



DESCRIPTION D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE

| | | |
|-----------------|---|--------------------------------------|
| PARCOURS | SISR <input checked="" type="checkbox"/> | SLAM <input type="checkbox"/> |
|-----------------|---|--------------------------------------|

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| Lieu de réalisation | Campus Montsouris, 2 Rue Lacaze, 75014 Paris |  CFA Cerfal Campus Montsouris  |
| Période de réalisation | Du : 2/12/2022 | Au : 2/12/2022 |
| Modalité de réalisation | SEUL <input checked="" type="checkbox"/> | EN EQUIPE <input type="checkbox"/> |

| | |
|--|--|
| Intitulé de la mission | Mission serveur web |
| Description du contexte de la mission | Obtenir un serveur fonctionnant avec un O.S. de type open source, plus particulièrement Debian en version 11, et comportant l'ensemble des services dont la DSI de votre entreprise a estimé qu'ils étaient indispensables |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Contraintes & Résultat | Ressources fournies / contraintes techniques / Résultats attendu |
| | Doit être sur Linux Doit avoir le service Apache Doit avoir le service MariaDB Doit avoir le service PHP Le serveur ne doit posséder aucune interface graphique |
| Productions associées | Liste des documents produits et description |
| | X |

| | |
|--|--|
| Modalités d'accès aux productions | Identifiants, mots de passe, URL d'un espace de stockage et présentation de l'organisation du stockage |
| | https://rocksurvie.github.io/ https://github.com/rocksurvie/documentsBTS Les documents sont placés dans des répertoires distincts en fonction du lieu de réalisation et sont classés par année pour les missions réalisées en entreprise. |

Description détaillée de la situation professionnelle retenue et des productions réalisées
en mettant en évidence la démarche suivie, les méthodes et les techniques utilisées

Il s'agit ici de mettre en place un serveur web dit "LAMP" afin de pouvoir héberger un site Internet (WordPress, Joomla, Drupal, etc..) ou encore une application de type web (les exemples peuvent être nombreux).

Il s'agit d'un serveur qui s'appuie sur 4 composants :

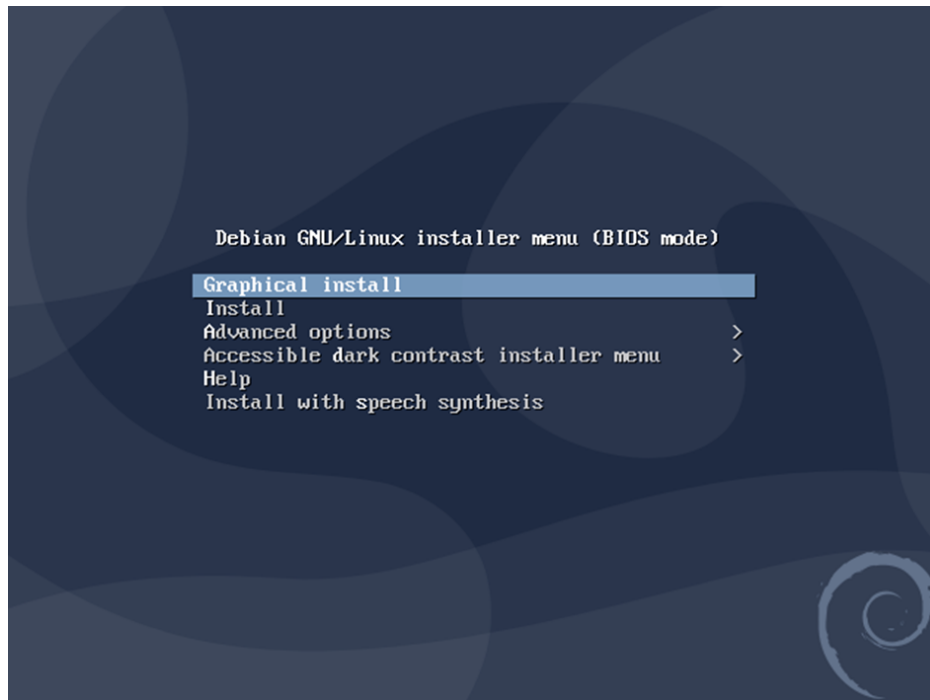
L pour Linux : ici Debian

A pour Apache : c'est le service web

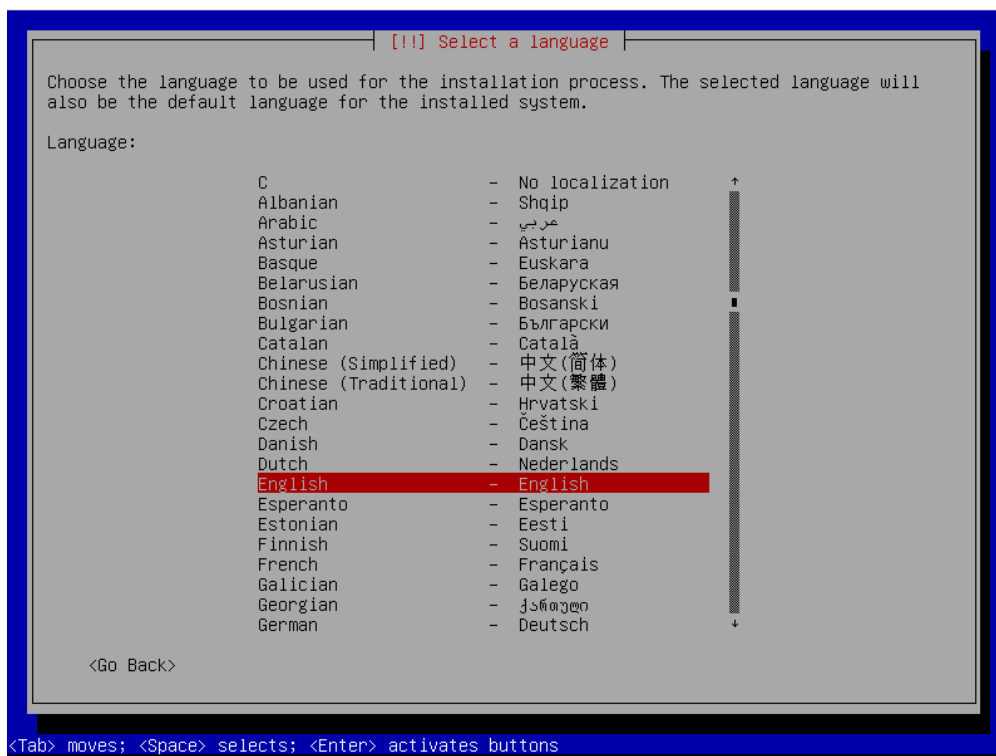
M pour MySQL / ou / MariaDB, c'est le système de gestion de bases de données relationnelles pour PHP

P pour moteur ou interpréteur PHP.

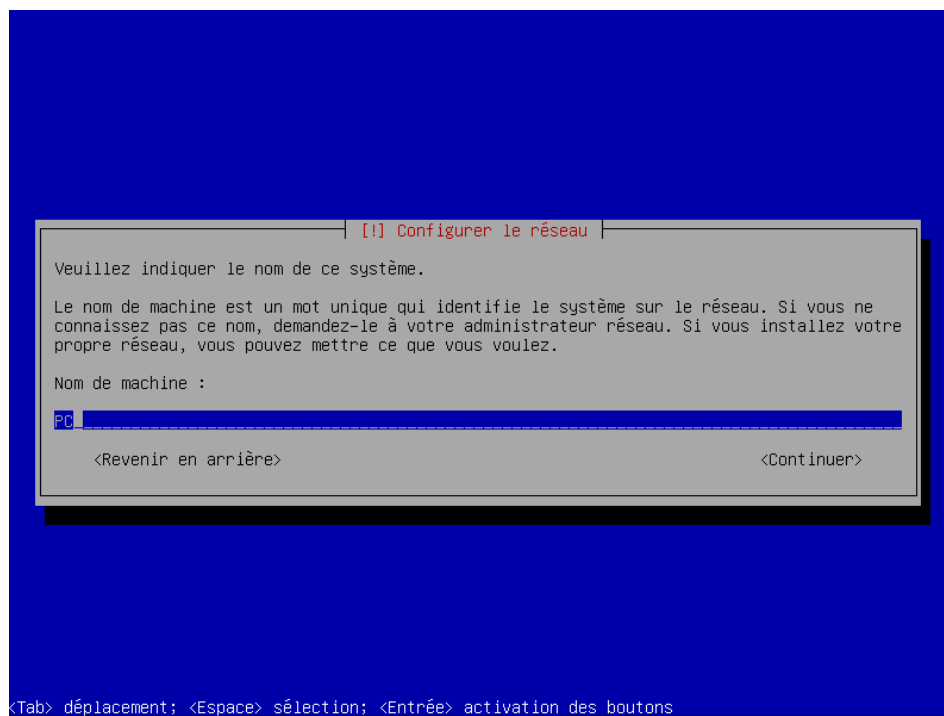
Tout d'abord on installe Linux sur une machine virtuelle :



On prend l'option Install pour ne pas avoir d'interface graphique



Choix de la langue



Choix du nom de la machine

[[1]] Configurer le réseau

Le domaine est la partie de l'adresse Internet qui est à la droite du nom de machine. Il se termine souvent par .com, .net, .edu, ou .org. Si vous paramétrez votre propre réseau, vous pouvez mettre ce que vous voulez mais assurez-vous d'employer le même nom sur toutes les machines.

Domaine :

<Revenir en arrière><Continuer>

<Tab> déplacement: <Espace> sélection: <Entrée> activation des boutons

Configuration du réseau

[[1]] 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.

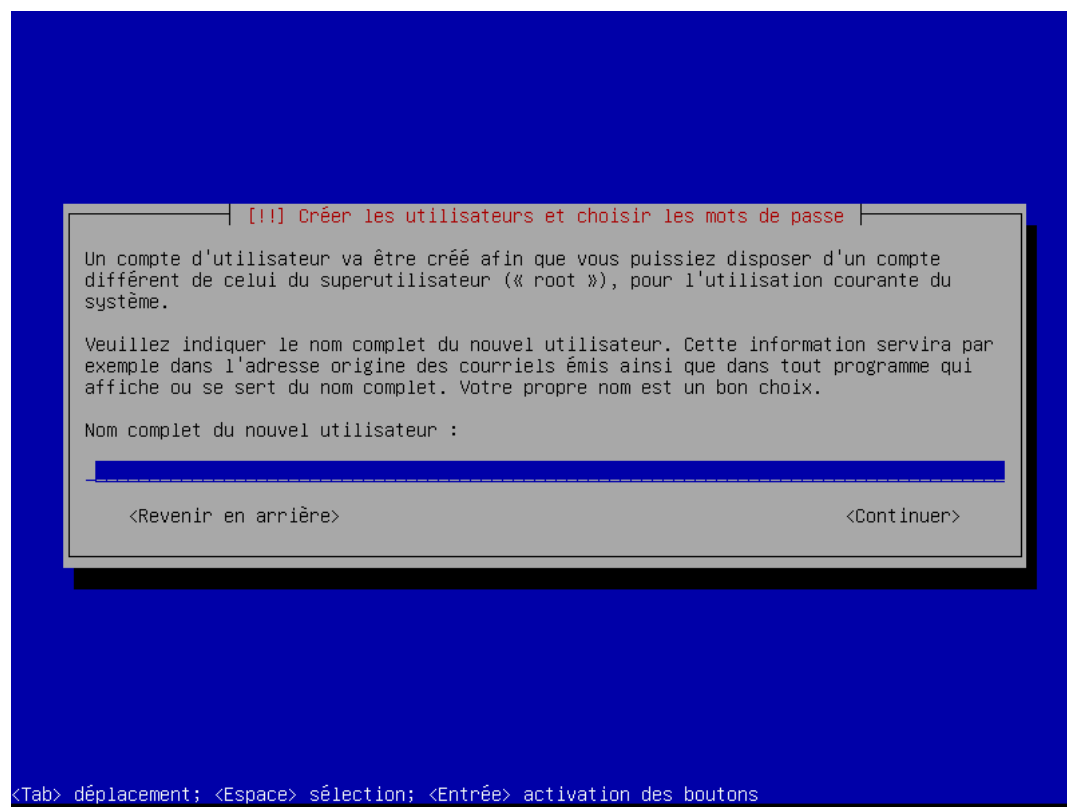
Mot de passe du superutilisateur (« root ») :

[] Afficher le mot de passe en clair

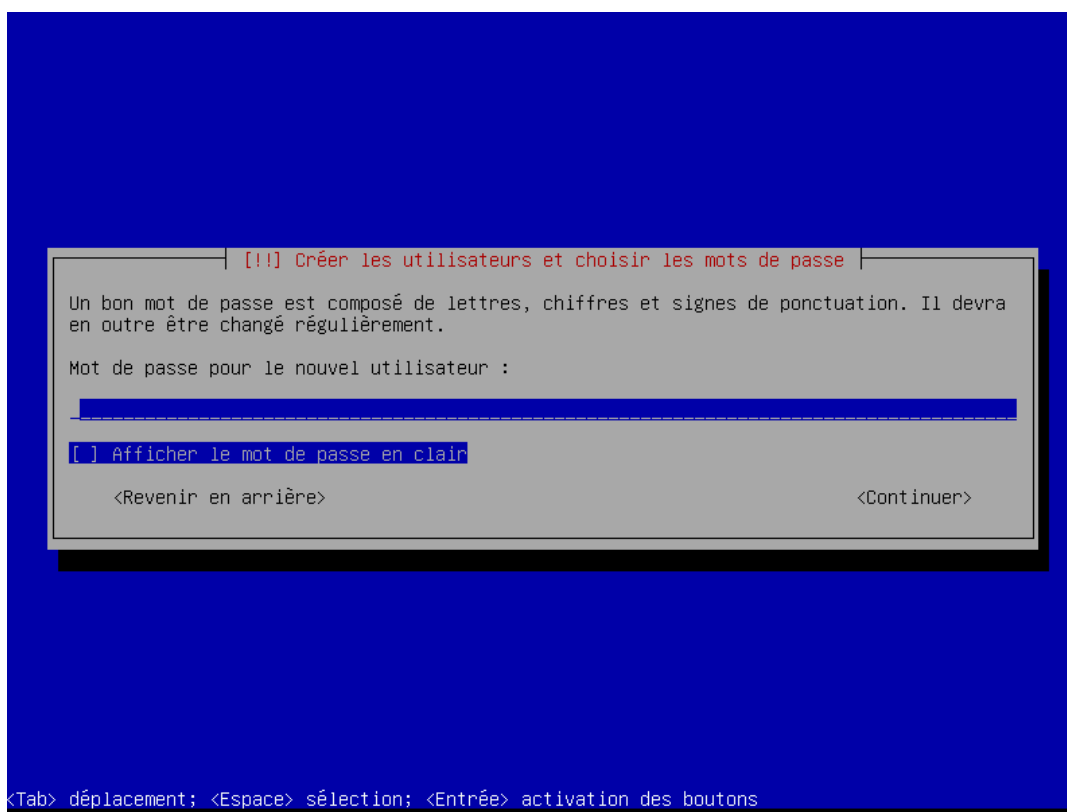
<Revenir en arrière><Continuer>

<Tab> déplacement: <Espace> sélection: <Entrée> activation des boutons

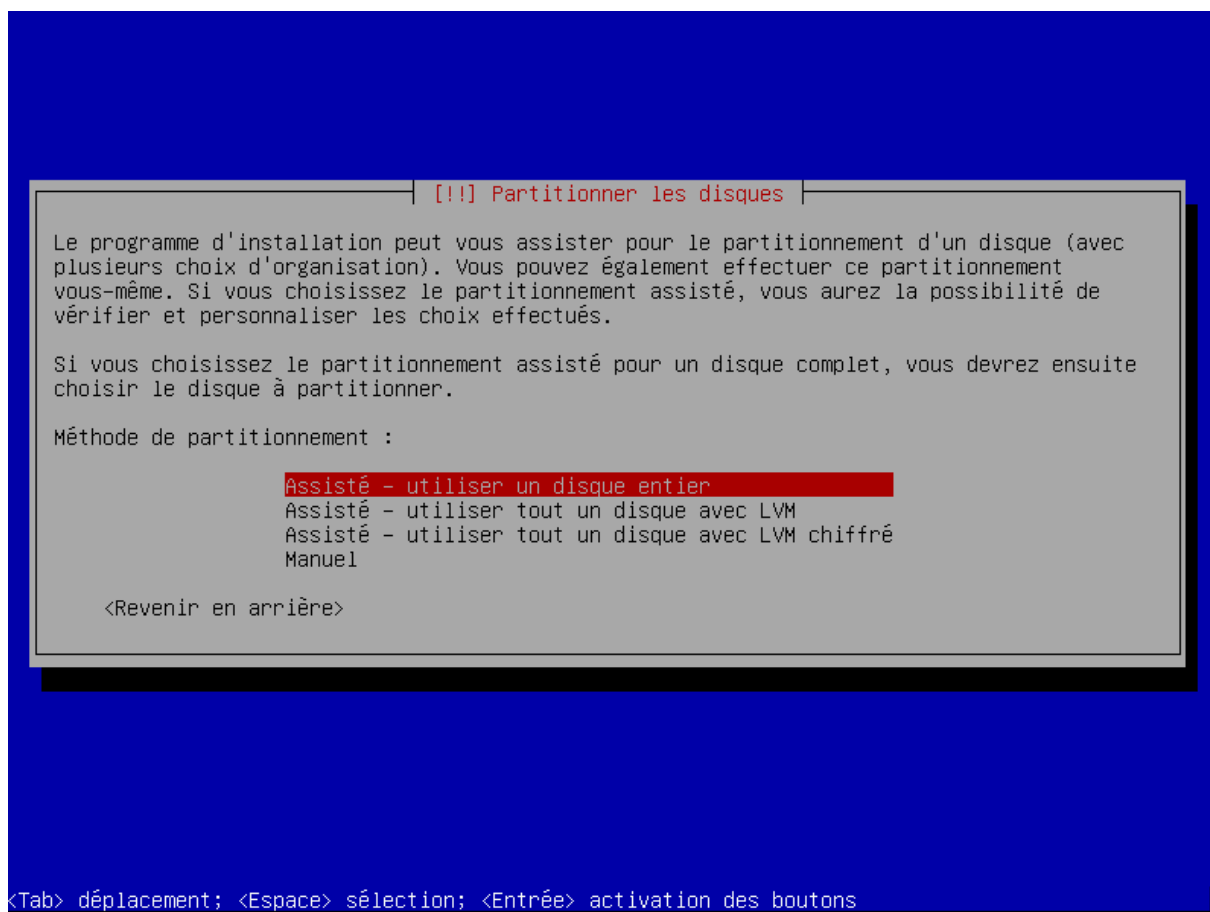
Mot de passe root



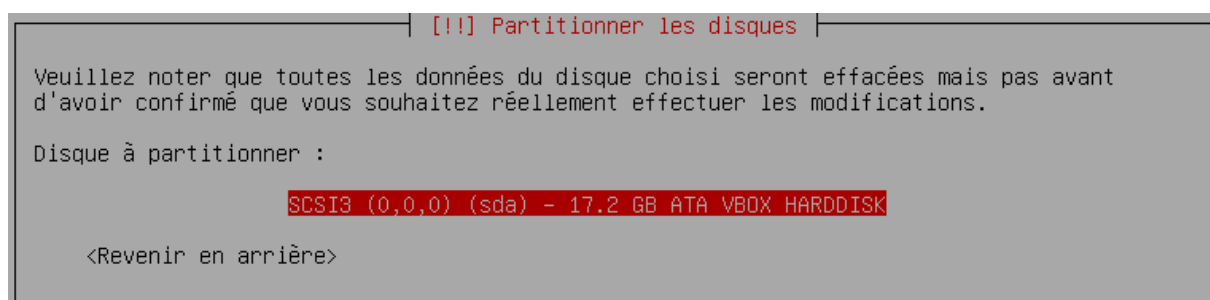
Nom d'utilisateur



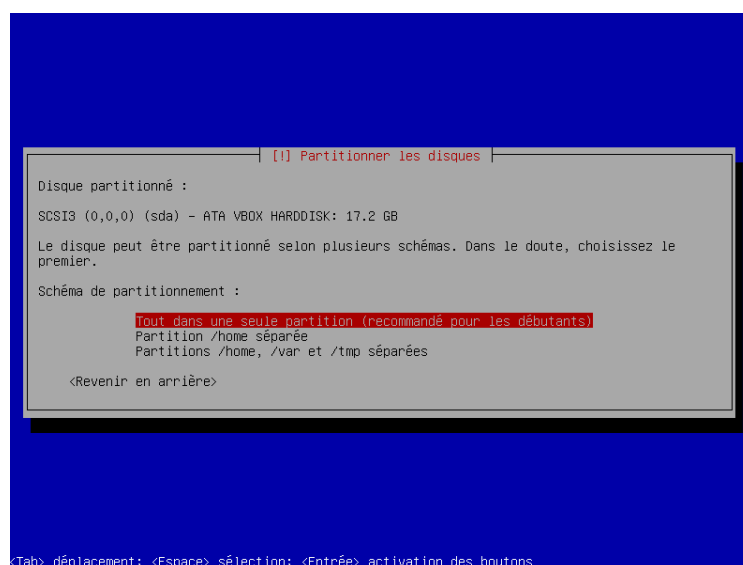
Mot de passe utilisateur



Méthode de partitionnement



Choix du disque   partitionner



Schéma de partitionnement

[!] 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) :

<Revenir en arrière>

<Continuer>

Choix du proxy

[!] Configuration de popularity-contest

Le système peut envoyer anonymement aux responsables de la distribution des statistiques sur les paquets que vous utilisez le plus souvent. Ces informations influencent le choix des paquets qui sont placés sur le premier CD de la distribution.

Si vous choisissez de participer, un script enverra automatiquement chaque semaine les statistiques aux responsables. Elles peuvent être consultées sur <https://popcon.debian.org/>.

Vous pourrez à tout moment modifier votre choix en exécutant « dpkg-reconfigure popularity-contest ».

Souhaitez-vous participer à l'étude statistique sur l'utilisation des paquets ?

<Revenir en arrière>

<Oui>

<Non>

Etude sur les paquets

[!] Sélection des logiciels

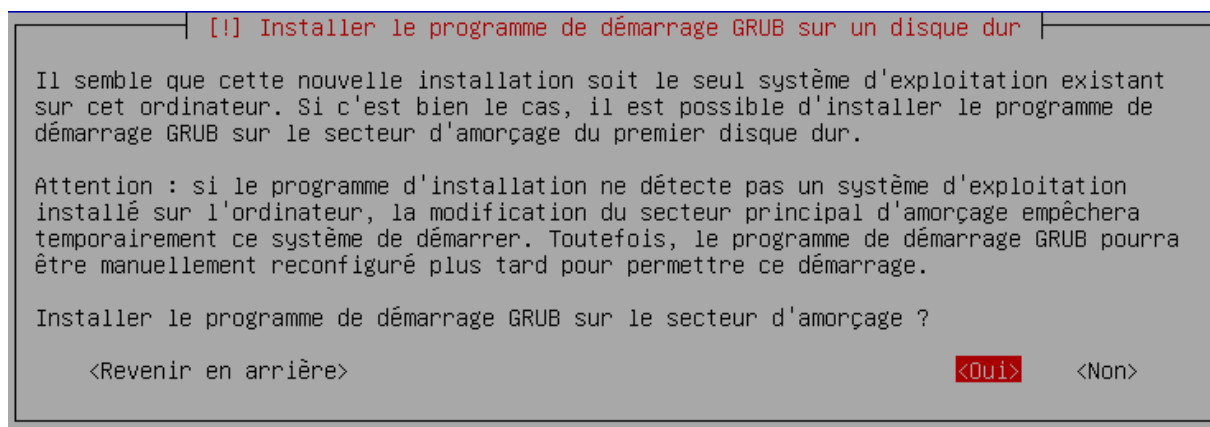
Actuellement, seul le système de base est installé. Pour adapter l'installation à vos besoins, vous pouvez choisir d'installer un ou plusieurs ensembles prédéfinis de logiciels.

Logiciels à installer :

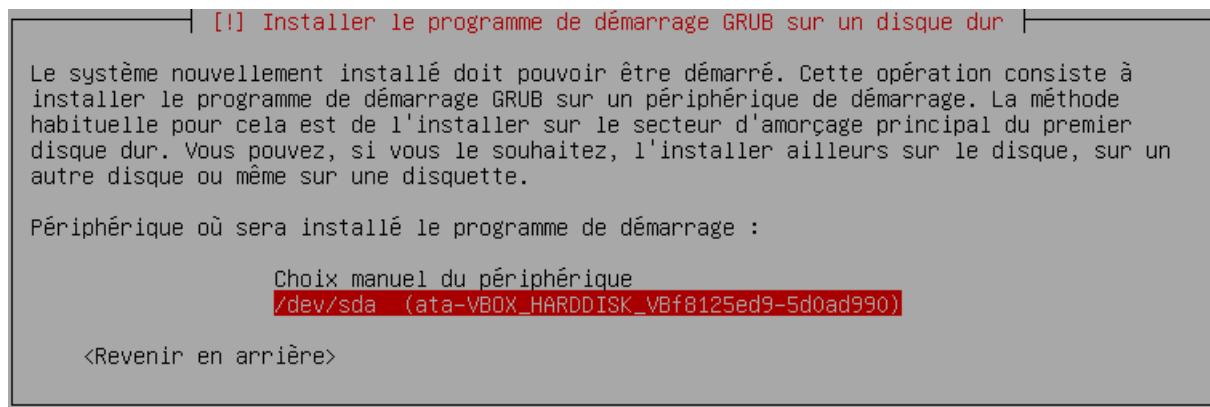
```
[ ] environnement de bureau Debian
[ ] ... GNOME
[ ] ... Xfce
[ ] ... KDE Plasma
[ ] ... Cinnamon
[ ] ... MATE
[ ] ... LXDE
[ ] ... LXQt
[ ] serveur web
[ ] serveur d'impression
[ ] serveur SSH
[*] utilitaires usuels du système
```

<Continuer>

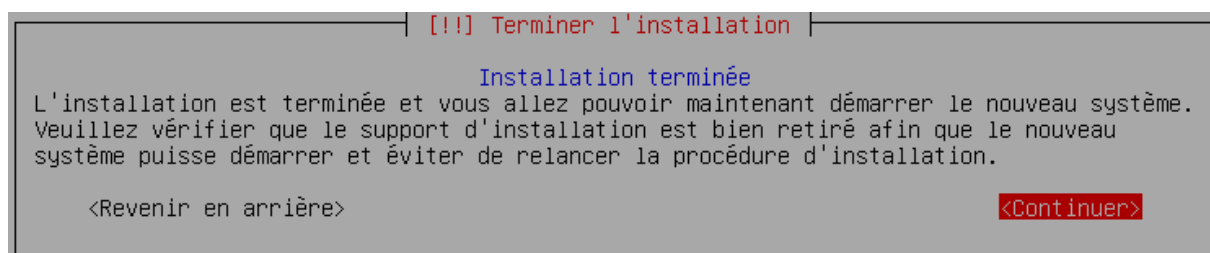
Sélection des logiciels



Installation du GRUB



Choix du périphérique où installer GRUB



Fin d'installation → Retirez votre clé USB d'installation et choisissez continuer.



Connexion au serveur

Une fois connectés en mode « utilisateur » il faut passer en « root » avec la commande « *su root* ».

Il faut ensuite mettre à jour le cache des paquets à l'aide des commandes :

« *apt update* »


```
« apt upgrade »
```

```
« apt update »
```

Ensuite on installe le paquet contenant la dernière version d'Apache :

```
« apt install -y apache2 »
```

Normalement le service s'active automatiquement mais si ce n'est pas le cas l'activer avec :

```
« systemctl enable apache2 »
```

Vérifier son fonctionnement en tapant :

```
« ip a »
```

Récupérer l'adresse IP et la rentrer sur un navigateur web pour vérifier que quelque chose s'affiche bien.

Commençons par installer le paquet « PHP »

```
« apt install -y php »
```

Nous allons donc installer d'autres modules, en une seule ligne de commande. Il est bien sûr possible d'installer chaque module séparément.

```
« apt install -y php-pdo php-mysql php-zip php-gd php-mbstring php-curl php-xml php-pear php-bcmath unzip »
```

Pour vérifier le bon fonctionnement de l'interpréteur (ou moteur) PHP, je vous propose de créer un fichier à la racine du site web par défaut, située dans ce dossier sur le serveur :

```
« /var/www/html/ »
```

A partir de la console, déplacez-vous dans ce dossier :

```
« cd /var/www/html »
```

Ensuite il faut créer un fichier de type texte que l'on va nommer « index.php » :

```
« nano index.php »
```

Dans ce fichier ouvert dans l'éditeur Nano, saisissez les lignes suivantes :

```
<?php
phpinfo();
?>
```

Enregistrez ce fichier en fermant Nano.

Dans le navigateur de votre propre PC, ou le navigateur d'un autre client connecté au même réseau que le serveur, saisissez l'adresse IP de votre serveur (par exemple 192.168.75.2) suivi d'un slash et du nom du fichier que vous venez de créer.

Ce qui donne :

<http://192.168.75.2/index.php>

Votre navigateur doit afficher une très longue page contenant tous les détails de la configuration du moteur PHP, mais aussi d'Apache (et plus).

PHP Version 7.4.21

| | |
|------------|--------------------------------------|
| System | Linux crowdsec 5.10.0-9-amd64 #1 SMP |
| Build Date | Jul 2 2021 03:59:48 |
| Server API | Apache 2.0 Handler |

Il ne faudra donc pas surtout pas laisser accessible cette page à l'avenir, sous peine de faciliter le travail d'éventuel pirates.

Pour installer le paquet « MariaDB », voici la commande :

```
« apt install -y mariadb-server »
```

On vient ensuite utiliser un script pour finaliser l'installation (sécurisation minimale du service et suppression de la base de test installée par défaut.

```
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] n  Authentification sur MariaDB
... skipping.

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

Change the root password? [Y/n] Y  saisir 2 fois le mot de passe
New password: ***** pour le "root" de MariaDB
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] y  pas d'utilisateur anonyme
... 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] y  pas d'accès distant pour root
... 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] y  supprimer la base "test"
- 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] y  Recharger les droits d'accès
... Success!  au moteur MariaDB

Cleaning up...

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

Le serveur est désormais prêt à l'emploi