

Procédure d'installation des nœuds pour le Cluster Résilience

1. Installation Debian sur un nœud (machine):

- Activer la virtualisation dans le BIOS section processor
- Installation Debian Squeeze 64 par PXE
- Suivre le Schéma de partitionnement suivant :
 - partition /boot (ext3) 1G
 - partition / (ext4) 20G
 - partition swap 8G
 - partition LVM (le reste de la taille disponible)
 - Ajouter un utilisateur toor
- Installer uniquement le système de base + serveur OpenSSH

2. Configuration d'un nœud (machine):

a- Après l'installation se connecter en SSH (root) et initialiser le système comme cela :

\$ vim /etc/apt/sources.list:

```
deb http://mirror.ifr.lan/debian squeeze main
deb http://mirror.ifr.lan/debian-security/ squeeze/updates main
deb http://mirror.ifr.lan/debian squeeze-updates main

#deb-src http://debian.ifr.lan/debian squeeze main non-free contrib
#deb-src http://debian.ifr.lan/debian-security/ squeeze/updates main contrib non-free
#deb-src http://debian.ifr.lan/debian squeeze-updates main contrib non-free
```

```
$ aptitude update
$ aptitude safe-upgrade
$ aptitude install lvm2
$ fdisk -l (récupérer le chemin de la device LVM (/dev/sda7 il me semble)
$ pvcreate /dev/sda7
$ vgcreate vg_vm /dev/sda7

$ aptitude install kvm qemu-kvm libvirt-bin virtinst
$ useradd -a -G toor sudo
$ usermod -a -G toor libvirt
$ usermod -a -G toor kvm
$ usermod -a -G root libvirt
$ usermod -a -G root kvm
```

b- Se reconnecter en utilisateur toor à la machine

\$ sudo /etc/init.d/libvirt-bin restart

\$ sudo vim /etc/network/interfaces :

```
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
#allow-hotplug eth0
#iface eth0 inet dhcp
auto eth0
iface eth0 inet dhcp

auto br0
iface br0 inet dhcp
#    address 10.10.4.157
#    network 10.10.4.0
#    netmask 255.255.255.0
#    broadcast 10.10.4.155
#    gateway 10.10.4.1
    bridge_ports eth0
```

\$ sudo /etc/init.d/networking restart

(ici ça peut prendre un peu de temps avant que la connexion SSH se réactive) Sinon aller physiquement sur la machine voir ce qu'il passe au niveau du réseau.

La machine est maintenant prête, exporter sa clef publique SSH sur le noeud au niveau du compte toor

\$ ssh-copy-id toor@node

3. Création de nœuds (VM) avec virt-Manager:

- Rajouter le node dans virt-manager
- Initialiser l'espace de stockage des VMs :
 - > dans stockage ajouter:
 - nom: vmpool
 - type: logical: LVM volume group
 - chemin: /dev/vg_vm
 - et valider.
- L'installation des VM peut se faire par PXE.

4. Configuration de l'IPv6

Installation et configuration du serveur DHCP6

installer le serveur dhcp

```
$sudo aptitude install isc-dhcp-server
```

configuration /etc/network/interfaces de la machine qui héberge le serveur dhcp:

```
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
#allow-hotplug eth0
auto eth0
iface eth0 inet manual

auto br0
iface br0 inet dhcp
#    address 10.10.4.157
#    network 10.10.4.0
#    netmask 255.255.255.0
#    broadcast 10.10.4.155
#    gateway 10.10.4.1
    bridge_ports eth0

auto eth1
iface eth1 inet6 manual

auto br1
iface br1 inet6 static
    address fd88:9fde:bd6e:f57a::11
    netmask 64
```

suivre le lien suivant pour configurer le serveur dhcp:

<http://www.buntschu.ch/blog/?p=344>

le contenu fichier /etc/dhcp/dhcp6.conf doit correspondre à :

```
option domain-name "ifr6.lan";
default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;
log-facility local7;
subnet6 fd88:9fde:bd6e:f57a::/64 {
    range6 fd88:9fde:bd6e:f57a::12 fd88:9fde:bd6e:f57a:ffff:ffff:ffff:ffff;}
```

copier le contenu du fichier isc-dhcp6-server, qui est dans le même répertoire que cette fiche, dans le fichier /etc/init.d/isc-dhcp6-server

Installation et configuration du client dhcp6

Dans la configuration de la vm rajouter une autre interface réseaux écoutant sur br1

côté client dhcp installer wide-dhcpv6-client:

```
$ sudo aptitude install wide-dhcpv6-client
```

lors de l'installation choisir interface eth1

Modifier le fichier de configuration /etc/wide-dhcpv6/dhcp6c.conf

```
profile default
{
    information-only;

    request domain-name-servers;
    request domain-name;

    script "/etc/wide-dhcpv6/dhcp6c-script";
};

interface eth1 {
    request domain-name-servers;
    request domain-name;
    send rapid-commit;
    send ia-na 15;
    script "/etc/wide-dhcpv6/dhcp6c-script";
};

id-assoc na 15 { #
};
```

modifier le fichier de configuration /etc/network/interfaces de la machine cliente:

```
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet dhcp

auto eth1
iface eth1 inet6 manual
    post-up /etc/init.d/wide-dhcpv6-client start && route -6 add
    fd88:9fde:bd6e:f57a::/64 eth1
    post-down /etc/init.d/wide-dhcpv6-client stop
```

si l'interface réseau eth1 n'est pas initialisé avec l'adresse IPV6 ou si elle n'apparaît pas lors de la commande ifconfig, suivre les étapes suivante dans l'ordre:

- Vérifier si le fichier /etc/default/wide-dhcpv6-client contient INTERFACES="eth1"
- Exécuter la commande ifconfig eth1 up
- /etc/init.d/wide-dhcpv6-client start

Remarques:

toutes les machines disposent des comptes suivants:

login: root password: wxcvbn

login: toor password: wxcvbn

Liens utiles:

Installation serveur de virtualisation :

<http://maniatux.fr/index.php?article188/serveur-de-virtualisation-kvm-avec-centos-et-console-graphique-distante-1-installation>

Présentation de la console virt-manager :

<http://maniatux.fr/index.php?article189/2-presentation-de-la-console-virt-manager-et-ajout-d-une-machine-virtuelle>