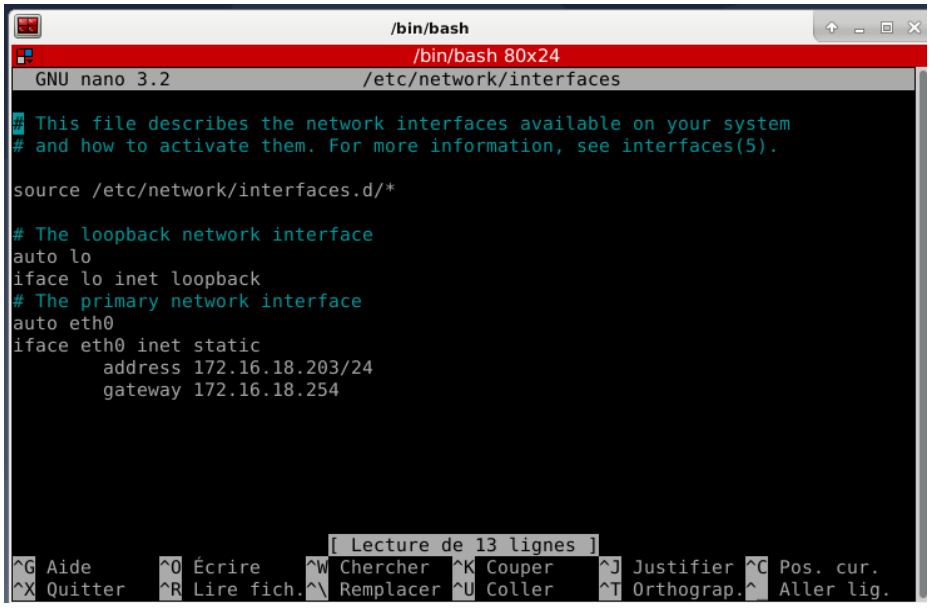
SADEK
ADEL
SIO1

TP03 apache

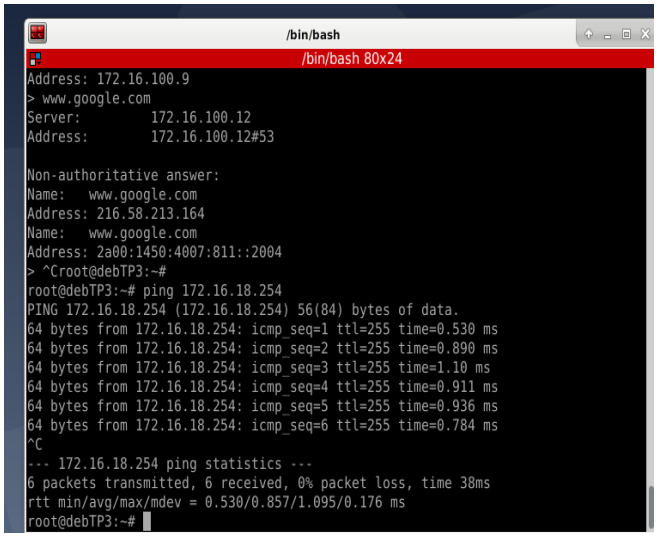
J'ai créé la VM comme demandé dans la consigne

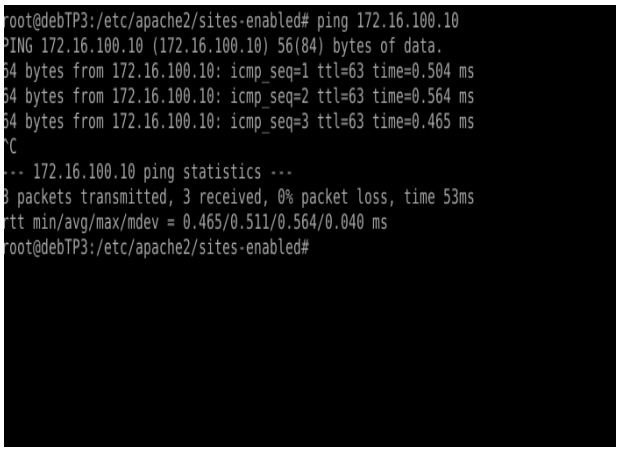
J’ai modifié l'adresse IP et la passerelle de ma machine comme demander en allant dans le fichier /etc/network/interfaces
Mon IP 172.16.18.203/24
Ma passerelle 172.16.18.254



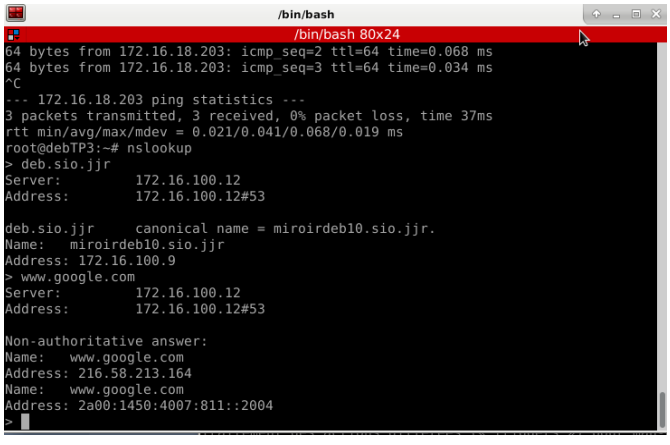
Ensuite j’ai réinitialisé le l’interface réseau pour que ça fonctionne en tapant la commande systemctl restart networking

Je vérifie ensuite si mon IP a bien été modifié
Je ping mon adresse ensuite la passerelle et le DNS.





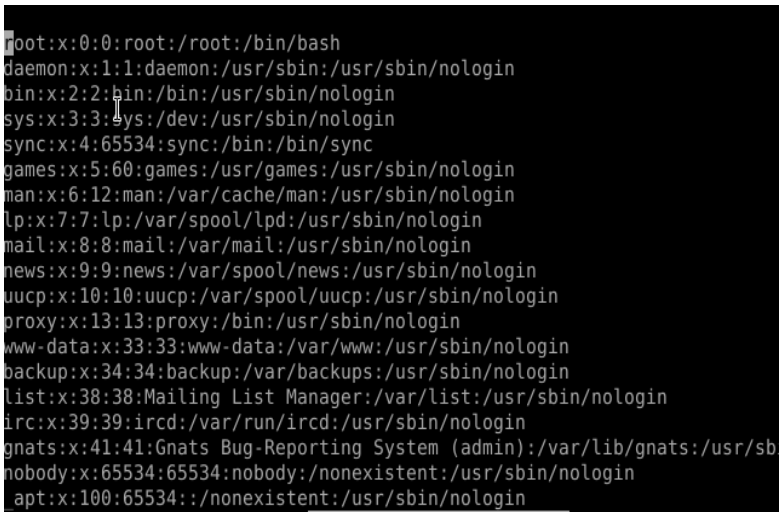
Ping du DNS



Je teste la résolution DNS avec la commande nslookup lorsque je tape un site en manière FQDN donc nom Machine>domaine>domaine sa m'affiche l'adresse ip de ce dernier

La commande nslookup deb.sio.jjr m'affiche bien 172.16.100.9

Le fichier /etc/passwd contient toutes les informations relatives aux utilisateur login mdp etc



Le fichier /etc/group la liste des utilisateurs appartenant aux différents groupes
/etc/shadow contient mdp codé et autres infos tel que l'expiration du compte
Je créer un utilisateur comme ceci useradd Adel

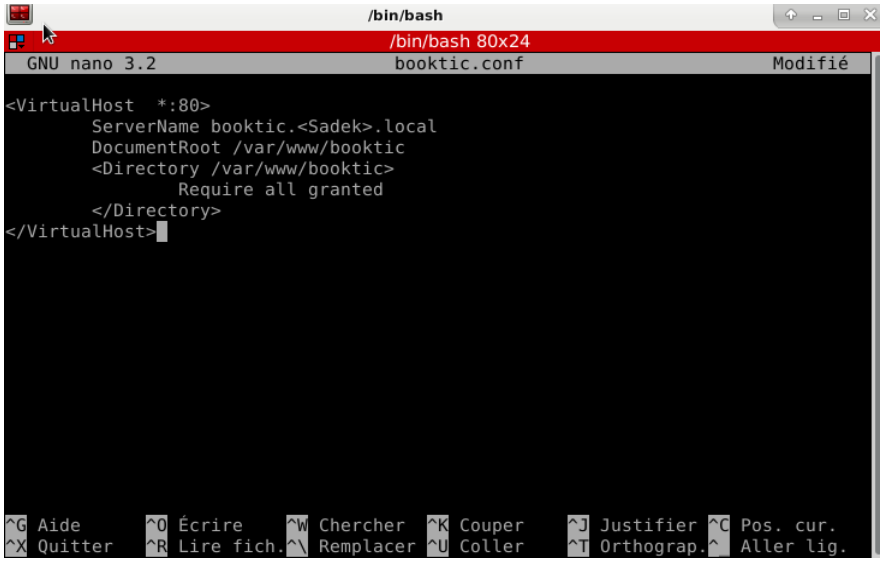
J'ai installé les **paquets apache2, apache2-utils mariadb-server php7.3 et php7.3-mysql**

Je créer le répertoire /var/www/booktic
Comme ceci **mkdir /var/www/booktic**

Je créer 2 pages html

Avec écrit seulement page html dedans

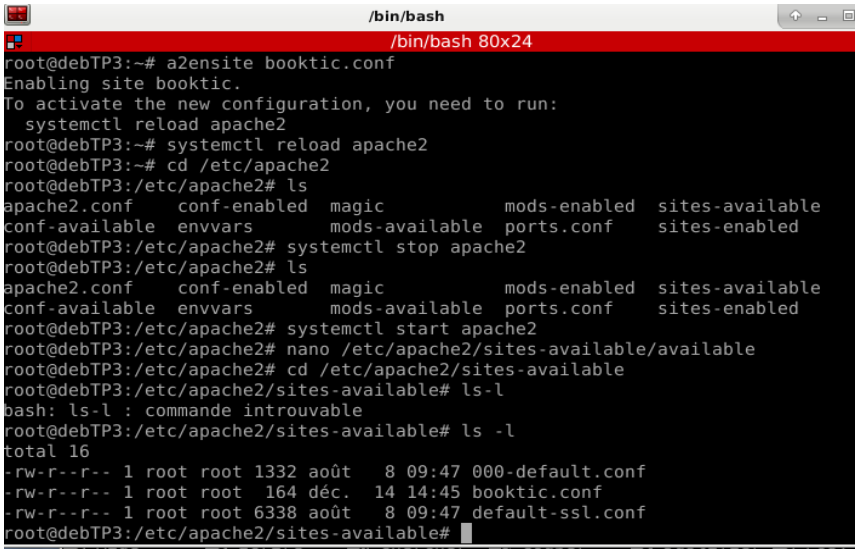
Je vais configurer VirtualHost, ServerName,DocumentRoot etc
En suivant l'exemple du TP

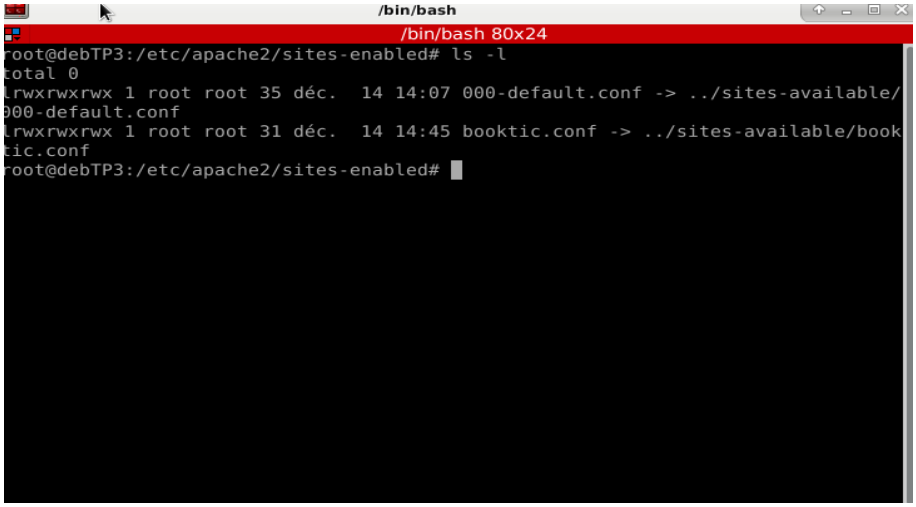


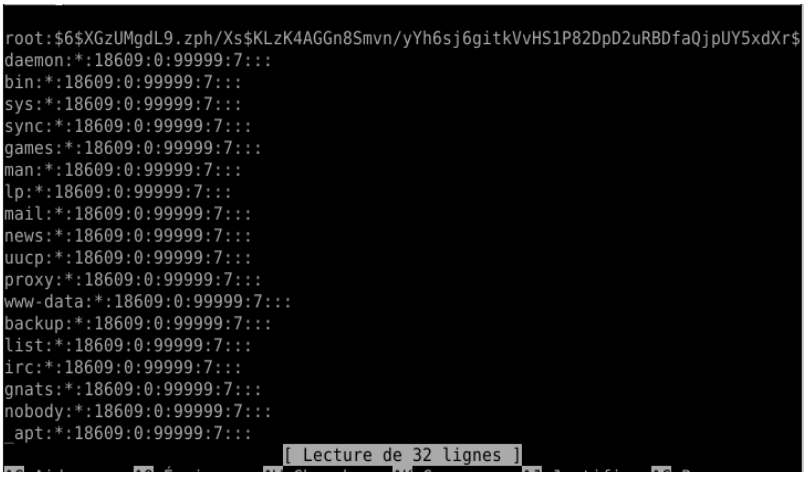
La commande a2ensite bootic.conf me demande d'exécuter la commande systemctl reload apache2 pour que le site soit activé (soit redémarrer le service)

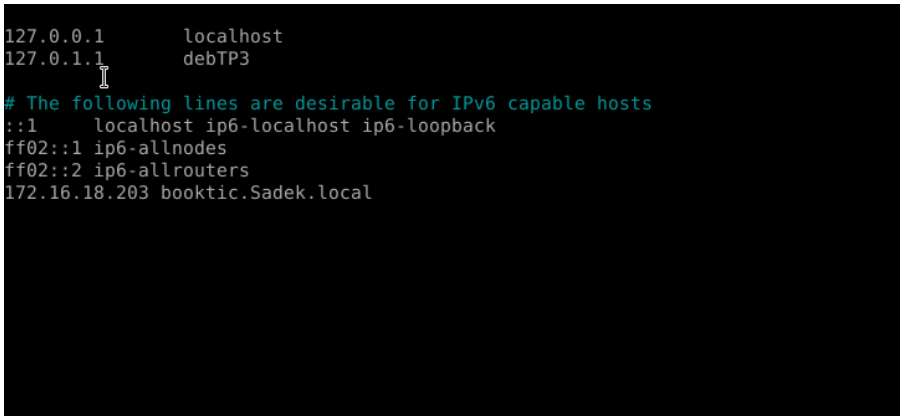
Je l'exécute

La différence entre les deux c'est que dans le fichier /etc/apache2/sites-enabled c'est que il y a une fleche vers le fichier /etc/apache2/sites-available (lien symbolique)


/bin/bash
/bin/bash 80x24
root@debTP3:~# a2ensite booktic.conf
Enabling site booktic.
To activate the new configuration, you need to run:
systemctl reload apache2
root@debTP3:~# systemctl reload apache2
root@debTP3:~# cd /etc/apache2
root@debTP3:/etc/apache2# ls
apache2.conf conf-enabled magic mods-enabled sites-available
conf-available envvars mods-available ports.conf sites-enabled
root@debTP3:/etc/apache2# systemctl stop apache2
root@debTP3:/etc/apache2# ls
apache2.conf conf-enabled magic mods-enabled sites-available
conf-available envvars mods-available ports.conf sites-enabled
root@debTP3:/etc/apache2# systemctl start apache2
root@debTP3:/etc/apache2# nano /etc/apache2/sites-available/available
root@debTP3:/etc/apache2# cd /etc/apache2/sites-available
root@debTP3:/etc/apache2/sites-available# ls-l
bash: ls-l : commande introuvable
root@debTP3:/etc/apache2/sites-available# ls -l
total 16
-rw-r--r-- 1 root root 1332 août 8 09:47 000-default.conf
-rw-r--r-- 1 root root 164 déc. 14 14:45 booktic.conf
-rw-r--r-- 1 root root 6338 août 8 09:47 default-ssl.conf
root@debTP3:/etc/apache2/sites-available#


/bin/bash
/bin/bash 80x24
root@debTP3:/etc/apache2/sites-enabled# ls -l
total 0
lrwxrwxrwx 1 root root 35 déc. 14 14:07 000-default.conf -> ../sites-available/
000-default.conf
lrwxrwxrwx 1 root root 31 déc. 14 14:45 booktic.conf -> ../sites-available/book
tic.conf
root@debTP3:/etc/apache2/sites-enabled#


root:6XGzUMgdL9.zph/Xs$KLzK4AGGn8Smvn/yYh6sj6gitkVvHS1P82DpD2uRBDfaQjpUY5xdXr$
daemon:*:18609:0:99999:7:::
bin:*:18609:0:99999:7:::
sys:*:18609:0:99999:7:::
sync:*:18609:0:99999:7:::
games:*:18609:0:99999:7:::
man:*:18609:0:99999:7:::
lp:*:18609:0:99999:7:::
mail:*:18609:0:99999:7:::
news:*:18609:0:99999:7:::
uucp:*:18609:0:99999:7:::
proxy:*:18609:0:99999:7:::
www-data:*:18609:0:99999:7:::
backup:*:18609:0:99999:7:::
list:*:18609:0:99999:7:::
irc:*:18609:0:99999:7:::
gnats:*:18609:0:99999:7:::
nobody:*:18609:0:99999:7:::
_apt:*:18609:0:99999:7:::
[Lecture de 32 lignes]



Sécurisation du serveur avec https

J'ai saisis dans la ligne de commande apt-get install openssl
J'ai créé le répertoire Secure dans *var*/www/secure
J'ai créé le fichier serial et j'y ai inséré01 (Sur les nouvelles versions ceci ne change rien, à ne pas faire)
J'ai créé le fichier index.txt qui ne contient rien

J'ai ouvert le fichier *etc*/sl/openssl.cnf
Je l'ai modifier a la ligne dir et j'y ai insérer le chemin du répertoire *var/www/secure (on peut aussi simplement rester dans le dossier secure et saisir les prochaines commandes)*

J'ai exécuté la commande pour générer un certificat
Openssl genrsa 4096 > clef.key (on génère d'abord la clef privée)

Ensuite le certificat basé sur la clef privée

Openssl req -x509 -days 365 -nodes -key clef.key -out clef.crt
Plusieurs questions m'ont été poser ma ville région nom du site (FQDN) et mon mail

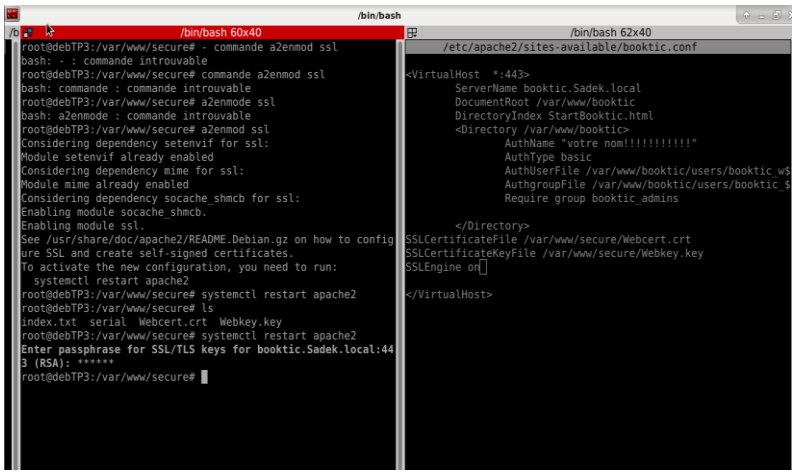
Le rsa :2048 c'est un chiffrement qui est baser sur 2048 bit

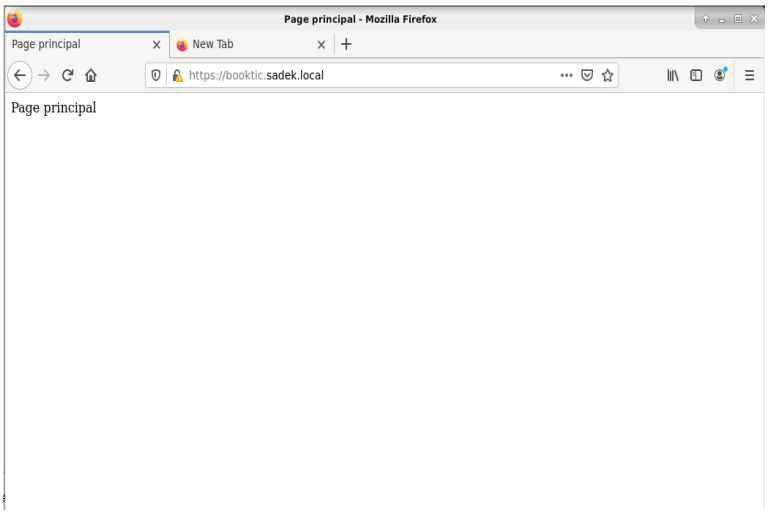
Le fichier Webcert.crt c'est le certificat qui est chiffrer

Le fichier Webkey.key est un fichier chiffrer qui contient la clé de chiffrement

J’ai modifié le fichier de conf de mon serveur comme ceci et j’ai redémarrer apache2 qui ma demander mon mdp que j’avais configurer au début

Virtual host après changement :





Tout fonctionne et j’avais un message d’alerte qui c’était afficher car j’ai auto signer mon certificat ce n’est pas une autorité reconnue comme LetsEncrypt qui a signé mon certificat donc Firefox a remis en doute mon certificat on peut l’éviter en faisant signer son certificat par une autorité reconnue tel que LetsEncrypt

Sécurité supplémentaire sur le serveur web

Faire en sorte qu'apache n'écoute pas sur le port 80 aller dans le fichier port.conf et commenter la directive Listen 80

Authentification utilisateur :

```
<Directory directory-path >
        AuthType Basic
        AuthName "text"
        AuthUserFile fichier/utilisateur
        Require valid-user
</Directory>
```

Il faut installer le paquet apache2-utils et activer le module auth_basic
Cryptage avec certificat et clef public normalement c'est maitrisé.
Masquer la version de mon serveur apache en GUI
`ServerSignature  Off`

`En cli avec wget on peut toujours récolter des informations sur le serveur web notamment avec la commande wget`
`ServerTokens doit être mis après le virtualhost`
`ServerTokens` Prod[uctOnly] | Min[imal] | OS | Full
C'est pour sa il faut rajouter cette directive et mettre Productonly