

Installation Linux Serveur

- [Installation](#)
 - [Debian Installer](#)
 - [Création utilisateur](#)
 - [Partitionnement des disques \(simple\)](#)
 - [Partitionnement des disques + Chiffrement \(avancé\)](#)
 - [Gestion des paquets](#)
 - [Installation des logiciels par défaut](#)
 - [Installation de GRUB](#)

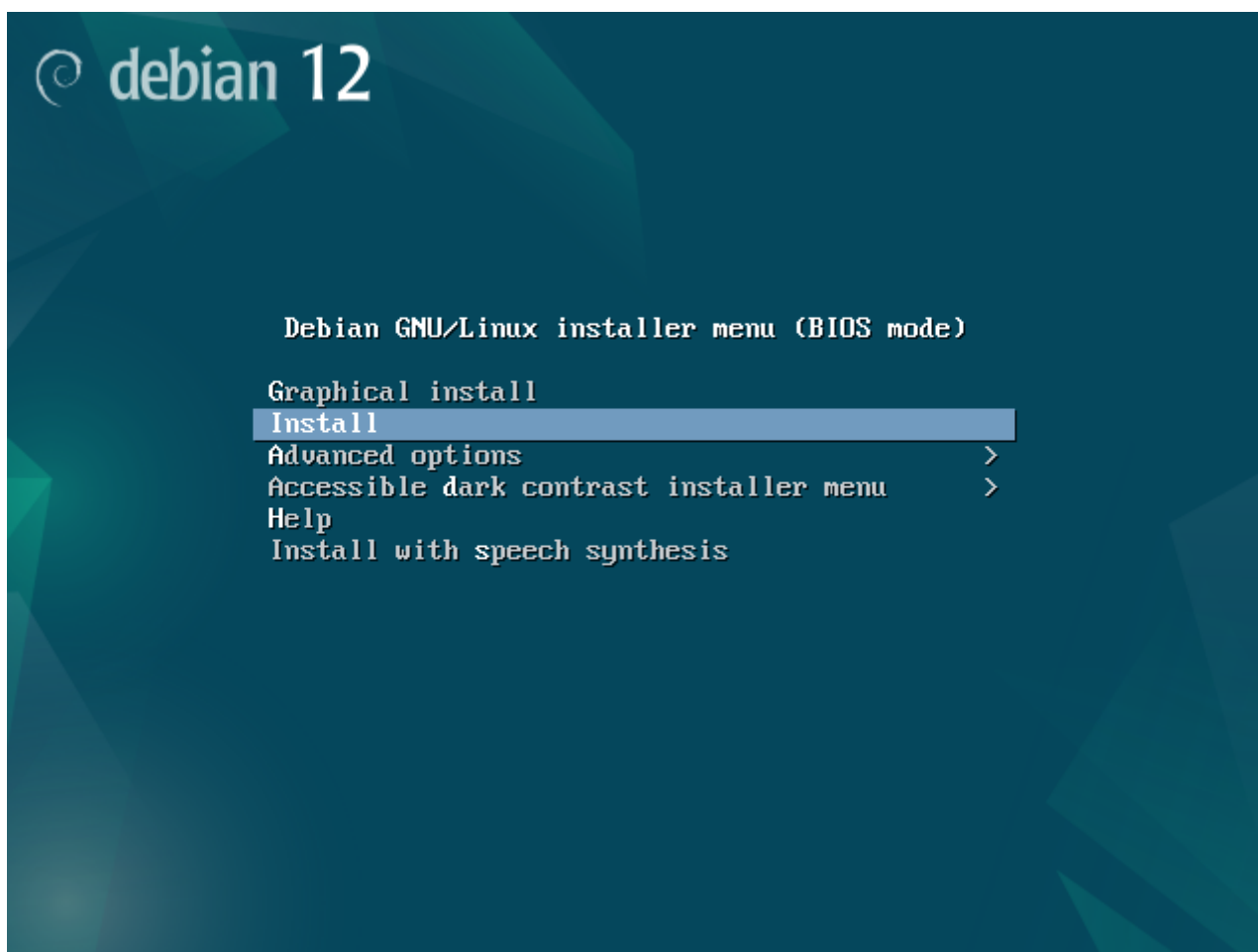
Installation

Debian Installer

Toutes les étapes ci-dessous devront ce faire avec le clavier.
Les touches utilisables sont : les flèches (haut, bas, droite, gauche) et la touche entrée.

Sélection du mode d'installation

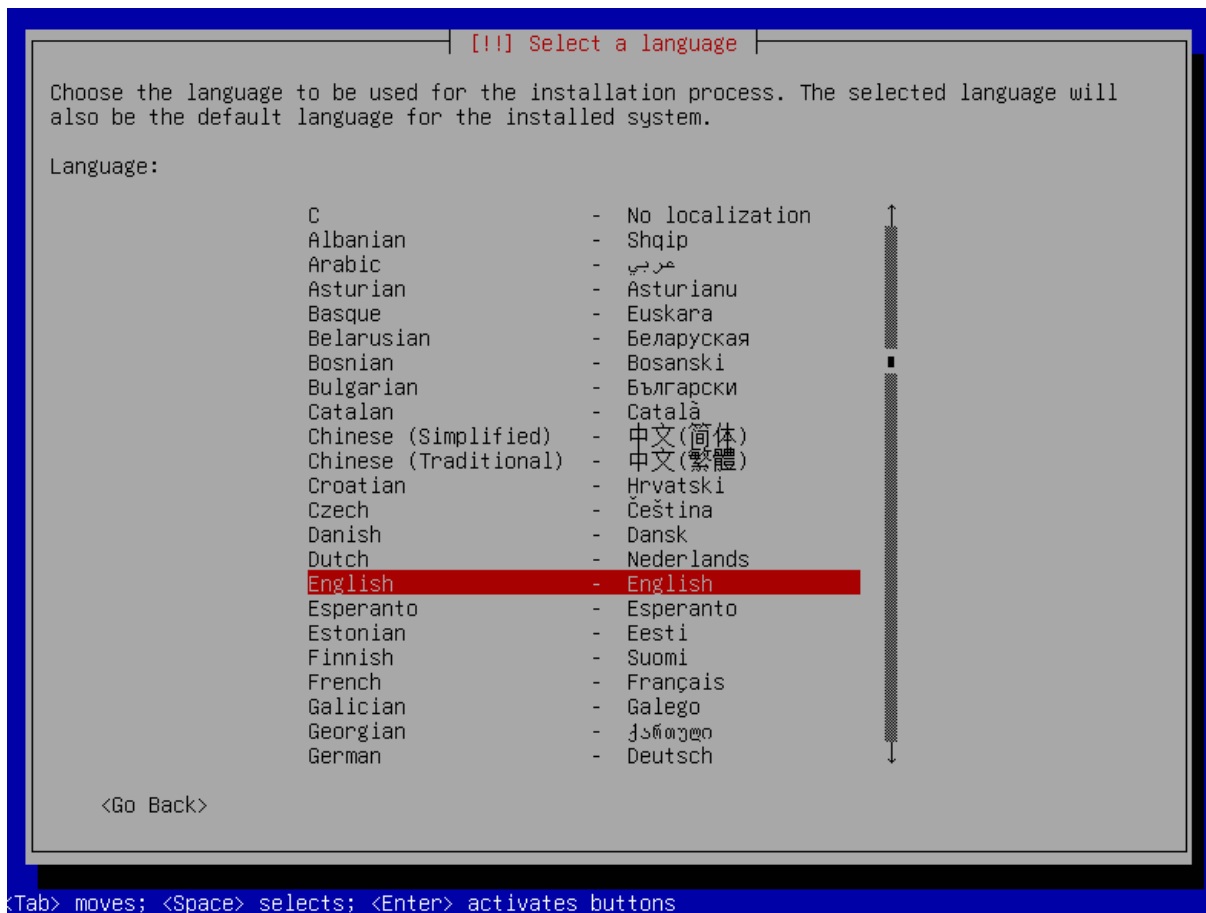
Une fois que vous arrivez sur le processus d'installation d'une machine linux vous devriez voir l'interface suivante :



Il faut sélectionner la deuxième option "Install" qui nous permettra de faire une installation personnalisé.

Sélection de la langue

L'écran suivant nous demande de sélectionner la langue d'installation du serveur :



Vous pouvez sélectionner Français ou Anglais (dans mon cas je sélectionne Français).

Selon votre sélection, l'écran suivant va vous demander de choisir une situation géographique pour définir l'heure local du serveur. (Dans mon cas France)

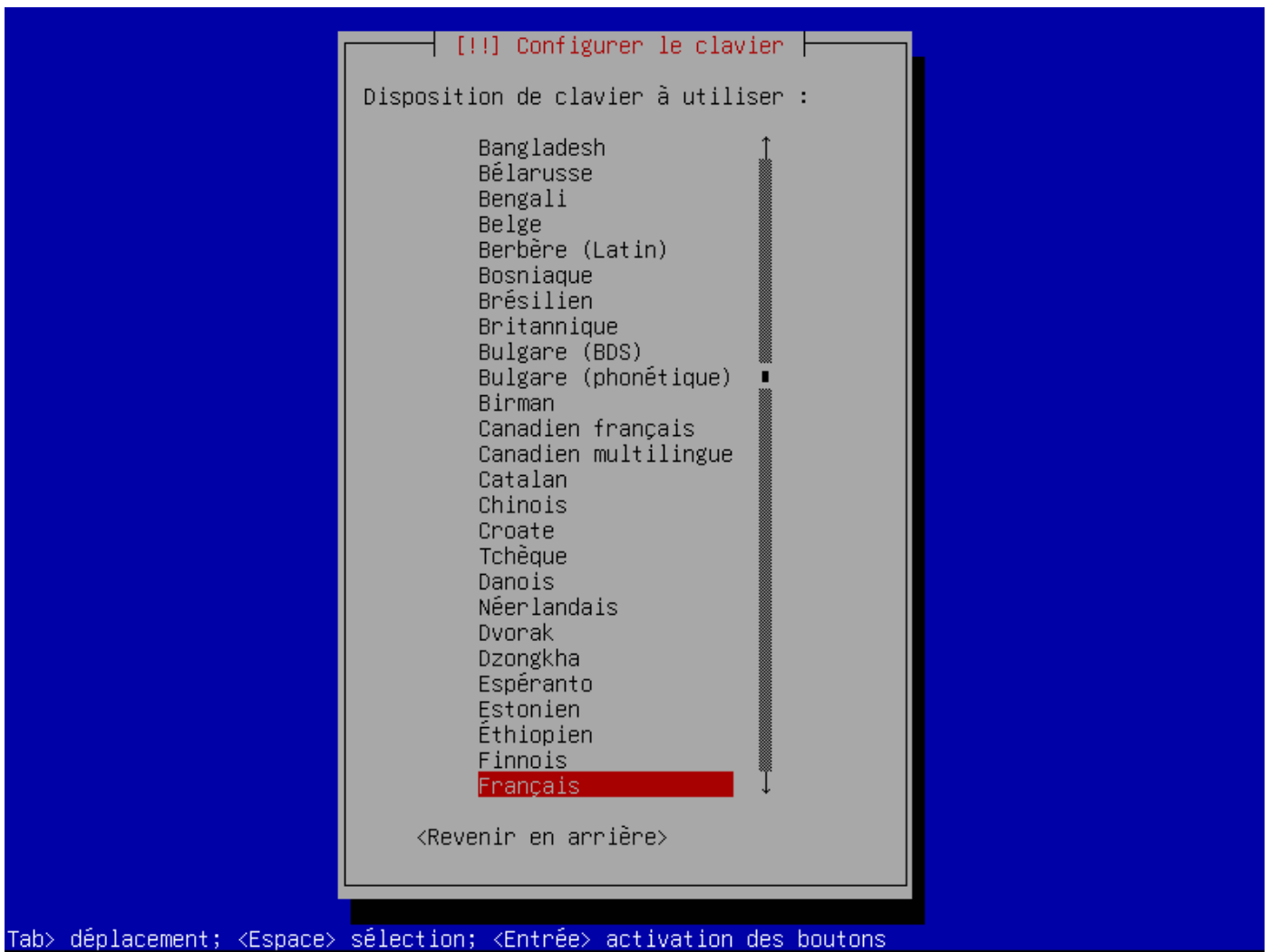
Configuration du clavier

Cette étape est très importante elle va définir la disposition de votre clavier (AZERTY ou QWERTY) pour le serveur. Si vous choisissez une autre langue que le français il est possible que les touches de votre clavier ne correspondent pas à ce qui est saisi.

Par exemple, sur mon clavier je tape le mot de passe suivant : Password

Mais la configuration clavier que j'ai choisie à cette étape est Anglais.

Par conséquent le serveur va saisir le mot de passe : Pqsszrd

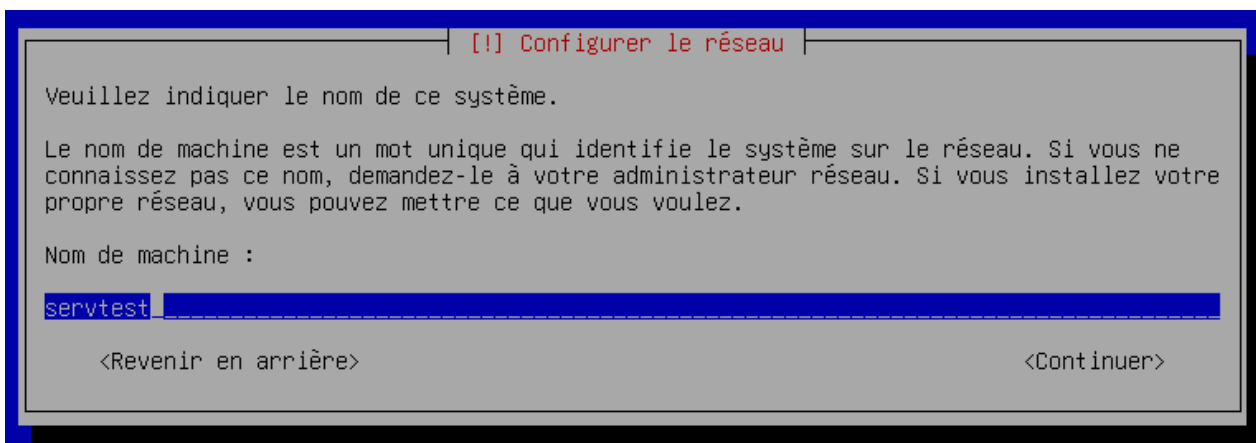


Je sélectionne Français dans mon cas.

Nom du serveur

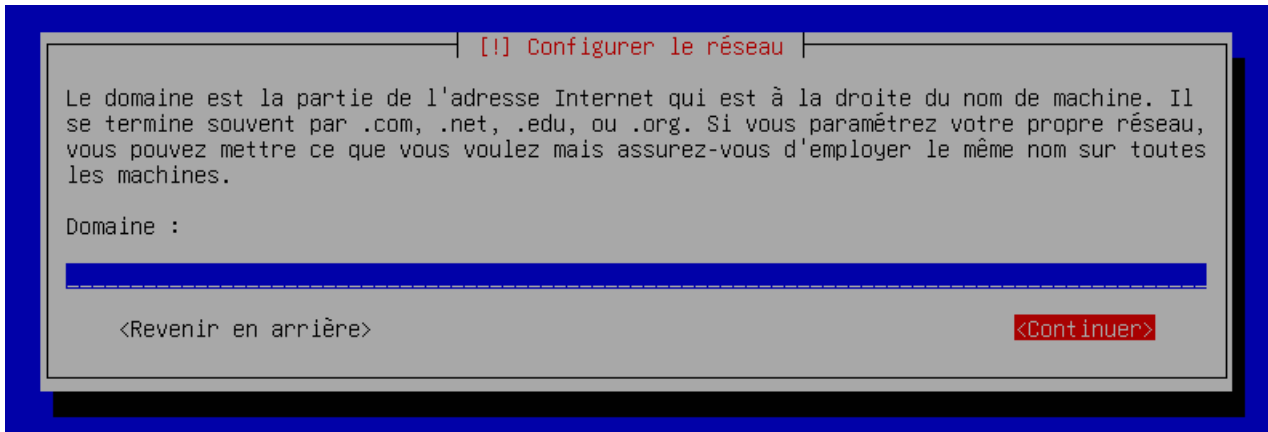
Nous arrivons maintenant à l'étape où l'on doit "Indiquer le nom du système". Le nom du système correspond au nom de la machine.

C'est ce nom que sera affiché sur le réseau.



Nom de domaine

Dans notre cas nous n'allons pas mettre de nom de domaine, car notre serveur n'appartiendra pas à un seul nom de domaine.

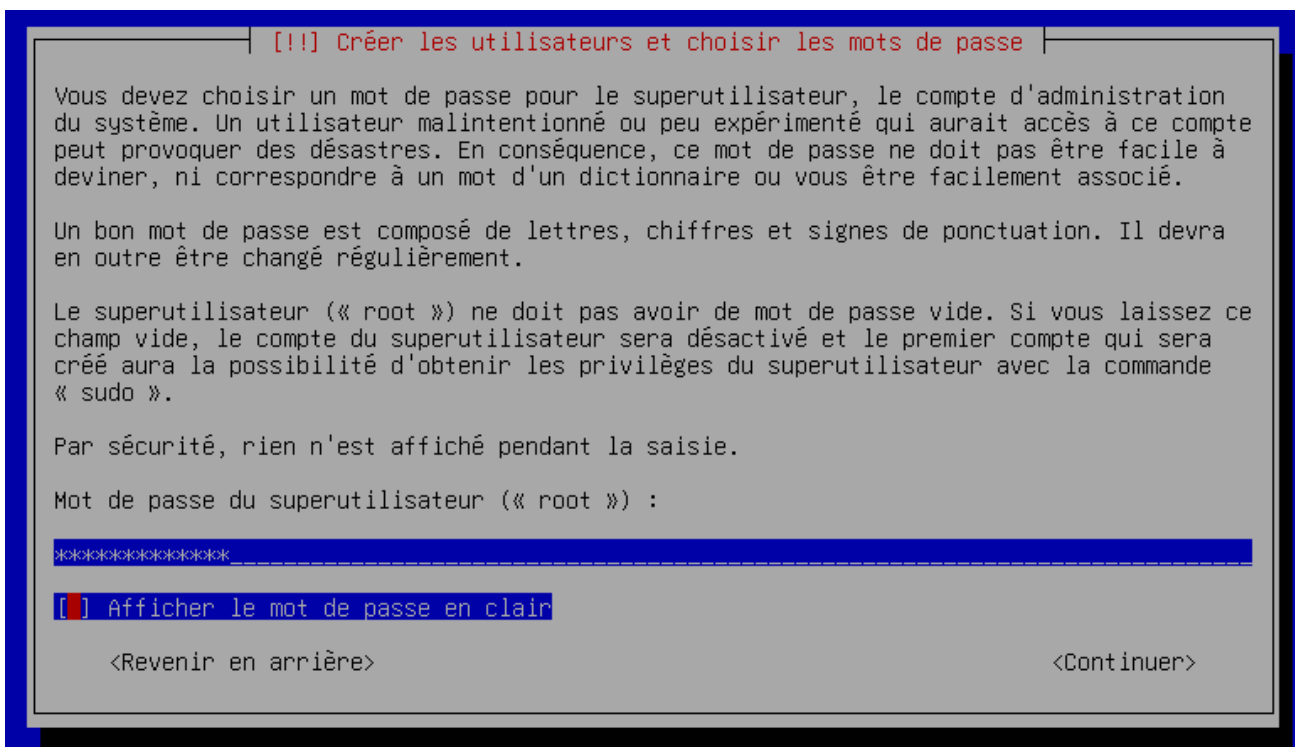


Nous laissons le champ vide et nous passons à l'étape suivante.

Mot de passe du Super Utilisateur

Ce mot de passe est le plus important, il correspond au mot de passe du super utilisateur "root" qui aura absolument tous les droits sur le serveur.

Il ne permettra pas de se connecter au serveur. Il permettra de configurer le serveur et de réaliser des actions qu'un simple utilisateur ne pourra pas faire.



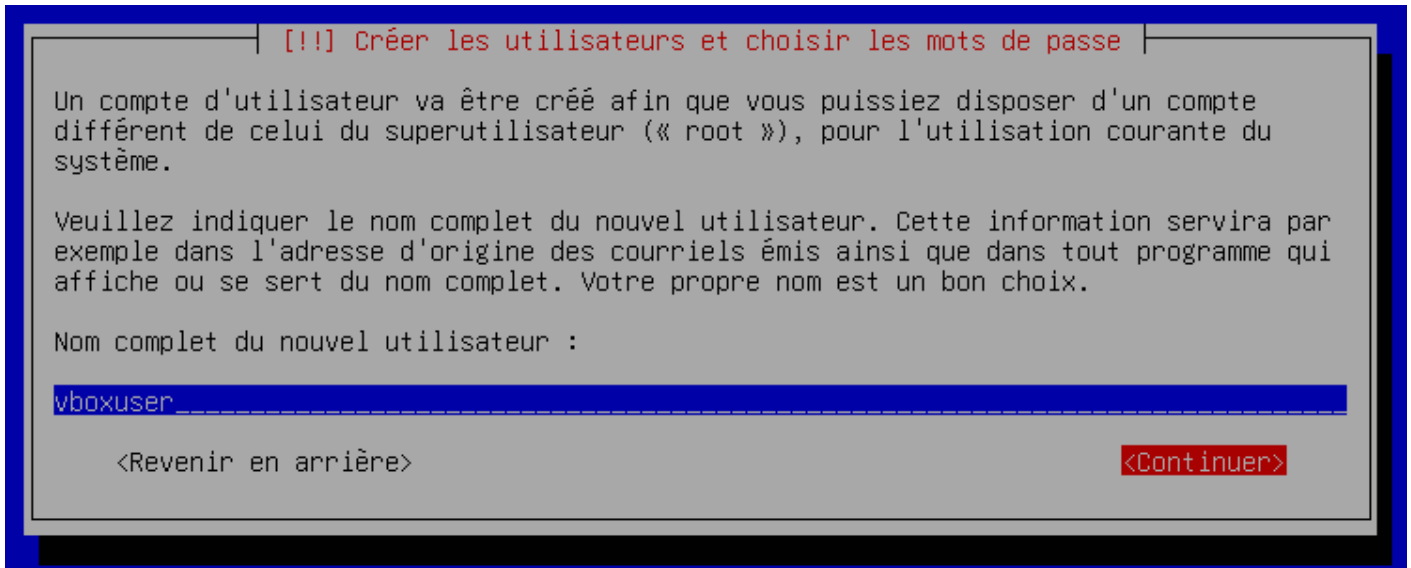
Je vous conseille d'afficher le mot de passe (avec la touche espace) afin de vous assurer de ce que vous avez saisi.

Une confirmation du mot de passe administrateur sera demandé sur l'étape suivante.

Création utilisateur

Ajout du premier utilisateur

C'est cette étape qui crée le premier utilisateur du serveur. Contrairement au super utilisateur, cet utilisateur pourra se connecter au serveur, avoir son propre répertoire (home).

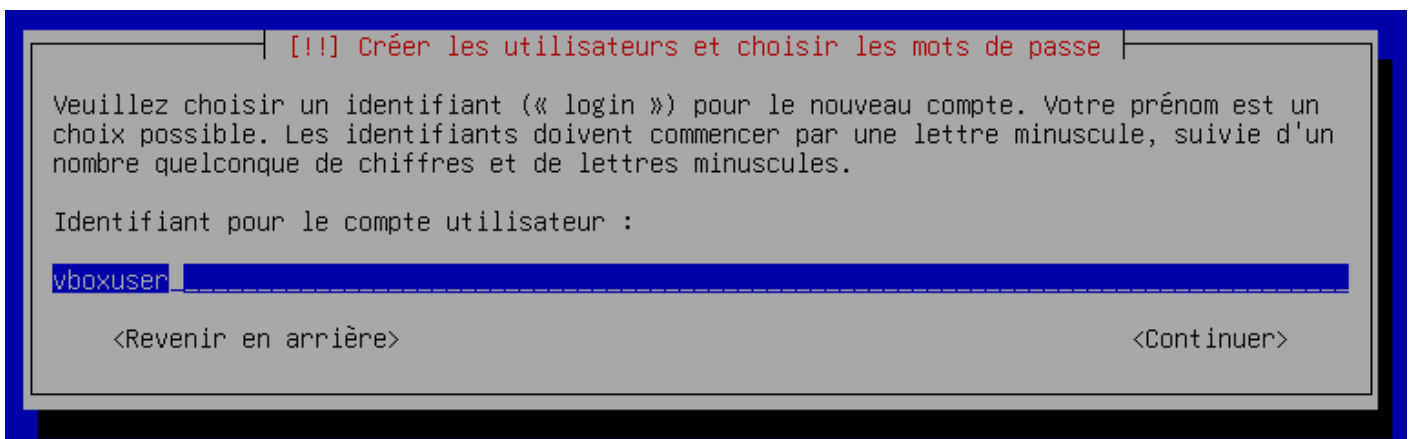


Saisissez le nom d'utilisateur.

Personnellement je vous conseil d'utiliser un nom d'utilisateur tout en minuscule sans espace et sans majuscule.

Cette syntaxe vous facilitera la tâche pour l'écriture de certaine commande linux.

L'étape suivante demande un identifiant de connexion pour cet utilisateur, il servira seulement à la connexion au serveur pour l'utilisateur :



Je vous conseil fortement d'utiliser le même identifiant que le nom complet de votre utilisateur. Cela évitera des oublis et des fautes de frappe au moment du login.

Une fois l'identifiant de l'utilisateur saisie, il faut lui définir son mot de passe et le confirmer :

[!!!] Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe

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

Mot de passe pour le nouvel utilisateur :

Afficher le mot de passe en clair

<Revenir en arrière>

Installation

Partitionnement des disques (simple)

Définition de l'espace disque

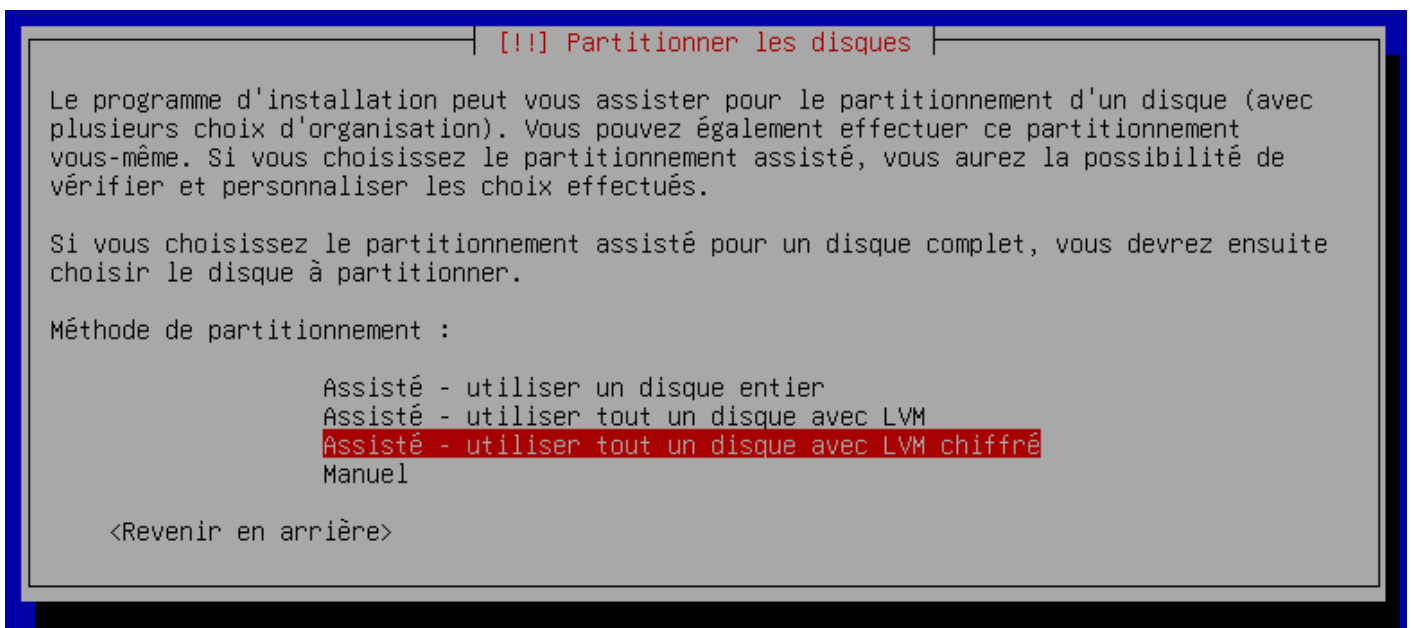
Pour les personnes qui souhaitent chiffrer le disque principal du serveur vous devez suivre ce tuto :

[Partitionnement des disques + Chiffrement \(avancé\)](#)

Partitionnement des disques + Chiffrement (avancé)

Sélection du mode de partitionnement

Lors de cette étape, nous avons plusieurs possibilités pour chiffrer un disque dur, je vais vous présenter la manière la plus simple avec la méthode : "Assisté - Utiliser tout un disque avec LVM chiffré"

A screenshot of a terminal window from a Linux installation process. The title bar reads "[!!] Partitionner les disques". The text in the terminal explains that the installer can assist with disk partitioning, and that the user can choose assisted partitioning to verify and customize choices. It then asks the user to choose a disk to partition. The prompt "Méthode de partitionnement :" is followed by four options: "Assisté - utiliser un disque entier", "Assisté - utiliser tout un disque avec LVM", "Assisté - utiliser tout un disque avec LVM chiffré" (highlighted in red), and "Manuel". At the bottom, there is a prompt "<Revenir en arrière>".

```
[!!] Partitionner les disques

Le programme d'installation peut vous assister pour le partitionnement d'un disque (avec
plusieurs choix d'organisation). Vous pouvez également effectuer ce partitionnement
vous-même. Si vous choisissez le partitionnement assisté, vous aurez la possibilité de
vérifier et personnaliser les choix effectués.

Si vous choisissez le partitionnement assisté pour un disque complet, vous devrez ensuite
choisir le disque à partitionner.

Méthode de partitionnement :

    Assisté - utiliser un disque entier
    Assisté - utiliser tout un disque avec LVM
    Assisté - utiliser tout un disque avec LVM chiffré
    Manuel

<Revenir en arrière>
```

Sélection du disque

Maintenant nous devons choisir quel est le disque principal du serveur.

Le disque principal hébergera la racine du serveur et tous les répertoires nécessaires au bon fonctionnement du serveur (/etc, /var, /root...)

[!!] Partitionner les disques

Veillez noter que toutes les données du disque choisi seront effacées mais pas avant d'avoir confirmé que vous souhaitez réellement effectuer les modifications.

Disque à partitionner :

SCSI3 (0,0,0) (sda) - 21.5 GB ATA VBOX HARDDISK

<Revenir en arrière>

Sélection de la répartition des répertoires

Il est possible avec linux de séparer certain répertoire non essentiel au fonctionnement du serveur sur d'autres disques.

Dans notre cas nous allons tout mettre dans la même partition :

[!!] Partitionner les disques

Disque partitionné :

SCSI3 (0,0,0) (sda) - ATA VBOX HARDDISK: 21.5 GB

Le disque peut être partitionné selon plusieurs schémas. Dans le doute, choisissez le premier.

Schéma de partitionnement :

Tout dans une seule partition (recommandé pour les débutants)

Partition /home séparée

Partitions /home, /var et /tmp séparées

<Revenir en arrière>

Une fois la méthode de répartition sélectionné une confirmation est demandé :

[!!] Partitionner les disques

Avant que le gestionnaire de volumes logiques (LVM : « Logical Volume Manager ») puisse être configuré, le schéma actuel de partitionnement doit être appliqué au disque. Ces changements seront irréversibles.

Une fois le gestionnaire de volumes logiques configuré, aucune modification ne peut être apportée, pendant l'installation, aux tables de partitions des disques qui contiennent des volumes physiques. Avant de continuer, veuillez vous assurer que le schéma de partitionnement actuel de ces disques vous convient.

Les tables de partitions des périphériques suivants seront modifiées :
SCSI3 (0,0,0) (sda)

Écrire les modifications sur les disques et configurer LVM ?

<Oui>

<Non>

Effacement des données

L'étape d'effacement des données permet de parcourir tous le disque pour effacer tout ce qui se trouve dessus.

Pour les gros disques dur, cette étape peut être très très très longue, et je vous conseille d'appuyer sur "Annuler" pour passer à l'étape suivante.

Le bouton annuler, annule juste le parcours entier du disque.

Effacement des données de SCSI3 (0,0,0), partition n° 5 (sda)

3%

Le programme d'installation écrit actuellement des données aléatoires sur SCSI3 (0,0,0), partition n° 5 (sda) pour éviter la fuite de méta-informations sur le volume chiffré. Cette étape peut être interrompue en abandonnant cette action, au prix d'une légère réduction de la qualité du chiffrement.

<Annuler>

Saisie de la phrase secrète

Nous arrivons enfin à l'étape la plus importante, la définition de la phrase secrète. Cette phrase ne devra a aucun moment être perdu.

En cas de perte de la phrase secrète, il n'y aura plus aucun moyen de déchiffrer le disque dur et toutes les données dessus seront irrécupérable.

[!] Partitionner les disques

Vous devez choisir une phrase secrète pour le chiffrement de SCSI3 (0,0,0), partition n° 5 (sda).

La robustesse du chiffrement dépend fortement de cette phrase secrète. Vous devez donc en choisir une qui ne doit pas être facile à deviner. Elle ne devrait pas correspondre à un mot ou une phrase provenant d'un dictionnaire, ou une phrase pouvant vous être facilement associée.

Une bonne phrase secrète doit être une combinaison de lettres, de chiffres et de signes de ponctuation. Elle devrait comporter au moins 20 caractères.

Phrase secrète de chiffrement :

[] Afficher le mot de passe en clair

<Revenir en arrière>

<Continuer>

Je vous conseil d'afficher le mot de passe en clair afin de vous assurer de ce que vous avez saisie.

Une fois la phrase secrète saisie, une confirmation sera demandé.

Taille de la partition

Cette étape permet de sélectionner une taille de partition, dans notre cas, nous voulons qu'une seule partition qui prendra tout le disque, je laisse donc la valeur par défaut :

[!] Partitionner les disques

Vous pouvez utiliser la totalité ou une partie de l'espace du groupe de volumes pour le partitionnement assisté. Si vous en utilisez seulement une partie ou si vous ajoutez des disques ultérieurement, vous pourrez alors agrandir les volumes logiques grâce aux outils de LVM. L'utilisation partielle de l'espace du groupe de volume lors de l'installation vous apportera donc plus de flexibilité par la suite.

La taille minimale de la partition sélectionnée est 1.9 GB (ou 9%) ; notez bien que les paquets choisis pour installation peuvent occuper plus de place que cela. La taille maximale disponible est 20.9 GB.

Il est possible d'utiliser « max » comme méthode simplifiée pour choisir la taille maximale ou d'indiquer un pourcentage (p. ex. « 20% ») pour utiliser ce pourcentage de la taille maximale.

Quantité d'espace sur le groupe de volumes pour le partitionnement assisté :

20.9 GB

<Revenir en arrière>

<Continuer>

Résumé de la configuration de partitionnement du disque

Cette étape résume ce que l'installateur va faire sur le disque dur.

```
[!!] Partitionner les disques

Voici la table des partitions et les points de montage actuellement configurés. Vous
pouvez choisir une partition et modifier ses caractéristiques (système de fichiers, point
de montage, etc.), un espace libre pour créer une nouvelle partition ou un périphérique
pour créer sa table des partitions.

Partitionnement assisté
Configurer le RAID avec gestion logicielle
Configurer le gestionnaire de volumes logiques (LVM)
Configurer les volumes chiffrés
Configurer les volumes iSCSI

Volume chiffré (sda5_crypt) - 20.9 GB Linux device-mapper (crypt)
  n° 1          20.9 GB    K    lvm
Groupe de volumes LVM servtest-vg, volume logique root - 19.9 GB Linux device-mapper
  n° 1          19.9 GB    f    ext4    /
Groupe de volumes LVM servtest-vg, volume logique swap_1 - 1.0 GB Linux device-mapper
  n° 1          1.0 GB    f    swap    swap
SCSI3 (0,0,0) (sda) - 21.5 GB ATA VBOX HARDDISK
  n° 1 primaire  510.7 MB    F    ext2    /boot
  n° 5 logique   21.0 GB    K    chiffré (sda5_crypt)

Annuler les modifications des partitions
Terminer le partitionnement et appliquer les changements

<Revenir en arrière>
```

Explications :

- Volume chiffré (sda5_crypt) - 20.9 GB (crypt)
 - Correspond au volume, dans mon cas le volume prendra 20.9GB du disque, le volume va être chiffré avec le nom sda5_crypt
- Groupe de volumes LVM, volume logique root - 19.9 GB
 - Correspond à la partition principale qui est hébergé dans le volume ci dessus (sda5_crypt). La partition sera du type ext4 et elle hébergera la racine (/)
- Groupe de volumes LVM, volume logique swap - 1.0 GB
 - Correspond à la partition du swap qui est hébergé dans le volume ci dessus (sda5_crypt). La taille du swap sera de 1GB
- SCSI3 (sda) - 21.5 GB ATA VBOX HARDDISK
 - Correspond à la référence de mon disque dur qui hébergera le volume chiffré de 21GB (sda5_crypt) et une petite partition de 510.7 MB pour héberger le /boot

Le boot du serveur qui est stocké dans /boot, ne peut pas être chiffré sinon le serveur ne pourra jamais démarré, c'est pour cela que c'est le seul répertoire qui se trouve pas dans

Maintenant on peut terminer et valider les modifications.

```
[!!] Partitionner les disques

Si vous continuez, les modifications affichées seront écrites sur les disques. Dans le
cas contraire, vous pourrez faire d'autres modifications.

Les partitions suivantes seront formatées :
  Groupe de volumes LVM servtest-vg, volume logique root de type ext4
  Groupe de volumes LVM servtest-vg, volume logique swap_1 de type swap

Faut-il appliquer les changements sur les disques ?

<Oui>                                     <Non>
```

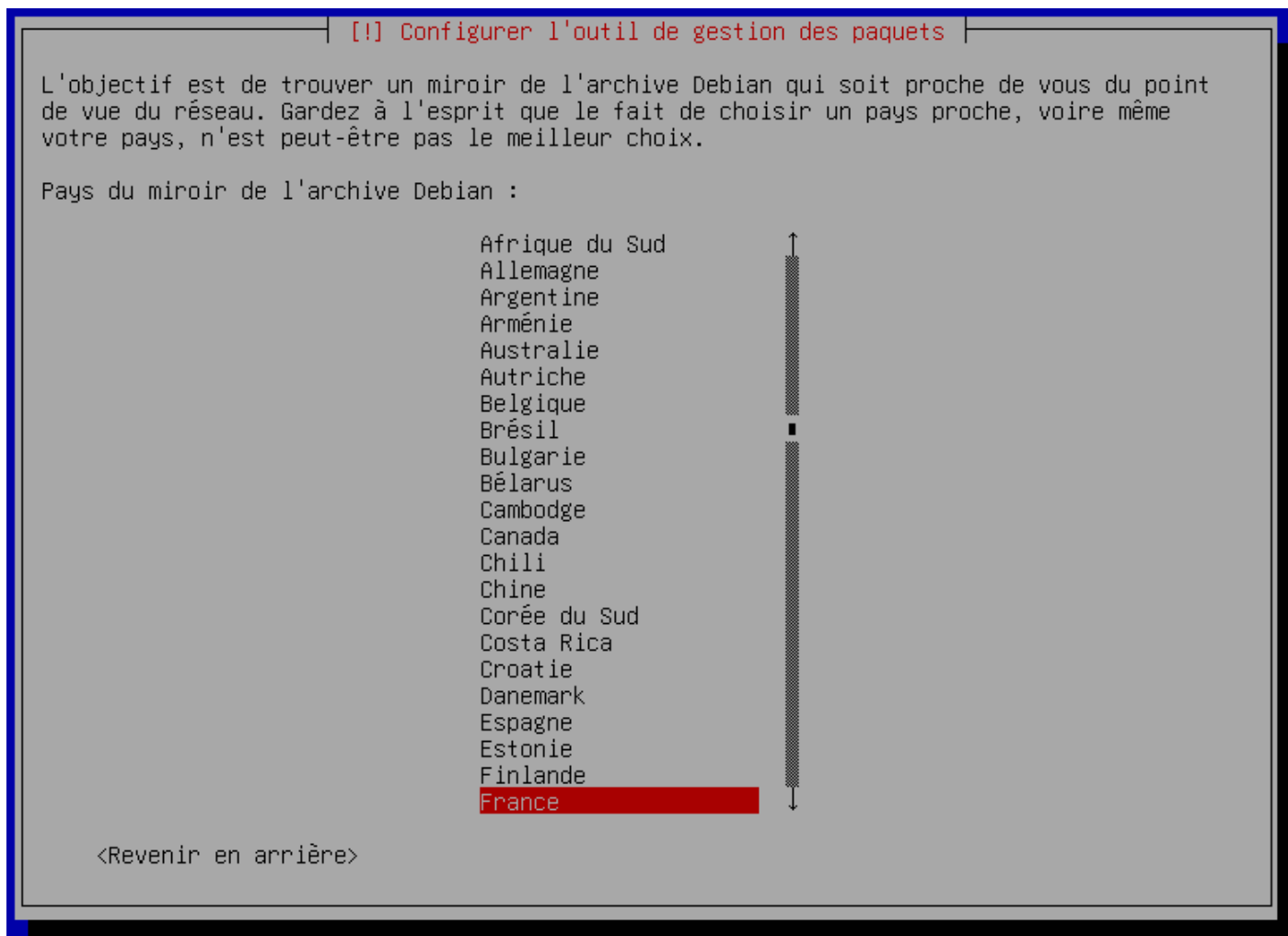
Nous avons terminé de configurer le disque principale avec un chiffrement de tout le disque.

Si vous le souhaitez, une fois le processus d'installation du serveur terminé, vous pourrez suivre le tuto permettant de déverrouiller le disque au démarrage automatiquement :

Gestion des paquets

Sélection de la localisation du miroir

Cette étape permet de définir les sources utilisées par le serveur pour installer des services.



Comme indiqué l'objectif est de trouver un miroir (un serveur d'archive) proche de notre localisation pour optimiser le téléchargement des services installés.

Sélection du miroir

Il existe de nombreux miroir avec plus ou moins de référence, dans notre cas nous allons utiliser le miroir par défaut.

[!] 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
debian.apt-mirror.de
debian.obspm.fr
mirror.johnnybegood.fr
apt.tetaneutral.net
mirror.gitoyen.net
debian.mirrors.ovh.net
```

<Revenir en arrière>

Sélection du mandataire

nous n'allons pas utiliser de mandataire, nous laissons vide ce champ.

[!] 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>

Participation aux statistiques de l'utilisation

Cette étape demande l'autorisation de participer aux analyses de l'utilisation des paquets afin de savoir quels sont les paquets les plus utilisés ou les moins utilisés.

Vous êtes libre de choisir la réponse qui vous convient.

[!] 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>

Installation des logiciels par défaut

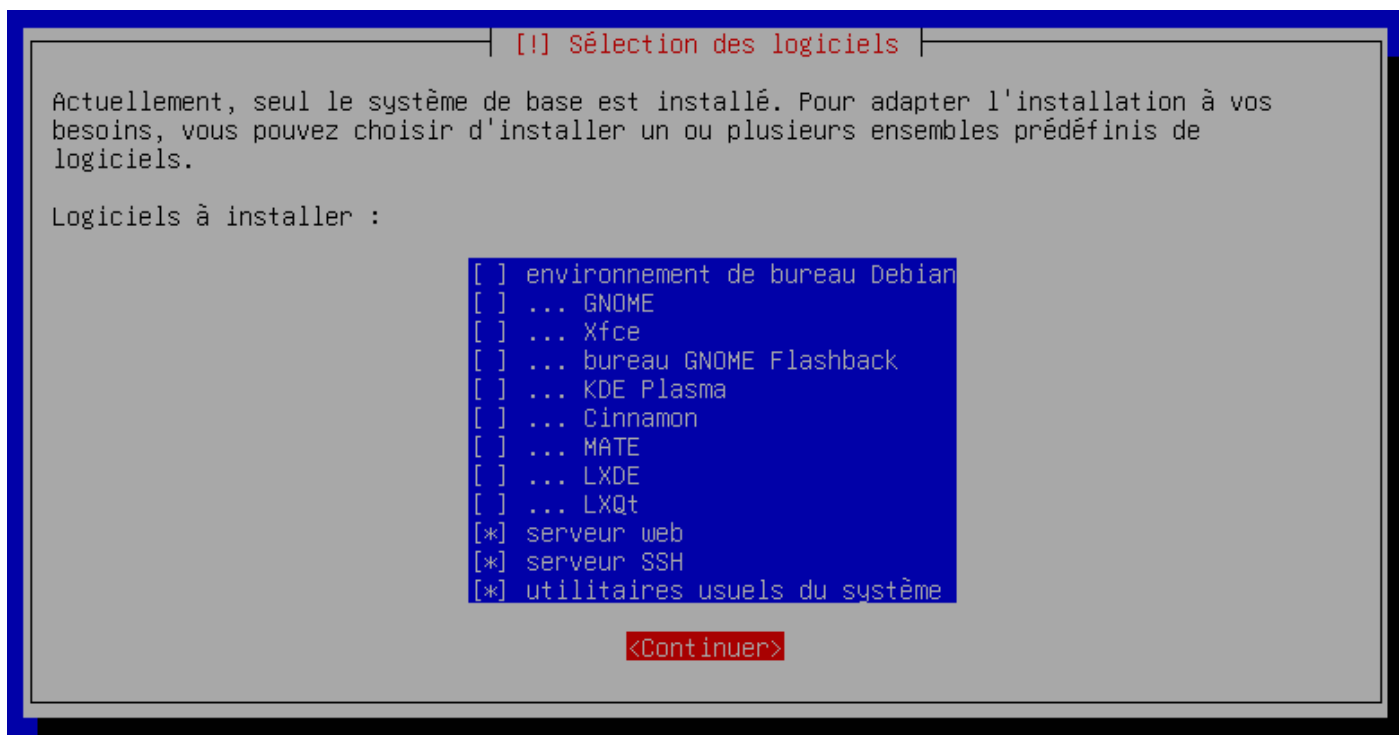
Sélection des logiciels

Maintenant le système de base est installé. Cette étape propose d'installer d'autres logiciels ou services sur le serveur.

Il est très important de décocher :

- environnement de bureau Debian
- GNOME

Si on ne décoche pas les deux valeurs ci-dessous, le serveur aura une interface graphique, ce qui n'est pas recommandé.



J'ai saisi serveur web, car je souhaite qu'Apache soit installé sur le serveur.

J'ai saisi serveur SSH, car je souhaite pouvoir accéder en SSH au serveur.

Installation de GRUB

Configuration de grub

GRUB permet le démarrage du serveur avec le système d'exploitation.

```
[!] Configuration de grub-pc

Il semble que cette nouvelle installation soit le seul système d'exploitation existant
sur cet ordinateur. Si c'est bien le cas, il est possible d'installer le programme de
démarrage GRUB sur le disque principal (partition UEFI ou secteur d'amorçage).

Attention : si le programme d'installation ne détecte pas un système d'exploitation
installé sur l'ordinateur, cela empêchera temporairement ce système de démarrer.
Toutefois, le programme de démarrage GRUB pourra être manuellement reconfiguré plus tard
pour permettre ce démarrage.

Installer le programme de démarrage GRUB sur le disque principal ?

<Revenir en arrière> <Oui> <Non>
```

Sélection du disque

L'outil nous demande de sélectionner sur quel disque le programme de démarrage GRUB doit être installé.

Nous pouvons sélectionner notre disque principal.

```
[!] Configuration de grub-pc

Le système nouvellement installé doit pouvoir être démarré. Cette opération consiste à
installer le programme de démarrage GRUB sur un périphérique de démarrage. La méthode
habituelle pour cela est de l'installer sur le disque principal (partition UEFI ou
secteur d'amorçage). Vous pouvez, si vous le souhaitez, l'installer ailleurs sur un autre
disque, une autre partition, ou même sur un support amovible.

Périphérique où sera installé le programme de démarrage :

Choix manuel du périphérique
/dev/sda (ata-VBOX_HARDDISK_VB59b910b3-371bdad3)

<Revenir en arrière>
```

Une fois cette étape d'installation terminée, tout le processus d'installation du serveur est terminé. Vous pourrez redémarrer le serveur le moment indiqué et retirer le support d'installation (clé usb ou CD).