

**ZAHl Adem**  
**BTS SIO SISR**

**Installation d'un serveur web Apache (Linux) :**

## Installation et configuration.

Pour cela nous allons utiliser une VM Ubuntu Server qu'il faudra au préalable installer et faire les mises à jour. A des fins de praticité nous allons configurer le serveur via SSH.

- a. Installer et activer apache2 :
  - i. Installation : ***sudo apt install apache2 -y***
  - ii. Vérification qu'il fonctionne bien : ***sudo systemctl status apache2***

```
max@rp:~$ sudo systemctl status apache2.service
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Thu 2025-01-16 20:45:59 UTC; 13s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
    Main PID: 1959 (apache2)
      Tasks: 55 (limit: 4613)
    Memory: 5.4M (peak: 5.7M)
       CPU: 17ms
    CGroup: /system.slice/apache2.service
            └─1959 /usr/sbin/apache2 -k start
              └─1961 /usr/sbin/apache2 -k start
                └─1962 /usr/sbin/apache2 -k start

janv. 16 20:45:59 rp systemd[1]: Starting apache2.service - The Apache HTTP Server...
janv. 16 20:45:59 rp apache2ctl[1959]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 127.0.1.1. Set the 'ServerName' directive dynamically to determine the server's name.
janv. 16 20:45:59 rp systemd[1]: Started apache2.service - The Apache HTTP Server.
lines 1-16/16 (END)
```

- iii. Activation au démarrage de la machine : ***sudo systemctl enable apache2***
- iv. Vérification dans un navigateur sur le même réseau en mettant l'IP de la machine.



## Configuration des hôtes virtuels.

- a. Création de la structure des répertoires pour nos 2 sites :
  - i. Pour le site 1 : ***sudo mkdir -p /var/www/site1.local/public\_html***

- ii. Pour le site 2 : ***sudo mkdir -p /var/www/site2.local/public\_html***

```
max@rp:~$ tree /var/www/
/var/www/
├── html
│   └── index.html
├── site1.local
│   └── public_html
└── site2.local
    └── public_html

6 directories, 1 file
```

- b. Attribution des droits sur les dossiers pour l'utilisateur en cours :

- i. ***sudo chown -R \$USER:\$USER /var/www/site1.local/public\_html***

- ii. ***sudo chown -R \$USER:\$USER /var/www/site2.local/public\_html***

- iii. ***sudo chmod -R 755 /var/www***

```
max@rp:~$ sudo chown -R $USER:$USER /var/www/site1.local/public_html
max@rp:~$ sudo chown -R $USER:$USER /var/www/site2.local/public_html
max@rp:~$ sudo chmod -R 755 /var/www
max@rp:~$ ls -l /var/www/site1.local/
total 4
drwxr-xr-x 2 max max 4096 janv. 16 20:53 public_html
max@rp:~$ ls -l /var/www/site2.local/
total 4
drwxr-xr-x 2 max max 4096 janv. 16 20:54 public_html
max@rp:~$ ls -l /var/www/
total 12
drwxr-xr-x 2 root root 4096 janv. 16 20:45 html
drwxr-xr-x 3 root root 4096 janv. 16 20:53 site1.local
drwxr-xr-x 3 root root 4096 janv. 16 20:54 site2.local
```

- c. Création d'une page de test pour chaque site :

- i. Pour le site 1 : ***echo "<html><body><h1>Bienvenue sur Site 1</h1></body></html>" | sudo tee /var/www/site1.local/public\_html/index.html***

- ii. Pour le site 2 : ***echo "<html><body><h1>Bienvenue sur Site 2</h1></body></html>" | sudo tee /var/www/site2.local/public\_html/index.html***

```
max@rp:~$ echo "<html><body><h1>Bienvenue sur Site 1</h1></body></html>" | sudo tee /var/www/site1.local/public_html/index.html
max@rp:~$ echo "<html><body><h1>Bienvenue sur Site 2</h1></body></html>" | sudo tee /var/www/site2.local/public_html/index.html
max@rp:~$ tree /var/www/
/var/www/
├── html
│   └── index.html
├── site1.local
│   ├── public_html
│   │   └── index.html
└── site2.local
    ├── public_html
    │   └── index.html

6 directories, 3 files
max@rp:~$ cat /var/www/site1.local/public_html/index.html
<html><body><h1>Bienvenue sur Site 1</h1></body></html>
```

- d. Configuration du fichier des hôtes virtuels :

- i. Création pour le site 1 : ***sudo nano /etc/apache2/sites-available/site1.local.conf***

- ii. Le contenu du 1 :

```
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin admin@site1.local
    ServerName site1.local
    DocumentRoot /var/www/site1.local/public_html
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/site1.local_error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/site1.local_access.log combined
</VirtualHost>
```

- iii. Création pour le site 2 : ***sudo nano /etc/apache2/sites-available/site2.local.conf***

- iv. Le contenu du 2 :

```
<VirtualHost *:80>
  ServerAdmin admin@site2.local
  ServerName site2.local
  DocumentRoot /var/www/site2.local/public_html
  ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/site2.local_error.log
  CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/site2.local_access.log combined
</VirtualHost>
```

- v. Maintenant que les sites sont configurés il faut les activer.

```
max@rp:~$ tree /etc/apache2/sites-available/
/etc/apache2/sites-available/
├── 000-default.conf
├── default-ssl.conf
├── site1.local.conf
└── site2.local.conf

1 directory, 4 files
max@rp:~$ tree /etc/apache2/sites-enabled/
/etc/apache2/sites-enabled/
└── 000-default.conf -> ../sites-available/000-default.conf

1 directory, 1 file
```

- vi. Activation des 2 sites :

- i. `sudo a2ensite site1.local.conf`
- ii. `sudo a2ensite site2.local.conf`

- vii. Désactivation du site par défaut : `sudo a2dissite 000-default.conf`

```
max@rp:~$ sudo a2ensite site1.local.conf
sudo a2ensite site2.local.conf
Enabling site site1.local.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl reload apache2
Enabling site site2.local.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl reload apache2
max@rp:~$ sudo a2dissite 000-default.conf
Site 000-default disabled.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl reload apache2
```

- viii.

- ix. Redémarrage d'Apache : `sudo systemctl reload apache2`

- x. Les sites sont bien activés :

```
max@rp:~$ tree /etc/apache2/sites-enabled/
/etc/apache2/sites-enabled/
├── site1.local.conf -> ../sites-available/site1.local.conf
└── site2.local.conf -> ../sites-available/site2.local.conf

1 directory, 2 files
```

- xi. Modifications du fichier host pour tester en local.

```
192.168.1.72 site1.local
192.168.1.72 site2.local
```

xii. Test :



- e. Après une redirection des ports sur ma box les sites sont désormais accessibles de l'extérieur (ici en partage de connexion via ma 5G) :

