

Rapport SAE 2.03

Hugo Bruneval et Maxence Dupire Groupe 9

22 mars 2024

Contents

Création de la machine virtuelle	1
Premier démarrage de la machine	5
Gestion des utilisateurs de la machine	9
Installation de programmes supplémentaires	15
Préparation du système	18
A propos de la distribution Debian	22
Installation préconfigurée	24

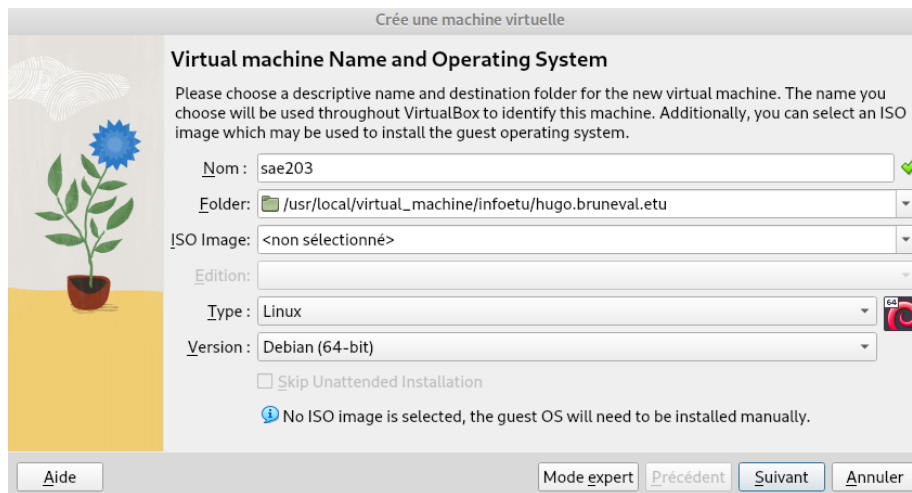
Dans ce rapport, nous allons voir comment créer une machine virtuelle sous Linux.

Création de la machine virtuelle

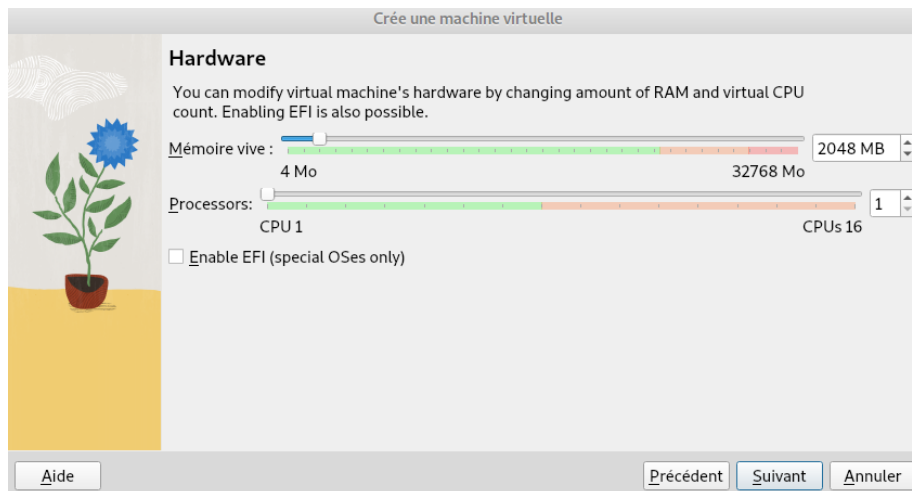
Pour commencer, nous allons nous rendre sur le logiciel **Oracle VM Virtualbox**.

- Cliquez sur le bouton **Nouvelle** puis renseignez :
 - Le nom que vous souhaitez lui donner dans le champ ***Nom***.
 - Le chemin d'accès au dossier de la machine dans le champ ***Folder***
 - Sélectionnez **Linux** dans le champ ***Type*** puis sélectionnez **Debian (64-bit)** comme ci-dessous :

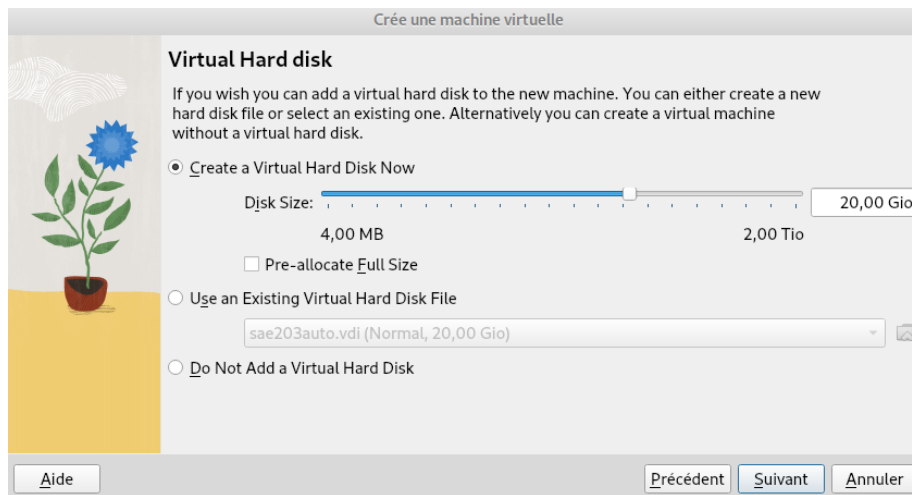
Cliquez sur le bouton **Suivant**



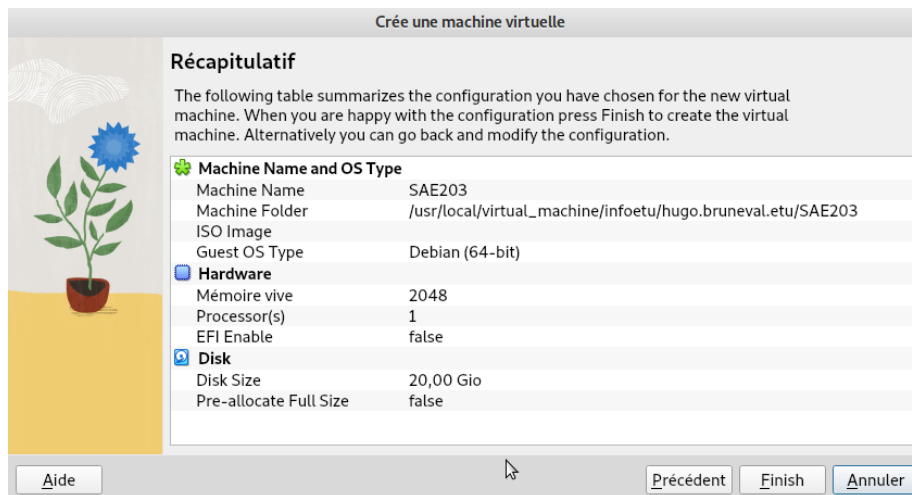
- Maintenant, ajustez la mémoire vive que vous souhaitez allouer à votre machine virtuelle ainsi que le nombre de Processeurs. On choisira ici 2048 MB de mémoire vive et un seul processeur.
 - Cliquez sur le bouton **Suivant**



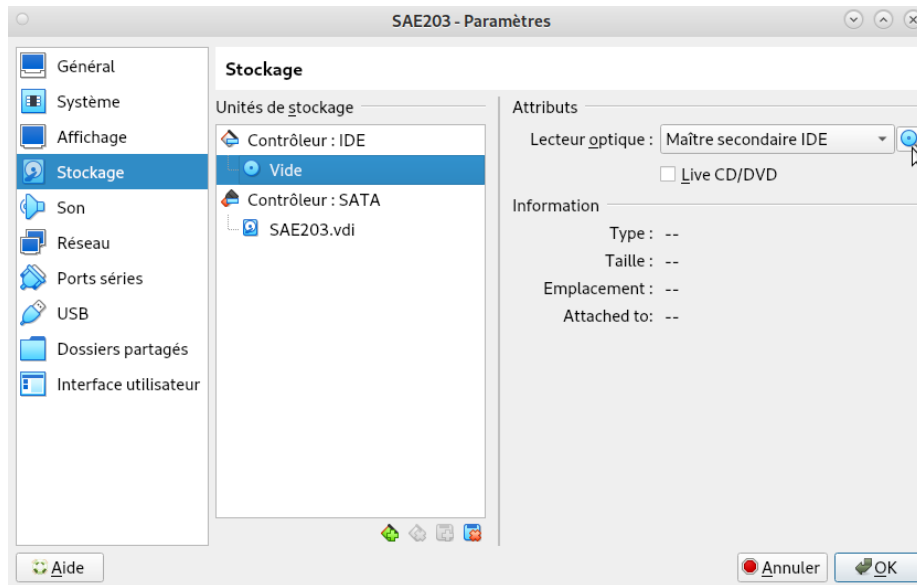
- Ici nous allons décider de la taille du disque dur virtuel de la machine. On choisira ici 20,00 GB.
 - Cliquez sur le bouton **Suivant**



- Petit récapitulatif avant de confirmer la création de la machine virtuelle :
 - Si tout vous semble correct, cliquez sur le bouton **Finish**



- Avant de pouvoir démarrer notre machine virtuelle, nous devons lui donner un fichier en .iso afin d'installer le Système d'Exploitation appelé OS.
 - Pour cela, il faut cliquer sur le bouton **Configuration**, puis se rendre dans 'Stockage', puis en dessous de 'Contrôleur : IDE' sur 'Vide', puis sur le petit disque bleu comme l'image ci-dessous. Puis renseigner le chemin d'accès au fichier .iso installer préalablement.
 - Cliquez sur le bouton **OK**



1. Questions configuration matérielle dans VirtualBox :

- Que signifie “64-bit” dans “Debian 64-bit” ?

Dans « Debian 64 bits », le terme « 64 bits » fait référence à l’architecture de processeur sur laquelle la version Debian est conçue pour fonctionner. Les processeurs 64 bits sont capables de traiter des données et des instructions dans des blocs de 64 bits, ce qui leur permet de gérer de plus grandes quantités de mémoire et d’exécuter des logiciels optimisés pour l’architecture. Pour résumer, « Debian 64 bits » est une version de Debian conçue pour fonctionner sur des processeurs 64 bits.

- Quelle est la configuration réseau utilisée par défaut ?

La configuration réseau utilisée par défaut dans Debian dépend de plusieurs facteurs, notamment de la méthode d’installation et des paramètres réseau spécifiques de l’utilisateur. Normalement, lors de l’installation de Debian, le système tente de configurer automatiquement le réseau à l’aide de DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) pour obtenir une adresse IP d’un serveur DHCP sur le réseau local.

- Quel est le nom du fichier XML contenant la configuration de votre machine ?

Le fichier se nomme ‘[nom de la machine virtuelle].vbox’, dans ce cas ‘sae203.vbox’.

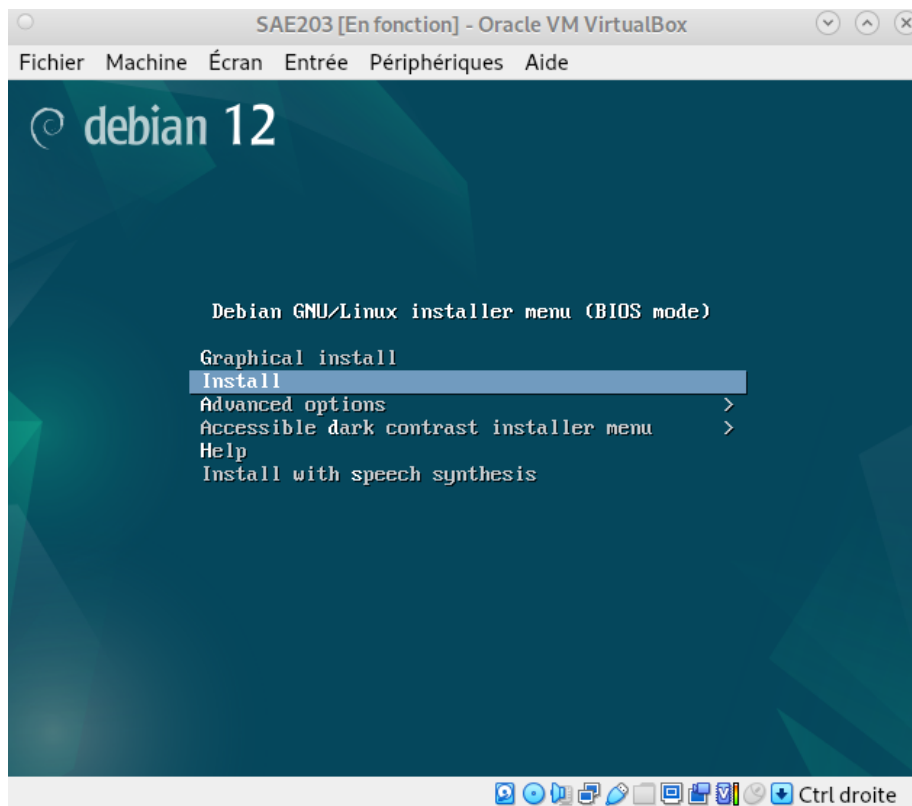
- Sauriez-vous le modifier directement ce fichier de configuration pour mettre 2 processeurs à votre machine ?

Oui, en ajoutant `count="2"` à l'intérieur de la balise `<CPU>`

Premier démarrage de la machine

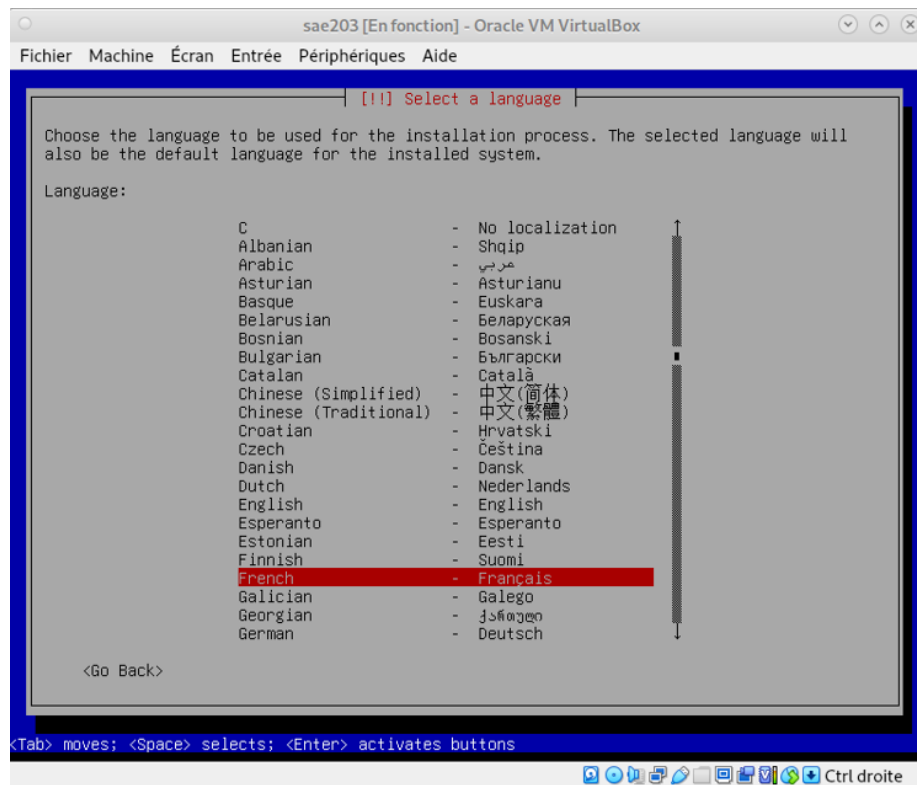
Désormais notre machine virtuelle est prête, nous pouvons la démarrer via le bouton **Démarrer**. Attendre que la machine démarre...

- À l'aide des flèches directionnelles allez sur 'Install', puis faites **Entrer** pour valider.

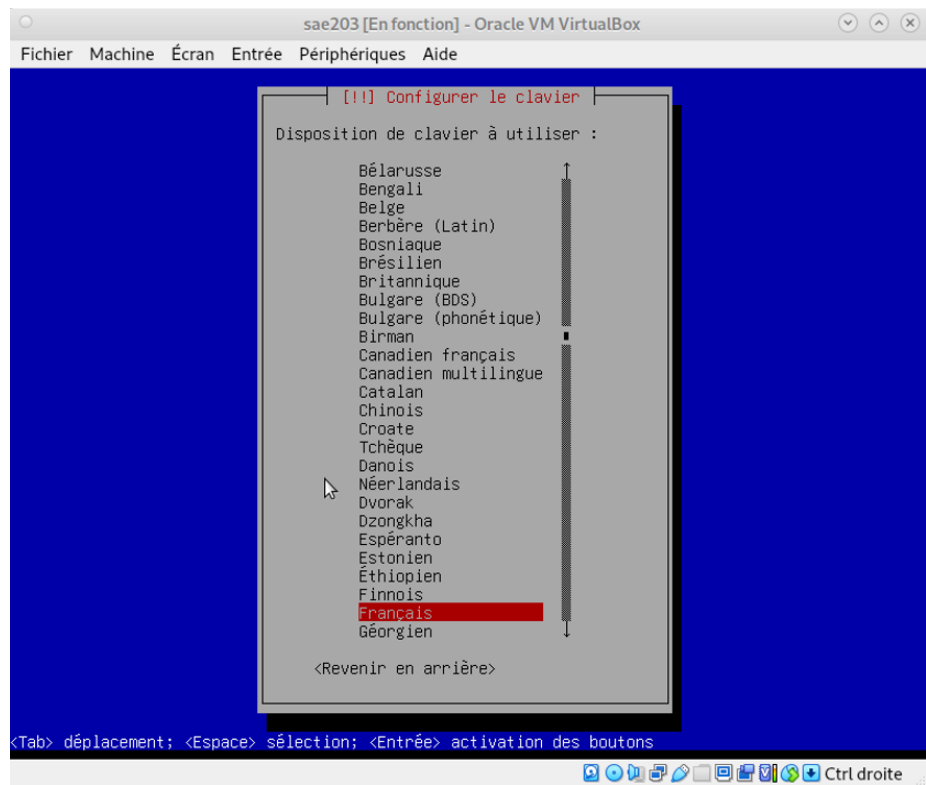


Maintenant, patientez...

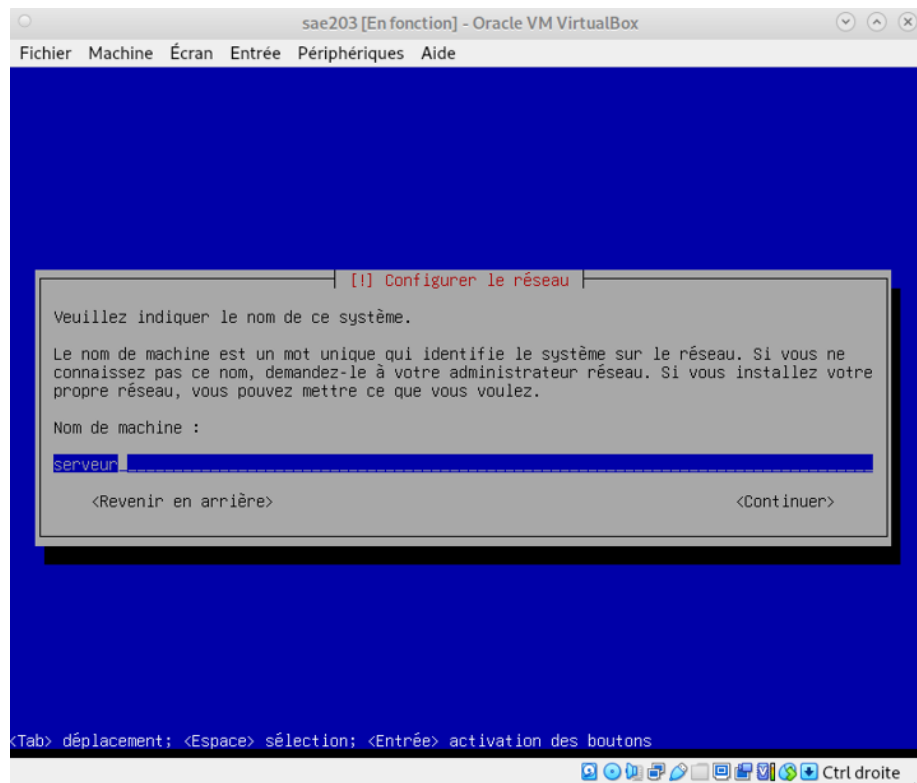
- À l'aide des flèches directionnelles allez sur la langue de votre choix, ici 'Français'. Puis faites **Entrer** pour valider.



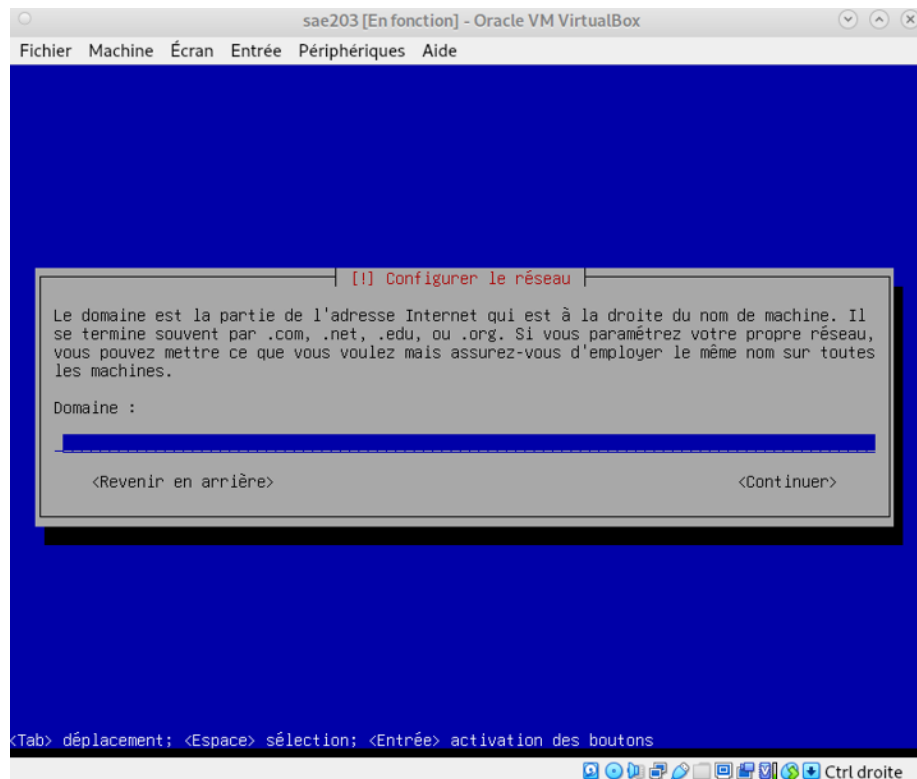
- Vous allez choisir ici la langue de la configuration de votre clavier, ici 'Français'. Puis faites **Entrer** pour valider.



- Ici vous devez donner un nom à votre machin pour votre réseau. Nous l'appellerons 'serveur'. Puis faites Entrer pour valider.

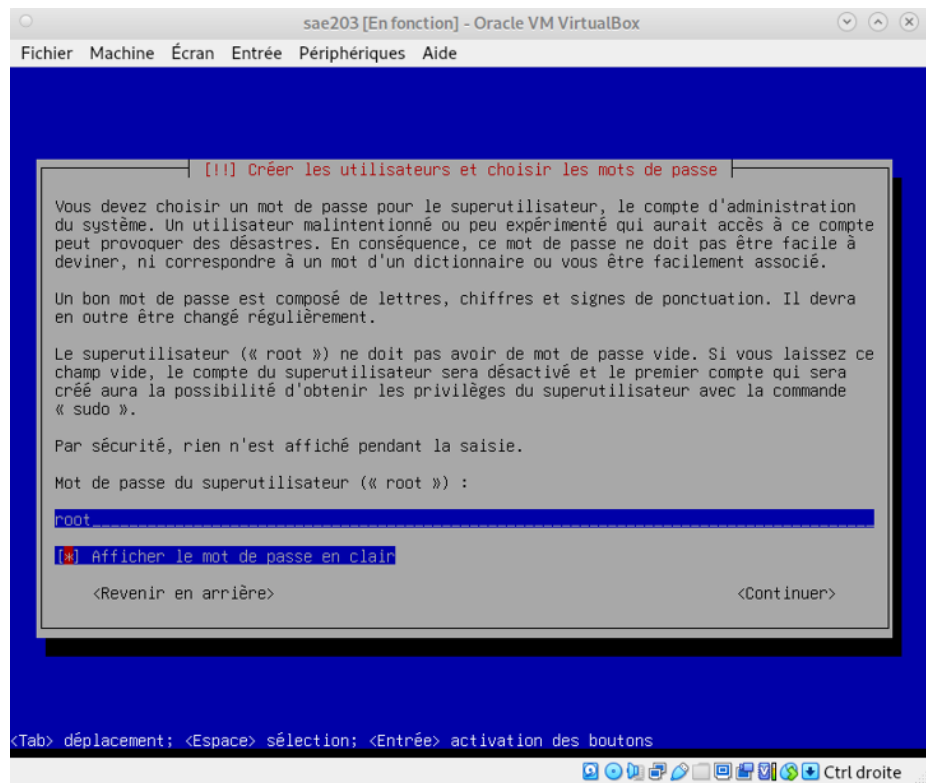


- Sur la fenêtre suivante, laissez le champ vide et faites ***Entrer*** pour valider.

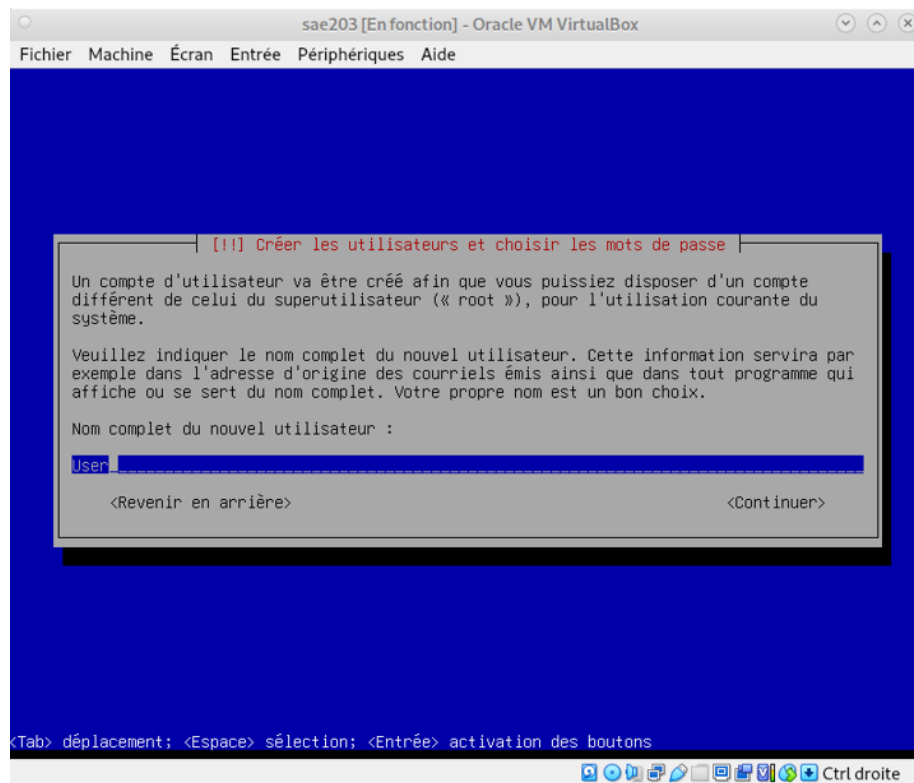


Gestion des utilisateurs de la machine

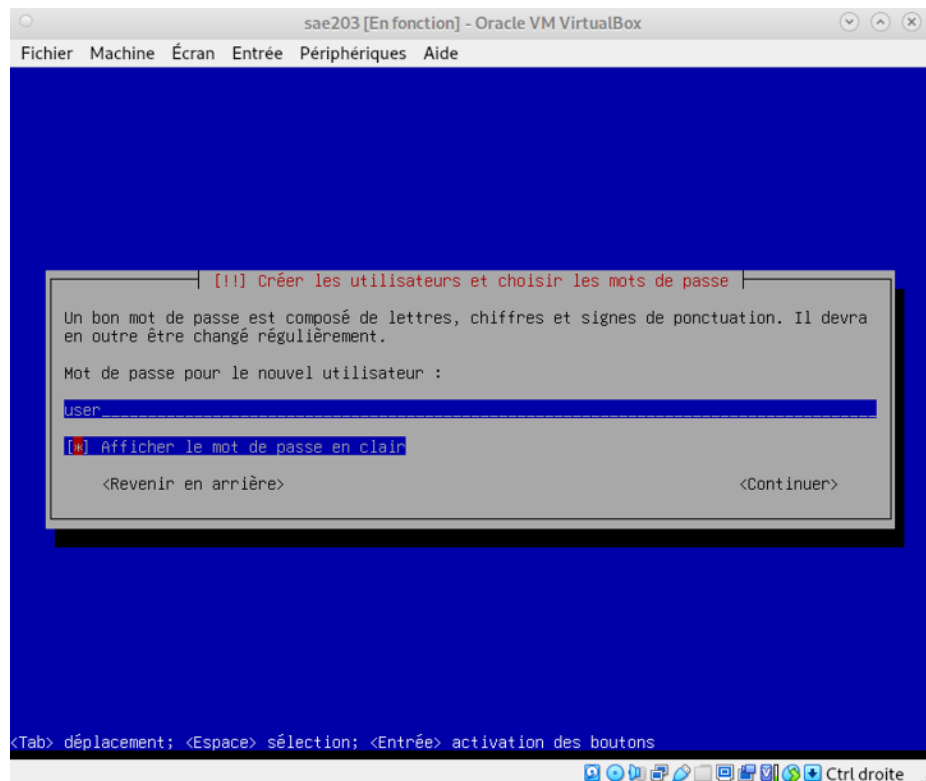
- Nous allons ensuite configurer l'utilisateur administrateur 'Root' en lui donnant un mot de passe. Nous utiliserons 'root' comme mot de passe pour l'exemple. Faites **Entrer** pour valider.



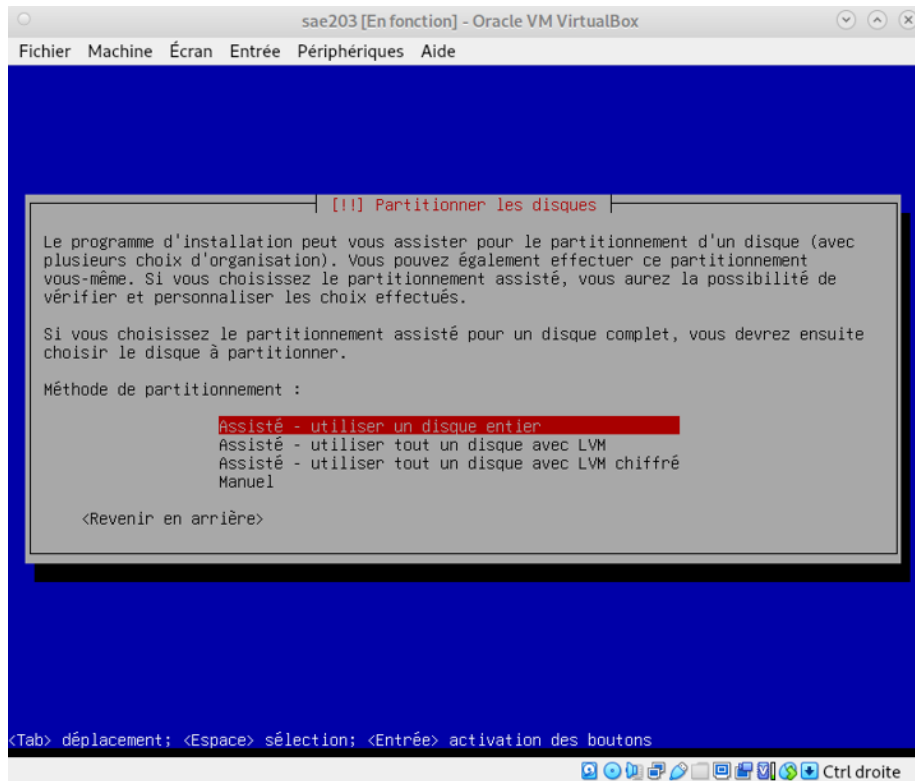
- Une fois la configuration de l'utilisateur 'Root', nous allons créer un nouvel utilisateur cette fois sans permission sur notre machine virtuelle que l'on va nommer 'User'. Faites **Entrer** pour valider.



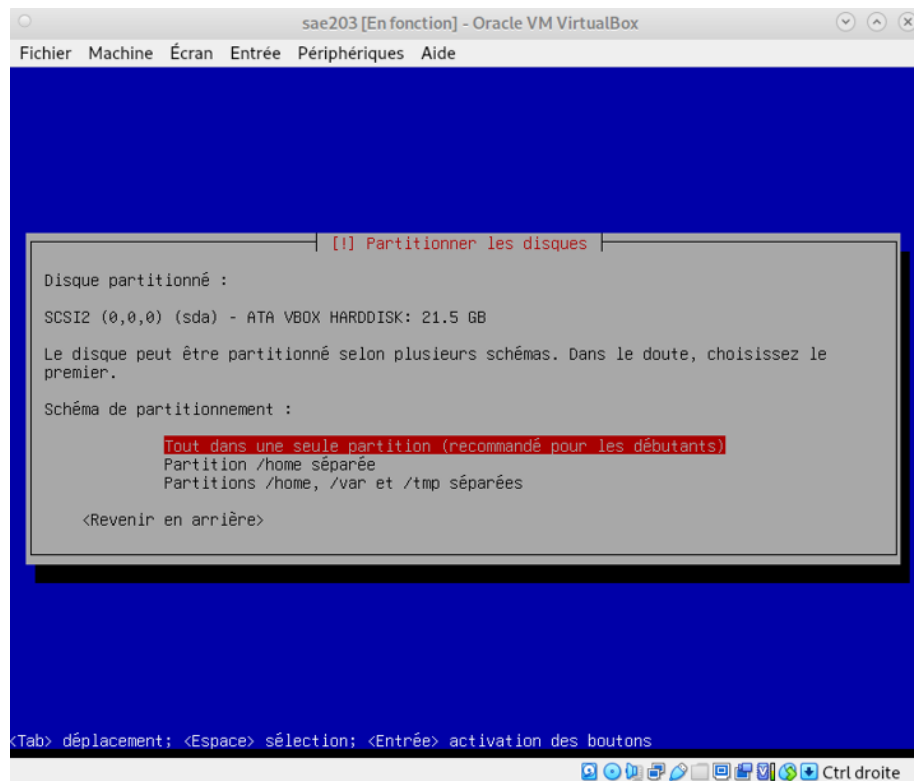
- Comme pour l'utilisateur 'Root', nous allons définir un mot de passe pour l'utilisateur 'User', ici on lui donnera 'user' comme mot de passe. Faites ***Entrer*** pour valider.



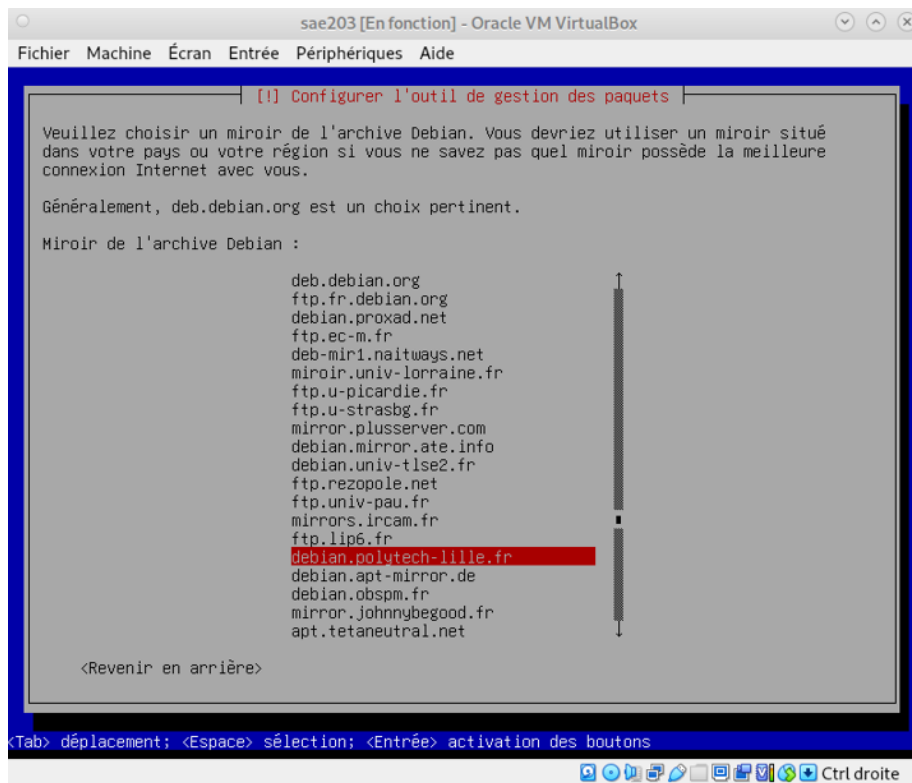
- Sur cette fenêtre nous devons choisir la partition des disques. On va sélectionner ici 'utiliser un disque entier'. Faites **Entrer** pour valider.



- Ensuite sélectionnez 'tout dans une seule partition'. Faites **Entrer** pour valider.



- Ensuite, nous allons choisir l'outil de gestion des paquets de notre machine virtuelle. Nous allons choisir ici le Miroir de l'archive Debian 'debien.polytech-lille.fr'. Faites ***Entrer*** pour valider.

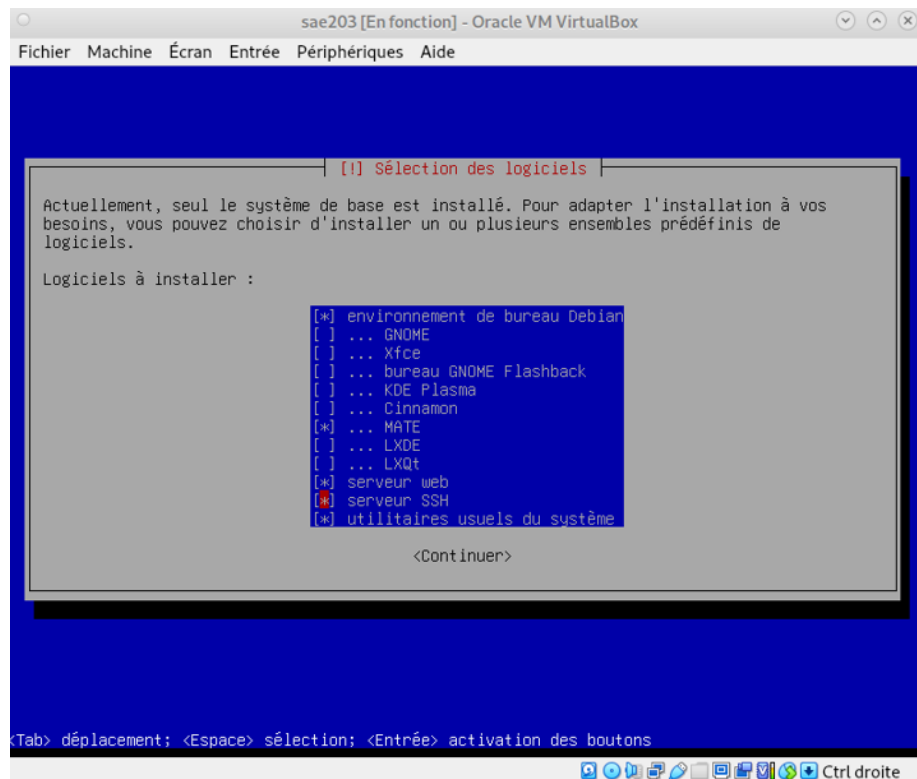


Maintenant, patientez...

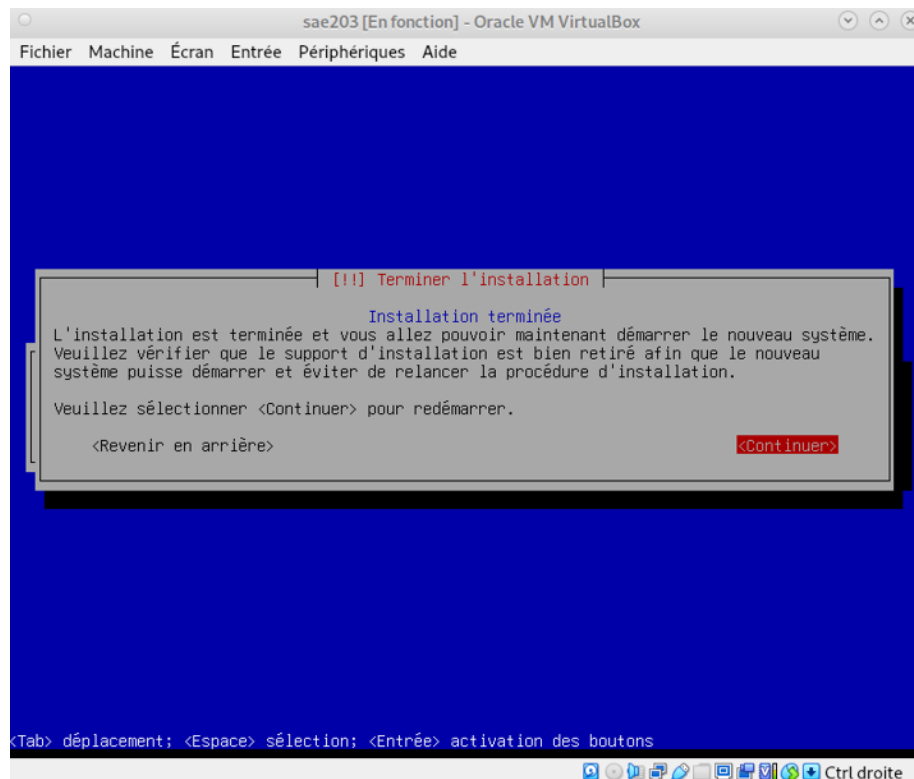
Installation de programmes supplémentaires

- Nous devons maintenant sélectionner des logiciels supplémentaires à installer sur notre machine. Nous allons sélectionner ici (grâce à la touche '*ESPACE*') :
 - environnement de bureau Debian,
 - MATE,
 - serveur web,
 - serveur SSH,
 - utilitaires usuels du système

Une fois effectué, faites ***Entrer*** pour valider.



- Arrivé sur cette fenêtre, faites ENTRÉE pour finir l'installation de votre machine.



Maintenant, patientez le temps que l'installation se termine...

2. Questions installation OS de base :

C'est quoi ?	Explication
Un fichier iso bootable	C'est une image disque qui contient toutes les données d'un système de fichiers et est destinée à être utilisée comme support de démarrage
MATE et GNOME	MATE et GNOME sont deux environnements de bureau basés sur les systèmes d'exploitation Linux. Ils fournissent une interface utilisateur graphique (GUI) pour interagir avec le système d'exploitation.
Un serveur web	Un serveur Web est un logiciel conçu pour servir des pages Web sur Internet ou un réseau local.

C'est quoi ?	Explication
Un serveur ssh	SSH, ou Secure Shell, est un protocole de communication sécurisé utilisé pour accéder à distance aux ordinateurs et exécuter des commandes en toute sécurité sur un réseau informatique.
Un serveur mandataire	Également appelé serveur proxy, est un serveur intermédiaire qui fait office d'intermédiaire entre les utilisateurs et les serveurs de terminaux.

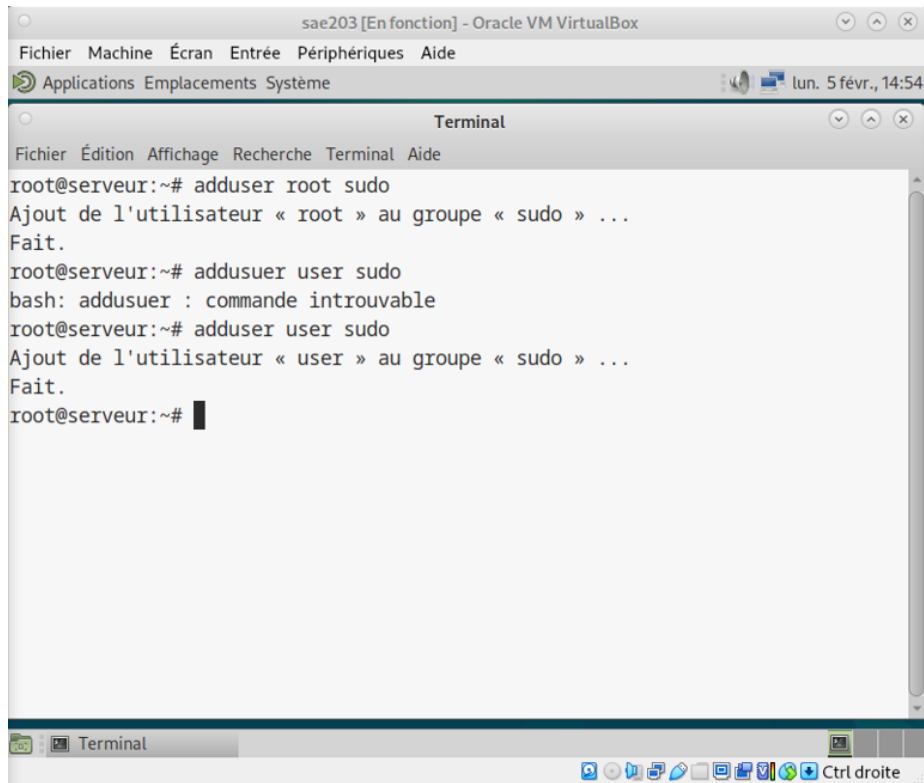
Préparation du système

Maintenant que notre machine virtuelle est correctement installée et configurée, nous allons y ajouter des suppléments.

Nous allons ajouter nos utilisateurs au groupe '**sudo**'.

Pour cela, nous allons ouvrir le terminal de commandes grâce au raccourcis **CTRL+ALT+F1**.

Puis exécutez les commandes `adduser root sudo` et `adduser user sudo` comme ci-dessous.



The screenshot shows a terminal window titled 'Terminal' within an Oracle VM VirtualBox environment. The terminal displays the following commands and output:

```
root@serveur:~# adduser root sudo
Ajout de l'utilisateur « root » au groupe « sudo » ...
Fait.
root@serveur:~# adduser user sudo
bash: adduser : commande introuvable
root@serveur:~# adduser user sudo
Ajout de l'utilisateur « user » au groupe « sudo » ...
Fait.
root@serveur:~#
```

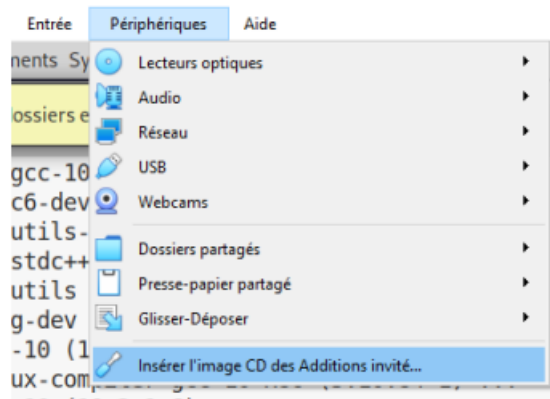
3. Question sudo :

- Comment peut-on savoir à quels groupes appartient l'utilisateur user ?

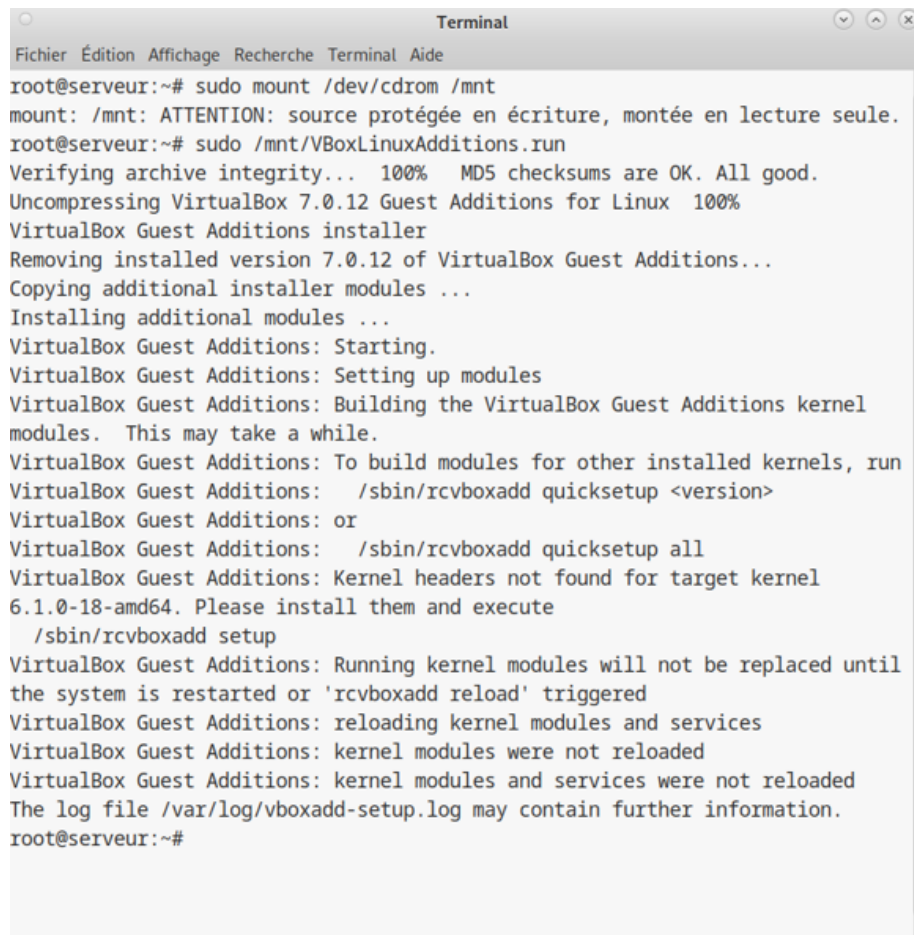
Il faut faire la commande **group user** dans le terminal en étant connecté avec l'utilisateur *root*.

Une fois les utilisateurs ajoutés au groupe **sudo**, nous allons ajouter les suppléments invités.

Pour cela, allez dans l'onglet '**Périphériques**', '**Insérer l'image CD des Additions invité...**'



Puis exécutez les commandes `sudo mount /dev/cdrom /mnt` puis `sudo /mnt/VBoxLinuxAdditions.run` comme ci-dessous :



```
root@serveur:~# sudo mount /dev/cdrom /mnt
mount: /mnt: ATTENTION: source protégée en écriture, montée en lecture seule.
root@serveur:~# sudo /mnt/VBoxLinuxAdditions.run
Verifying archive integrity... 100% MD5 checksums are OK. All good.
Uncompressing VirtualBox 7.0.12 Guest Additions for Linux 100%
VirtualBox Guest Additions installer
Removing installed version 7.0.12 of VirtualBox Guest Additions...
Copying additional installer modules ...
Installing additional modules ...
VirtualBox Guest Additions: Starting.
VirtualBox Guest Additions: Setting up modules
VirtualBox Guest Additions: Building the VirtualBox Guest Additions kernel
modules. This may take a while.
VirtualBox Guest Additions: To build modules for other installed kernels, run
VirtualBox Guest Additions: /sbin/rcvboxadd quicksetup <version>
VirtualBox Guest Additions: or
VirtualBox Guest Additions: /sbin/rcvboxadd quicksetup all
VirtualBox Guest Additions: Kernel headers not found for target kernel
6.1.0-18-amd64. Please install them and execute
/sbin/rcvboxadd setup
VirtualBox Guest Additions: Running kernel modules will not be replaced until
the system is restarted or 'rcvboxadd reload' triggered
VirtualBox Guest Additions: reloading kernel modules and services
VirtualBox Guest Additions: kernel modules were not reloaded
VirtualBox Guest Additions: kernel modules and services were not reloaded
The log file /var/log/vboxadd-setup.log may contain further information.
root@serveur:~#
```

Voilà c'est terminé, vous pouvez désormais utiliser correctement votre machine virtuelle !

4. Questions suppléments invités

- Quel est la version du noyau Linux utilisé par votre VM ?

Pour obtenir la version du noyau Linux utilisé par notre VM, il faut utiliser la commande `uname -r` dans le terminal de commandes. La version de notre VM actuelle est **6.1.0-18-amd64**.

- À quoi servent les suppléments invités ? Donner 2 principales raisons de les installer.
 - Meilleure intégration des systèmes hôtes et des machines virtuelles : les ajouts invités permettent souvent un partage de fichiers plus efficace entre les hôtes et les machines virtuelles, ainsi qu'une meilleure

- synchronisation de l’horloge, un ajustement automatique de la résolution d’écran, et bien plus encore. Cela facilite le travail entre les deux environnements et améliore l’expérience utilisateur.
- Performances améliorées : certains modules complémentaires invités fournissent des pilotes spécifiques qui optimisent les performances de la machine virtuelle, comme l’amélioration des performances graphiques en utilisant des pilotes graphiques natifs, un accès plus rapide aux périphériques ou l’optimisation de la mémoire de gestion du serveur. Cela rend la machine virtuelle plus fluide et plus efficace.
- À quoi sert la commande mount (dans notre cas de figure et dans le cas général) ?

La commande mount est utilisée pour monter un système de fichiers dans l’arborescence des fichiers du système d’exploitation. Généralement, il est utilisé pour connecter des périphériques de stockage tels que des disques durs, des partitions, des clés USB, des partages réseau, etc. à des répertoires spécifiques dans l’arborescence des fichiers système. Il permet d’accéder aux données stockées sur ces appareils comme si elles faisaient partie du système de fichiers local. Dans notre scénario, dans un environnement virtualisé, la commande mount peut également être utilisée pour monter un partage de fichiers entre l’hôte et la machine virtuelle, ou pour monter une image de disque virtuel.

A propos de la distribution Debian

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

Le projet Debian est une initiative communautaire visant à développer un système d’exploitation libre et open source basé sur le noyau Linux. Le projet Debian a été fondé par Ian Murdock en 1993 pour créer une distribution Linux stable, flexible et gratuite. Le système d’exploitation est connu pour sa stabilité, sa large sélection de logiciels et son engagement envers les principes du logiciel libre.

Le nom “ Debian ” est une combinaison du nom du fondateur Ian Murdock et de celui de sa femme Debra. Donc Debian est une abréviation de Debra et Ian . Le nom est également un clin d’œil à d’autres distributions Linux populaires de l’époque, telles que Slackware et SUSE , qui étaient toutes basées sur les noms de leurs créateurs.

- 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). Quelle sont les durées de ces prises en charge ?

durée minimale : 3ans LTS : environ 5ans ELTS : ça dépend de la version.

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

Les mises à jour de sécurité pour les versions stables de Debian sont généralement disponibles pendant environ cinq ans après leur publication initiale. Cependant, la durée exacte peut varier en fonction des circonstances et des besoins de la communauté. Pour obtenir des détails spécifiques sur la version en cours d'utilisation, il est recommandé de consulter la documentation officielle de Debian.

- Combien de version au minimum sont activement maintenues par Debian ? Donnez leur nom générique (= les types de distribution).

Debian maintient au minimum trois versions : Une version stable, la plus stable actuellement Une version testing, la version en cours de développement Une version unstable, la version la plus récente mais peut être moins stable

- 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 données aux distributions ?!

Les noms de code des distributions Debian sont généralement tirés de personnages de la trilogie de films Toy Story de Pixar, ajoutant une touche ludique à chaque version. Par exemple, la version majeure actuelle, Debian 12, est appelée "bookworm".

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

Debian Bullseye (version 11) prend en charge diverses architectures, dépassant souvent 10. Pour la liste actuelle, référez-vous à la documentation officielle. Les architectures couramment prises en charge incluent x86, ARM, MIPS, PowerPC, entre autres.

- Première version avec un nom de code :
 - Quelle a été le premier nom de code utilisé ?
 - Quand a-t-il été annoncé ?
 - Quelle était le numéro de version de cette distribution ?

Première version avec un nom de code :

Le premier nom de code était "Buzz". Annoncé le 17 août 1996. La version associée était Debian 1.1 (Buzz).

- Dernière nom de code attribué
 - Quel est le dernier nom de code annoncée à ce jour ?

Le dernier nom de code annoncé est '**bookworm**'.

– Quand a-t-il été annoncé ?

Le 10 février 2024.

– Quelle est la version de cette distribution ?

Bookworm est la version 12 de Debian.

Installation préconfigurée

Maintenant que nous avons appris à créer une machine virtuelle manuellement, nous allons voir comment créer des machines virtuelles automatiquement.

Vous devez donc ouvrir un terminal de commandes, exécuter la commande `cd <chemin vers votre dossier>` puis celle-ci :

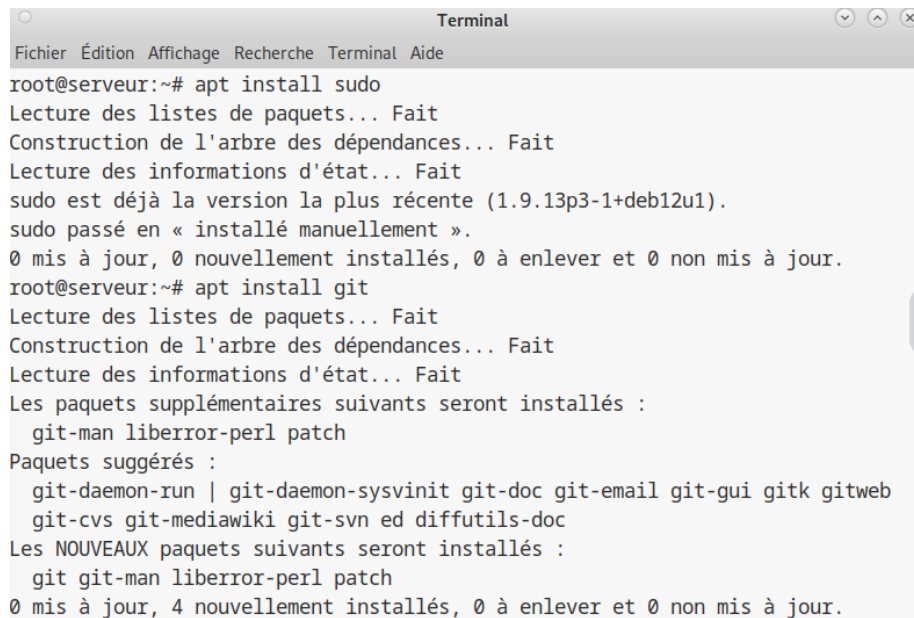
```
sed -i -E "s/(--iprt-iso-maker-file-marker-bourne-sh).*/\1=$(cat /proc/sys/kernel/random/uuid)/" S203-Debian12.viso
```

Attendez l'installation et vous pouvez démarrer votre nouvelle machine !

Une fois démarrée, ouvrez un terminale de commandes dans votre machine virtuelle, puis exécutez les commandes suivantes :

```
apt install sudo,  
apt install git,  
apt install sqlite3,  
apt install curl,  
apt install bash-completion,  
apt install neofetch
```

Comme l'image ci-dessous :

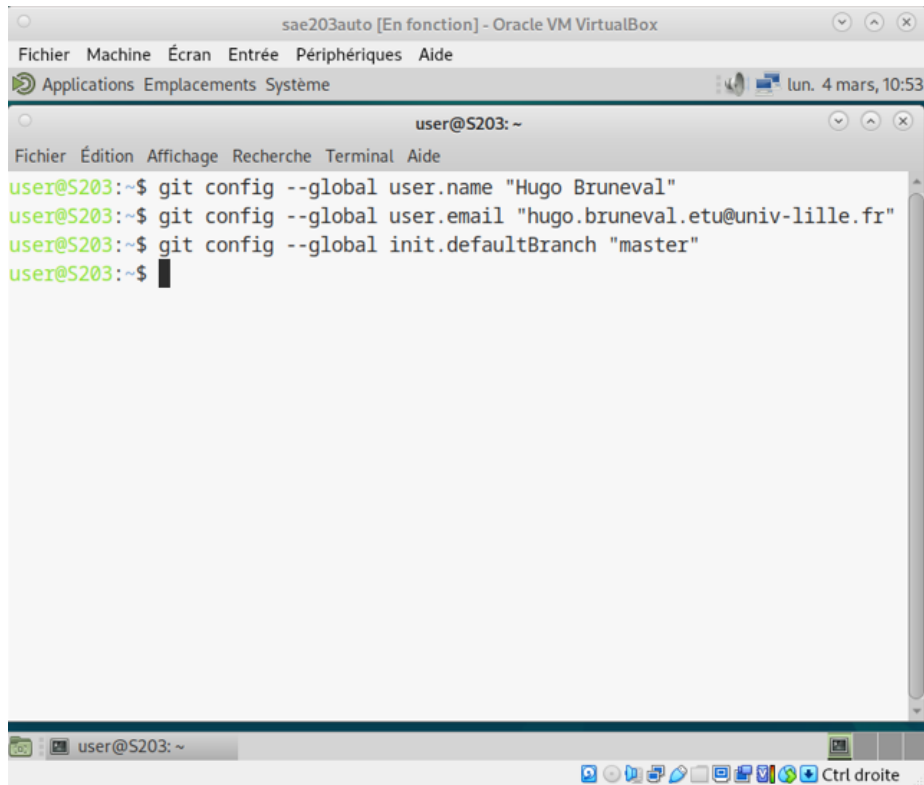
A terminal window titled "Terminal" with a menu bar containing "Fichier", "Édition", "Affichage", "Recherche", "Terminal", and "Aide". The terminal shows the following output:

```
root@serveur:~# apt install sudo
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
sudo est déjà la version la plus récente (1.9.13p3-1+deb12u1).
sudo passé en « installé manuellement ».
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
root@serveur:~# apt install git
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 :
  git-man liberror-perl patch
Paquets suggérés :
  git-daemon-run | git-daemon-sysvinit git-doc git-email git-gui gitk gitweb
  git-cvs git-mediawiki git-svn ed diffutils-doc
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  git git-man liberror-perl patch
0 mis à jour, 4 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
```

Voilà, votre installation est maintenant personnalisée et prête !

Pour continuer, nous allons paramétrer le logiciel git sur le compte utilisateur. Pour cela, nous allons ouvrir un **invite de commande** et exécuter les commandes suivantes : `git config --global user.name "Prenom Nom"`
`git config --global user.email "Votre adresse email"` `git config --global init.defaultBranch "master"`

Comme ci-dessous :

The image shows a screenshot of a terminal window titled 'sae203auto [En fonction] - Oracle VM VirtualBox'. The terminal is running on a system named 'user@S203: ~'. The menu bar includes 'Fichier', 'Machine', 'Écran', 'Entrée', 'Périphériques', and 'Aide'. The status bar at the bottom shows 'Applications', 'Emplacements', 'Système', and the date 'lun. 4 mars, 10:53'. The terminal content shows three lines of commands being executed:

```
user@S203:~$ git config --global user.name "Hugo Bruneval"
user@S203:~$ git config --global user.email "hugo.bruneval.etu@univ-lille.fr"
user@S203:~$ git config --global init.defaultBranch "master"
user@S203:~$
```

Une fois cette étape terminée, nous allons installer une interface graphique pour une utilisation plus simple de Git.

Pour cela, nous devons d'abord installer Gitk et Git-gui, Via les commandes `apt install gitk apt install git-gui`.

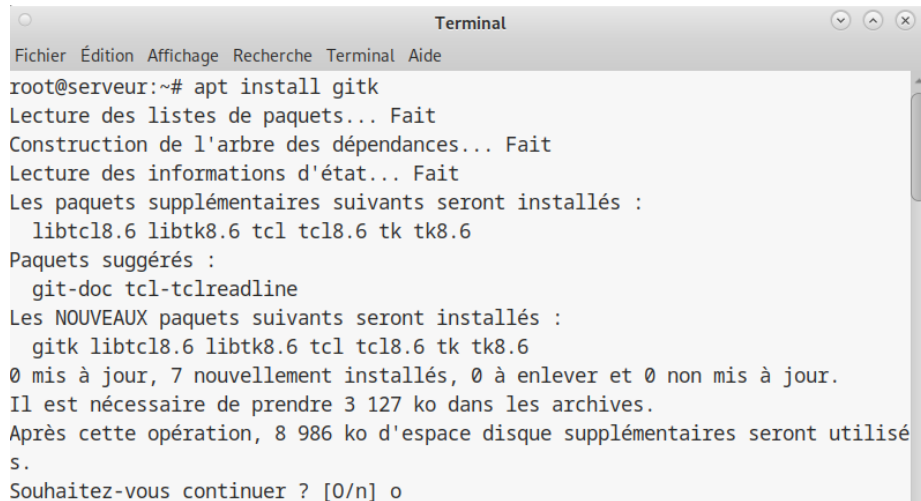
- Qu'est-ce que le logiciel gitk ? Comment se lance-t-il ?

Gitk est un outil open-source pour visualiser l'historique d'un dépôt Git. Il offre une interface intuitive pour explorer les commits, branches, tags et diffs, facilitant la compréhension du projet. On le lance, en lançant un terminal et marquer la commande gitk.

- Qu'est-ce que le logiciel git-gui ? Comment se lance-t-il ?

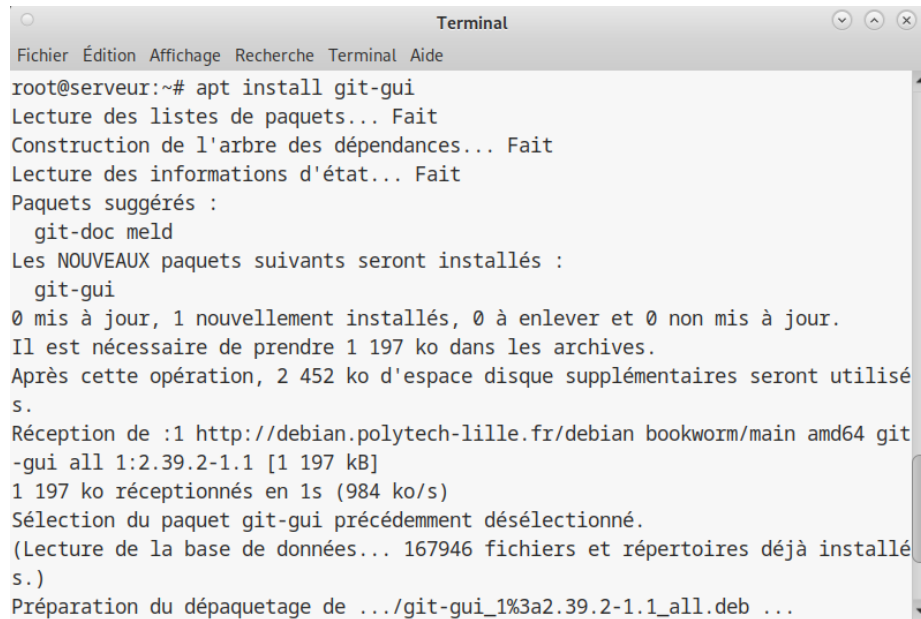
Git-gui est un logiciel libre et open-source qui fournit une interface graphique pour les opérations Git courantes. Il permet aux utilisateurs de visualiser et de modifier l'historique d'un dépôt Git, de créer et de fusionner des branches, et de gérer les commits et les fichiers.

Ensuite, parmi une large liste d'interface graphique disponible gratuitement ou payantes, j'ai choisis d'installer Sublime-merge car c'est une extension du logiciel

A terminal window titled "Terminal" with a menu bar (Fichier, Édition, Affichage, Recherche, Terminal, Aide). The output shows the command "apt install gitk" being executed. It lists additional packages to be installed (libtcl8.6, libtk8.6, tcl, tk) and suggests "git-doc" and "tcl-tclreadline". It states that 7 new packages will be installed, requiring 3127 ko of space. The prompt "Souhaitez-vous continuer ? [0/n] o" is shown at the bottom.

```
root@serveur:~# apt install gitk
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 :
  libtcl8.6 libtk8.6 tcl tcl8.6 tk tk8.6
Paquets suggérés :
  git-doc tcl-tclreadline
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  gitk libtcl8.6 libtk8.6 tcl tcl8.6 tk tk8.6
0 mis à jour, 7 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 3 127 ko dans les archives.
Après cette opération, 8 986 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisé
s.
Souhaitez-vous continuer ? [0/n] o
```

Figure 1: Gitk

A terminal window titled "Terminal" with a menu bar (Fichier, Édition, Affichage, Recherche, Terminal, Aide). The output shows the command "apt install git-gui" being executed. It suggests "git-doc" and "meld". It states that 1 new package will be installed, requiring 1197 ko of space. It shows the download progress of "git-gui" from a mirror, receiving 1197 ko in 1s. It then shows the selection of the package and the preparation of the deb file.

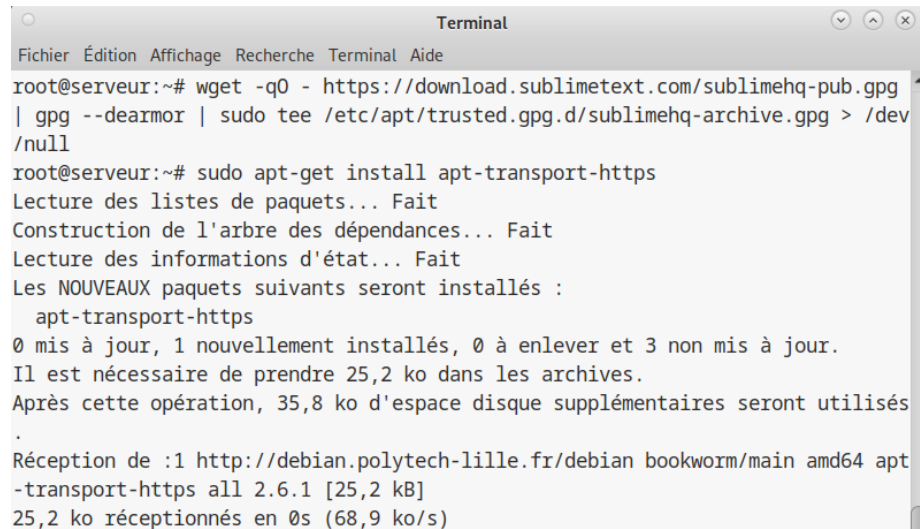
```
root@serveur:~# apt install git-gui
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Paquets suggérés :
  git-doc meld
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  git-gui
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 1 197 ko dans les archives.
Après cette opération, 2 452 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisé
s.
Réception de :1 http://debian.polytech-lille.fr/debian bookworm/main amd64 git
-gui all 1:2.39.2-1.1 [1 197 kB]
1 197 ko réceptionnés en 1s (984 ko/s)
Sélection du paquet git-gui précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 167946 fichiers et répertoires déjà installé
s.)
Préparation du dépaquetage de .../git-gui_1%3a2.39.2-1.1_all.deb ...
```

Figure 2: Git-gui

Sublime Texte que j'utilise régulièrement. Libre à vous de faire votre choix !


Nous l'avons installé via l'invite de commande grâce aux commandes suivantes :

```
Installation de la clé GPG de Sublime merge via la commande wget  
-q0 -https://download.sublimetext.com/sublimehq-pub.gpg | gpg  
--dearmor | sudo tee /etc/apt/trusted.gpg.d/sublimehq-archive.gpg  
> /dev/null
```



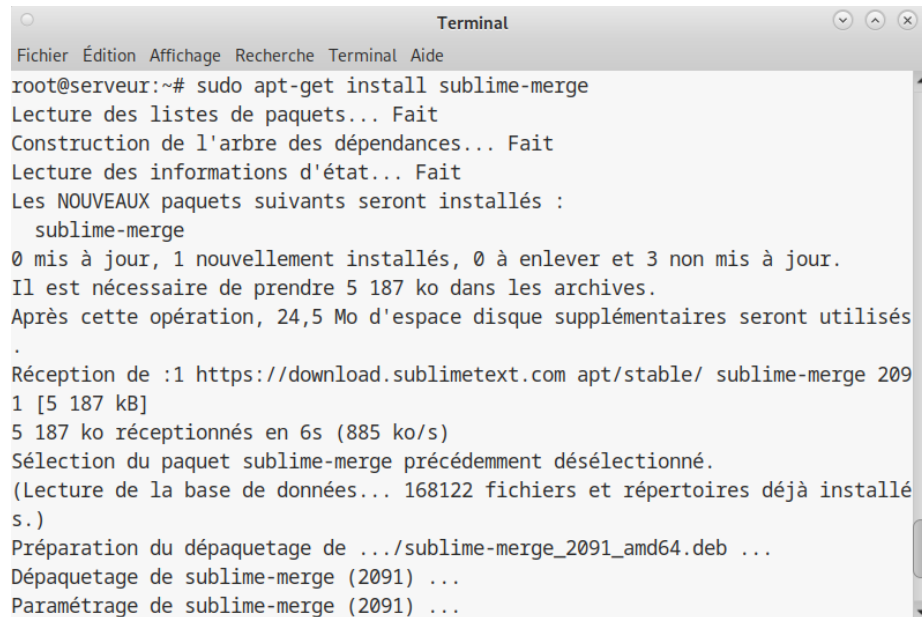
```
Terminal
Fichier Édition Affichage Recherche Terminal Aide
root@serveur:~# wget -q0 - https://download.sublimetext.com/sublimehq-pub.gpg
| gpg --dearmor | sudo tee /etc/apt/trusted.gpg.d/sublimehq-archive.gpg > /dev
/null
root@serveur:~# sudo apt-get install apt-transport-https
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  apt-transport-https
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 3 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 25,2 ko dans les archives.
Après cette opération, 35,8 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés
.
Réception de :1 http://debian.polytech-lille.fr/debian bookworm/main amd64 apt
-transport-https all 2.6.1 [25,2 kB]
25,2 ko réceptionnés en 0s (68,9 ko/s)
```

La commande suivante : **sudo apt-get update** Permet d'enregistrer la clé GPG.



```
Terminal
Fichier Édition Affichage Recherche Terminal Aide
root@serveur:~# sudo apt-get update
Réception de :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security I
nRelease [48,0 kB]
Atteint :2 http://debian.polytech-lille.fr/debian bookworm InRelease
Réception de :3 http://debian.polytech-lille.fr/debian bookworm-updates InRele
ase [55,4 kB]
Réception de :4 https://download.sublimetext.com apt/stable/ InRelease [2 536
B]
Réception de :5 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security/m
ain Sources [85,0 kB]
Réception de :6 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security/m
ain amd64 Packages [147 kB]
Réception de :7 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security/m
ain Translation-en [88,4 kB]
Réception de :8 https://download.sublimetext.com apt/stable/ Packages [7 987 B
]
435 ko réceptionnés en 4s (111 ko/s)
Lecture des listes de paquets... Fait
```

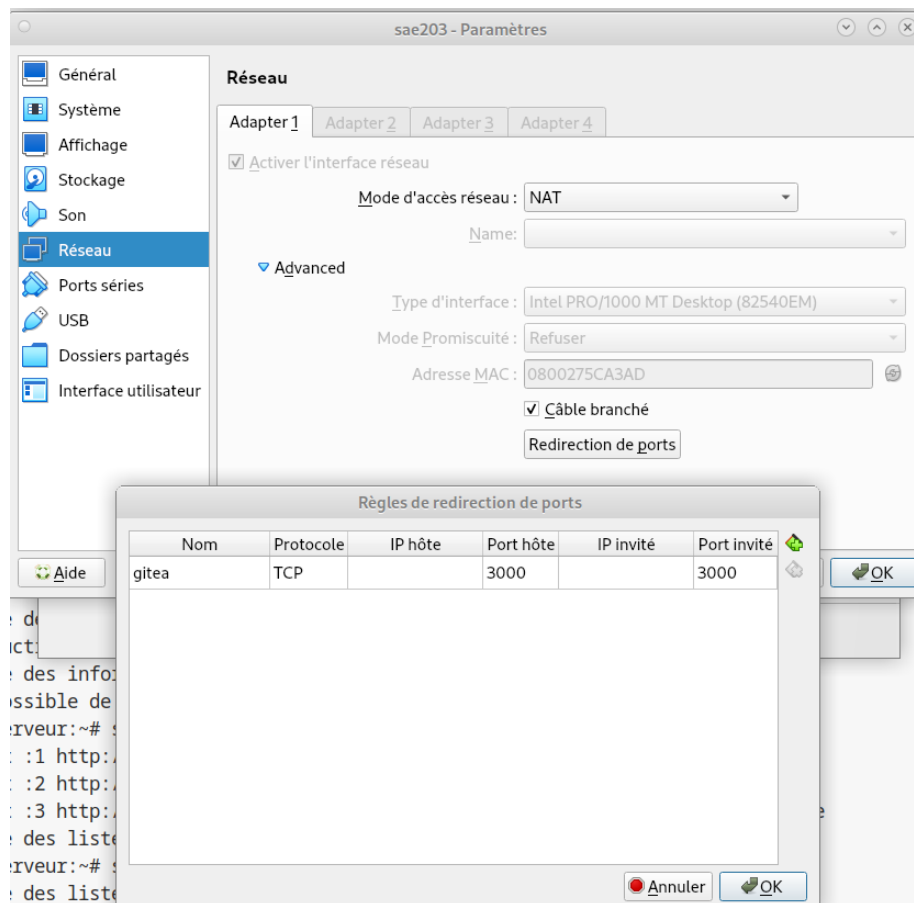
Quand l'enregistrement est terminé, nous pouvons installer **Sublime merge** via la commande : `sudo apt-get install sublime-merge`.

A screenshot of a terminal window titled "Terminal" with standard window controls. The terminal shows the command `sudo apt-get install sublime-merge` being executed. The output indicates that the package is being installed, showing details about dependencies, disk space requirements (5 187 ko), and the download progress from the repository. The installation process is shown as completed.

```
root@serveur:~# sudo apt-get install sublime-merge
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  sublime-merge
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 3 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 5 187 ko dans les archives.
Après cette opération, 24,5 Mo d'espace disque supplémentaires seront utilisés
.
Réception de :1 https://download.sublimetext.com apt/stable/ sublime-merge 209
1 [5 187 kB]
5 187 ko réceptionnés en 6s (885 ko/s)
Sélection du paquet sublime-merge précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 168122 fichiers et répertoires déjà installé
s.)
Préparation du dépaquetage de .../sublime-merge_2091_amd64.deb ...
Dépaquetage de sublime-merge (2091) ...
Paramétrage de sublime-merge (2091) ...
```

Nous allons désormais installer Gitea qui est un service web et utilise par défaut le port 3000 de la machine sur lequel il est démarré. Donc s'il faut être root pour installer le service, ce n'est pas obligatoire pour son utilisation.

Pour cela, allez dans la configuration de votre *machine virtuelle* via la bouton **Configuration** (engrenage orange)



- Qu'est-ce que Gitea ? Gitea est un logiciel libre que vous pouvez installer sur votre propre serveur pour héberger un service de gestion de version similaire à GitHub, GitLab ou Bitbucket. En d'autres termes, c'est un hébergeur Git auto-hébergé.
- À quels logiciels bien connus dans ce domaine peut-on le comparer (en citer au moins 2) ? On peut le comparer à **Github** et **Gitlab**.

Pour l'installer, nous allons le faire par le biais d'un binaire précompilé à l'aide de la commande suivante.

```
Terminal
Fichier Édition Affichage Recherche Terminal Aide
root@S203:~# wget -O gitea https://dl.gitea.com/gitea/1.21.7/gitea-1.21.7-linux-amd64
--2024-03-11 14:30:58-- https://dl.gitea.com/gitea/1.21.7/gitea-1.21.7-linux-amd64
Résolution de dl.gitea.com (dl.gitea.com)... 52.84.174.33, 52.84.174.60, 52.84.174.6, ...
Connexion à dl.gitea.com (dl.gitea.com)[52.84.174.33]:443... connecté.
requête HTTP transmise, en attente de la réponse... 200 OK
Taille : 137964096 (132M) [binary/octet-stream]
Sauvegarde en : « gitea »

gitea                  100%[=====>] 131,57M  90,4MB/s   ds 1,5s

2024-03-11 14:30:59 (90,4 MB/s) – « gitea » sauvegardé [137964096/137964096]

root@S203:~# gpg --keyserver keys.openpgp.org --recv 7C9E68152594688862D62AF62D9AE806EC15
gpg: répertoire « /root/.gnupg » créé
gpg: le trousseau local « /root/.gnupg/pubring.kbx » a été créé
```

Une fois l'installation du binaire précompilé, on ajoute un utilisateur administrateur :

```
Terminal
Fichier Édition Affichage Recherche Terminal Aide
root@serveur:~# adduser \
> --system \
> --shell /bin/bash \
> --gecos 'Git Version Control' \
> --group \
> --disabled-password \
> --home /home/git \
> git
```

-
- Quelle version du binaire avez-vous installée ? Donnez la version et la commande permettant d'obtenir cette information.

La version installée est la 1.21.9 On retrouve cette information avec la commande : `gitea --version`

- Comment faire pour mettre à jour le binaire de votre service sans devoir tout reconfigurer ? Essayez en mettant à jour vers la version 1.22-dev.

Pour cela, il faut arrêter le service gitea via la commande `systemctl stop gitea`

Installer la nouvelle version souhaitée (**1.22-dev**).

Puis exécuter la commande `systemctl start gitea` pour redémarrer le service gitea.

Puis je crée la structure de dossier requise :

```
root@serveur:~# mkdir -p /var/lib/gitea/{custom,data,log}
chown -R git:git /var/lib/gitea/
chmod -R 750 /var/lib/gitea/
mkdir /etc/gitea
chown root:git /etc/gitea
chmod 770 /etc/gitea
root@serveur:~#
```

Et voila, vous avez désormais terminé de préparer votre machine virtuelle !

Merci d'avoir suivis ce rapport.