

Projet DDWS

Sommaire

Page 2

.....Job 01

Page 3,4

.....Job 02

Page 5,6

.....Job 03

Page 7,10

.....Job 04

Page 11,12

...Job 05

Page 13

.....
.....Job 06

Page 14

.....
.....Job 07

Page 15

.....
.....Job 08

Projet 01 :

Installation Debian en mode graphique :



Projet 02 :

installer un serveur Web Apache2 :

```

root@debian:/home/lucas# apt-get install apache2
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  apache2-data apache2-utils
Paquets suggérés :
  apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  apache2 apache2-data apache2-utils
0 mis à jour, 3 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 577 ko dans les archives.
Après cette opération, 1 890 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] o
Réception de :1 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 apache2-data all 2.4.57-2 [160 kB]
Réception de :2 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 apache2-utils amd64 2.4.57-2 [202 kB]
Réception de :3 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 apache2 amd64 2.4.57-2 [215 kB]
577 ko réceptionnés en 0s (3 710 ko/s)
Sélection du paquet apache2-data précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 149993 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de .../apache2-data_2.4.57-2_all.deb ...
Dépaquetage de apache2-data (2.4.57-2) ...
Sélection du paquet apache2-utils précédemment désélectionné.
Préparation du dépaquetage de .../apache2-utils_2.4.57-2_amd64.deb ...
Dépaquetage de apache2-utils (2.4.57-2) ...
Sélection du paquet apache2 précédemment désélectionné.
Préparation du dépaquetage de .../apache2_2.4.57-2_amd64.deb ...
Dépaquetage de apache2 (2.4.57-2) ...
Paramétrage de apache2-data (2.4.57-2) ...
Paramétrage de apache2-utils (2.4.57-2) ...
Paramétrage de apache2 (2.4.57-2) ...

```


pour trouver l'ip on va utiliser la commande "ip a" :

```

lucas@debian:~$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens33: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:e9:5c:f6 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enp2s1
    inet 192.168.207.128/24 brd 192.168.207.255 scope global dynamic noprefixroute
        valid_lft 1681sec preferred_lft 1681sec
    inet6 fe80::20c:29ff:fee9:5cf6/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
lucas@debian:~$

```

une fois l'ip prise il faut la coller sur google pour obtenir ceci :



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
|-- sites-enabled
|   |-- *.conf
```

- `apache2.conf` is the main configuration file. It puts the pieces together by including all remaining configuration files when starting up the web server.
- `ports.conf` is always included from the main configuration file. It is used to determine the listening ports for incoming connections, and this file can be customized anytime.

Projet 03 :

Les serveurs web sont des logiciels qui utilisent le protocole HTTP (Hypertext Transfer Protocol) pour servir du contenu web aux utilisateurs. Voici la liste de quelques-uns des serveurs web , ainsi que leurs avantages et inconvénients respectifs :

Apache HTTP Server :

Avantages : C'est l'un des serveurs web les plus anciens et les plus populaires, largement pris en charge par de nombreuses plateformes. Il offre une grande flexibilité grâce à son support étendu pour les modules tiers et est réputé pour sa stabilité.

Inconvénients : Il peut être moins performant que certains autres serveurs web lorsqu'il est fortement sollicité. La configuration peut également être complexe pour les utilisateurs novices.

Nginx :

Avantages : Il est reconnu pour sa haute performance et sa capacité à gérer de nombreuses connexions simultanées. Il est souvent utilisé comme serveur proxy inverse, équilibrant la charge entre plusieurs serveurs. Son faible impact sur les ressources système est également un avantage.

Inconvénients : La configuration peut être plus complexe pour les débutants par rapport à d'autres serveurs, et il peut y avoir des limitations lorsqu'il s'agit de l'exécution de certaines applications spécifiques.

Internet Information Services (IIS) :

Avantages : Il est bien intégré à l'écosystème Windows et fournit un support complet pour les technologies Microsoft telles que ASP.NET. Il offre également une bonne sécurité et une gestion facile via l'interface utilisateur Windows.

Inconvénients : Sa disponibilité se limite à l'écosystème Windows, ce qui le rend moins attrayant pour les applications multiplateformes. Il peut également être moins performant que d'autres serveurs web dans certaines conditions.

LiteSpeed Web Server :

Avantages : Il est connu pour sa haute performance et sa capacité à gérer un grand nombre de connexions simultanées. Il est compatible avec Apache, ce qui signifie qu'il peut facilement remplacer Apache sans nécessiter de modifications majeures dans la configuration.

Inconvénients : Il nécessite une licence payante pour une utilisation commerciale, ce qui peut être un inconvénient pour certaines entreprises.

Lighttpd :

Avantages : Il est apprécié pour sa légèreté et sa rapidité, ce qui en fait un choix populaire pour les serveurs nécessitant une faible consommation de ressources système. Il est souvent utilisé pour les serveurs dédiés à des tâches spécifiques.

Inconvénients : Il peut manquer de certaines fonctionnalités avancées que l'on retrouve dans des serveurs web plus complets comme Apache ou Nginx. La configuration peut également être plus complexe pour les utilisateurs novices.

Projet 04 :

j'ai installé les paquets bind9utils et dnsutils à l'aide des commandes appropriées

```
root@debian:/home/lucas# apt-get install bind9utils
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  bind9-utils
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  bind9-utils bind9utils
0 mis à jour, 2 nouvellement installés, 0 à enlever et 6 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 665 ko dans les archives.
Après cette opération, 1 136 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] o
Réception de :1 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 bind9-utils amd64 1:9.18.19-1~deb12u1 [406 kB]
Réception de :2 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 bind9utils all 1:9.18.19-1~deb12u1 [259 kB]
665 ko réceptionnés en 0s (5 669 ko/s)
Sélection du paquet bind9-utils précédemment désélectionné.
```

```
root@debian:/home/lucas# apt-get install dnsutils
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  dnsutils
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 6 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 259 ko dans les archives.
Après cette opération, 270 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Réception de :1 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 dnsutils all 1:9.18.19-1~deb12u1 [259 kB]
259 ko réceptionnés en 0s (973 ko/s)
Sélection du paquet dnsutils précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 150563 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de .../dnsutils_1%3a9.18.19-1~deb12u1_all.deb ...
Dépaquetage de dnsutils (1:9.18.19-1~deb12u1) ...
Paramétrage de dnsutils (1:9.18.19-1~deb12u1) ...
root@debian:/home/lucas#
```

Modifié le nom de notre machine Debian nano /etc/hostname


```
GNU nano 7.2 /etc/hostname
dnsproject.prepa.com
```

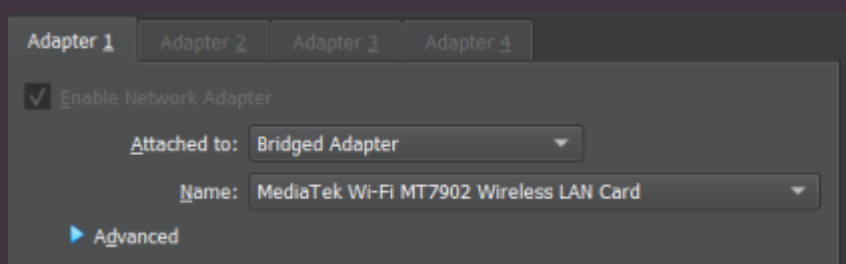
Modifiée en ajoutant le nouveau nom FQDN du serveur nano /etc/hosts

```
GNU nano 7.2 /etc/hosts
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    prepa.com      debian
192.168.207.128 prepa.com
# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1    localhost ip6-localhost ip6-loopback
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
```

Modifiez dès à présent le fichier /etc/resolv.conf

```
GNU nano 7.2 /etc/resolv.conf *
# Generated by NetworkManager
domain prepa.com
search prepa.com
nameserver 192.168.207.2
```

J'ai configuré le réseau en mode "bridged" sur virtual boxe (alors que avant j'étais sur vmware)



J'ai copié le contenu de la zone de base de données (db.local) dans un fichier nommé 'direct'.

```
/etc/bind# cp db.local direct
```

J'ai 'nano' pour modifier le fichier 'direct' en y ajoutant mon adresse IP et mon domaine. (associant mon adresse IP à mon domaine)

```
/etc/bind# nano direct
```

```
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      prepa.com dnsproject.prepa.com. (
                           2      ; Serial
                           604800  ; Refresh
                           86400   ; Retry
                           2419200 ; Expire
                           604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       dnsproject.prepa.com.
dnsproject IN      A        10.10.7.177
www       IN      CNAME    dnsproject.prepa.com.
```

j'ai copier le contenus du fichier "inverse", et je l'ai modifié pour qu'elle ressemble à cela
"213 IN PTR dnsproject.prepa.com."

```
/etc/bind# nano inverse
```

```
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      prepa.com dnsproject.prepa.com. (
                        2      ; Serial
                        604800 ; Refresh
                        86400  ; Retry
                        2419200 ; Expire
                        604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       dnsproject.prepa.com.
dnsproject IN      A       10.10.7.177
213       IN      PTR      dnsproject.prepa.com.
```

Puis j'ai ouvert le fichier "named.conf.local." ou j'ai ajouter mon adresse IP, mon adresse reverse IP, et mon domaine

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

```
// Do any local configuration here
//

// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";
zone "prepa.com" IN {
    type master;
    file "/etc/bind/direct";
};
zone "7.10.10.in-addr-arpa" IN {
    type master;
    file "/etc/bind/inverse";
};
```

Enfin j'ai redémarré le service Bind9 et utilisé la commande "ping" avec mon domaine "dnsproject.prepa.com"

```
/etc/bind# systemctl restart bind9
```

```
PING dnsproject.prepa.com (192.168.0.24) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.0.24 (192.168.0.24): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.179 ms
64 bytes from 192.168.0.24 (192.168.0.24): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.049 ms
64 bytes from 192.168.0.24 (192.168.0.24): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.073 ms
64 bytes from 192.168.0.24 (192.168.0.24): icmp_seq=4 ttl=64 time=0.043 ms
```

Projet 05 :

Comment obtient-on un nom de domaine public ?

Pour obtenir un nom de domaine public, il faut passer par un bureau d'enregistrement de noms de domaine accrédité, souvent appelé un registraire de noms de domaine. Les étapes générales pour obtenir un nom de domaine public :

Choisir un nom de domaine : Réfléchissez à un nom de domaine pertinent et facile à mémoriser pour votre site web. Assurez-vous qu'il soit unique et qu'il représente bien votre marque ou votre activité.

Vérification de disponibilité : Utilisez un service de recherche de noms de domaine pour vérifier si le nom de domaine que vous avez choisi est disponible. Vous pouvez le faire via le site Web de nombreux bureaux d'enregistrement de noms de domaine.

Sélection d'un registraire : Une fois que vous avez confirmé la disponibilité du nom de domaine, choisissez un registraire de noms de domaine agréé. Il existe de nombreux registraires fiables tels que GoDaddy, Namecheap, Google Domains, etc.

Enregistrement : Rendez-vous sur le site Web du registraire et entrez le nom de domaine que vous souhaitez enregistrer. Suivez les instructions pour finaliser le processus d'inscription, en fournissant les informations requises telles que vos coordonnées, les serveurs de noms, etc.

Païement : Vous devrez payer les frais d'enregistrement du nom de domaine pour la période spécifiée (généralement un an, mais peut être plus long). Les prix peuvent varier en fonction du registraire et de l'extension de domaine (comme .com, .org, .net, etc.).

Gestion du domaine : Une fois le nom de domaine enregistré, vous pourrez gérer les paramètres de votre domaine à partir de l'interface de gestion fournie par le registraire. Cela peut inclure la configuration des enregistrements DNS, la protection WHOIS, les redirections, etc.

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

Les extensions de noms de domaine, également appelées domaines de premier niveau (TLD), peuvent avoir des spécificités qui leur sont propres. Voici des spécificités que l'on peut rencontrer sur certaines extensions de noms de domaine :

Géolocalisation : Certaines extensions de noms de domaine sont spécifiques à des pays ou des régions spécifiques, telles que .fr pour la France, .de pour l'Allemagne, .uk pour le Royaume-Uni, etc. Ces extensions peuvent aider à indiquer la localisation géographique d'une entreprise ou d'un site web.

Restrictions d'utilisation : Certaines extensions de noms de domaine peuvent être restreintes à des types d'entités spécifiques, comme les extensions .gov pour les entités gouvernementales, .edu pour les institutions éducatives, ou .mil pour les organisations militaires aux États-Unis. Ces extensions peuvent nécessiter une vérification ou une documentation spécifique pour l'enregistrement.

Thématiques spécifiques : Certaines extensions de noms de domaine sont conçues pour des industries ou des communautés spécifiques, comme .tech pour les entreprises technologiques, .fashion pour l'industrie de la mode, .restaurant pour les restaurants, etc. Ces extensions peuvent aider à indiquer la nature ou le secteur d'activité d'un site web.

Nouvelles extensions génériques : Avec l'introduction de nouvelles extensions de noms de domaine génériques, il est désormais possible d'utiliser des extensions telles que .app, .blog, .guru, .shop, .online, etc., qui peuvent être utilisées pour des sites web ayant des objectifs spécifiques ou des thèmes particuliers.

Extensions à but spécifique : Il existe également des extensions de noms de domaine qui servent à des buts spécifiques tels que .mobi pour les sites web optimisés pour les appareils mobiles, .travel pour l'industrie du voyage, .bank pour les institutions financières, etc.

Projet 06 :

Il suffit maintenant de mettre à jour les paramètres DNS de la machine hôte.

Modifier les paramètres DNS du réseau

Manuel

IPv4

☒ Activé

DNS préféré

10.10.0.1

DNS sur HTTPS

Désactivé

Autre DNS

10.10.7.177

DNS sur HTTPS

Désactivé


IPv6

☐ Désactivé

Enregistrer

Annuler

puis cette page sera accessible



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
|-- sites-enabled
|   |-- *.conf

```

- `apache2.conf` is the main configuration file. It puts the pieces together by including all remaining configuration files when starting up the web server.

Projet 07 :

Pour mettre en place un pare-feu en utilisant UFW (Uncomplicated Firewall) sur votre serveur principal :

installé UFW sur votre serveur :

```
sudo apt-get update  
sudo apt-get install ufw
```

Pour permettre l'accès à la page Apache par défaut, mais bloquer les ping, il faut utiliser les commandes suivantes :

```
sudo ufw allow 80/tcp  
sudo ufw deny out to any proto icmp
```

Activer UFW :

```
sudo ufw enable
```

Vérification de la configuration

```
sudo ufw status
```

Vérifier le service Apache est en cours d'exécution sur votre serveur:

```
sudo systemctl status apache2
```

Projet 08 :

Maintenant je vais mettre en place Samba. j'ai créé un dossier nommé "Partage" qui servira bien sûr de dossier de partage entre le serveur et ma machine hôte. J'ai utilisé la commande "sudo mkdir /home/Partage"

```
/home# sudo mkdir /home/Partage
```

J'ai modifié la configuration de Samba en accédant au fichier smb.conf qui se trouve dans /etc/samba. J'ai utilisé la commande "nano /etc/samba/smb.conf" pour y accéder et le modifier

```
[Partage]
comment = Partage
path = /home/Partage
valid users = @users
force group = users
create mask = 0660
directory mask = 0771
writable = yes
```

Après cela, tout ce que j'ai eu à faire était de mettre en place un utilisateur et son mot de passe sur SMB pour pouvoir accéder au dossier. J'ai utilisé la commande "smbpasswd -a [nom utilisateur]" et j'ai simplement saisi son mot de passe. Il faut aussi accorder les droits appropriés pour pouvoir interagir avec le fichier en utilisant 'chmod -R 777 /home/Partage'.

Utiliser la commande 'service smbd restart'

Le redémarrage du service smbd permet aux modifications que nous avons apportées à la configuration de Samba d'être prises en compte.

