

COMPTE RENDU
TP DOCKER « MASTER »
Systemes avancés

Joé FEUCHT

Isamettin AYDIN



Sommaire

I.	Proposer un service d'infrastructure via conteneur.....	3
II.	Proposer une stack applicative « wordpress ».....	5

I. Proposer un service d'infrastructure via conteneur

- Récupérez l'image docker networkboot/dhcpd

```
on denied
joe@joe-dhcp-host:~/Desktop$ sudo docker pull networkboot/dhcpd
Using default tag: latest
latest: Pulling from networkboot/dhcpd
d19f32bd9e41: Pull complete
1f23f0afd8a5: Pull complete
4928050fa1d6: Pull complete
7de3f1d09837: Pull complete
Digest: sha256:e99bbfbd6fb2f7e19fa4ce18aeebea02ab6377d6e909adc2b303a694edfb7219
Status: Downloaded newer image for networkboot/dhcpd:latest
docker.io/networkboot/dhcpd:latest
```

- Implémentation du fichier dhcpd.conf à importer dans le conteneur

```
joe@joe-dhcp-host:~/Desktop/TP_DOCKER$ cat dhcpd.conf
subnet 192.168.21.0 netmask 255.255.255.0 {
    option routers 192.168.21.1;
    option subnet-mask 255.255.255.0;
    option domain-name-servers 192.168.21.1;
    default-lease-time 7200;
    max-lease-time 7200;
    range 192.168.21.100 192.168.21.200;
}
```

- Lancement du conteneur

```
See 'docker run --help'
joe@joe-dhcp-host:~/Desktop/TP_DOCKER$ sudo docker run --volume /home/joe/Desktop/TP_DOCKER:/data --network host --name dhcp_t
p --restart unless-stopped networkboot/dhcpd ens33
You must add the 'docker run' option '--net=host' if you want to provide DHCP service to the host network.
Internet Systems Consortium DHCP Server 4.4.1
Copyright 2004-2018 Internet Systems Consortium.
All rights reserved.
For info, please visit https://www.isc.org/software/dhcp/
Config file: /data/dhcpd.conf
Database file: /data/dhcpd.leases
PID file: /var/run/dhcpd.pid
Wrote 0 leases to leases file.
Listening on LPF/ens33/00:0c:29:f3:7d:6e/192.168.21.0/24
Sending on LPF/ens33/00:0c:29:f3:7d:6e/192.168.21.0/24
Sending on Socket/fallback/fallback-net
Server starting service.
DHCPCREQUEST for 192.168.21.128 from 00:0c:29:f3:7d:6e via ens33
DHCPCACK on 192.168.21.128 to 00:0c:29:f3:7d:6e (joe-dhcp-host) via ens33
```

- Exemple d'une carte réseau présente sur le pc hôte

```
2: ens33: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:f3:7d:6e brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enp2s1
    inet 192.168.21.128/24 brd 192.168.21.255 scope global dynamic noprefixroute ens33
        valid_lft 1682sec preferred_lft 1682sec
    inet6 fe80::5641:20c6:74ac:febd/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

- Attribution d'une adresse IP sur l'interface ens33 avec la commande suivante

```
valid_lft forever preferred_lft forever
joe@joe-dhcp-host:~/Desktop$ sudo dhclient -4 ens33
joe@joe-dhcp-host:~/Desktop$
```

- On peut voir depuis les logs de notre conteneur qu'une requête d'attribution d'adresse IP a été effectuée à notre serveur dhcp

```
DHCPDISCOVER from 00:0c:29:f3:7d:6e via ens33
DHCPOFFER on 192.168.21.100 to 00:0c:29:f3:7d:6e (joe-dhcp-host) via ens33
DHCPREQUEST for 192.168.21.100 (192.168.21.128) from 00:0c:29:f3:7d:6e (joe-dhcp-host) via ens33
DHCPACK on 192.168.21.100 to 00:0c:29:f3:7d:6e (joe-dhcp-host) via ens33
```

- Une nouvelle adresse IP a été attribuée à l'interface souhaitée

```
valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens33: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:f3:7d:6e brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enp2s1
    inet 192.168.21.128/24 brd 192.168.21.255 scope global dynamic noprefixroute ens33
        valid_lft 1569sec preferred_lft 1569sec
    inet 192.168.21.100/24 brd 192.168.21.255 scope global secondary dynamic ens33
        valid_lft 7153sec preferred_lft 7153sec
    inet6 fe80::5641:20c6:74ac:febd/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

II. Proposer une stack applicative « wordpress »

- Tout d'abord, nous allons récupérer les images nécessaires (MySQL & Wordpress)

```
PS C:\DEV\TP_DOCKER\WORDPRESS> docker pull mysql:8.2.0
8.2.0: Pulling from library/mysql
bce931bc522d: Pull complete
cf7e9f463619: Pull complete
105f403783c7: Pull complete
878e53a613d8: Pull complete
2a362044e79f: Pull complete
6e4df4f73cfe: Pull complete
69263d634755: Pull complete
fe5e85549202: Pull complete
5c02229ce6f1: Extracting [=====>] 36.77MB/62.09MB
7320aa32bf42: Download complete

```

MySQL

```
PS C:\DEV\TP_DOCKER\WORDPRESS> docker pull wordpress:6.4.2-php8.1-apache
6.4.2-php8.1-apache: Pulling from library/wordpress
af107e978371: Pull complete
6480d4ad61d2: Pull complete
95f5176ece8b: Pull complete
0ebe7ec824ca: Pull complete
673e01769ec9: Pull complete
74f0c56b3097: Pull complete
1a19a72eb529: Pull complete
2e43f7fa9fa5: Pull complete
28a6f8a33540: Pull complete
77b2d250cc17: Pull complete
3afb7a887c5a: Pull complete
376d980c078d: Pull complete
994432e33436: Pull complete
68748f736973: Extracting [=====>] 26.25MB/26.25MB
83b733dc75d3: Download complete
3bff54068309: Download complete
155a8853b161: Download complete
ab84c25149e0: Download complete
2d588fa935eb: Download complete
e58d1219c219: Download complete
54809ed2884f: Download complete

```

Wordpress

- Implémentation du fichier docker-compose.yml




```
docker-compose.yml
1  version: '3.8'
2
3  services:
4
5      mysql:
6          image: mysql:8.2.0
7          container_name: mysql
8          restart: always
9          ports:
10             - 3307:3306
11          environment:
12             MYSQL_DATABASE: dbtest
13             MYSQL_USER: test
14             MYSQL_PASSWORD: password
15             MYSQL_RANDOM_ROOT_PASSWORD: '1'
16          volumes:
17             - mysql:/var/lib/mysql
18
19      wordpress:
20          image: wordpress:6.4.2-php8.1-apache
21          container_name: wordpress
22          depends_on:
23             - mysql
24          restart: always
25          ports:
26             - 8080:80
27          environment:
28             WORDPRESS_DB_HOST: mysql
29             WORDPRESS_DB_USER: test
30             WORDPRESS_DB_PASSWORD: password
31             WORDPRESS_DB_NAME: dbtest
32          volumes:
33             - wordpress:/var/www/html
34
35  volumes:
36      wordpress:
37      mysql:
```

- Démarrage de la pile applicative via la commande docker-compose :

```
PS C:\DEV\TP_DOCKER\WORDPRESS> docker compose up -d
[+] Running 2/2
✓ Container mysql      Started
✓ Container wordpress  Started
```

- Les conteneurs tournent bien

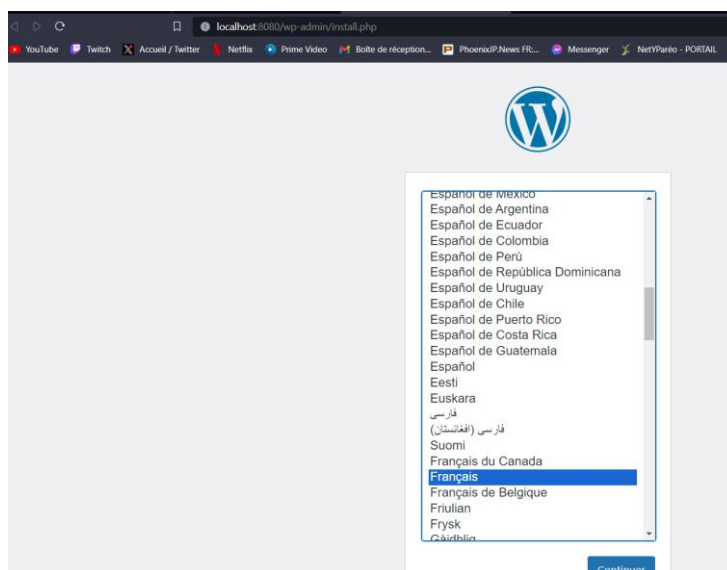
```
PS C:\DEV\TP_DOCKER\WORDPRESS> docker ps
CONTAINER ID   IMAGE                                COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS
cd5066ba255b   wordpress:6.4.2-php8.1-apache      "docker-entrypoint.s..." 58 seconds ago Up 56 seconds 0.0.0.0:8080->80/tcp
f465e71b57b6   mysql:8.2.0                         "docker-entrypoint.s..." 2 minutes ago  Up 57 seconds 33060/tcp, 0.0.0.0:3307->3306/tcp
```

<input type="checkbox"/>	Name	Image	Status	CPU (%)	Port(s)	Last started
<input type="checkbox"/>	 wordpress		Running (2/2)	0.93%		2 minutes ago
<input type="checkbox"/>	 mysql f465e71b57b6	mysql:8.2.0	Running	0.93%	3307:3306	2 minutes ago
<input type="checkbox"/>	 wordpress cd5066ba255b	wordpress:	Running	0%	8080:80	2 minutes ago

- Les volumes ont bien été créés

```
PS C:\DEV\TP_DOCKER\WORDPRESS> docker volume ls
DRIVER    VOLUME NAME
local     wordpress_mysql
local     wordpress_wordpress
```

- Vérification de l'état du service



Nous parvenons à y accéder

contenu au monde.

Informations nécessaires

Veuillez renseigner les informations suivantes. Ne vous inquiétez pas, vous pourrez les modifier plus tard.

Titre du site	<input type="text" value="test"/>
Identifiant	<input type="text" value="test"/> <small>Les identifiants ne peuvent utiliser que des caractères alphanumériques, des espaces, des tirets bas ("_"), des traits d'union ("-"), des points et le symbole @.</small>
Mot de passe	<div><input type="password" value="Po4chLZYAvt*JH6" wy#"=""/><div>Masquer</div></div> <div>Strong</div> <p>Important : Vous aurez besoin de ce mot de passe pour vous connecter. Pensez à le stocker dans un lieu sûr.</p>
Votre e-mail	<input type="text" value="jfeucht@cfaï-formation.fr"/> <small>Vérifiez bien cette adresse e-mail avant de continuer.</small>
Visibilité par les moteurs de recherche	<input checked="" type="checkbox"/> Demander aux moteurs de recherche de ne pas indexer ce site <small>Certains moteurs de recherche peuvent décider de l'indexer malgré tout.</small>

[Installer WordPress](#)



Quel succès !

WordPress est installé. Merci et profitez bien !

Identifiant test

Mot de passe *Le mot de passe que vous avez choisi.*

[Se connecter](#)