

Semaine 1

Table of Contents

Question 1.....	1
Question 2.....	1
Question 3.....	2
Question 4.....	2
4.2 Quelques questions :.....	3
Question 5.....	5
Installation d'un OS manuellement.....	6
Installation d'un OS de façon automatique.....	18

Question 1

- Que signifie "64-bit" dans "Debian 64-bit" ? dans Debian 64-bit le 64-bit signifie que le processeur et le système d'exploitation sont basés sur une architecture de 64 bits source : <https://www.techtarget.com/searchdatacenter/definition/64-bit-processor>
- Quelle est la configuration réseau utilisée par défaut ? la configuration réseau utilisée par défaut est le NAT source : <https://www.malekal.com/virtualbox-configurer-le-reseau/>
- Quel est le nom du fichier XML contenant la configuration de votre machine ? Le fichier XML contenant la configuration de la machine virtuelle est "sae203.vbox" et il se trouve dans le répertoire de la machine virtuelle source : j'ai regardé dans mes fichiers
- Sauriez-vous le modifier directement ce fichier de configuration pour mettre 2 processeurs à votre machine ? Oui, il suffit de changer `<CPU count="1"/>` en `<CPU count="2"/>` source : <https://www.ionos.fr/digitalguide/serveur/know-how/extension-de-fichier-xml/> ; et j'ai cherché CPU

Question 2

- Qu'est-ce qu'un fichier ISO bootable ?

Un fichier ISO bootable est une image disque contenant les données et fichiers système nécessaires pour démarrer un ordinateur, il est souvent utilisé pour installer des systèmes d'exploitation ou des outils de récupération.
source: <https://www.ionos.fr/digitalguide/serveur/know-how/quest-ce-quun-fichier-iso/>

- Qu'est-ce que MATE ? GNOME ?

MATE est un environnement de bureau pour les systèmes Unix et Linux, avec une

interface simple et facile à utiliser, inspirée des anciennes versions de GNOME.

GNOME est un environnement de bureau connu qui a pour but de fournir une interface également facile à utiliser, souvent utilisé sur de nombreuses distributions Linux.

source: <https://mate-desktop.org/?lang=fr> / source: <https://www.gnome.org/>

- Qu'est-ce qu'un serveur web ?

Un serveur web est un système qui gère du contenu web, comme des pages HTML, des images, des vidéos, ..., pour les utilisateurs grâce au protocole HTTP ou HTTPS, en répondant à leurs requêtes envoyées par un navigateur.

source: https://fr.wikipedia.org/wiki/Serveur_web

- Qu'est-ce qu'un serveur ssh ?

Un serveur SSH permet de se connecter à distance tout en étant en sécurité à un autre ordinateur, permettant la sécurité pour les échanges de données.

- Qu'est-ce qu'un serveur mandataire ?

Un serveur mandataire est un point de passage entre un utilisateur et internet. Il transmet les demandes, stock certaines données pour aller plus vite, bloque du contenu si nécessaire et peut cacher l'adresse IP pour encore plus de sécurité.

source: <https://fr.wikipedia.org/wiki/Proxy>

Question 3

- Comment peux-tu savoir à quels groupes appartient l'utilisateur user ? pour regarder quelle groupe est associée a un utilisateur on peut faire `groups user` Ou ,regarder dans le fichier `/etc/passwd` source : <https://www.malekal.com/lister-groupes-linux/>

Question 4

- Quel est la version du noyau Linux utilisé par votre VM ? N'oubliez pas, comme pour toutes les questions, de justifier votre réponse Pour trouver la version du noyau Linux utilisé par notre VM on doit faire la commande `uname -r`, on trouve donc : source : <https://www.ionos.fr/digitalguide/serveur/know-how/afficher-la-version-de-linux/>
- À quoi servent les suppléments invités ? Donner 2 principales raisons de les installer. Les suppléments invités servent a améliorer nos performance , et aussi de partager le copier collée de l'hote et l'invité source : <https://lecrabeinfo.net/tutoriels/virtualbox-installer-les-additions-invite-guest-additions/>

- À quoi sert la commande mount (dans notre cas de figure et dans le cas général) ?

La commande mount permet de relier un système de fichiers à un répertoire du système d'exploitation, ce qui rend donc son contenu accessible.

Dans notre cas: Elle est utilisée pour rendre accessible le CD des additions invitées, Entre-autre cela permet de rendre son contenu utilisable dans le dossier /mnt avec la commande :

```
sudo mount /dev/cdrom /mnt
```

Dans le cas général : Elle permet de rendre accessible différents types de systèmes de fichiers, comme une clé USB, un disque dur ou un partage réseau, pour les rendre utilisables sur le système Linux.

source : <https://www.analyticsvidhya.com/blog/2024/06/mount-command-in-linux/>

4.2 Quelques questions :

- Qu'est-ce que le Projet Debian ? D'où vient le nom Debian ?

Debian est un projet mené par une association américaine sans but lucratif qui regroupe des bénévoles. Ce dernier a été annoncé pour la première fois le 16 août 1993. Le projet compte environ un millier de développeurs Debian mais fédère un nombre bien plus important de contributeurs. La mission est dédiée au développement de systèmes d'exploitation libres, principalement le système Debian GNU/Linux. Le nom "Debian" est une combinaison du prénom de son fondateur, Ian Murdock, et de sa petite amie, Debra.

Source:

<https://www.debian.org/doc/manuals/debian-handbook/the-debian-project.fr.html>

- Il existe 3 durées de prise en charge (support) de ces versions : la durée minimale, la durée en support long terme (LTS) et la durée en support long terme étendue (ELTS). Quelles sont les durées de ces prises en charge ?

La durée de prise en charge est d'au minimum 3 ans. Après cette période, elle peut être prolongée de 2 ans supplémentaires, portant le support à long terme (LTS) à 5 ans. Enfin, dans certains cas, jusqu'à 5 années supplémentaires peuvent être ajoutées, portant le support à long terme étendu (ELTS) à un total de 10 ans.

source : <https://www.debian.org/releases/index.fr.html>

- Pendant combien de temps les mises à jour de sécurité seront-elles fournies ?

Cela dépend du support, mais pour faire simple, les mises à jour de sécurité sont fournies pendant toute la durée de prise en charge de la version concernée. En

général, cela varie de 3 ans (support complet) à 5 ans (LTS) et peut aller jusqu'à 10 ans (ELTS).

source: <https://wiki.debian.org/fr/LTS/Extended>

- Combien de versions au minimum sont activement maintenues par Debian ? Donnez leur nom générique (= les types de distribution). Debian maintient activement au moins trois versions :

Stable : la version officiellement publiée et recommandée pour un usage en production.

Testing : la version en cours de test, qui deviendra la prochaine version stable.

Unstable : la version en développement constant, appelée "Sid".

source: <https://www.debian.org/releases/index.fr.html>

- Chaque distribution majeure possède un nom de code différent. Par exemple, la version majeure actuelle (Debian 12) se nomme bookworm. D'où viennent les noms de code donnés aux distributions ?

Les noms de code des versions Debian sont inspirés des personnages du film d'animation "Toy Story" de Pixar. Par exemple, "Buzz" pour Debian 1.1, "Rex" pour Debian 1.2, et ainsi de suite.

source: <https://www.debian.org/doc/manuals/project-history/releases.fr.html>

- L'un des atouts de Debian fut le nombre d'architectures (\approx processeurs) officiellement prises en charge. Combien et lesquelles sont prises en charge par la version Bullseye ?

Debian 11 "Bullseye" prend en charge officiellement 10 architectures :

PC 64 bits (amd64)

ARM64 bits (AArch64)

ARM EABI (armel)

ARM avec unité de calcul flottant (armhf)

PC 32 bits (i386)

MIPS (grand boutiste)

MIPS (petit boutiste)

MIPS 64 bits (petit boutiste)

Processeurs POWER

IBM System z

Première version avec un nom de code

- Quel a été le premier nom de code utilisé ? Le premier nom de code utilisé pour une version Debian était "Buzz" pour Debian 1.1.
- Quand a-t-il été annoncé ?

Debian 1.1 "Buzz" a été annoncée le 17 juin 1996

- Quel était le numéro de version de cette distribution ? Le numéro de version de cette distribution était 1.1.

source: <https://www.debian.org/doc/manuals/project-history/releases.fr.html>

Dernier nom de code attribué

- Quel est le dernier nom de code annoncé à ce jour ? Le dernier nom de code annoncé est "Trixie".
- Quand a-t-il été annoncé ? "Trixie" a été annoncé le 12 août 2023.
- Quelle est la version de cette distribution ? La version associée à "Trixie" sera Debian 13.

source: <https://www.debian.org/doc/manuals/project-history/releases.fr.html>

Question 5

Ajouter les droits sudo a un utilisateur par default

dans le fichier de configuraiton il faut mettre "d-i passwd/user-default-groups string sudo"

Installer l'environnement MATE

il faut rajouter pour ajouter ssh serve et mate "tasksel tasksel/first multiselect standard ssh-server mate-desktop"

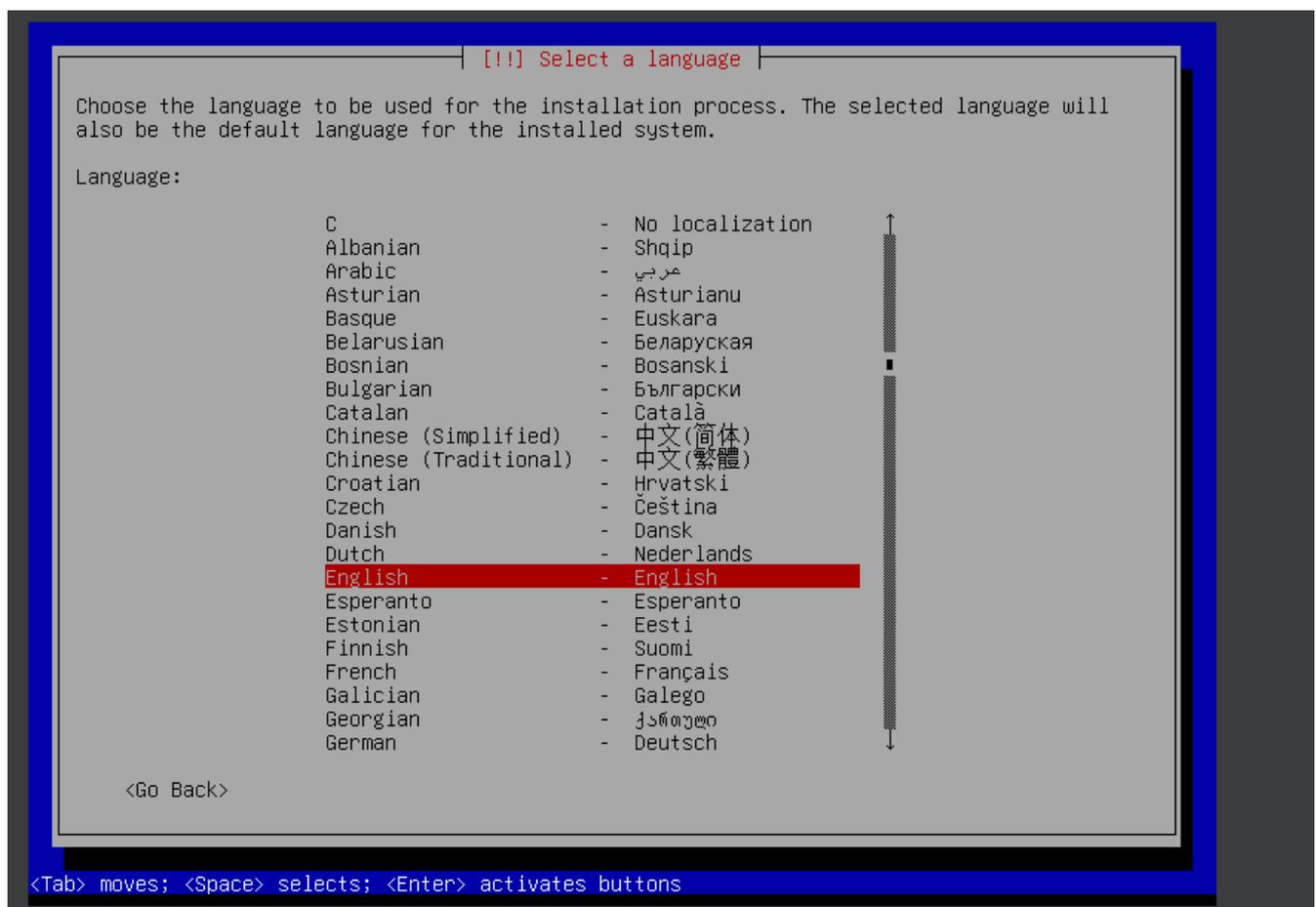
Ajouter les paquets

il faut ajouter " d-i pkgsel/include string sudo git sqlite3 curl bash-completion neofetch"

Installation d'un OS manuellement

voici les multiple étape par les quelles on passe pour installer Debian 12 Manuellement

Choix de la langue



Choix de la situation géographique

[!!] Choix de votre situation géographique

Le pays choisi permet de définir le fuseau horaire et de déterminer les paramètres régionaux du système (« locale »). C'est le plus souvent le pays où vous vivez.

La courte liste affichée dépend de la langue précédemment choisie. Choisissez « Autre » si votre pays n'est pas affiché.

Pays (territoire ou région) :

- Belgique
- Canada
- France
- Luxembourg
- Suisse
- Autre

<Revenir en arrière>

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

Nom de la machine

[!] Configurer le réseau

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 :

debian

<Revenir en arrière>

<Continuer>

Choix du mot de passe root

[!!] 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

Création d'un utilisateur

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

Un compte d'utilisateur va être créé afin que vous puissiez disposer d'un compte différent de celui du superutilisateur (« root »), pour l'utilisation courante du système.

Veuillez indiquer le nom complet du nouvel utilisateur. Cette information servira par exemple dans l'adresse d'origine des courriels émis ainsi que dans tout programme qui affiche ou se sert du nom complet. Votre propre nom est un bon choix.

Nom complet du nouvel utilisateur :

user

<Revenir en arrière>

<Continuer>

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

Choix du partitionnement du disque

[!!] 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.

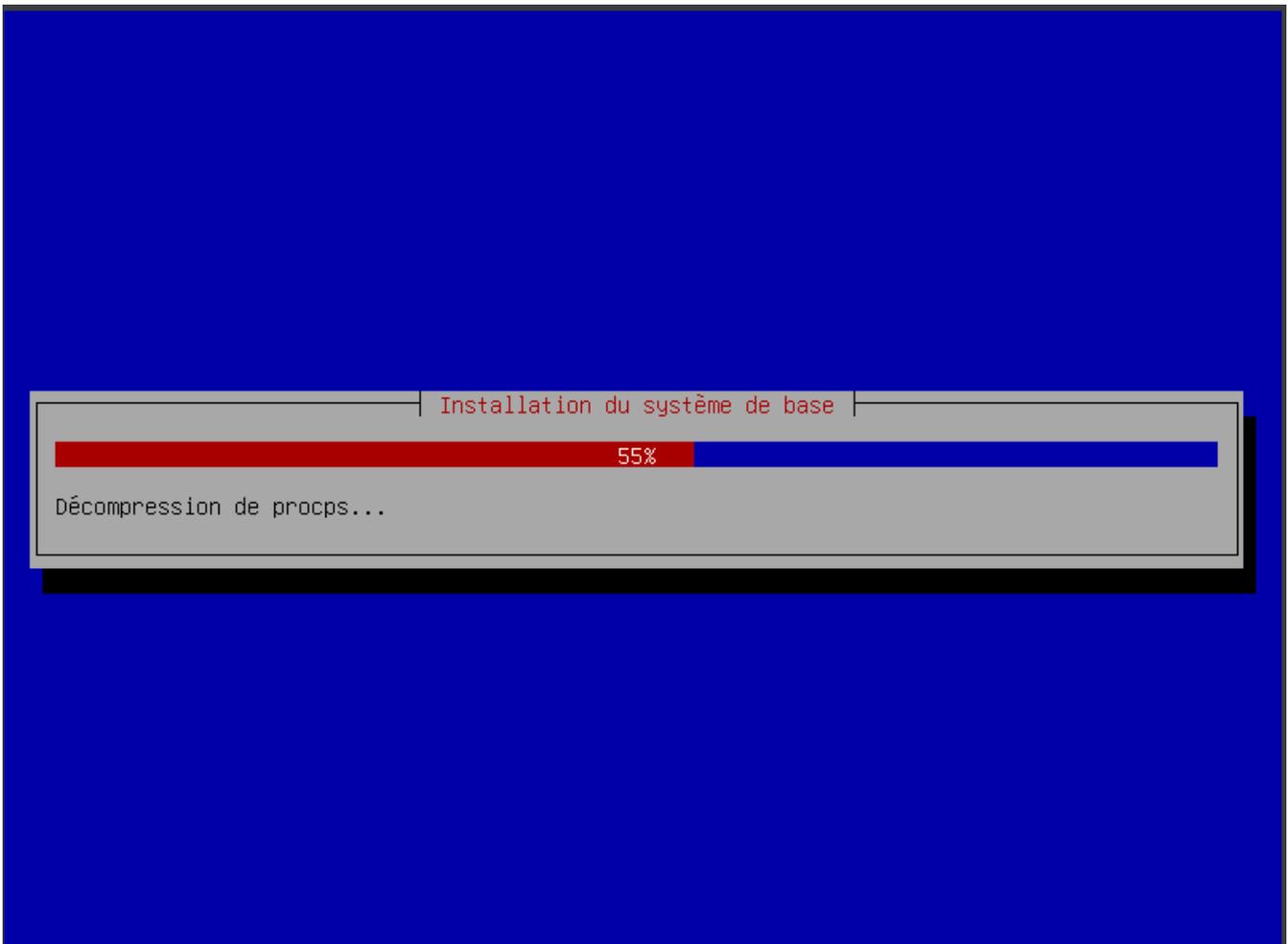
Méthode de partitionnement :

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

<Revenir en arrière>

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

Installation d'un système de base



Choix du miroir Debian (gestion des paquets)

[!] 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>

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

Sélection des logiciels à installer par défaut

[!] 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.

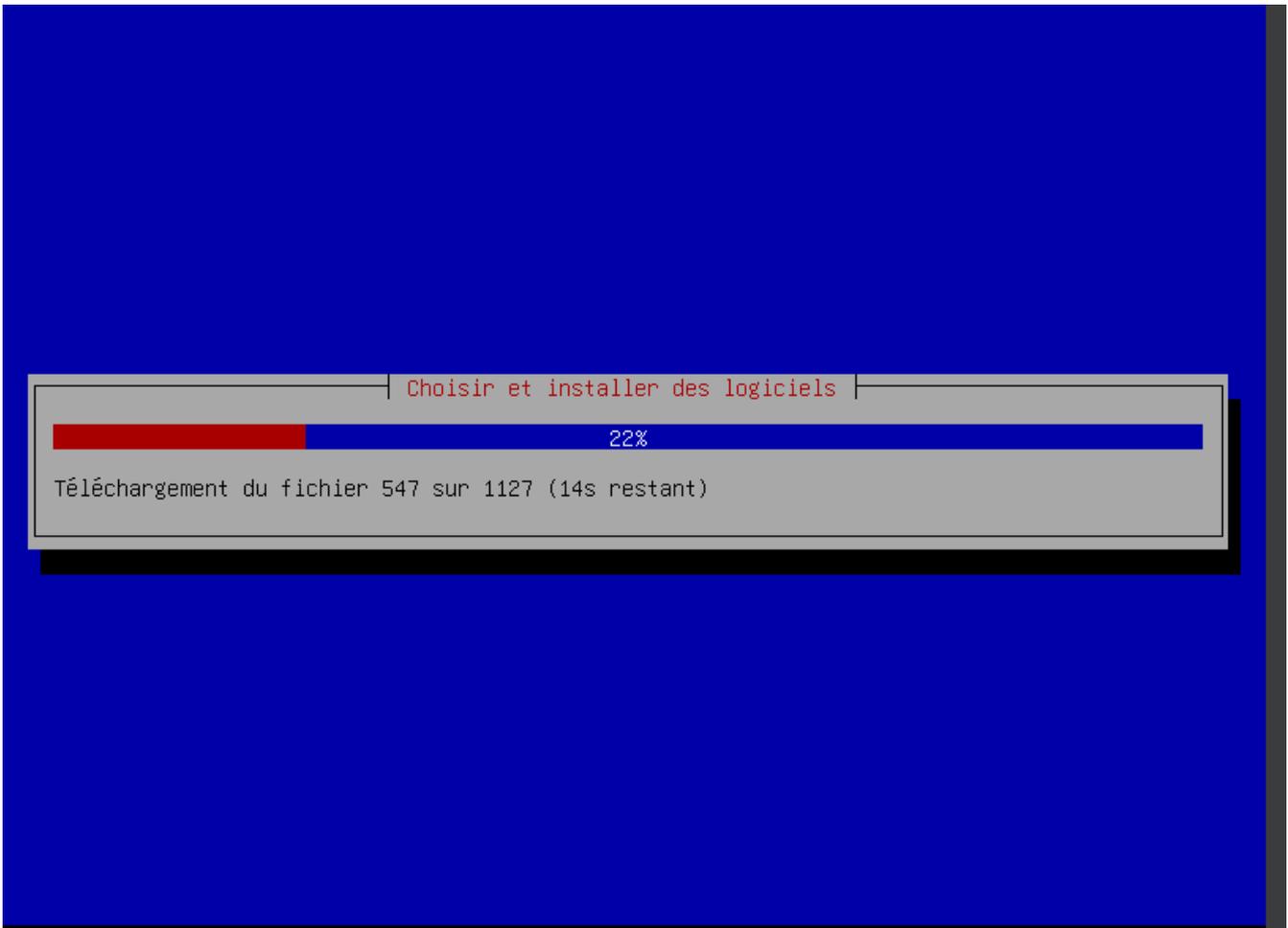
Logiciels à installer :

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

<Continuer>

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

Installation des logiciels



Demande d'installation du GRUB

[!] 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 ?

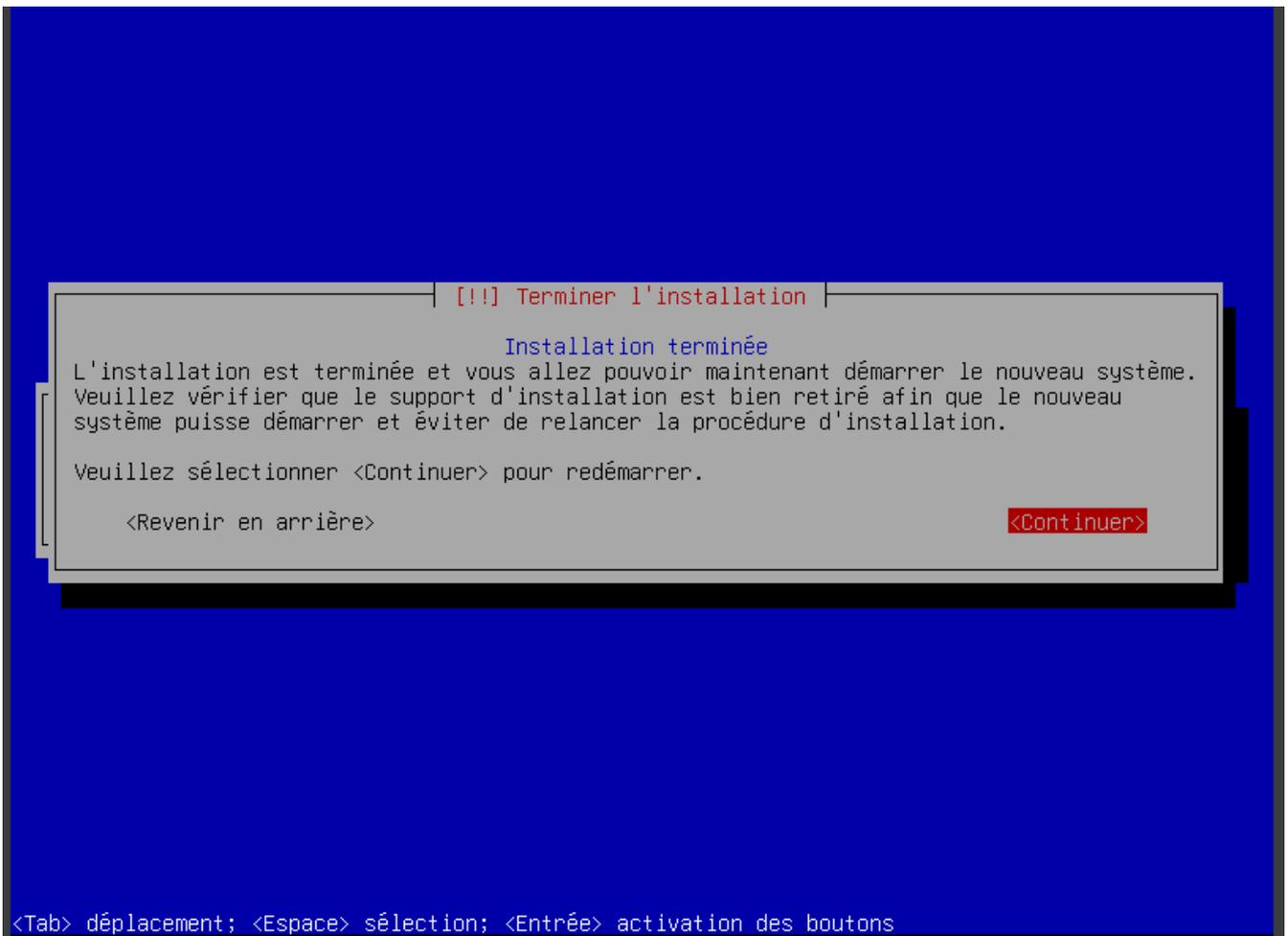
<Revenir en arrière>

<Oui>

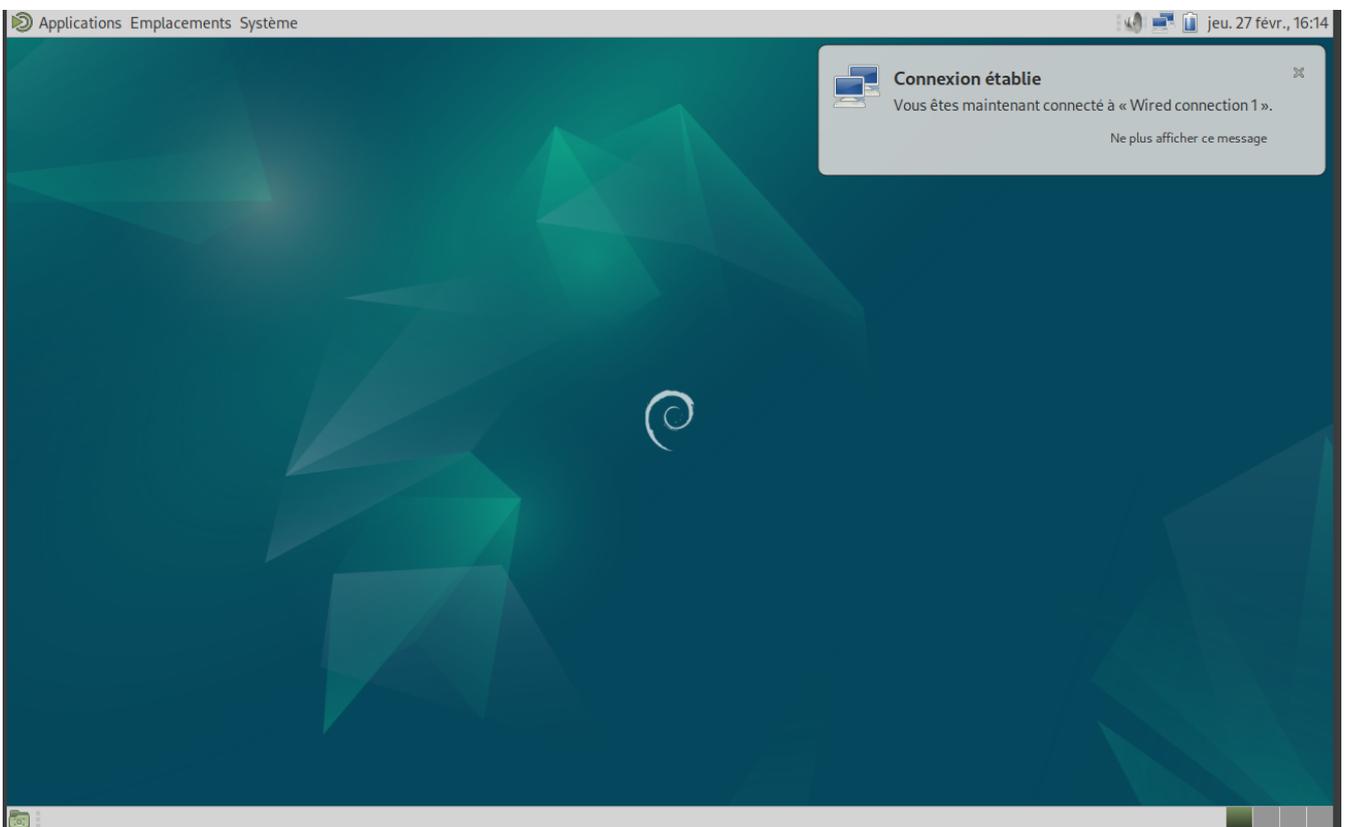
<Non>

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

Installation terminée



Have fun



Installation d'un OS de facon automatique

voici les multiple étape par les quelles on passe pour installer Debian 12 Automatiquement

mettre le .viso avec vos configuration et les fichier demadée

[.vsio exemple] | *SAE203IMG/1 auto.png*

lancer votre machine (virtuel ou physique avec votre .viso toujours dedans) il demandera si on fait une installation graphique ou normal et ce lancera tout seul

image::*SAE203IMG/3 auto.png*

ceci est quand on demare on nous demande si on veut démarrer sur debian alor soit on lance soit c'est lancer automatiquement

image::*SAE203IMG/4 auto.png*

voici l'interface sans bureau d'installe donc uniquement une interface pour des commandes

image::*SAE203IMG/5 auto.png*

on peut aussi executer tasksel en mode sudo (su -) pour installer par exemple mate terminal comme montrée dans l'exemple.

image::*SAE203IMG/6 auto.png*

les paquet s'installe :

image::*SAE203IMG/7 auto.png*

et voici le résultat une fois bien configurer automatiquement

image::*SAE203IMG/13.png*