
SAE 2.03

Installation de la suite LAMP

REINER Killian, MICHEL Ugo, MICHEL Léo, RAMIREZ Célyan

2021/2022
BUT Informatique

Introduction	3
1. Pré-Requis	4
1.1. VirtualBox	4
1.2 Linux	4
1.3 Machine hôte	4
2. Création et installation	5
2.1. Création d'une machine virtuelle	5
2.2. Installation d'Ubuntu	7
2.3. Configuration du système d'exploitation et de la machine virtuelle	11
3. Installation d'Apache	12
3.1. Installation	12
3.2. Vérification que l'installation se soit correctement déroulé	12
4. Installation du Système de gestion de base de données : MySQL	13
4.1. Installation	13
4.2. Vérification de la réussite de l'installation	13
5. Installation du Module PHP	14
5.1. Installation	14
5.2. Vérification de la réussite de l'installation	14
Conclusion	15

Introduction

L'objectif de ce document est de montrer comment installer la suite LAMP. Une distribution Linux, et les trois logiciels suivants : Apache, MySQL, PHP.

Cette procédure montrera comment mettre en place une machine virtuelle, puis l'installation de la suite LAMP, suivie de la vérification de la bonne installation de chaque logiciel.

1. Pré-Requis

1.1. VirtualBox

VirtualBox est un logiciel permettant de créer et de faire fonctionner des machines virtuelles, disponible à l'adresse suivante: [virtualbox.org](https://www.virtualbox.org)

La version validée est la 6.1.34.

L'installation de VirtualBox n'est pas abordée dans la présente procédure

1.2 Linux

La distribution linux utilisée est Ubuntu, la version utilisée est 22.04, la version 20.04 a aussi été validée.

Disponible à l'adresse suivante : [Download Ubuntu Desktop](#)

1.3 Machine hôte

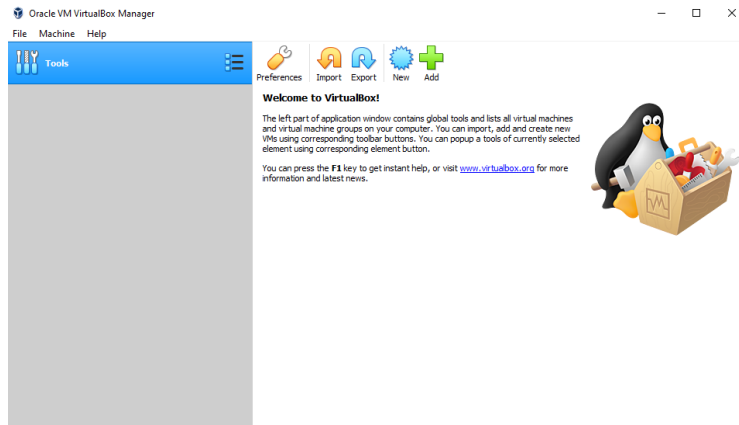
- Processeur intel ou amd
- 8GO de ram ou plus
- 20 go disponibles minimum

2. Création et installation

2.1. Création d'une machine virtuelle

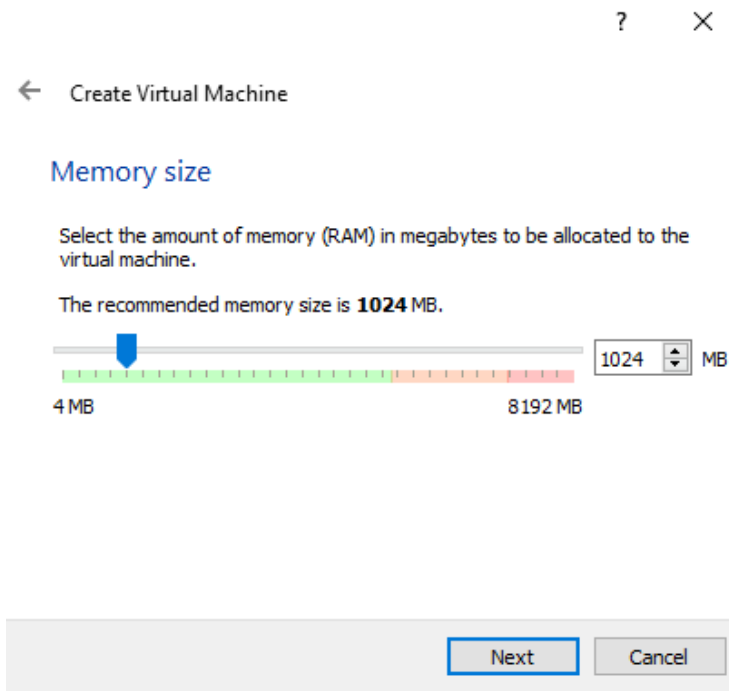
Installer et lancer VirtualBox.

Appuyer sur “New” afin de créer une nouvelle machine virtuelle



Nommer la machine Ubuntu

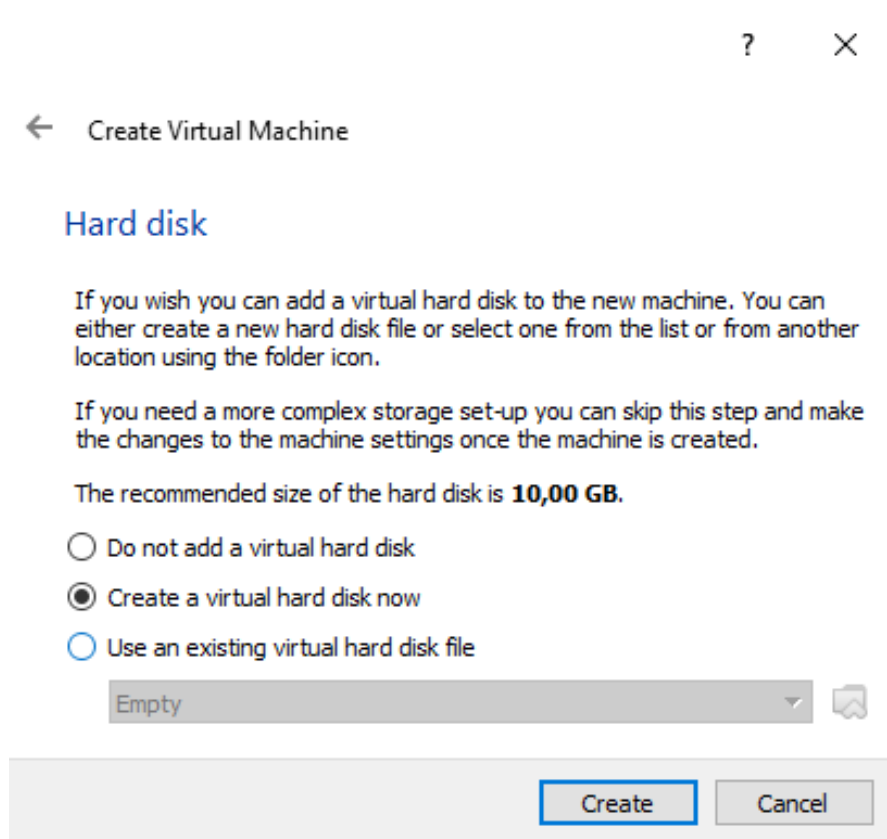
Allouer la mémoire nécessaire, 1024 Mb¹



¹ Si la machine hôte a plus de 8 Giga de ram, il est possible de mettre 2048 Mb

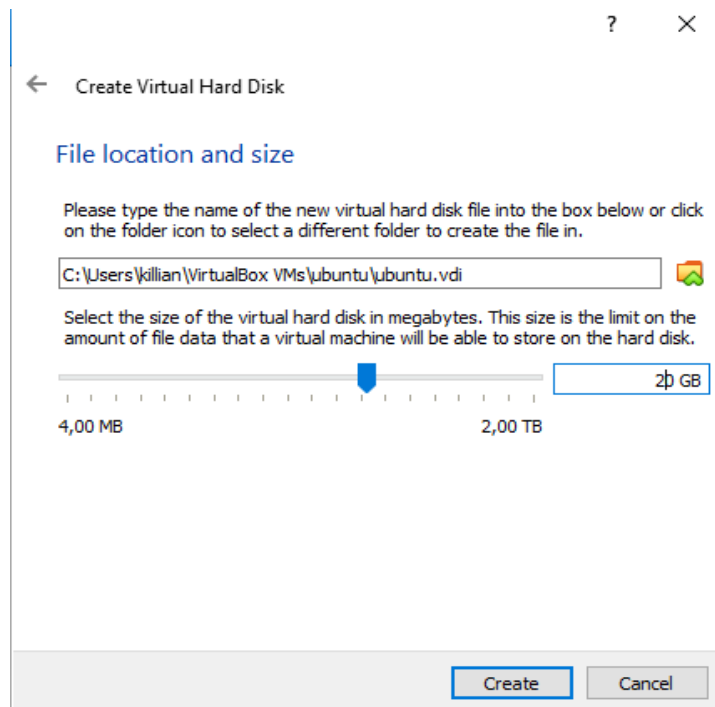
Choisir "Create a virtual hard disk now"

Cliquer sur "Create" puis deux fois sur next sans rien changer



Modifier la taille du disque dur, afin de mettre une taille de 20Gb

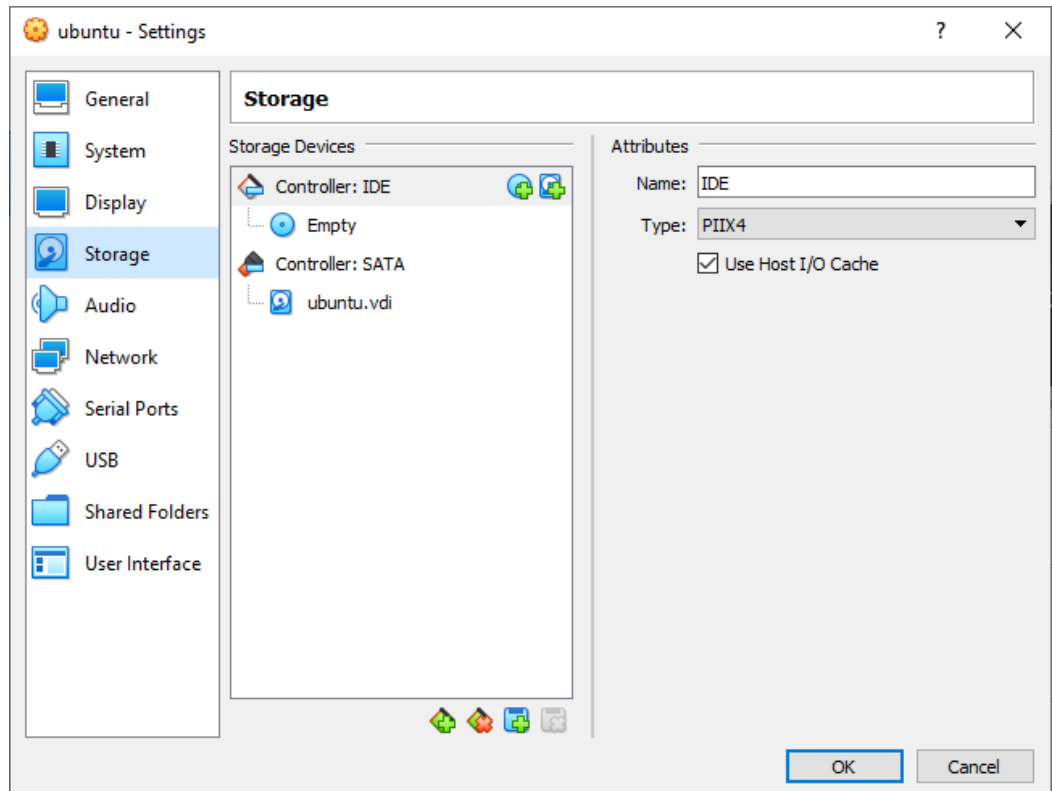
Appuyer sur “Create” afin de terminer la création de la machine virtuelle



2.2. Installation d'Ubuntu

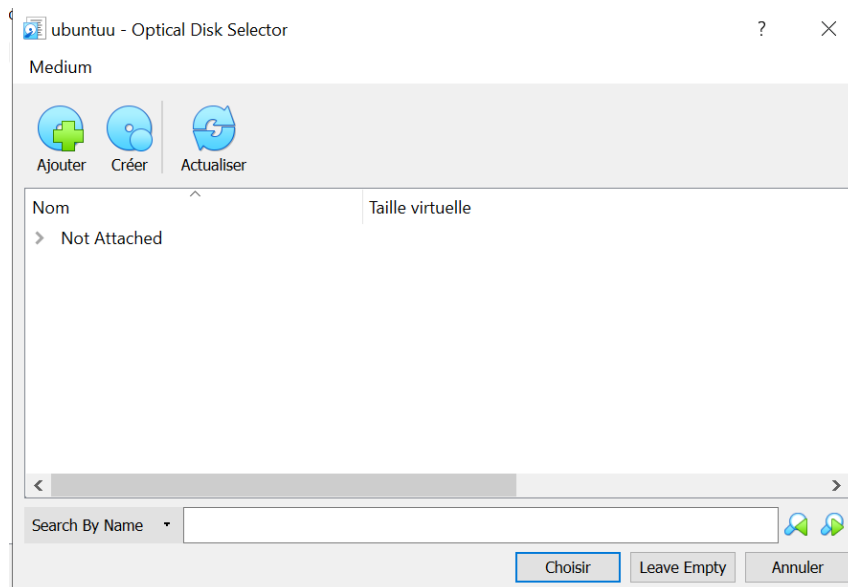
Maintenant, il faut configurer la machine afin qu'on puisse la lancer sur Ubuntu.

Appuyer sur l'engrenage signifiant les réglages. Ensuite, allez dans les réglages de stockage



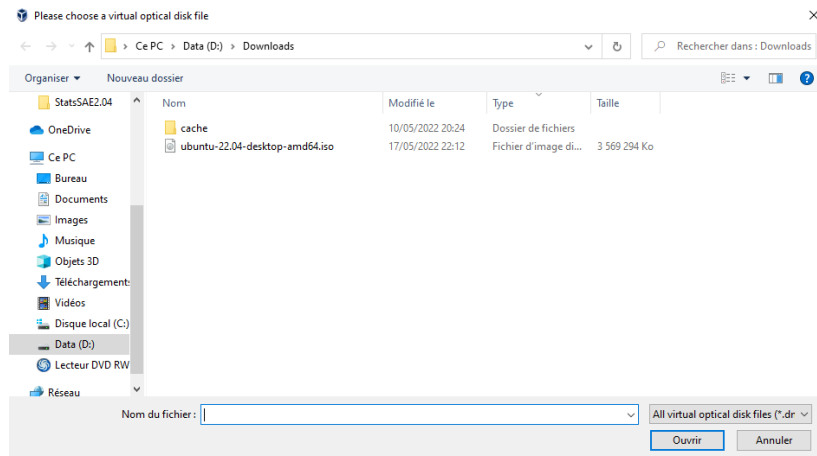
Appuyer sur le disque avec le plus, se situant sur la première ligne sur l'image au dessus

Cliquer sur add pour pouvoir ajouter le fichier .iso².



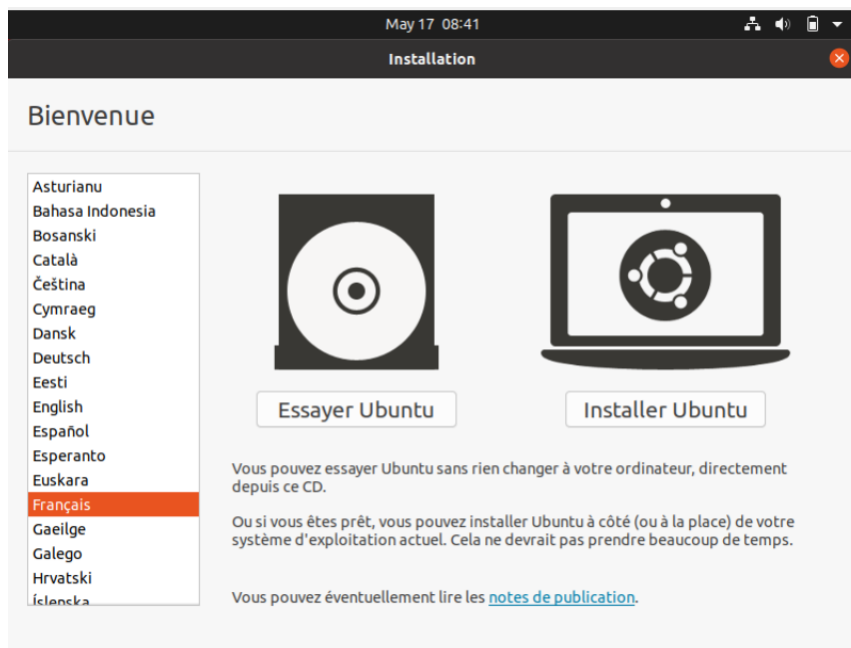
² International Organization for Standardization, c'est un fichier image d'un disque optique

Aller chercher dans l'explorateur de fichier le fichier ISO puis faites "Ouvrir"

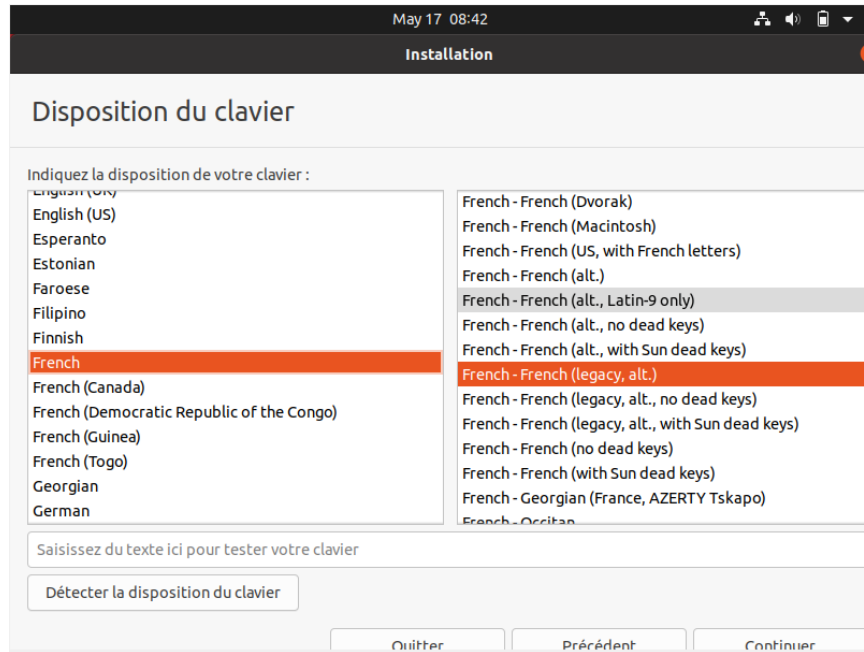


Lancer la machine virtuelle.

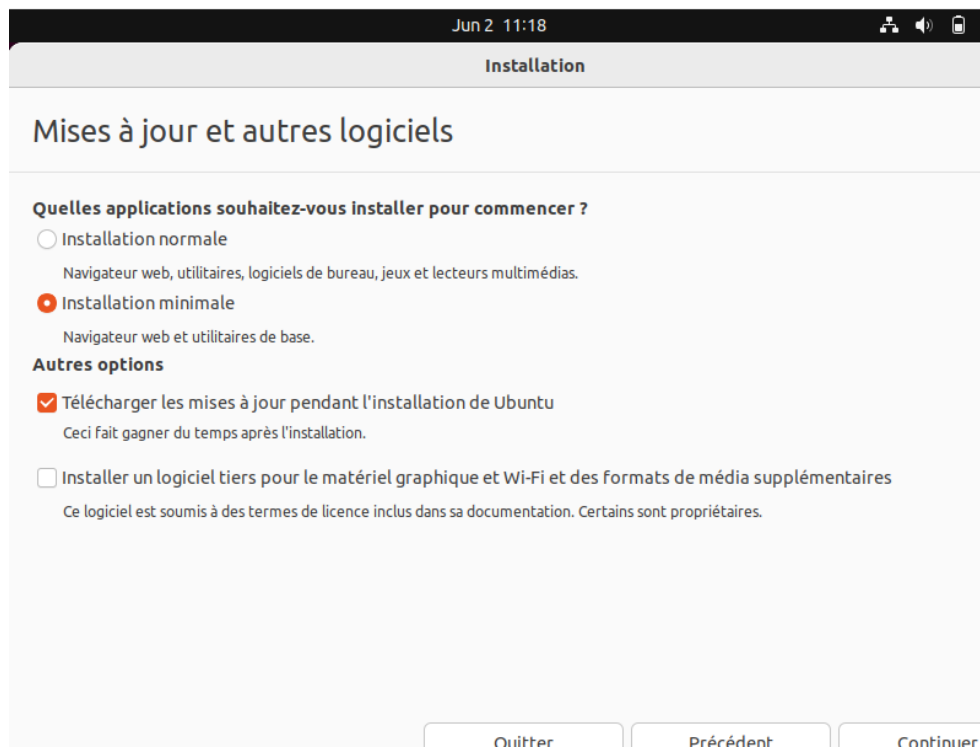
Choisissez la langue voulu et appuyer sur "Installer Ubuntu"



Choisir le clavier correspondant et appuyer sur "Continuer"



Choisir “Installation Minimale” et cliquer sur “Continuer”

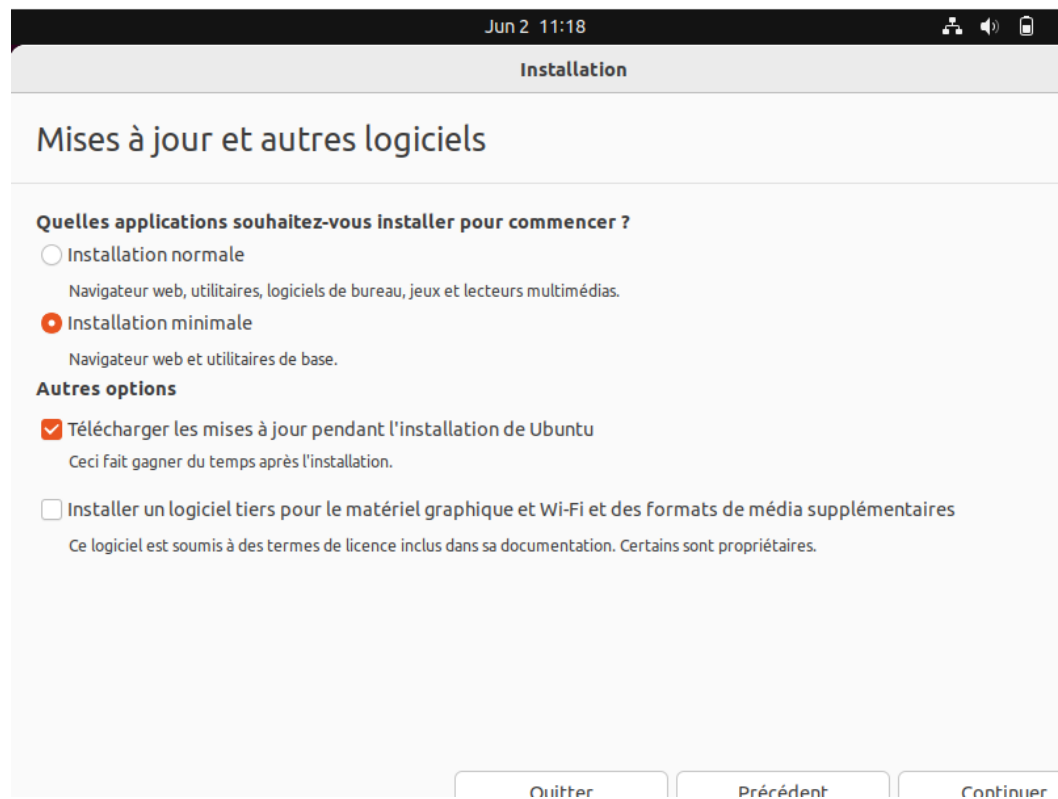


Ne changer rien sur l'écran suivant et appuyer sur “Installer maintenant”

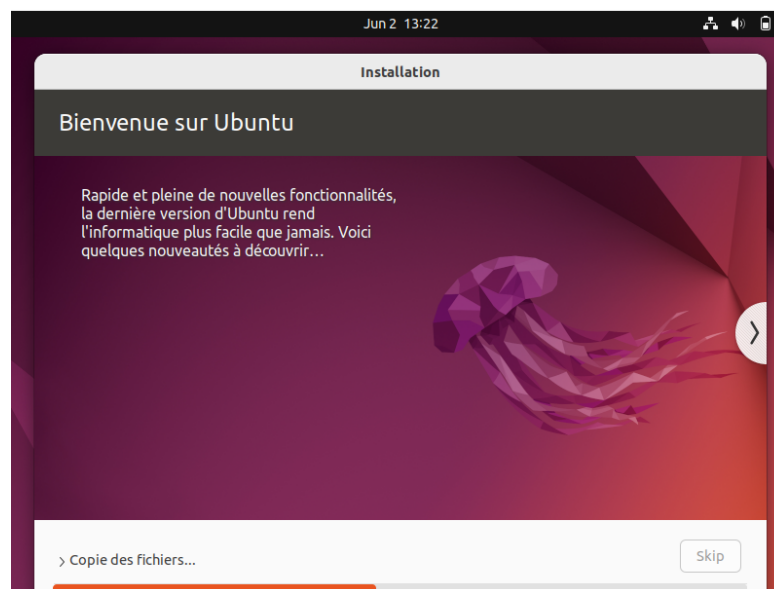
Choisir son fuseau horaire

Entrer les informations demandées.

ATTENTION : ici le clavier sera en azerty³, donc il faut vérifier que le mot de passe est bien celui voulu.



Après cela, l'installation se lance, il suffit d'attendre qu'elle se termine.

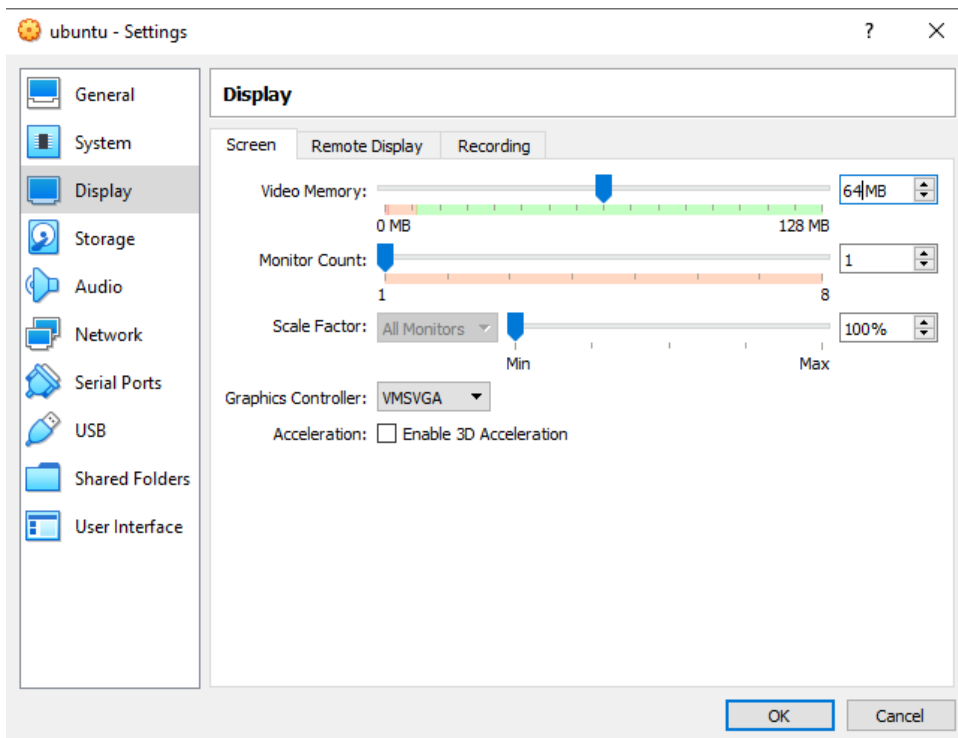


³ Sera en Qwerty en 20.04

2.3. Configuration du système d'exploitation et de la machine virtuelle

Avant de relancer la machine, allez dans les réglages d'affichages (Display)

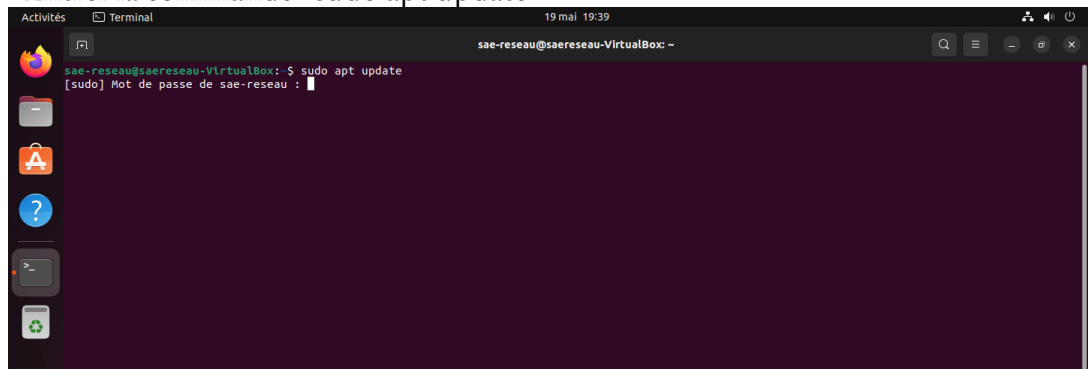
Changer la mémoire vidéo à 64Mb



Relancer la machine, allez dans les réglages et changer la résolution jusqu'à trouver la bonne résolution.

Fermer la page de réglages, et lancer un terminal avec la combinaison de touche "CTRL" + "ALT" + "T"

Entrer la commande "sudo apt update"

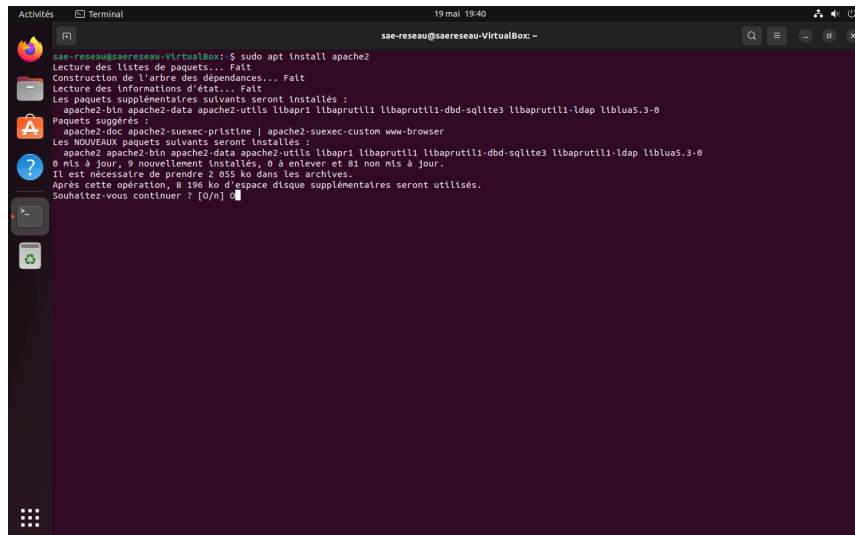


3. Installation d'Apache

3.1. Installation

Pour installer Apache, entrer la commande “**sudo apt install apache2**”

Entrer “O” quand il est demandé de choisir, puis laisser se dérouler l'installation.

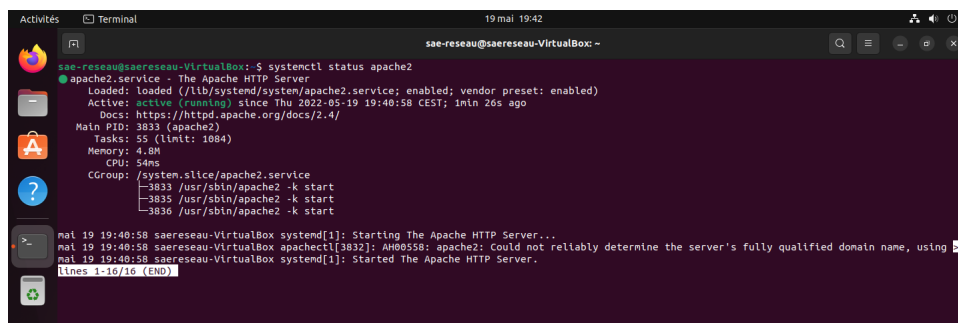


```
sae-reseau@saereseau-VirtualBox:~$ sudo apt install apache2
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.3-0
Paquets suggérés :
  apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom www-browser
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap liblua5.3-0
0 MB à jour, 9 nouvellement installés, 0 à enlever et 81 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 2 855 ko dans les archives.
Après cette opération, 8 196 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [O/n]
```

3.2. Vérification que l'installation se soit correctement déroulée

Une fois l'installation effectuée, il est conseillé de vérifier que celle-ci a bel et bien fonctionné.

Pour ce faire, entrer “**systemctl status apache2**” dans le terminal de commande. Si l'installation s'est effectuée sans problème, le terminal l'indiquera avec le mot-clé “**active**”.



```
sae-reseau@saereseau-VirtualBox:~$ systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Thu 2022-05-19 19:40:58 CEST; 1min 26s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Main PID: 3833 (apache2)
     Tasks: 55 (limit: 1084)
    Memory: 4.8M
       CPU: 54ms
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─3833 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─3835 /usr/sbin/apache2 -k start
               └─3836 /usr/sbin/apache2 -k start

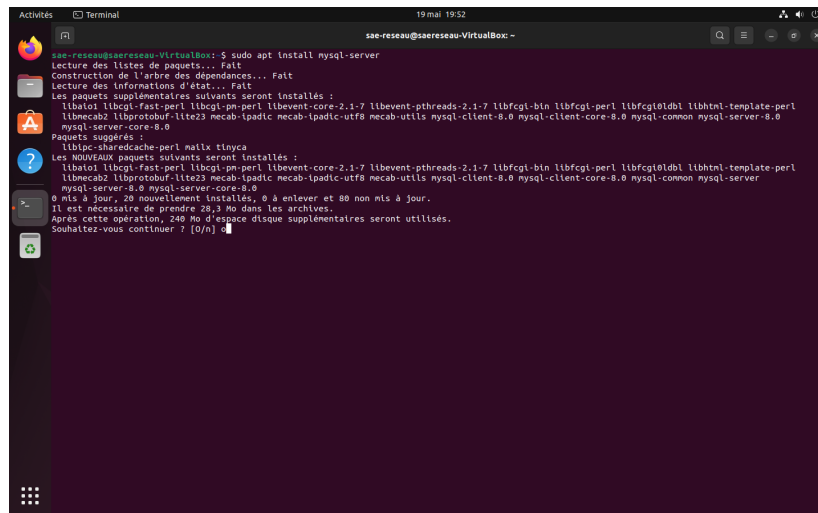
mai 19 19:40:58 saereseau-VirtualBox systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
mai 19 19:40:58 saereseau-VirtualBox apache2[3832]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using
mai 19 19:40:58 saereseau-VirtualBox systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
lines 1-16/16 (END)
```

4. Installation du Système de gestion de base de données : MySQL

4.1. Installation

Pour installer MySQL, entrer “**sudo apt install mysql-server**” dans le terminal de commande.

Entrer “O” quand il est demandé de choisir, afin de continuer l’installation.

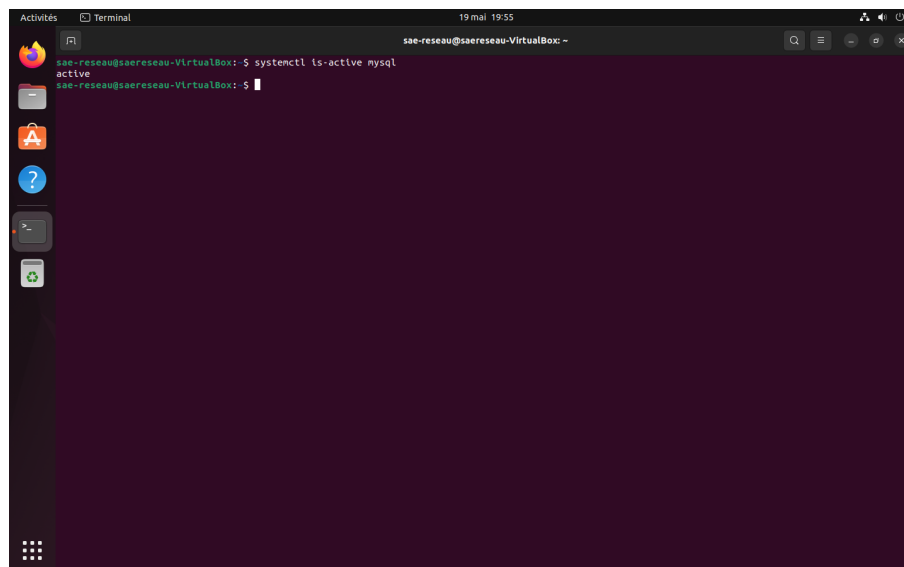


```
saereseau@saereseau-VirtualBox: ~$ sudo apt install mysql-server
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  libatoli libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libevent-core-2.1-7 libevent-threads-2.1-7 libfcgi-bin libfcgi-perl libfcgi0ldbl libhtml-template-perl
  libmecab2 libprotobuf-lite23 mecab-ipadic mecab-ipadic-utf8 mecab-utils mysql-client-8.0 mysql-client-core-8.0 mysql-common mysql-server-8.0
  mysql-server-core-8.0
Paquets suggérés :
  libipc-sharedcache-perl mailx tlmca
Les nouveaux paquets suivants seront installés :
  libatoli libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libevent-core-2.1-7 libevent-threads-2.1-7 libfcgi-bin libfcgi-perl libfcgi0ldbl libhtml-template-perl
  libmecab2 libprotobuf-lite23 mecab-ipadic mecab-ipadic-utf8 mecab-utils mysql-client-8.0 mysql-client-core-8.0 mysql-common mysql-server
0 mis à jour, 20 nouvellement installés, 0 à enlever et 80 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 20,3 Mo dans les archives.
Après cette opération, 240 Mo d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [O/n]
```

4.2. Vérification de la réussite de l’installation

Une fois l’installation effectuée, il est conseillé de vérifier que celle-ci a bel et bien fonctionné.

Pour ce faire, entrer “**systemctl is-active mysql**”. Si l’installation s’est effectuée sans problème, le mot-clé “active” devrait être renvoyé.



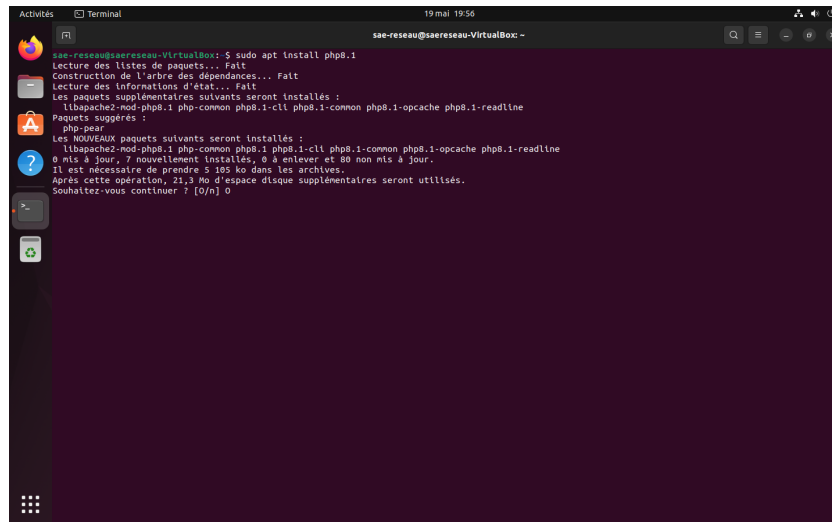
```
saereseau@saereseau-VirtualBox: ~$ systemctl is-active mysql
active
saereseau@saereseau-VirtualBox: ~$
```

5. Installation du Module PHP

5.1. Installation

Pour installer le module PHP, entrer “**sudo apt install php8.1**” dans le terminal de commande.

Entrer “O” quand il est demandé de choisir, afin de continuer l’installation.

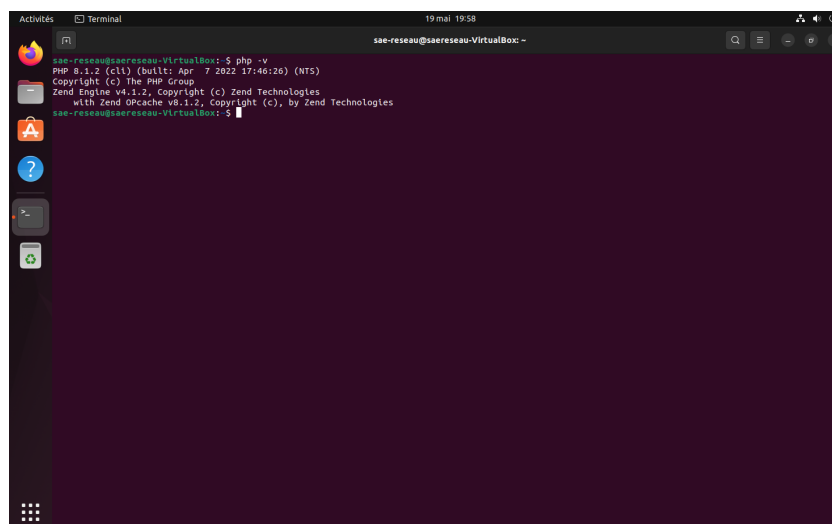


```
sae-reseau@saereseau-VirtualBox: ~$ sudo apt install php8.1
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
libapache2-mod-php8.1 php-common php8.1-cli php8.1-common php8.1-opcache php8.1-readline
Paquets suggérés :
php-beat
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
libapache2-mod-php8.1 php-common php8.1 php8.1-cli php8.1-common php8.1-opcache php8.1-readline
0 mts à jour, 7 nouvellement installés, 0 à enlever et 80 non mts à jour.
Il est nécessaire de prendre 5 105 ko dans les archives.
Après cette opération, 21,3 Mo d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] O
```

5.2. Vérification de la réussite de l’installation

Une fois l’installation effectuée, il est conseillé de vérifier que celle-ci a bel et bien fonctionné.

Pour ce faire, rentrer “php -v” sur le terminal de commande. Si l’installation s’est effectuée sans problème, le terminal devrait renvoyer les informations concernant PHP, comme sa version ou ses copyrights.



```
sae-reseau@saereseau-VirtualBox: ~$ php -v
PHP 8.1.2 (cli) (built: Apr 7 2022 17:46:26) (NTS)
Copyright (c) The PHP Group
Zend Engine v8.1.2, Copyright (c) Zend Technologies
with Zend OPcache v8.1.2, Copyright (c), by Zend Technologies
sae-reseau@saereseau-VirtualBox: ~$
```

Conclusion

Maintenant que tout cette notice est terminée, la machine virtuelle est installée et prête à l'utilisation. Il est possible aussi d'installer un serveur avec une base de données grâce aux trois logiciels installés.