

Rapport intermédiaire Saé 2.03

Prérequis de la machine :

- VirtualBox installé
- 4 Go de RAM minimum
- 20 Go d'espace disque ou plus
- VirtualBox installé avec son «extension pack» (VBoxGuestAddition.iso) sur la machine hôte.

Caractéristiques de la machine virtuelle :

- + Nom de la machine : sae203
- + Dossier de la machine : /usr/local/virtual_machine/infoetu/arthur.delobel.etu
- + Type : Linux
- + Version : Debian ou Debian 11 en 64-bit
- + Mémoire vive (RAM) : 2048 Mo pour être à l'aise à l'usage.
- + Disque dur : 20 Go entier (une seule partition)

1. Creation de la machine virtuelle

Crée une machine virtuelle



Disque dur

Si vous le souhaitez, vous pouvez ajouter un disque dur virtuel à la nouvelle machine. Vous pouvez soit créer un nouveau disque, soit en choisir un de la liste ou d'un autre emplacement en utilisant l'icône dossier.

Si vous avez besoin d'une configuration de stockage plus complexe, vous pouvez sauter cette étape et modifier les réglages de la machine une fois celle-ci créée.

La taille du disque dur recommandée est de **8,00 Gio**.

☐ Ne pas ajouter de disque dur virtuel

☒ Créer un disque dur virtuel maintenant

☐ Utiliser un fichier de disque dur virtuel existant

Win10.vdi (Immuable, 100,00 Gio)

< Précédent

Créer

Annuler

Créer un disque dur virtuel



Stockage sur disque dur physique

Veillez choisir si le nouveau fichier de disque dur virtuel doit croître au fur et à mesure (allocation dynamique) ou bien s'il doit être créé à sa taille maximale (taille fixe).

Un fichier de disque dur **alloué dynamiquement** n'utilisera d'espace sur votre disque dur physique qu'au fur et à mesure qu'il se remplira (jusqu'à une **taille fixe maximale**), **cependant il ne se réduira pas automatiquement lorsque de l'espace sur celui-ci sera libéré**.

Un fichier de disque dur à **taille fixe** sera plus long à créer sur certains systèmes mais sera souvent plus rapide à utiliser.

Vous pouvez choisir de **diviser** le disque virtuel dans plusieurs fichiers de jusqu'à deux gigaoctets chacun. Ceci est surtout utile si vous désirez stocker la machine virtuelle sur des clés USB ou sur d'anciens systèmes qui ne peuvent pas gérer de très grands fichiers.

☐ Dynamiquement alloué

☒ Taille fixe

☐ Diviser en plusieurs fichiers de moins de 2 Go

< Précédent

Suivant >

Annuler

Crée une machine virtuelle



Taille de la mémoire

Choisissez la quantité de mémoire vive en méga-octets alloués à la machine virtuelle.

La quantité recommandée est de **1024 Mo**.

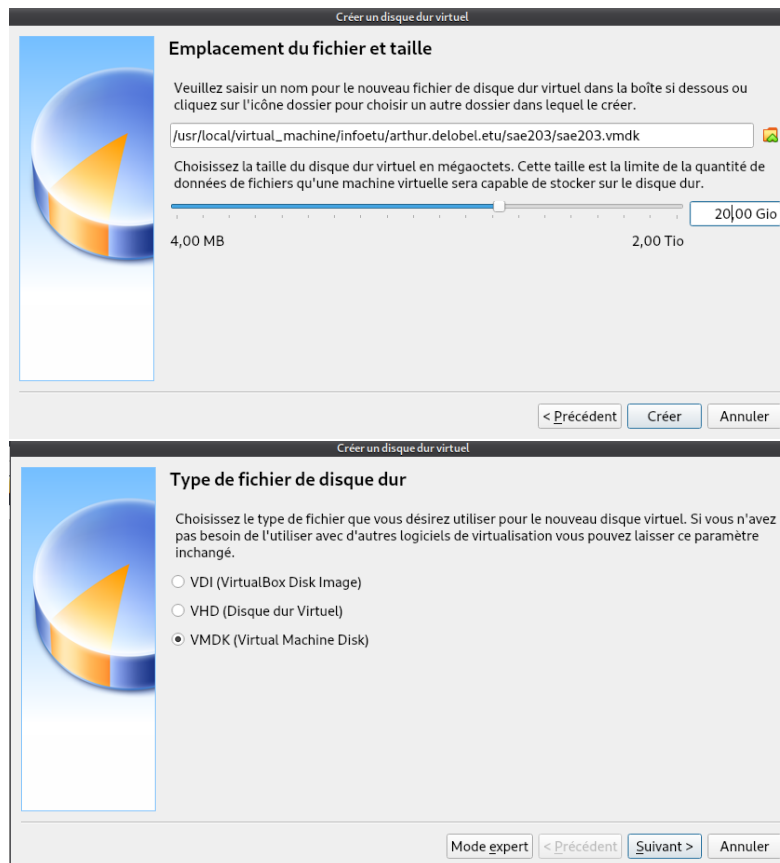
2048 MB

4 MB16384 MB

< Précédent

Suivant >

Annuler



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

Un processeur 64 bits est un microprocesseur dans laquelle la taille d’un mot machine est de 64 bits ; une condition indispensable pour les applications fortement consommatrices de mémoire et de disque dur afin de supporter l’OS Debian 11.

- Quelle est la configuration réseau utilisée par défaut ?

C’est Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP).

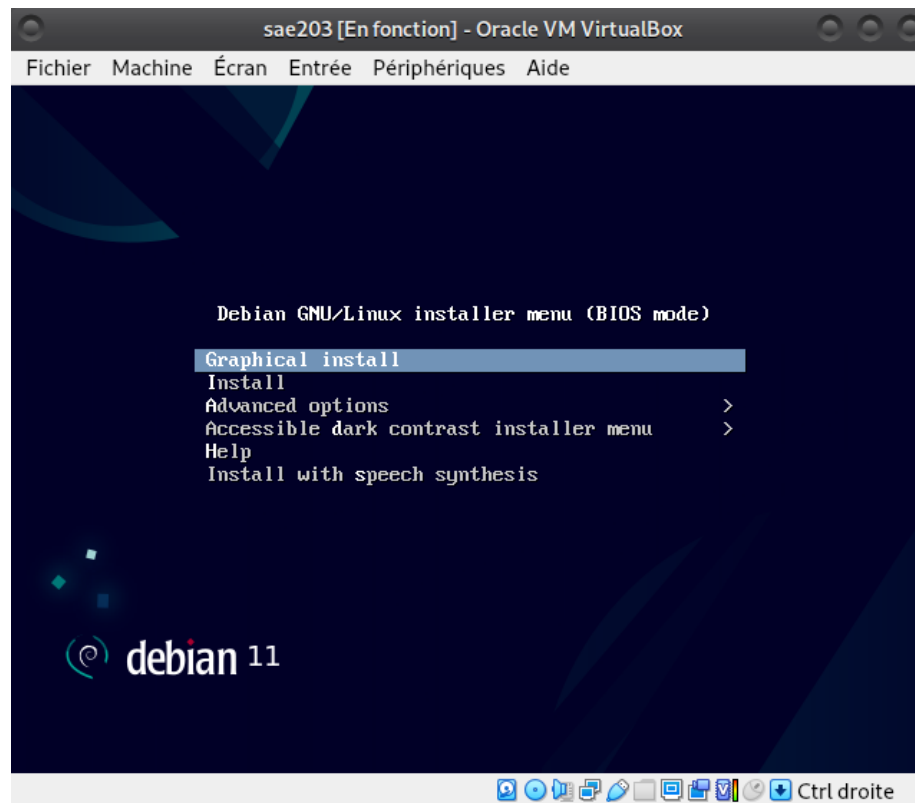
- Quel est le nom du fichier XML contenant la configuration de votre machine et Sauriez-vous modifier directement ce fichier pour mettre 2 processeurs à votre machine ?

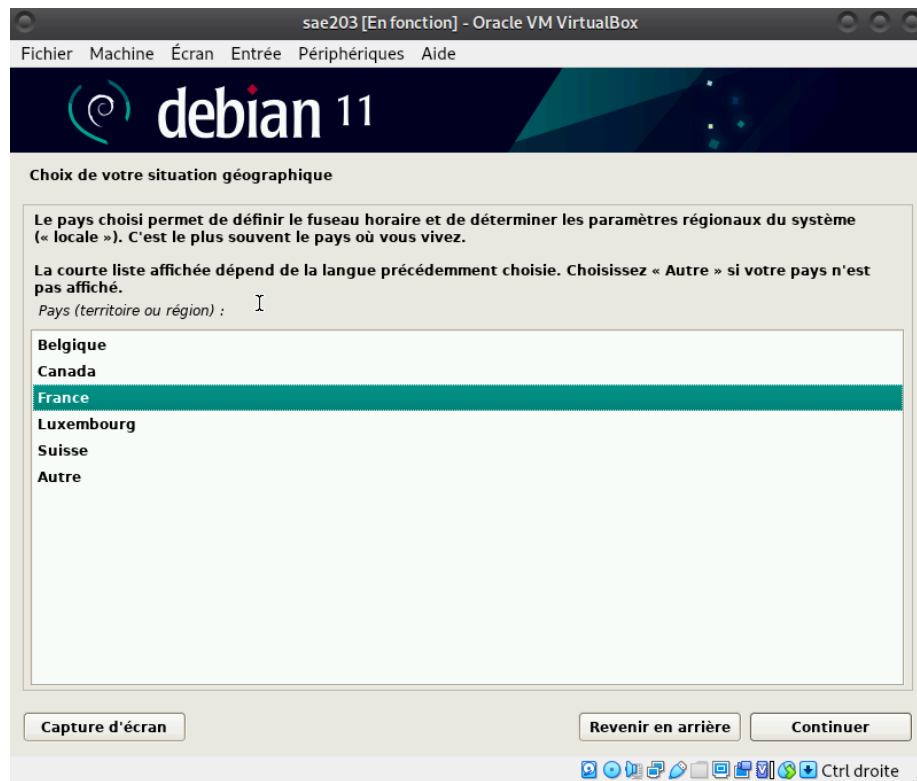
Le fichier Xml qui contient tout la configuration XML de notre machine s’appelle sae203.vbox et donc pour mettre 2 processeur a la machine virtuel il suffit de mettre “<count=2>”

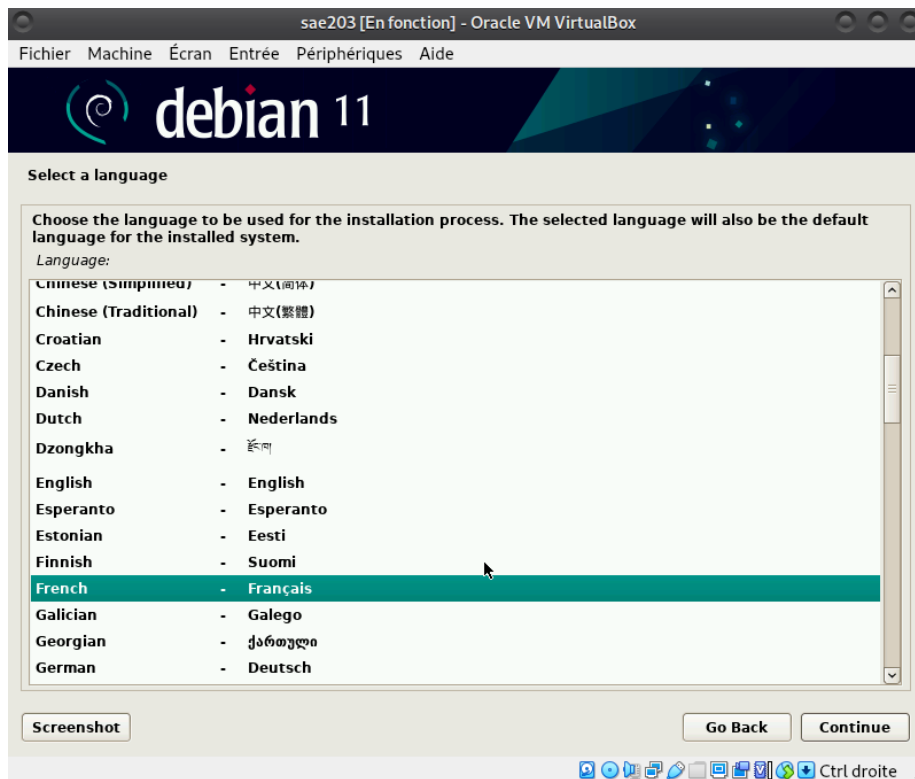
Installation de l'OS

Caractéristiques à considérer :

- Nom de la machine : serveur
- Domaine : Laisser vide
- Pays/langue : France
- Miroir : <http://debian.polytech-lille.fr>
- Proxy si nécessaire : <http://cache.univ-lille.fr:3128>
- Compte administrateur : root / root
- Un Compte utilisateur : User / user / user
- Partition : 1 seule partition recouvrant le disque entier
- Sélection des logiciels de démarrage (Paquetages logiciels à préinstaller pour se simplifier la vie par la suite) : a. environnement de bureau Debian b. ... MATE (penser à décocher Gnome) c. serveur web d. serveur ssh e. utilitaire usuels du système

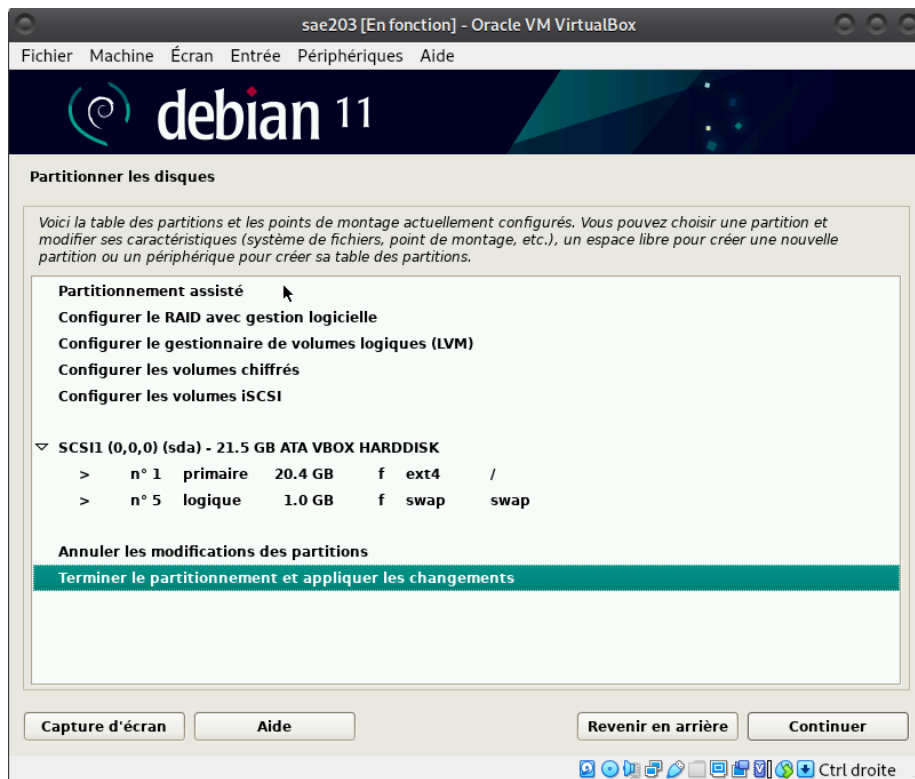




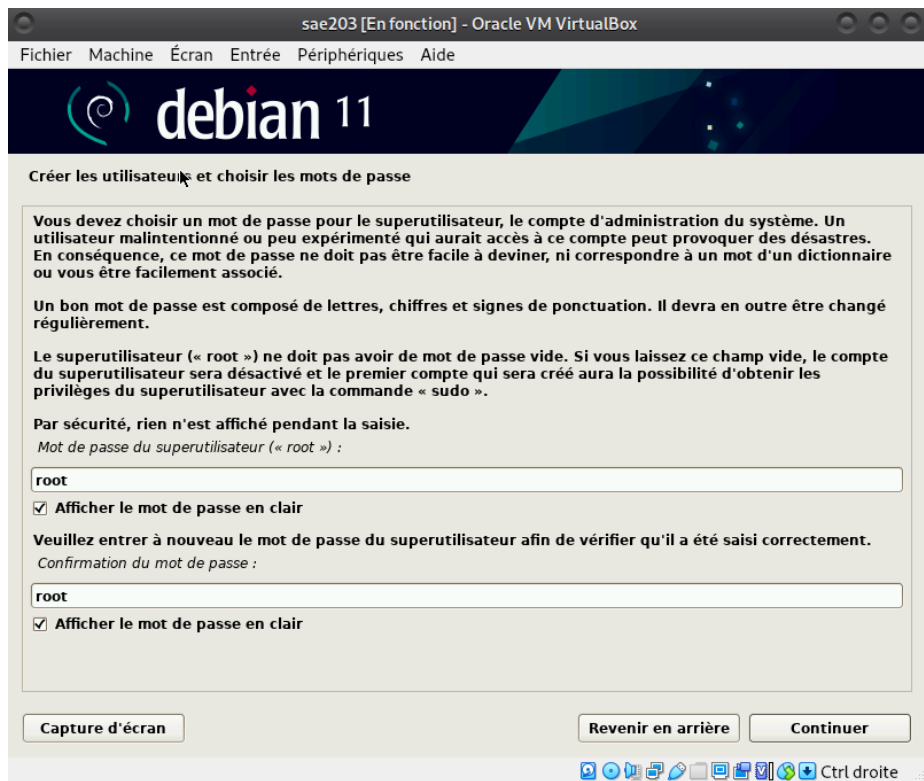


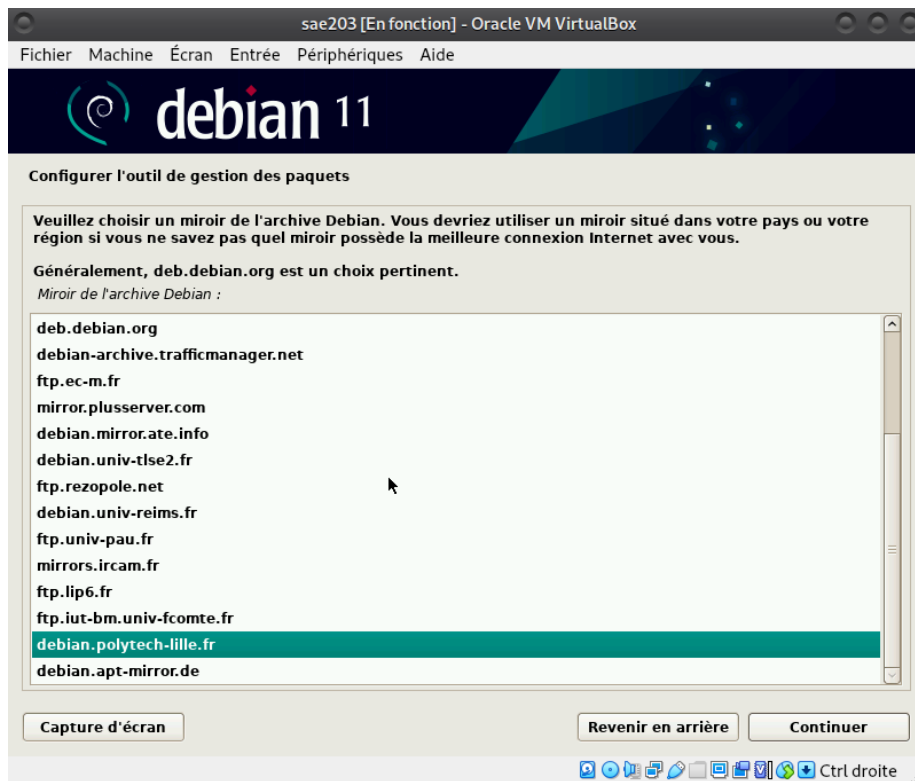






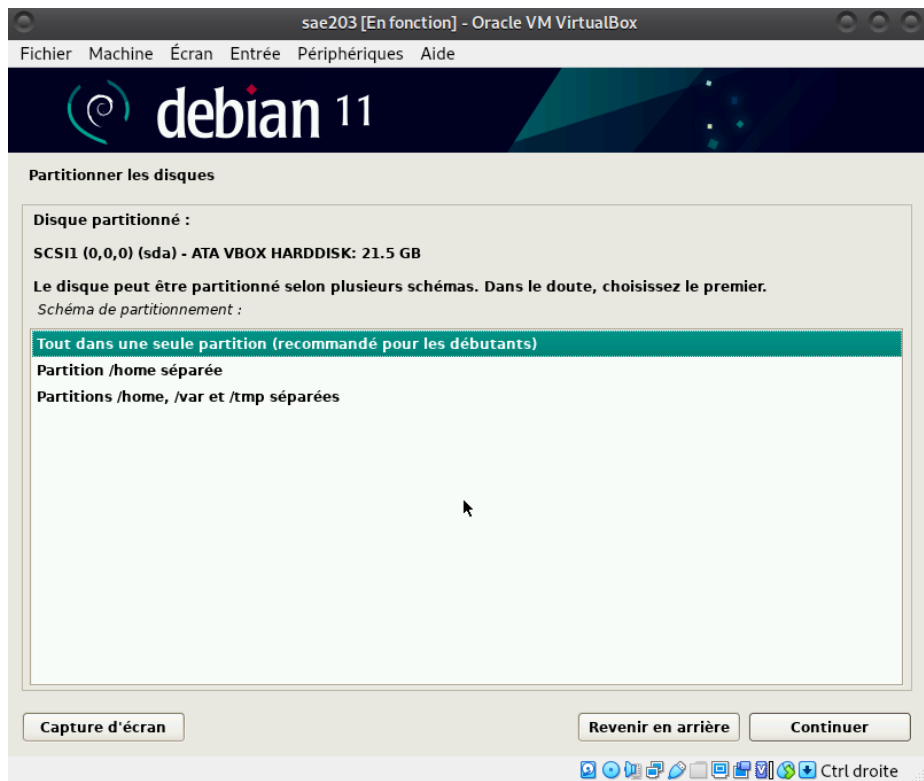


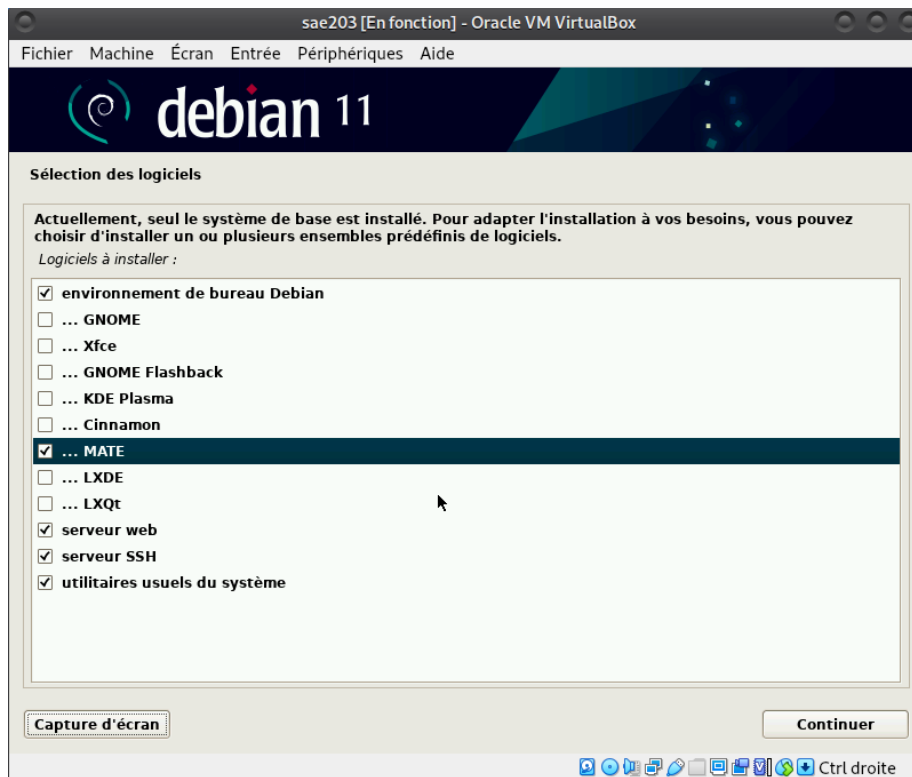












Qu'est-ce qu'un fichier iso bootable ?

On dit d'un disque qu'il est « bootable » lorsqu'il contient les composants logiciels nécessaires pour être démarré directement au chargement de l'ordinateur, avant le chargement du système d'exploitation installé sur la machine.

Qu'est-ce que MATE ? GNOME ?

MATE (prononcer maté à l'espagnole) est un environnement de bureau libre utilisant (dans un premier temps) la boîte à outils GTK+ 3. x et destiné aux systèmes d'exploitation apparentés à UNIX.

Qu'est-ce qu'un serveur web ?

Un serveur web est un ordinateur qui stocke les fichiers qui composent un site web (par exemple les documents HTML, les images, les feuilles de style CSS, les fichiers JavaScript) et qui les envoie à l'appareil de l'utilisateur qui visite le site.

Qu'est-ce qu'un serveur ssh ?

SSH, ou Secure Socket Shell, est un protocole réseau qui permet aux administrateurs d'accéder à distance à un ordinateur, en toute sécurité. SSH désigne

également l'ensemble des utilitaires qui mettent en œuvre le protocole.

Qu'est-ce qu'un serveur mandataire ?

Dispositif informatique associé à un serveur et réalisant, pour des applications autorisées, des fonctions de médiation, telles que le stockage des documents les plus fréquemment demandés ou l'établissement de passerelles.

2.Installation de debian sur la machine virtuelle

Accès sudo pour user

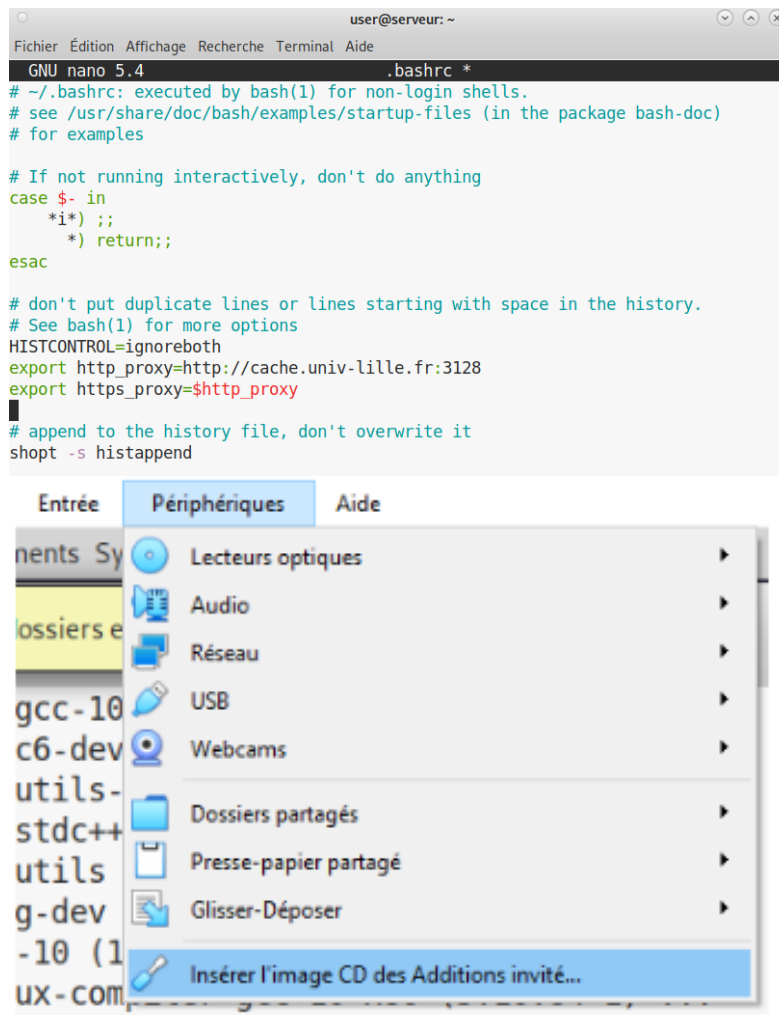
- Se connecter en tant que root (identifiant : root, mot de passe : root)
- Activer le Soft Keyboard (Barre du haut de la machine virtuelle -> Entrée -> Clavier -> Soft Keyboard)
- Presser Ctrl + Alt + T pour ouvrir le terminal
- Entrer "sudo addgroup user sudo"
- Se déconnecter puis se connecter en tant que user

Comment peux-tu savoir à quels groupes appartient l'utilisateur user ?

Pour savoir quel utilisateur appartient à quel groupe, il faut regarder dans le fichier `/etc/group`.

Installation des suppléments invités

- Insérer le cd des suppléments (Barre du haut de la machine virtuelle -> Périphériques -> insérer l'image CD des Additions invité...)
- Entrer dans le terminal "sudo mount /dev/cdrom /mnt" pour monter le CD
- Entrer dans le terminal "sudo /mnt/VBoxLinuxAdditions.run" pour installer les suppléments
- Redémarrer la machine virtuelle puis se connecter avec le compte user



```

user@serveur:~$ sudo mount /dev/cdrom /mnt
mount: /mnt: /dev/sr0 déjà monté sur /mnt.
user@serveur:~$ sudo /mnt/VBoxLinuxAdditions.run
Verifying archive integrity... All good.
Uncompressing VirtualBox 6.1.38 Guest Additions for Linux.....
VirtualBox Guest Additions installer
Copying additional installer modules ...
Installing additional modules ...
VirtualBox Guest Additions: Starting.
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
5.10.0-21-amd64. Please install them and execute
/sbin/rcvboxadd setup
VirtualBox Guest Additions: Running kernel modules will not be replaced until
the system is restarted

```

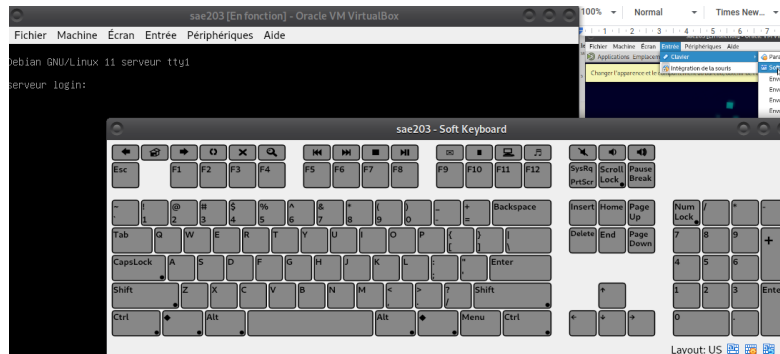
The screenshot displays a Linux terminal window and the Oracle VM VirtualBox interface. The terminal output shows the successful installation of VirtualBox Guest Additions for Linux, including the installation of kernel modules and the execution of the quicksetup script. Below the terminal output, the Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines window is visible, showing a list of virtual machines. The 'Instantané 1' (Snapshot 1) is selected, and the 'État actuel' (Current state) is shown. The VirtualBox window also displays a Debian installation progress bar and a list of keyboard shortcuts.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by applicable law.

```

root@serveur:~# sudo addgroup user sudo
Ajout de l'utilisateur « user » au groupe « sudo »...
Adding user user to group sudo
Fait.
root@serveur:~#

```



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

La version du noyau linux est 5.10.0-21-amd64

À quoi servent les suppléments invités ?

- Intégration du pointeur de la souris : permet d'utiliser le même pointeur de souris sur l'hôte et l'invité. En l'activant, vous n'aurez plus qu'un seul pointeur de souris. Il ne sera plus nécessaire d'appuyer sur la touche Hôte pour libérer la souris du système d'exploitation invité.
- Intégration transparente des fenêtres : les fenêtres qui sont affichées sur la machine virtuelle peuvent être mappées sur la machine hôte, comme si l'application sur l'invité était réellement en cours d'exécution sur l'hôte.
- Synchronisation de l'heure entre l'hôte et l'invité.
- Presse-papiers partagé : le presse-papiers du système d'exploitation invité peut être partagé avec le système d'exploitation hôte et inversement.
- Connexions automatisées.

À quoi sert la commande mount ?

La commande mount permet de demander au système d'exploitation de rendre un système de fichiers accessible, à un emplacement spécifié (le point de montage).

Précision sur le Proxy

- Pour configurer le proxy sur celui de l'IUT, trouver et ouvrir le fichier “./bashrc”, entrer “export http_proxy=http://cache.univ-lille.fr:3128” dans un premier temps, puis entrer “export https_proxy=\$http_proxy” dans une seconde ligne.

Yliess El Atifi ; Arthur Delobel ; Bernard Ludovic