisation des Serveurs, liaison directe entre les nœuds du cluster.

Sur les serveurs HP, l'interface d'administration HP\_ILO de monitoring de la machine peut être paramétrée pour bénéficier des informations de l'état Physique du serveur (voir documentation de monitoring ILO).

*Les 2 serveurs sont connectés entre eux par un lien permettant de les disposer dans 2 locaux techniques différents et distants. Cela permet d'assurer l'intégrité physique des équipements et la non propagation d'un dégât physique sur l'un des 2 serveurs.*

## Schéma de Raccordement



## Fonctionnement du Cluster

## Les services Linux utilisés pour le Cluster sont

- Drbd = Réplication des données entre les espaces disques
- Corosync = Configuration et ordonnancement des services du Cluster
- Peacemaker = Monitoring des services du cluster

## Les services configurés et monitorés par le Cluster sont

- Apache = Serveur web
- MySQL = Base de données
- Samba = Partage de fichiers
- Libvirt = Moteur de Virtualisation KVM
- Libvirtguest = Outils de gestion de la virtualisation
- Cluster IP / cluster Route = Nœud réseaux actif

L'ensemble des services Linux est piloté par Corosync. Il ne faut en aucun cas utiliser les services standards des démons Linux. Il ne faut pas utiliser les commandes « services » ou « systemctl » ou les scripts automatiques comme « samba ».

Tout déclenchement des services par ce type de commande annule la surveillance système par peacemaker et corosync.

## Page Web de supervision du serveur

Aller sur la page [http://ip\\_server/web/system/ezmonitor](http://ip_server/web/system/ezmonitor)



## Vérification de la synchronisation des données du cluster

Dans un terminal, ou par accès ssh sur un des nœuds du cluster, utiliser la commande drbd-overview



Ici les 2 serveurs primaire et secondaire sont parfaitement synchronisés au niveau des données puisque le statut UpToDate est effectif sur les 2 serveurs.

Primary/Secondary Uptodate/Uptodate montre l'état de synchronisation des 2 nœuds du cluster.

Dans le cas où le service DRBD n'est pas démarré correctement (Cluster hors service), il est possible

de redémarrer le service de synchronisation des données du serveur via la commande suivante :

```
# service drbdserv -full-restart
```

## Validation du bon fonctionnement du cluster (COROSYNC)

Les commandes liées au service Corosync et peacemaker sont préfixées par `crm` .

Pour connaître l'état des services gérés par le cluster via un terminal ou par accès ssh, utiliser la commande `crm status`.



La commande renvoie la configuration et l'état du cluster :



## Description du fichier de configuration

**Le premier bloc indique l'état du cluster**

Last updated: Sun Sep 23 08:21:21 2018

Last change: Tue Aug 28 09:42:27 2018 via `crm_attribute` on `dzacupsvr2`

Stack: corosync

Current DC: `dzacupsvr2` (34212362) - partition with quorum

Version: 1.1.7-2.mga1-ee0730e13d124c3d58f00016c3376a1de5323cff

2 Nodes configured, unknown expected votes

11 Resources configured.

**Le deuxième bloc indique quel est le nœud primaire, et où sont les services**

Online: [ `dzacupsvr dzacupsvr2` ]

Resource Group: services

samba (lsb:smb): Started `dzacupsvr`

apache (ocf::heartbeat:apache): Started `dzacupsvr`

mysql (ocf::heartbeat:mysql): Started dzacupsvr

libvirtd (lsb:libvirtd): Started dzacupsvr

libvirt-guests (lsb:libvirt-guests): Started dzacupsvr

Master/Slave Set: drbdservClone [drbdserv]

Masters: [ dzacupsvr ]

Slaves: [ dzacupsvr2 ]

fsserv (ocf::heartbeat:Filesystem): Started dzacupsvr

Resource Group: iphd

clusterip (ocf::heartbeat:IPaddr2): Started dzacupsvr

clusterroute (ocf::heartbeat:Route): Started dzacupsvr

⇒ Les 2 serveurs sont « en ligne », et chaque service est opérationnel sur le primaire.

## Vérification du bon fonctionnement du cluster

Pour voir la configuration du cluster, utiliser la commande suivante :

```
# crm configure show
```

Exemple de fichier de configuration du cluster d'Abidjan :



## Commandes de vérification du bon fonctionnement du cluster

**Exemple pour « abjairsvr2 »**

Action souhaitée	Commandes systèmes
Vérification de l'état du cluster	service corosync status
Voir les nœuds du cluster	crm node
Voir la configuration du cluster	crm configure show
Editer la configuration du cluster	crm configure edit
Mettre un nœud du cluster en standby le temps de modifier une configuration	crm node standby abjairsvr2
Remettre en service un noeud du cluster (ici le secondaire d'abidjan)	crm node online abjairsvr2



Changer un paramètre de configuration du cluster	crm configure rsc_defaults resource-stickiness=100
Voir l'état d'un service du cluster	crm resource libvirt-guests status
Purger un service du cluster qui ne démarre pas	crm resource cleanup libvirt-guests
Vérifier l'existence ou non d'un split brain (service ayant migré vers un nœud non opérationnel)	grep "split-brain" /var/log/syslog
Déplacer un service d'un nœud à l'autre (dans le cas d'un split brain)	crm resource move libvirt-guests abjairsvr2
Rattacher un service au cluster	crm resource manage libvirt-guests
Vérifier que les fichiers de configuration sont identiques entre les nœuds d'un serveur	crm cluster diff /etc/samba/smb.conf

## Vérification des outils de gestion du cluster

Action souhaitée	Commandes systèmes	
Indication de l'état de pacemaker	systemctl status pacemaker	
Vérification du bon fonctionnement de pacemaker	systemd-analyze verify pacemaker.service	
Recharger la configuration du service	systemctl pacemaker.service reload	
S'assurer que systemd prend en charge le service	systemd-delta pacemaker.service	
Rechercher les erreurs dans le journal d'évènement	journalctl -u pacemaker	more

From:

<http://edgeairport.alwaysdata.net/wiki/> - **Documentation Embross (ex Edge Airport)**

Permanent link:

<http://edgeairport.alwaysdata.net/wiki/doku.php?id=procedure:materiel:cluster>



Last update: **25/01/2019 16:17**

# Edge Airport France

## Airport Manager Solutions

**Phone: +33 553 801 366**

**Service commercial : [contact@edge-airport.com](mailto:contact@edge-airport.com)**

**Support technique : [support@edge-airport.com](mailto:support@edge-airport.com)**

**Edge Airport France SAS au capital de 150 000 €**

**RCS Bergerac 529 125 346 Les Lèches TVA : FR53529125346 / EORI : FR52912534600039**

**Tel : +33(0)553 801 366 [contact@edge-airport.com](mailto:contact@edge-airport.com) [www.edge-airport.com](http://www.edge-airport.com)**