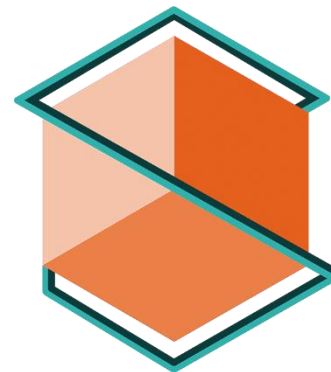




LINUX FTP-Mail



Semifir

contact@semifir.com
13 Avenue du Président John F. Kennedy,
59000 Lille.

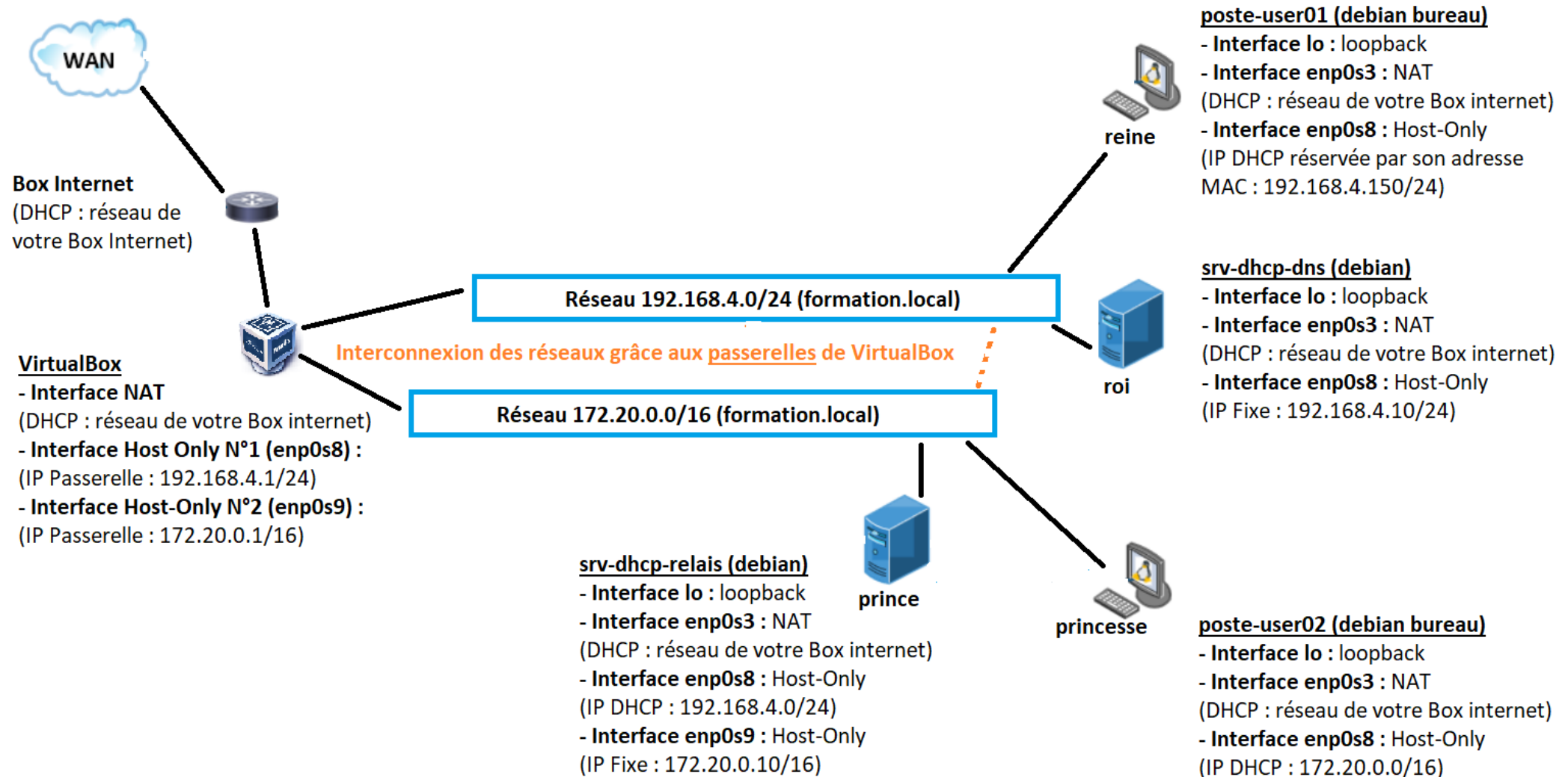
Objectifs de ce module

- ✓ Définir les prérequis pour l'implémentation de FTP et Mail
 - ✓ Rappel de l'infrastructure existante
 - ✓ Faire évoluer une topologie réseau
 - ✓ Faire évoluer un plan d'adressage
 - ✓ Définir de nouveaux identifiants
- ✓ Savoir préparer l'enveloppe de la machine virtuelle (serveur)
- ✓ Savoir installer et préparer un système d'exploitation (serveur)
- ✓ Savoir faire la configuration réseau de base d'un serveur
- ✓ Savoir mettre à jour les paquets et le système
- ✓ Savoir prendre et supprimer un snapshot

Rappel de notre infrastructure actuelle



Rappel de notre infrastructure actuelle : schéma



Rappel de notre infrastructure actuelle : plan d'adressage

Réseau : 192.168.4.0/24		Réservations			
		Poste Serveurs	OUI NON	ADRESSE MAC	ADRESSE IP
Adresse début	192.168.4.100	user01	OUI	08:00:27:49:BB:C6	192.168.4.150
Adresse de fin	192.168.4.200	user02	NON	08:00:27:CC:CA:8E	IP DHCP
Masque	255.255.255.0	srv-dhcp-relais	NON	08:00:27:25:EC:AB	172.20.0.10
Durée du bail	3600 secondes				
Options DHCP d'étendue					
Nom	Valeur				
Serveur DHCP	192.168.4.10			08:00:27:16:FC:C4	
Passerelle (PC)	192.168.4.1				
Routeur NAT	Box internet				
Options DHCP de serveur					
Nom	Valeur	Idem			
Serveur DNS	192.168.4.10				
Domaine	formation.local				

Rappel de notre infrastructure actuelle : Identifiants

Serveur DHCP-DNS :

- Hostname : **srv-dhcp-dns**
- Compte root (login / password) : **root / root**
- Compte utilisateur (login / password) : **roi / matthieu** (votre prénom)

Serveur DHCP relais :

- Hostname : **srv-dhcp-relais**
- Compte root (login / password) : **root / root**
- Compte utilisateur (login / password) : **prince / matthieu** (votre prénom)

Semifir

Rappel de notre infrastructure actuelle : Identifiants

Poste client user01 :

- Hostname : **poste-user01**
- Compte root (login / password) : **root / root**
- Compte utilisateur (login / password) : **reine / matthieu** (votre prénom)

Poste client user02 :

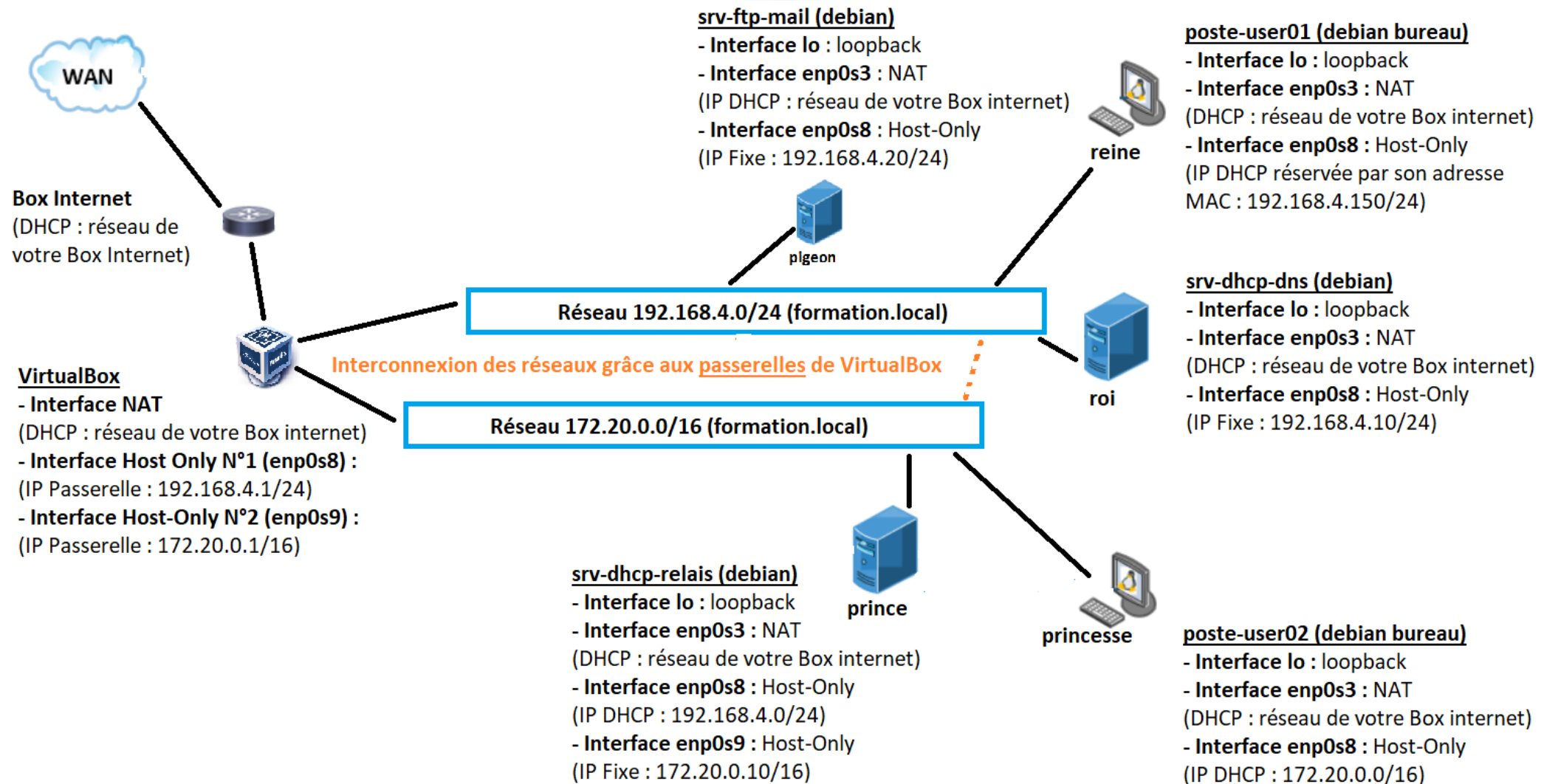
- Hostname : **poste-user02**
- Compte root (login / password) : **root / root**
- Compte utilisateur (login / password) : **princesse / matthieu** (votre prénom)

Semifir

Prérequis



Prérequis : Evolution de notre schéma d'infrastructure



Prérequis : Evolution de notre plan d'adressage

Réseau : 192.168.4.0/24		Réservations			
		Poste Serveurs	OUI NON	ADRESSE MAC	ADRESSE IP
Adresse début	192.168.4.100	user01	OUI	08:00:27:49:BB:C6	192.168.4.150
Adresse de fin	192.168.4.200	user02	NON	08:00:27:CC:CA:8E	IP DHCP
Masque	255.255.255.0	srv-dhcp-relais	NON	08:00:27:25:EC:AB	172.20.0.10
Durée du bail	3600 secondes	srv-ftp-mail	NON	A compléter lors de l'installation	192.168.4.20
Options DHCP d'étendue					
Nom	Valeur				
Serveur DHCP	192.168.4.10			08:00:27:16:FC:C4	
Passerelle (PC)	192.168.4.1				
Routeur NAT	Box internet				
Options DHCP de serveur					
Nom	Valeur	Idem			
Serveur DNS	192.168.4.10				
Domaine	formation.local				

Prérequis : Définir les identifiants et mots de passe

Serveur FTP-Messagerie :

- Hostname : **srv-ftp-mail**
- Compte root (login / password) : **root / root**
- Compte utilisateur (login / password) : **pigeon / matthieu** (votre prénom)

Semifir

Préparation de l'enveloppe VM



Préparation de l'enveloppe VM

Pour commencer, nous allons télécharger l'ISO de notre système d'exploitation, à savoir Linux Debian :

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

LA COMMUNAUTÉ

Debian est une communauté de personnes !



Les acteurs

Qui sommes-nous et que faisons-nous

LE SYSTÈME D'EXPLOITATION

Debian est un système d'exploitation libre complet !



Pourquoi Debian

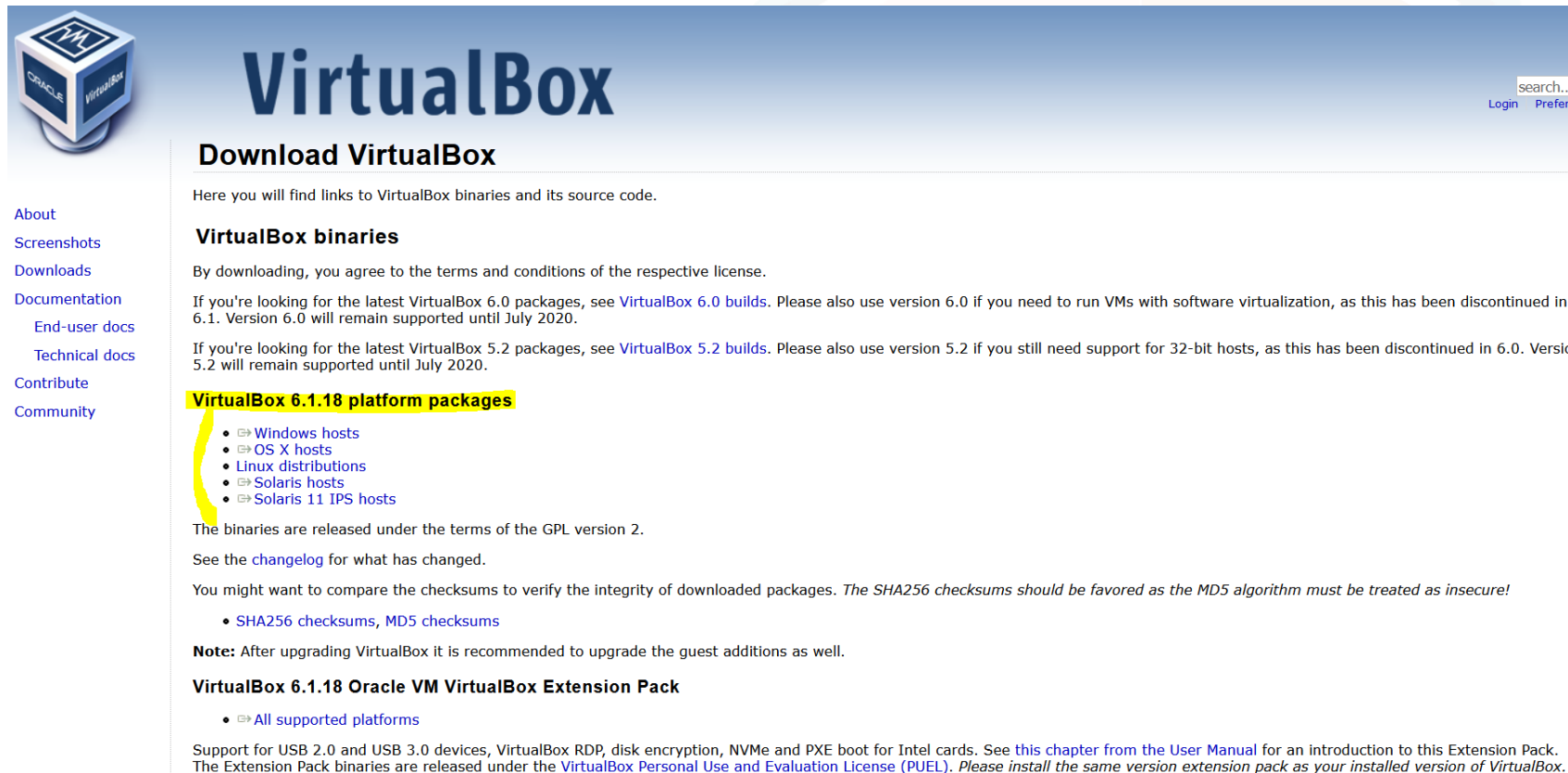
Qu'est-ce qui rend Debian particulier et qui fait que vous devriez l'utiliser

Lien direct : <https://cdimage.debian.org/debian-cd/current/amd64/iso-cd/debian-10.7.0-amd64-netinst.iso>

Préparation de l'enveloppes VMs

Ensuite, nous allons télécharger et installer VirtualBox qui nous permettra de créer les enveloppes VMs :

<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>



The screenshot shows the VirtualBox website's download page. On the left is a navigation menu with links: About, Screenshots, Downloads, Documentation, End-user docs, Technical docs, Contribute, and Community. The main header features the VirtualBox logo and a search bar. Below the header, the 'Download VirtualBox' section contains introductory text and links to binaries. A yellow highlight is placed over the 'VirtualBox 6.1.18 platform packages' section, which lists links for Windows, OS X, Linux, Solaris, and Solaris 11 IPS hosts. Below this, there is a changelog link, checksum information (SHA256 and MD5), a note about upgrading, and a section for the 'VirtualBox 6.1.18 Oracle VM VirtualBox Extension Pack' with a link to supported platforms. At the bottom, there is support information for USB, RDP, disk encryption, NVMe, and PXE boot.

VirtualBox

Download VirtualBox

Here you will find links to VirtualBox binaries and its source code.

VirtualBox binaries

By downloading, you agree to the terms and conditions of the respective license.

If you're looking for the latest VirtualBox 6.0 packages, see [VirtualBox 6.0 builds](#). Please also use version 6.0 if you need to run VMs with software virtualization, as this has been discontinued in 6.1. Version 6.0 will remain supported until July 2020.

If you're looking for the latest VirtualBox 5.2 packages, see [VirtualBox 5.2 builds](#). Please also use version 5.2 if you still need support for 32-bit hosts, as this has been discontinued in 6.0. Version 5.2 will remain supported until July 2020.

VirtualBox 6.1.18 platform packages

- [Windows hosts](#)
- [OS X hosts](#)
- [Linux distributions](#)
- [Solaris hosts](#)
- [Solaris 11 IPS hosts](#)

The binaries are released under the terms of the GPL version 2.

See the [changelog](#) for what has changed.

You might want to compare the checksums to verify the integrity of downloaded packages. *The SHA256 checksums should be favored as the MD5 algorithm must be treated as insecure!*

- [SHA256 checksums](#), [MD5 checksums](#)

Note: After upgrading VirtualBox it is recommended to upgrade the guest additions as well.

VirtualBox 6.1.18 Oracle VM VirtualBox Extension Pack

- [All supported platforms](#)

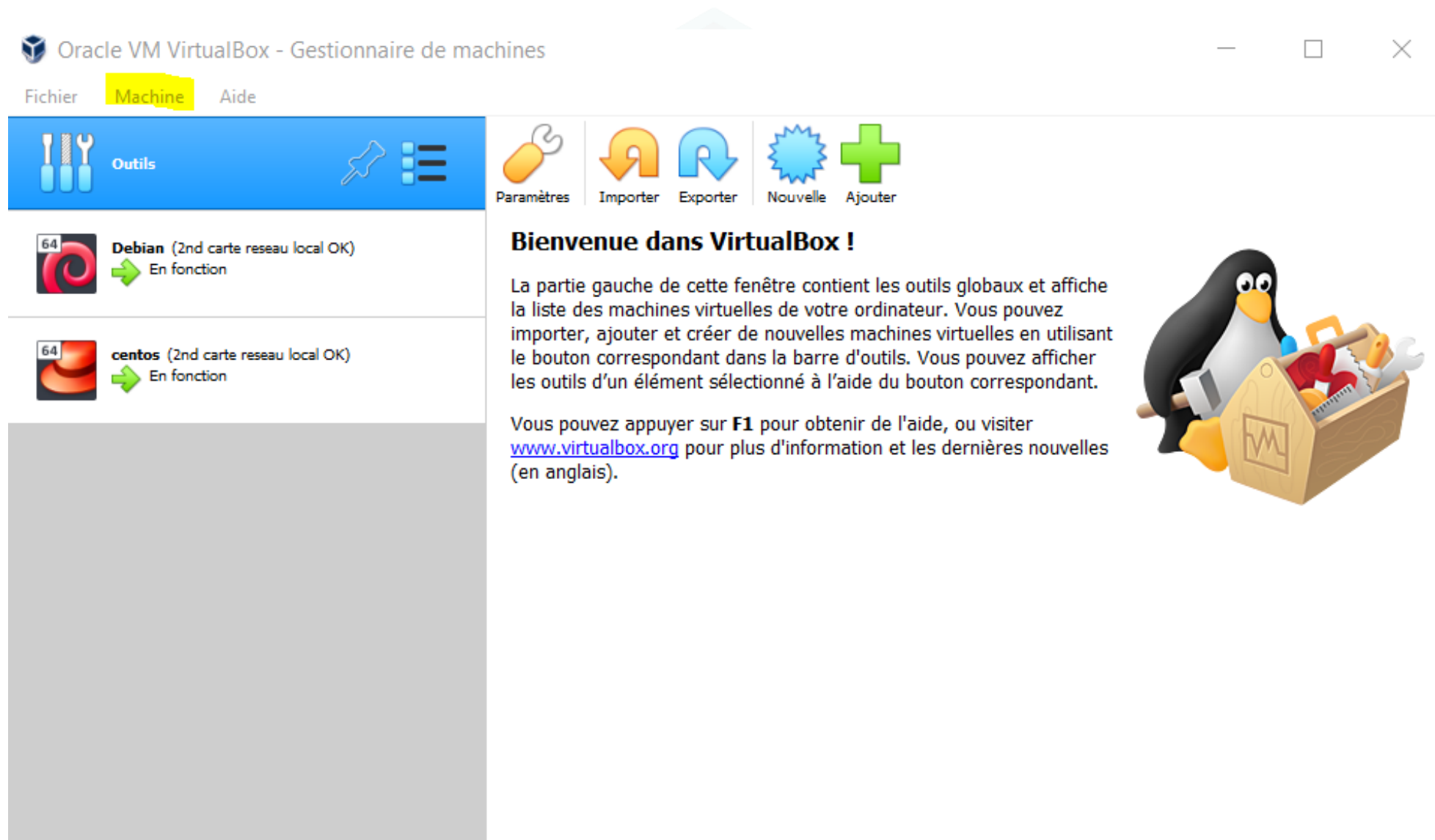
Support for USB 2.0 and USB 3.0 devices, VirtualBox RDP, disk encryption, NVMe and PXE boot for Intel cards. See [this chapter from the User Manual](#) for an introduction to this Extension Pack. The Extension Pack binaries are released under the [VirtualBox Personal Use and Evaluation License \(PUEL\)](#). *Please install the same version extension pack as your installed version of VirtualBox.*

Choisir le bon fichier en fonction de votre système d'exploitation.

A top-down view of a wooden desk. In the upper left, a silver laptop is open, showing its keyboard and trackpad. To the right of the laptop is a white computer mouse. Further right is a white ceramic cup filled with dark coffee. In the bottom right corner, there is a chocolate muffin. A light blue pencil is visible on the left side of the desk. A yellow rectangular box is positioned on the left side, partially overlapping the laptop and the text.

Enveloppe VM Serveur FTP-Mail

Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail



Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail



Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail

Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines

Fichier Machine Aide



Outils



Paramètres



Importer



Exporter



Nouvelle



Ajouter



dhcp-dns (LINUX_DHCP-DNS_OK)

En fonction



poste-user01 (LINUX_DHCP-DNS_OK)

En fonction



poste-user02 (LINUX_DHCP-DNS_OK)

En fonction



dhcp-relais (LINUX_DHCP-DNS_OK)

En fonction

Bienvenue dans VirtualBox !

La partie gauche de cette fenêtre contient les outils machines virtuelles en utilisant le bouton correspon

Vous pouvez appuyer sur **F1** pour obtenir de l'aide,

Crée une machine virtuelle

Nom et système d'exploitation

Veillez choisir un nom et un dossier pour la nouvelle machine virtuelle et sélectionner le type de système d'exploitation que vous envisagez d'y installer. Le nom que vous choisirez sera repris au travers de VirtualBox pour identifier cette machine.

Nom : ftp-mail

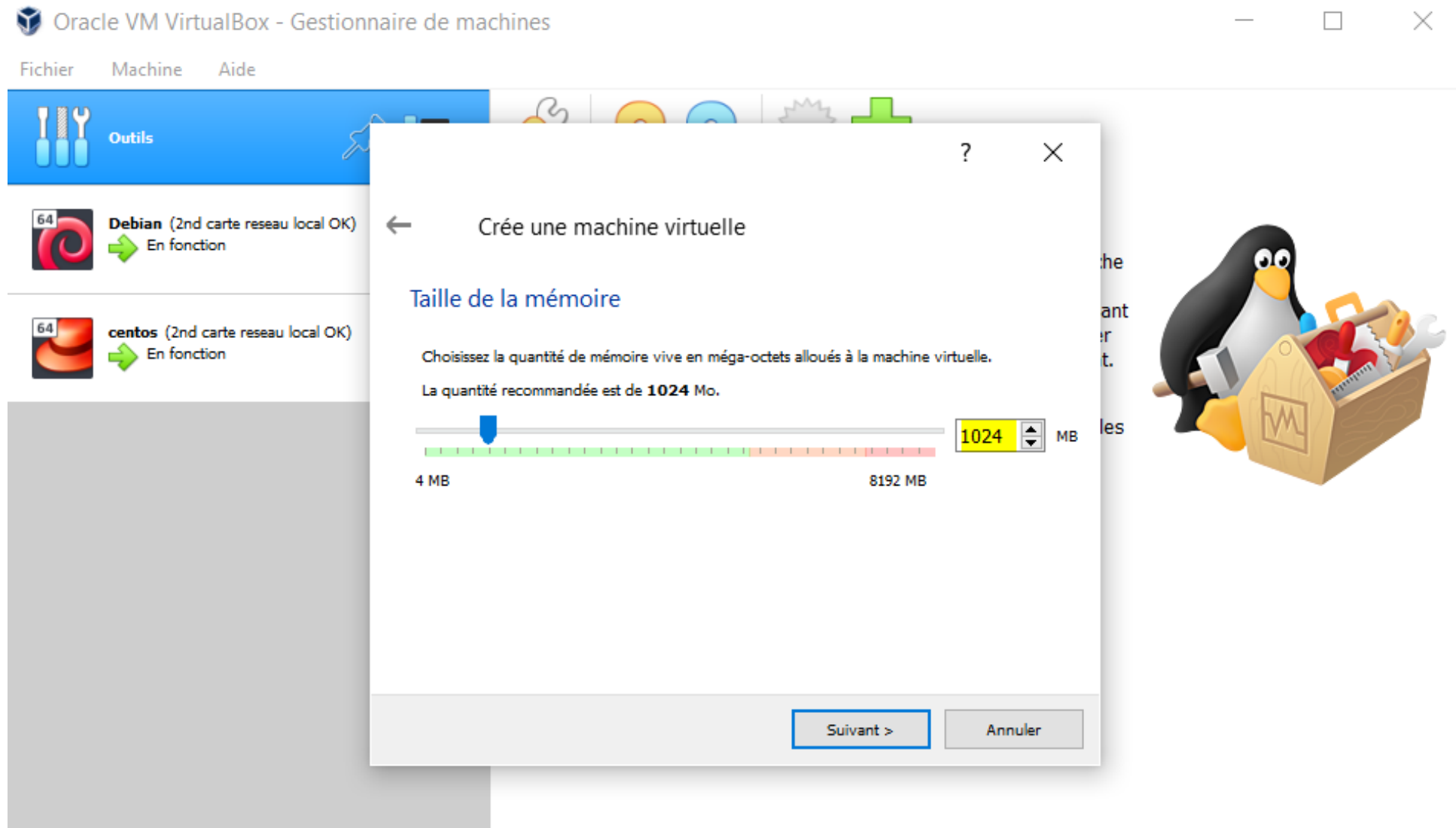
Dossier de la machine : D:\VMs\FTP-Mail

Type : Linux

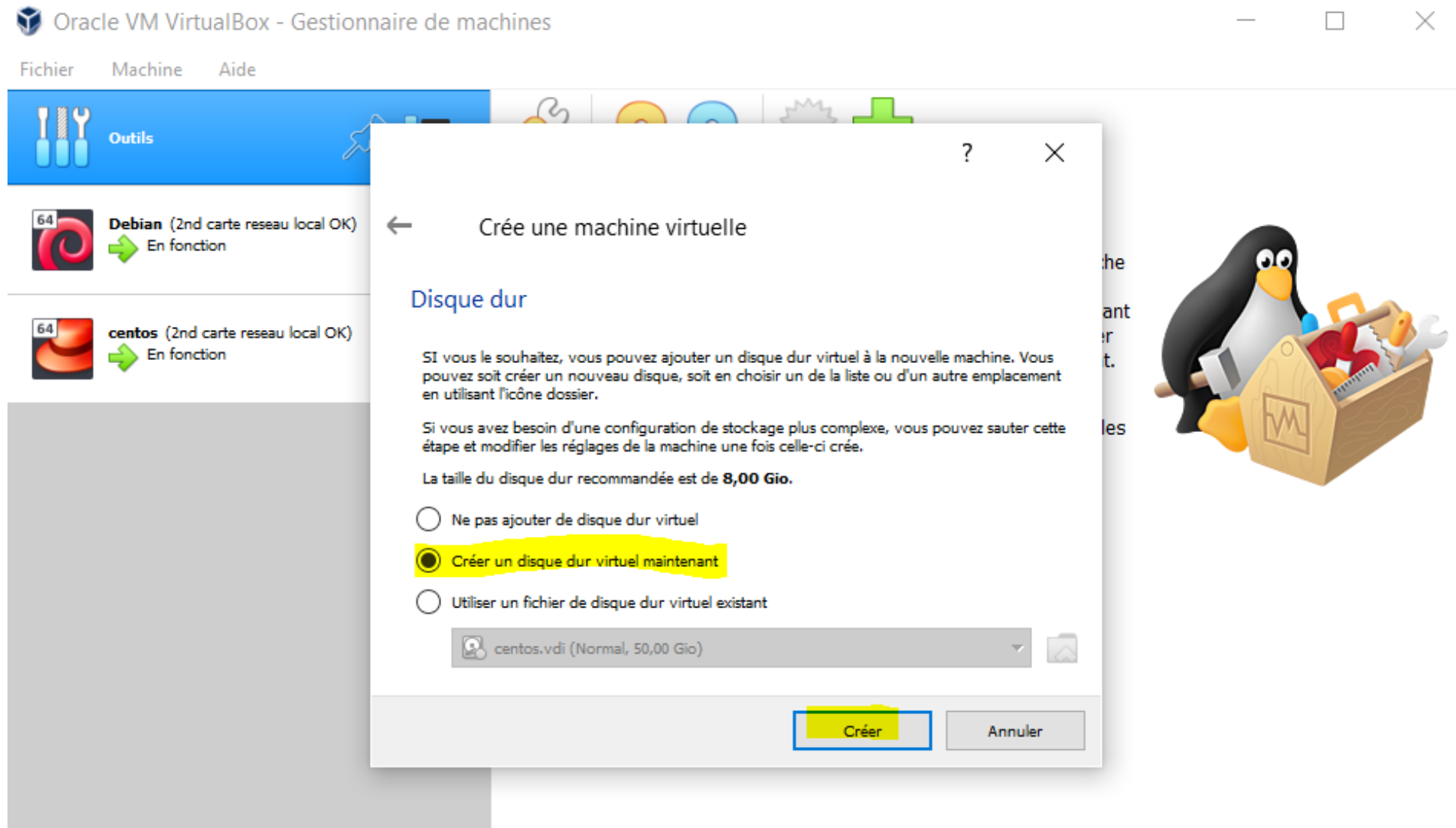
Version : Debian (64-bit)

Mode expert Suivant > Annuler

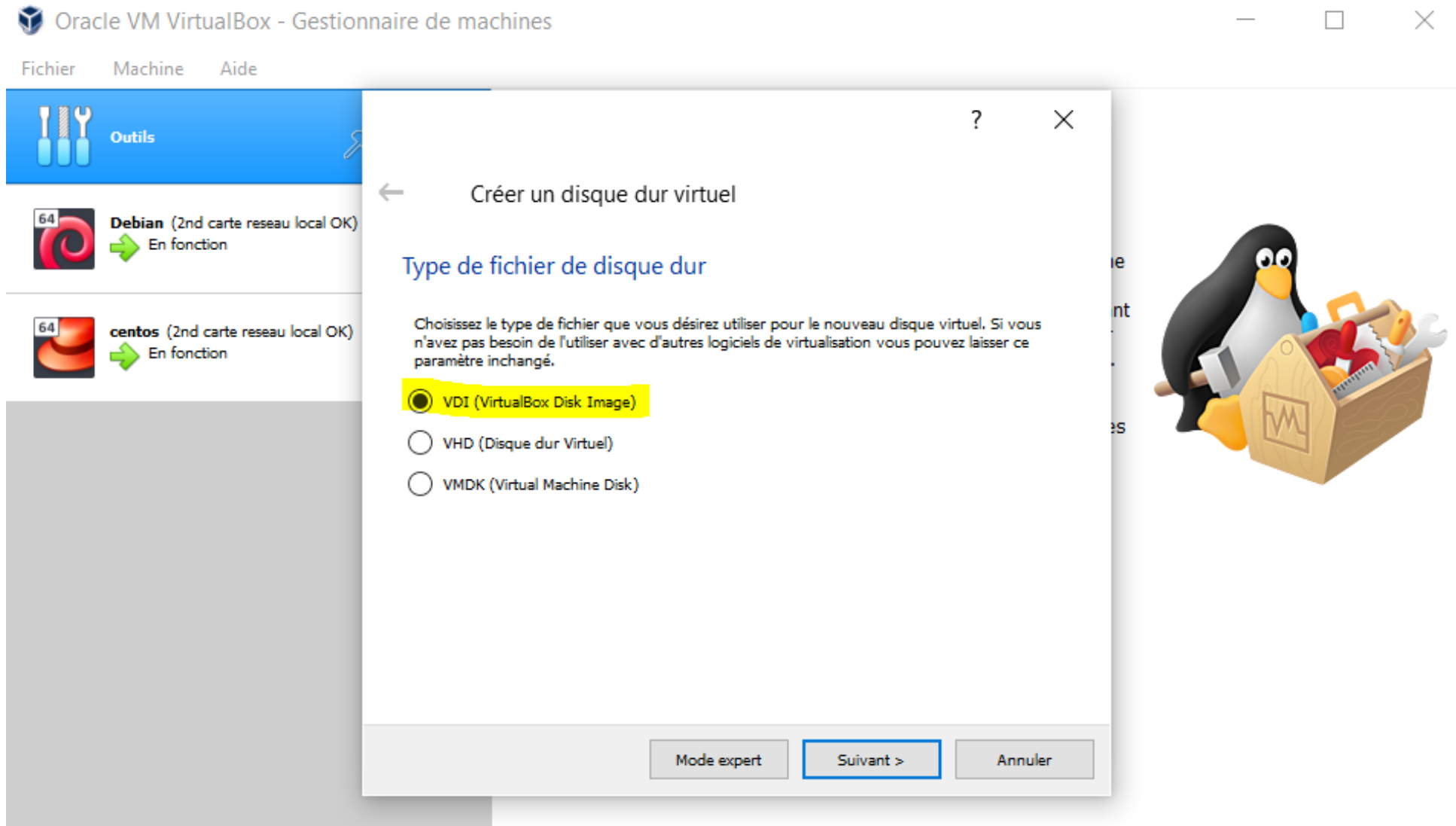
Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail



Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail



Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail



Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail

Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines

Fichier Machine Aide



Outils



Debian (2nd carte reseau local OK)
En fonction



centos (2nd carte reseau local OK)
En fonction



Créer un disque dur virtuel

Stockage sur disque dur physique

Veuillez 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.

☒ Dynamiquement alloué

☐ Taille fixe

Suivant >

Annuler



Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail

Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines

Fichier Machine Aide



Outils



Paramètres



Importer



Exporter



Nouvelle



Ajouter



dhcp-dns (LINUX_DHCP-DNS_OK)
En fonction



poste-user01 (LINUX_DHCP-DNS_OK)
En fonction



poste-user02 (LINUX_DHCP-DNS_OK)
En fonction



dhcp-relais (LINUX_DHCP-DNS_OK)
En fonction

Bienvenue dans VirtualBox !

La partie gauche de cette fenêtre contient les outils machines virtuelles en utilisant le bouton correspon

Vous pouvez appuyer sur F1 pour obtenir de l'aide

Créer un disque dur virtuel

Emplacement du fichier et taille

Veuillez saisir un nom pour le nouveau fichier de disque dur virtuel dans la boîte ci-dessous ou cliquez sur l'icône dossier pour choisir un autre dossier dans lequel le créer.

D:\VMs\FTP-Mail\ftp-mail\ftp-mail.vdi

Choisissez la taille du disque dur virtuel en mégaoctets. Cette taille est la limite de la quantité de données de fichiers qu'une machine virtuelle sera capable de stocker sur le disque dur.

4,00 MB 2,00 Tio

50 Gio

Créer

Annuler

Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail

Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines

Fichier Machine Instantanés Aide



Outils



dhcp-dns (LINUX_DHCP-DNS_OK)
→ En fonction



poste-user01 (LINUX_DHCP-DNS_OK)
→ En fonction



poste-user02 (LINUX_DHCP-DNS_OK)
→ En fonction



dhcp-relais (LINUX_DHCP-DNS_OK)
→ En fonction



ftp-mail
→ Éteinte



Prendre



Supprimer



Restaurer



Propriétés



Cloner



Configuration



Oublier



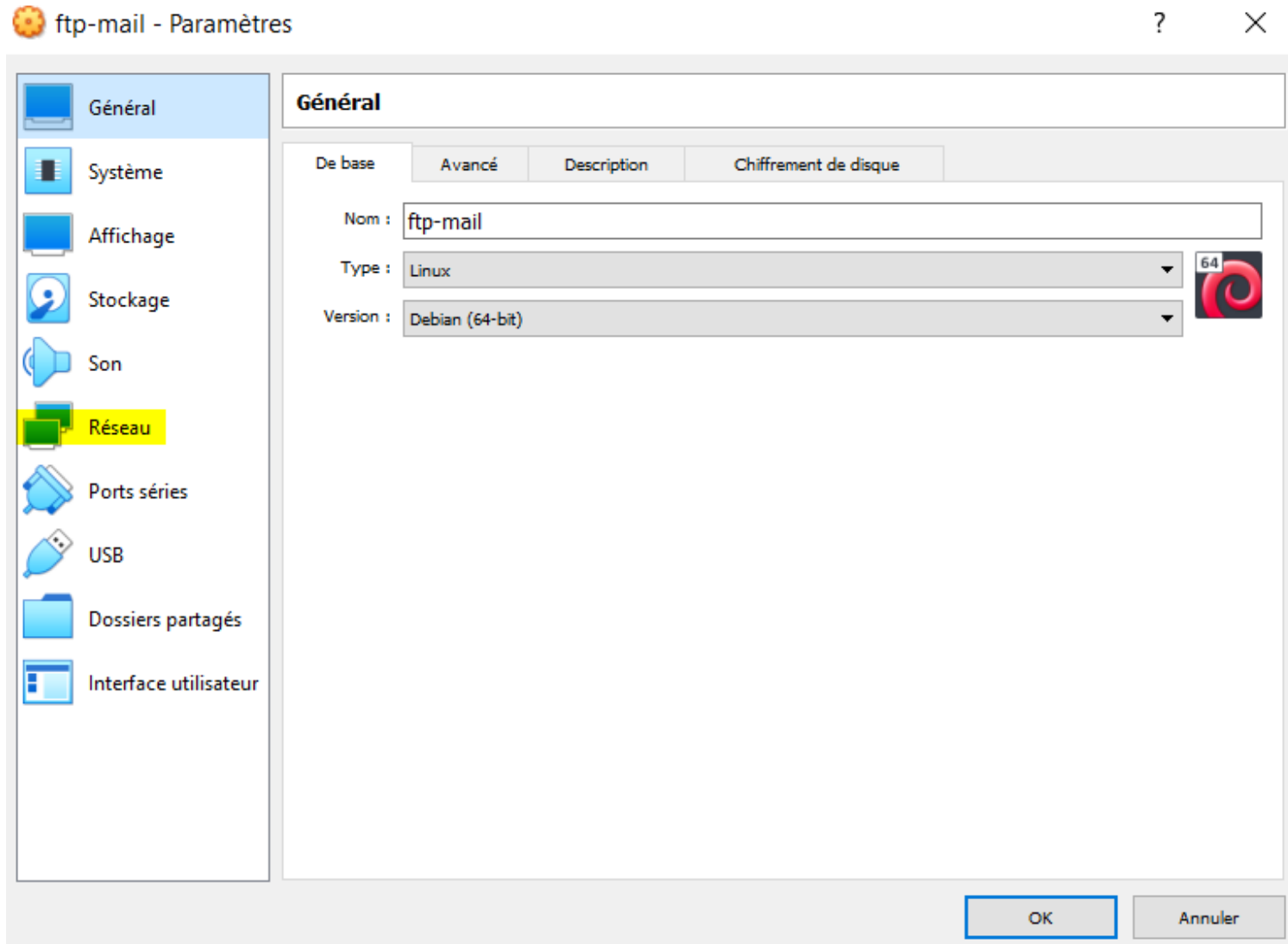
Démarrer

Nom

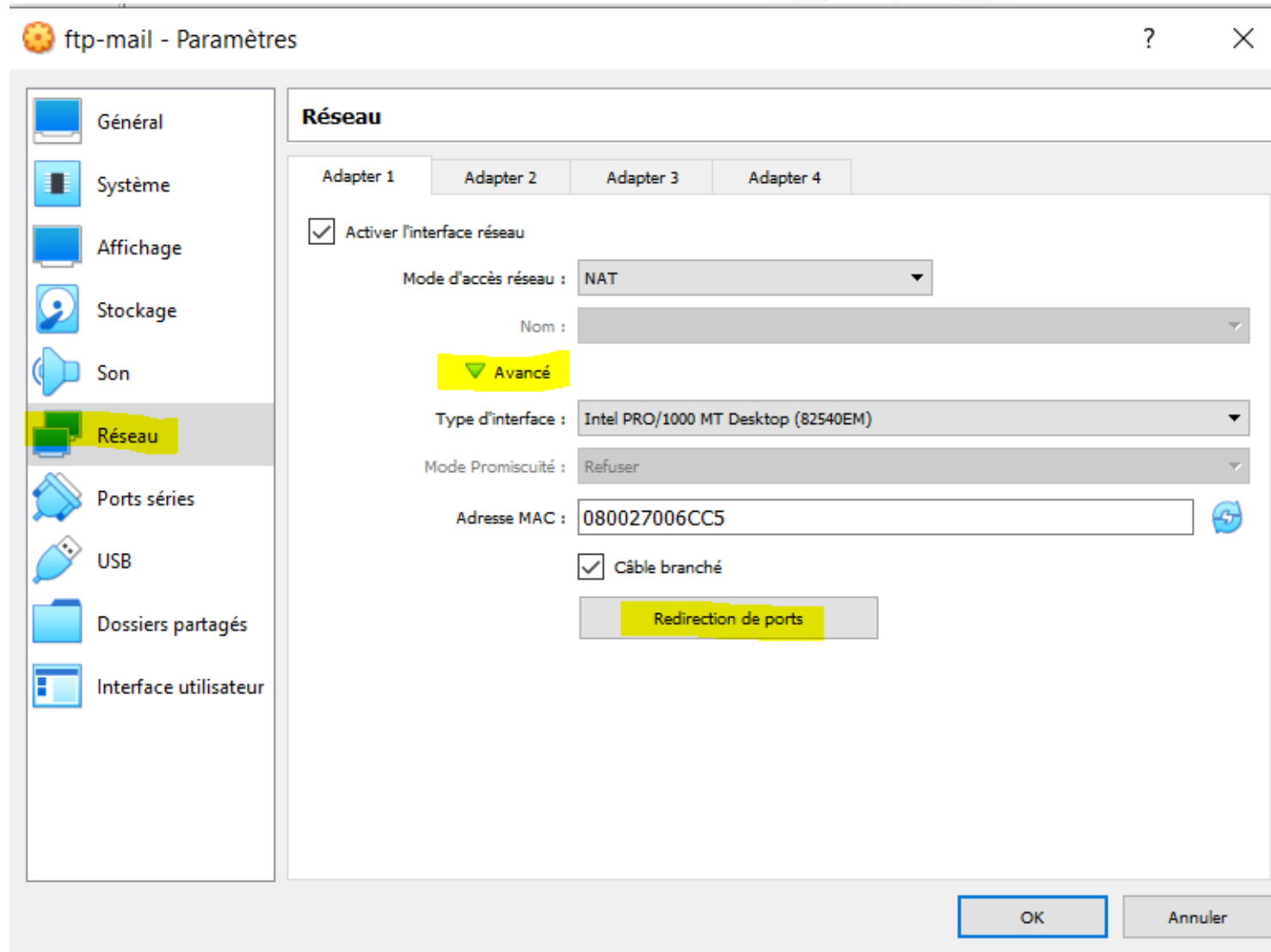


État actuel

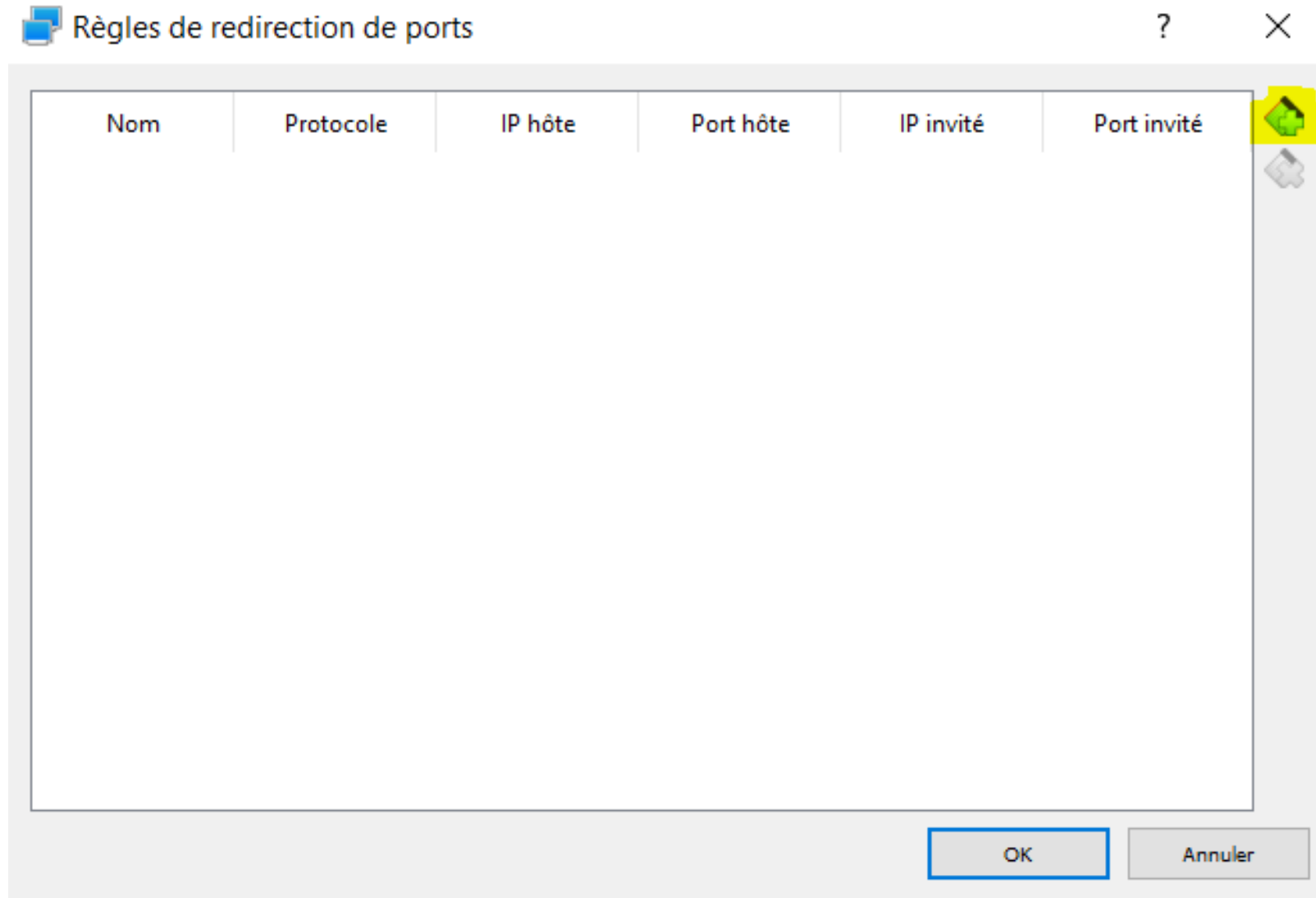
Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail



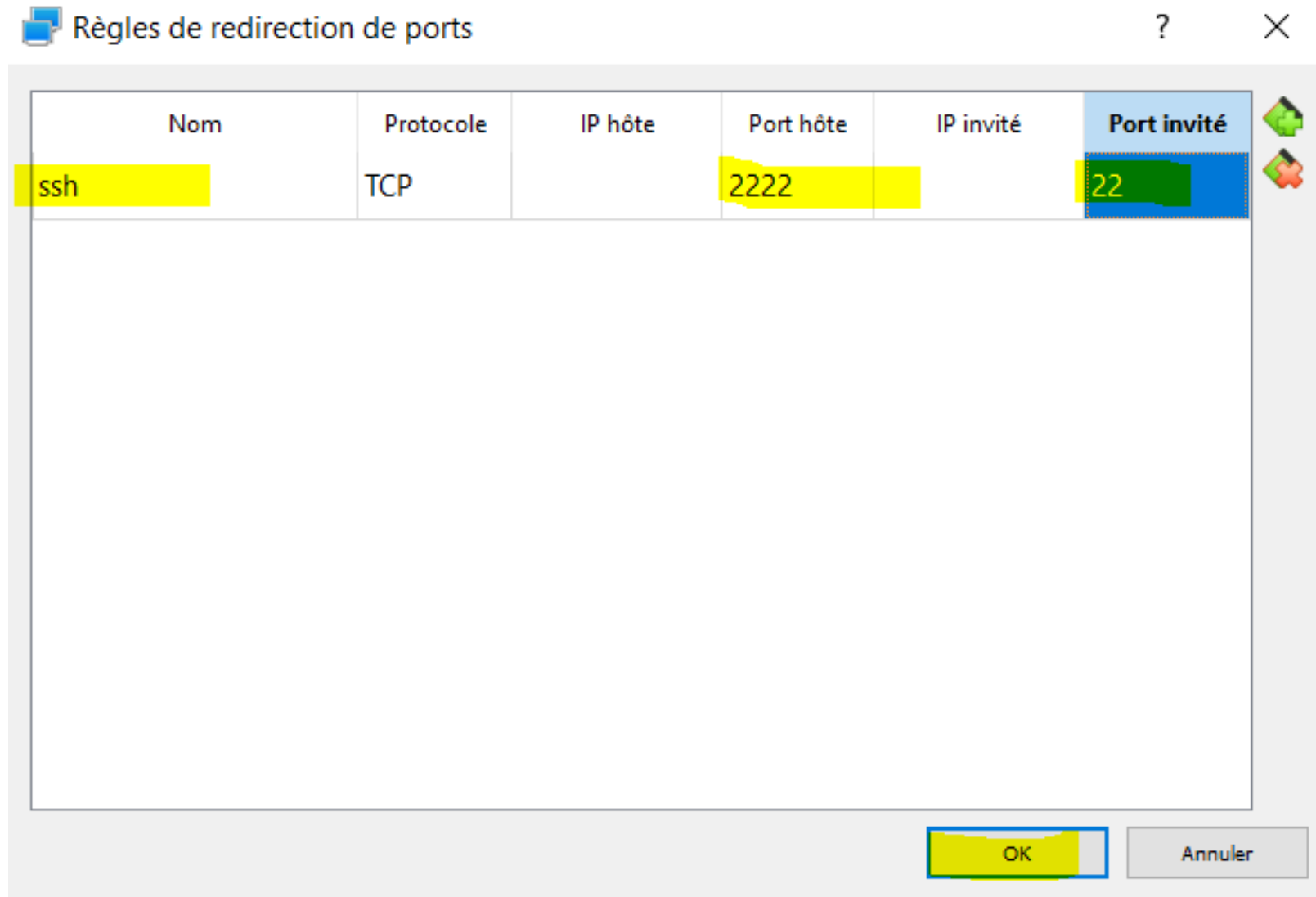
Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail



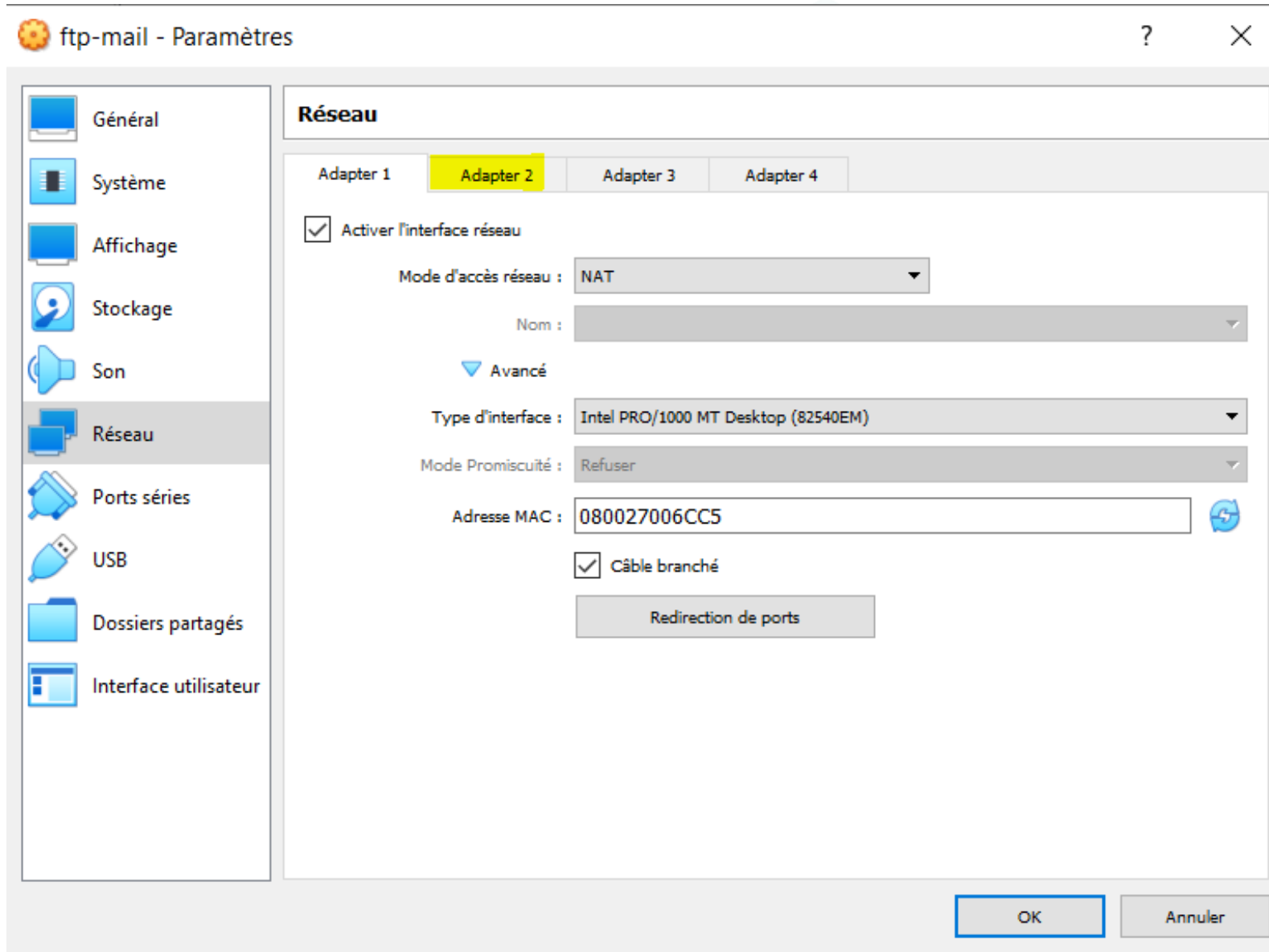
Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail



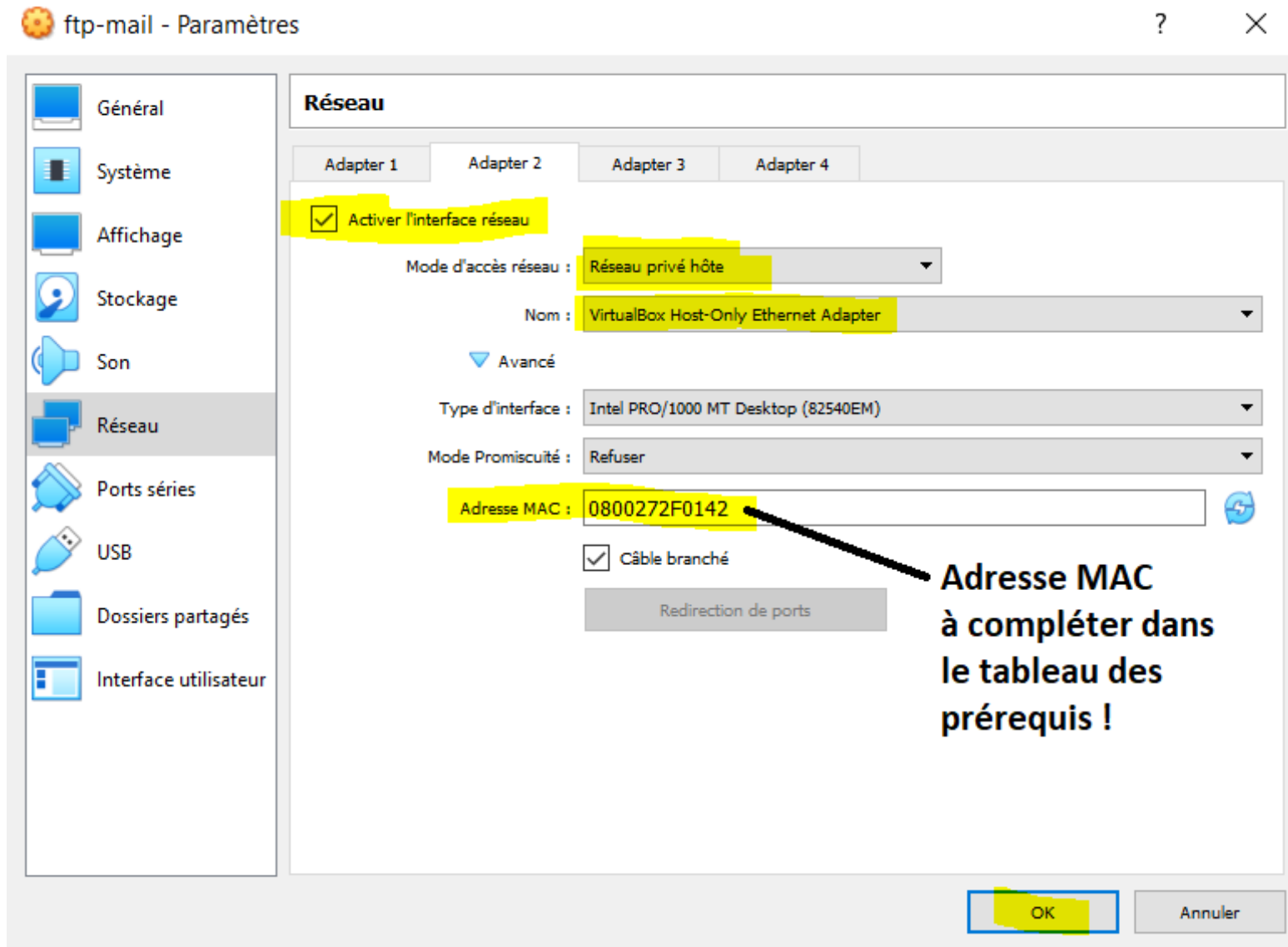
Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail



Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail



Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail



Prérequis : Evolution de notre plan d'adressage (MAJ)

Réseau : 192.168.4.0/24		Réservations			
		Poste Serveurs	OUI NON	ADRESSE MAC	ADRESSE IP
Adresse début	192.168.4.100	user01	OUI	08:00:27:49:BB:C6	192.168.4.150
Adresse de fin	192.168.4.200	user02	NON	08:00:27:CC:CA:8E	IP DHCP
Masque	255.255.255.0	srv-dhcp-relais	NON	08:00:27:25:EC:AB	172.20.0.10
Durée du bail	3600 secondes	srv-ftp-mail	NON	08:00:27:2F:01:42	192.168.4.20
Options DHCP d'étendue					
Nom	Valeur				
Serveur DHCP	192.168.4.10			08:00:27:16:FC:C4	
Passerelle (PC)	192.168.4.1				
Routeur NAT	Box internet				
Options DHCP de serveur					
Nom	Valeur	Idem			
Serveur DNS	192.168.4.10				
Domaine	formation.local				

Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail

Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines

Fichier Machine Instantanés Aide



Outils



dhcp-dns (LINUX_DHCP-DNS_OK)

→ En fonction



poste-user01 (LINUX_DHCP-DNS_OK)

→ En fonction



poste-user02 (LINUX_DHCP-DNS_OK)

→ En fonction



dhcp-relais (LINUX_DHCP-DNS_OK)

→ En fonction



ftp-mail

Éteinte



Prendre



Supprimer



Restaurer



Propriétés



Cloner



Configuration



Oublier



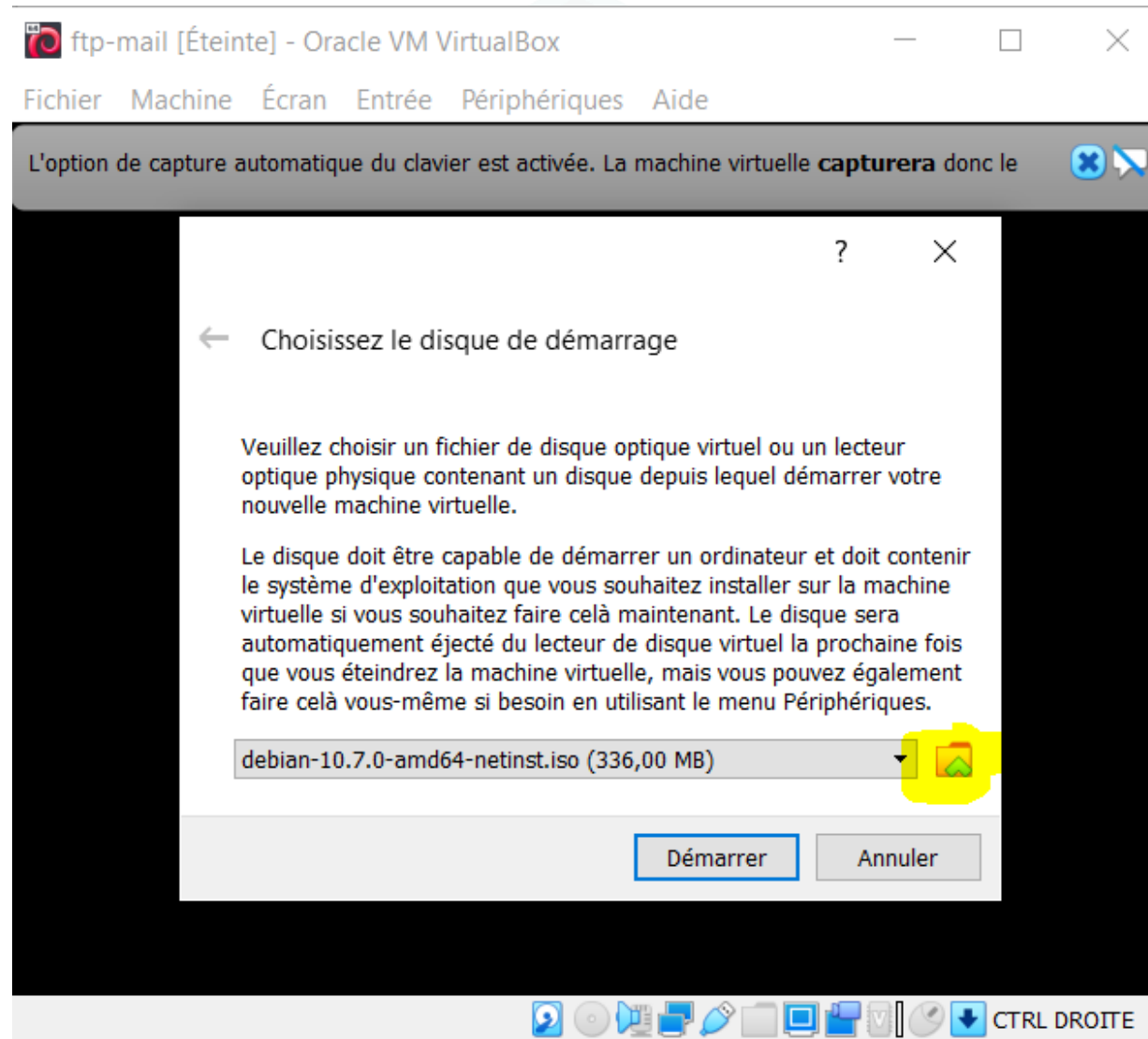
Démarrer

Nom

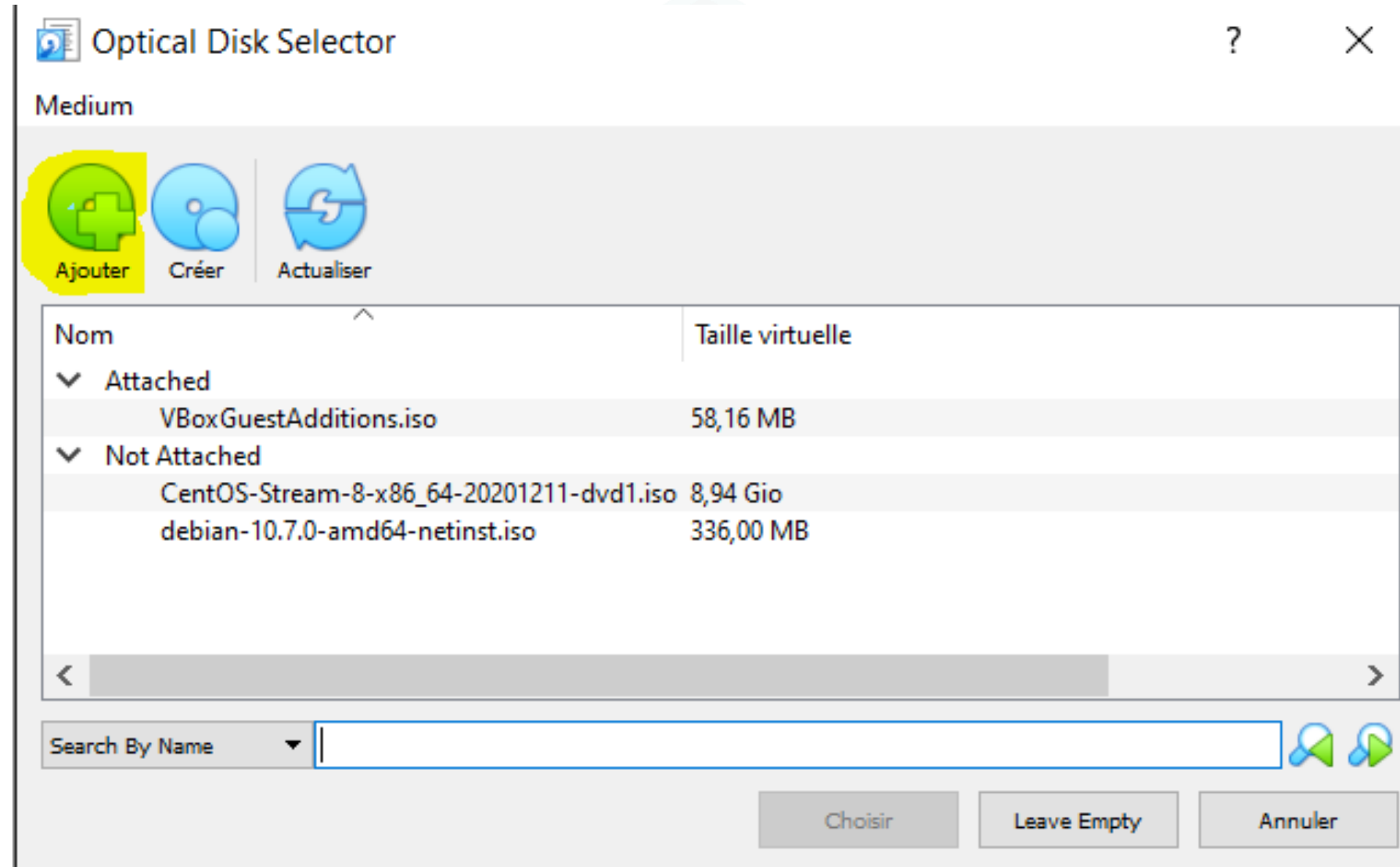


État actuel

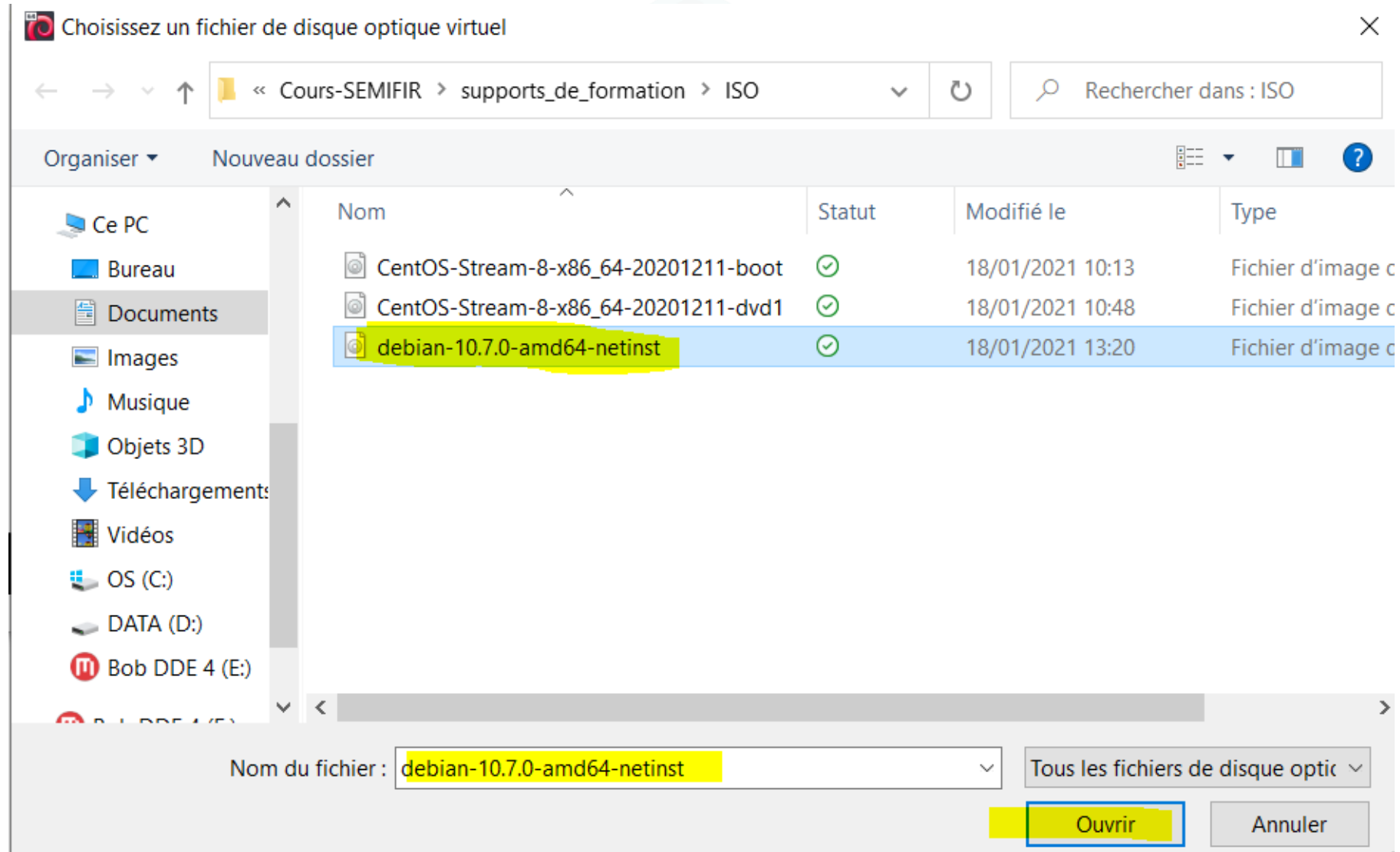
Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail



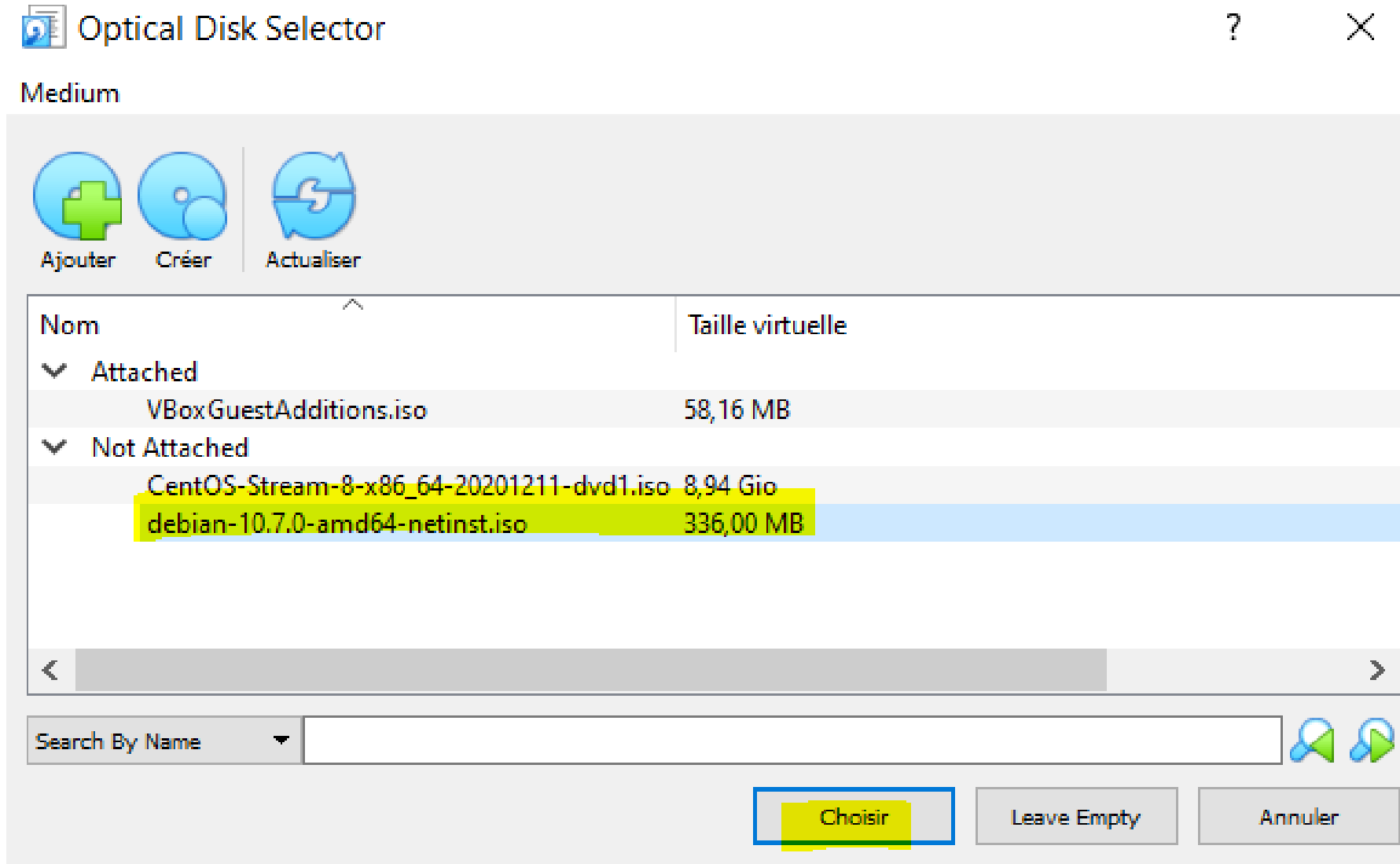
Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail



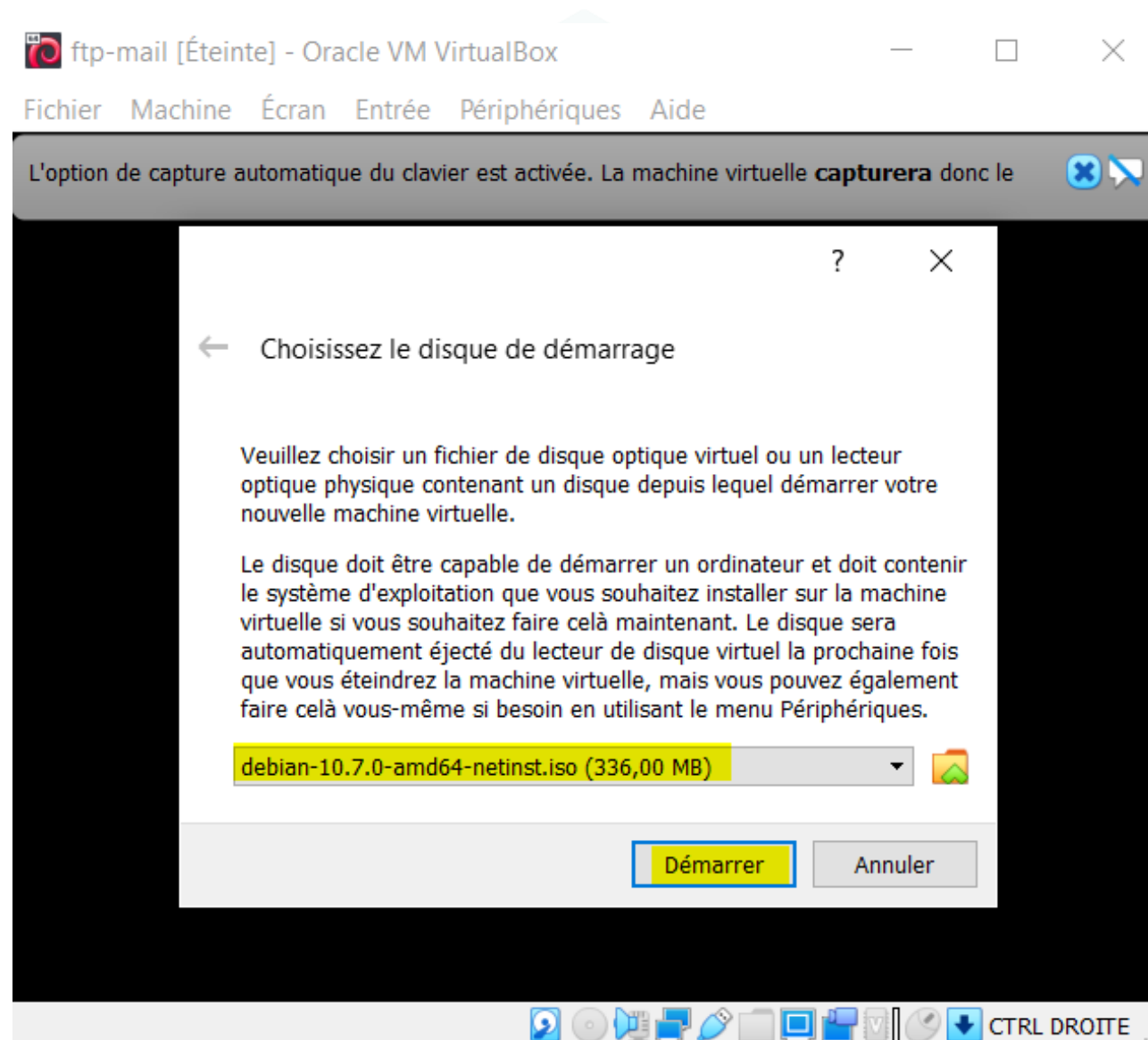
Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail



Préparation de l'enveloppe VM : serveur FTP-Mail



Préparation de l'enveloppes VM : serveur FTP-Mail



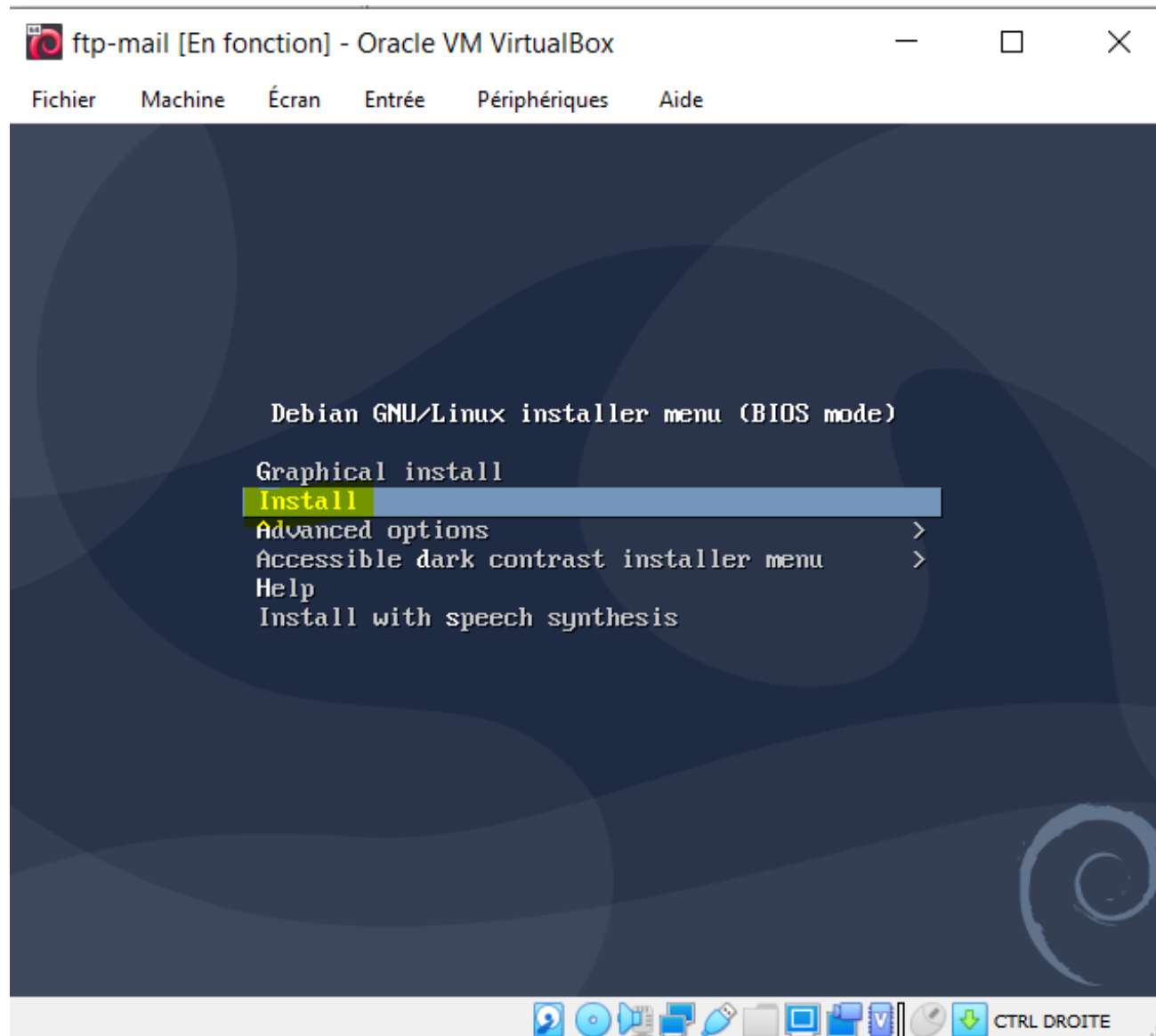
Installation de l'OS dans l'enveloppe



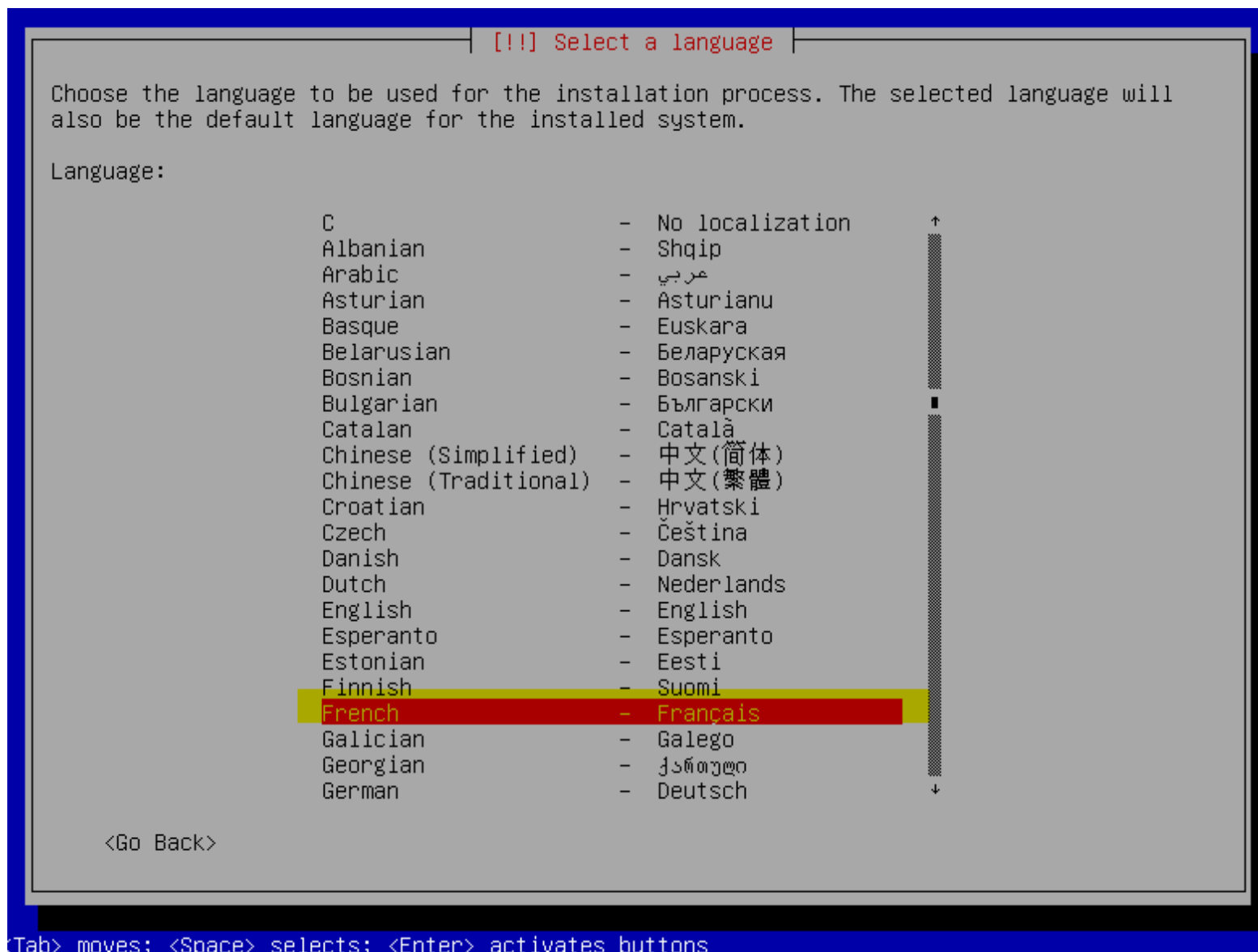
A top-down view of a wooden desk. In the upper left, a portion of a silver laptop is visible, showing its keyboard and trackpad. To the right of the laptop is a white computer mouse. Further right is a white ceramic cup filled with dark coffee. In the bottom right corner, there is a single chocolate muffin. A yellow rectangular box is positioned on the left side of the image, partially overlapping the laptop and the text.

Installation OS Serveur FTP-Mail

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)



Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)



Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

[!!] 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.

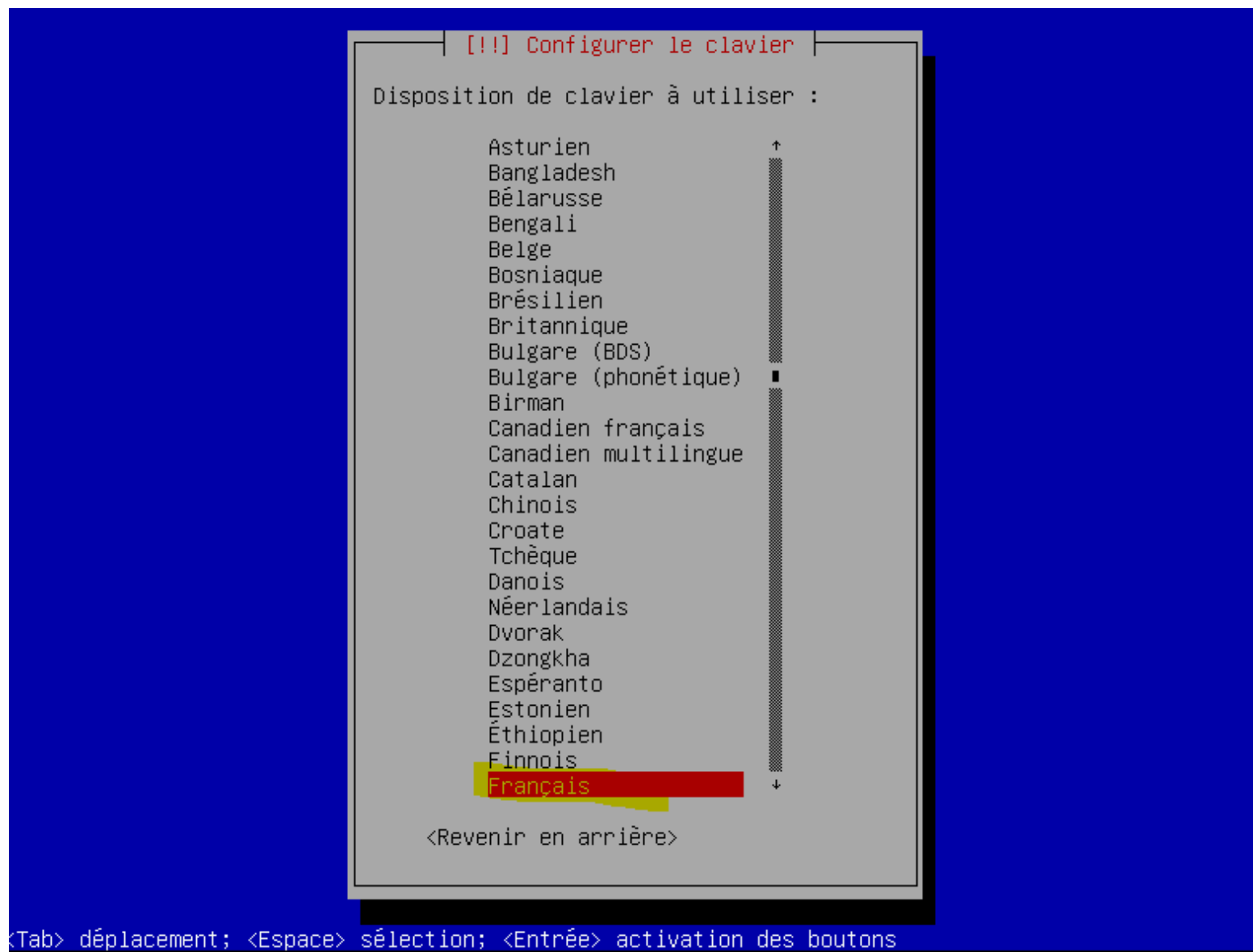
La courte liste affichée dépend de la langue précédemment choisie. Choisissez « Autre » si votre pays n'est pas affiché.

Pays (territoire ou région) :

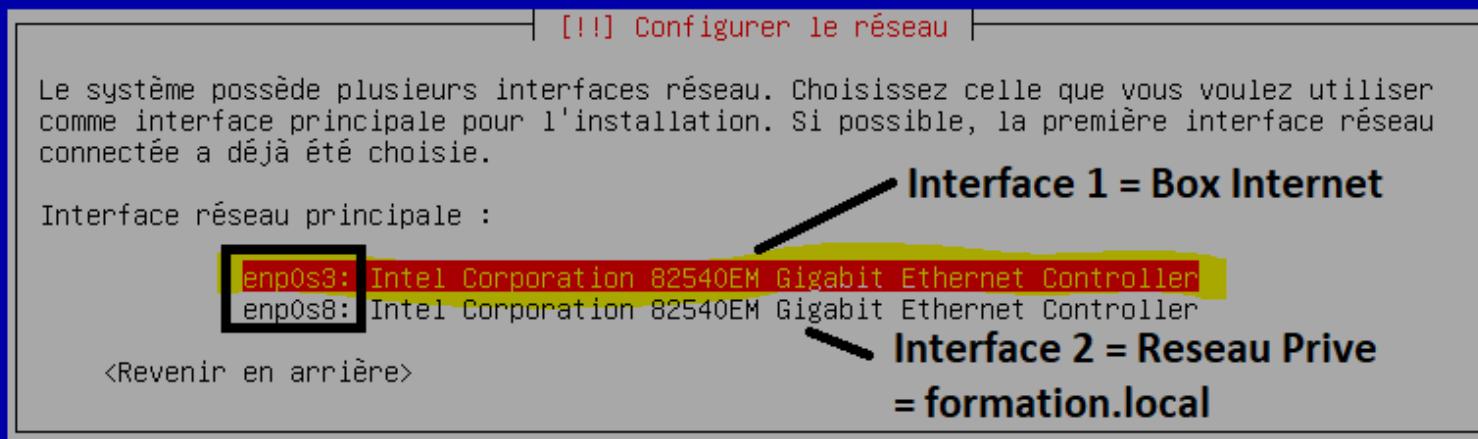
- Belgique
- Canada
- France
- Luxembourg
- Suisse
- Autre

<Revenir en arrière>

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)



Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)



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

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

[!] 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 :

srv-ftp-mail.formation.local

<Revenir en arrière> <Continuer>

Semifir

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

[[!]] 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 ») :

root_

[*] Afficher le mot de passe en clair

<Revenir en arrière>

<Continuer>

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

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

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

Veillez entrer à nouveau le mot de passe du superutilisateur afin de vérifier qu'il a été saisi correctement.

Confirmation du mot de passe :

root

[*] Afficher le mot de passe en clair

<Revenir en arrière> <Continuer>

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

[!!!] 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 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 :

pigeon

<Revenir en arrière>

<Continuer>

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

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

Veillez 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 :

pigeon

<Revenir en arrière>

<Continuer>

Semifir

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

[[!]] 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.

Votre prénom (sans caractères spéciaux)

Mot de passe pour le nouvel utilisateur :

matthieu

[*] Afficher le mot de passe en clair

<Revenir en arrière> <Continuer>

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

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

Veillez entrer à nouveau le mot de passe pour l'utilisateur, afin de vérifier que votre saisie est correcte.

Votre prénom (sans caractères spéciaux)

Confirmation du mot de passe :

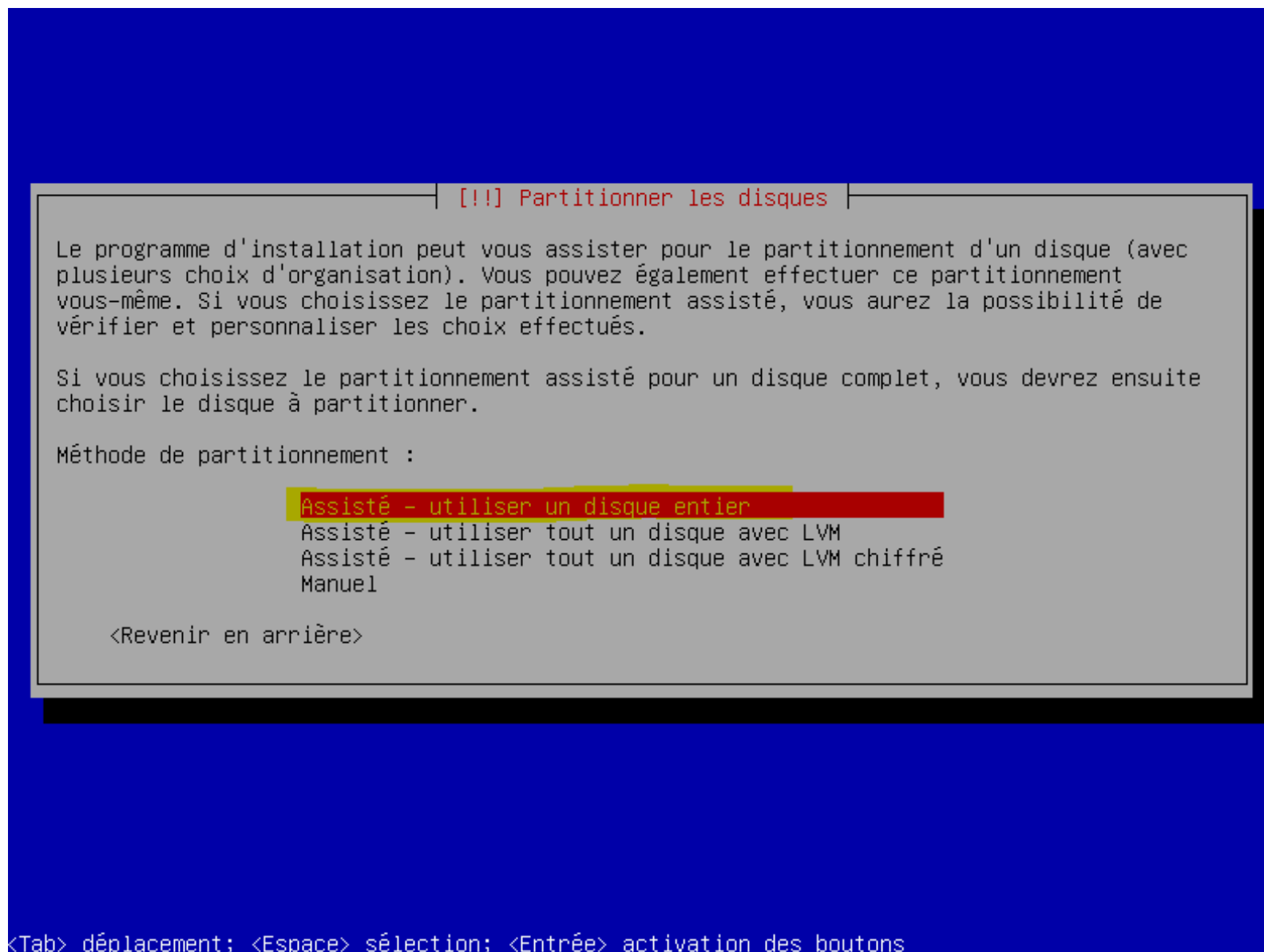
matthieu

[*] Afficher le mot de passe en clair

<Revenir en arrière> <Continuer>

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

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)



Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

```
[!!!] 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 :

SCSI2 (0,0,0) (sda) - 53.7 GB ATA VBOX HARDDISK

<Revenir en arrière>
```

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

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

```
[!] Partitionner les disques

Disque partitionné :
SCSI2 (0,0,0) (sda) - ATA VBOX HARDISK: 53.7 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>
```

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

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

[!!] 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

SCSI2 (0,0,0) (sda) - 53.7 GB ATA VBOX HARDDISK
n° 1 primaire 52.7 GB f ext4 /
n° 5 logique 1.0 GB f swap swap

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

<Revenir en arrière>

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

```
[!!!] 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 tables de partitions des périphériques suivants seront modifiées :
    SCSI2 (0,0,0) (sda)

Les partitions suivantes seront formatées :
    partition n° 1 sur SCSI2 (0,0,0) (sda) de type ext4
    partition n° 5 sur SCSI2 (0,0,0) (sda) de type swap

Faut-il appliquer les changements sur les disques ?
    <Oui>                                     <Non>
```


Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

```
[!] Configurer l'outil de gestion des paquets

Le support d'installation (CD ou DVD) a été analysé. Son étiquette est :

Debian GNU/Linux 10.7.0 _Buster_ - Official amd64 NETINST 20201205-11:16

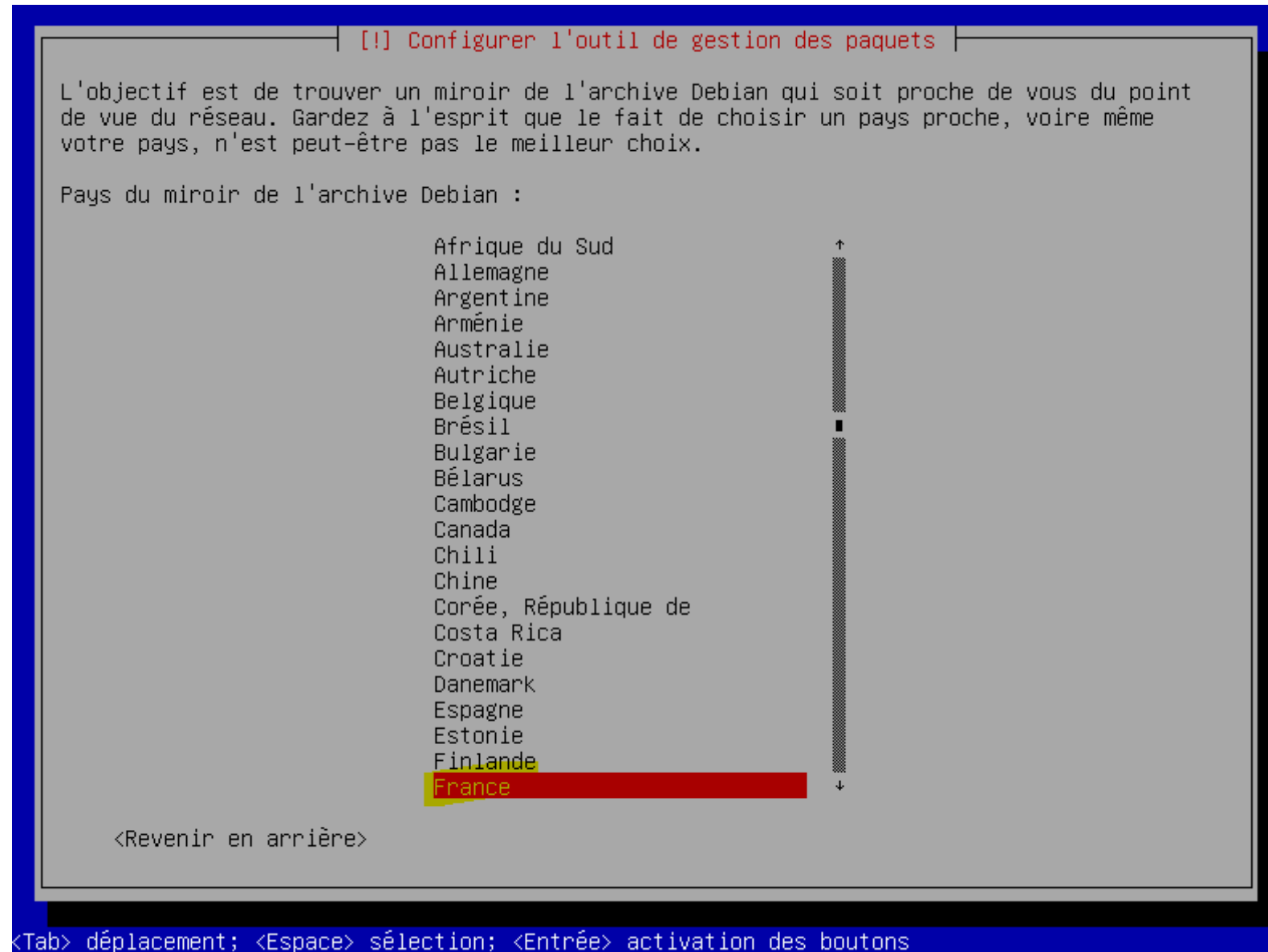
Vous pouvez maintenant analyser des CD ou DVD supplémentaires qui seront utilisés par
l'outil de gestion des paquets (APT). En principe, ils devraient appartenir au même
ensemble de supports que le CD ou le DVD d'installation. Si vous n'avez pas d'autres CD
ou DVD disponibles, vous pouvez passer cette étape.

Si vous souhaitez analyser un autre CD ou DVD, veuillez le mettre en place maintenant.

Faut-il analyser un autre CD ou DVD ?

    <Revenir en arrière>                                <Oui> <Non>
```

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)



Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

```
[!] Configurer l'outil de gestion des paquets

Veuillez 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 :

ftp.fr.debian.org
debian.proxad.net
deb-mir1.naitways.net
debian.univ-lorraine.fr
ftp.u-picardie.fr
ftp.u-strasbg.fr
deb.debian.org
debian-archive.trafficmanager.net
ftp.ec-m.fr
mirror.plusserver.com
debian.mirror.ate.info
debian.univ-tlse2.fr
ftp.rezopole.net
debian.univ-reims.fr
ftp.univ-pau.fr
mirrors.ircam.fr
ftp.lip6.fr
ftp.iut-bm.univ-fcomte.fr
debian.polytech-lille.fr
debian.apt-mirror.de

<Revenir en arrière>
```

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

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

[!] 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>

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

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

```
[!] 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.

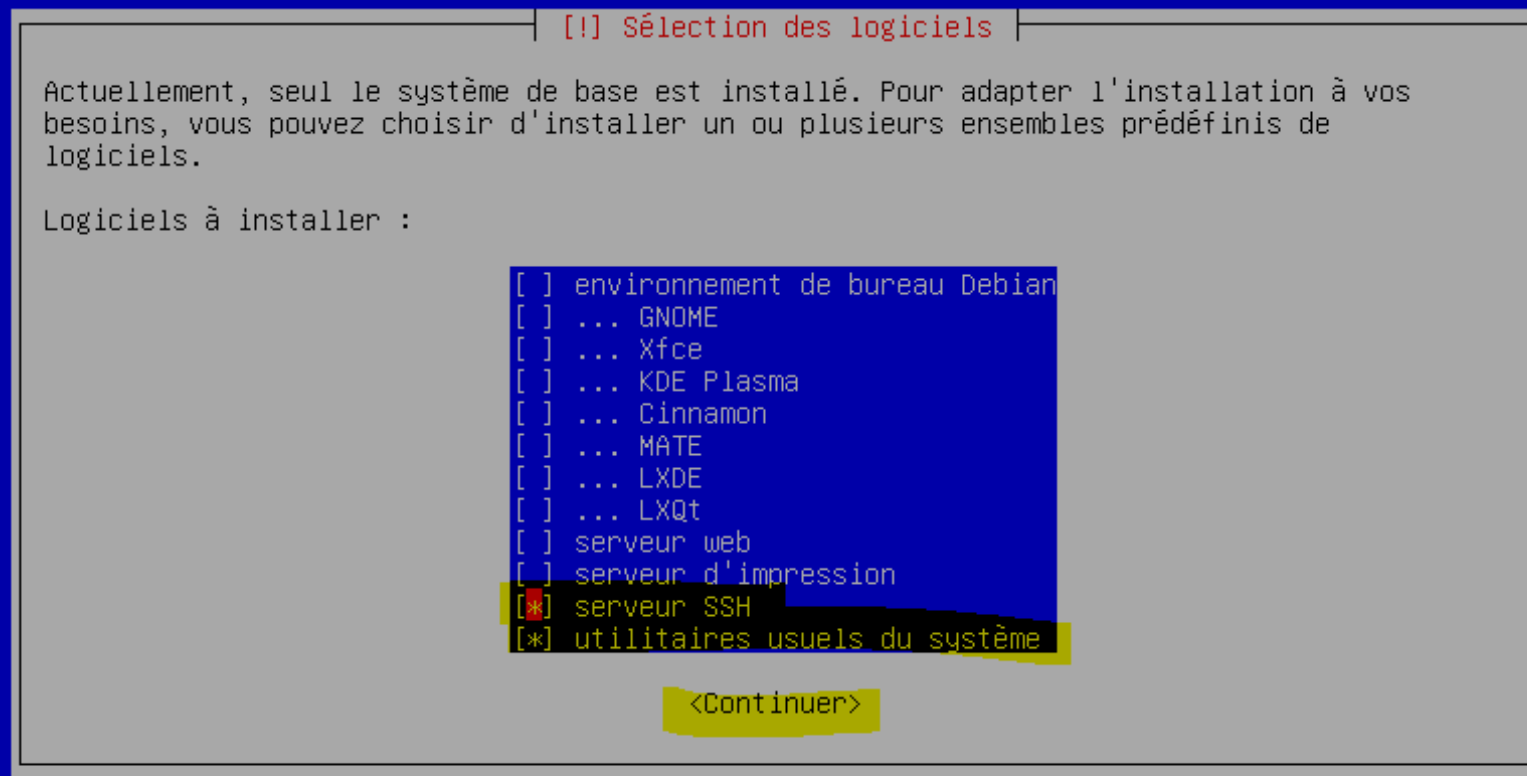
Si vous choisissez de participer, un script enverra automatiquement chaque semaine les
statistiques aux responsables. Elles peuvent être consultées sur
https://popcon.debian.org/.

Vous pourrez à tout moment modifier votre choix en exécutant « dpkg-reconfigure
popularity-contest ».

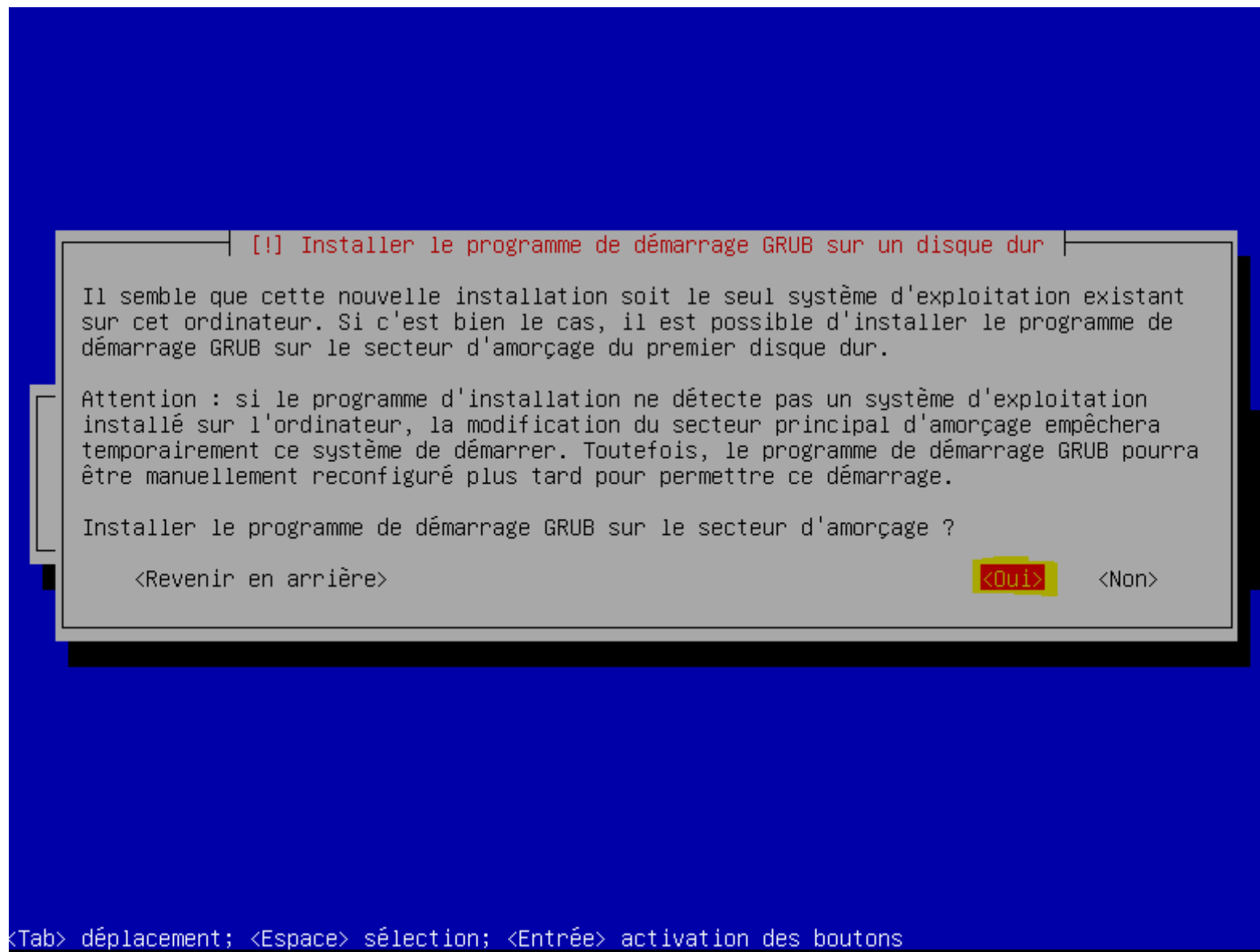
Souhaitez-vous participer à l'étude statistique sur l'utilisation des paquets ?

    <Revenir en arrière>                                <Oui> <Non>
```

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)



Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)



Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

[!] Installer le programme de démarrage GRUB sur un disque dur

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 secteur d'amorçage principal du premier disque dur. Vous pouvez, si vous le souhaitez, l'installer ailleurs sur le disque, sur un autre disque ou même sur une disquette.

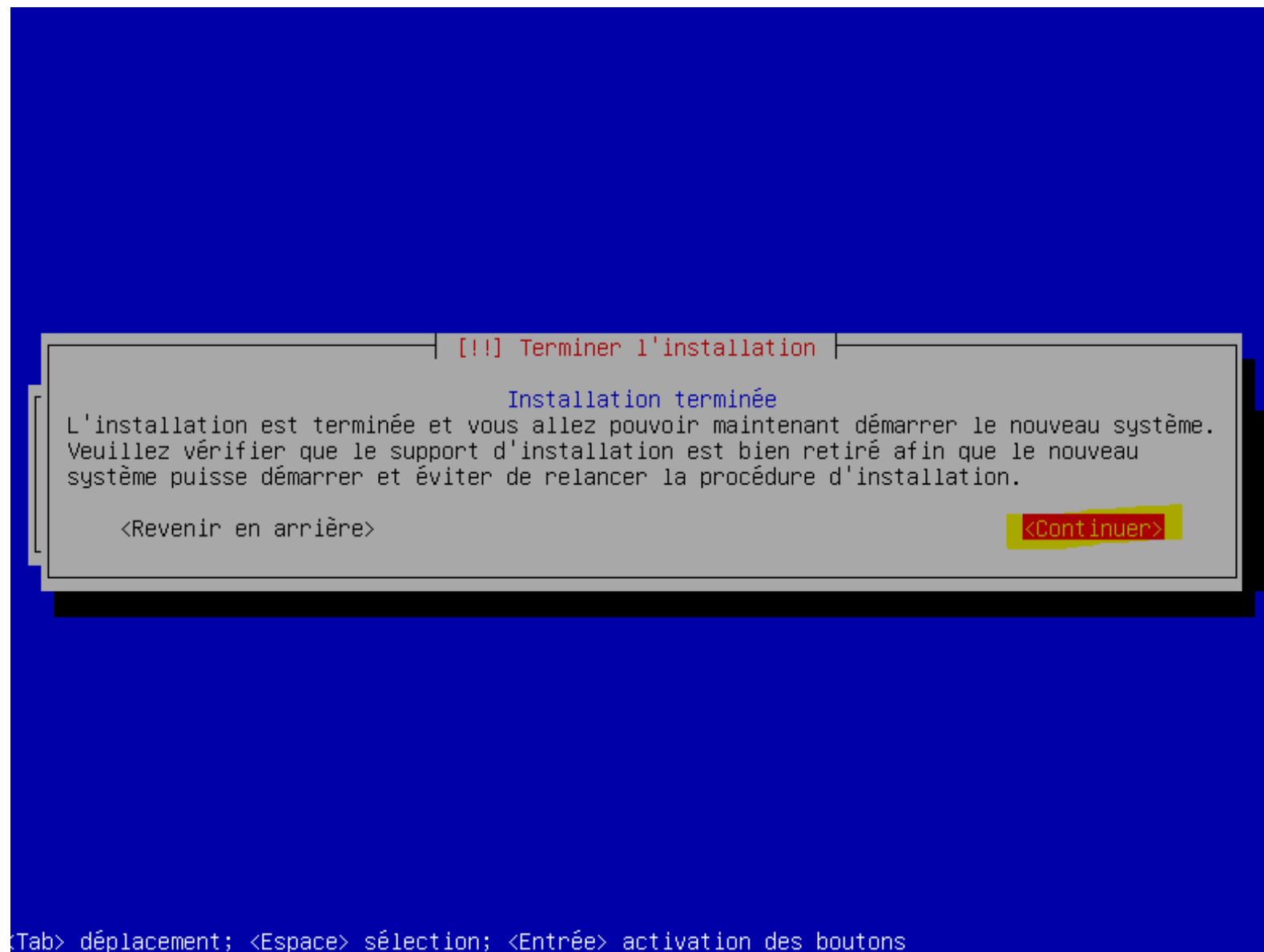
Périphérique où sera installé le programme de démarrage :

Choix manuel du périphérique

/dev/sda (ata-VBOX_HARDDISK_VBc4a0a62e-45bd84c3)

<Revenir en arrière>

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)



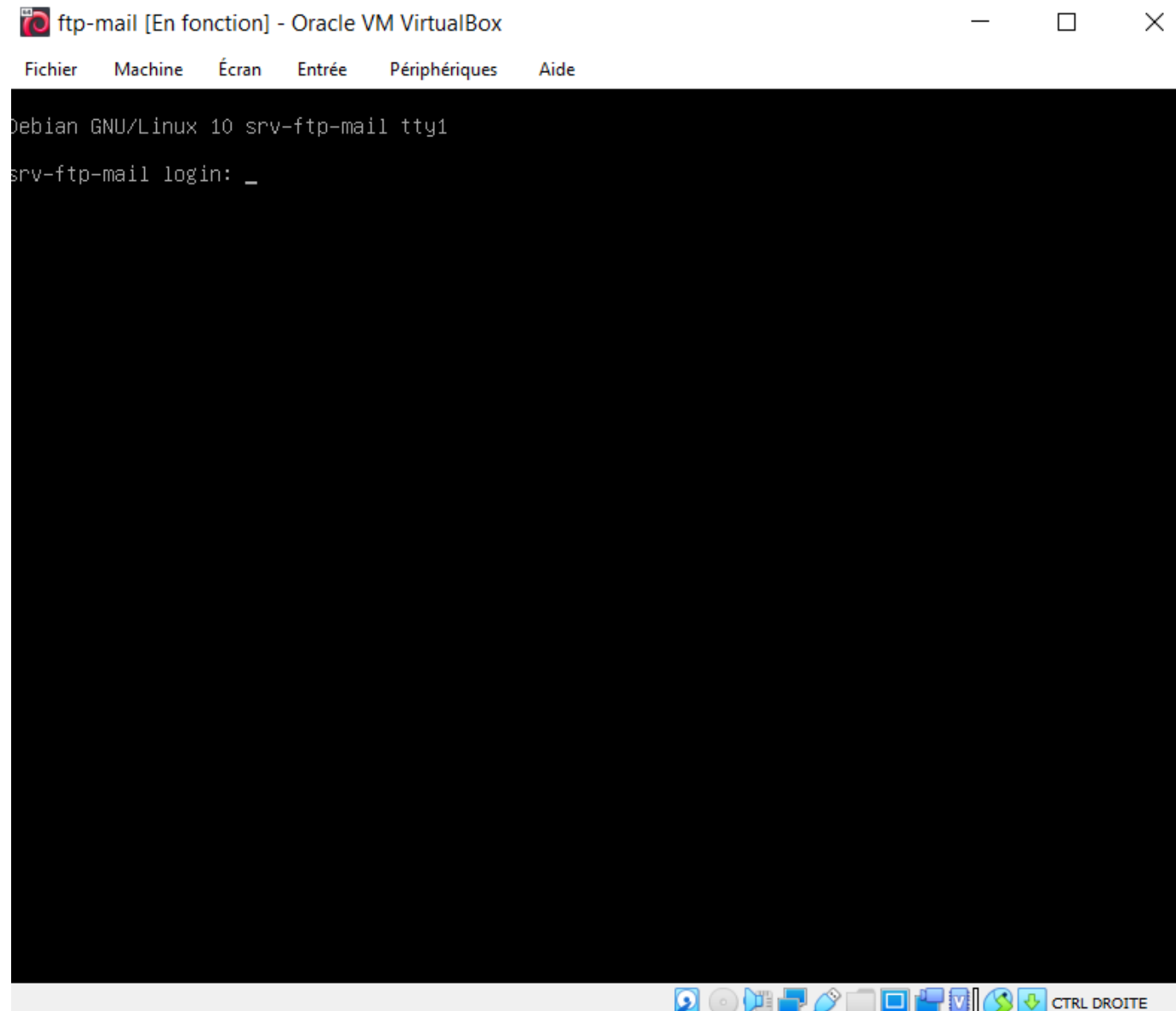
Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

```
GNU GRUB  version 2.02+dfsg1-20+deb10u2

*Debian GNU/Linux
Options avancées pour Debian GNU/Linux

Utilisez les touches ↑ et ↓ pour sélectionner une entrée.
Appuyez sur Entrée pour démarrer le système sélectionné, « e »
pour éditer les commandes avant de démarrer ou « c » pour
obtenir une invite de commandes.
L'entrée sélectionnée sera exécutée automatiquement dans 1 s.
```

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)



Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

```
Debian GNU/Linux 10 srv-ftp-mail tty1

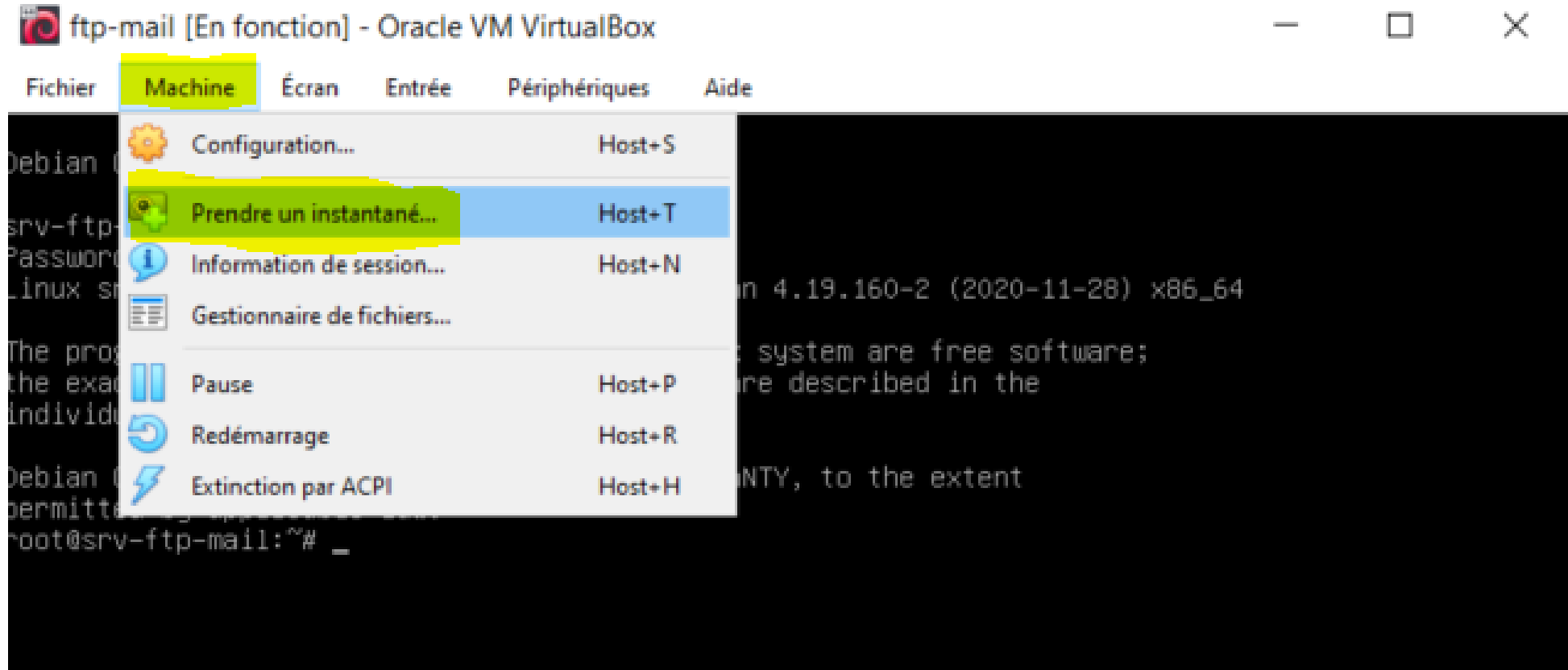
srv-ftp-mail login: root
Password:
Linux srv-ftp-mail 4.19.0-13-amd64 #1 SMP Debian 4.19.160-2 (2020-11-28) x86_64

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.
root@srv-ftp-mail:~# _
```

Semifir

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)



Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)



Prendre un instantané de la machine virtuelle



Nom de l'instantané

OS-Installation-OK

Description de l'instantané

OK

Annuler

Aide

En cas de problème (crash ou autres de votre VM) pendant le TD, ce « snapshot » vous permet de revenir au début de votre configuration sans passer par la case réinstallation des paramètres et système d'exploitation.

Installation OS : serveur FTP-Mail (pigeon)

Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines

Fichier Machine Instantanés Aide



Outils



dhcp-dns (LINUX_DHCP-DNS_OK)

→ En fonction



poste-user01 (LINUX_DHCP-DNS_OK)

→ En fonction



poste-user02 (LINUX_DHCP-DNS_OK)

→ En fonction



dhcp-relais (LINUX_DHCP-DNS_OK)

→ En fonction



ftp-mail (OS-Installation-OK)

→ En fonction



Prendre



Supprimer



Restaurer



Propriétés



Cloner



Configuration



Oublier



Afficher


Nom

✓ OS-Installation-OK

→ État actuel (modifié)

Configuration réseau du serveur FTP-Mail



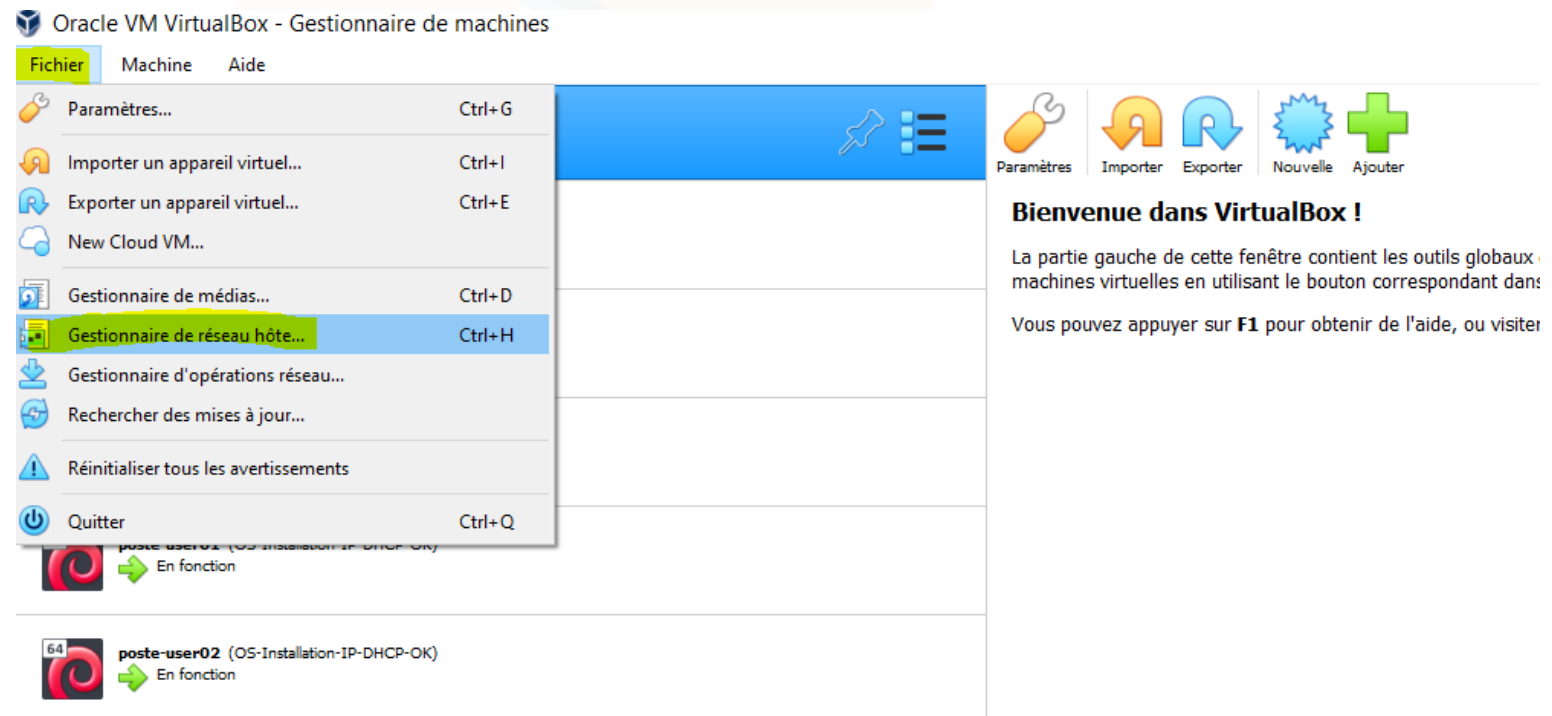
A top-down view of a wooden desk. In the upper left, a silver laptop is open, showing its keyboard and trackpad. To the right of the laptop is a white computer mouse. Further right is a white ceramic cup filled with dark coffee. In the bottom right corner, there is a chocolate muffin. A yellow rectangular box is positioned on the left side of the image, partially overlapping the laptop and the text. The text is white and centered within the yellow box.

Attribuer une adresse
IP fixe au serveur
FTP-Mail

Attribuer une adresse IP fixe au serveur FTP-Mail

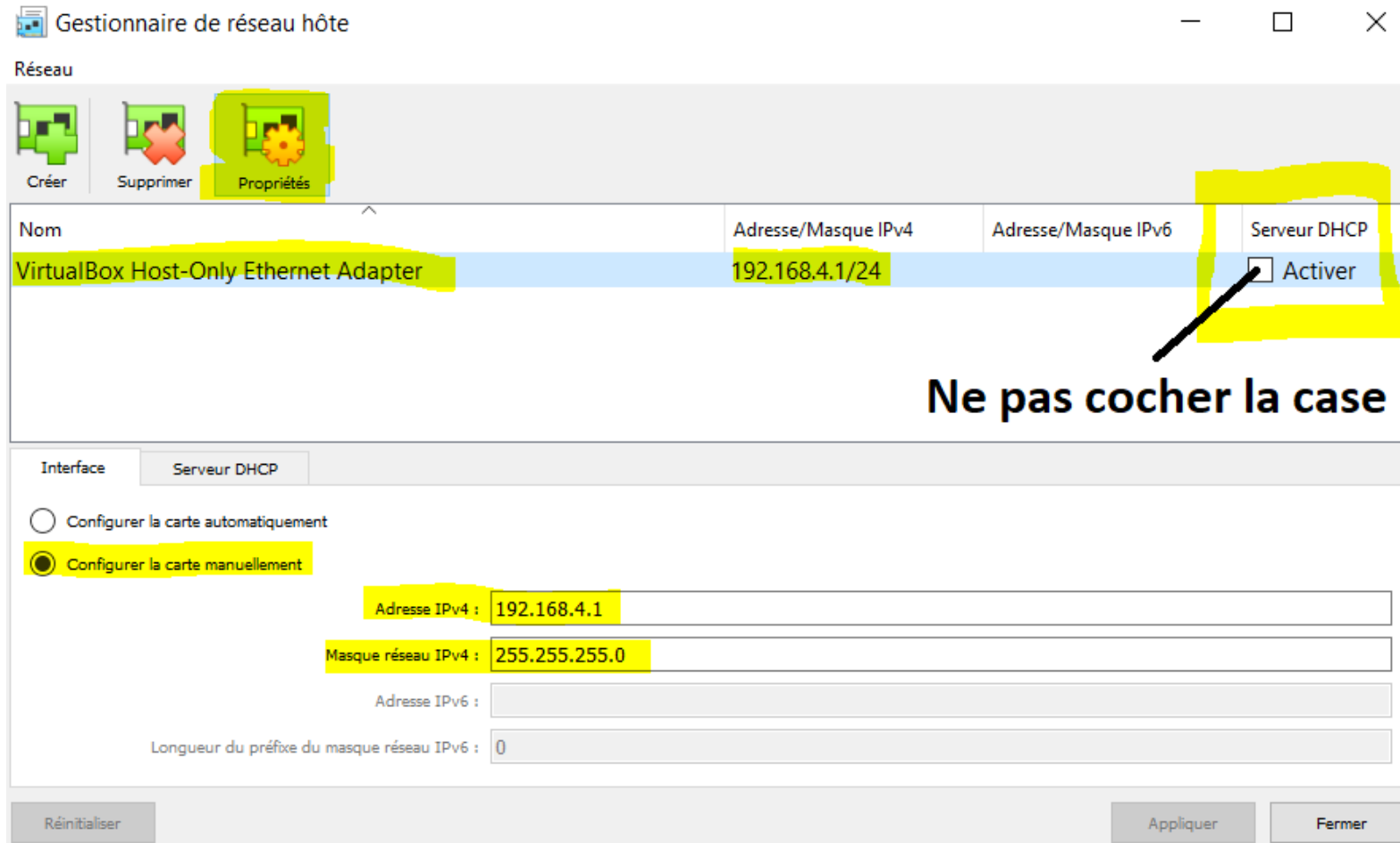
Avant de commencer à installer le serveur de fichier, nous avons deux étapes à effectuer et pas des moindres (qui se fait dès le départ !).

La première étant de **définir et/ou de vérifier l'adresse de la passerelle (192.168.4.1/24** : votre PC) **sur la carte réseau « VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter » de VirtualBox** afin de définir la communication serveur/client sur le même réseau 192.168.4.0/24 SANS le serveur DHCP que propose VirtualBox (à désactiver).



Attribuer une adresse IP fixe au serveur FTP-Mail

Si vous avez d'autres VMs sur votre passerelle que vous allez modifier, alors **il faut créer une nouvelle carte et ne pas oublier de la changer au niveau des enveloppes de la VM (machine éteinte)**.



Gestionnaire de réseau hôte

Réseau

Créer Supprimer Propriétés

Nom	Adresse/Masque IPv4	Adresse/Masque IPv6	Serveur DHCP
VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter	192.168.4.1/24		<input type="checkbox"/> Activer

Ne pas cocher la case

Interface

☐ Configurer la carte automatiquement

☒ Configurer la carte manuellement

Adresse IPv4 : 192.168.4.1

Masque réseau IPv4 : 255.255.255.0

Adresse IPv6 :

Longueur du préfixe du masque réseau IPv6 : 0

Réinitialiser Appliquer Fermer

Par défaut, VirtualBox propose son propre serveur DHCP afin d'allouer dynamiquement des adresses IP à vos machines virtuelles.

On veut le créer localement donc il faut le décocher.

Attribuer une adresse IP fixe au serveur FTP-Mail

La deuxième étape à effectuer est qu'il s'agit d'**attribuer l'adresse IP fixe du serveur FTP-Mail** que l'on a indiqué dans nos prérequis. La configuration de cette adresse IP fixe se passe dans le fichier **/etc/network/interfaces**

Avant de faire une quelconque modification, il faut **faire une copie de ce fichier en cas de problème** :

Vérifiez que le fichier a bien été copié dans le répertoire **/etc/network** avec la commande « **ls** » :

```
root@srv-ftp-mail:~# cp /etc/network/interfaces /etc/network/interfaces.old
root@srv-ftp-mail:~# ls /etc/network/
if-down.d  if-post-down.d  if-pre-up.d  if-up.d  interfaces  interfaces.d  interfaces.old
root@srv-ftp-mail:~#
```

Attribuer une adresse IP fixe au serveur FTP-Mail

Nous pouvons, maintenant, modifier (**avec nano, vi ou vim selon vos affinités**) le fichier **/etc/network/interfaces** pour définir l'adresse IP fixe du serveur FTP-Mail.

```
root@srv-ftp-mail:~# vi /etc/network/interfaces_
```

Nous obtenons ce résultat :

```
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug enp0s3
iface enp0s3 inet dhcp
~
~
```

Attribuer une adresse IP fixe au serveur FTP-Mail

Nous pouvons voir l'interface de la loopback ainsi que l'interface NAT (de notre box internet) en enp0s3.

Nous allons donc ajouter une partie concernant l'adresse IP fixe de notre serveur FTP-Mail **avec la bonne interface** que nous avons défini tout à l'heure qui est « **enp0s8** » et on enregistre la modification.

```
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug enp0s3
iface enp0s3 inet dhcp

# Interface de notre reseau local prive formation local
allow-hotplug enp0s8
auto enp0s8
iface enp0s8 inet static
address 192.168.4.20
netmask 255.255.255.0
network 192.168.4.0
dns-nameservers 192.168.4.10
```

A chaque fois que l'interface « enp0s8 » sera « UP », elle prendra l'adresse IP statique 192.168.4.20 avec un netmask de 255.255.255.0 (CIDR /24) dans le réseau 192.168.4.0 **et comme serveur de DNS, celui de notre réseau local.**

Il n'est pas obligatoire de renseigner l'adresse de broadcast et l'adresse de diffusion.

Attribuer une adresse IP fixe au serveur FTP-Mail

N'oubliez pas d'enregistrer votre modification à la fin ! Par exemple avec vi, il faut taper « **:wq** » afin d'enregistrer et sortir du fichier (**voir screenshot suivant**).

Il ne reste plus qu'à activer l'interface réseau « enp0s8 » si elle est down, il faut donc la mettre à « UP » avec cette commande (faire de même avec l'interface enp0s3) :

```
root@srv-ftp-mail:~# ifdown enp0s8
ifdown: interface enp0s8 not configured
root@srv-ftp-mail:~# ifup enp0s8
root@srv-ftp-mail:~#
```

Installer le paquet « net-tools » afin de pouvoir utiliser les commandes « ifdown » et « ifup » :

```
apt install net-tools
```

Semifir

Attribuer une adresse IP fixe au serveur FTP-Mail

Si après manipulations, le résultat de la commande « ifdown » vous dit que l'interface « enp0s8 » n'est pas configurée (c'est normal car elle n'est pas active) et que le résultat de la commande « ifup » vous dit que le fichier réseau de l'interface « enp0s8 » existe déjà (c'est normal car vous avez déjà manipulé dessus).

Exemple :

```
root@srv-dhcp-dns:~# ifdown enp0s8
ifdown: interface enp0s8 not configured
root@srv-dhcp-dns:~# ifup enp0s8
RTNETLINK answers: File exists
ifup: failed to bring up enp0s8
root@srv-dhcp-dns:~#
```

Il suffit d'effacer les informations de configuration d'interface déjà définies manuellement si la commande « ifup » vous remonte cette erreur. Il faut taper cette commande « **ip addr flush dev enp0s8** » et refaire les manipulations précédentes.

Attribuer une adresse IP fixe au serveur FTP-Mail

Vérifier la prise en compte de votre configuration IP en tapant la commande « **ip a** » :

```
root@srv-ftp-mail:~# ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:00:6c:c5 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global dynamic enp0s3
        valid_lft 84622sec preferred_lft 84622sec
    inet6 fe80::a00:27ff:fe00:6cc5/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
3: enp0s8: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:2f:01:42 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.4.20/24 brd 192.168.4.255 scope global enp0s8
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::a00:27ff:fe2f:142/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
root@srv-ftp-mail:~# _
```

Attribuer une adresse IP fixe au serveur FTP-Mail

MAIS également en faisant un ping avec la commande « **ping** » depuis le serveur FTP-Mail vers votre passerelle qui est **votre PC personnel** :

```
root@srv-ftp-mail:~# ping 192.168.4.1
PING 192.168.4.1 (192.168.4.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.4.1: icmp_seq=1 ttl=128 time=0.635 ms
64 bytes from 192.168.4.1: icmp_seq=2 ttl=128 time=0.750 ms
^C
--- 192.168.4.1 ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 2ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.635/0.692/0.750/0.063 ms
root@srv-ftp-mail:~#
```

ET vice versa depuis votre PC personnel qui est votre passerelle vers votre serveur DHCP :

Semifir

Attribuer une adresse IP fixe au serveur FTP-Mail

```
C:\Users\POSTE_4>ping 192.168.4.20
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.4.20 avec 32 octets de données :
```

```
Réponse de 192.168.4.20 : octets=32 temps<1ms TTL=64
```

```
Réponse de 192.168.4.20 : octets=32 temps<1ms TTL=64
```

```
Statistiques Ping pour 192.168.4.20:
```

```
    Paquets : envoyés = 2, reçus = 2, perdus = 0 (perte 0%),
```

```
Durée approximative des boucles en millisecondes :
```


```
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
```

```
Ctrl+C
```

```
^C
```

```
C:\Users\POSTE_4>
```

Il est possible que votre pare-feu de votre PC personnel bloque cette commande, il faut donc bien que VirtualBox soit autorisé à passer à travers votre pare-feu et/ou toutes ses requêtes ICMP.

A top-down view of a wooden desk. In the upper left, a silver laptop is open, showing its keyboard and trackpad. To the right of the laptop is a white computer mouse. Further right is a white ceramic cup filled with dark coffee. Below the cup is a chocolate muffin. In the bottom left corner, a portion of a black smartphone is visible. A yellow rectangular box is positioned on the left side of the image, partially overlapping the laptop and the text.

Mise à jour des paquets et du système

Mise à jour des paquets et du système

Pour finir la configuration réseau, nous allons rechercher les mises à jour des paquets présents ainsi que pour le système avec la commande « apt-get update » :

```
root@srv-ftp-mail:~# apt-get update
Réception de :1 http://security.debian.org/debian-security buster/updates InRelease [65,4 kB]
Atteint :2 http://deb.debian.org/debian buster InRelease
Atteint :3 http://deb.debian.org/debian buster-updates InRelease
Réception de :4 http://security.debian.org/debian-security buster/updates/main Sources [176 kB]
Réception de :5 http://security.debian.org/debian-security buster/updates/main amd64 Packages [271 kB]
Réception de :6 http://security.debian.org/debian-security buster/updates/main Translation-en [146 kB]
659 ko réceptionnés en 0s (1 788 ko/s)
Lecture des listes de paquets... Fait
root@srv-ftp-mail:~#
```

Mise à jour des paquets et du système

Puis nous allons mettre à jour ces paquets ainsi que le système avec la commande « apt-get upgrade » :

```
root@srv-ftp-mail:~# apt-get upgrade
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances
Lecture des informations d'état... Fait
Calcul de la mise à jour... Fait
Les paquets suivants ont été conservés :
  linux-image-amd64
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 1 non mis à jour.
root@srv-ftp-mail:~#
```

Semifir

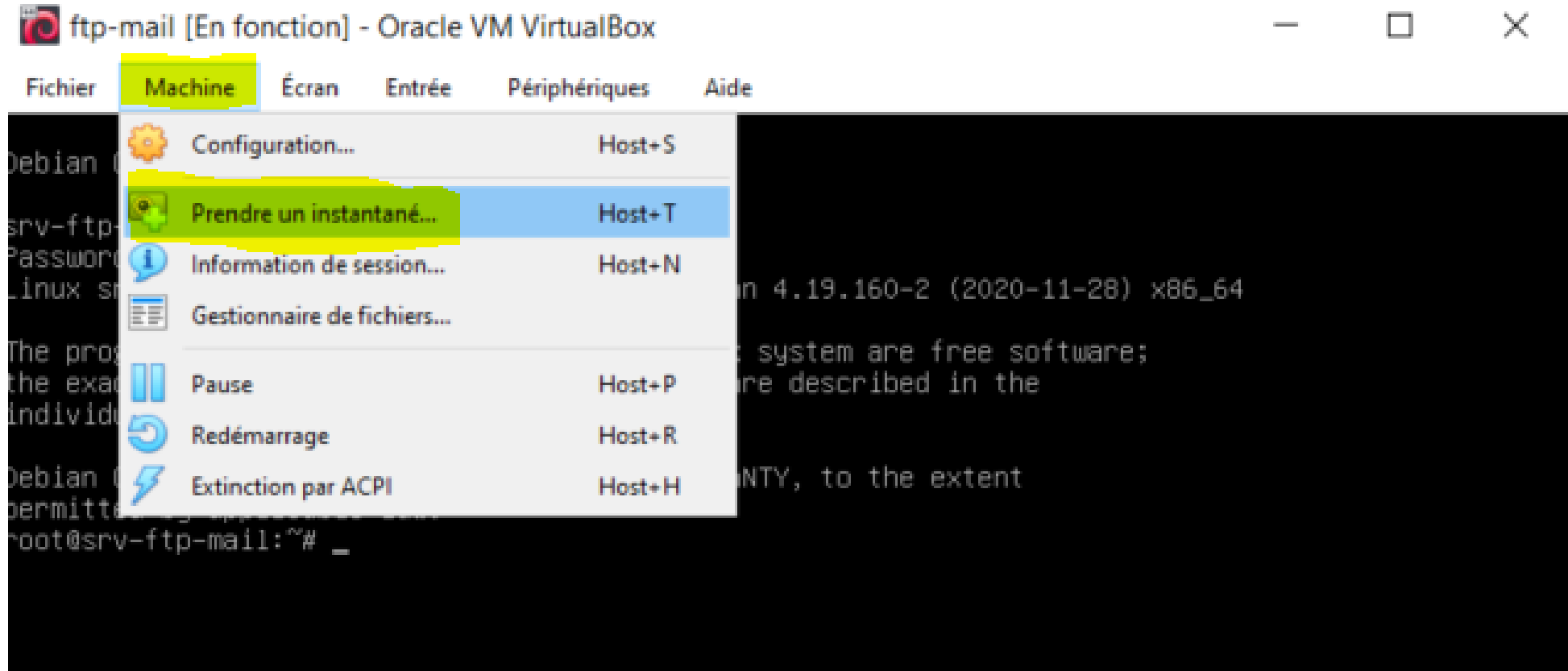
Prendre et supprimer un snapshot sur le serveur FTP-Mail



A top-down view of a wooden desk. In the upper left, a silver laptop is open, showing its keyboard and trackpad. To the right of the laptop is a white computer mouse. Further right is a white ceramic cup filled with dark coffee. In the bottom right corner, there is a single chocolate muffin. A yellow rectangular box is positioned on the left side of the image, partially overlapping the laptop and the text.

Prendre un snapshot du serveur FTP-Mail

Prendre un snapshot du serveur FTP-Mail (pigeon)



Prendre un snpashot du serveur FTP-Mail (pigeon)



Prendre un instantané de la machine virtuelle



Nom de l'instantané

OS-Reseau_Installation-Configuration_OK

Description de l'instantané

OK

Annuler

Aide

En cas de problème (crash ou autres de votre VM) pendant le TD, ce « snapshot » vous permet de revenir au début de votre configuration sans passer par la case réinstallation des paramètres du système d'exploitation et réseaux.

Prendre un snapshot du serveur FTP-Mail (pigeon)

Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines

Fichier Machine Instantanés Aide



Outils



dhcp-dns (LINUX_DHCP-DNS_OK)
→ En fonction



poste-user01 (LINUX_DHCP-DNS_OK)
⏻ Éteinte



poste-user02 (LINUX_DHCP-DNS_OK)
⏻ Éteinte



dhcp-relais (LINUX_DHCP-DNS_OK)
→ En fonction



ftp-mail (OS-Reseau_Installation-Configuration_OK)
→ En fonction



Prendre



Supprimer



Restaurer



Propriétés



Cloner



Configuration



Oublier




Afficher

Nom

OS-Installation-OK

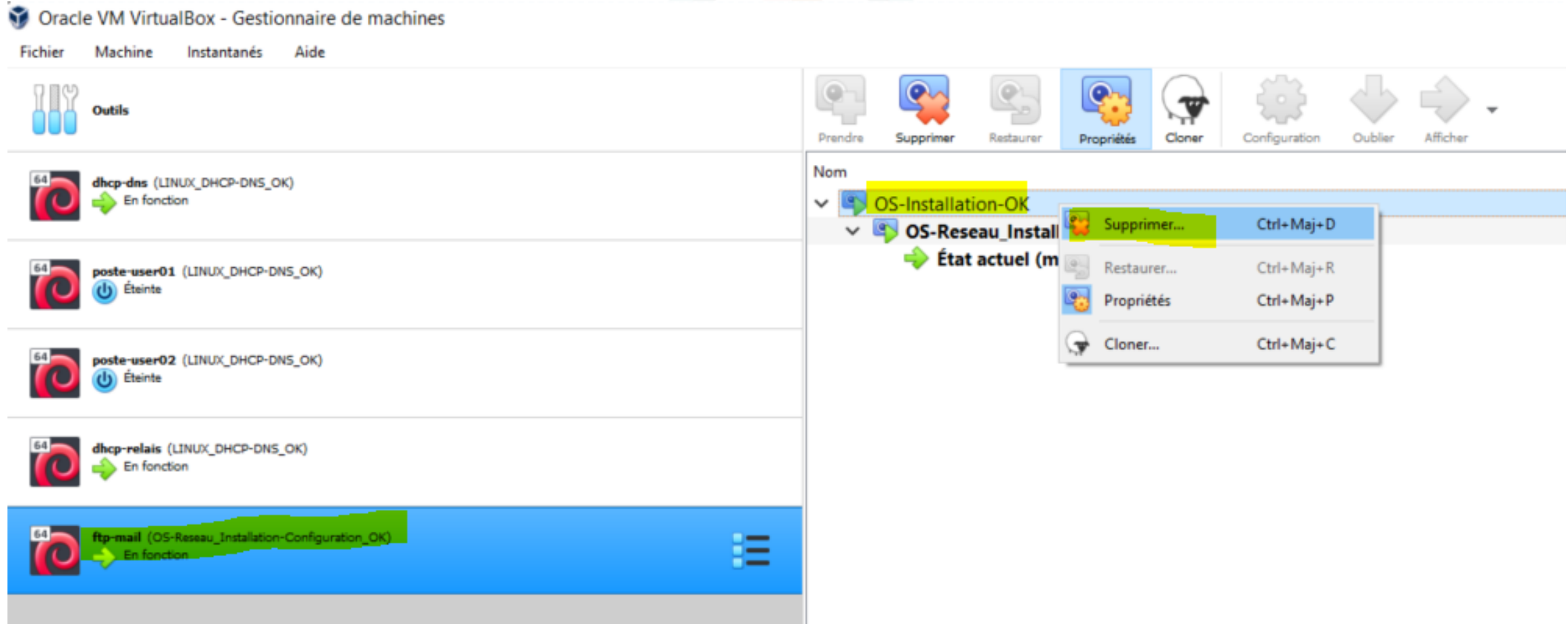
OS-Reseau_Installation-Configuration_OK

→ État actuel (modifié)

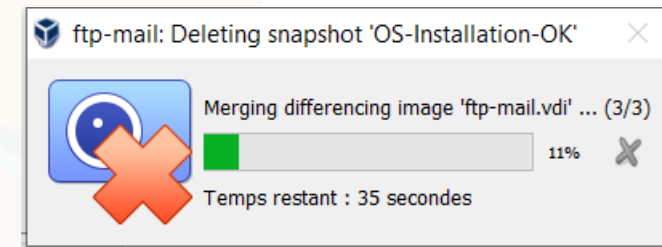
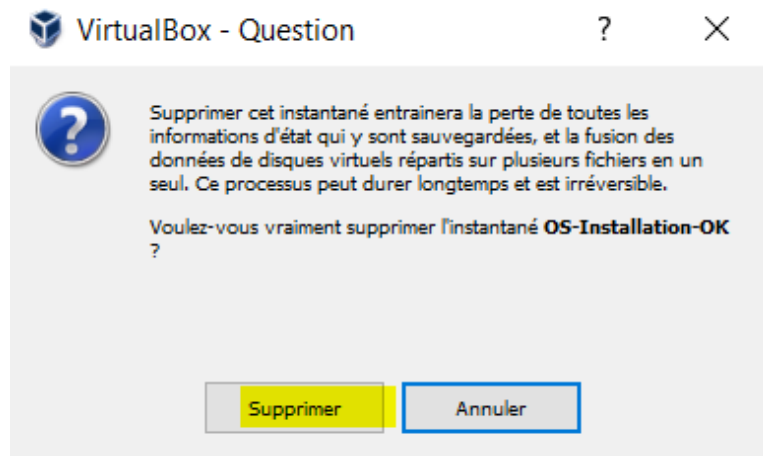
A top-down view of a wooden desk. In the upper left, a silver laptop is open, showing its keyboard and trackpad. To the right of the laptop is a white computer mouse. Further right is a white ceramic cup filled with dark coffee. In the bottom right corner, there is a single chocolate muffin. A yellow rectangular box is positioned on the left side of the image, partially overlapping the laptop and the text.

Supprimer un snapshot du serveur FTP-Mail

Supprimer un snapshot du serveur FTP-Mail (pigeon)



Supprimer un snpashot du serveur FTP-Mail (pigeon)



Semifir

Supprimer un snapshot du serveur FTP-Mail (pigeon)

Oracle VM VirtualBox - Gestionnaire de machines

Fichier Machine Instantanés Aide



Outils



dhcp-dns (LINUX_DHCP-DNS_OK)

→ En fonction



poste-user01 (LINUX_DHCP-DNS_OK)

→ Éteinte



poste-user02 (LINUX_DHCP-DNS_OK)

→ Éteinte



dhcp-relais (LINUX_DHCP-DNS_OK)

→ En fonction



ftp-mail (OS-Reseau_Installation-Configuration_OK)

→ En fonction



Prendre



Supprimer



Restaurer



Propriétés



Cloner



Configuration



Oublier



Afficher

Nom

▼ OS-Reseau_Installation-Configuration_OK

→ État actuel (modifié)