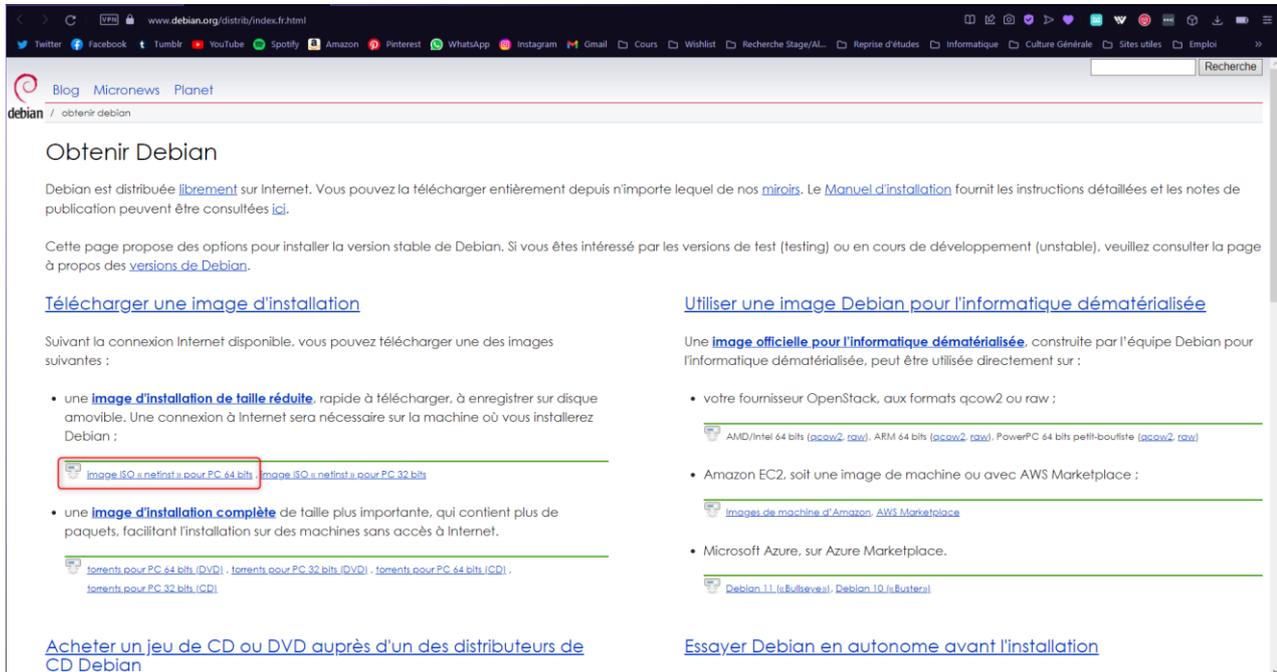


Documentation technique – TD 2 – Créer un serveur Apache2

ETAPE 1 – Paramétrer une machine virtuelle

Nous allons tout d'abord télécharger Debian. Ici nous utiliserons une image d'installation de taille réduite.



The screenshot shows the Debian website's 'Obtenir Debian' page. It provides instructions on how to download Debian and lists several options for installation images. The 'image ISO « netinst » pour PC 64 bits' option is highlighted with a red box. Other options include a complete installation image, torrents for 64-bit and 32-bit PC, and various cloud provider images like OpenStack, Amazon EC2, and Microsoft Azure.

Obtenir Debian

Debian est distribuée [librement](#) sur Internet. Vous pouvez la télécharger entièrement depuis n'importe lequel de nos [mirroirs](#). Le [Manuel d'installation](#) fournit les instructions détaillées et les notes de publication peuvent être consultées [ici](#).

Cette page propose des options pour installer la version stable de Debian. Si vous êtes intéressé par les versions de test (testing) ou en cours de développement (unstable), veuillez consulter la page à propos des [versions de Debian](#).

[Télécharger une image d'installation](#)

Suivant la connexion Internet disponible, vous pouvez télécharger une des images suivantes :

- une **image d'installation de taille réduite**, rapide à télécharger, à enregistrer sur disque amovible. Une connexion à Internet sera nécessaire sur la machine où vous installerez Debian :
 - [image ISO « netinst » pour PC 64 bits](#)
 - [image ISO « netinst » pour PC 32 bits](#)
- une **image d'installation complète** de taille plus importante, qui contient plus de paquets, facilitant l'installation sur des machines sans accès à Internet.
 - [torrents pour PC 64 bits \(DVD\)](#) - [torrents pour PC 32 bits \(DVD\)](#) - [torrents pour PC 64 bits \(CD\)](#) - [torrents pour PC 32 bits \(CD\)](#)

[Acheter un jeu de CD ou DVD auprès d'un des distributeurs de CD Debian](#)

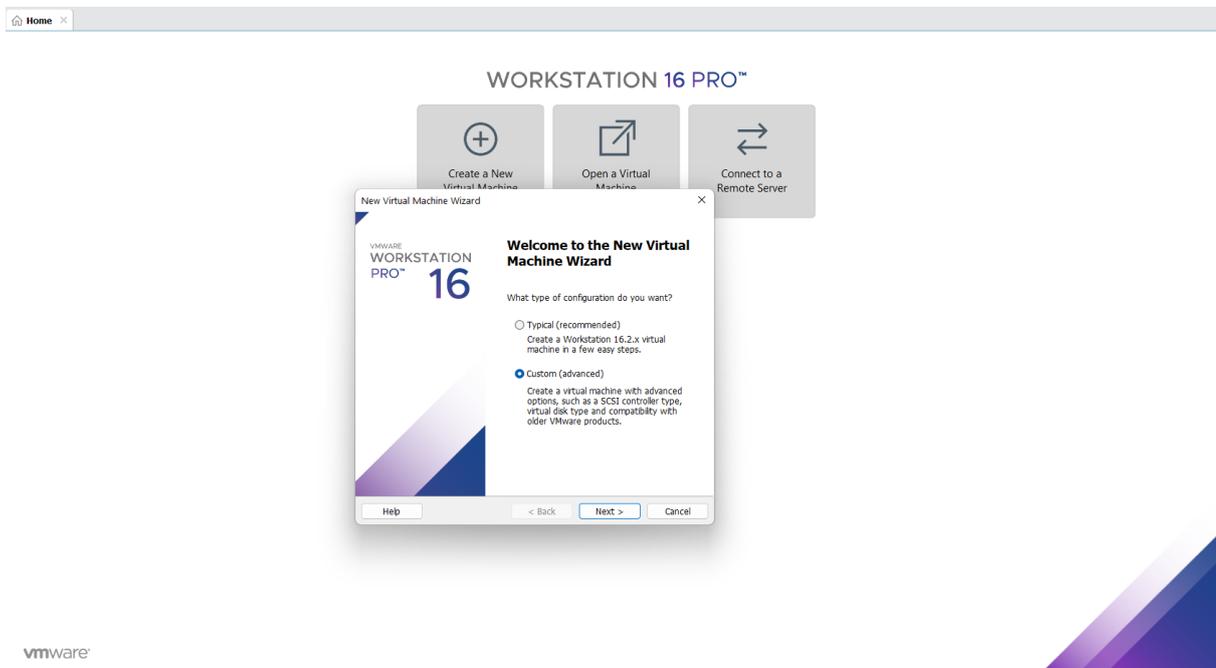
[Utiliser une image Debian pour l'informatique dématérialisée](#)

Une **image officielle pour l'informatique dématérialisée**, construite par l'équipe Debian pour l'informatique dématérialisée, peut être utilisée directement sur :

- votre fournisseur OpenStack, aux formats qcow2 ou raw :
 - [AMD/Intel 64 bits \(qcow2 raw\)](#) - [ARM 64 bits \(qcow2 raw\)](#) - [PowerPC 64 bits petit-boutiste \(qcow2 raw\)](#)
- Amazon EC2, soit une image de machine ou avec AWS Marketplace :
 - [images de machine d'Amazon AWS Marketplace](#)
- Microsoft Azure, sur Azure Marketplace.
 - [Debian 11 \(Bullseye\)](#) - [Debian 10 \(Buster\)](#)

[Essayer Debian en autonome avant l'installation](#)

Nous allons ensuite créer une machine Virtuelle (ici depuis le logiciel VMware Workstation)



The screenshot shows the VMware Workstation 16 Pro interface. The 'New Virtual Machine Wizard' dialog box is open, displaying the 'Welcome to the New Virtual Machine Wizard' screen. The 'Custom (advanced)' option is selected under 'What type of configuration do you want?'. The dialog box has 'Help', '< Back', 'Next >', and 'Cancel' buttons.

WORKSTATION 16 PRO™

Create a New Virtual Machine | Open a Virtual Machine | Connect to a Remote Server

New Virtual Machine Wizard

VMWARE WORKSTATION PRO™ 16

Welcome to the New Virtual Machine Wizard

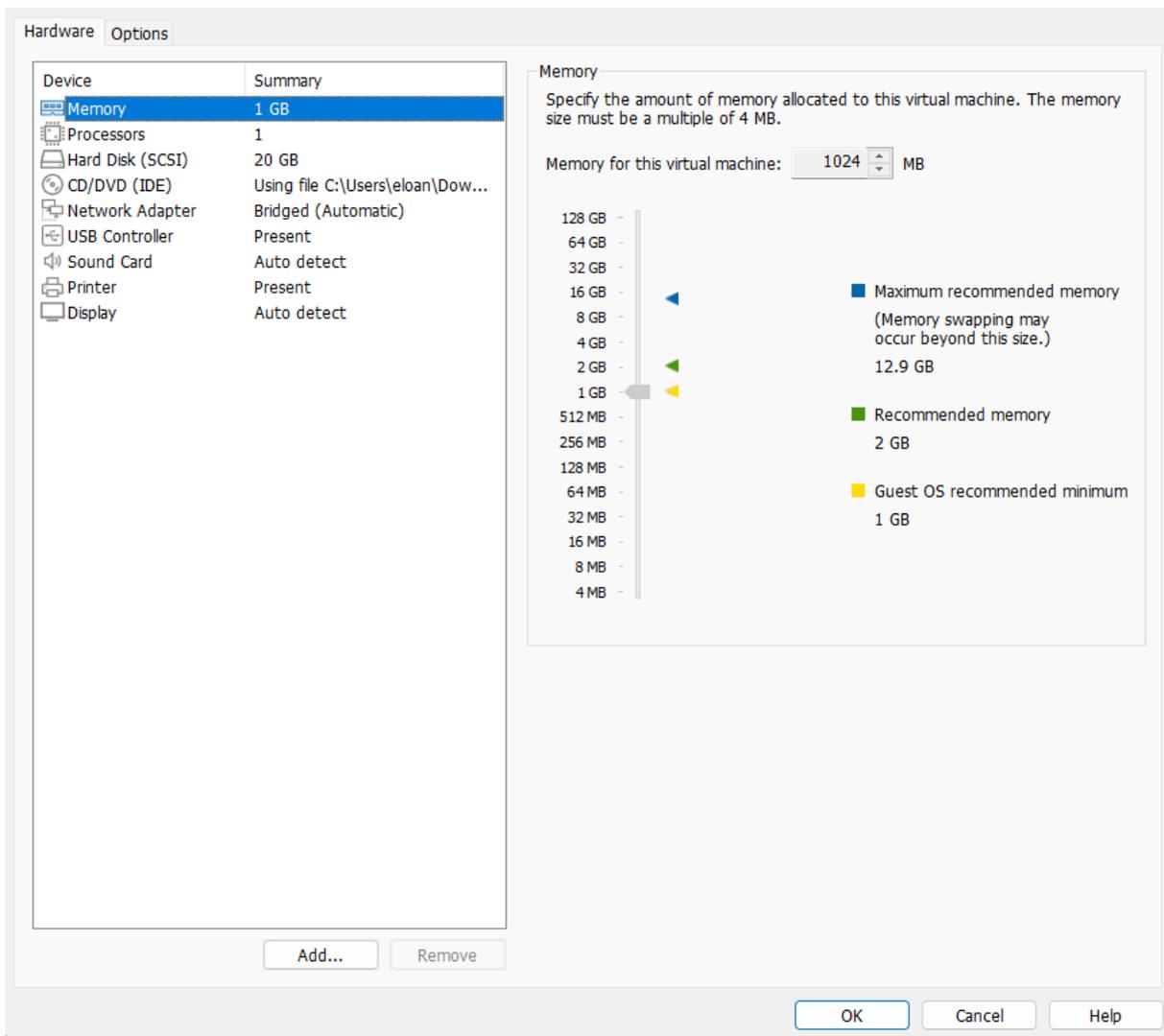
What type of configuration do you want?

- Typical (recommended)
Create a Workstation 16.2.x virtual machine in a few easy steps.
- Custom (advanced)
Create a virtual machine with advanced options, such as a SCSI controller type, virtual disk type and compatibility with older VMware products.

Help | < Back | Next > | Cancel

vmware

Une fois notre machine virtuelle créée, nous allons procéder aux paramétrages.



Mémoire → Mettre environ 1GB de mémoire

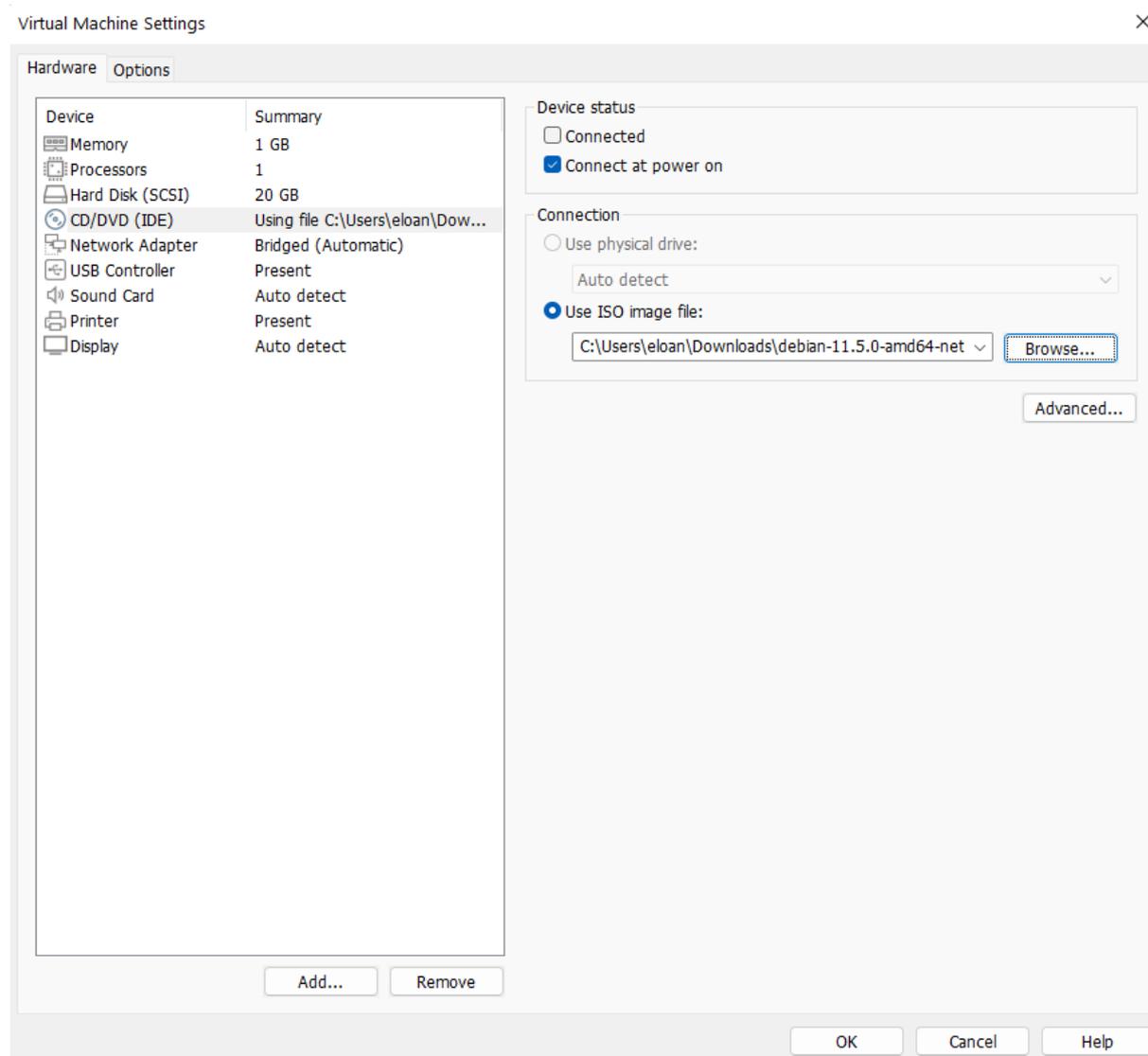
Processeur → Un seul processeur suffit

Disque dur → Mettre 20 GB

Network → Bridged (Automatique)

Les autres paramètres peuvent être laissés par défaut.

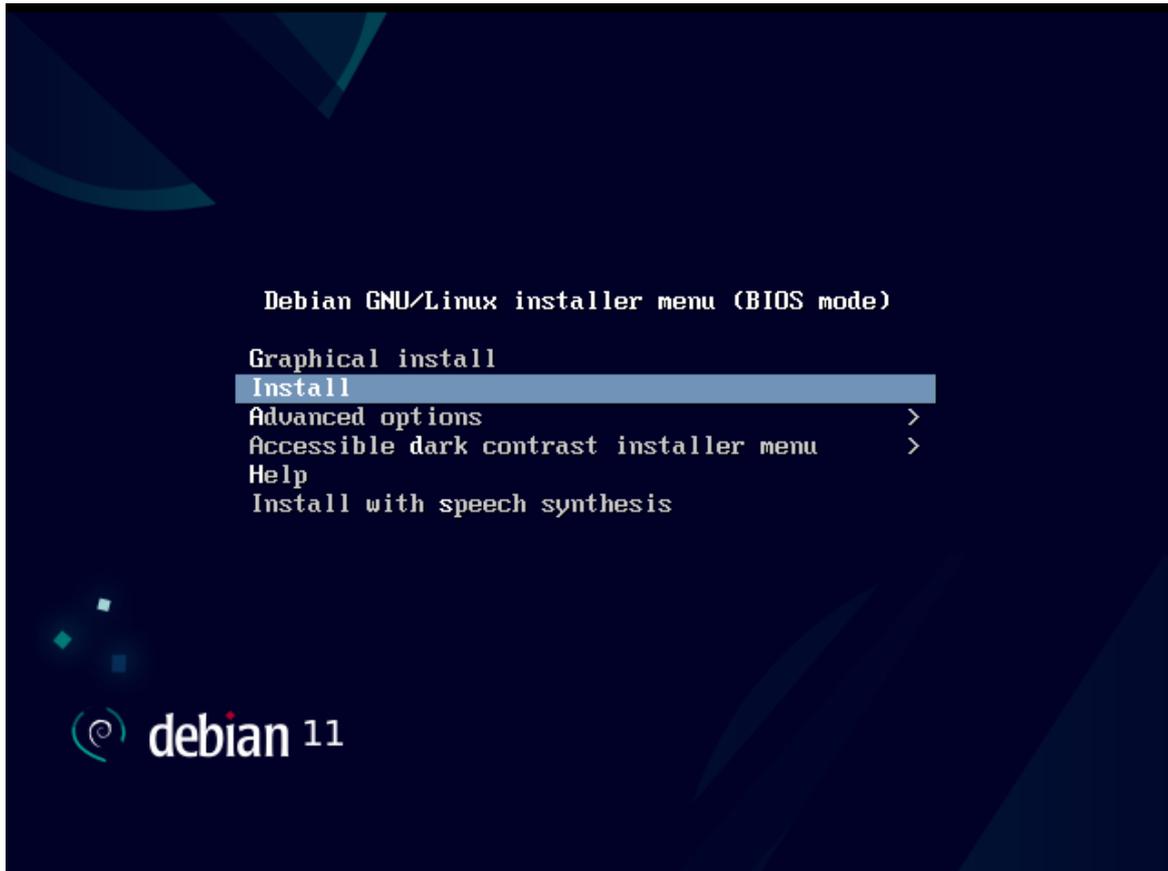
Pour la partie CD/DVD → Nous allons pouvoir insérer notre image précédemment téléchargée dans « Use ISO image file » comme ci-dessous :



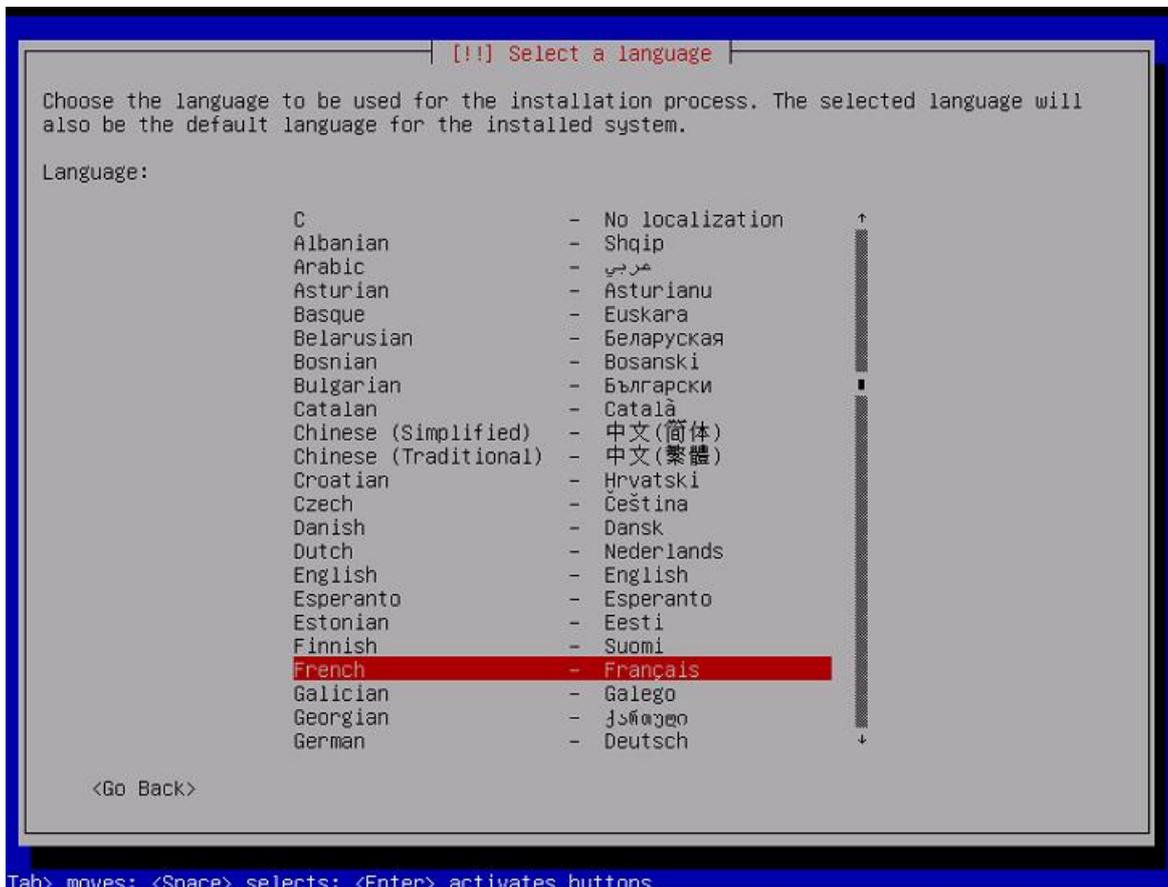
ETAPE 2 : Installation du serveur

Allumer la machine virtuelle.

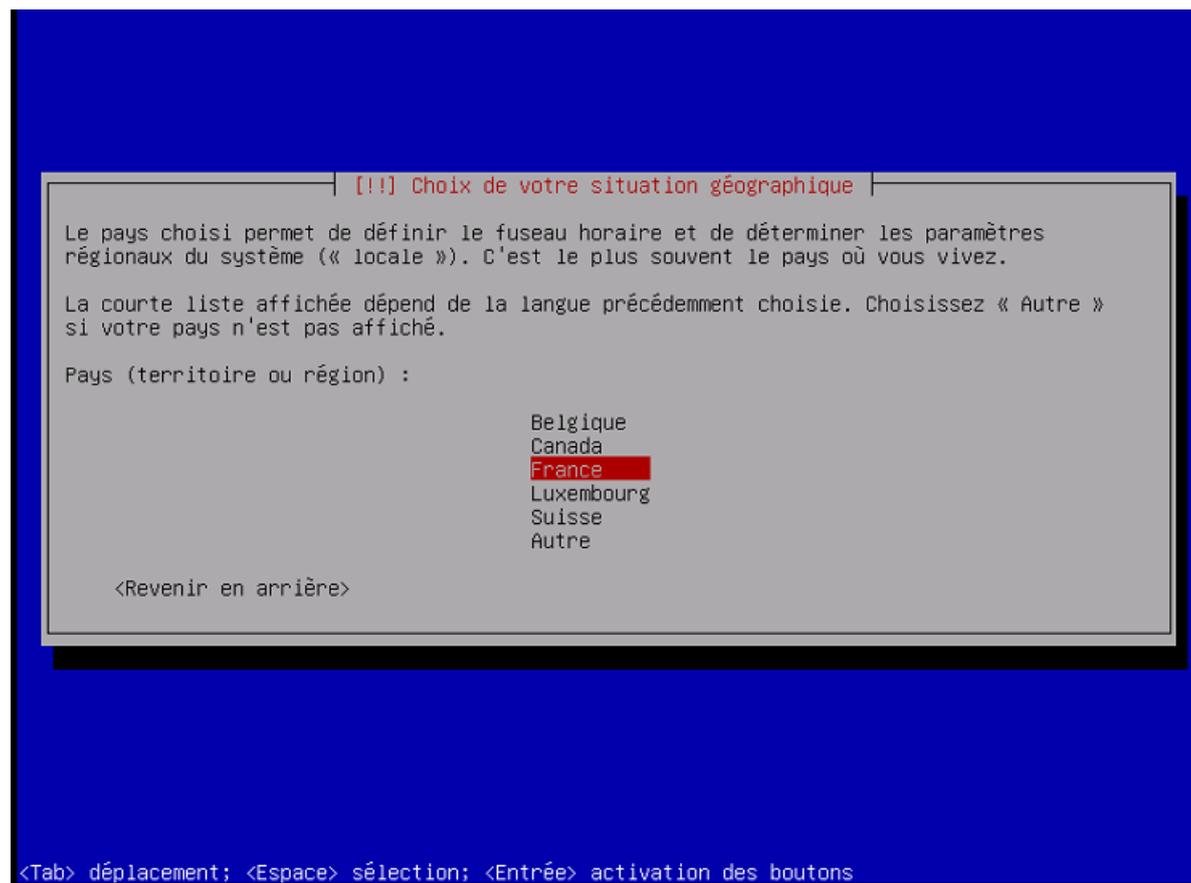
Depuis l'écran d'accueil, sélectionner « INSTALL »



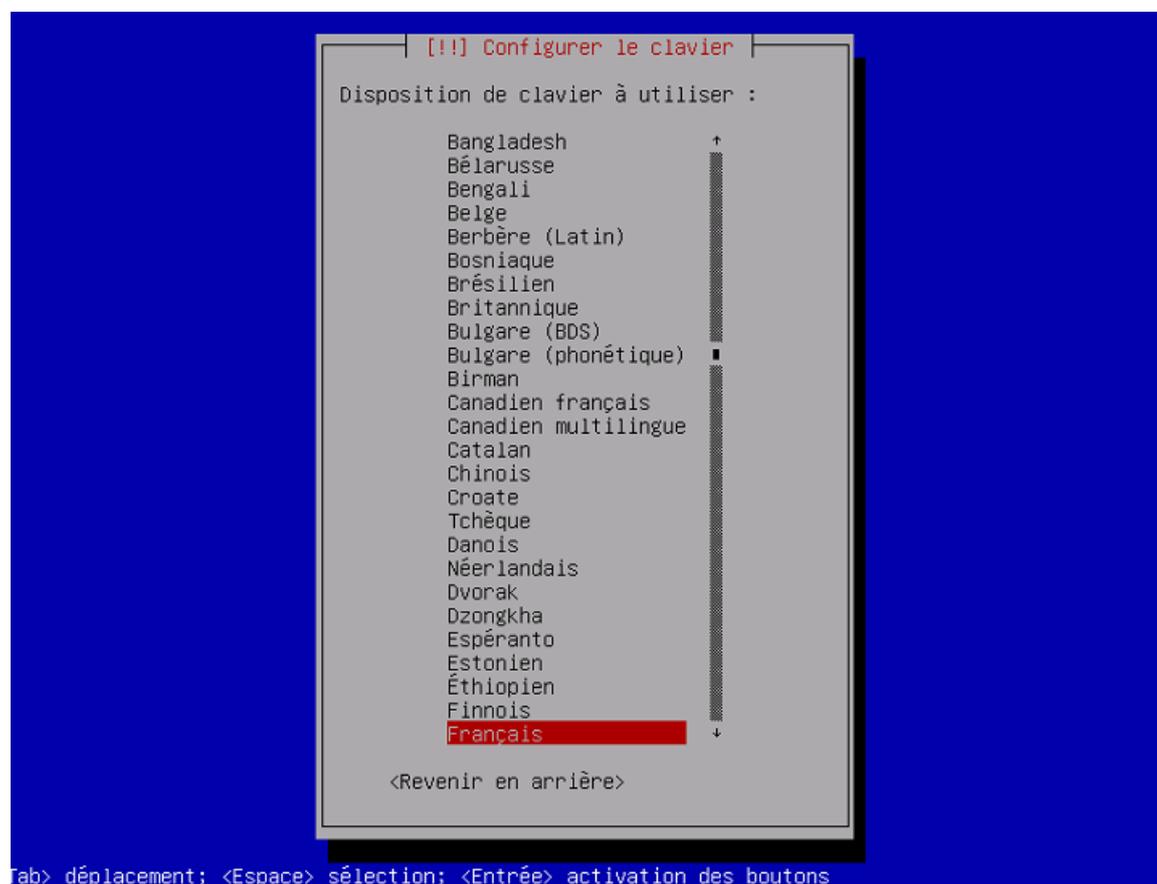
Dans l'écran suivant, choisir le langage, ici « French - Français »



Choisir la situation géographique, ici « France »



Choisir la configuration clavier – Ici « français »



Création des utilisateurs – Choisir un nom de superutilisateur puis le mot de passe associé.

[!!] 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

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

Dans l'écran suivant, choisir le nom d'utilisateur puis le mot de passe associé

[!!] 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 :

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

[!!] 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>

<Continuer>

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

Dans « Partitionner les disques » sélectionner « Assisté – utiliser un disque entier »

[!!] 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.

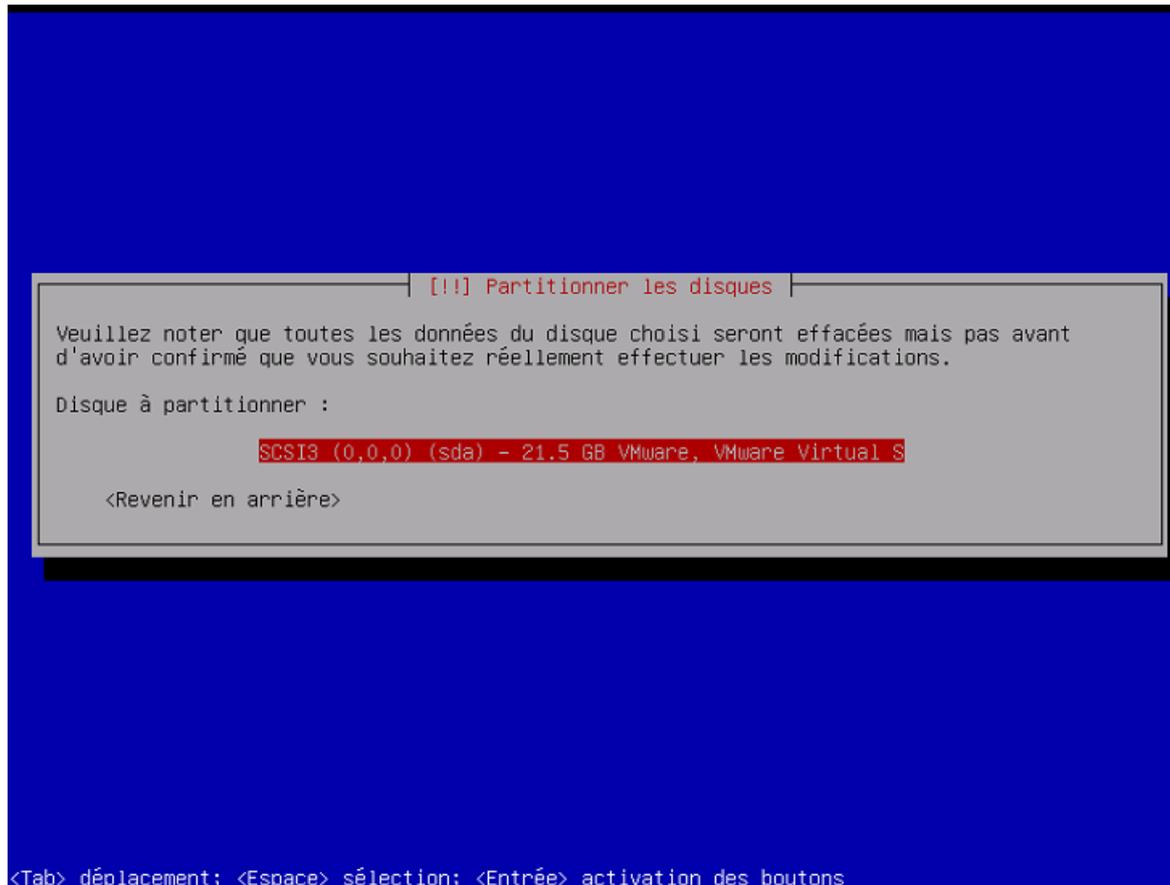
Méthode de partitionnement :

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

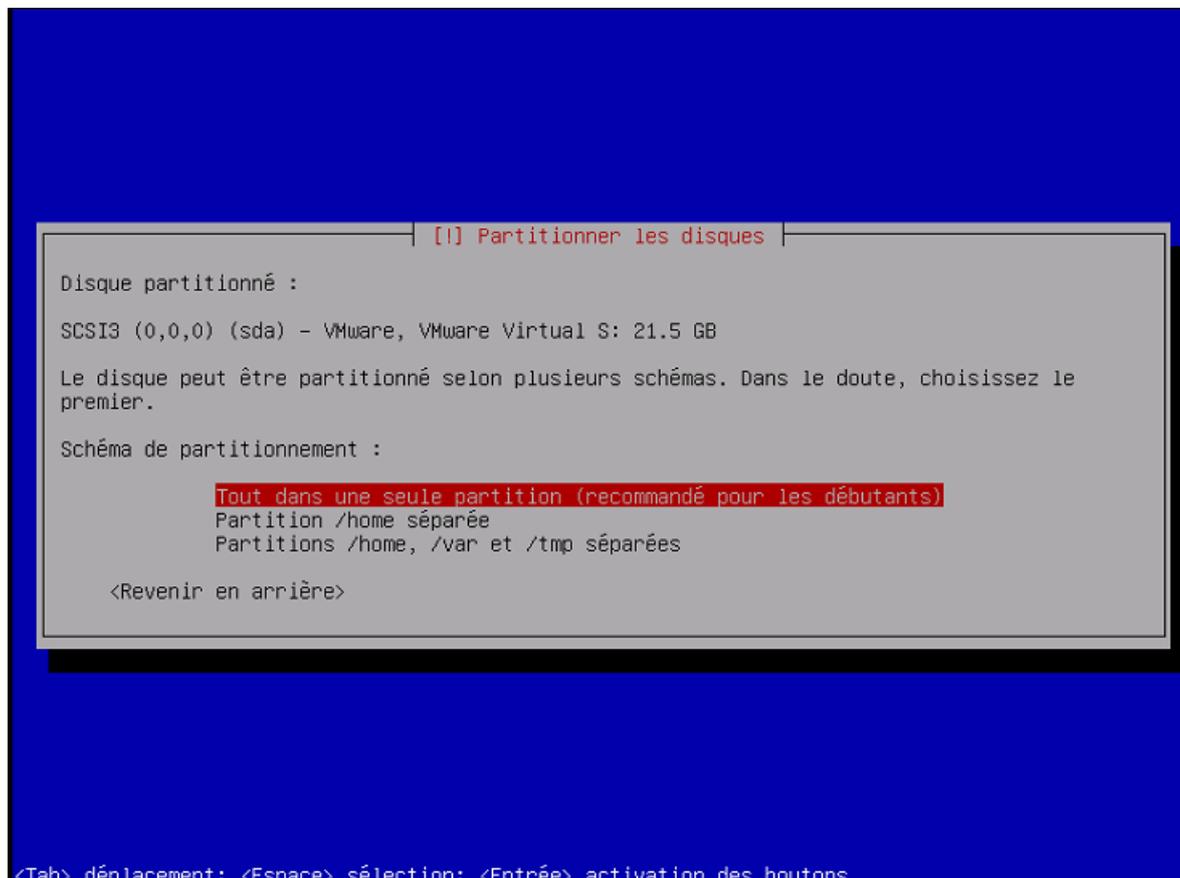
<Revenir en arrière>

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

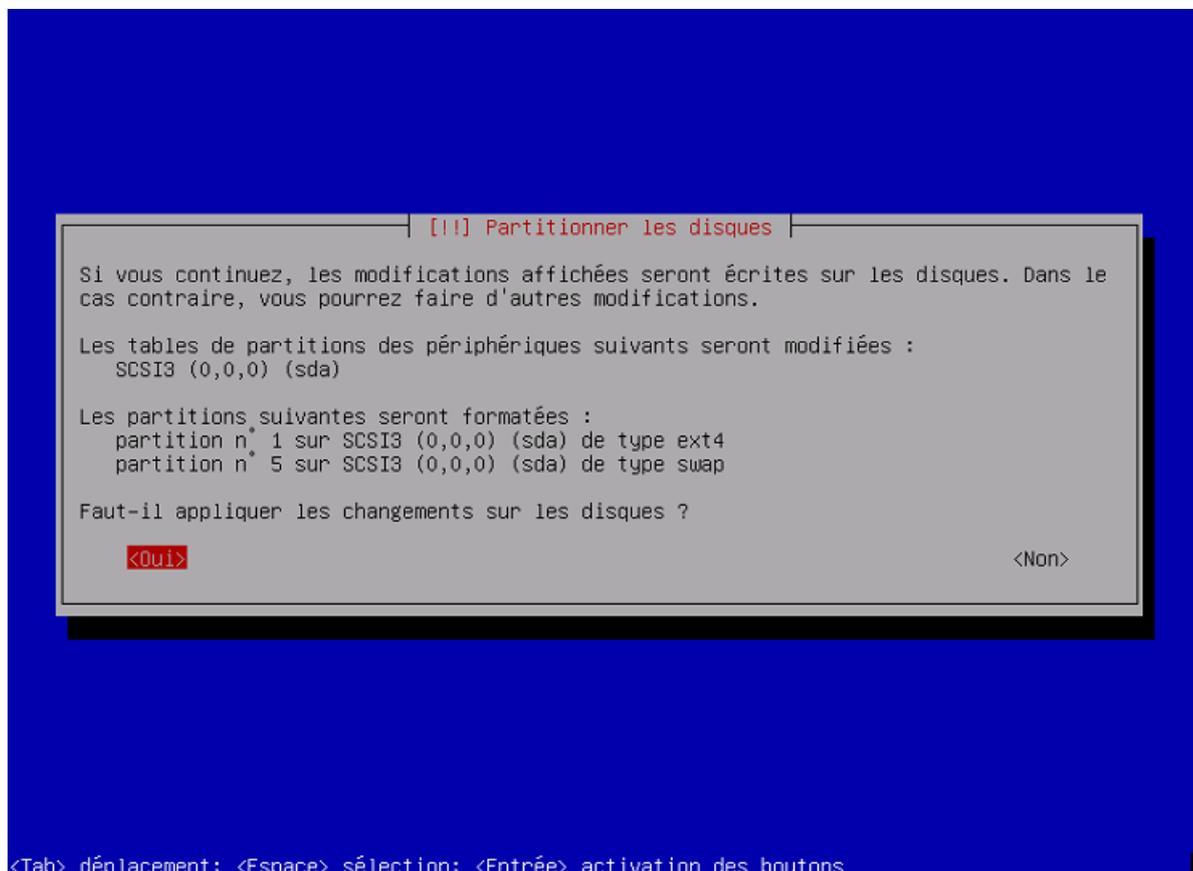
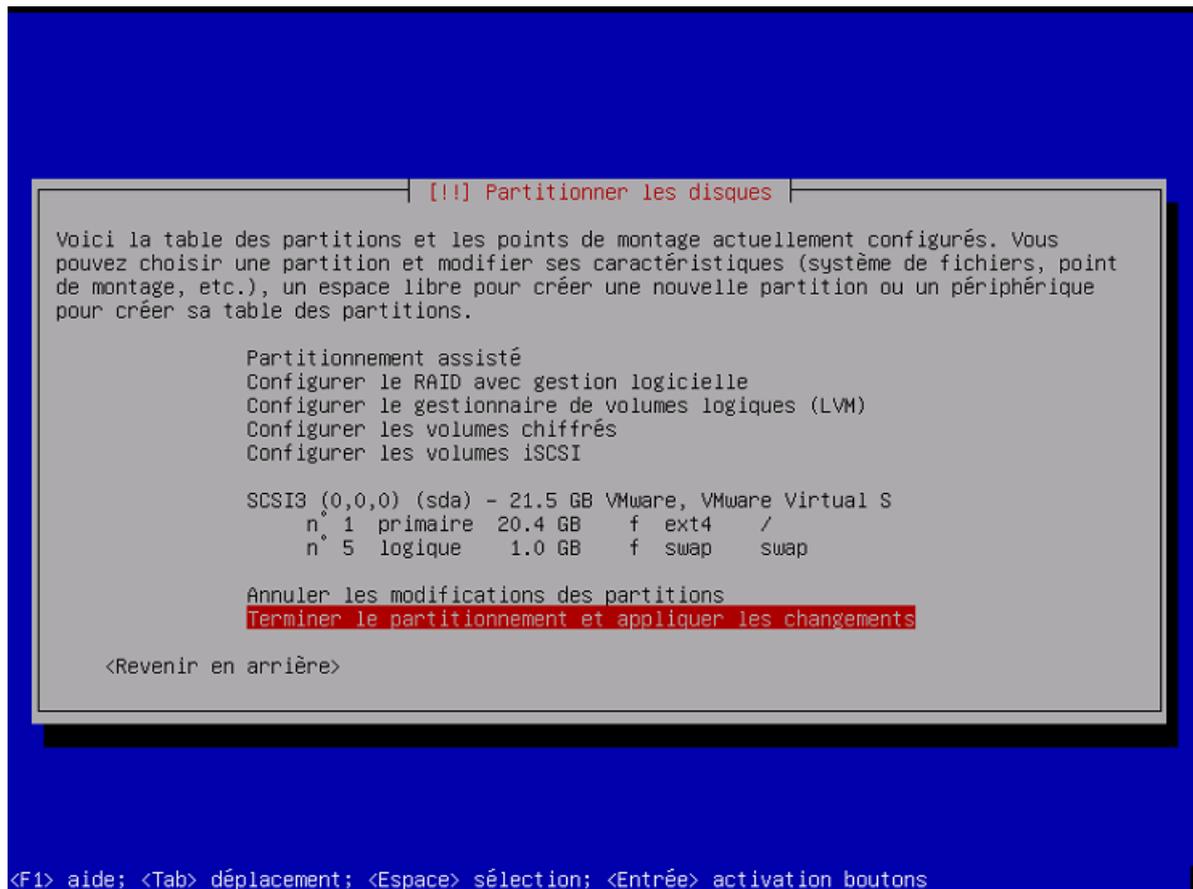
Dans l'écran suivant, sélectionner le seul disque qui apparaît :



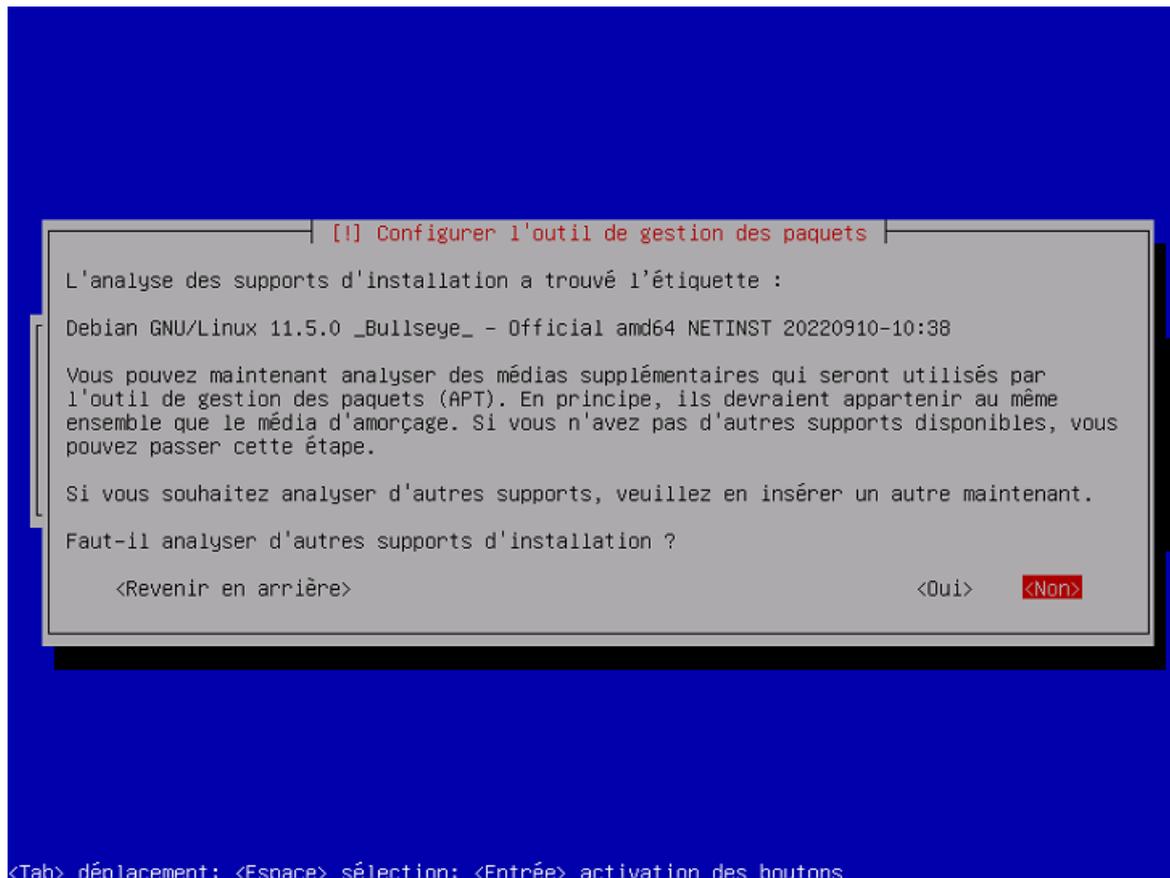
Dans l'écran suivant « Schéma de partitionnement » sélectionner « Tout dans une seule partition » (recommandé)



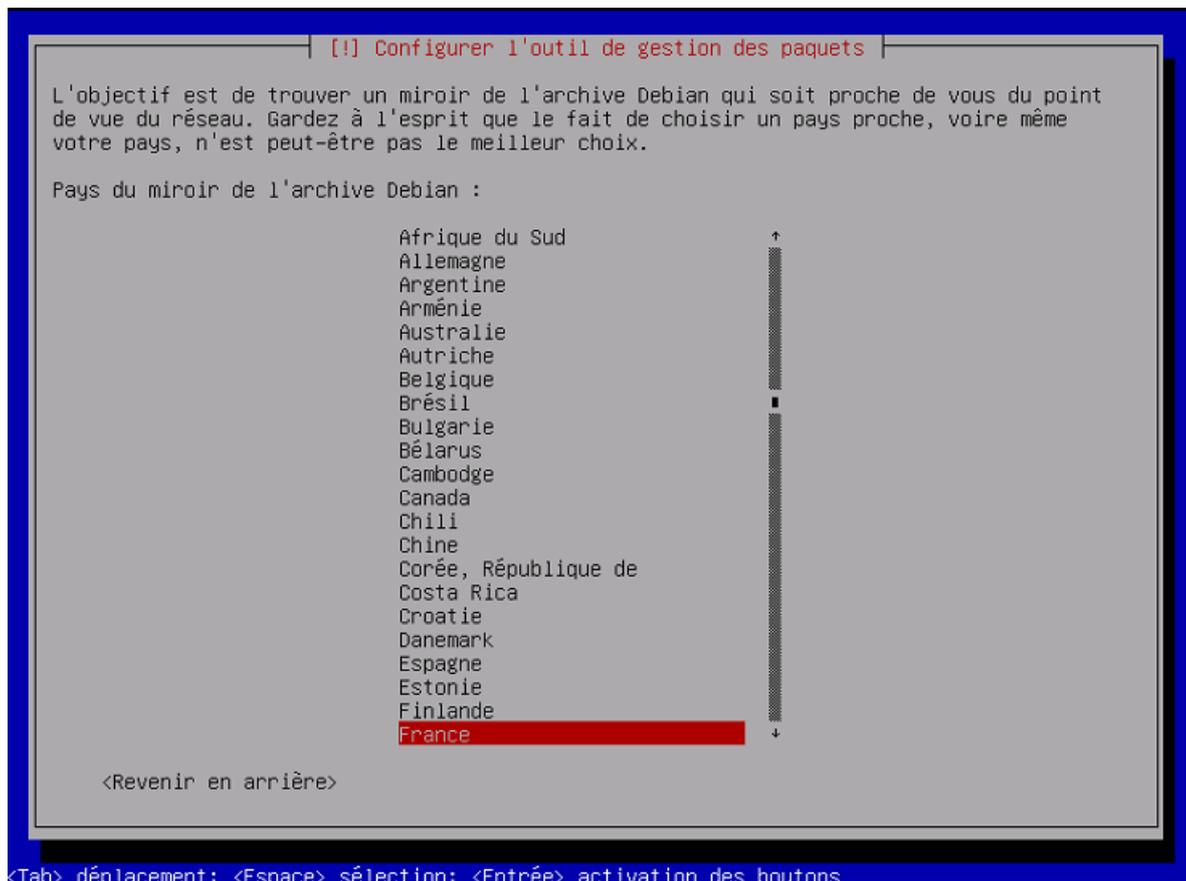
Dans l'écran suivant, cliquer sur « Terminer le partitionnement et appliquer les changements » pour terminer la partie partition des disques puis sélectionner « oui » pour appliquer ces changement.



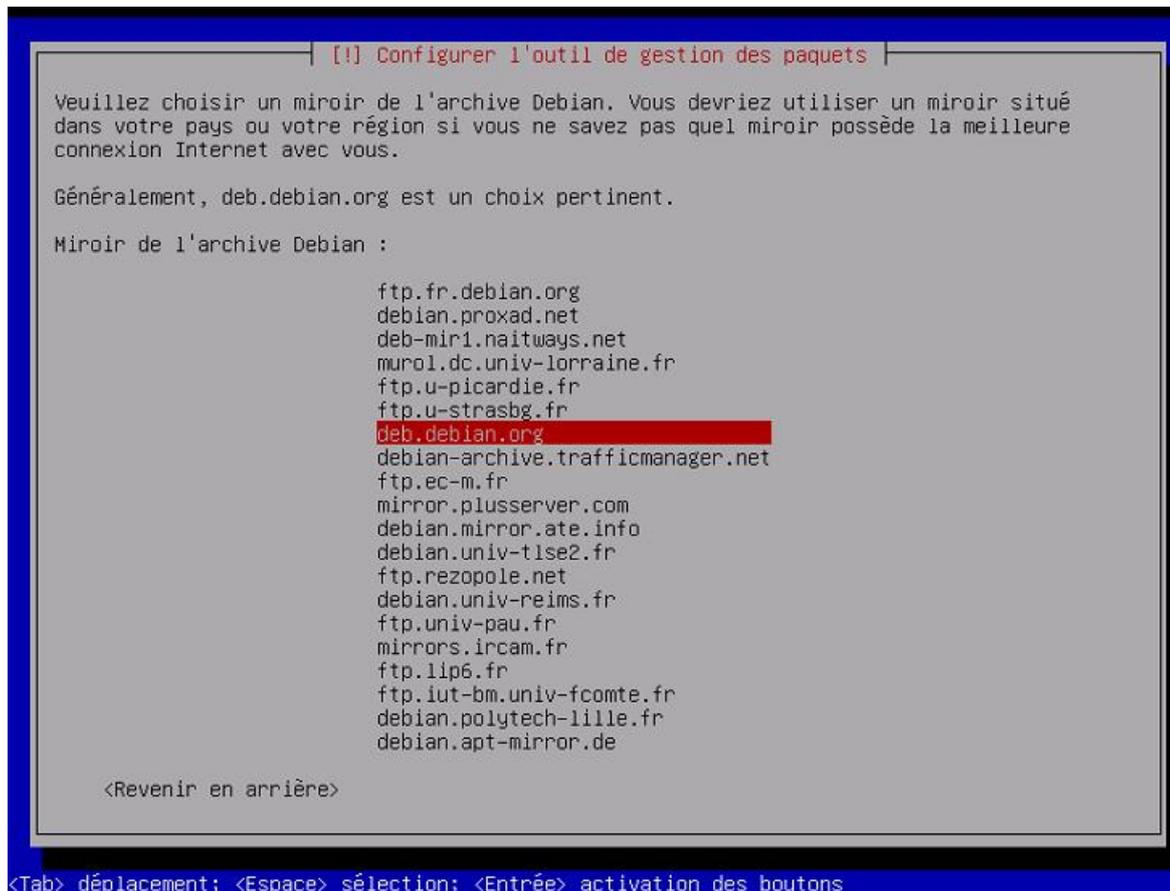
Dans « configurer l'outil de gestion des paquets » répondre « non » à « analyser d'autres support d'installation »



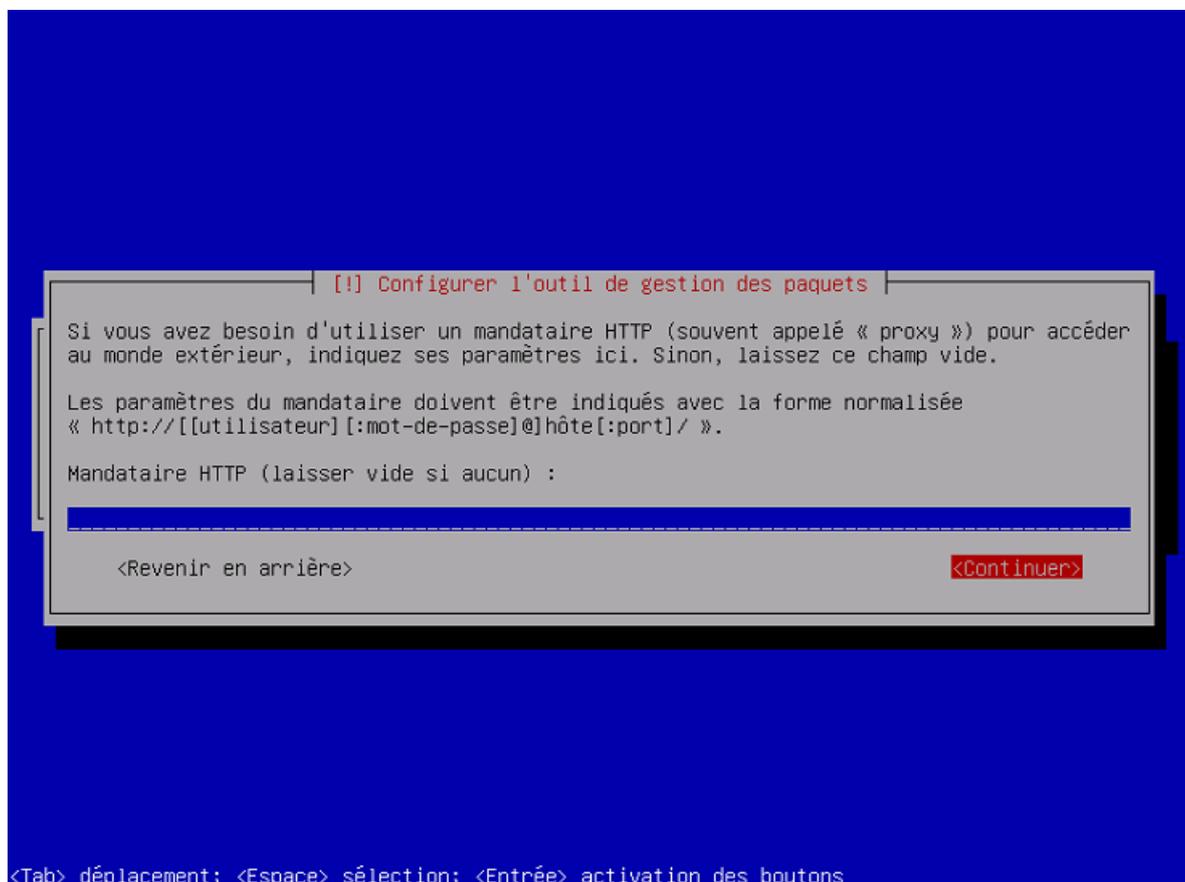
Toujours dans la configuration de gestion des paquets, sélectionner le pays miroir de l'archive Debian, ici « France ». (Note : sélectionner le pays où vous vous trouvez)



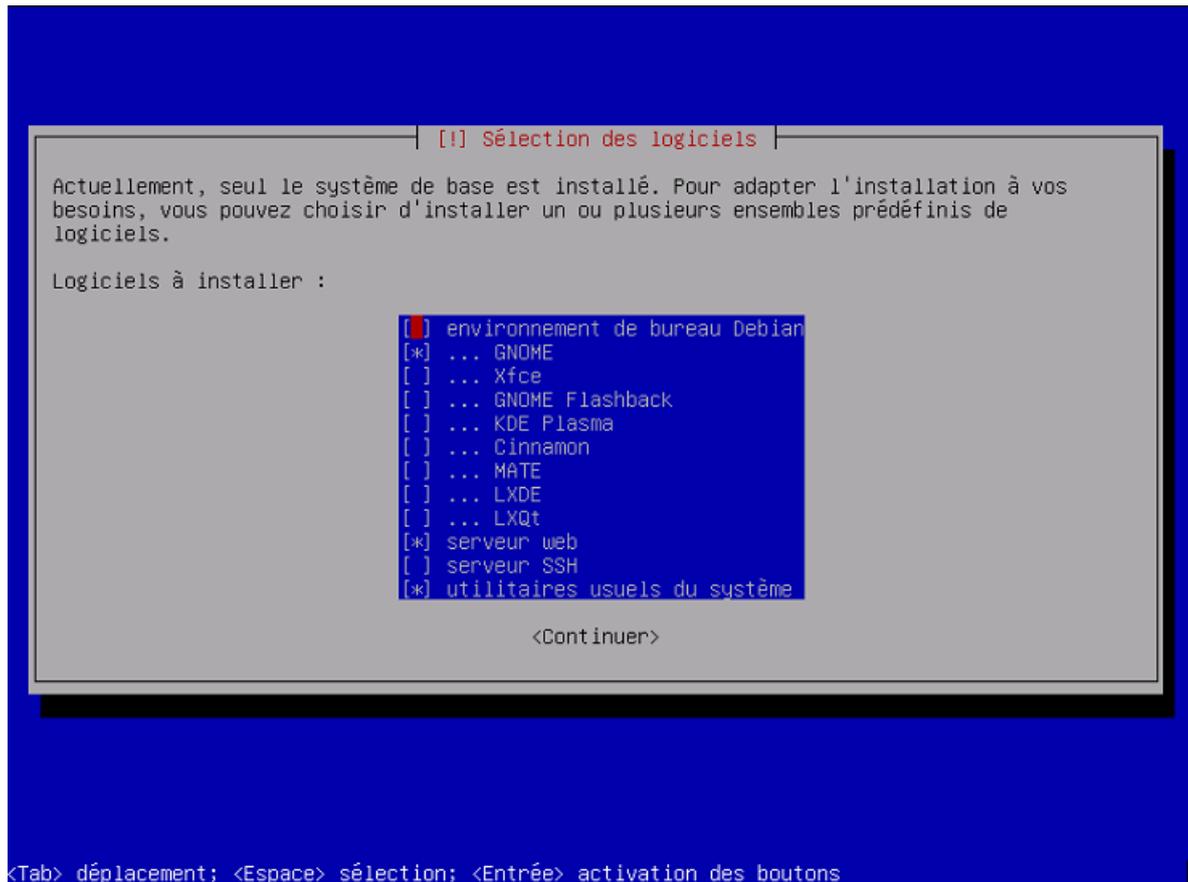
Dans la sélection du miroir de l'archive Debian, sélectionner « deb.debian.org »



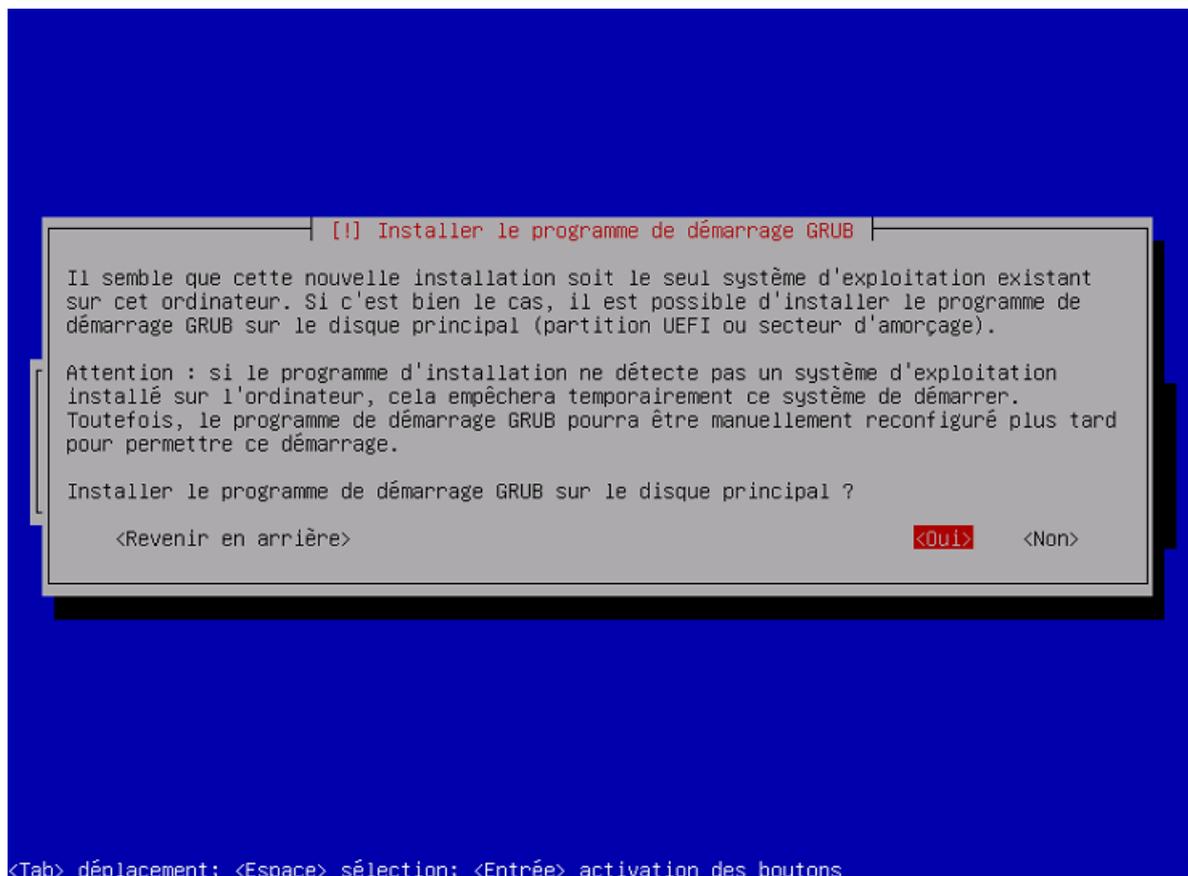
Dans l'écran suivant « Mandataire http », laisser le champ vide.



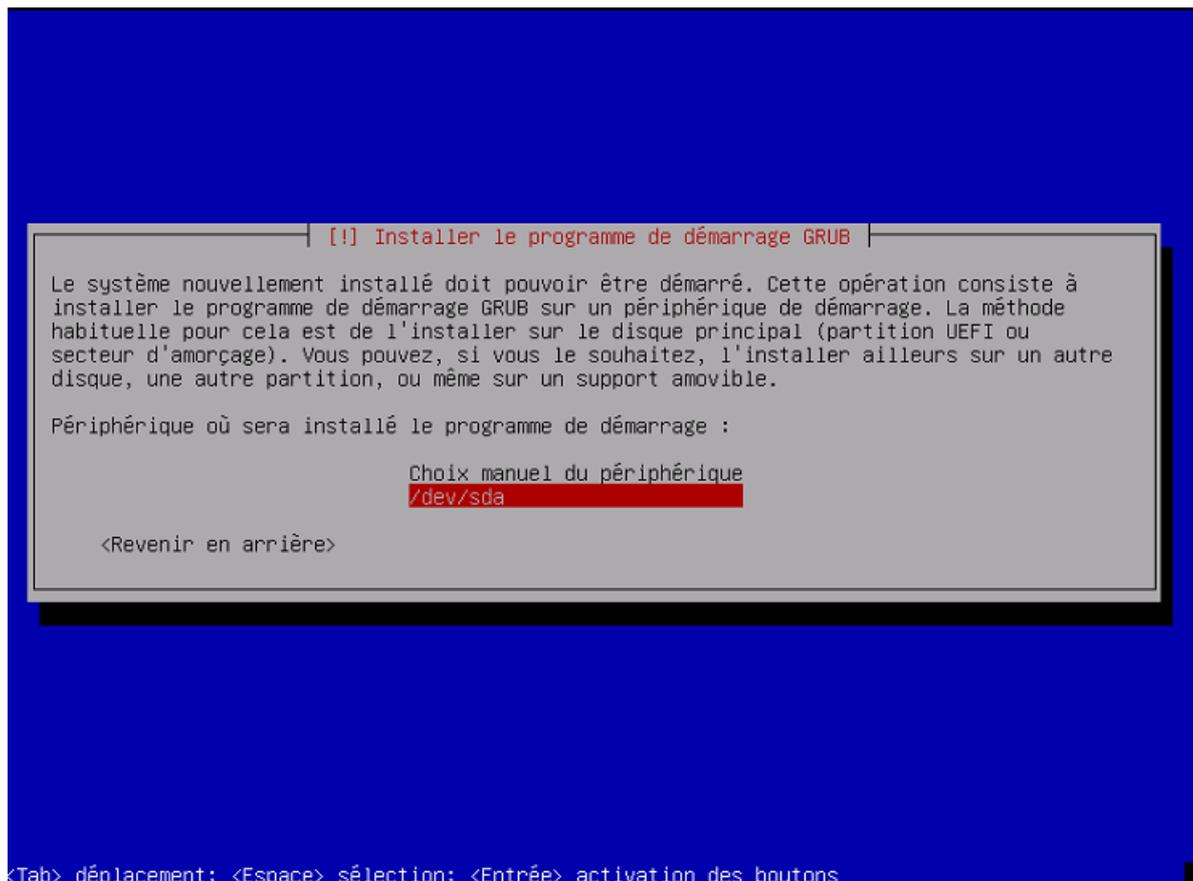
Dans l'écran « Sélection des logiciels » décocher « environnement de bureau Debian » et « GNOME » à l'aide de la touche « espace ». Laisser uniquement coché « utilitaires usuels du système ». Puis « continuer ».



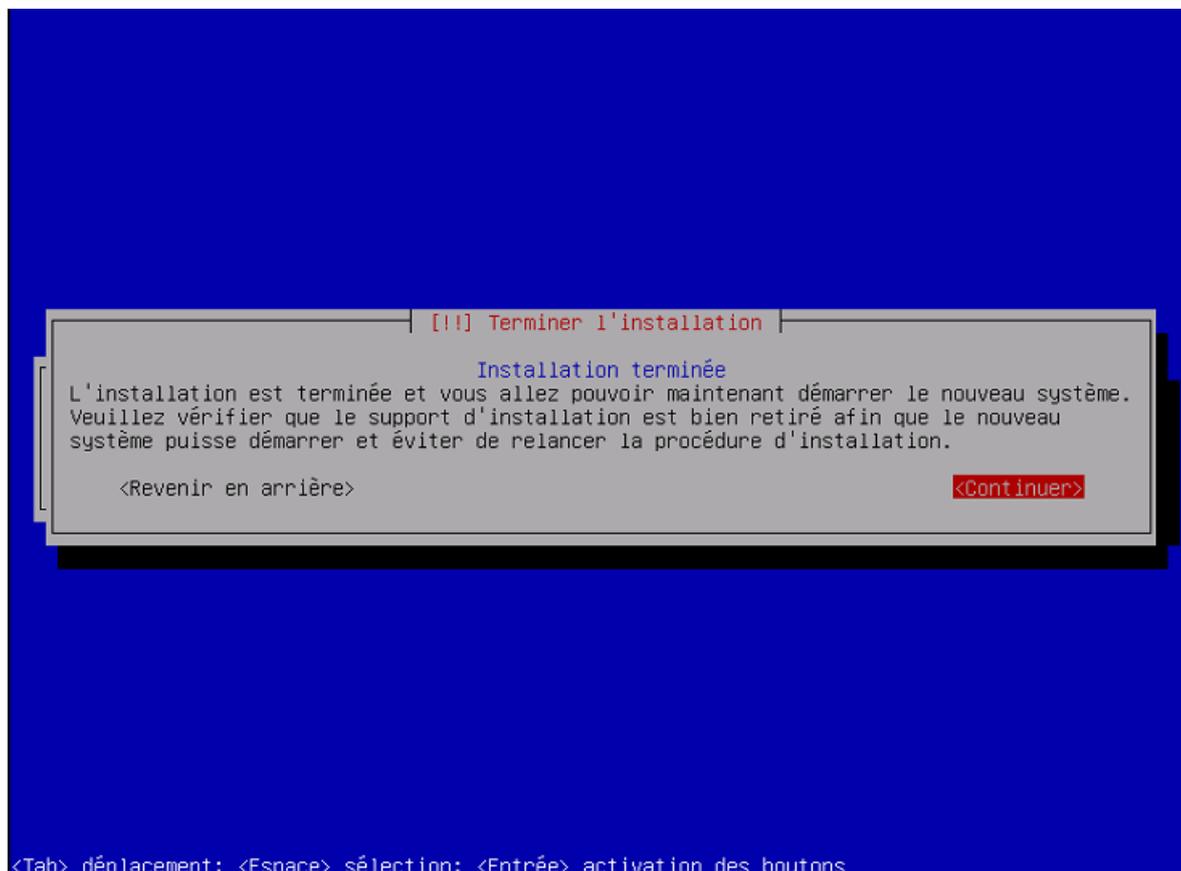
Dans l'écran « Installer le programme de démarrage GRUB » sélectionner « Oui ».



Dans l'écran suivant, sélectionner le seul périphérique proposé, ici « /dev/sda »



Dans le dernier écran, cliquer sur « terminer » pour terminer l'installation.



ETAPE 3 : Installer les paquets sur le serveur et prise en main à distance

Après le redémarrage de la machine virtuelle, on se retrouve sur l'interface du serveur. Commencer par écrire la commande « ip a » dans l'invite de commande pour connaître son ip.

Installer ensuite les logiciels nécessaire pour le serveur apache en indiquant la commande suivante :

```
root@debian:~# apt install apache2 php libapache2-mod-php mariadb-server php-mysql_
```

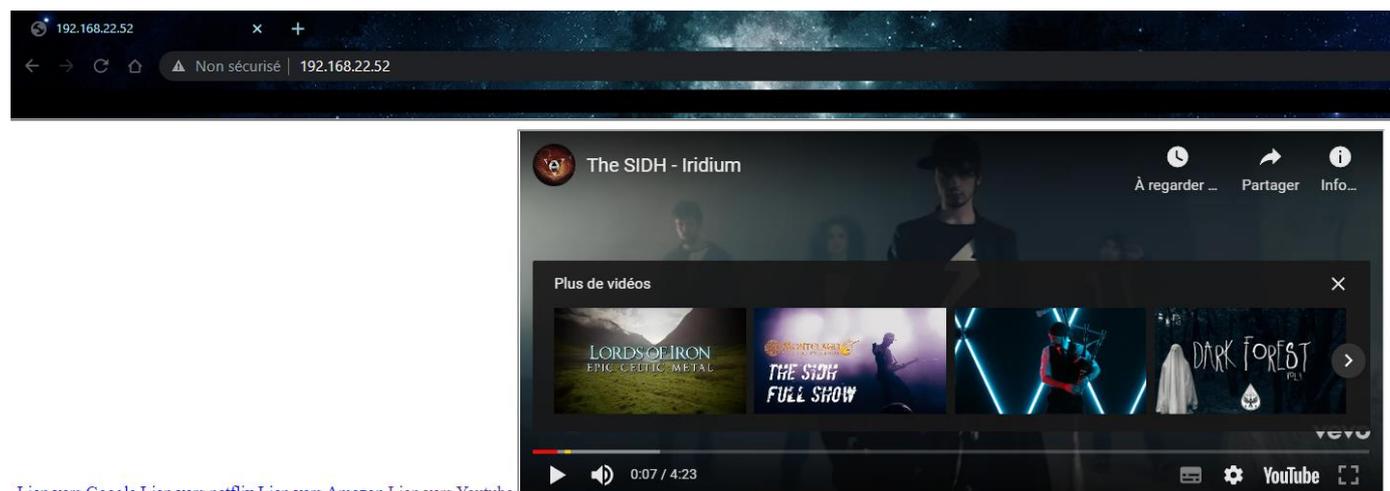
Il faut ensuite se déplacer dans le fichier de la page web avec la commande suivante :

```
root@haver:~# cd /var/www/html
```

Test du serveur grâce à une page HTML. Modifier la page index.html déjà présente avec les informations souhaitées. (Ici, une simple page avec des liens et une vidéo youtube)

```
GNU nano 5.4 index.html
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<a href="https://google.fr">Lien vers Google</a>
<a href="https://www.netflix.com">Lien vers netflix</a>
<a href="https://www.amazon.com">Lien vers Amazon</a>
<a href="https://www.youtube.com">Lien vers Youtube</a>
<iframe width="805" height="342" src="https://www.youtube.com/embed/amJ_WLmOKS0?"></iframe>
</head>
</html>
```

Sur votre PC personnel (hors machine virtuelle donc), ouvrir votre navigateur, dans la barre d'adresse, indiquer l'adresse IP du serveur précédemment recherchée. La page créée dans le serveur s'affiche :



[Lien vers Google](#) [Lien vers netflix](#) [Lien vers Amazon](#) [Lien vers Youtube](#)

De retour sur le serveur, installer ensuite le service openssh pour pouvoir prendre la main du serveur Linux depuis notre PC personnel grâce à la commande suivante :

```
root@haver:/var/www/html# apt install openssh-server_
```

Ensuite, se connecter sur le serveur Debian depuis Windows Powershell du PC personnel. Pour cela, indiquer « ssh » suivi du nom d'utilisateur @adresse ip du serveur, comme ci-dessous :

```
PS C:\Users\duval> ssh haver@192.168.22.59
The authenticity of host '192.168.22.59 (192.168.22.59)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:bPi6/0o21Nhh3+d0k1sven+AZtmlqRnXm8bxKyK7beI.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '192.168.22.59' (ECDSA) to the list of known hosts.
haver@192.168.22.59's password:
Linux haver 5.10.0-18-amd64 #1 SMP Debian 5.10.140-1 (2022-09-02) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Thu Sep 22 12:59:41 2022 from 192.168.22.59
```

L'accès au serveur depuis le PC personnel est maintenant fonctionnel.