

TP3

Partie 1 : Explorez le fichier Dockerfile de Mysql

- Quelles sont les versions de MySQL disponibles dans le docker hub ?
 - 8.0.28-oracle, 8.0-oracle, 8-oracle, oracle
 - 8.0.28 ,8.0, 8, latest,8.0.28-debian, 8.0-debian, 8-debian, debian
 - 5.7.37-oracle, 5.7-oracle, 5-oracle
 - 5.7.37, 5.7, 5, 5.7.37-debian, 5.7-debian, 5-debian

- Quelle est l'image de base à partir de laquelle l'image MySQL est construite ?

FROM debian:buster-slim

- Quels sont les ports exposés par l'image MySQL

3306 33060

- Que représente le répertoire « /var/lib/mysql/ »

C'est où MySQL écrira par défaut ses fichiers de données

Partie 2 : Communication client/serveur Mysql à l'intérieur d'un même conteneur

Lancez un conteneur serveur Mysql :

```
useradm@ubuntu-server-2004:~$ docker pull mysql
Using default tag: latest
latest: Pulling from library/mysql
4be315f6562f: Pull complete
96e2eb237a1b: Pull complete
8aa3ac85066b: Pull complete
ac7e524f6c89: Pull complete
f6a88631064f: Pull complete
15bb3ec3ff50: Pull complete
ae65dc337dcb: Pull complete
654aa78d12d6: Pull complete
6dd1a07a253d: Pull complete
a32905dc9e58: Pull complete
152d41026e44: Pull complete
42e0f73ebe32: Pull complete
Digest: sha256:fc77d54cacef90ad3d75964837fad0f2a9a368b69e7d799665a3f4e90e600c2d
Status: Downloaded newer image for mysql:latest
docker.io/library/mysql:latest
useradm@ubuntu-server-2004:~$ docker run -itd -P --name mysql -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=123 -d mysql:latest
$: command not found
useradm@ubuntu-server-2004:~$ docker run -itd -P --name mysql -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=123 -d mysql:latest
1950664abc941a815e462ceb70db152ec603b181648e7180aef4ed64cff3aa5a
useradm@ubuntu-server-2004:~$ docker ps
CONTAINER ID   IMAGE          COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS
1950664abc94   mysql:latest   "docker-entrypoint.s..." 6 seconds ago  Up 3 seconds  0.0.0.0:49154->3306/tcp, :::49154->3306/tcp, 0.0.0.0:49153->33060/tcp, :::49153->33060/tcp
useradm@ubuntu-server-2004:~$
```

Exécutez la commande bash à l'intérieur de ce conteneur et explorez les arborescences relatives à la configuration et au stockage des bases de données de Mysql :

```
useradm@ubuntu-server-2004:~$ docker exec -it 1950664abc94 bash
root@1950664abc94:/# ls /var/lib/
apt/      dpkg/      mecab/      misc/      mysql/      pam/      systemd/
root@1950664abc94:/# ls /var/lib/mysql
'#ib_16384_0.dblwr'  auto.cnf          ca-key.pem        ib_buffer_pool    ibtmp1            private_key.pem    sys
'#ib_16384_1.dblwr'  binlog.000001     ca.pem            ib_logfile0        mysql             public_key.pem     undo_001
'#innodb_temp'       binlog.000002     client-cert.pem    ib_logfile1        mysql.ibd          server-cert.pem     undo_002
1950664abc94.err     binlog.index       client-key.pem     ibdata1            performance_schema server-key.pem
root@1950664abc94:/# ls /etc/mysql/
conf.d  my.cnf  my.cnf.fallback
root@1950664abc94:/#
```

Exécutez le client Mysql dans ce même conteneur.

```
root@1950664abc94:/# mysql -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 8
Server version: 8.0.28 MySQL Community Server - GPL

Copyright (c) 2000, 2022, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>
```

Affichez la liste des processus de ce même conteneur :

```
useradm@ubuntu-server-2004:~$ docker top 1950664abc94
UID                PID                PPID                C                   STIME              TTY                TIME               CMD
systemd+           1883               1864                0                   13:33              pts/0              00:00:01           mysqld
```

Partie 4 : Communication client/serveur Mysql à partir de 2 conteneurs raccordés au même réseau :

Créez un réseau :

```
useradm@ubuntu-server-2004:~$ docker network create mysqlnetwork
bab13518830dc79798b681a9d13771fd4ed66c2802841f85c6786f9e9413f11b
useradm@ubuntu-server-2004:~$
```

Lancez un serveur Mysql dans un premier conteneur qui sera raccordé à ce réseau.

```
useradm@ubuntu-server-2004:~$ docker run -itd -P --name mysqlserver -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=123 -d mysql:latest --network mysqlnetwork
5997d9c5a5ef4a03be240e81a9861d46e479ffb619c414f01eab2909465e6d56
useradm@ubuntu-server-2004:~$ docker run -itd -P --name mysqlclient -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=123 -d mysql:latest --network mysqlnetwork
d2718e5f3d75af1f636909103cd6c12ee33cd74a4b21337af08da99fa3f873d1
useradm@ubuntu-server-2004:~$ docker ps
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS
4de2f4d66c67	mysql:latest	"docker-entrypoint.s..." mysqlNetwork	3 minutes ago	Up 2 minutes	0.0.0.0:49156->3306/tcp, :::49156->3306/tcp, 0.0.0.0:49155->33060/tcp, :::49155->33060/tcp
1950664abc94	mysql:latest	"docker-entrypoint.s..." mysql	14 minutes ago	Up 14 minutes	0.0.0.0:49154->3306/tcp, :::49154->3306/tcp, 0.0.0.0:49153->33060/tcp, :::49153->33060/tcp

```
useradm@ubuntu-server-2004:~$
```