

DDWS



DEBIAN



Job 1

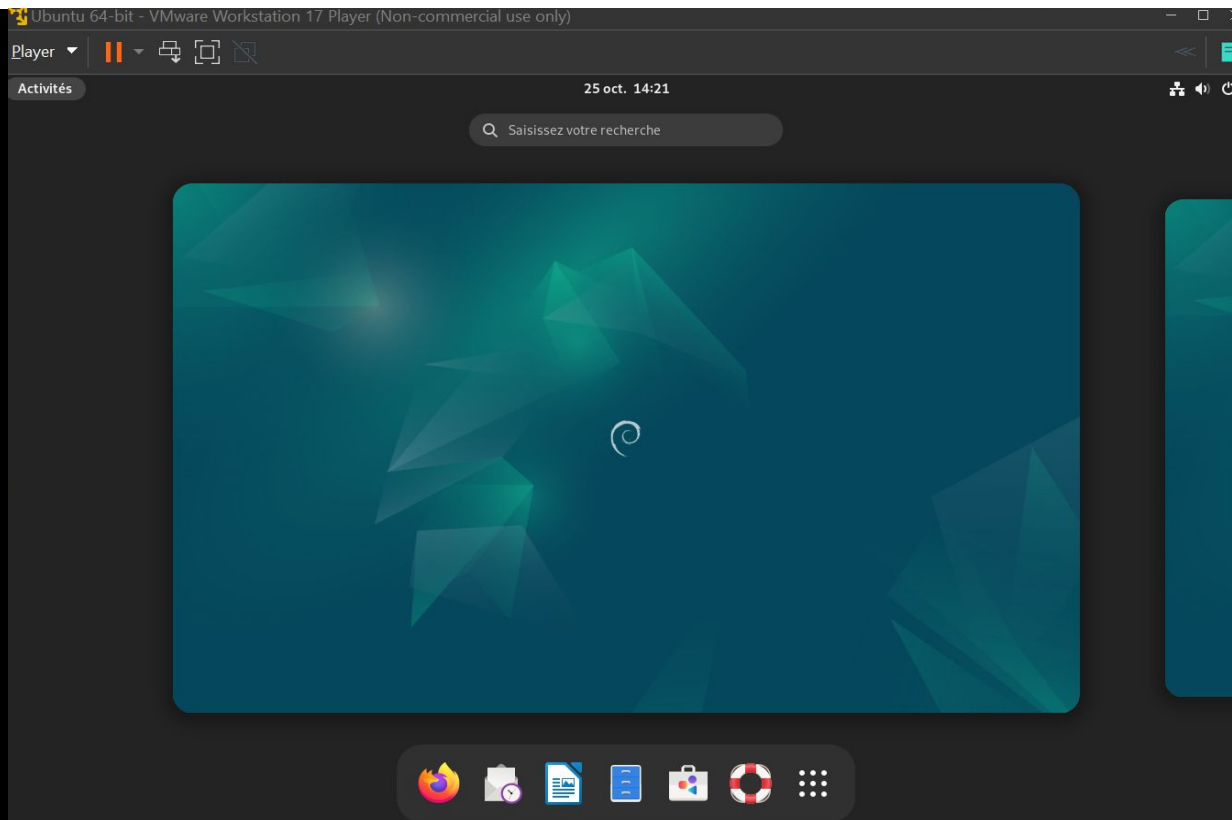
L'installation de Debian

Debian est une distribution Linux composée exclusivement
de logiciels libres.

—

Téléchargement de Debian

Il s'agit de la version *netinst* pour Debian 12, nom de code *bookworm* pour PC 64 bits (amd64) [debian-12.2.0-amd64-netinst.iso](https://www.debian.org/download/debian-12.2.0-amd64-netinst.iso).



Job 2

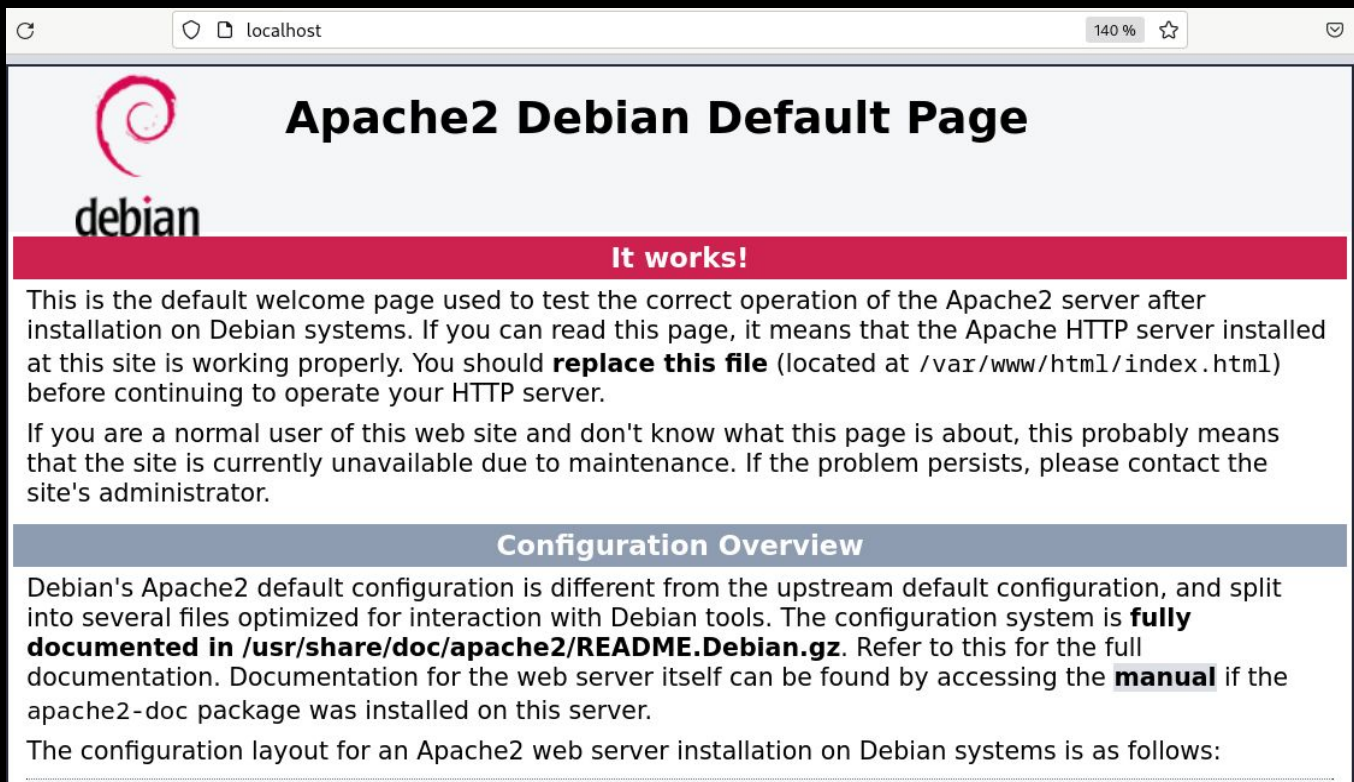
Apache2

Apache est un logiciel de serveur web gratuit et open-source qui alimente environ 46% des sites web à travers le monde. Le logiciel libre Apache HTTP Server est un serveur HTTP créé et maintenu au sein de la fondation Apache.

Télécharger Apache2

```
ines@debian:~$ sudo apt install apache2
```

Vérifier si Apache2 est bien installé.



Vérifier le status

```
ines@debian:~$ sudo systemctl status apache2
```

```
• apache2.service - The Apache HTTP Server
```

```
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: enab>
```

```
Active: active (running) since Wed 2023-10-25 14:10:27 CEST; 1h 47min ago
```

```
Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
```

```
Main PID: 4645 (apache2)
```

```
Tasks: 55 (limit: 2244)
```

```
Memory: 11.8M
```

```
CPU: 536ms
```

```
CGroup: /system.slice/apache2.service
```

```
└─4645 /usr/sbin/apache2 -k start
```

```
└─4646 /usr/sbin/apache2 -k start
```

```
└─4647 /usr/sbin/apache2 -k start
```

```
oct. 25 14:10:27 debian systemd[1]: Starting apache2.service - The Apache HTTP >
```


```
oct. 25 14:10:27 debian systemd[1]: Started apache2.service - The Apache HTTP S>
```

```
lines 1-15/15 (END)
```

Job 3

Serveurs Web

Un serveur web est soit un logiciel de service de ressources web, soit un serveur informatique qui répond à des requêtes du World Wide Web sur un réseau public ou privé, en utilisant principalement le protocole HTTP.

Serveurs Web	Avantages	Inconvénients
Apache 2	Vaste communauté de support Modules personnalisables et extensibles et fiable Open Source	Complicé pour les débutants, consommation de ressources élevée dans certaines situations.
Nginx 	Hauteement évolutif Faible consommation de ressources Performances élevées pour le chargement de pages statiques Possibilité de gérer du trafic en tant que proxy inversé Gérer des connexions en simultanées	La configuration peut être complexe pour les utilisateurs débutants.
Microsoft Internet Information Services	Intégration transparente avec les technologies Microsoft Facilité de gestion via une interface graphique	Limité à l'écosystème Windows Des coûts de licence peuvent s'appliquer dans certaines situations

Job 4

DNS

— Les serveurs DNS traduisent des requêtes de noms en adresses IP, en contrôlant à quel serveur un utilisateur final va se connecter quand il tapera un nom de domaine dans son navigateur.

Télécharger le DNS

Mettre à jour les paquets.

```
ines@debian:~$ sudo apt update  
ines@debian:~$ sudo apt upgrade
```

Installer le DNS.

```
ines@debian:~$ sudo apt install bind9
```

Configuration du domaine

Fichier pour configurer le nom du domaine.

```
ines@debian:~$ sudo nano /etc/apache2/sites-available/dnsproject.prepa.com.conf
```

Texte à écrire dans le fichier nano pour la configuration .

```
GNU nano 7.2 /etc/apache2/sites-available/dnsproject.prepa.com.conf *
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin webmaster@dnsproject.prepa.com
    ServerName dnsproject.prepa.com
    DocumentRoot /var/www/dnsproject
</VirtualHost>
```

```
ines@debian:~$ sudo a2ensite dnsproject.prepa.com.conf on active le site
```

```
ines@debian:~$ systemctl reload apache2 on active la nouvelle configuration
```

```
ines@debian:~$ sudo systemctl restart apache2 redémarrer apache et mettre en place les configurations
```

```
ines@debian:~$ sudo nano /etc/hosts
```

```
GNU nano 7.2 /etc/hosts
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    debian
127.0.0.1    dnsproject.prepa.com
```

Configuration du DNS

Création du nano bind (le DNS).

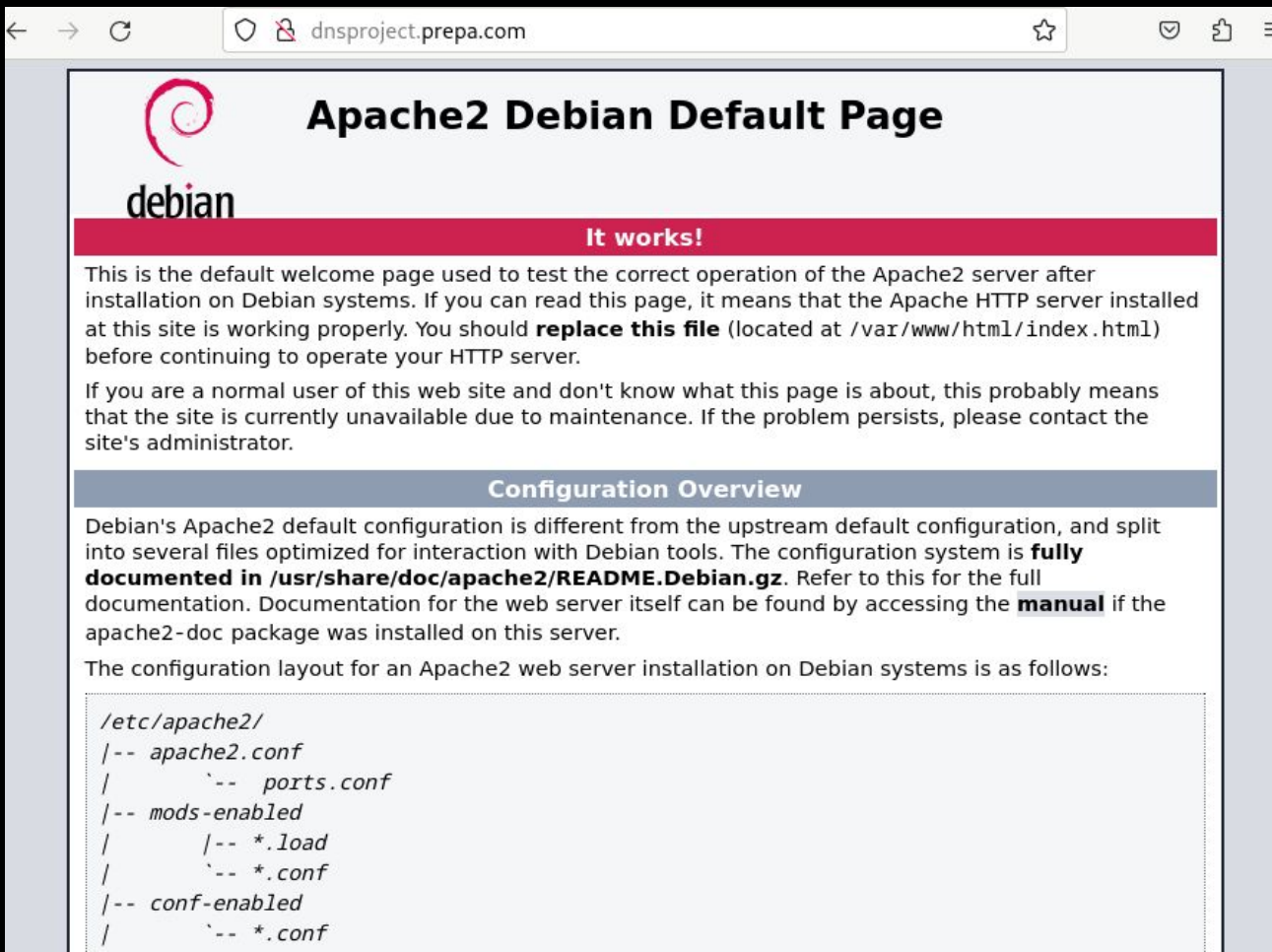
```
ines@debian:~$ sudo nano /etc/bind/named.conf.local
```

```
GNU nano 7.2
```

```
/etc/bind/named.conf.local
```

```
//  
// Do any local configuration here  
//  
  
// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in  
// organization  
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";  
  
zone "dnsproject.prepa.com" {  
    type master;  
    file "/etc/bind/zones/dnsproject.prepa.com.zone";  
};
```


Vérifier si le DNS a bien fonctionné.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `dnsproject.prepa.com`. The page title is "Apache2 Debian Default Page". The Debian logo is visible on the left. A red banner with the text "It works!" is prominently displayed. Below this, a paragraph explains that the page is the default welcome page for the Apache2 server on Debian, indicating successful installation. It advises replacing the default `/var/www/html/index.html` file. Another paragraph provides instructions for normal users and administrators. A blue banner titled "Configuration Overview" follows, detailing the configuration system and pointing to the `/usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz` file for full documentation. The final paragraph states the configuration layout for an Apache2 web server installation on Debian systems, followed by a code block showing the directory structure.

← → ↺ dnsproject.prepa.com ☆ 🔒 📄 ☰

Apache2 Debian Default Page



It works!

This is the default welcome page used to test the correct operation of the Apache2 server after installation on Debian systems. If you can read this page, it means that the Apache HTTP server installed at this site is working properly. You should **replace this file** (located at `/var/www/html/index.html`) before continuing to operate your HTTP server.

If you are a normal user of this web site and don't know what this page is about, this probably means that the site is currently unavailable due to maintenance. If the problem persists, please contact the site's administrator.

Configuration Overview

Debian's Apache2 default configuration is different from the upstream default configuration, and split into several files optimized for interaction with Debian tools. The configuration system is **fully documented in `/usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz`**. Refer to this for the full documentation. Documentation for the web server itself can be found by accessing the **manual** if the `apache2-doc` package was installed on this server.

The configuration layout for an Apache2 web server installation on Debian systems is as follows:

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

Job 5

Nom de domaine

— Un nom de domaine est, dans le système de noms de domaine DNS, un identifiant de domaine internet. Un domaine est un ensemble d'ordinateurs reliés à Internet qui possèdent une caractéristique commune.

Les spécificités de noms de domaine

- **Géographiques** Domaine nationale : **.fr** (France) **.uk**(Royaume-Uni) **.de**(Allemagne)
- **Restreintes** Réservé au entités : **.gov**(gouvernement) **.edu**(éducation)
- **Génériques** + Accessible : **.com .org .net** Spécifique : **.museum**(réservé aux musées)
- **Nouvelles extensions** : **.app .blog .guru .pizza** (elles ont leur propre règle et politiques)
- **Spécifiques** Réservé au utilisations spécifiques : **.mobi**(sites web adaptés aux mobiles)
- **Restrictions** Secteurs : **.law .bank** (conçues et limité pour les entreprises et professionnel)
- **Communautaire** Géré par des communautés : **.museum .coop .aero**
- **Premium** : Nom de domaine mis en vente pour leur valeur commercial élevé
- **IDN** : Caractères non latin (chinois, arabes, cyrilliques)

Job 6

Hôte avec nom de domaine

—

Hôte a nom de domaine

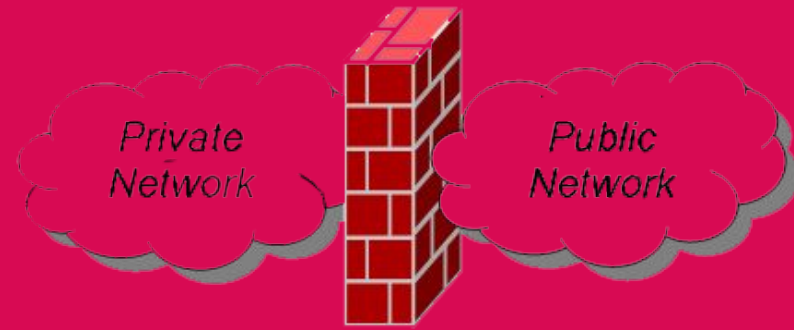
Ouvrir le fichier host(hôte) en super utilisateur.

```
ines@debian:~$ sudo nano /etc/hosts
```

Ajouter une ligne avec l'adresse ip local (avec "ip a")et le nom de domaine.

```
GNU nano 7.2 /etc/hosts
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    debian
192.168.56.132 dnsproject.prepa.com
```

Job 7



Pare-feu

Un pare-feu est un logiciel et/ou un matériel permettant de faire respecter la politique de sécurité du réseau, celle-ci définissant quels sont les types de communications autorisés sur ce réseau informatique.

Installation de ufw

Commande pour installer le pare-feu ufw

```
ines@debian:~$ sudo apt -y install ufw
```

Configuration du pare-feu

Dans le fichier nano before.rules

Avant

GNU nano 7.2

before.rules

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

Après

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

UFW

Activation du pare-feu ufw

```
ines@debian:/etc$ sudo ufw enable  
[sudo] Mot de passe de ines :  
Firewall is active and enabled on system startup
```

Test du pare-feu

```
ping: dsnproject.prepa.com: Name or service not known
```

Job 8

Partage de fichier

Samba est un logiciel d'interopérabilité qui implémente le protocole propriétaire SMB/CIFS de Microsoft Windows dans les ordinateurs tournant sous le système d'exploitation Unix et ses dérivés de manière à partager des imprimantes et des fichiers dans un réseau informatique.

Installer et configurer Samba

Samba sert à partager des fichiers entre pc (serveur de fichier)

```
ines@debian:/$ sudo apt install samba
```

Configuration du samba

```
ines@debian:/$ sudo nano /etc/samba/smb.conf
```

GNU nano 7.2

/etc/samba/smb.conf *

```
; write list = root, @lpadmin
```

```
[DossierPartage]
```

```
comment = Dossier partagé pour les utilisateurs
```

```
path = /home/ines/Documents/Partager
```

```
read onlly = no
```

```
guest ok = yes
```

Mettre les droits et redémarrer samba pour l'activer

```
ines@debian:/$ sudo chmod -R 777 /home/ines/Documents/Partager
```

```
ines@debian:/$ sudo systemctl restart smbd
```

Le DossierPartage a bien été créé sur le réseau

