



Docker

A. Démarrage d'une image Docker «Alpine»

Alpine est une distribution linux (plus légère) basée sur musl-libc et busybox. Il existe une image docker d'Alpine qui est un moyen facile de s'introduire dans l'univers d'Alpine.

1. Image docker Alpine

Basé sur le noyau Alpine, c'est une image légère de 5mb. Télécharger l'image Alpine avec la commande pull ci-dessous:

```
$ docker pull alpine
```

2. Vérifier l'adresse IP du conteneur

```
$ docker run alpine ifconfig
```

3. Lancement d'une coquille bash

```
$ docker run -i -t alpine /bin/bash
```

Cela donnera une erreur, car bash n'est pas pris en charge dans Alpine

```
exec: "/bin/bash": stat /bin/bash: no such file or directory  
docker: Error response from daemon: Container command not found or does not exist..
```

4. Entrer dans le conteneur

```
$ docker run -it alpine /bin/sh  
/#
```

Détachement du conteneur sans arrêter avec Ctrl-P Ctrl-Q

5. Vérifiez si le conteneur docker est toujours en cours d'exécution

```
$ docker ps -a
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS	NAMES
8647ce2b84a5	alpine	"/bin/sh"	About a minute ago	Up	About a minute	elegant_rosalind

-----****-----

6. Docker Images

Montrer les images sur votre Docker :

```
$ sudo docker images
```

Specifying a Variant

```
$ sudo docker run -t -i ubuntu:14.04 /bin/bash
```

Pull an Image

```
$ sudo docker pull debian
```

Create your own image

1. Create a `Dockerfile` with the following content
2. `FROM debian:wheezy`
- 3.
4. `RUN apt-get update && apt-get install -y cowsay fortune`
5. Go to the directory containing `Dockerfile` and execute the following command to build a image
6. `$ docker build -t test/cowsay-dockerfile .`

You will see output as shown below

```
Sending build context to Docker daemon 2.048 kB
Sending build context to Docker daemon
Step 0 : FROM debian:wheezy
wheezy: Pulling from debian
7a3e804ed6c0: Pull complete
b96d1548a24e: Already exists

Status: Downloaded newer image for debian:wheezy
---> b96d1548a24e
Step 1 : RUN apt-get update && apt-get install -y cowsay fortune
```

```

---> Running in 4404353a3643
Get:1 http://security.debian.org wheezy/updates Release.gpg [1554 B]
Get:2 http://security.debian.org wheezy/updates Release [102 kB]
Get:3 http://httpredir.debian.org wheezy Release.gpg [2390 B]
.....
Setting up perl (5.14.2-21+deb7u2) ...
update-alternatives: using /usr/bin/prename to provide
/usr/bin/rename
---> ca3618d10f2a
Removing intermediate container 4404353a3643
Successfully built ca3618d10f2a

```

7. Check that image has been created

8. \$ docker images

9. REPOSITORY	TAG	IMAGE ID
CREATED	VIRTUAL SIZE	
10. test/cowsay-dockerfile	latest	ca3618d10f2a
3 minutes ago	126.9 MB	
11. docker-dev	dry-run-test-2	db155754d7fc
6 days ago	1.571 GB	
12. <none>	<none>	b01392d005bb
6 days ago	1.571 GB	
13. debian	wheezy	b96d1548a24e
7 days ago	84.97 MB	
14. debian	latest	df2a0347c9d0
7 days ago	125.2 MB	
15. dockerswarm/dind-master	latest	bb4cd757411e
7 days ago	159 MB	
16. <none>	<none>	f672d2db20f6
7 days ago	1.571 GB	
17. <none>	<none>	1fe07c1fdf52
8 days ago	1.571 GB	
18. dockerswarm/swarm-test-env	latest	01e6a0da0825
2 weeks ago	515.5 MB	
19. ubuntu	14.04	07f8e8c5e660
3 weeks ago	188.3 MB	
20. hello-world	latest	91c95931e552
5 weeks ago	910 B	
21. busybox	latest	8c2e06607696
5 weeks ago	2.433 MB	

22. Run the cowsay program using the built image

23. \$ docker run test/cowsay-dockerfile /usr/games/cowsay "Hi!"

This will execute and show the output

```

-----
< Hi! >
-----
      \  ^__^
       \ (oo)\_______
          (__)\       )\/\
             ||----w |

```

```
||      ||
```

24. Removing a Docker Image : Docker image can be removed using the following command

```
$ docker rmi test/cowsay-dockerfile
```

B. Site statique avec Apache Server sur Docker

Dans cette partie, nous apprenons comment héberger un site statique en cours d'exécution sur le serveur Apache hébergé par Docker.

7. Créer un Dockerfile

Créer un fichier appelé Dockerfile et coller le contenu avec ces deux lignes ci-dessous :

```
FROM smebberson/alpine-apache  
ADD ./public-html/myindex.html /var/www/localhost/htdocs
```

Créez un répertoire appelé « public_html » contenant un fichier appelé « myindex.html ». Le fichier « myindex.html » a comme contenu les cinq lignes suivantes :

```
<Html>  
<Body>  
Bonjour, la page statique desservie par le serveur Apache  
</ Body>  
</ Html>
```

Votre répertoire devrait ressembler à ceci. Taper la commande tree comme indiquée ci-dessous :

```
$ tree  
├── Dockerfile  
└── public-html
```

└── myindex.html

Votre répertoire doit contenir un Dockerfile, et un dossier public-html contenant la page myindex.html.

8. Créer une image Docker

```
$ Docker build -t my-apache2-alpine .
```

Cela créera une image my-apache2.

9. Créer un conteneur Docker en exécutant cette image

```
$ Docker run -p 80:80 --name my-apache2-alpine-1 my-apache2-alpine
```

- ✓ Ouvrez le navigateur de l'hôte à `http://localhost:80`, vous verrez le site Web en service
- ✓ Ouvrez le navigateur à l'url suivante pour voir votre page personnalisée `http://localhost:80/myindex.html`