

Groupe de travail LXC

Mycelium (Jérôme)

2016-11-07

1 Introduction à LXC

Le site web de LXC : <http://www.linuxcontainers.org>.

Sous Debian installer `lxc` et `lxc-ctl` suffit.

Les pages man intéressantes à lire :

- `kernel namespaces(7)`
- `cgroups(7)`
- `kernel capabilities(7)`
- `lxc.containers.conf(5)`

2 Création d'un container avec un bridge virtuel fait à la main

2.1 Créer un container pouet

```
lxc-create -n pouet -t debian -- -r jessie -a amd64
```

L'option `-B btrfs` permet d'avoir un *backend* de stockage différent du truc par défaut, c'est-à-dire un répertoire (qui est dans `/var/lib/lxc` sous Debian).

2.2 Activer l'IP forward sur la machine hôte

2.2.1 activer à chaque démarrage de la machine hôte

```
echo net.ipv4.ip_forward=1 > /etc/sysctl.d/99-local-ip-forward
```

2.2.2 activer maintenant

```
echo 1 >/proc/sys/net/ipv4/ip_forward
```

2.3 Créer une interface *bridge* sur l'interface hôte avec une règle de parefeu (ici iptables) pour laisser passer les paquets vers la carte réseau (ici eth0) en NAT

```
cat <<EOF >> /etc/network/interfaces.d/local-bridge-lxc
auto lxcbr-pouet
iface lxcbr-pouet inet static
bridge_ports none
bridge_fd 0
bridge_maxwait 0
address 192.168.100.1
netmask 255.255.255.0
up iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE
EOF
```

```
ifup lxcbr-pouet
```

2.4 Configurer le réseau du container (dans /var/lib/lxc/pouet/config)

1. changer `lxc.network.type` à `veth`

```
sed -i -e 's/lxc.network.type = empty/lxc.network.type = veth/' /var/lib/lxc/pouet/config
```

2. fixer les paramètres réseaux dans la configuration du container

```
cat <<EOF >> /var/lib/lxc/pouet/config

# Configuration réseau
lxc.network.link = lxcbr-pouet
lxc.network.flags = up
lxc.network.ipv4 = 192.168.100.21/24
lxc.network.ipv4.gateway = 192.168.100.1
EOF
```

3. Remarques

- La configuration par défaut des nouveaux containers peut se faire dans `/etc/lxc.default.conf`
- Il peut être intéressant de modifier le fichier `/etc/network/interfaces` du container en passant l'interface `eth0` à `manual` au lieu de `dhcp` dans `/var/lib/lxc/pouet/rootfs/etc/network/interfaces`

3 Démarrer le container

```
lxc-start -n pouet
```

4 Se connecter (s'attacher) au container

```
lxc-attach -n pouet
```

5 Références intéressantes

- <https://wiki.debian.org/LXC/SimpleBridge>
- <https://www.flockport.com/guides/>