

DDWS



Sommaire :

→ Job 1	(Page 3)
→ Job 2	(Page 3-4)
→ Job 3	(Page 5-6)
→ Job 4	(Page 6)
→ Job 5	(Page 7)
→ Job 6	(Page 7-8)
→ Job 7	(Page 9-10)
→ Job 8	(Page 11-12)

Job 01 :

Installation de Debian version 12.2.0

Job 02 :

Voici les commandes pour installer apache 2:

Mettre à jour le système:

```
apt update  
apt upgrade
```

Installer Apache2

```
apt install apache2
```

Installer la dernière version de PHP

```
apt install php
```

Installer MariaDB

```
apt install mariadb-server
```

Sécuriser MariaDB

```
mysql_secure_installation
```

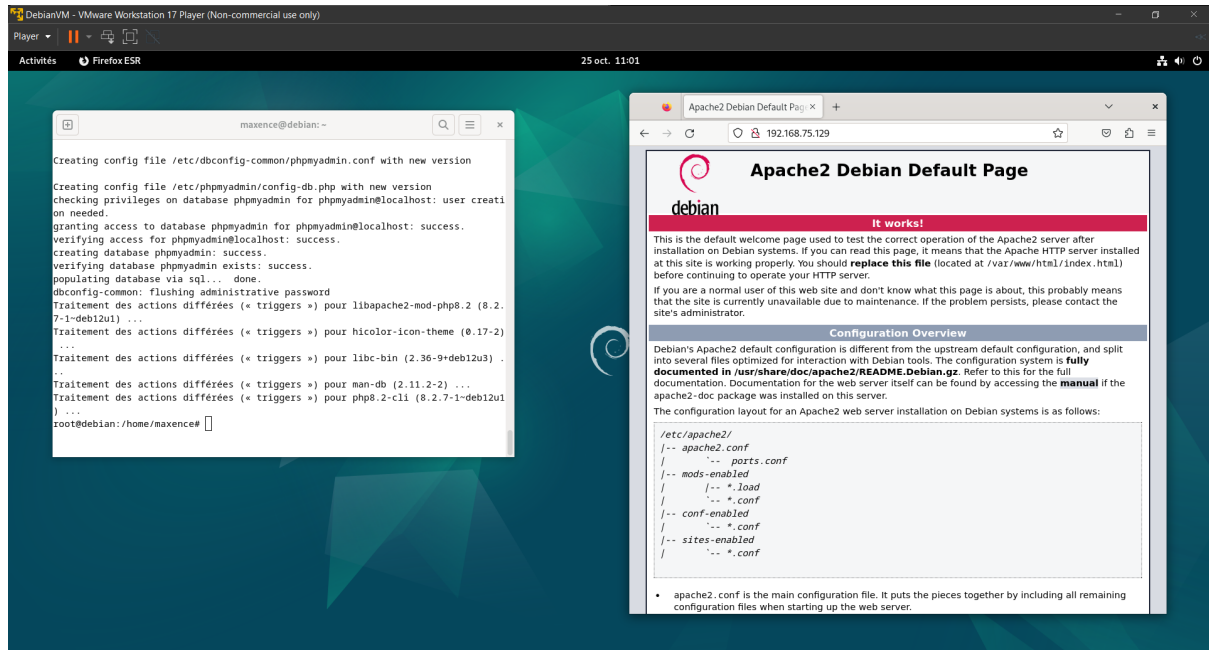
Créer un utilisateur administrateur dans mariadb

```
CREATE USER maxenceuser@localhost IDENTIFIED BY 'password';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO maxenceuser@localhost WITH GRANT OPTION;  
quit
```

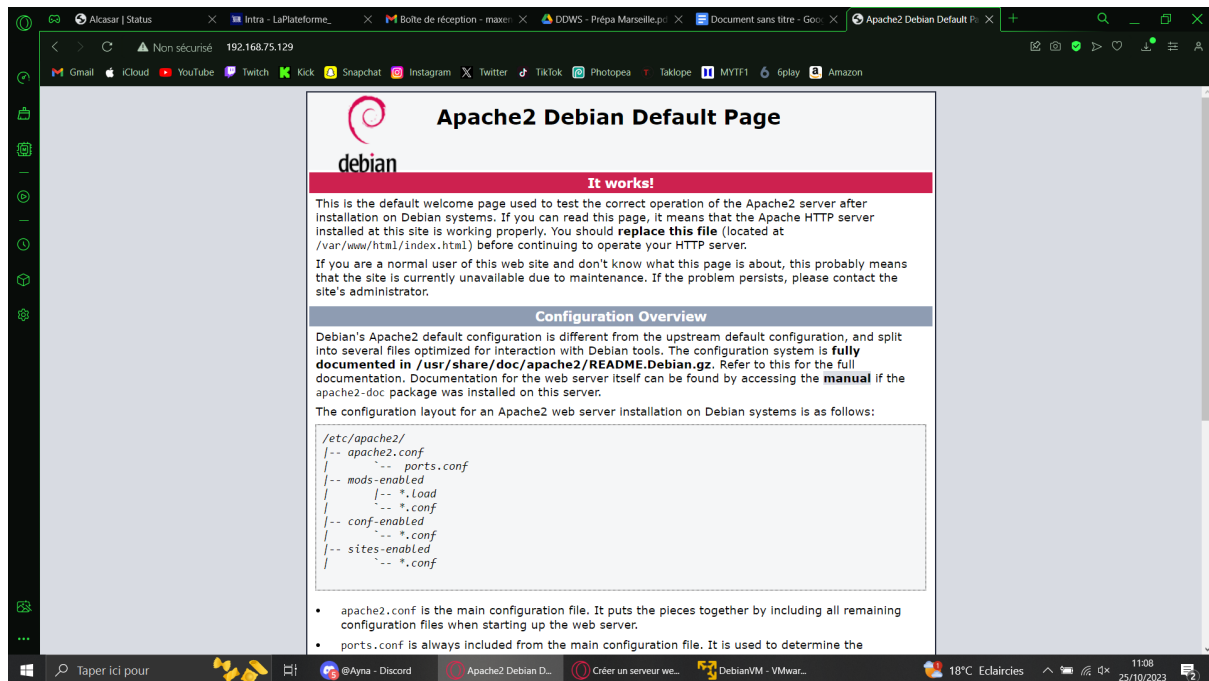
Installer phpMyAdmin

```
apt install phpmyadmin
```

Voici le résultat obtenue



Je l'atteint aussi avec la machine hôte



Job 03 :

Les différents serveur web les plus connu sont:

- Apache
- NGINX
- Microsoft Internet Information Service
- Litespeed
- Caddy

J'ai fait le choix de choisir c'est 5 serveurs web car ils font partie des plus connus niveaux mondiaux.

Voici les avantages et inconvénients de chaque serveur web

Apache:

→ Avantages

- ◆ Polyvalence: Apache est compatible avec de nombreuses technologies, langages de programmation et modules
- ◆ Longue histoire: Il a une communauté active et une grande quantité de documentation disponible
- ◆ Personnalisable: Vous pouvez configurer Apache selon vos besoins spécifiques

→ Inconvénients

- ◆ Moins performant que Nginx pour servir de grandes quantités de connexions simultanées
- ◆ Configuration parfois complexe pour les utilisateurs débutants

Nginx:

→ Avantages

- ◆ Hautes performances: Nginx excelle dans la gestion de charges élevées, en particulier en tant que serveur proxy inverse
- ◆ Faible utilisation des ressources systèmes
- ◆ Prise en charge de la répartition de charge, de la réécriture d'URL et de SSL/TLS

→ Inconvénients

- ◆ La configuration peut sembler plus complexe pour les débutants
- ◆ Moins de modules tiers disponibles par rapport à Apache

Microsoft Internet Information Service:

→ Avantages

- ◆ Intégration native avec d'autres produits Microsoft
- ◆ Prise en charge de technologies Microsoft, comme ASP.NET
- ◆ Facile à utiliser pour les administrateurs Windows

→ Inconvénients

- ◆ Limité aux systèmes d'exploitation Windows
- ◆ Peut nécessiter des licences coûteuses pour certaines fonctionnalités avancées

LiteSpeed:

→ Avantages

- ◆ Hautes performances avec une utilisation minimale des ressources
- ◆ Prise en charge de la répartition de charge
- ◆ Support de la compression de page

→ Inconvénients

- ◆ Version gratuite limité en fonctionnalités (LiteSpeed OpenLiteSpeed disponible en open source)
- ◆ Licence payante pour la version complète

Caddy

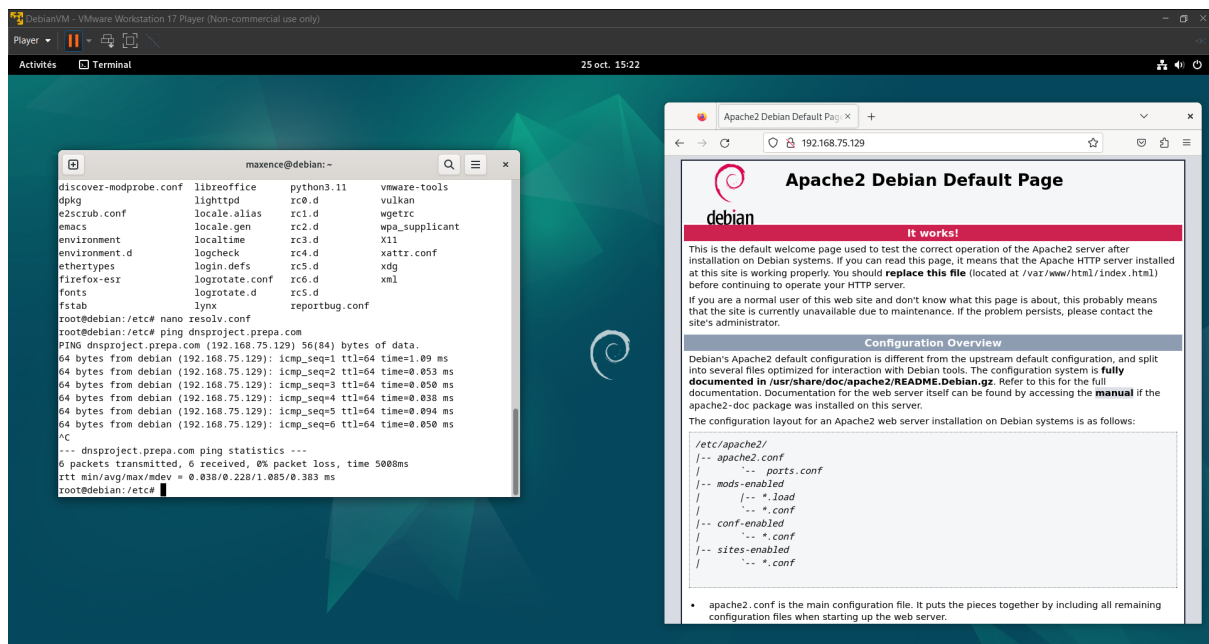
→ Avantages

- ◆ Configuration simplifié avec un support intégré pour Let's Encrypt et HTTPS
- ◆ Facile à prendre en main, convient aux débutants
- ◆ Gestion automatique des certificats SSL/TLS

→ Inconvénients

- ◆ Peut manquer de certaines fonctionnalités avancées présentes dans d'autres serveur web
- ◆ Peut nécessiter une adaptation pour des cas d'utilisation complexes

Job 04 :



The screenshot shows a Debian VM environment. On the left, a terminal window displays the following commands and output:

```
maxence@debian:~$ dpkg-query -f='${Package} ${Version} ${Architecture}\n' -W -f='${Package} ${Version} ${Architecture}\n'
discover-modprobe.conf  libreoffice  python3.11  vmware-tools
dpkg                    lighttpd     rc0.d        vulkan
e2scrub.conf            locale.alias rc1.d        wgetrc
emacs                   locale.gen  rc2.d        wpa_supplicant
environment              localtime  rc3.d        x11
environment.d            logcheck   rc4.d        xattr.conf
ethertypes               login.defs rc5.d        xdg
firefox-esr              logrotate.conf rc6.d        xml
fonts                    logrotate.d rc5.d        xml
fstab                    lynx        reportbug.conf
root@debian:/etc# nano resolv.conf
root@debian:/etc# ping dnsproject.prepa.com
PING dnsproject.prepa.com (192.168.75.129) 56(84) bytes of data:
64 bytes from debian (192.168.75.129): icmp_seq=1 ttl=64 time=1.09 ms
64 bytes from debian (192.168.75.129): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.853 ms
64 bytes from debian (192.168.75.129): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.850 ms
64 bytes from debian (192.168.75.129): icmp_seq=4 ttl=64 time=0.838 ms
64 bytes from debian (192.168.75.129): icmp_seq=5 ttl=64 time=0.894 ms
64 bytes from debian (192.168.75.129): icmp_seq=6 ttl=64 time=0.850 ms
^C
--- dnsproject.prepa.com ping statistics ---
6 packets transmitted, 6 received, 0% packet loss, time 5000ms
rtt min/avg/max/ndev = 0.838/0.228/1.085/0.383 ms
root@debian:/etc#
```

On the right, a web browser window shows the Apache2 Debian Default Page at 192.168.75.129. The page includes the Debian logo, the text "It works!", and a "Configuration Overview" section. The overview states that the configuration is different from the upstream default and is fully documented in `/usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz`. It also lists the configuration layout for an Apache2 web server installation on Debian systems, showing the following files:

```
/etc/apache2/
|-- apache2.conf
|   |-- ports.conf
|-- mods-enabled
|   |-- *.load
|   |-- *.conf
|-- conf-enabled
|   |-- *.conf
|-- sites-enabled
|   |-- *.conf
```

Below the list, it notes that `apache2.conf` is the main configuration file, which includes all remaining configuration files when starting up the web server.

Job 05 :

Faites des recherches sur comment obtient-on un nom de domaine public ?

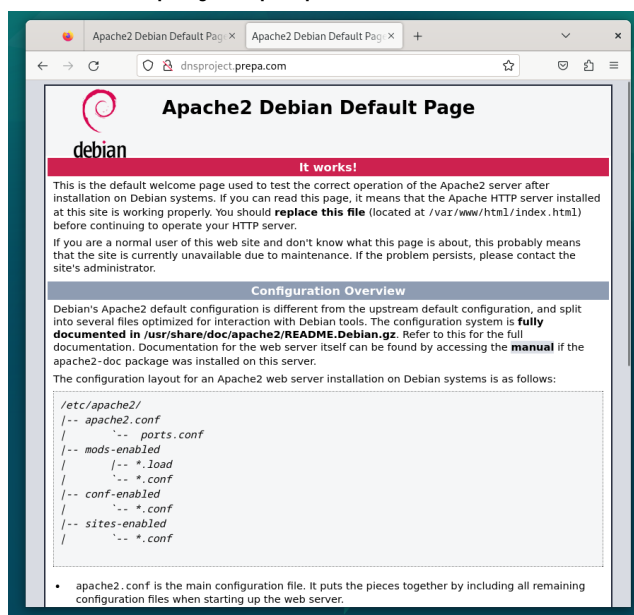
Pour obtenir un nom de domaine public, choisissez un nom disponible, sélectionnez un registraire de domaine, enregistrez le nom avec des informations WHOIS, configurez les enregistrements DNS, et gérez le domaine via le registraire. Renouvelez le domaine annuellement pour le maintenir actif. La protection de la confidentialité est une option pour masquer vos informations WHOIS.

Quelles sont les spécificités que l'on peut avoir sur certaines extensions de nom de domaine ?

Les extensions de nom de domaine, telles que .com, .org, .fr, varient en fonction de leurs spécificités et restrictions. Par exemple, .gov est réservé aux entités gouvernementales aux États-Unis, tandis que .edu est destiné aux institutions éducatives. Les ccTLDs, comme .fr, ont des restrictions nationales spécifiques. Certaines extensions, telles que .museum et .aero, sont dédiées à des secteurs particuliers, comme les musées et l'aviation. D'autres, comme .tv, sont associées à des industries spécifiques. Des extensions telles que .name sont destinées à un usage personnel, tandis que .biz est principalement utilisé par des entreprises. Il est essentiel de comprendre ces spécificités pour choisir la bonne extension de nom de domaine en fonction de vos besoins et de votre éligibilité.

Job 06 :

Voici le dnsproject.prepa.com sur le debian



Voici le dnsproject.prepa.com sur la machine hôte

Pour réussir à atteindre cette page sur l'hôte en mettant l'adresse dnsprojet.prepa.com j'ai du aller dans les fichiers windows et trouver le fichier hosts qui se situe à l'emplacement suivant:

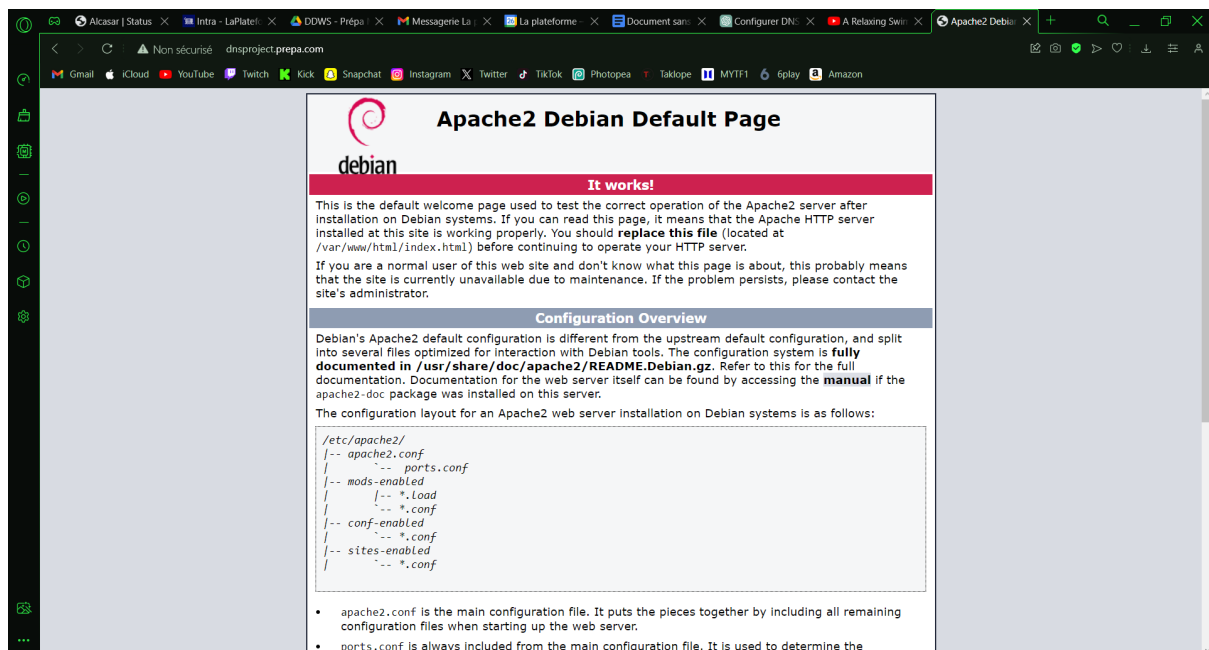
C:\Windows\System32\drivers\etc

Dans le fichier hosts de windows j'ai ajouté cette ligne suivante.

```
192.168.75.129    dnsproject.prepa.com
```

J'ai sauvegardé.

Et ça ma permis d'afficher la page debian sur windows en mettant dans la barre de recherche dnsproject.prepa.com



Job 07:

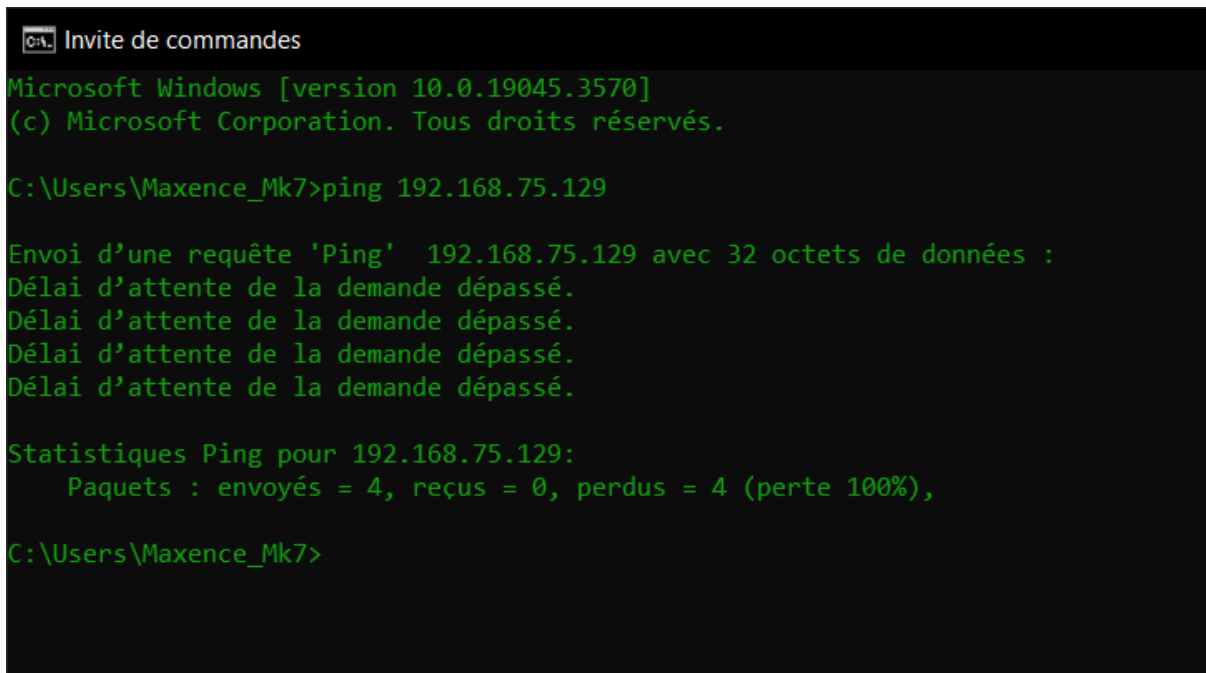
Pour mettre en place le pare feu sur le serveur et le paramétrer pour ne pas réussir à faire un ping mais avoir quand même accès à la page apache2 il faut faire l'étape suivante

Il faut se rendre dans le fichier before.rules qui se situent à l'emplacement suivant:
/etc/ufw/before.rules

Et ensuite il faut descendre jusqu'à trouver la ligne # ok icmp codes for INPUT. Puis il a fallu remplacer ACTIVE par DROP ensuite on sauvegarde.

```
# ok icmp codes for INPUT
-A ufw-before-input -p icmp --icmp-type destination-unreachable -j DROP
-A ufw-before-input -p icmp --icmp-type time-exceeded -j DROP
-A ufw-before-input -p icmp --icmp-type parameter-problem -j DROP
-A ufw-before-input -p icmp --icmp-type echo-request -j DROP
```

Puis on relance le pare feu en tapant la commande suivante: sudo ufw reload
Et on teste en faisant un ping de la machine hôte vers l'adresse IP et pour que ça fonctionne il faut que le ping échoue comme le screen ci-dessous.



```
Invite de commandes
Microsoft Windows [version 10.0.19045.3570]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

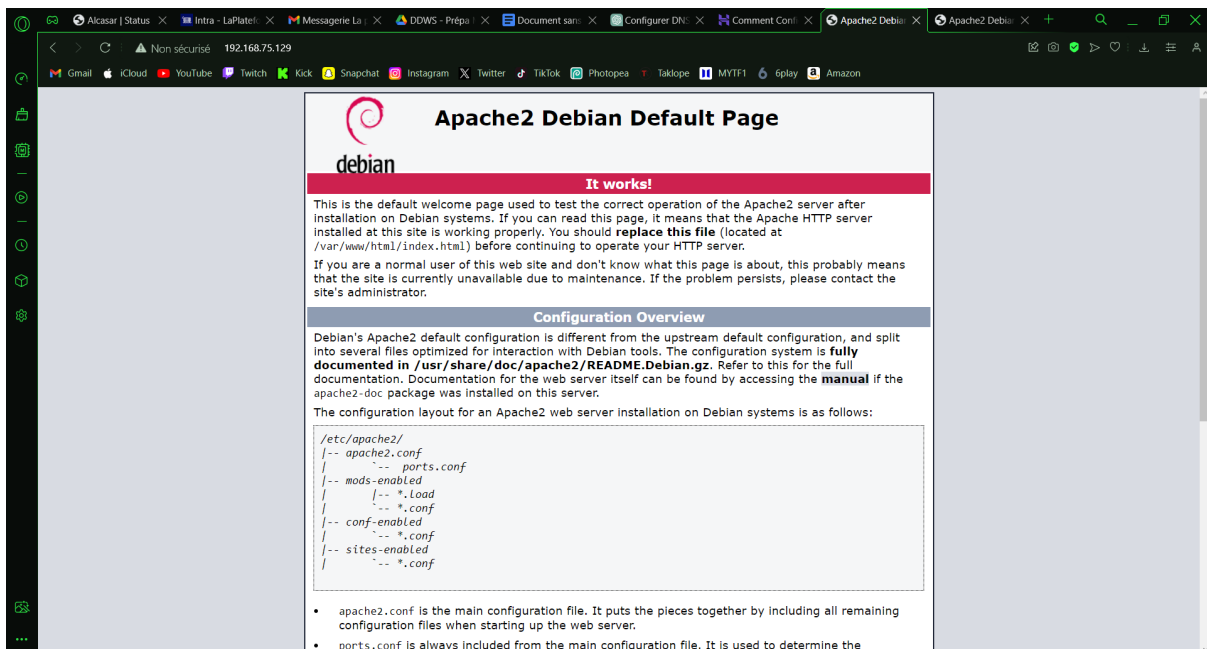
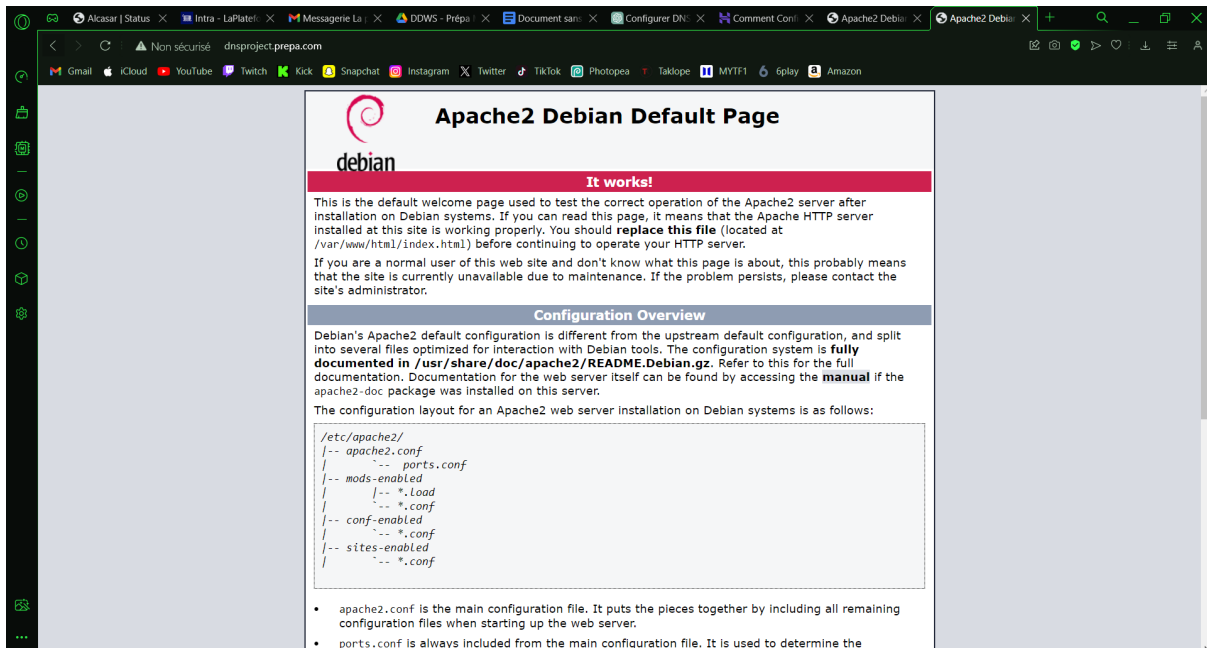
C:\Users\Maxence_Mk7>ping 192.168.75.129

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.75.129 avec 32 octets de données :
Délai d'attente de la demande dépassé.
Délai d'attente de la demande dépassé.
Délai d'attente de la demande dépassé.
Délai d'attente de la demande dépassé.

Statistiques Ping pour 192.168.75.129:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 0, perdus = 4 (perte 100%),

C:\Users\Maxence_Mk7>
```

En revanche, je peux toujours accéder aux pages internet avec l'adresse IP et le nom de domaine.



Job 08:

Pour mettre un dossier partagé sur mon serveur et que ce soit accessible par les autres utilisateurs du même réseau il faut:

1ère étape

Créer un dossier dans l'emplacement /srv/

Moi je l'ai nommé partage.

Et dans ce dossier partage j'ai créé un fichier Coucou.txt

Ensuite il faut installer un outil qui s'appelle Samba qui va permettre à une machine Linux de communiquer avec une machine Windows en se faisant passer pour une machine Windows

Voici les commandes à faire:

apt-get update

apt-get install install -y samba

systemctl enable smbd

Puis je me rend dans l'emplacement suivant:

etc/samba

puis je rentre dans le smb.conf on utilise la commande nano

et je rajoute les informations suivantes

[partage]

comment = Partage de données

path = /srv/partage

guest ok = no

read only = no

browseable = yes

valid users = @partage

Puis on sauvegarde.

Et on redémarre smbd.

2ème étape on crée un utilisateur pour smbd

adduser nom_d'utilisateur

smbpasswd -a password

groupadd partage

gpasswd -a nom_d'utilisateur partage

3ème étape création du dossier partagé:

Je me rend dans le dossier srv et je crée un dossier que je veux partager moi je l'ai nommé partage.

Et dans ce dossier partage j'ai créé un fichier Coucou.txt

Puis je vais lui attribuer des droits:

```
chgrp -R partage /srv/partage
```

```
chmod -R g+rw /srv/partage
```

Pour vérifier que ça fonctionne il nous reste plus qu'à nous connecter sur le windows en utilisant:

```
\\nom_machine\partage
```

Et on aura réussi à partager aux autres utilisateur le dossier partage:

