

TD N°2 : Découverte l'environnement informatique : Conteneurs

Section : BTS SIO

Objectifs :

Titre du TP : Création d'un site web avec Docker

Objectif : À la fin de ce TP, les étudiants seront en mesure de créer un conteneur Docker pour héberger un site web simple et d'y accéder depuis leur navigateur.

Matériel requis :

- Un ordinateur avec Docker installé
- Un éditeur de texte (par exemple, VS Code)

Étapes 0 :

1. 2 machines virtuelles, une windows 10 et la linux docker dans le réseau 10.0.0.0/8
2. Faire le schéma de l'architecture réseau

Étape 1 : Préparation de l'environnement

3. Assurez-vous que Docker est installé sur votre système en exécutant la commande `docker --version`. Si ce n'est pas le cas, installez Docker en suivant les instructions de la documentation officielle.

Étape 2 : Création du site web

1. Créez un répertoire vide pour votre projet. Vous pouvez le nommer, par exemple, "mon-site-web".
2. À l'intérieur de ce répertoire, créez un fichier HTML nommé `index.html` en utilisant votre éditeur de texte préféré.
3. Dans `index.html`, ajoutez un contenu HTML de base, par exemple :

```
<html>
<head>
<title>Mon Site Web Docker</title>
</head>
<body> <h1>Bienvenue sur mon site web Docker !</h1>
</body> </html>
```

Étape 3 : Création du Dockerfile

1. À l'intérieur du répertoire "mon-site-web", créez un fichier nommé **Dockerfile** (sans extension).
2. Dans ce fichier, ajoutez les instructions suivantes pour créer une image Docker minimale avec un serveur web Apache :

```
#  
FROM httpd:2.4  
COPY ./mont-site-web /usr/local/apache2/htdocs/ # Copie du contenu du répertoire  
local dans le répertoire du site web Apache
```

Étape 4 : Construction de l'image Docker

1. Ouvrez un terminal et accédez au répertoire "mon-site-web".
2. Utilisez la commande suivante pour construire l'image Docker à partir du Dockerfile :

```
docker build -t mon-site-web .
```

Étape 5 : Exécution du conteneur Docker

1. Une fois l'image construite, exécutez un conteneur Docker à partir de cette image avec la commande suivante :

```
docker run -d -p 8080:80 --name mon-conteneur mon-site-web
```

Cela exécute un conteneur à partir de l'image "mon-site-web" en l'associant au port 8080 de votre machine hôte.

Étape 6 : Accès au site web

1. Ouvrez votre navigateur web et accédez à l'adresse **http://localhost:8080** pour voir votre site web Docker en action.