

Installation Debian sur VirtualBox

Table des matières

I) Installation.....	2
1) Télécharger l'ISO	2
2) Création de la VM	3
A) Système d'exploitation	3
B) Installation de Debian	4
(a) Installation graphique	4
(b) Choisir le langage.....	5
(c) Configurer le réseau	6
(d) Espace disque	9
(e) Outils de gestion des paquets	11
(f) Sélectionner les logiciels voulus	12
II) Session Debian	13
1) Ouvrir la session	13
2) Initialisation	13
III) Serveur LAMP	17
1) Installation.....	17
2) Mode de Réseau	21
3) Accès à distance	22
4) SSH et putty	23
Sécurisé MariaDB	24

I) Installation

1) Télécharger l'ISO

Aller sur <https://cdimage.debian.org/debian-cd/current/amd64/iso-dvd/>

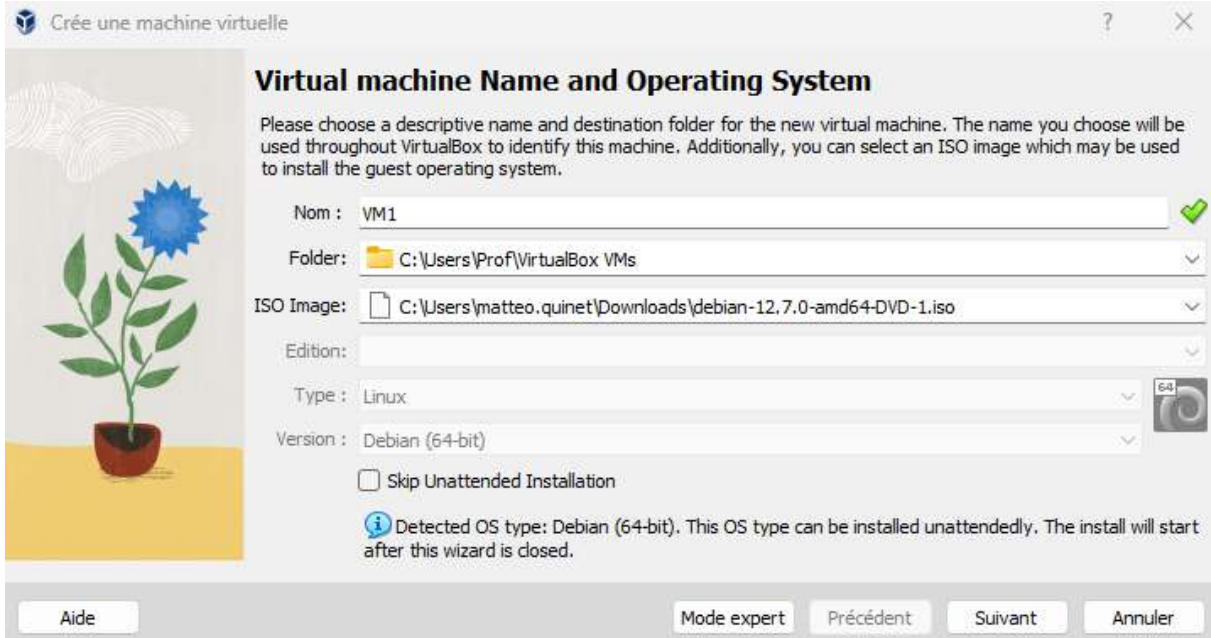
Et télécharger  [debian-12.7.0-amd64-DVD-1.iso](#)

2) Création de la VM

A) Système d'exploitation



Appuyer sur **Nouvelle** puis nommer la Machine virtuel, puis sélectionner l'ISO

A screenshot of the "Crée une machine virtuelle" (Create a virtual machine) wizard in Oracle VM VirtualBox. The window title is "Crée une machine virtuelle". On the left is a decorative image of a potted plant with a blue flower. The main area is titled "Virtual machine Name and Operating System". It contains the following fields and options:

- Nom: VM1 (with a green checkmark icon)
- Folder: C:\Users\Prof\VirtualBox VMs
- ISO Image: C:\Users\matteo.quinet\Downloads\debian-12.7.0-amd64-DVD-1.iso
- Edition: (empty)
- Type: Linux (with a 64-bit icon)
- Version: Debian (64-bit)
- ☐ Skip Unattended Installation

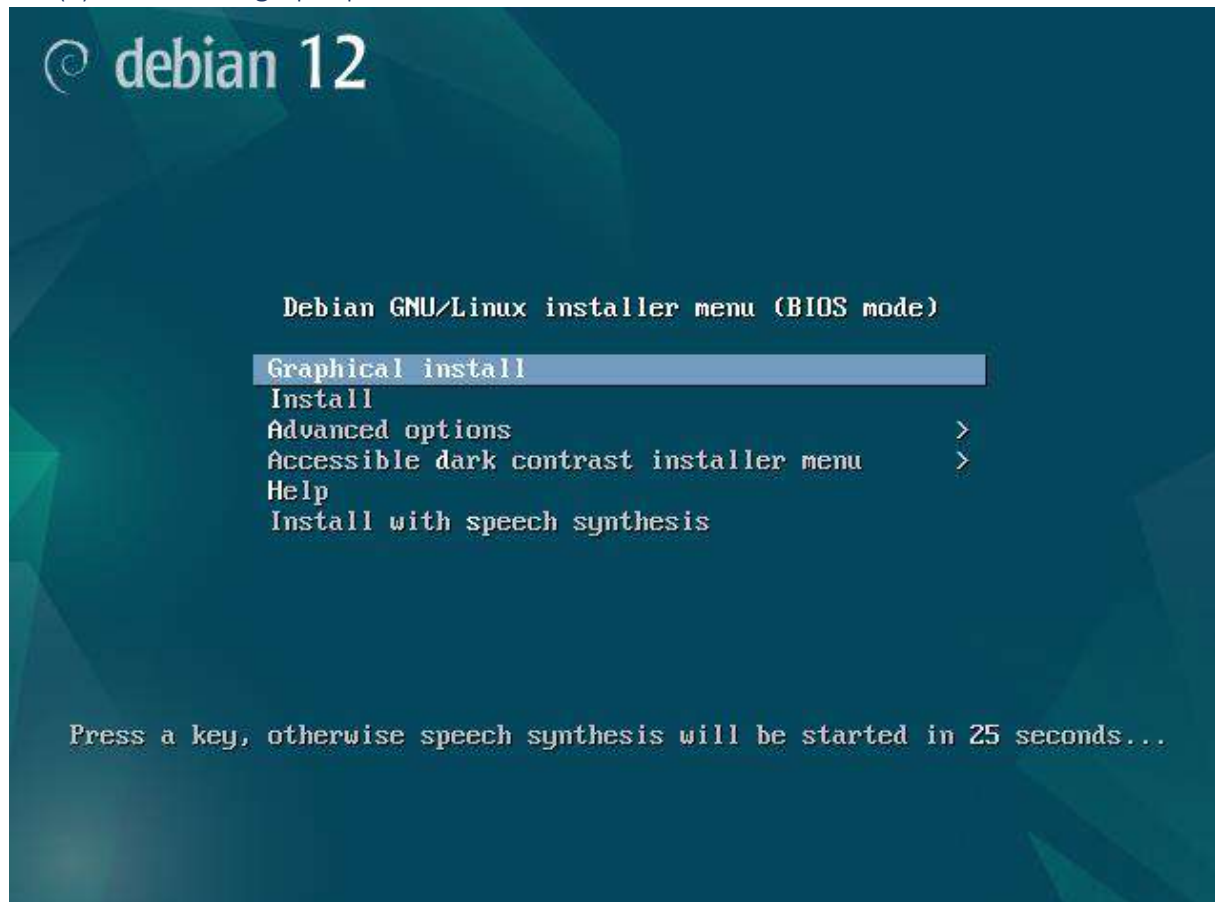
Below these fields is an information message: "Detected OS type: Debian (64-bit). This OS type can be installed unattendedly. The install will start after this wizard is closed." At the bottom are buttons: "Aide", "Mode expert", "Précédent", "Suivant", and "Annuler".

Cocher ☒ Skip Unattended Installation

Cliquer sur **Suivant** .

B) Installation de Debian

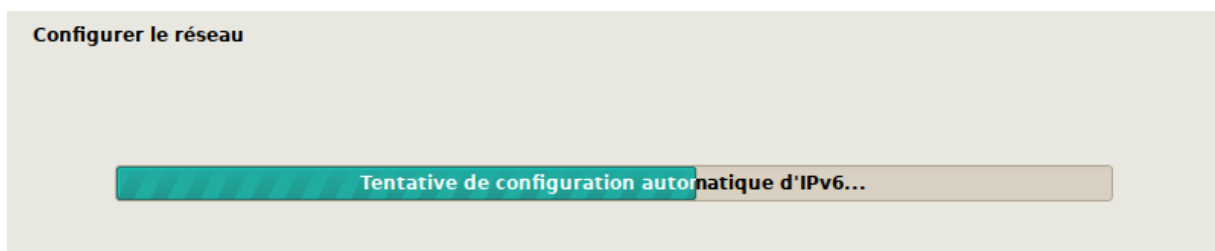
(a) Installation graphique




(b) Choisir le langage



Continuer de configurer la langue



(c) Configurer le réseau



The image shows a window titled "Configurer le réseau" (Configure network) from the Debian 12 installer. The window has a dark teal header with the Debian logo and "debian 12". The main content area is light gray and contains the following text:

Veillez indiquer le nom de ce système.

Le nom de machine est un mot unique qui identifie le système sur le réseau. Si vous ne connaissez pas ce nom, demandez-le à votre administrateur réseau. Si vous installez votre propre réseau, vous pouvez mettre ce que vous voulez.


Nom de machine :

Below the text is a text input field containing "debianVM2D".

At the bottom of the window, there are three buttons: "Capture d'écran" (Screenshot), "Revenir en arrière" (Back), and "Continuer" (Continue).

Nommer la machine sur le réseau

Choisir un nom de domaine puis un mot de passe



Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe

Vous devez choisir un mot de passe pour le superutilisateur, le compte d'administration du système. Un utilisateur malintentionné ou peu expérimenté qui aurait accès à ce compte peut provoquer des désastres. En conséquence, ce mot de passe ne doit pas être facile à deviner, ni correspondre à un mot d'un dictionnaire ou vous être facilement associé.

Un bon mot de passe est composé de lettres, chiffres et signes de ponctuation. Il devra en outre être changé régulièrement.

Le superutilisateur (« root ») ne doit pas avoir de mot de passe vide. Si vous laissez ce champ vide, le compte du superutilisateur sera désactivé et le premier compte qui sera créé aura la possibilité d'obtenir les privilèges du superutilisateur avec la commande « sudo ».

Par sécurité, rien n'est affiché pendant la saisie.

Mot de passe du superutilisateur (« root ») :

●●●●

☐ **Afficher le mot de passe en clair**

Veuillez entrer à nouveau le mot de passe du superutilisateur afin de vérifier qu'il a été saisi correctement.

Confirmation du mot de passe :

●●●●

☐ **Afficher le mot de passe en clair**

Capture d'écran

Revenir en arrière

Continuer

Choisir un identifiant

 **debian 12**

Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe

Veuillez choisir un identifiant (« login ») pour le nouveau compte. Votre prénom est un choix possible. Les identifiants doivent commencer par une lettre minuscule, suivie d'un nombre quelconque de chiffres et de lettres minuscules.

Identifiant pour le compte utilisateur :


Capture d'écran

Revenir en arrière

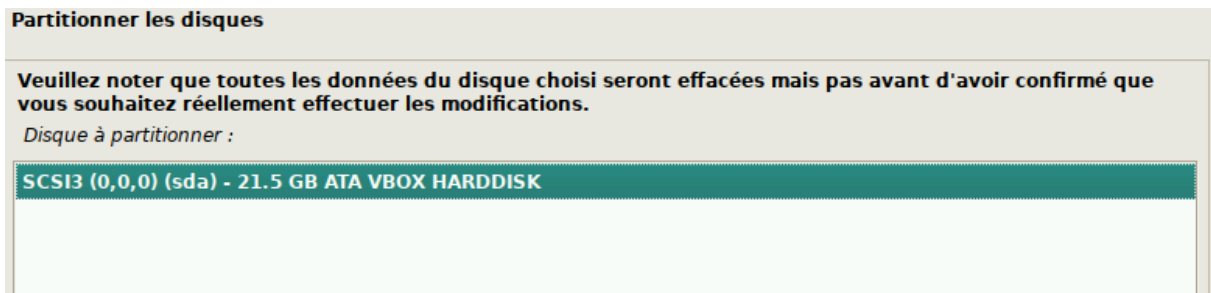
Continuer

(d) Espace disque

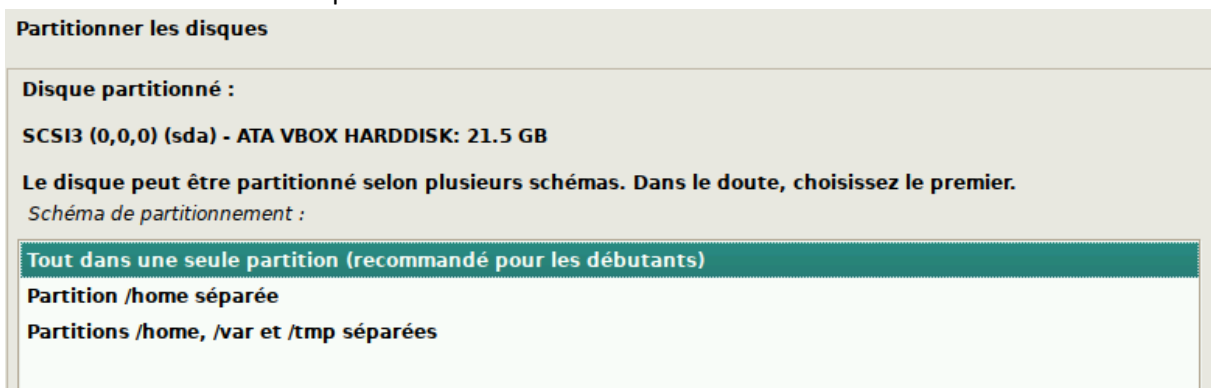
Sélectionner le premier pour que la VM utilise la partie du disque déjà partitionné

The image shows the 'Partitionner les disques' (Partition disks) screen in the Debian 12 installer. At the top, there's a header with the Debian logo and 'debian 12'. Below the header, the title 'Partitionner les disques' is displayed. A paragraph explains that the installer can assist with disk partitioning or the user can do it manually. It states that if assisted partitioning is chosen for a full disk, the user must then choose the disk to partition. Below this, a section titled 'Méthode de partitionnement :' (Partitioning method) contains a list of options: 'Assisté - utiliser un disque entier' (highlighted in green), 'Assisté - utiliser tout un disque avec LVM', 'Assisté - utiliser tout un disque avec LVM chiffré', and 'Manuel'. At the bottom, there are three buttons: 'Capture d'écran', 'Revenir en arrière', and 'Continuer'.

Choisir de disque

The image shows the 'Partitionner les disques' screen with a warning message: 'Veuillez noter que toutes les données du disque choisi seront effacées mais pas avant d'avoir confirmé que vous souhaitez réellement effectuer les modifications.' (Please note that all data on the chosen disk will be erased but not before you have confirmed that you really want to perform the modifications.) Below the warning, it says 'Disque à partitionner :' (Disk to partition:). A list of available disks is shown, with 'SCSI3 (0,0,0) (sda) - 21.5 GB ATA VBOX HARDDISK' highlighted in green.

On met tous dans la même partition

The image shows the 'Partitionner les disques' screen with the selected disk 'SCSI3 (0,0,0) (sda) - ATA VBOX HARDDISK: 21.5 GB'. A message states: 'Le disque peut être partitionné selon plusieurs schémas. Dans le doute, choisissez le premier.' (The disk can be partitioned according to several schemes. In doubt, choose the first.) Below this, a section titled 'Schéma de partitionnement :' (Partitioning scheme) contains a list of options: 'Tout dans une seule partition (recommandé pour les débutants)' (highlighted in green), 'Partition /home séparée', and 'Partitions /home, /var et /tmp séparées'.

Installation

Installer le système de base



Installation du système de base

Installation des paquets essentiels...

(e) Outils de gestion des paquets

Choisir un Miror Debian

Configurer l'outil de gestion des paquets

Veillez choisir un miroir de l'archive Debian. Vous devriez utiliser un miroir situé dans votre pays ou votre région si vous ne savez pas quel miroir possède la meilleure connexion Internet avec vous.

Généralement, deb.debian.org est un choix pertinent.

Miroir de l'archive Debian :

- deb.debian.org
- ftp.fr.debian.org
- debian.proxad.net
- ftp.ec-m.fr
- deb-mir1.naitways.net
- miroir.univ-lorraine.fr
- ftp.u-picardie.fr
- ftp.u-strasbg.fr
- mirror.plusserver.com
- debian.univ-tlse2.fr
- ftp.univ-pau.fr
- mirrors.ircam.fr
- ftp.lip6.fr
- debian.polytech-lille.fr

Entrer le mandataire HTTP, ici je n'en possède pas

Configurer l'outil de gestion des paquets

Si vous avez besoin d'utiliser un mandataire HTTP (souvent appelé « proxy ») pour accéder au monde extérieur, indiquez ses paramètres ici. Sinon, laissez ce champ vide.

Les paramètres du mandataire doivent être indiqués avec la forme normalisée « http://[[utilisateur]:[mot-de-passe]@]hôte[:port]/ ».

Mandataire HTTP (laisser vide si aucun) :

(f) Sélectionner les logiciels voulus

Sélection des logiciels

Actuellement, seul le système de base est installé. Pour adapter l'installation à vos besoins, vous pouvez choisir d'installer un ou plusieurs ensembles prédéfinis de logiciels.

Logiciels à installer :

☒ environnement de bureau Debian

- ☒ ... GNOME
- ☐ ... Xfce
- ☐ ... bureau GNOME Flashback
- ☐ ... KDE Plasma
- ☐ ... Cinnamon
- ☐ ... MATE
- ☐ ... LXDE
- ☐ ... LXQt
- ☐ serveur web
- ☐ serveur SSH
- ☒ utilitaires usuels du système

Choisir et installer des logiciels

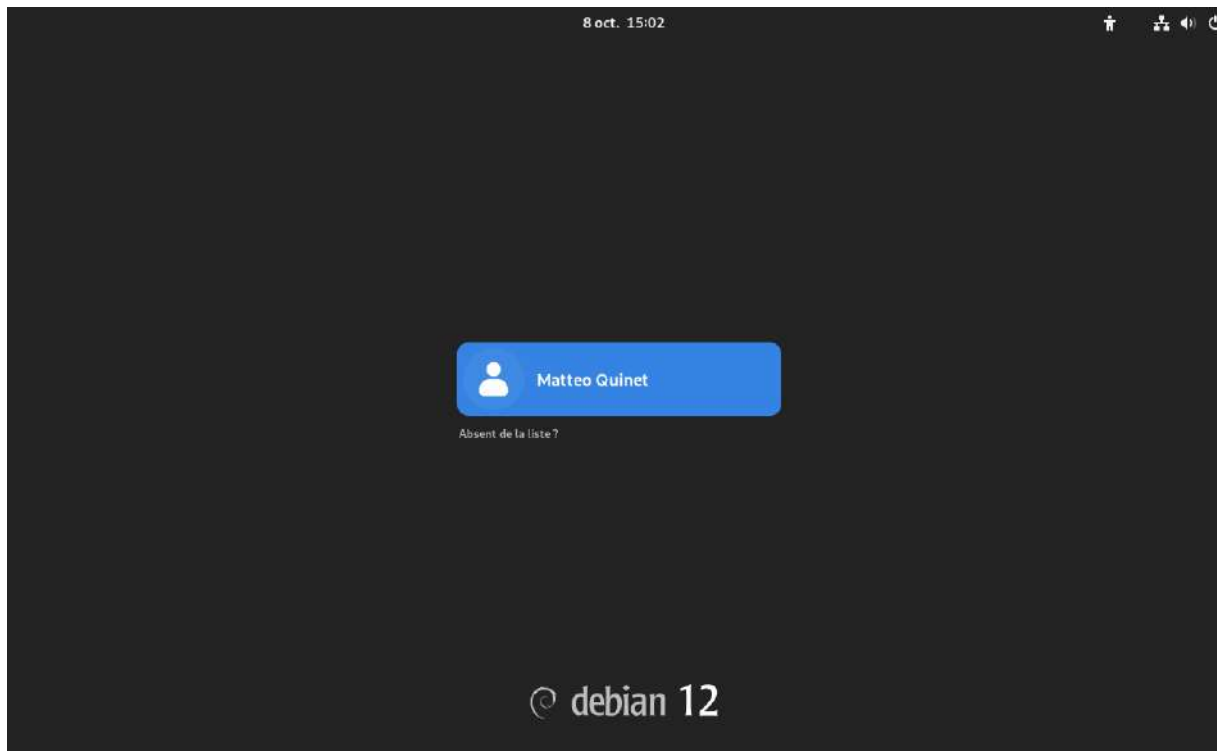
Choisir et installer des logiciels

Décompression de libphonenumbers (amd64)

II) Session Debian

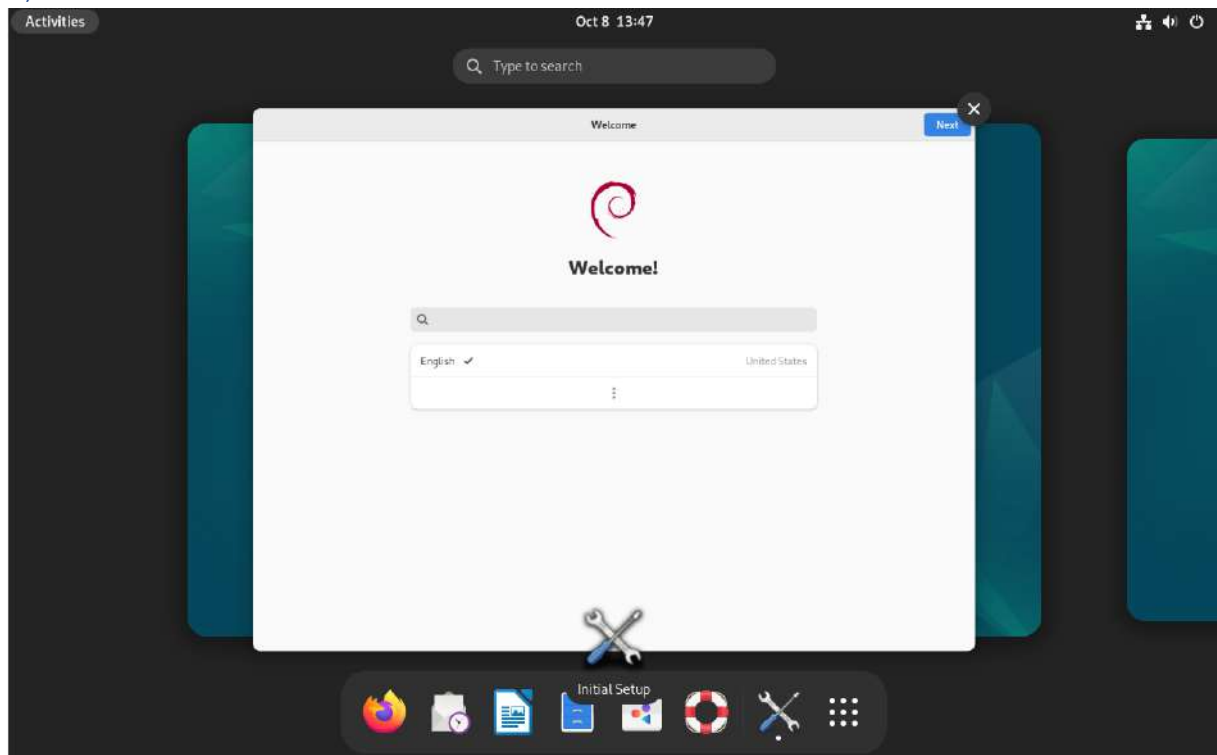
1) Ouvrir la session

Cliquer sur votre session et mettre le mot de passe

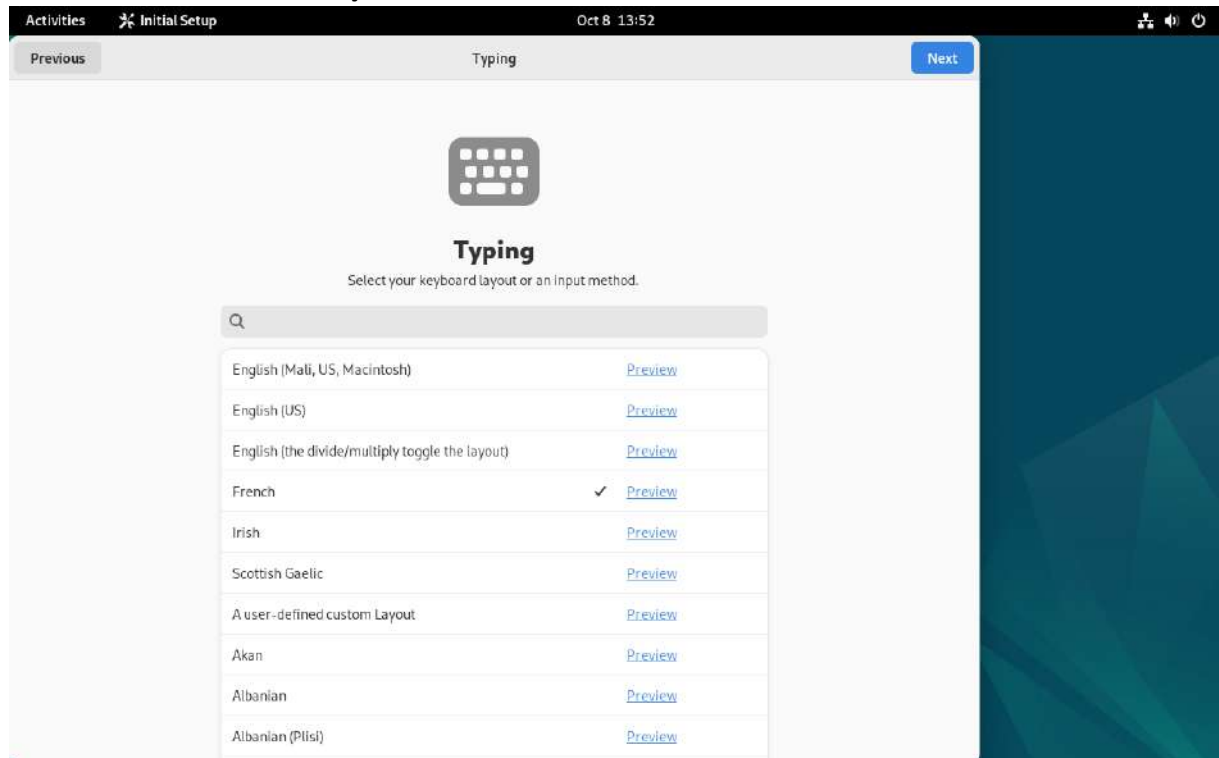


La session s'ouvre.

2) Initialisation



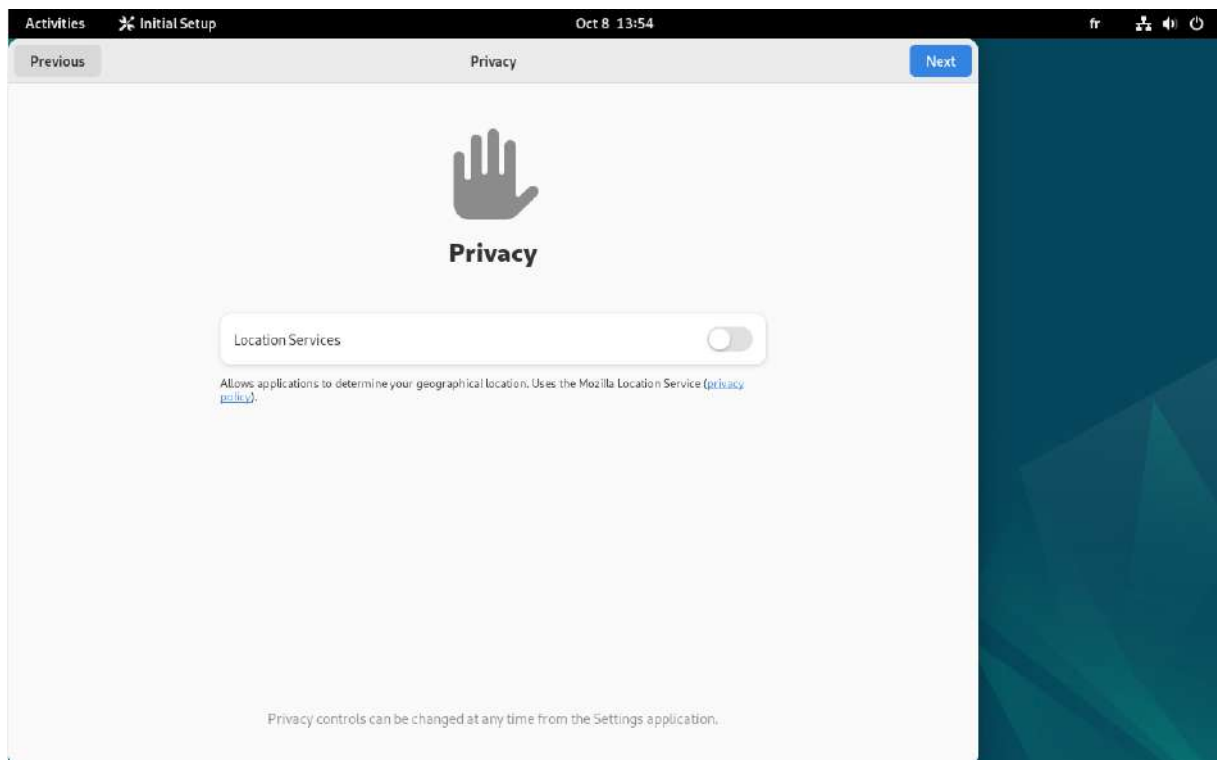
Je sélectionne le clavier Français



Puis cliquer sur

Next

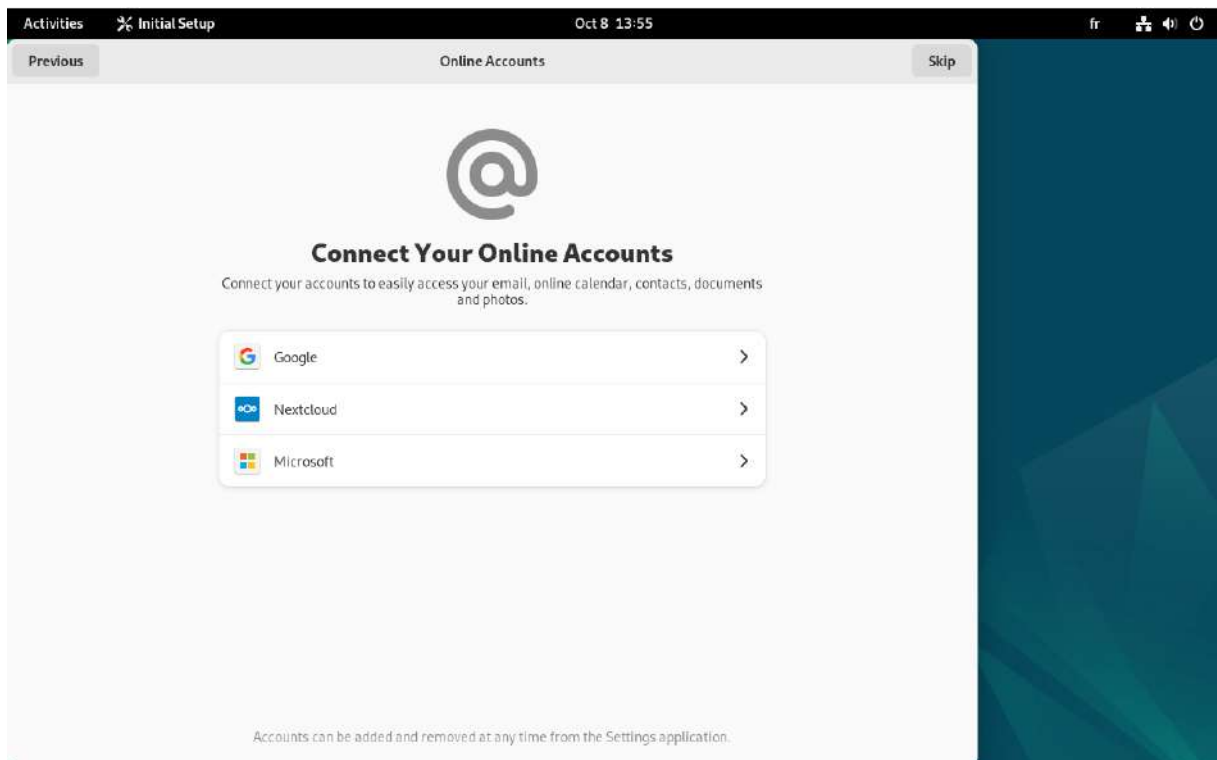
Désactiver la localisation pour plus de tranquillité



Puis cliquer sur

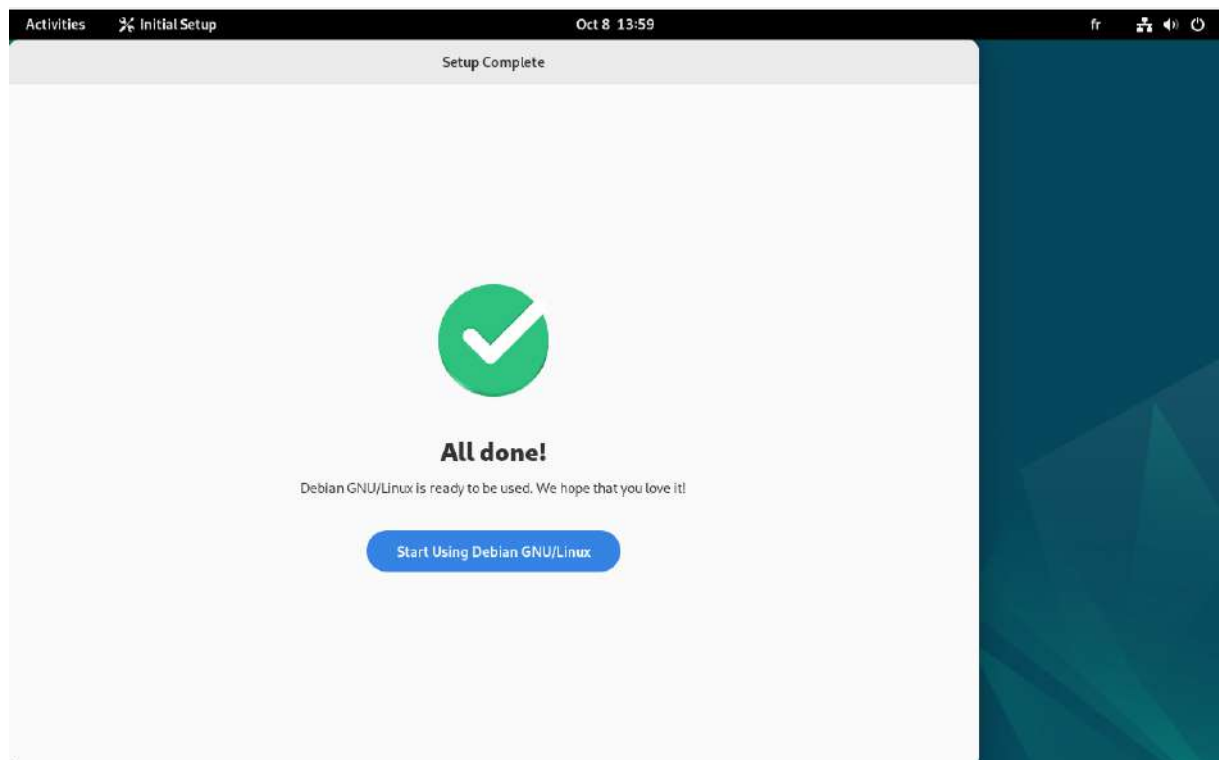
Next

Choisir un type de compte si besoin, mais cela est facultatif



Puis cliquer sur

Skip

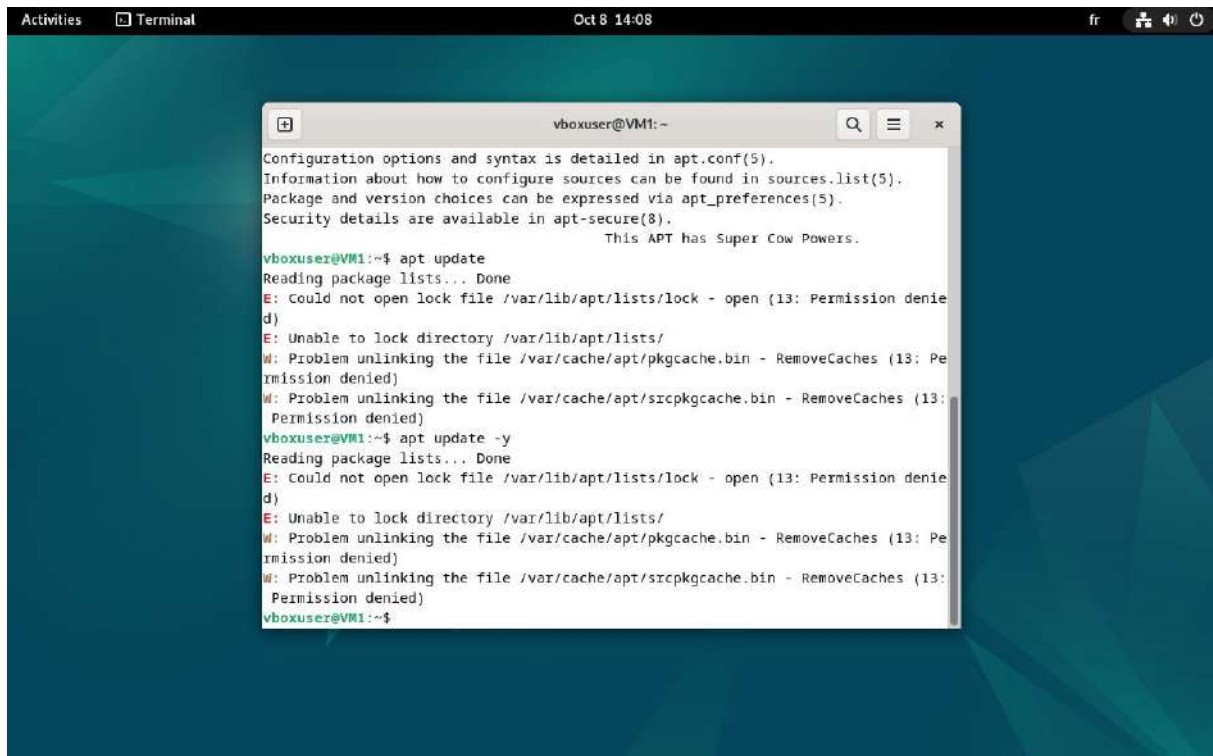


Cliquer sur Start

III) Serveur LAMP

1) Installation

Utiliser la commande “apt update” et “apt update -y” pour mettre à jour les paquets



```
Activities Terminal Oct 8 14:08 fr
vboxuser@VM1:~$ apt update
Configuration options and syntax is detailed in apt.conf(5).
Information about how to configure sources can be found in sources.list(5).
Package and version choices can be expressed via apt_preferences(5).
Security details are available in apt-secure(8).
This APT has Super Cow Powers.
vboxuser@VM1:~$ apt update
Reading package lists... Done
E: Could not open lock file /var/lib/apt/lists/lock - open (13: Permission denied)
E: Unable to lock directory /var/lib/apt/lists/
W: Problem unlinking the file /var/cache/apt/pkgcache.bin - RemoveCaches (13: Permission denied)
W: Problem unlinking the file /var/cache/apt/srcpkgcache.bin - RemoveCaches (13: Permission denied)
vboxuser@VM1:~$ apt update -y
Reading package lists... Done
E: Could not open lock file /var/lib/apt/lists/lock - open (13: Permission denied)
E: Unable to lock directory /var/lib/apt/lists/
W: Problem unlinking the file /var/cache/apt/pkgcache.bin - RemoveCaches (13: Permission denied)
W: Problem unlinking the file /var/cache/apt/srcpkgcache.bin - RemoveCaches (13: Permission denied)
vboxuser@VM1:~$
```

Puis taper “su” puis “root”

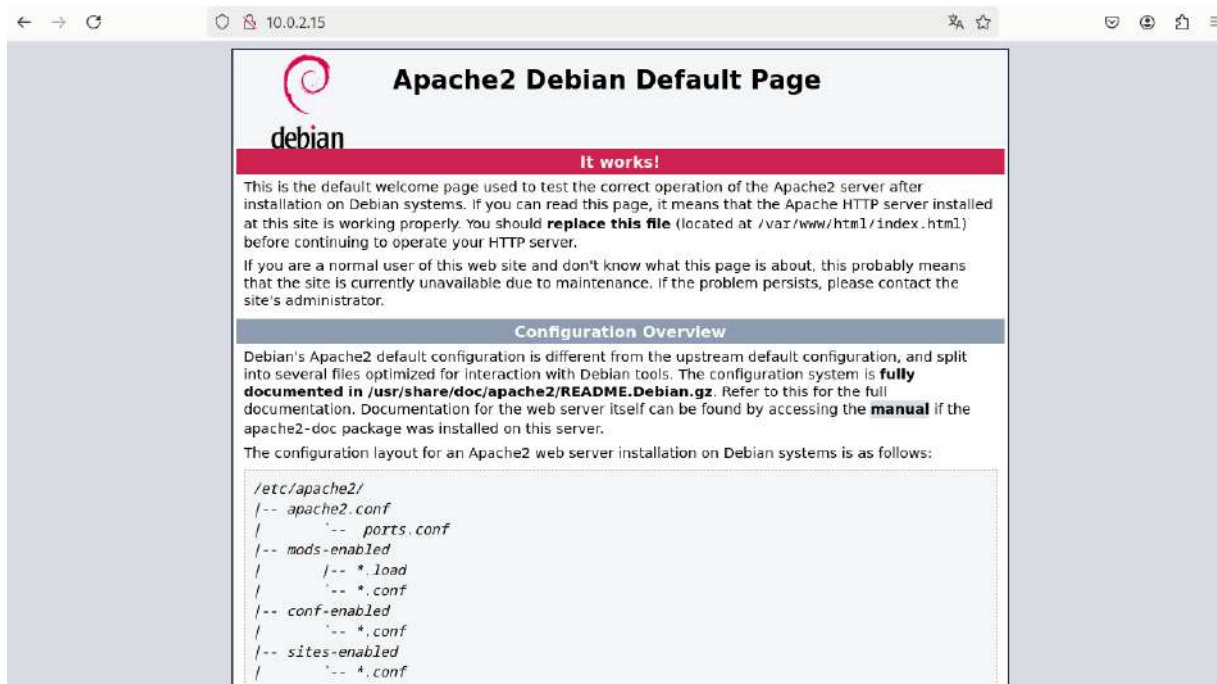
Puis taper la commande “apt install apache2 -y”

```
matteo@debianVM2D: ~  
matteo@debianVM2D:~$ su  
Mot de passe :  
root@debianVM2D:/home/matteo#  
root@debianVM2D:/home/matteo# su  
root@debianVM2D:/home/matteo# apt install apache2 -y  
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 593 ko dans les archives.  
Après cette opération, 1 905 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.  
Réception de :1 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 apache2-data al  
l 2.4.62-1~deb12u1 [160 kB]  
Réception de :2 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 apache2-utils a  
md64 2.4.62-1~deb12u1 [210 kB]  
Réception de :3 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 apache2 amd64 2  
.4.62-1~deb12u1 [223 kB]  
593 ko réceptionnés en 0s (3 861 ko/s)
```

Mettre la commande "ip a" et récupérer son ip, ici 10.0.2.15

```
root@debianVM2D:/home/matteo# 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: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP gr  
oup default qlen 1000  
    link/ether 08:00:27:22:fd:dc brd ff:ff:ff:ff:ff:ff  
    inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3  
        valid_lft 85887sec preferred_lft 85887sec  
    inet6 fe80::a00:27ff:fe22:fddc/64 scope link noprefixroute  
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

En tapant "10.0.2.15" dans le navigateur



Cette page s'affiche, apache est donc bien activé

Retourner dans l'invite de commande et saisir "apt install mariadb-server -y" qui va s'installer

Saisir "apt install php -y" qui va s'installer

A terminal window titled 'matteo@debianVM2D: ~' showing the command 'apt install php -y' and its output. The output lists additional packages to be installed, suggests 'php-pear', and shows the progress of downloading and installing several packages from Debian repositories.

```
matteo@debianVM2D: ~  
root@debianVM2D:/home/matteo# apt install php -y  
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 :  
  libapache2-mod-php8.2 php-common php8.2 php8.2-cli php8.2-common  
  php8.2-opcache php8.2-readline  
Paquets suggérés :  
  php-pear  
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :  
  libapache2-mod-php8.2 php php-common php8.2 php8.2-cli php8.2-common  
  php8.2-opcache php8.2-readline  
0 mis à jour, 8 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.  
Il est nécessaire de prendre 4 516 ko dans les archives.  
Après cette opération, 21,2 Mo d'espace disque supplémentaires seront utilisés.  
Réception de :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security/main amd64 php8.2-common amd64 8.2.24-1~deb12u1 [684 kB]  
Réception de :2 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 php-common all 2:93 [13,1 kB]  
Réception de :3 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 php all 2:8.2+93 [3 628 B]  
Réception de :4 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security/main amd64 php8.2-opcache amd64 8.2.24-1~deb12u1 [345 kB]  
Réception de :5 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security/main amd64 php8.2-cli amd64 8.2.24-1~deb12u1 [3 628 B]
```

Votre serveur LAMP est maintenant installé et fonctionnel.

En faisant "mysql -u root"

Puis "show databases;"

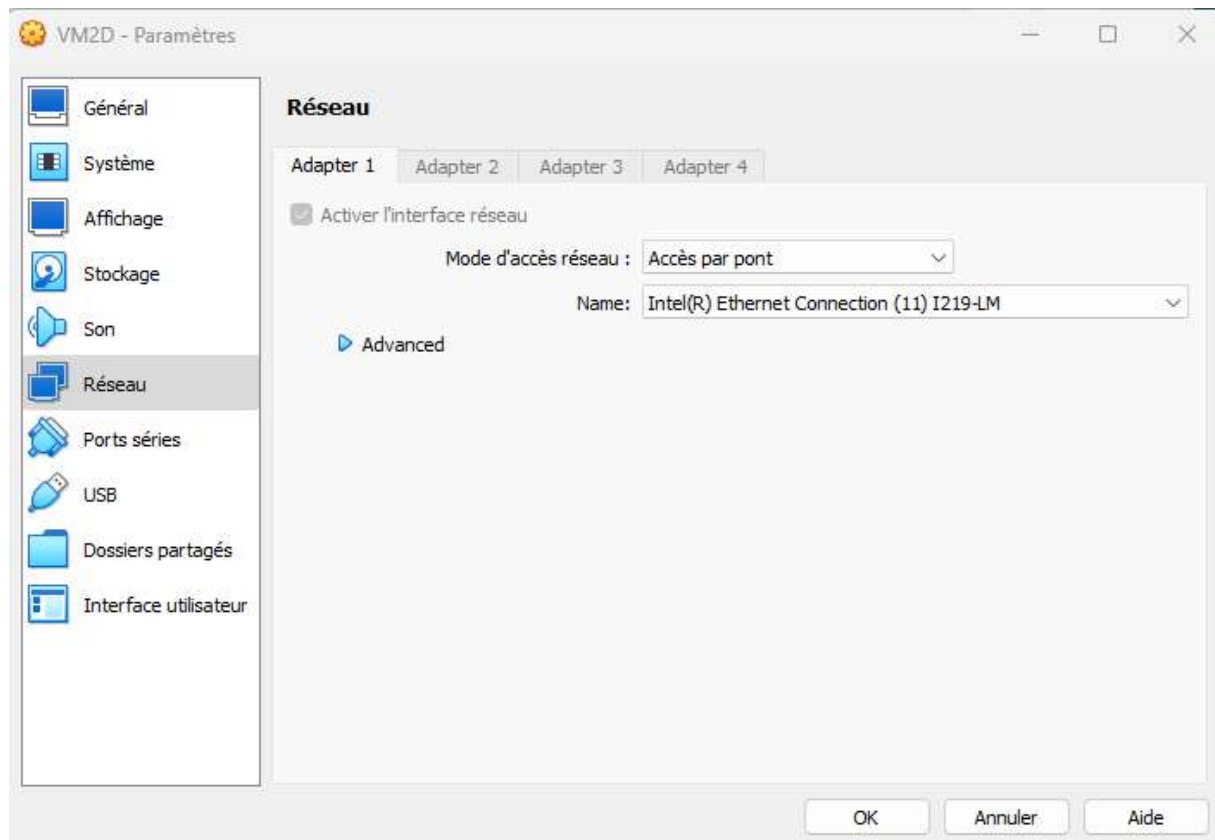
```
MariaDB [(none)]> show databases;  
+-----+  
| Database          |  
+-----+  
| information_schema |  
| mysql             |  
| performance_schema |  
| sys               |  
+-----+  
4 rows in set (0,000 sec)
```

Aller en super utilisateur avec su

Mettre "apt-get install openssh-server" et SSH va s'installer

2) Mode de Réseau

Changer le mode accès réseau par “Accès par pont” et redémarrer



3) Accès à distance

Vous avez à présent accès via l'IP du le VM à la page d'Apache depuis n'importe quel ordinateur sur le réseau



The screenshot shows a web browser window displaying the "Apache2 Debian Default Page". The browser's address bar shows "Non sécurisé" and the IP address "10.63.15.10". The page has a red header with the Debian logo and the title "Apache2 Debian Default Page". Below the header, a red banner says "It works!". The main content area contains a welcome message, a "Configuration Overview" section, and a list of bullet points explaining the configuration files.

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.

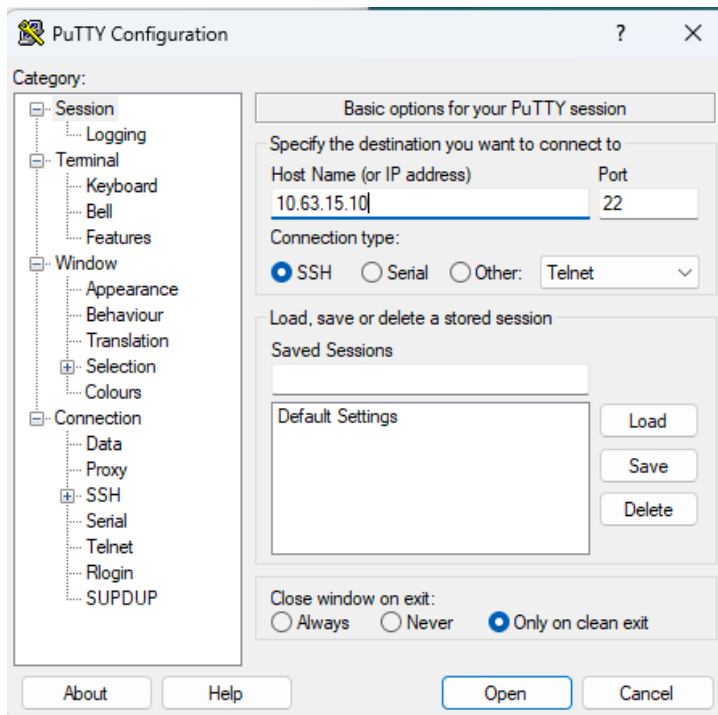
The configuration layout for an Apache2 web server installation on Debian systems is as follows:

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

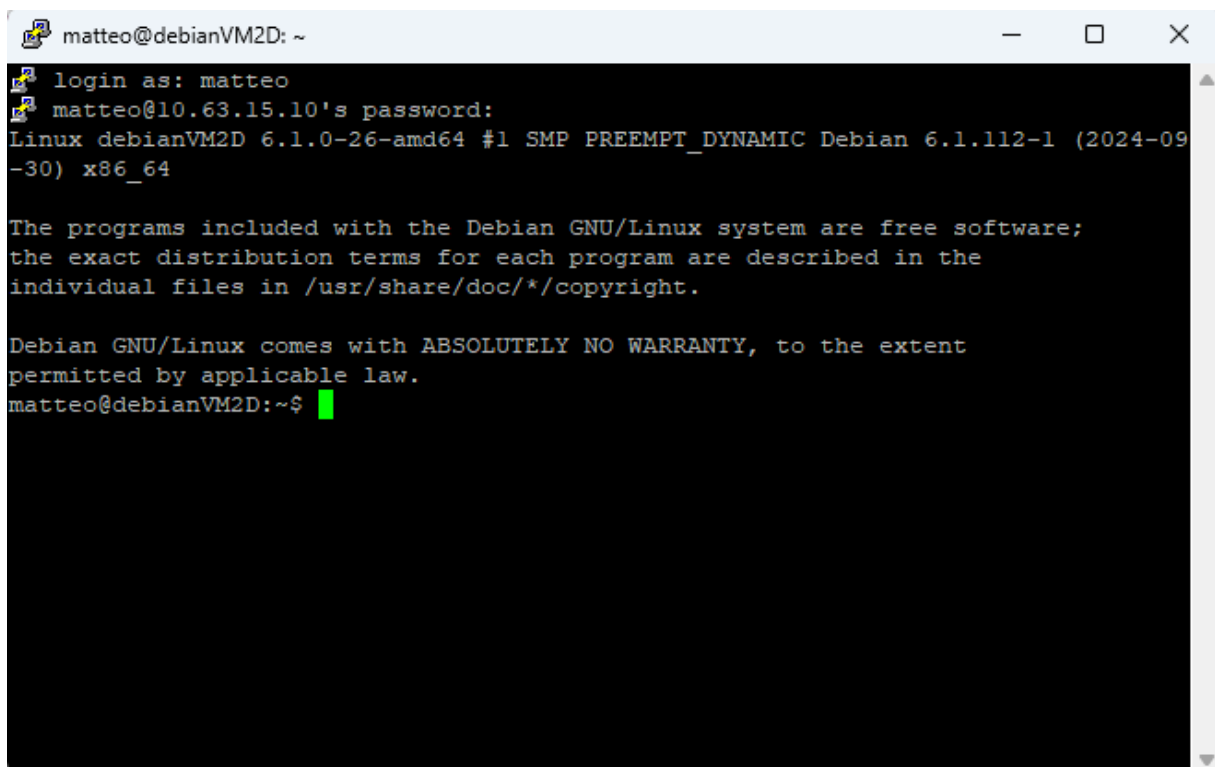
- `apache2.conf` is the main configuration file. It puts the pieces together by including all remaining configuration files when starting up the web server.
- `ports.conf` is always included from the main configuration file. It is used to determine the listening ports for incoming connections, and this file can be customized anytime.
- Configuration files in the `mods-enabled/`, `conf-enabled/` and `sites-enabled/` directories contain particular configuration snippets which manage modules, global configuration fragments, or virtual host configurations, respectively.
- They are activated by symlinking available configuration files from their respective `*-available/` counterparts. These should be managed by using our helpers `a2enmod`, `a2ensite`, `a2enconf`, `a2enmod`, `a2ensite`, and `a2enconf`. See their respective man pages for detailed information.
- The binary is called `apachectl`. Due to the use of environment variables, in the default configuration, `apachectl` needs to be started/stopped with `/etc/init.d/apache2` or `apache2ctl`. Calling `/usr/bin/apache2` directly **will not work** with the default configuration.

4) SSH et putty

Saisir l'IP de la VM dans putty



Saisir le nom d'utilisateur "matteo" et le mot de passe



On a désormais accès à notre VM via PuTTY

5) Sécurisé MariaDB

Ajout d'un mot de passe pour MariaDB

Saisir Y ou appuyer sur Entrer pour confirmer

```
root@debianVM2D:/home/matteo# mysql_secure_installation
```

```
NOTE: RUNNING ALL PARTS OF THIS SCRIPT IS RECOMMENDED FOR ALL MariaDB  
SERVERS IN PRODUCTION USE! PLEASE READ EACH STEP CAREFULLY!
```

```
In order to log into MariaDB to secure it, we'll need the current  
password for the root user. If you've just installed MariaDB, and  
haven't set the root password yet, you should just press enter here.
```

```
Enter current password for root (enter for none):
```

```
OK, successfully used password, moving on...
```

```
Setting the root password or using the unix_socket ensures that nobody  
can log into the MariaDB root user without the proper authorisation.
```

```
You already have your root account protected, so you can safely answer 'n'.
```

```
Switch to unix_socket authentication [Y/n]
```

```
Enabled successfully!
```

```
Reloading privilege tables..
```

```
... Success!
```

```
You already have your root account protected, so you can safely answer 'n'.
```

```
Change the root password? [Y/n]
```

```
New password:
```

```
Re-enter new password:
```

```
Password updated successfully!
```

```
Reloading privilege tables..
```


... Success!

By default, a MariaDB installation has an anonymous user, allowing anyone to log into MariaDB without having to have a user account created for them. This is intended only for testing, and to make the installation go a bit smoother. You should remove them before moving into a production environment.

Remove anonymous users? [Y/n]

... Success!

Normally, root should only be allowed to connect from 'localhost'. This ensures that someone cannot guess at the root password from the network.

Disallow root login remotely? [Y/n]

... Success!

By default, MariaDB comes with a database named 'test' that anyone can access. This is also intended only for testing, and should be removed before moving into a production environment.

Remove test database and access to it? [Y/n]

- Dropping test database...

... Success!

- Removing privileges on test database...

... Success!

Reloading the privilege tables will ensure that all changes made so far will take effect immediately.

Reload privilege tables now? [Y/n]

... Success!

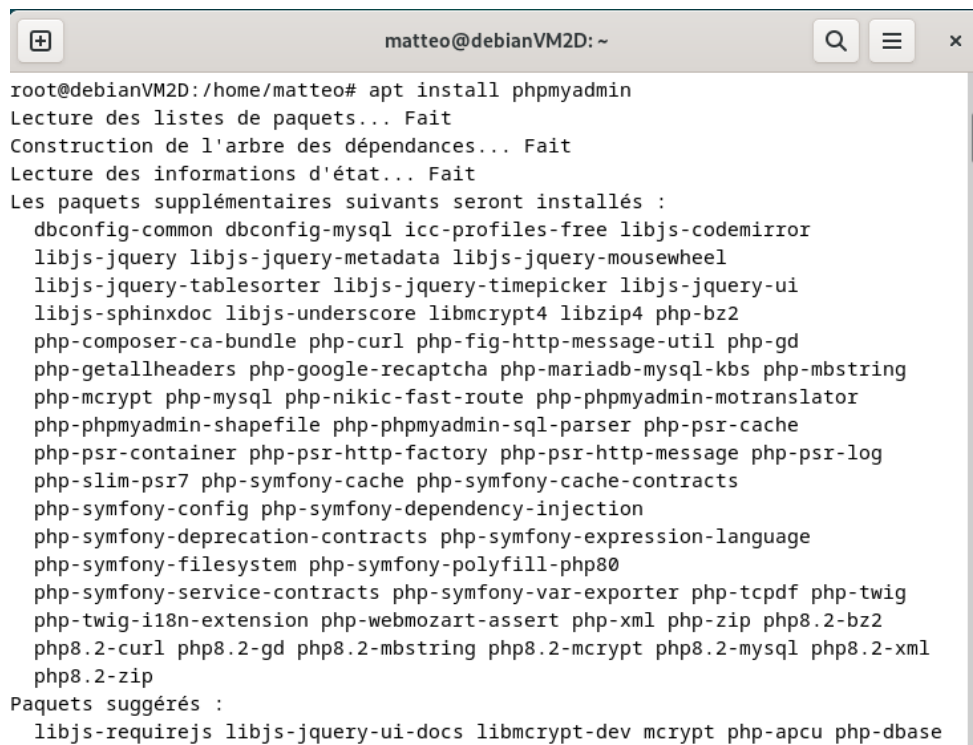
Cleaning up...

All done! If you've completed all of the above steps, your MariaDB installation should now be secure.

Thanks for using MariaDB!

7) PHP my admin

Entrer la commande “apt install phpmyadmin” puis sur entrer pour confirmer lors qu’il propose “O/n”



```
matteo@debianVM2D: ~  
root@debianVM2D:/home/matteo# apt install phpmyadmin  
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 :  
  dbconfig-common dbconfig-mysql icc-profiles-free libjs-codemirror  
  libjs-jquery libjs-jquery-metadata libjs-jquery-mousewheel  
  libjs-jquery-tablesorter libjs-jquery-timepicker libjs-jquery-ui  
  libjs-sphinxdoc libjs-underscore libmcrypt4 libzip4 php-bz2  
  php-composer-ca-bundle php-curl php-fig-http-message-util php-gd  
  php-getallheaders php-google-recaptcha php-mariadb-mysql-kbs php-mbstring  
  php-mcrypt php-mysql php-nikic-fast-route php-phpmyadmin-motranslator  
  php-phpmyadmin-shapefile php-phpmyadmin-sql-parser php-psr-cache  
  php-psr-container php-psr-http-factory php-psr-http-message php-psr-log  
  php-slim-psr7 php-symfony-cache php-symfony-cache-contracts  
  php-symfony-config php-symfony-dependency-injection  
  php-symfony-deprecation-contracts php-symfony-expression-language  
  php-symfony-filesystem php-symfony-polyfill-php80  
  php-symfony-service-contracts php-symfony-var-exporter php-tcpdf php-twig  
  php-twig-i18n-extension php-webmozart-assert php-xml php-zip php8.2-bz2  
  php8.2-curl php8.2-gd php8.2-mbstring php8.2-mcrypt php8.2-mysql php8.2-xml  
  php8.2-zip  
Paquets suggérés :  
  libjs-requirejs libjs-jquery-ui-docs libmcrypt-dev mcrypt php-apcu php-dbase
```