

GUIDE ADMINISTRATEUR

Ce guide a pour but d'aider la prise en main du cluster en décrivant un ensemble d'action usuelle qu'un administrateur peut avoir à effectuer sur celui-ci. Pour plus de précision, je vous recommande d'aller regarder sur le site de DCC (<http://www.irb.hr/en/cir/projects/internal/dcc/>).

Installation des nœuds

Installation d'un nœud existant

Dans le cas où vous souhaitez réinstaller un nœud qui faisait déjà parti du cluster et qui est donc reconnu par le nœud principale, il vous faut simplement changer le fichier que la machine récupère grâce au protocole PXE au démarrage de la machine. Pour ce faire, j'ai créé un script SHELL qui prend en paramètre le nom de la machine à réinstaller afin de changer le bon fichier. Cette commande s'appelle *install-node* et en voici un exemple d'utilisation :

```
EX. $ install-node wali11
```

En exécutant cette commande vous indiquez qu'au prochain démarrage de la machine qui porte le nom *wali11*, elle devra se réinstaller avec l'image correspondante.

Il ne vous reste plus qu'à redémarrer la machine si elle est en cours de fonctionnement à l'aide de la commande suivante :

```
$ cexec name_headnode:num_node reboot
```

```
EX. $ cexec wali1:1 reboot
```

Ou :

```
$ cshutdown name_headnode:num_node -r t 0
```

```
EX. $ cshutdown wali1:1 -r t 0
```

Installation d'un nouveau nœud

Concernant l'installation d'un nœud qui n'est pas connu par la tête du cluster, il est nécessaire auparavant de l'enregistrer auprès de ce dernier. Il subira automatiquement une installation. Pour cela, vous pouvez employer la commande *dcc_discovernode*. Sans paramètre elle va chercher les éléments dont elle a besoin dans le fichier de configuration « */etc/dcc/config* » et elle se chargera de réserver une adresse IP non utilisée pour le nouveau nœud. Et enfin, elle installera la machine avec l'image qui est spécifié dans le fichier de configuration (voir */etc/dcc/config*).

Il est préférable d'exécuter la commande *cpushimage* après chaque installation afin de mettre à jour les autres nœuds du cluster. De plus, il est plutôt recommandé d'utiliser plutôt le script *update-node* si le répartiteur de charge Ali est en place, afin de régler certains problèmes.

```
EX. $ cpushimage node ou $ update-node node
```

Modification des nœuds

Installation d'un logiciel sur l'image

Afin d'installer un nouveau programme sur les machines du cluster il faut l'ajouter tout d'abord à l'image qui est située sur le noeud serveur. Pour cela, il existe une commande qui permet d'arriver dans un environnement chrooté à partir de l'image désirée.

```
EX. $ dcc_editimage node
    $ CHROOT [node@wali1: /] apt-get install vim
    $ CHROOT [node@wali1: /] exit
```

Une fois chrooté dans l'image, vous vous retrouvez dans un SHELL classique et il vous suffit de faire votre installation. Il est à noter que la commande APT fonctionne parfaitement à l'intérieur de l'environnement.

Note :

Sachez que l'image que vous avez à modifier est dans le répertoire « /var/lib/systemimager/images ».

Après l'installation du logiciel terminée, vous avez simplement à sortir de l'environnement dans lequel vous étiez en tapant la commande *exit* et il ne vous reste plus qu'à mettre à jour les noeuds à l'aide de la commande *cpushimage*. Comme pour l'installation d'une nouvelle machine il est préférable d'utiliser le script *update-node* dans le cas où Ali est installé.

Dans certain cas, il est nécessaire de réinstaller entièrement les machines, dans ce cas reporter vous à l'intitulé *Installation d'un noeud existant*.

Modification du disque des noeuds

La modification du partitionnement du disque des noeuds ne pose absolument aucun problème et est totalement indépendant autant de l'image que du contenu des machines. Il vous faut modifier le fichier de configuration « /etc/dcc/disktable » qui contient les partitions actuelles. Puis, afin que les modifications soient prises en compte, il est nécessaire d'appeler la commande *mksidisk* et *mkautoinstallscript* qui auront pour effet de changer le script lancé à l'installation de la machine.

```
$ mksidisk --A --name node_name --file /etc/dcc/disktable
$ mkautoinstallscript --image node_name force --ip-assignment dhcp
--post-install reboot
```

En effet, c'est à l'installation de la machine que les partitions sont faites, c'est pourquoi il vous faudra la réinstaller (voir *Installation d'un noeud existant*).

Suppression

Suppression d'une machine

Dans le cas de la suppression d'une machine dans le cluster, il faut lancer la commande *mksimachine* afin de mettre à jour la base de données maintenue sur le noeud server. Puis, le script *cpushimage* ou *update-node* permet aux noeuds de prendre connaissances de la suppression d'une machine.

```
ex. $ mksimachine -D --name wali12  
    $ update-node
```

Suppression d'une image

Afin de retirer une image sur le noeud principale, il est conseillé d'utiliser *mksiimage*.

```
EX. $ mksiimage -D --name node_test
```

Mais il n'est pas possible d'enlever une image qui est utilisée par des machines du cluster. Si vous avez besoin d'enlever le lien entre une image et une machine exécuter la commande *mksimachine* de la manière suivante :

```
$ mksimachine -U --name image_name --image other_image_name
```

Les fichiers de configuration

/etc/dcc/config

/etc/dec/disktable

/etc/dec/modules

/etc/dec/packages.list

/etc/dec/sources.list