

# installation LXC sur le serveur en root

## LXC

LXC (Linux Containers) est une technologie de virtualisation légère qui permet d'exécuter plusieurs systèmes d'exploitation Linux sur un seul hôte Linux. Voici une présentation de l'installation de LXC sur un serveur en tant qu'utilisateur root.

## mise à jour et installation de LXC

les commandes requises sont :

```
# Pour connaître la dernière version des paquets disponibles
apt-get update
# Met à jour tous les paquets installés
apt-get upgrade
# Installe le logiciel LXC
apt-get install lxc
```

après vérification , on a installé les outils pour le pont en utilisant apt-get install bridge-util, on a modifié notre fichier rc.local

```
#!/bin/sh -e
ifconfig eno1 0.0.0.0
brctl addbr br0
ifconfig br0 10.31.96.1/20 up
brctl addif br0 eno1
route add default gw 10.31.111.254
echo "nameserver 8.8.8.8" > /etc/resolv.conf
```

## configuration d'un conteneur

Configuration de l'interface réseau eth0 avec l'adresse IP 10.31.96.2

```
root@template:~# ifconfig eth0 10.31.96.2 up
```

Définition de la passerelle par défaut vers 10.31.111.254

```
root@template:~# route add default gw 10.31.111.254
```

Mise à jour des informations sur les paquets disponibles

```
root@template:~# apt update
```

```
</file >
```

Installation de paquets supplémentaires

```
<file bash>
```

```
root@template:~# apt install sudo net-tools nano iptutils-ping dbus
```

Création d'un premier conteneur

```
# lxc-create -n template -t debian -- -bookwon
```

Affichage de la liste des conteneurs : Pour afficher la liste des conteneurs, la commande suivante a été utilisée : # lxc-ls

## Démarrage du conteneur

Le conteneur "template" a été démarré avec la commande

```
host# lxc-start template
```

**Démarrage automatique du conteneur "template" :** Pour activer le démarrage automatique du conteneur "template", la directive suivante a été ajoutée au fichier de configuration :

```
host# nano /var/lib/lxc/template/config  
lxc.start.auto = 1
```

Accès au conteneur "template" : **L'accès au conteneur "template" a été établi avec la commande :**

```
host# lxc-attach template
```

**Configuration temporaire de l'adresse IP du conteneur "template" :** En vue de l'installation d'outils, une configuration temporaire a été établie avec les commandes :

```
template# ifconfig eth0 10.31.96.2 up  
template# route add default gw 10.31.111.254
```

Mise à jour et installation des outils de base dans le conteneur "template" : Les commandes suivantes ont été utilisées pour mettre à jour et installer des outils de base dans le conteneur :

```
template# apt update  
template# apt upgrade  
template# apt install sudo net-tools tcpdump nano iputils-ping dbus
```

Configuration de la timezone dans le conteneur "template" : La timezone a été configurée avec les commandes :

```
template# ln -fs /usr/share/zoneinfo/Europe/Paris /etc/localtime  
template# dpkg-reconfigure -f noninteractive tzdata
```

**Configuration de sudo et ajout d'un utilisateur "std" au groupe sudo dans le conteneur "template"** : Les commandes suivantes ont été utilisées pour configurer sudo et ajouter un utilisateur "std" a sudo :

```
template# adduser std
template# usermod -a -G sudo std
```

Ces étapes ont permis la création et la configuration initiale du conteneur "template" en utilisant LXC. Le conteneur est désormais prêt à être utilisé pour le déploiement d'applications ou d'environnements spécifiques.

**la modification du nom d'hôte et de la configuration IP** on a utilisé la commande hostnamectl pour définir le nouveau nom d'hôte.

```
hostnamectl set-hostname web
```

Puis nano /etc/hosts et on a remplacé template par web

**Configuration IP du conteneur web** configurée interface réseau eth0 avec une adresse IP statique dans le fichier /etc/network/interfaces

```
web# cat /etc/network/interfaces auto lo
iface lo inet loopback
auto eth0
iface eth0 inet static
address 10.31.2.80/20
gateway 10.31.111.254
dns-nameservers 8.8.8.8
```

redémarrer le service réseau ou redémarrer votre machine pour appliquer les changements. Utiliser la commande suivante pour redémarrer le service réseau

```
sudo systemctl restart network
```

## INSTALLATION APACHE2

### 1. Installation d'Apache dans le conteneur web

```
lxc-attach -n web
apt update
apt install apache2
```

. Création d'une page web explicite on a créé une page web dans le répertoire /var/www/html. un éditeur de texte comme nano pour créer un fichier HTML.

```
nano /var/www/html/index.html
```

On a redémarré du conteneur web, le shell du conteneur avec exit

## CONCLUSION

La configuration de l'adresse IP statique pour l'interface réseau eth0 a été réalisée avec succès en modifiant le fichier /etc/network/interfaces. Le site web est maintenant accessible à partir de l'adresse IP configurée, indiquant ainsi une connexion réseau stable.

De plus, Apache 2 a été installé et configuré pour héberger le site web, offrant une plateforme fiable pour la diffusion du contenu.

Des conteneurs ou des modèles ont été utilisés pour optimiser la gestion des ressources, contribuant ainsi à une mise en œuvre efficace et évolutive. Les paramètres tels que l'adresse IP, le masque de sous-réseau, la passerelle, les serveurs DNS, ainsi que la configuration des conteneurs/templates ont été ajustés selon les exigences du réseau, garantissant une connectivité stable du système et la disponibilité du site web.

From:

<https://sisr2.beaupeyrat.com/> - **Documentations SIO2 option SISR**

Permanent link:

<https://sisr2.beaupeyrat.com/doku.php?id=sisr1-g6:part2>

Last update: **2024/02/05 11:45**

