Création d'une machine virtuelle PrimTux

Qu'est-ce qu'une machine virtuelle ?

La virtualisation consiste à faire fonctionner une **machine virtuelle (VM)** avec un système d'exploitation (OS) nommé **invité (Guest)** sur une machine réelle fonctionnant avec un système d'exploitation nommé **hôte (host)**.

L'invité est sous la responsabilité de l'hôte avec lequel il peut partager certaines de ses ressources matérielles sans pour autant nuire à l'intégrité du système hôte.

Les OS invités et hôtes ne sont pas nécessairement de la même “famille”: **Linux** (invité) sur **Windows** (hôte) et inversement, ou versions différentes du même système d'exploitation.

Prérequis

Un PC relativement récent disposant d'au moins 3 Go de RAM offre une base suffisante pour envisager l'utilisation d'une machine virtuelle de manière suffisamment confortable. Si vous êtes sous Windows 10, il faudra plutôt considérer un minimum de 4 Go.

Nous allons détailler ici l'utilisation du logiciel **VirtualBox** qui permet de créer des machines virtuelles. Ce logiciel existe aussi bien sur Linux que sur Windows. Son interface est sensiblement la même sous l'un ou l'autre système.

Nous verrons comment créer une **VM PrimTux**, ce qui permettra de disposer de la distribution pour l'évaluer, l'utiliser occasionnellement, ou encore en disposer sous un environnement Windows sans devoir repartitionner le disque dur. La procédure est assez simple, VirtualBox proposant le plus souvent des paramètres par défaut qui n'auront pas besoin d'être modifiés.

Nous devons préalablement disposer d'une image .iso de PrimTux que nous téléchargeons depuis la page de téléchargement du site. Nous vous recommandons de choisir une version adaptée aux capacités matérielles du PC hôte qui accueillera la machine virtuelle, en vous laissant une grande marge de sécurité puisque nous aurons une machine virtuelle devant fonctionner au sein d'un système qui utilise déjà lui-même de nombreuses ressources.

Installation de VirtualBox

Le site de téléchargement est le suivant: https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads

Nous devons choisir la version correspondant à notre système d'exploitation, **Windows** ou **Linux**. Dans le cas d'un OS Linux, il nous faut également sélectionner le paquetage correspondant à notre distribution et à l'architecture de notre processeur: **i386** pour un PC 32 bits, **amd64** pour un PC 64 bits.

Sous Windows nous obtenons un fichier de la forme **VirtualBox-xxxx-Win.exe** sur lequel il suffit de

double-cliquer pour lancer l'installation.

Sous Linux l'installation dépend de la famille de distributions. Sous **Debian** et dérivées (Ubuntu, Linux Mint), après avoir téléchargé le paquet correspondant, nous allons dans le gestionnaire de fichiers. Dans le répertoire de téléchargement nous ouvrons un terminal dans lequel nous saisissons la commande **dpkg -i** suivie du nom du fichier

```
sudo dpkg -i nom-fichier-téléchargé.deb
```

Si nous n'avons qu'un seul paquet .deb dont le nom commence par **virtualbox**, plutôt que de saisir le nom complet, ce qui est fastidieux, nous pouvons saisir

```
sudo dpkg -i virtualbox*.deb
```

dpkg -i ne gère pas bien les dépendances. Si nous voulons éviter les erreurs d'installation liées à des dépendances non satisfaites, il est préférable d'utiliser **gdebi**

```
sudo gdebi virtualbox*.deb
```

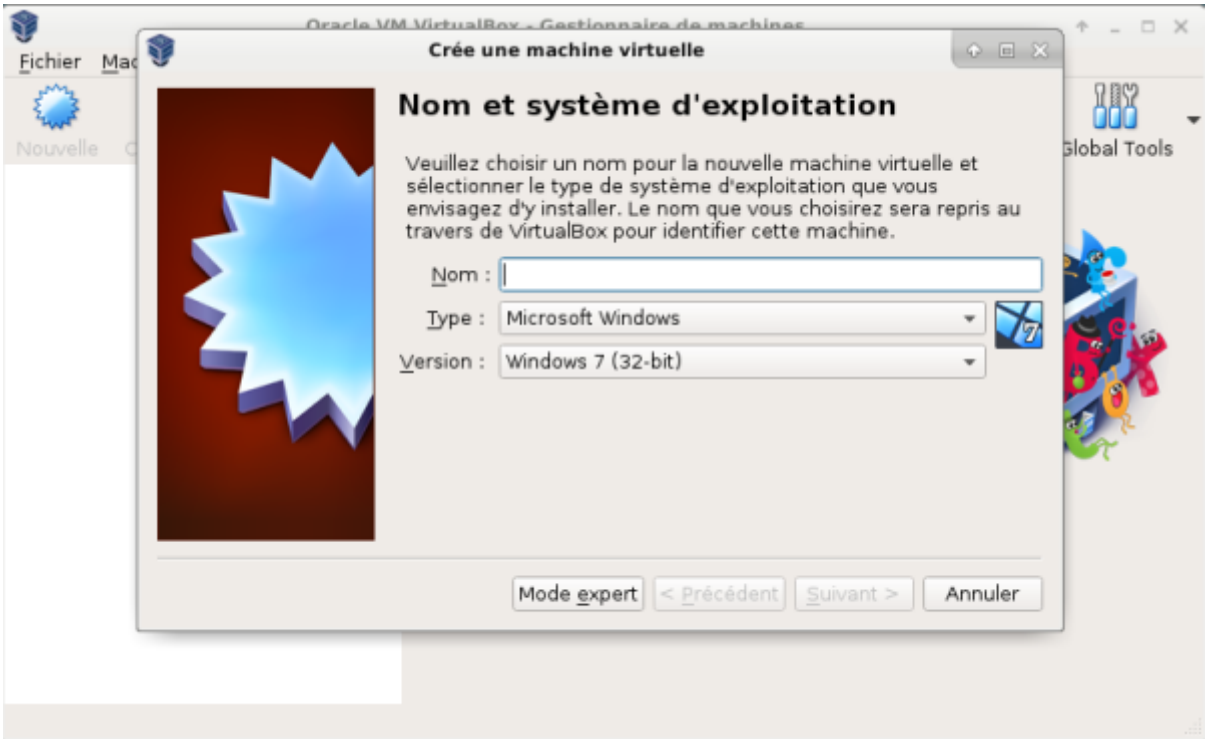
Si **gdebi** n'est pas installé (nous aurons alors une erreur de nom de commande introuvable), nous pouvons l'installer par

```
sudo apt-get install gdebi
```

Création de la machine virtuelle

Au Premier démarrage de l'application **VirtualBox** nous obtenons une fenêtre de ce type :

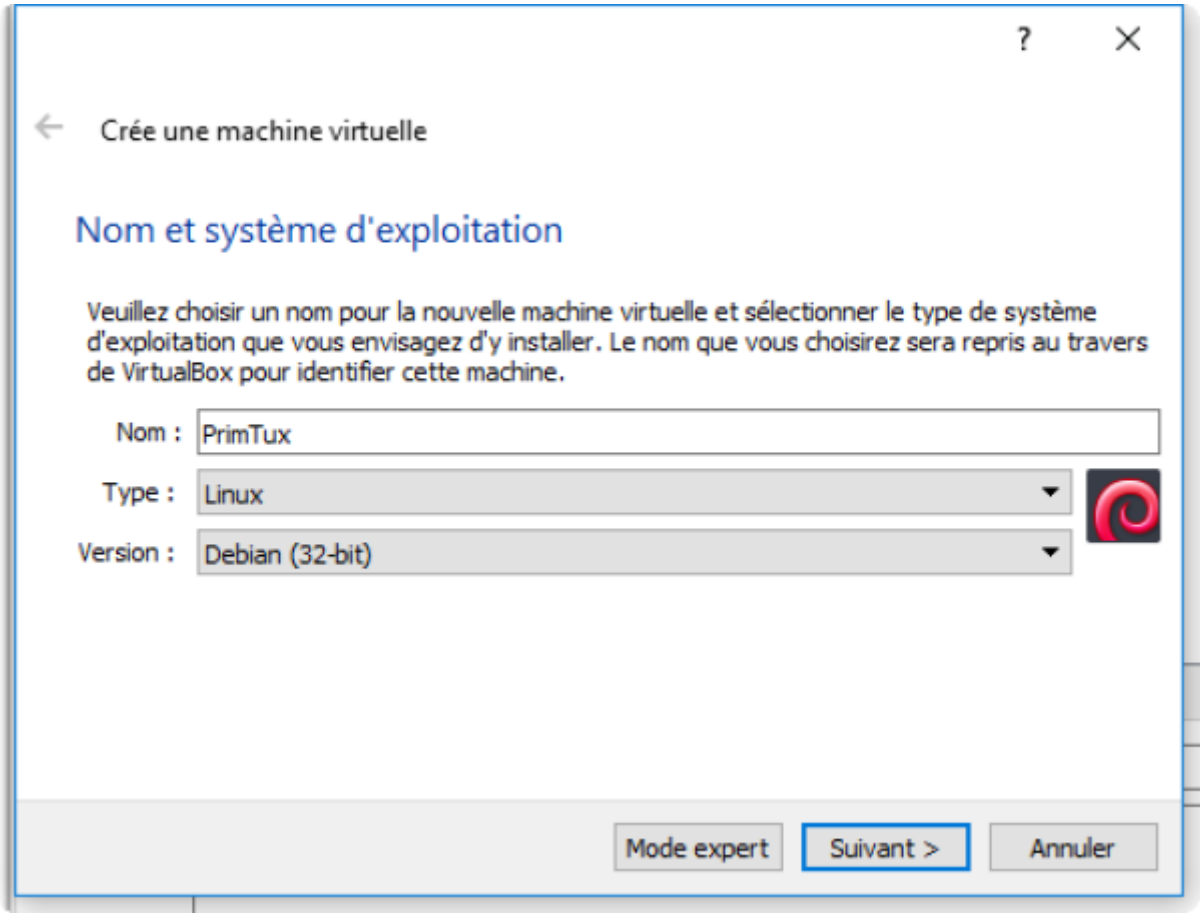
Nous cliquons sur **Nouvelle** pour créer notre première machine virtuelle (VM) destinée à l'installation de **PrimTux**. Nous obtenons la fenêtre suivante :



Dans le premier champ, nous donnons un nom à notre machine virtuelle, par exemple… **PrimTux** !
😬

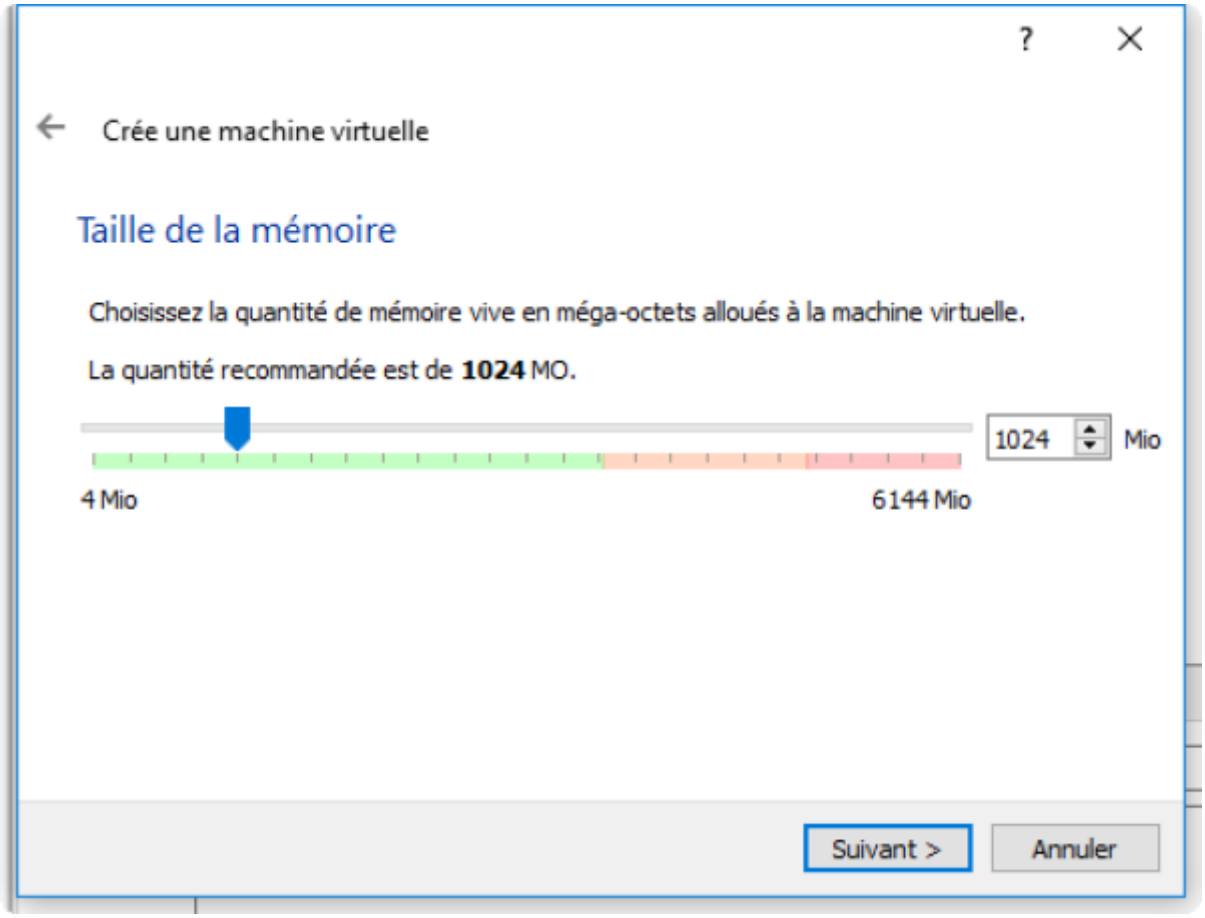
Nous pouvons indiquer ici un nom de notre choix comportant accents et espaces si nous le désirons.

Dans le second champ, **Type**, nous sélectionnons une machine de type Linux. Dans le troisième, **Version**, nous devons sélectionner l'architecture de la machine virtuelle de type **Linux** à installer. Si nous voulons installer une PrimTux 32 bits (i386) qui fonctionnera tout aussi bien sous une machine hôte 64 bits (les performances seront toutefois meilleures en choisissant une PrimTux amd64 sur un PC hôte 64 bits), nous pouvons choisir entre Debian (32-bits) ou Arch Linux (32-bits).



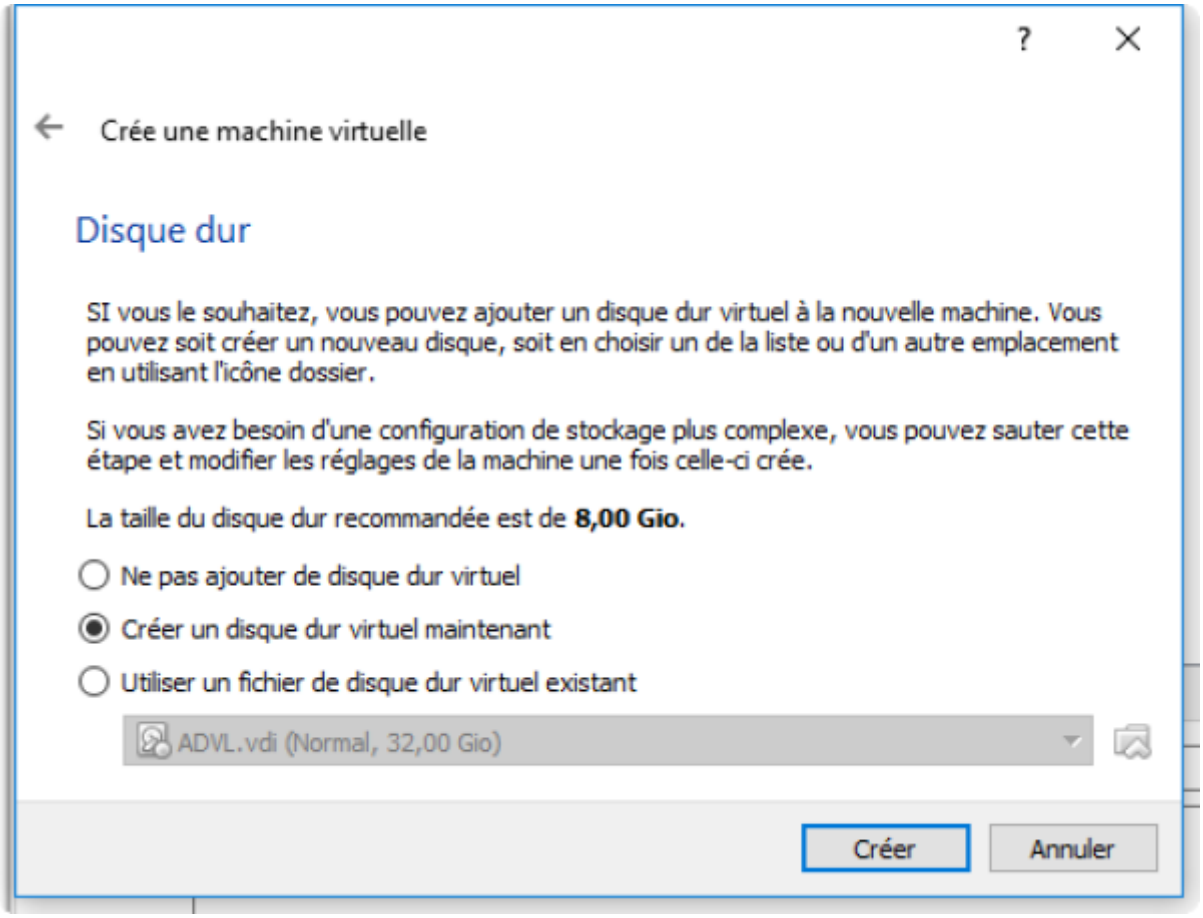
Nous cliquons sur le bouton **Suivant**.

Pour la **taille mémoire**, VirtualBox propose une valeur optimale tenant compte du matériel. Pour **PrimTux** il faudra une capacité mémoire **minimale** de 512 Mo, mais nous aurons un meilleur confort avec une valeur plus importante si les capacités de notre PC le permettent. Pour les dernières versions de PrimTux, 3 et 4, **1 Go minimum** sera nécessaire, **plus d'1 Go** est recommandé.



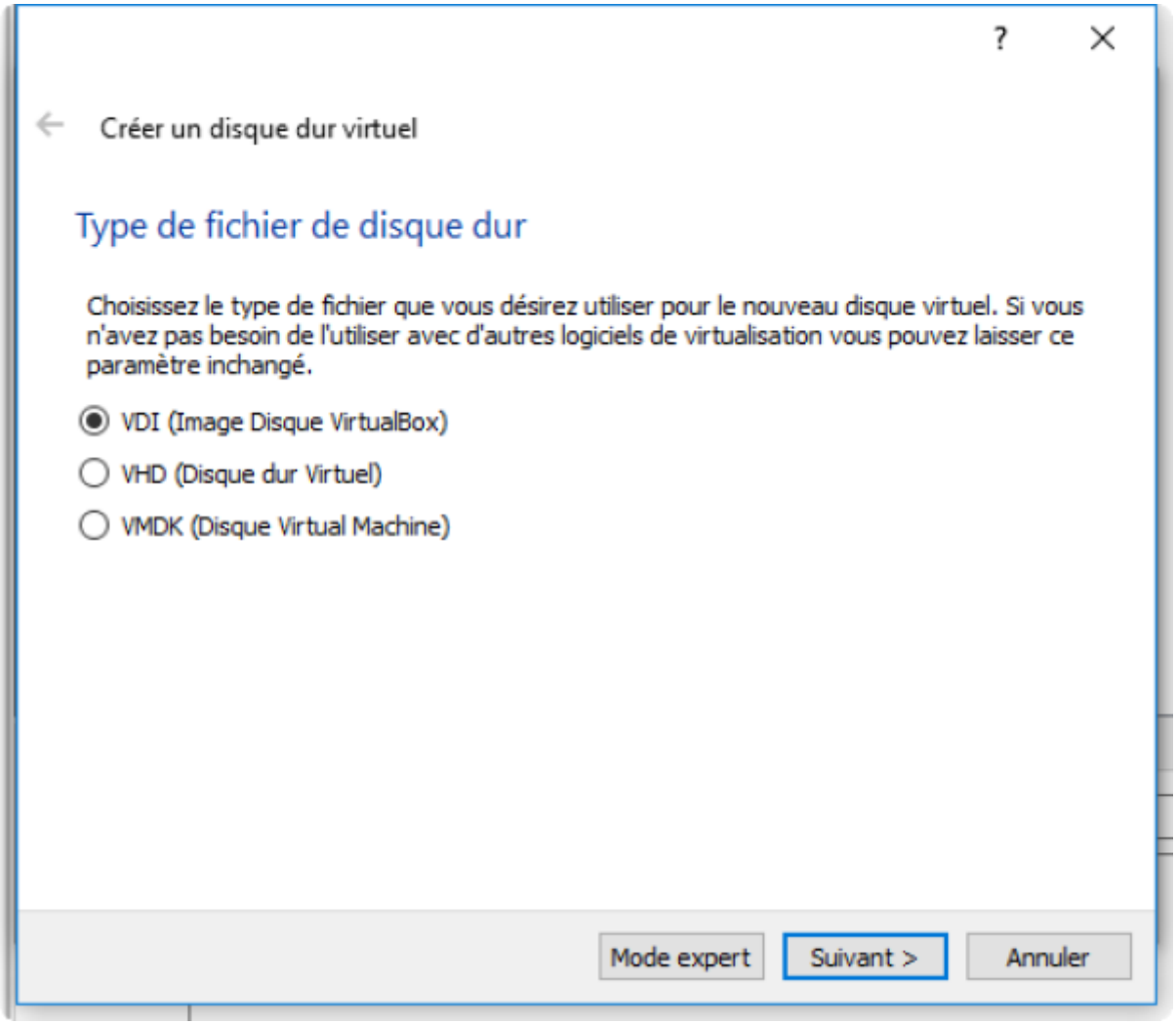
Nous cliquons sur le bouton **Suivant**.

Nous laissons cochée l'option **Créer un disque dur virtuel maintenant**



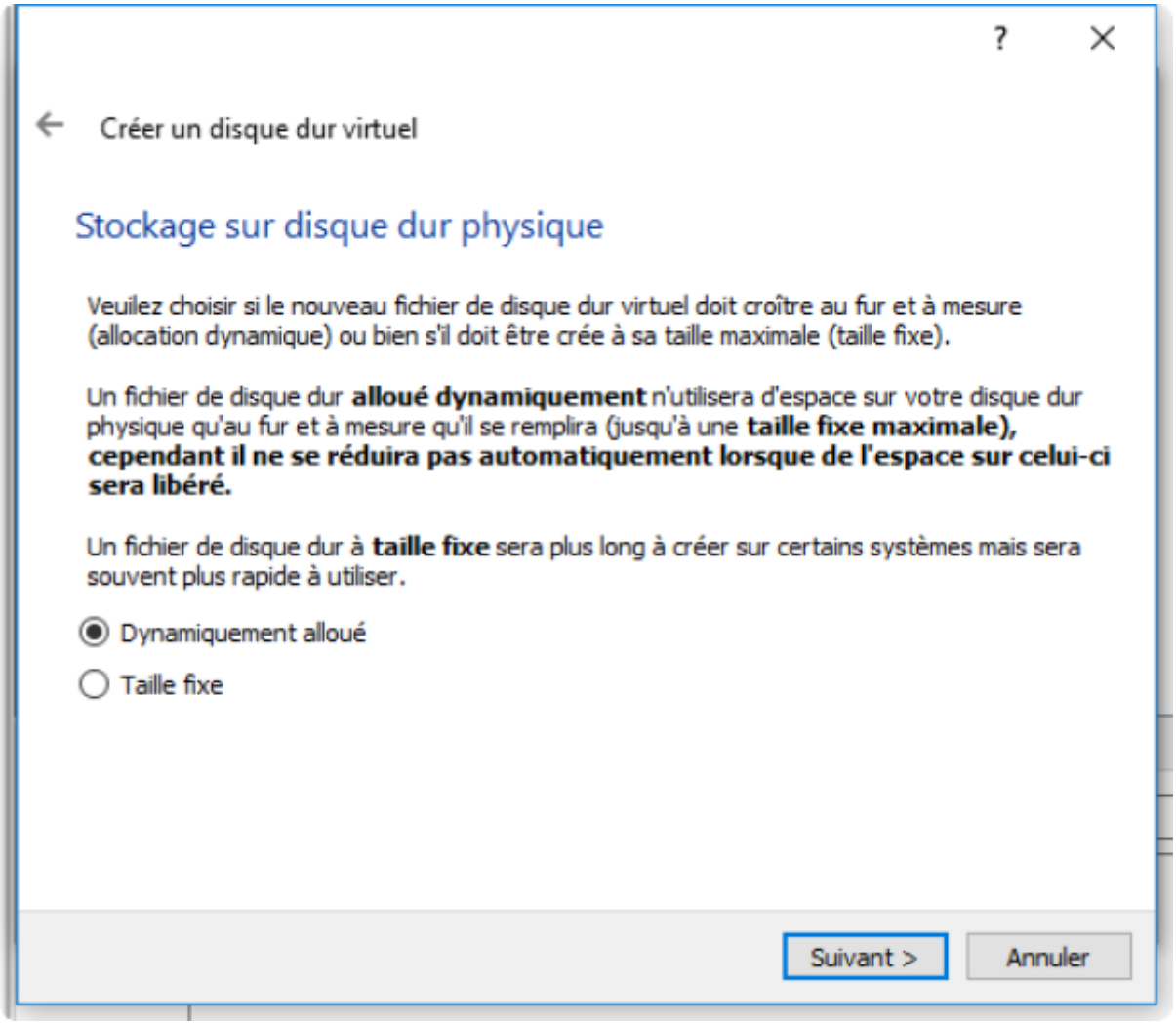
et nous cliquons sur le bouton **Créer** qui nous ouvre une nouvelle fenêtre.

Nous conservons un **type de disque dur virtuel** VDI proposé par défaut



puis nous cliquons sur **Suivant**.

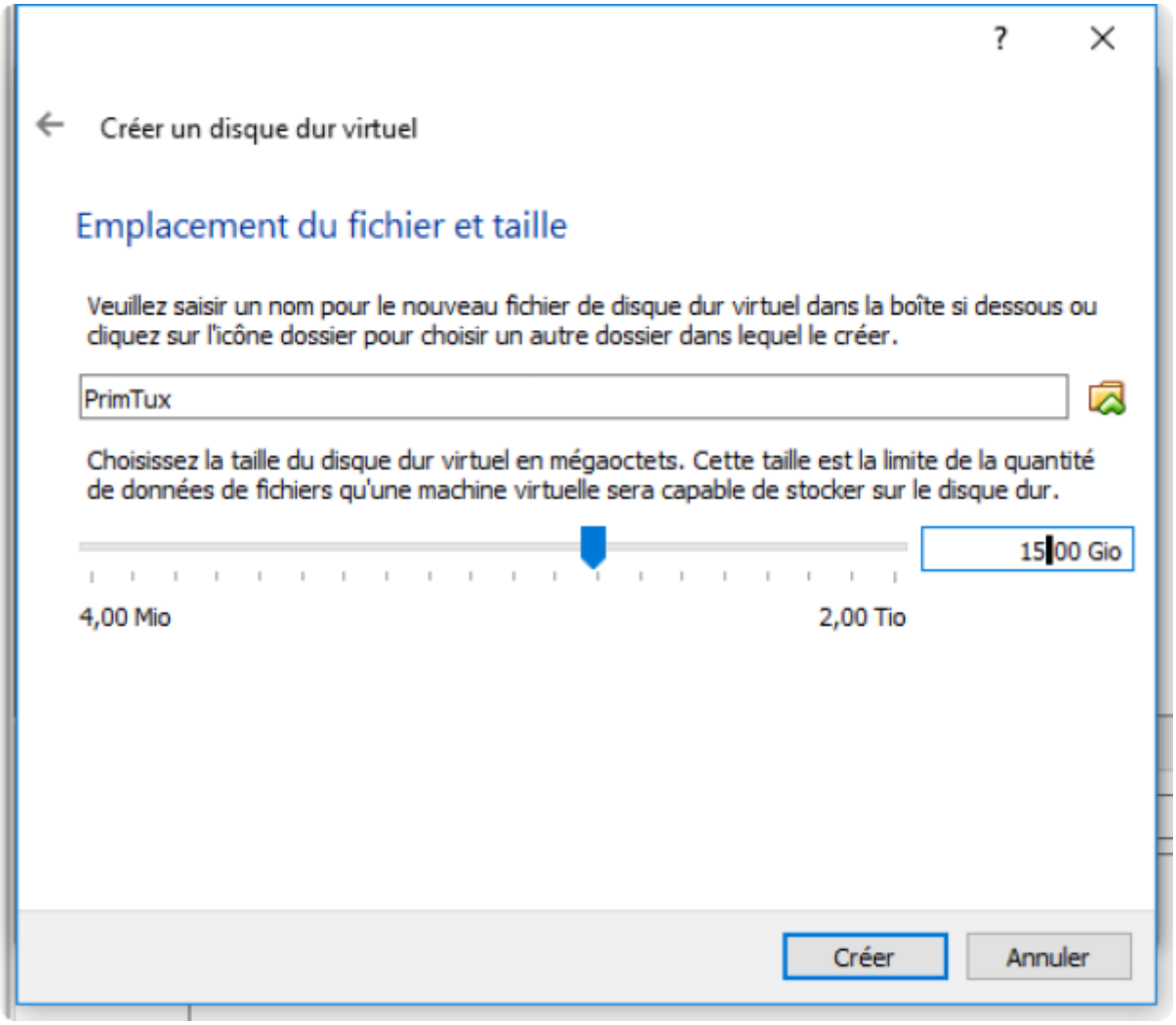
Nous pouvons choisir entre une **taille dynamique** ou une **taille fixe**. Avec une **taille dynamique**, le fichier correspondant au disque dur virtuel aura sa taille qui s'accroîtra en fonction de l'espace occupé par les fichiers de la machine virtuelle, jusqu'à la limite de la taille fixée. Avec une **taille fixe**, ce fichier aura immédiatement la taille fixée.



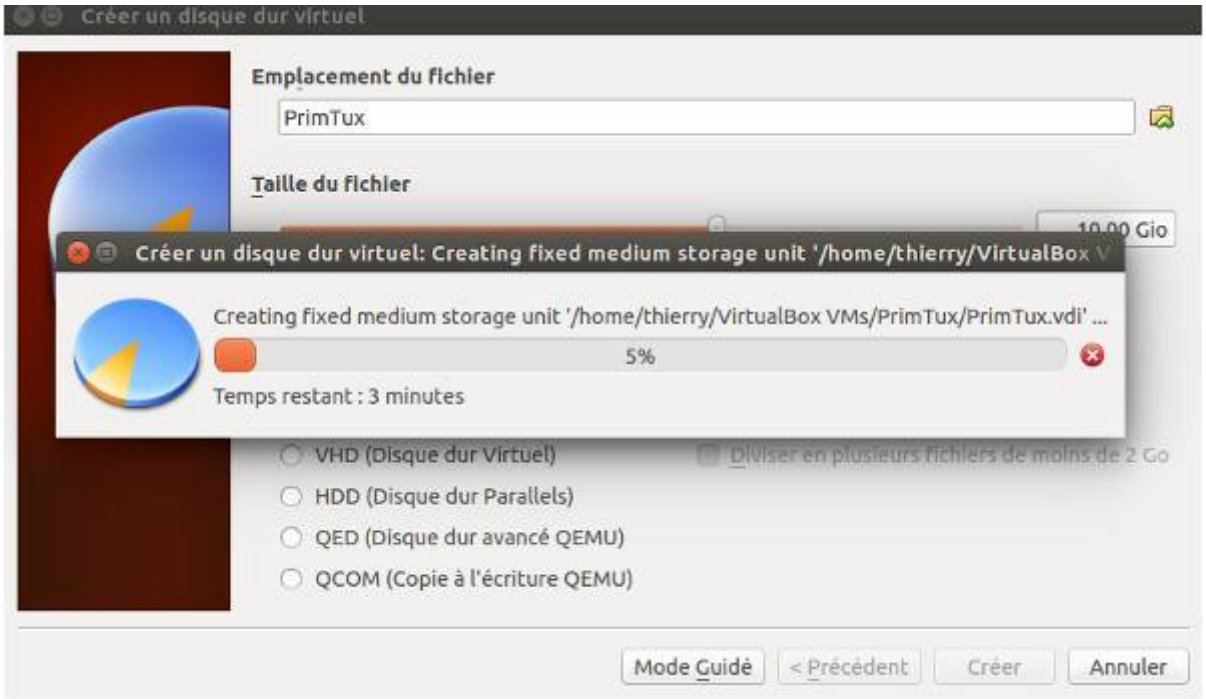
Nous cliquons sur **Suivant**.

Pour PrimTux, selon la version et selon que nous aurons ou non l'intention d'installer des logiciels complémentaires, il nous faudra fixer une taille entre 15 et 20 Go.

L'icône à droite du nom de la machine est un sélecteur de fichiers nous permettant de choisir, pour notre VDI, un emplacement différent de celui défini par défaut si nous le souhaitons.

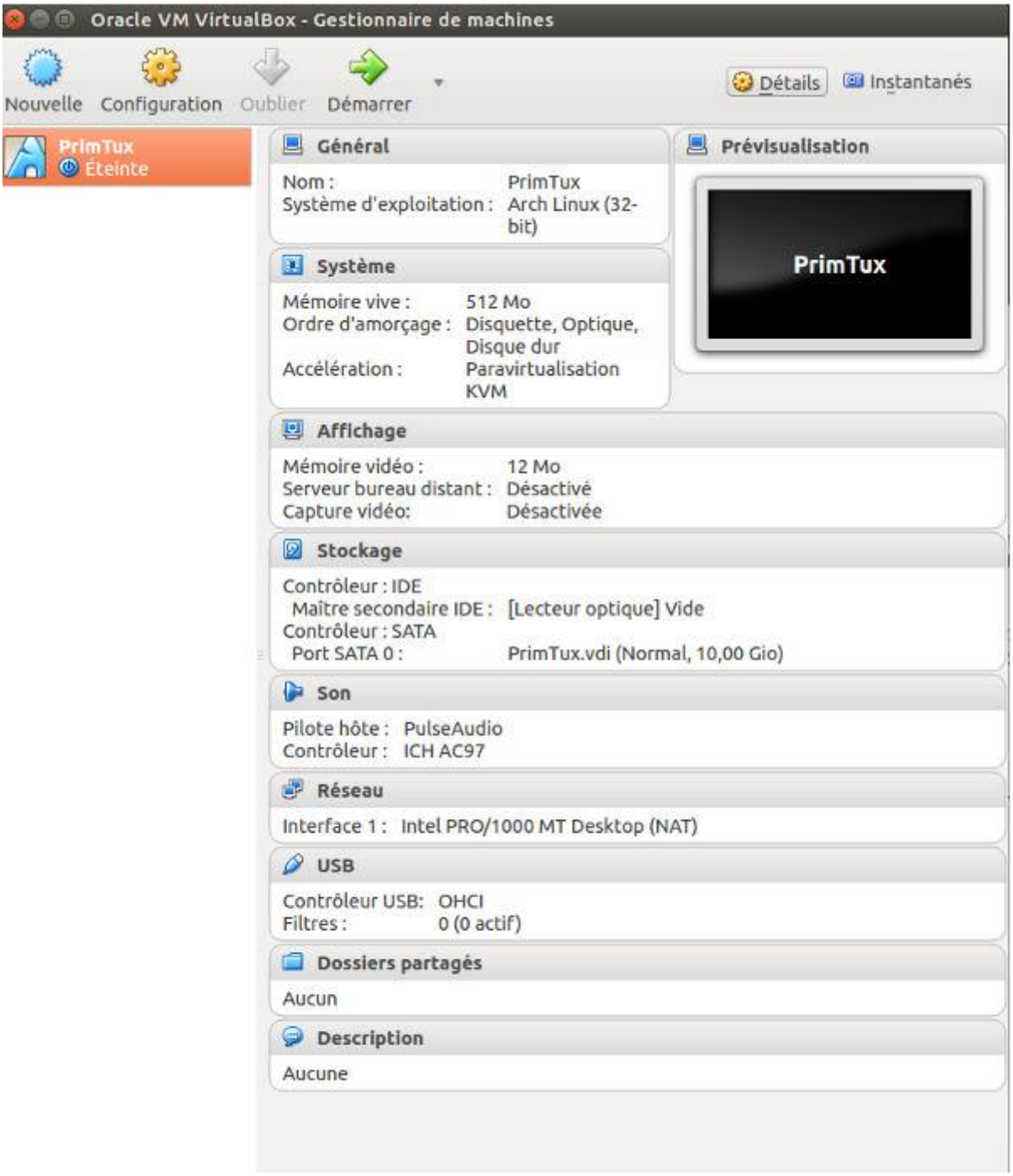


Nous cliquons à nouveau sur **Créer** ce qui lance le processus :

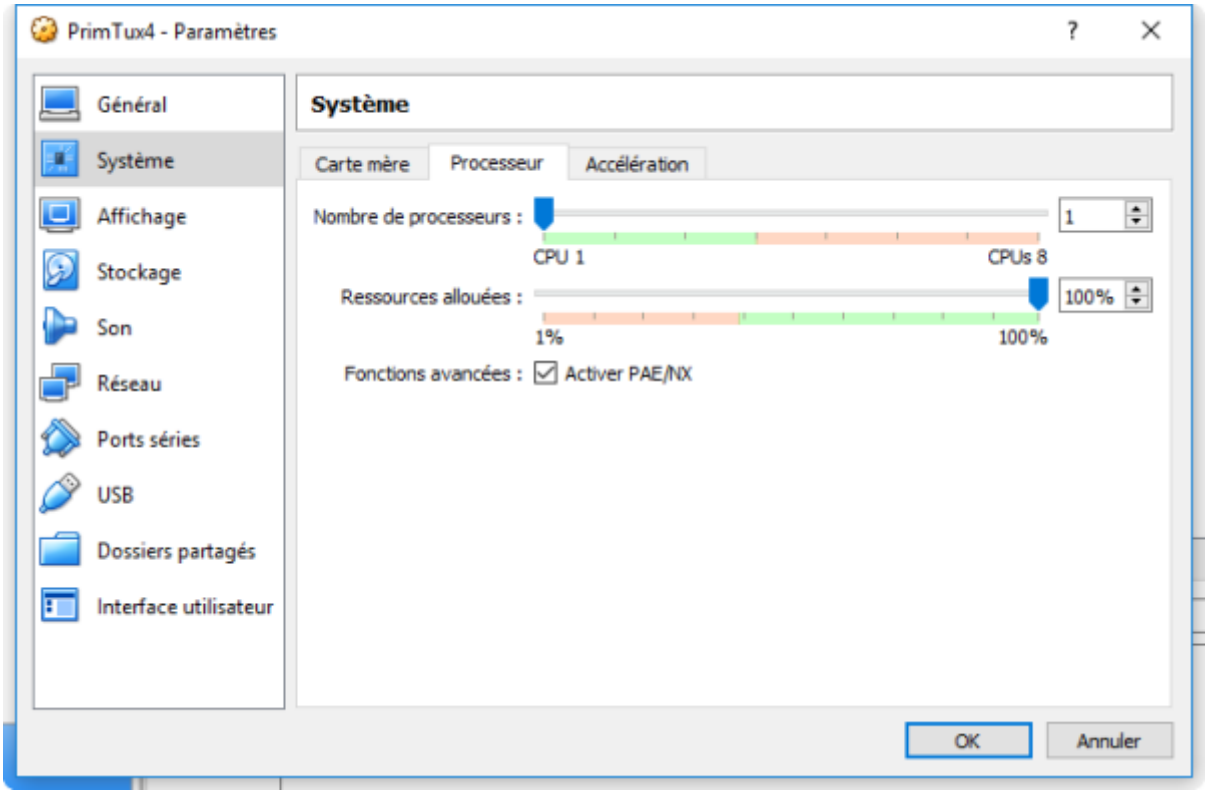


et nous obtenons la fenêtre qui suit.

Nous aurons quelques modifications à effectuer dans la configuration du système, à laquelle on accède par l'option **Configuration** du menu, la roue crantée.

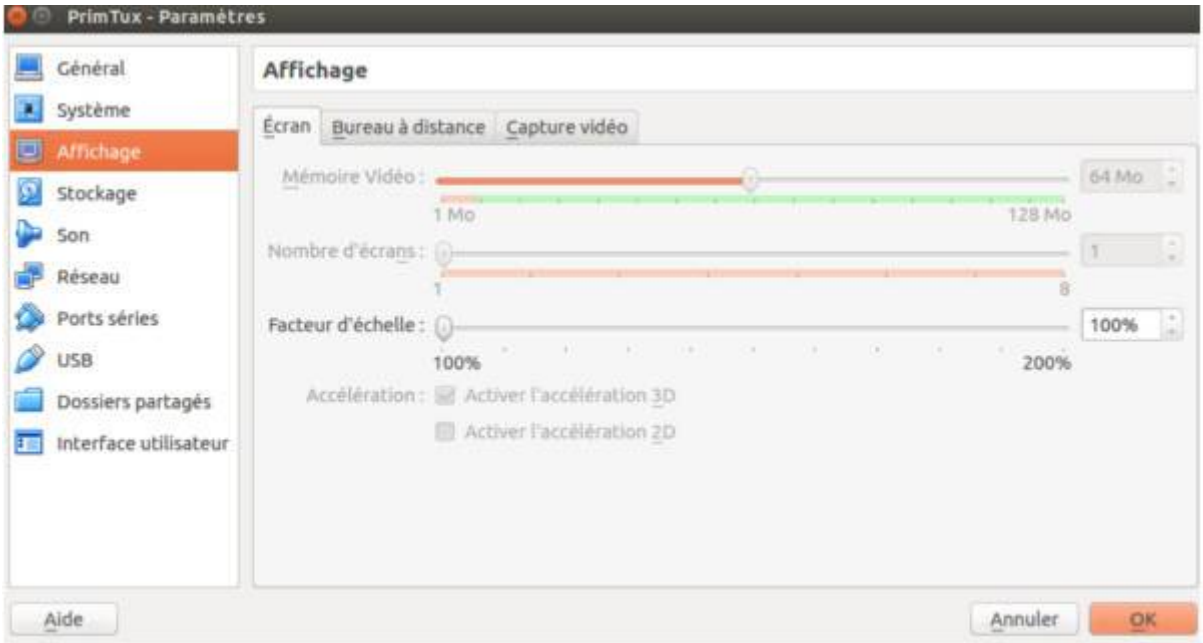


Nous cliquons à gauche sur **Système** et nous nous rendons sur le second onglet nommé **Processeur**. Nous cochons la case **Activer PAE/NX**.



Nous cliquons sur **Affichage** pour fixer la mémoire vidéo. Pour un bon confort d'utilisation, nous recommandons une valeur entre 64 et 128 Mo.

Nous activons l'**accélération graphique 3D** (l'accélération 2D concerne les OS invités du type Windows).



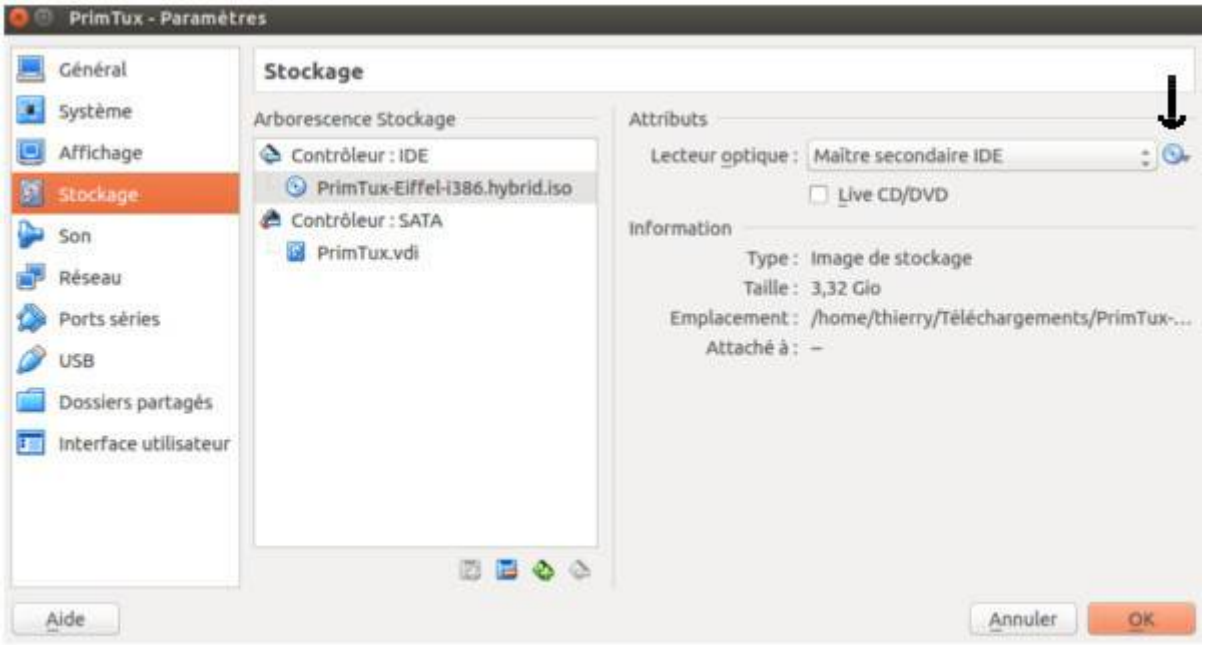
Nous passons ensuite à la partie **Stockage**.

Le **VDI** PrimTux.vdi (qui est en fait le “disque dur” de la machine virtuelle) précédemment créé est rattaché par défaut au contrôleur SATA.

Nous devons associer le **contrôleur IDE** à l'image iso de la distribution **PrimTux**. À cette fin nous cliquons sur l'icône de CD en haut à droite de la ligne **Lecteur optique** (repérée par une flèche sur

l'illustration), ce qui ouvre une boîte de dialogue de sélection de fichier au sein de laquelle nous recherchons le fichier .iso de l'image PrimTux que nous avons préalablement téléchargée.

Nous pourrions sélectionner ici le lecteur de DVD dans lequel nous aurions inséré un DVD de PrimTux, mais cela n'est pas recommandé. En effet, cela use inutilement le lecteur et l'installation sera beaucoup moins rapide qu'à partir d'un fichier sur le disque dur. De plus nous économiserons la gravure d'un DVD !

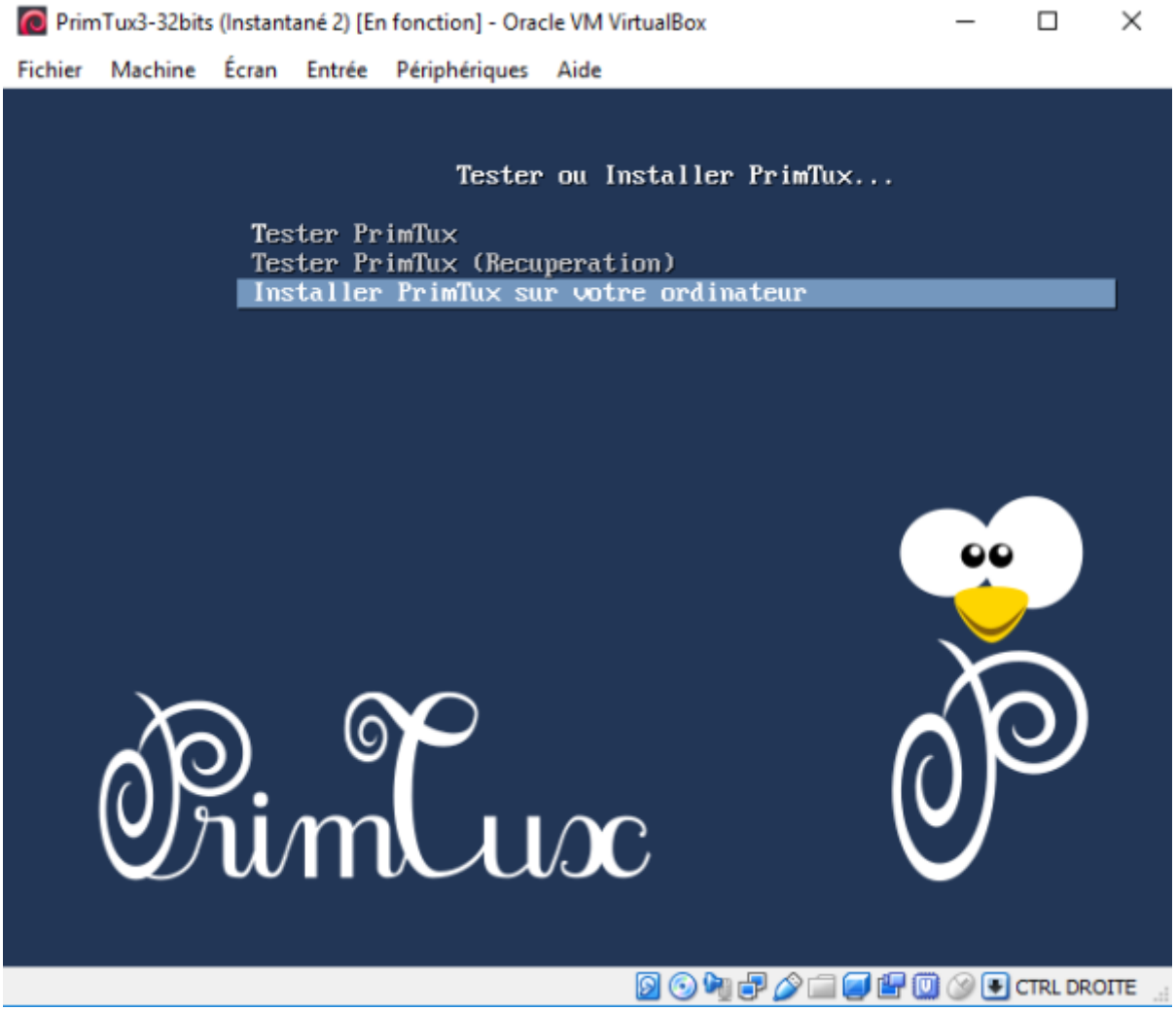


Les valeurs par défauts proposées dans les autres sections n'ayant généralement pas besoin d'être modifiées, sauf pour des besoins spécifiques, la configuration de notre machine virtuelle est terminée. Il ne nous reste plus qu'à la démarrer en cliquant sur la flèche verte du menu principal.

Toute modification de la configuration ne peut se faire que machine éteinte.

Installation de PrimTux sous VirtualBox

Après avoir démarré notre machine virtuelle, nous obtenons le menu de démarrage de PrimTux :



La souris est automatiquement capturée par le système invité (ceci est paramétrable). Dans le cas contraire, pour que le système hôte la récupère, il faut maintenir par défaut la touche **Ctrl** droite du clavier enfoncée et cliquer avec la souris en dehors de la zone d'affichage de la **VM**.

Au sein de la machine virtuelle, tout se passe comme si nous étions sur une machine réelle. Aussi l'installation se fait **comme sur une machine réelle**, et nous pouvons nous référer au tutoriel d'installation du wiki si nécessaire.

Installations complémentaires

Installer le pack d'extension

Oracle propose un pack d'extension permettant d'ajouter des fonctionnalités à VirtualBox, telles que :

- le support de l'USB 2.0 et 3.0 ;
- le boot réseau ;
- le support de Windows RDP permettant l'exécution d'applications à distance ;
- le chiffrement de disques ;
- ...

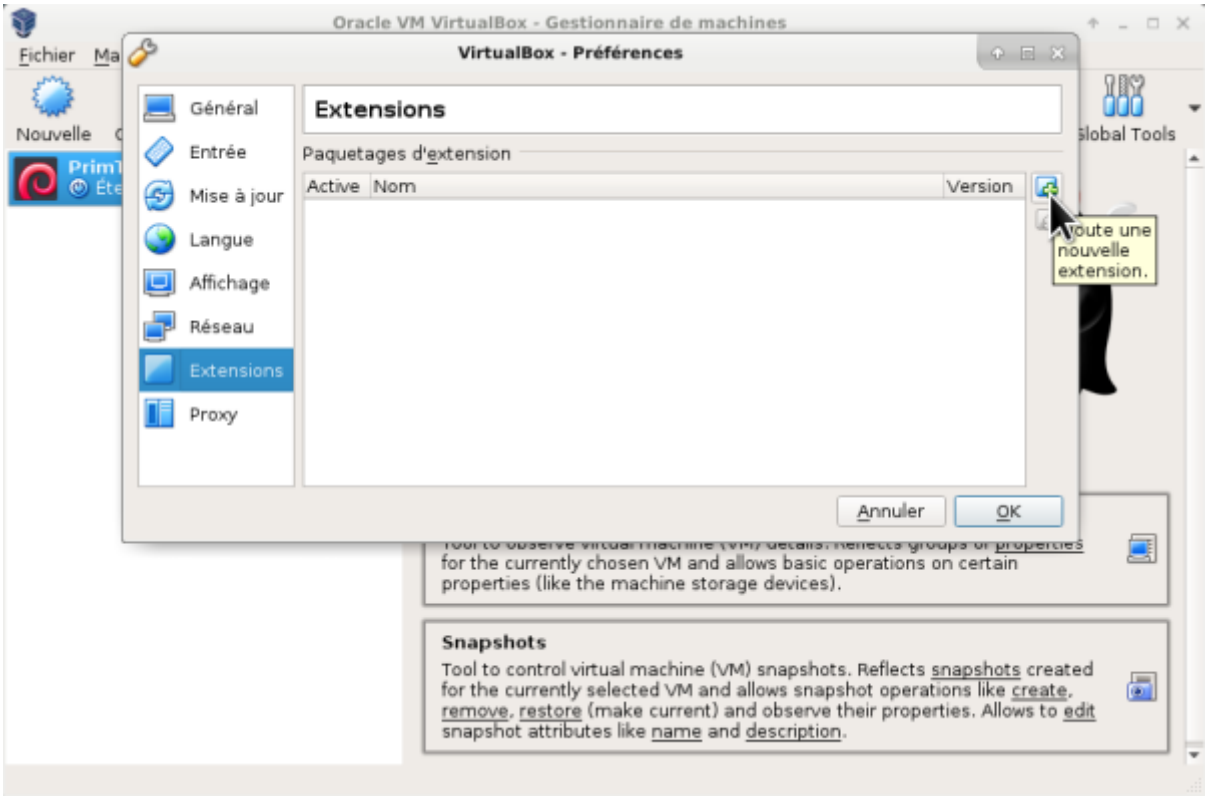
Son installation est très simple, et se fait de la même façon sous **Linux** que sous **Windows**.

Sous Windows vous ne pourrez réussir cette installation que depuis une session disposant des droits administrateur.

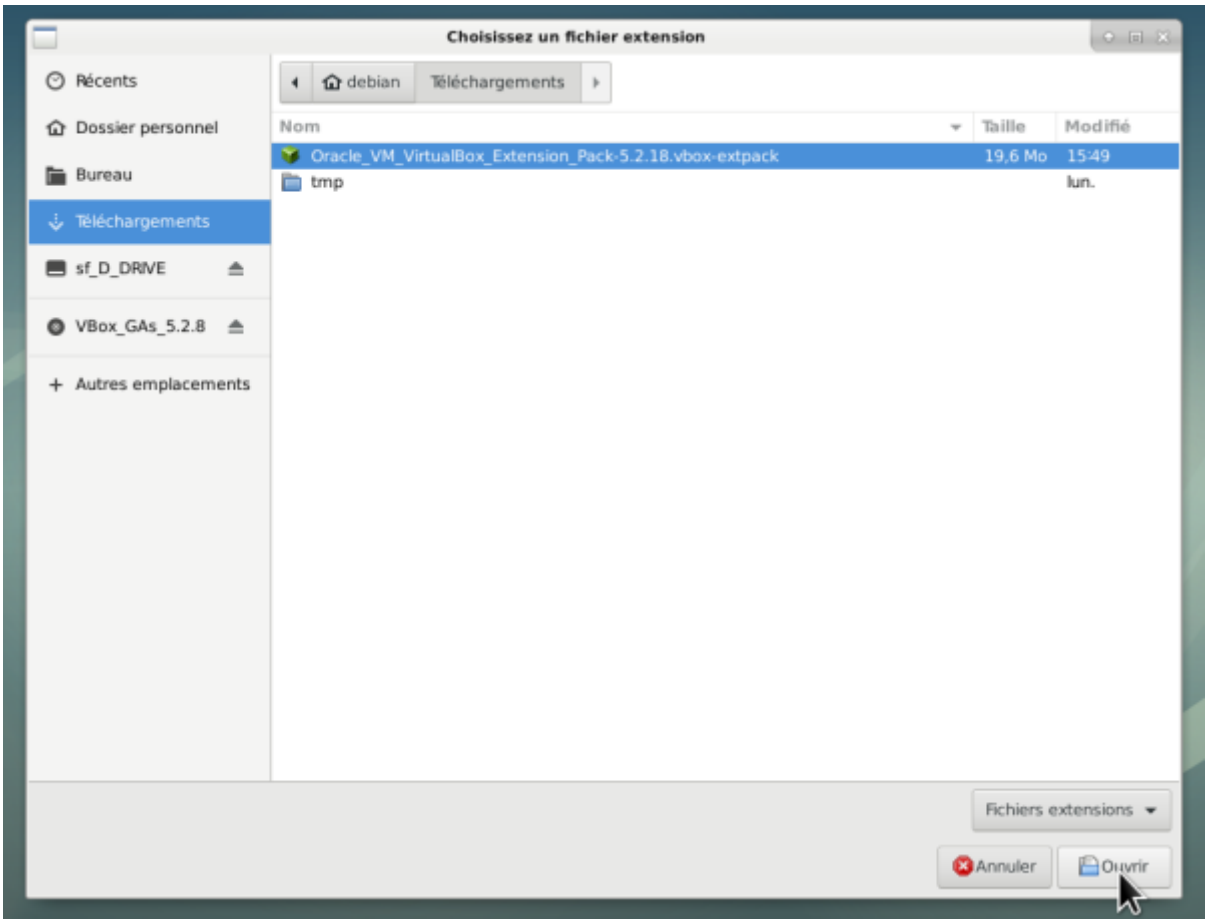
Nous devons commencer par télécharger le pack d'extension correspondant à notre version de VirtualBox depuis cette page.

Dans le menu principal de VirtualBox, nous sélectionnons **Fichiers** –> **Paramètres**.

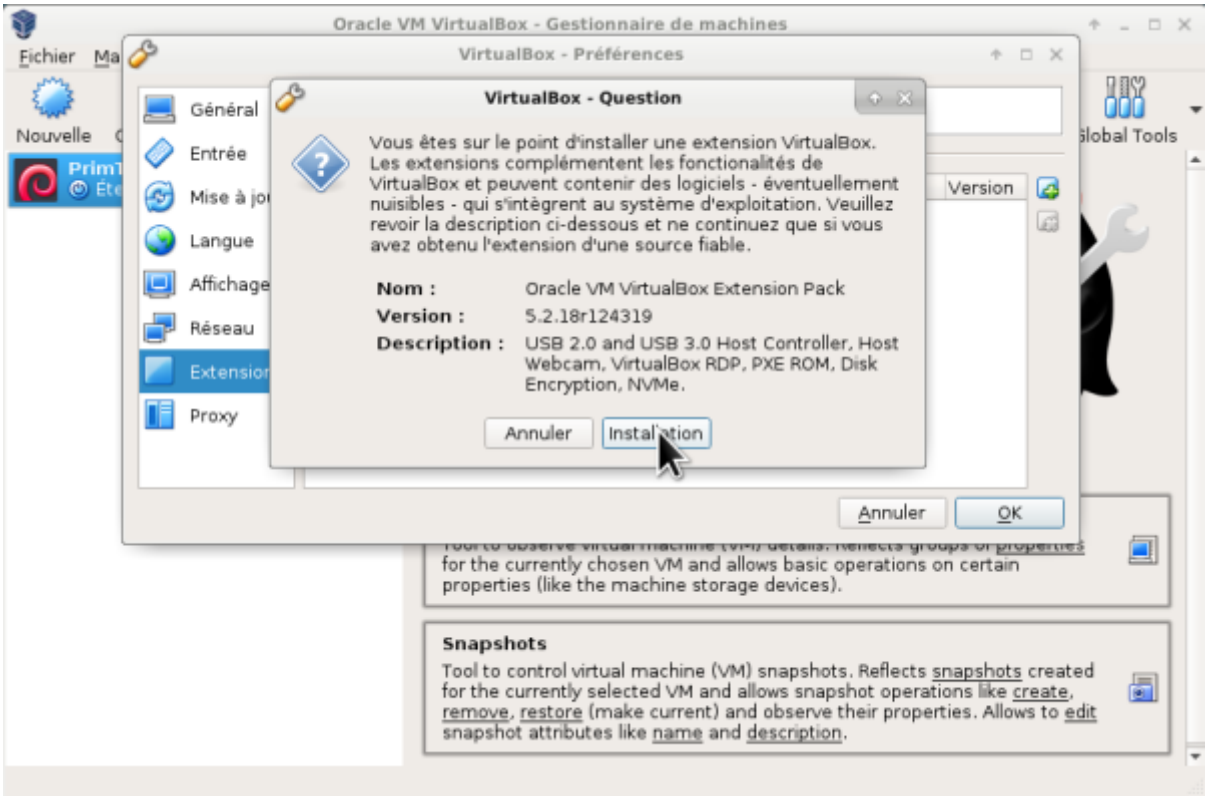
Dans la fenêtre qui s'affiche nous cliquons à gauche sur **Extensions**, puis sur l'icône avec le signe **+** (pour ajouter) en haut à droite :



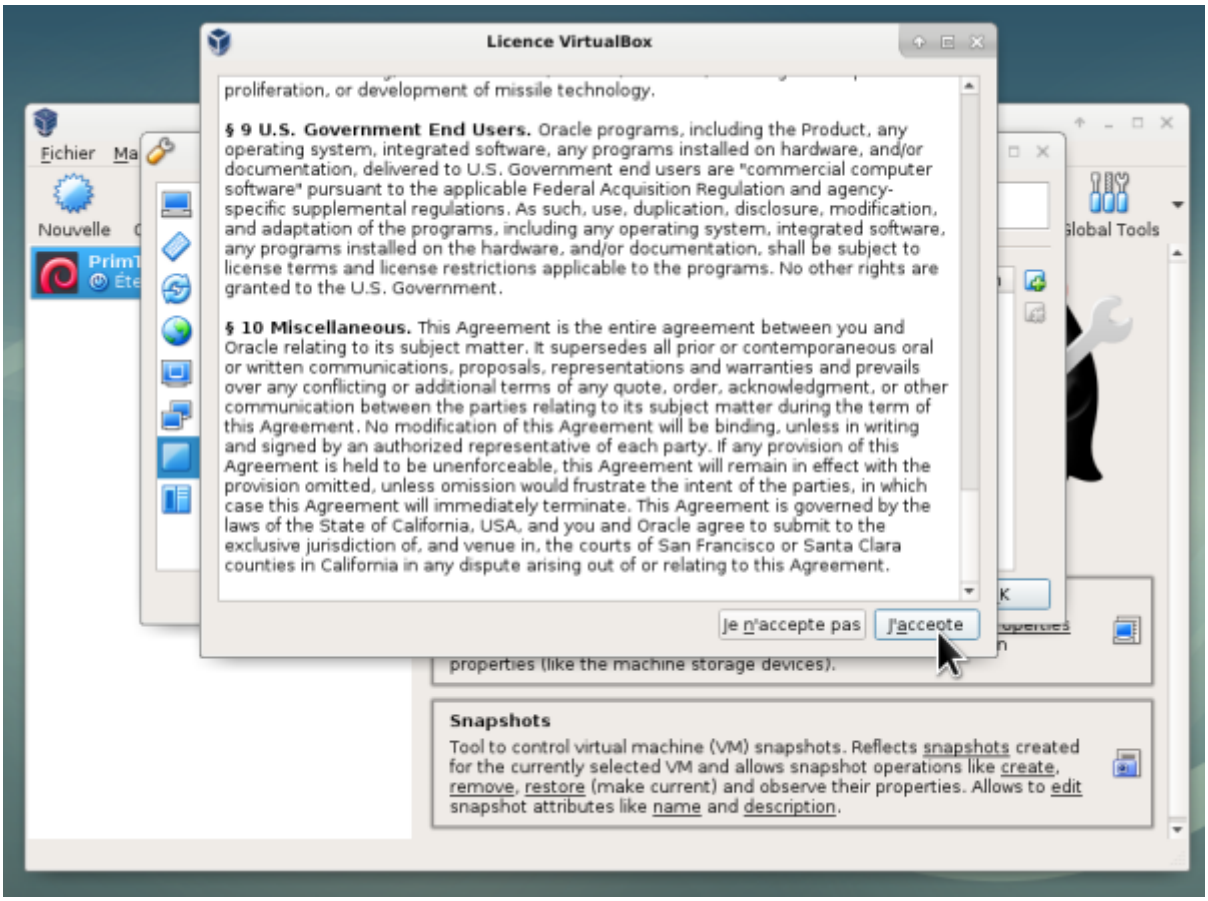
Nous obtenons une boîte de dialogue de sélection de fichier dans laquelle nous allons chercher le fichier de pack d'extension que nous avons préalablement téléchargé, puis nous cliquons sur **Ouvrir** :



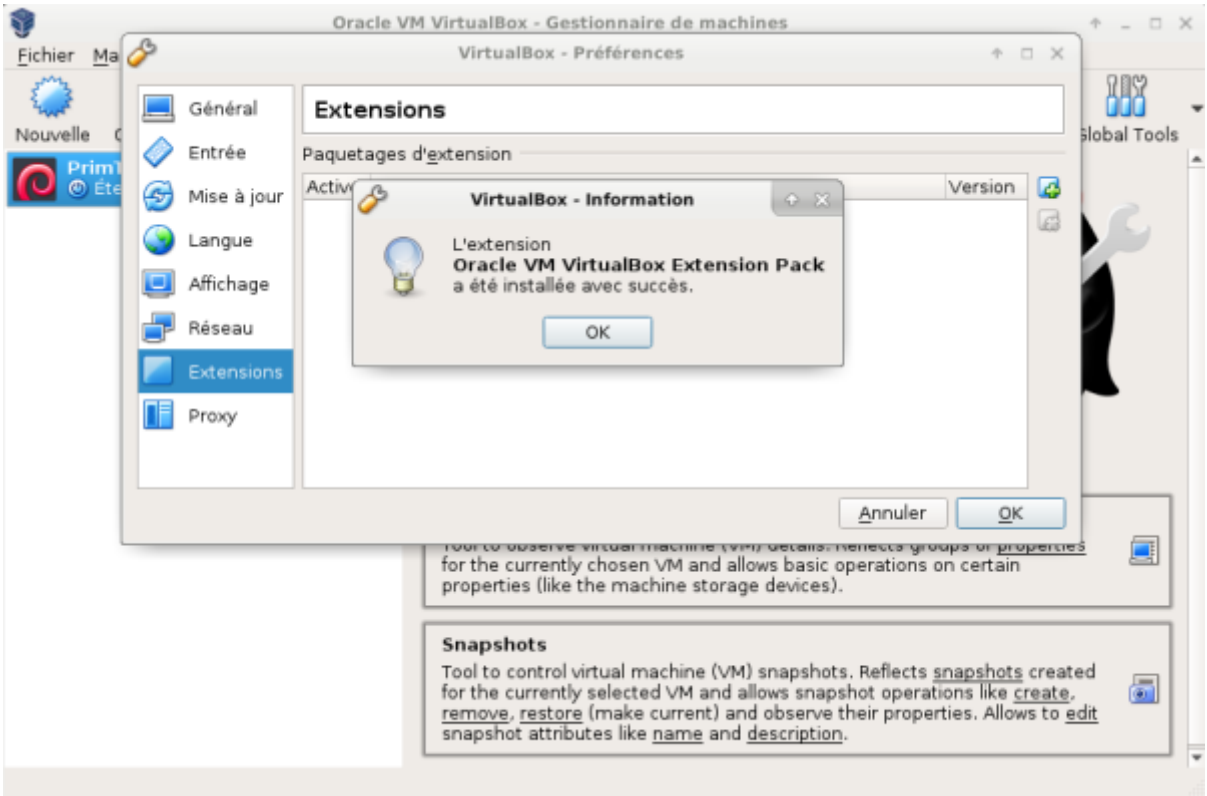
VirtualBox nous demande une confirmation que nous acceptons en cliquant sur **Installation** :



S'ensuit une demande d'accord de licence que nous ne pouvons accepter qu'après avoir fait défiler le texte jusqu'à la fin :



Un mot de passe administrateur ou une confirmation d'autorisation d'installation pourra nous être demandé, et VirtualBox nous indique le bon déroulement des opérations :

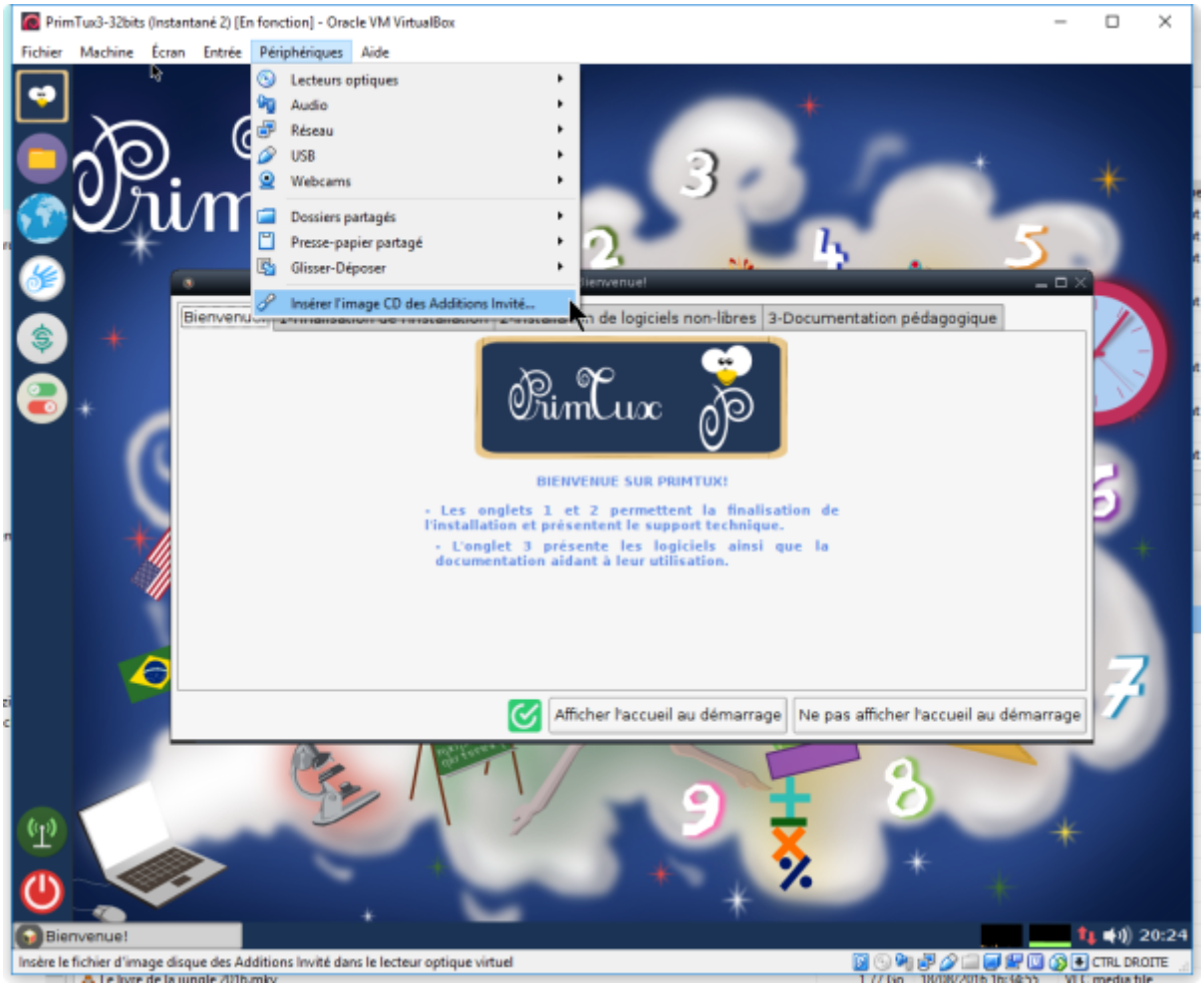


Installer les additions invité

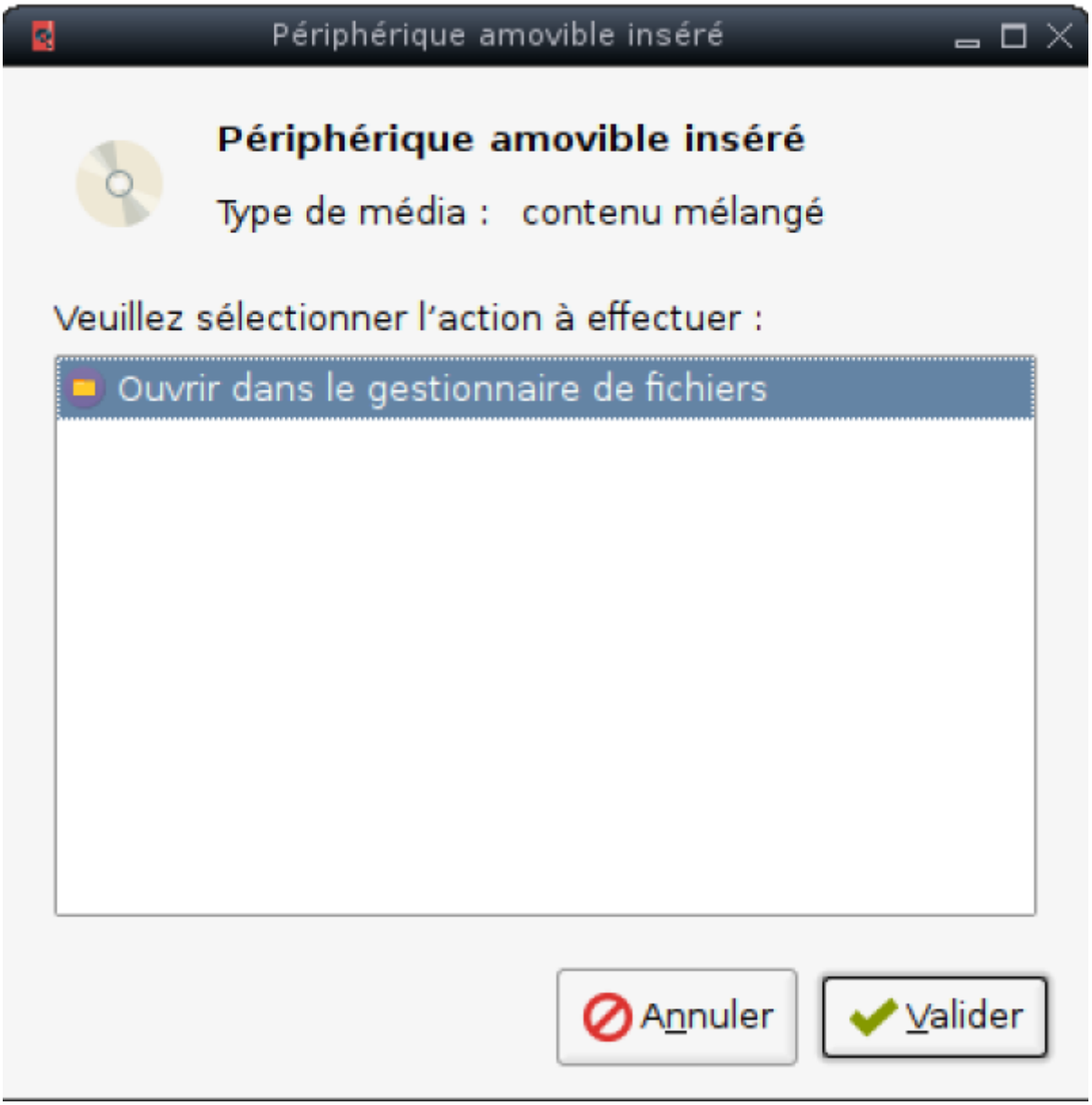
Nous avons installé **PrimTux** dans une machine virtuelle **VirtualBox**, et lorsque nous agrandissons la fenêtre au maximum, **PrimTux** n'occupe pas toute la dimension de l'écran. En mode plein écran le problème n'est pas résolu. Pour y remédier il nous faut installer les additions invité **VirtualBox** dans **PrimTux**. Les additions invité ajoutent des fonctionnalités à la machine invitée, telles notamment :

- un affichage graphique plus rapide et automatiquement adapté à la résolution graphique du système hôte, ;
- un presse-papier partagé entre la machine hôte et la machine invitée ;
- le partage de dossiers ;
- l'utilisation de pilotes dédiés optimisés ;
- ...

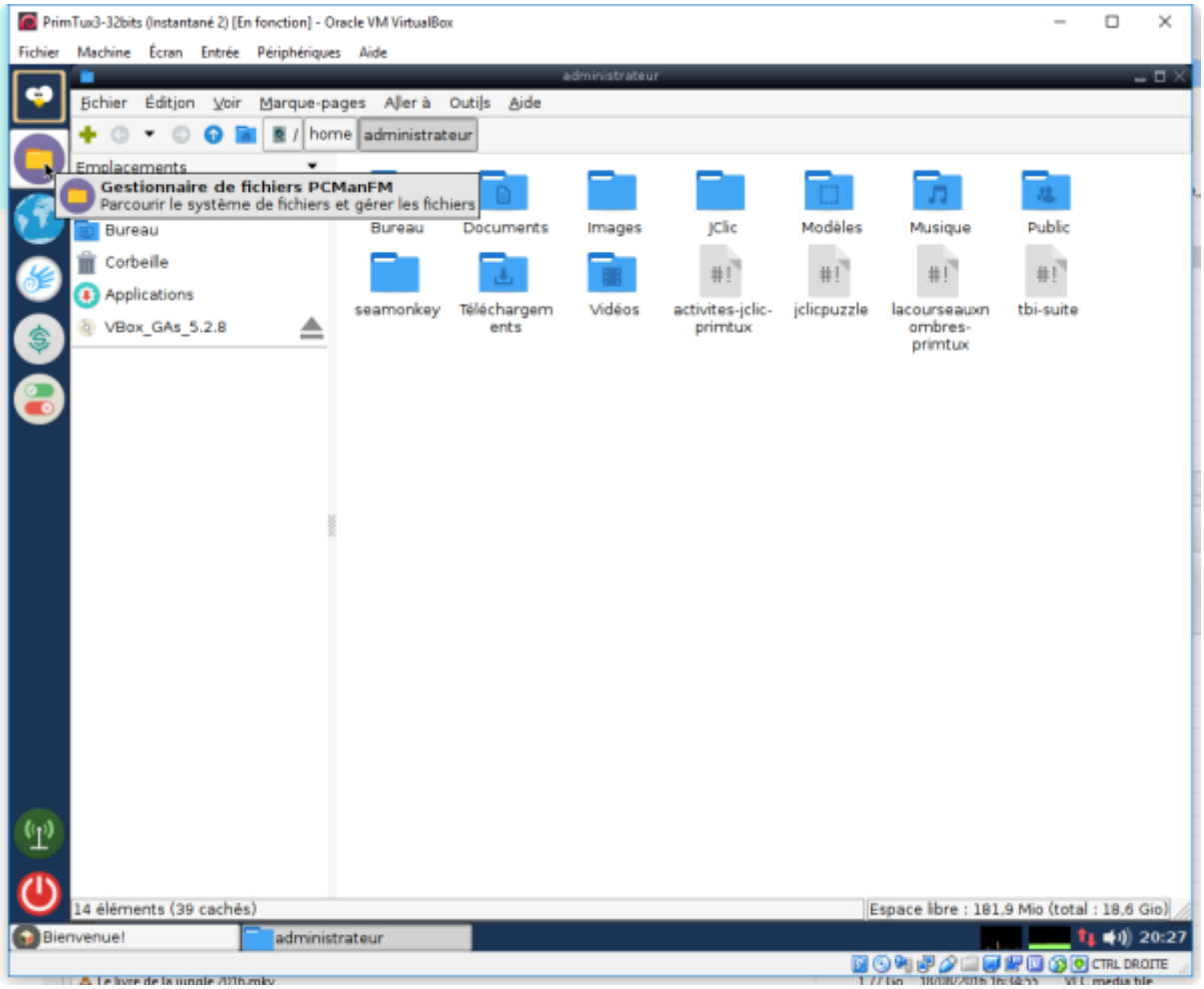
1- Pour cela nous lançons notre machine virtuelle **PrimTux** et ouvrons la session administrateur. Dans le menu de la fenêtre **VirtualBox** dans laquelle tourne **PrimTux**, nous cliquons sur **Périphériques** –> **Insérer l'image CD des additions invité**.



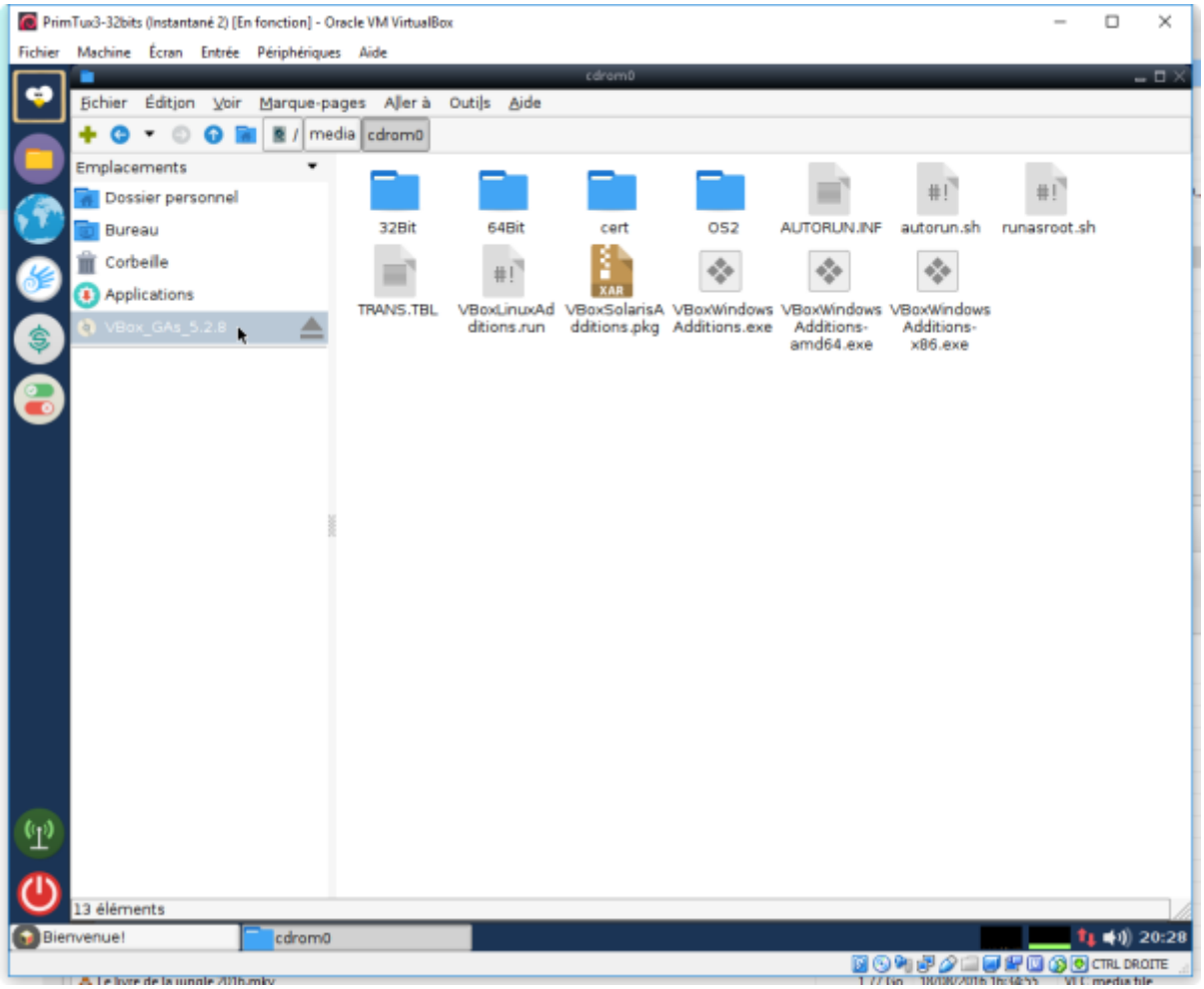
Si la fenêtre suivante s'affiche, nous cliquons sur **Valider** et pouvons passer directement à l'**étape 4**. Dans le cas contraire, nous passons à l'**étape 2**.



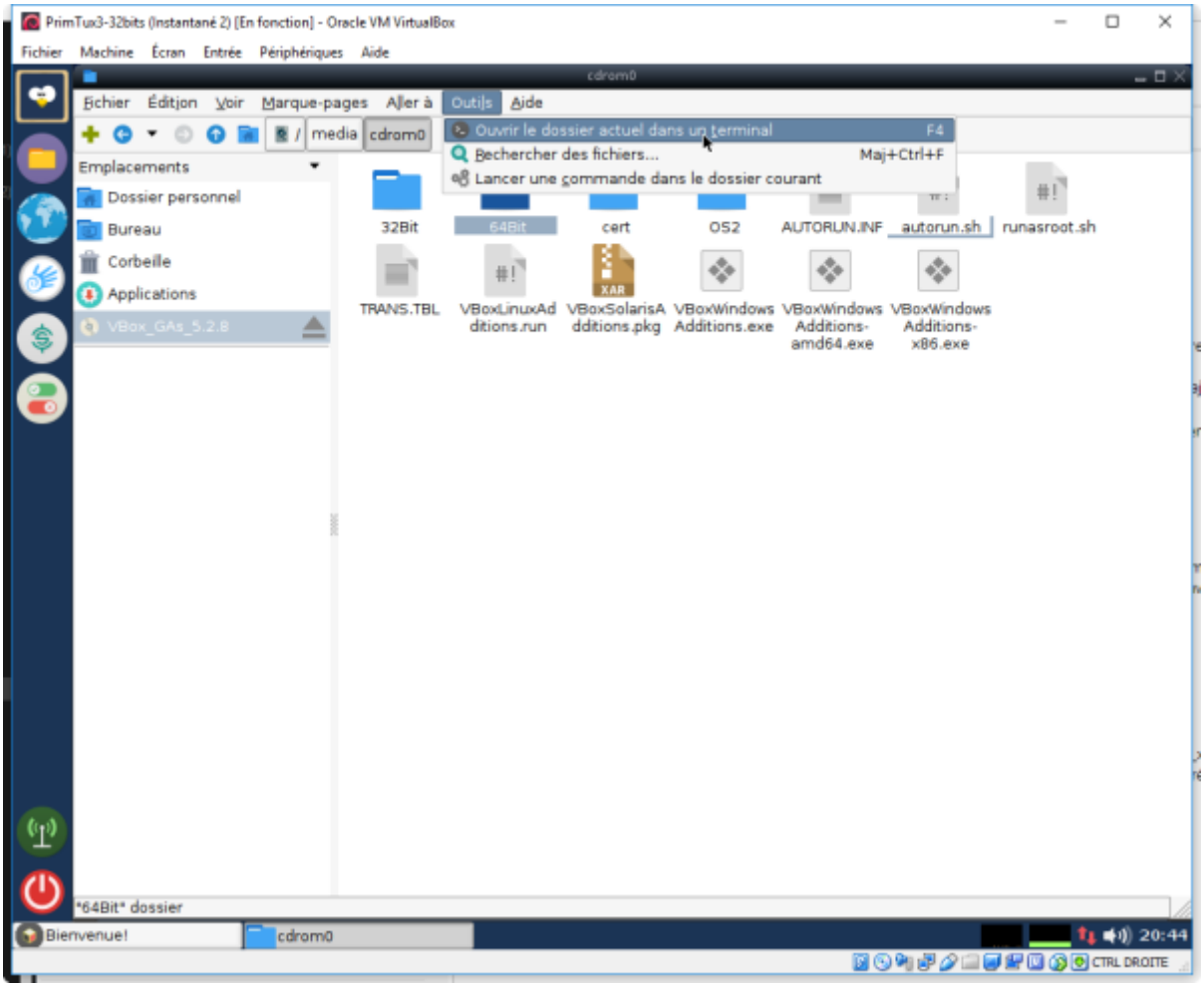
2- Nous ouvrons le gestionnaire de fichiers en cliquant sur son icône du tableau de bord qui se trouve à gauche ou en bas de l'écran selon votre version de PrimTux :



3- Nous devons apercevoir dans le panneau latéral gauche l'emplacement du CD, portant le nom VBox_GAs_x.x.x (les x correspondant à l'indication du N° de version de VirtualBox). Nous cliquons dessus pour ouvrir le répertoire :

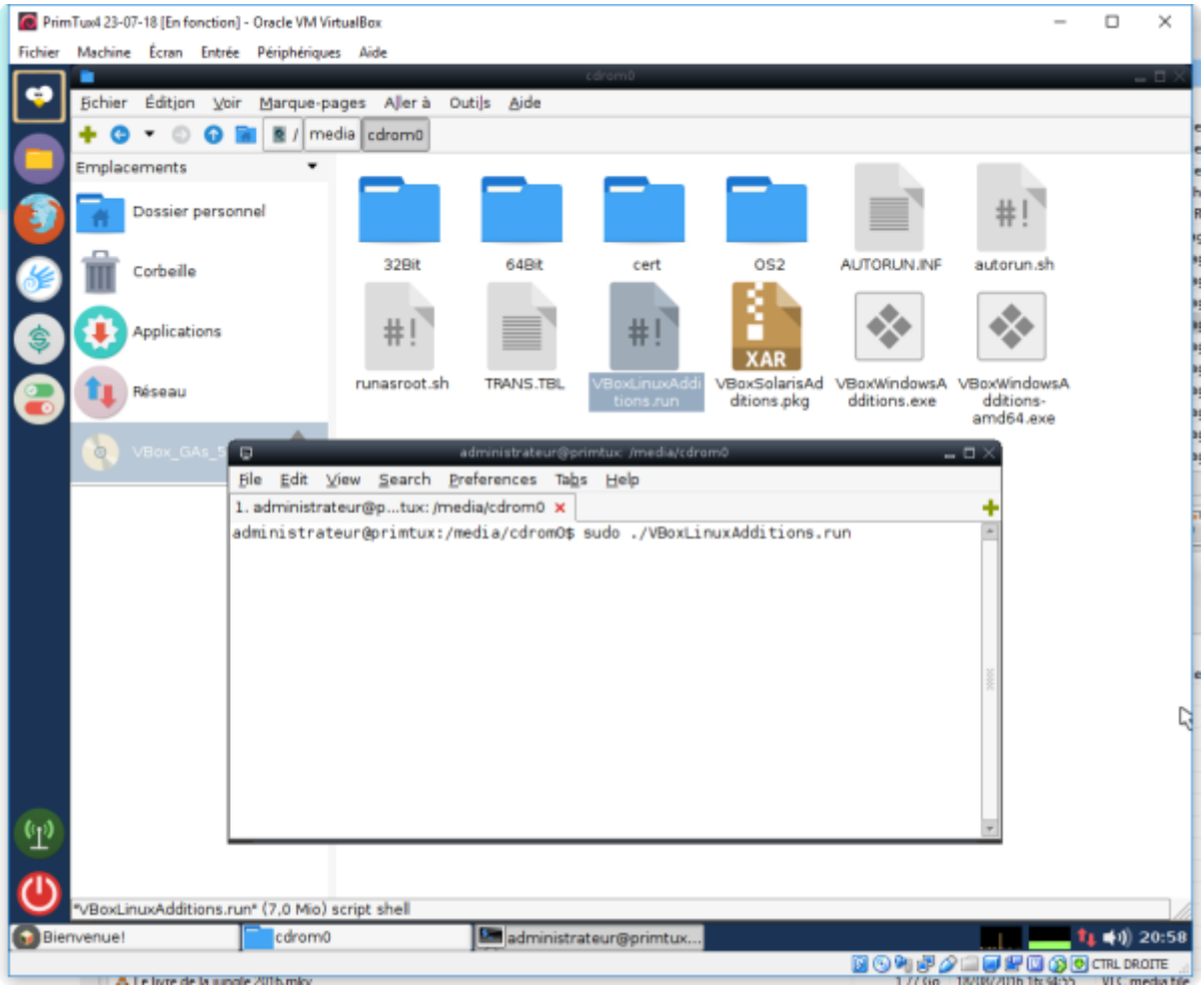


4- Dans le menu du gestionnaire de fichiers, nous cliquons sur **Outils** –> **Ouvrir le dossier actuel dans un terminal** :



5- Dans le terminal qui s'affiche, nous saisissons la commande suivante (**VBoxLinuxAdditions.run** est un script exécutable au sein du dossier dans lequel nous nous trouvons), et nous appuyons sur **Entrée**. Le mot de passe administrateur nous est demandé :

```
sudo sh VBoxLinuxAdditions.run
```



Nous devons redémarrer la machine pour disposer des nouvelles fonctionnalités.

From:
https://www.wikiwiki.primtux.fr/ - **PrimTux - Wiki**

Permanent link:
https://www.wikiwiki.primtux.fr/doku.php/vm-linux-new?rev=1534493805

Last update: **2022/10/04 17:49**