Machine virtuelle Linux avec VirtualBox

1️⃣ Télécharger VirtualBox

Consulter la rubrique « VirtualBox … platform packages » du site sur VirtualBox (https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads) pour télécharger la version correpondant à votre système d'exploitation (Windows, Linux, MacOS).

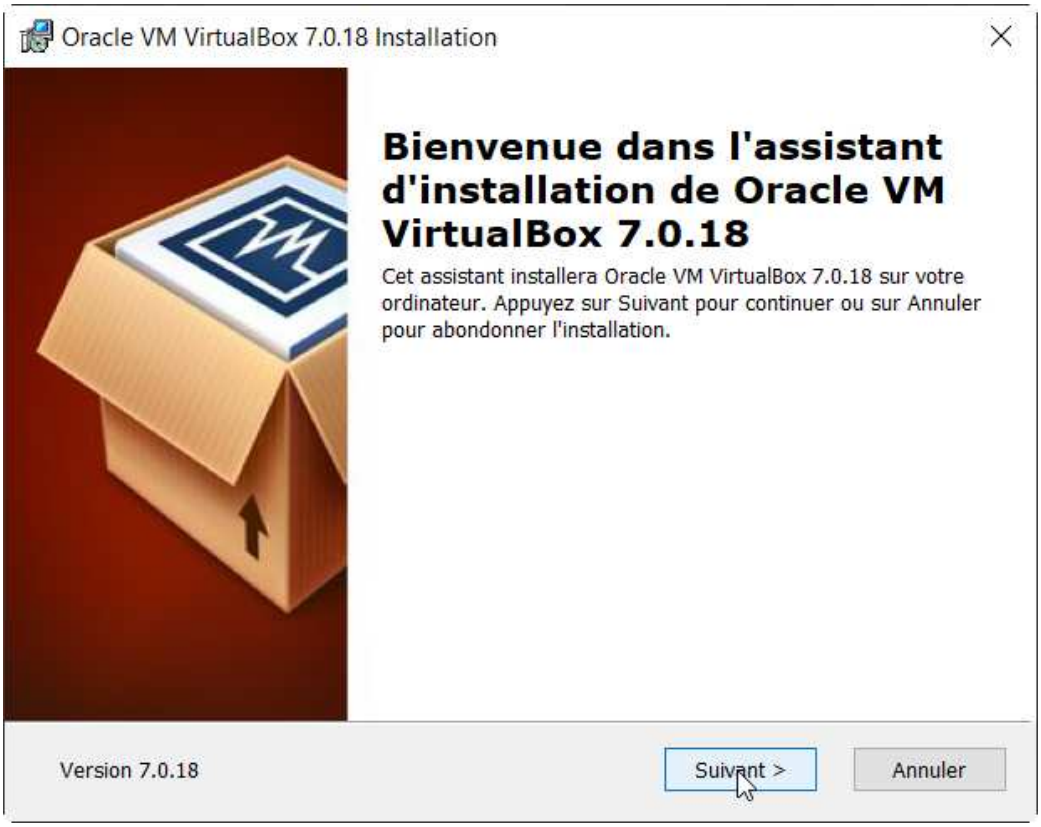
Exemple : *VirtualBox-7.0.18-162988-Win.exe*

2️⃣ Télécharger le pack d'extension correspondant

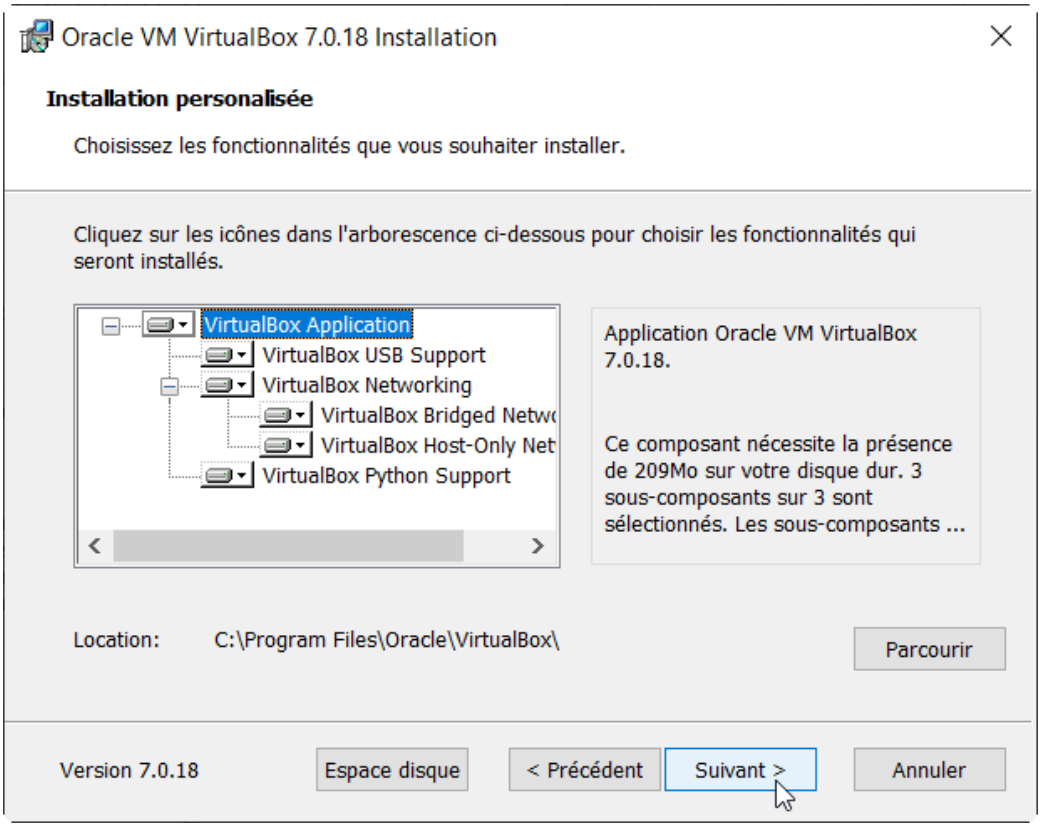
Consulter la rubrique « VirtualBox … platform packages » du site sur VirtualBox (https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads) pour télécharger la pack d'extension.

Exemple : *Oracle_VM_VirtualBox_Extension_Pack-7.0.18.vbox-extpack*

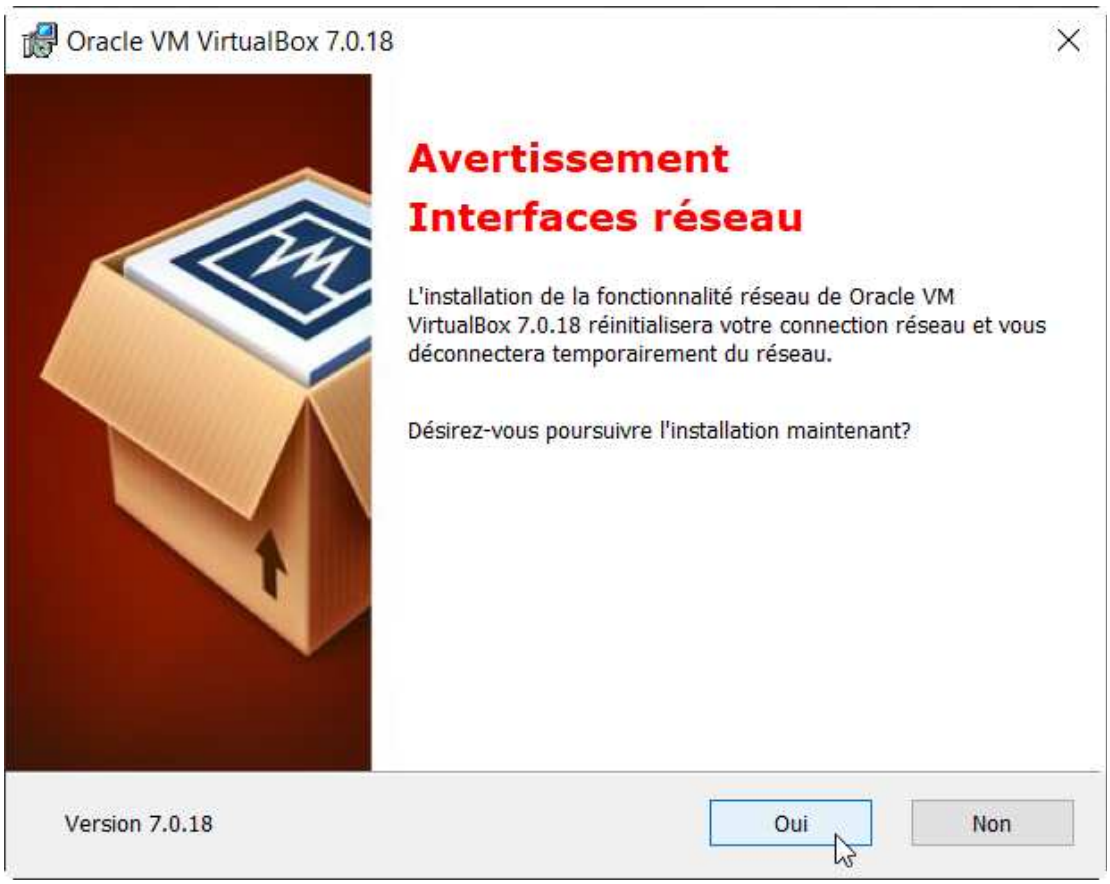
3️⃣ Installer VirtualBox



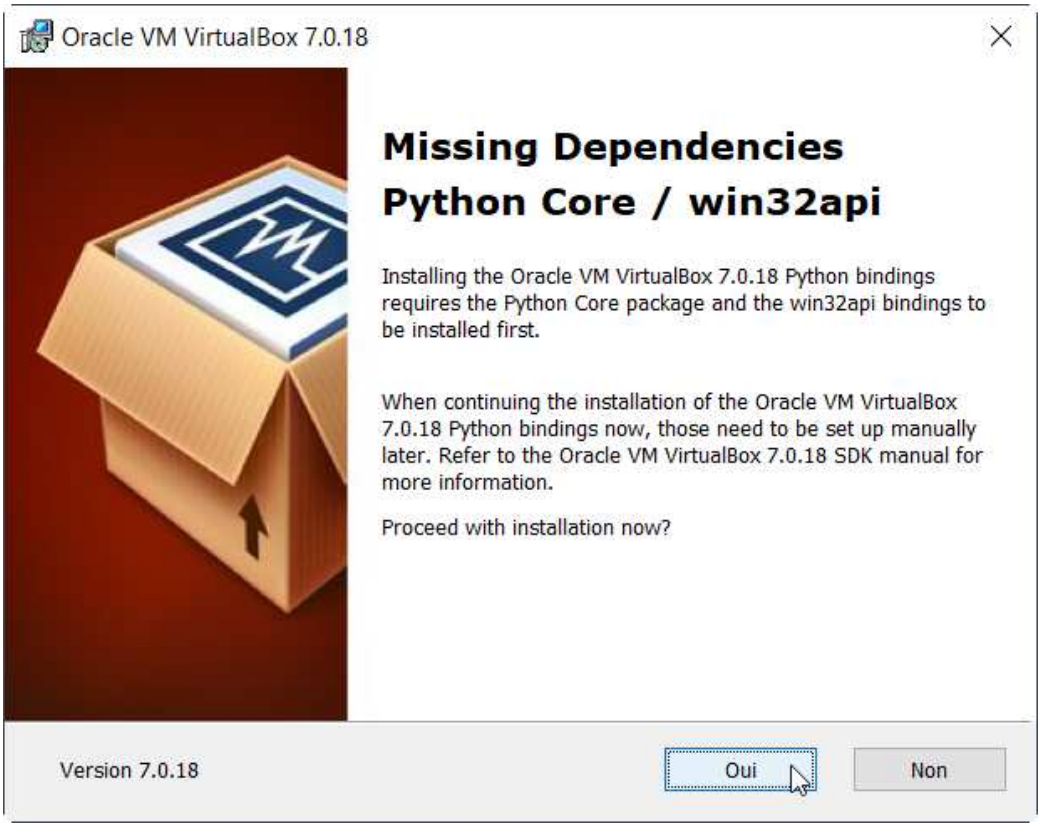
Cliquer sur **Suivant >** .



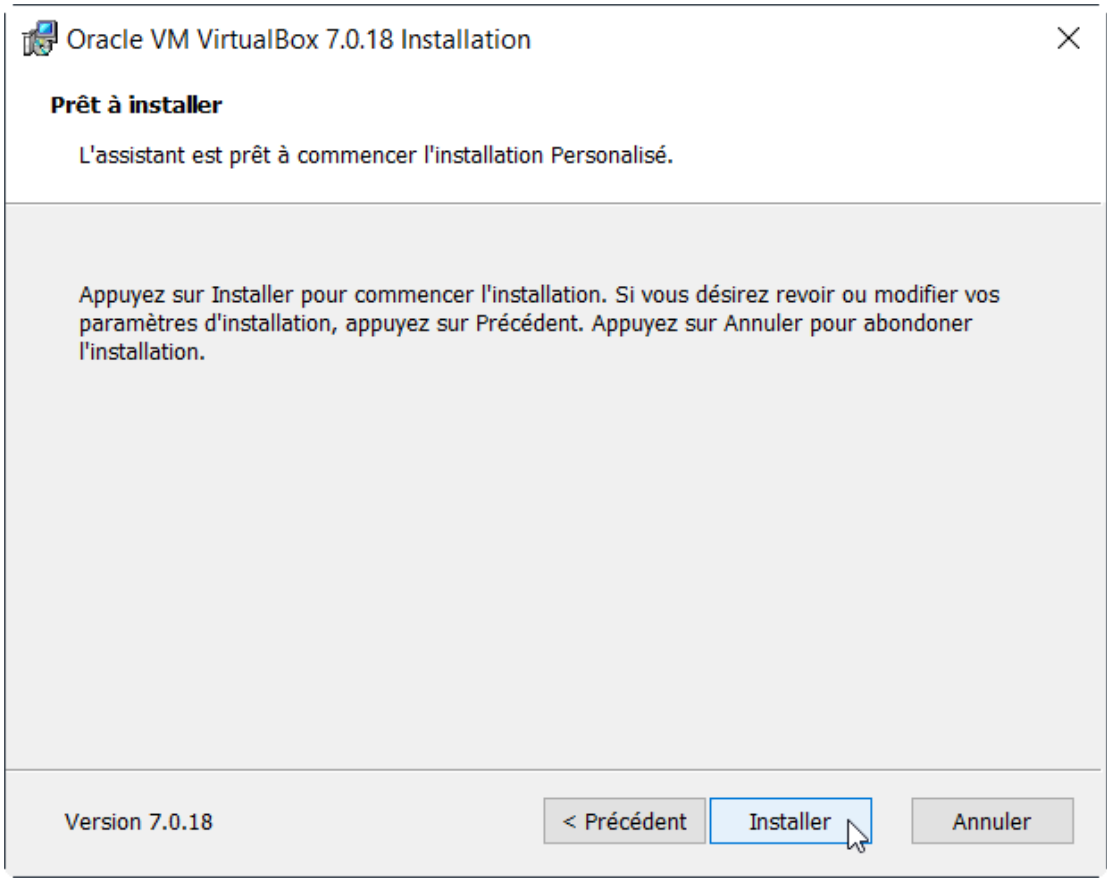
Cliquer sur **Suivant >** .



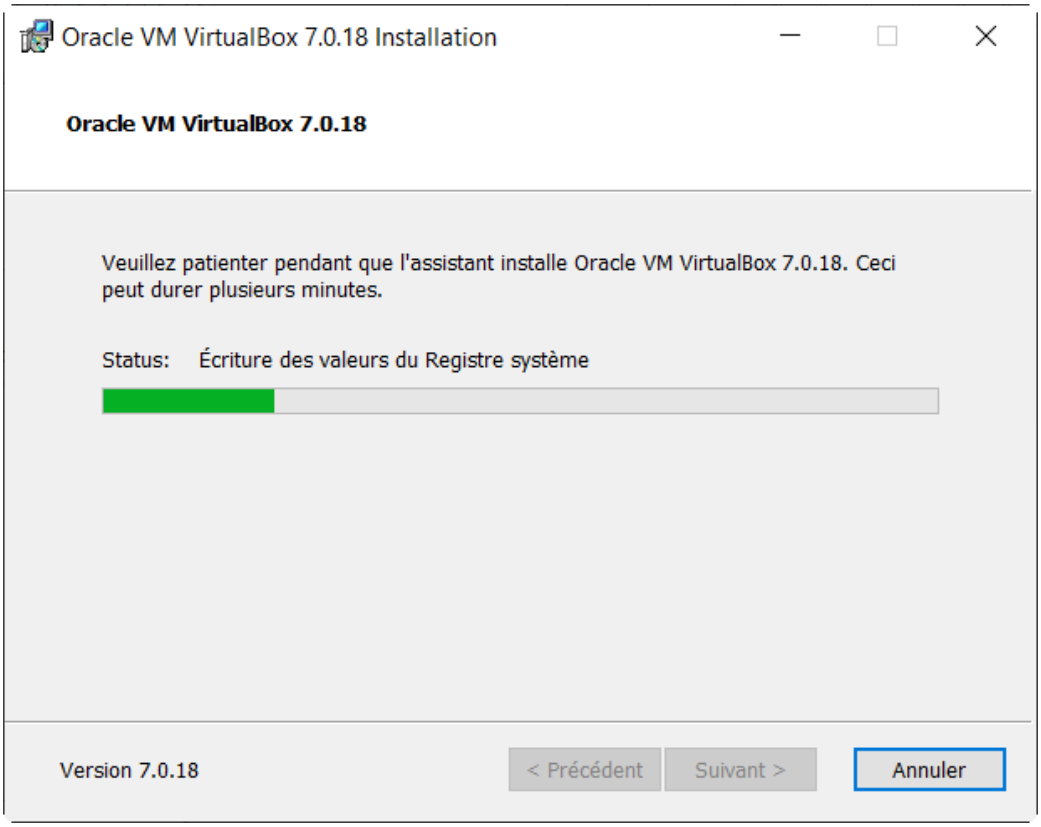
Cliquer sur **Oui** .



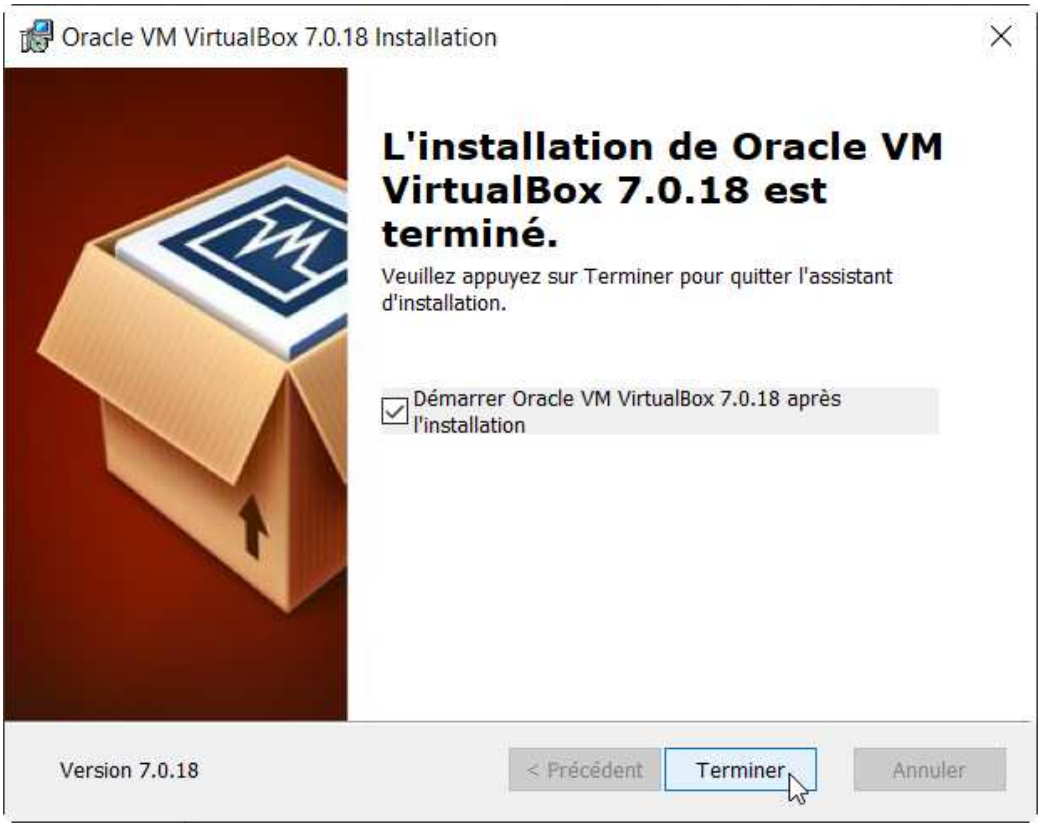
Cliquer sur **Oui** .



Cliquer sur **Installer** .



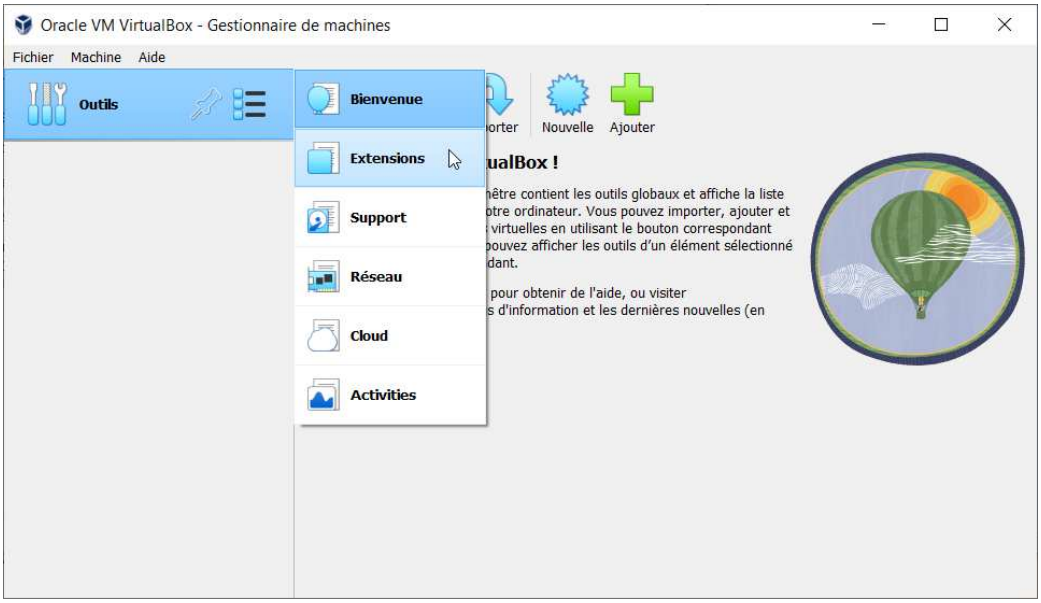
Attendre la fin de l'installation.



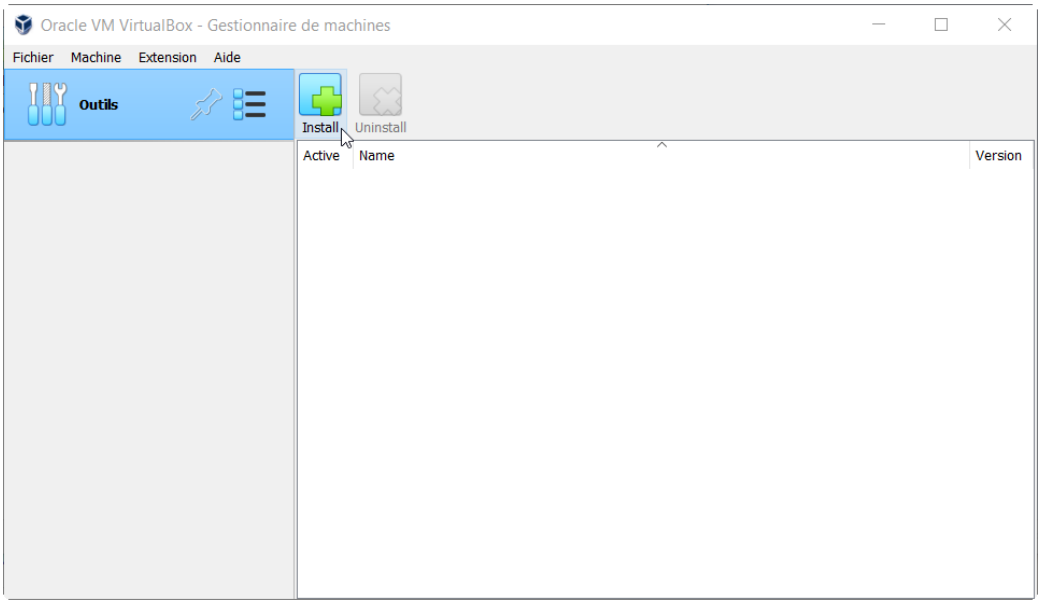
Cliquer sur **Terminer** pour démarrer VirtualBox.

4️⃣ Configurer VirtualBox

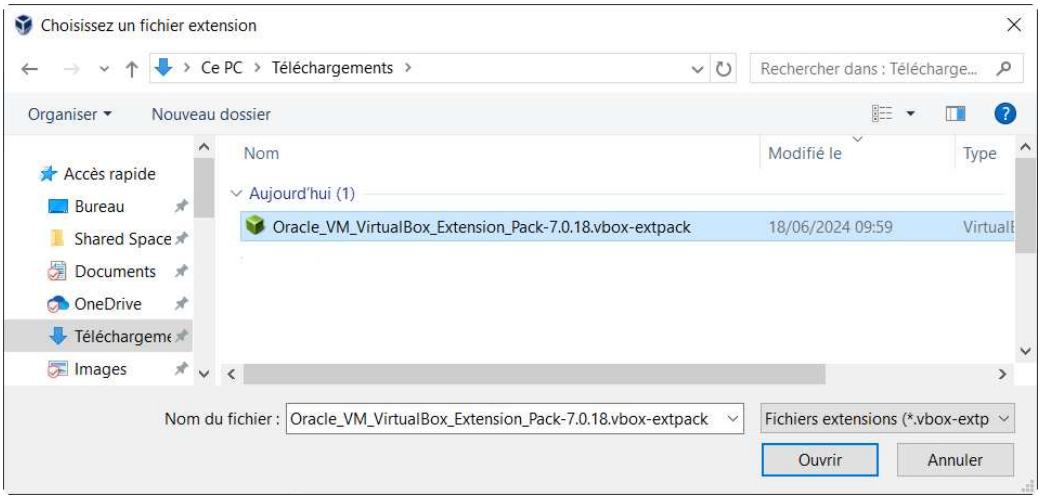
Après avoir démarré VirtualBox :



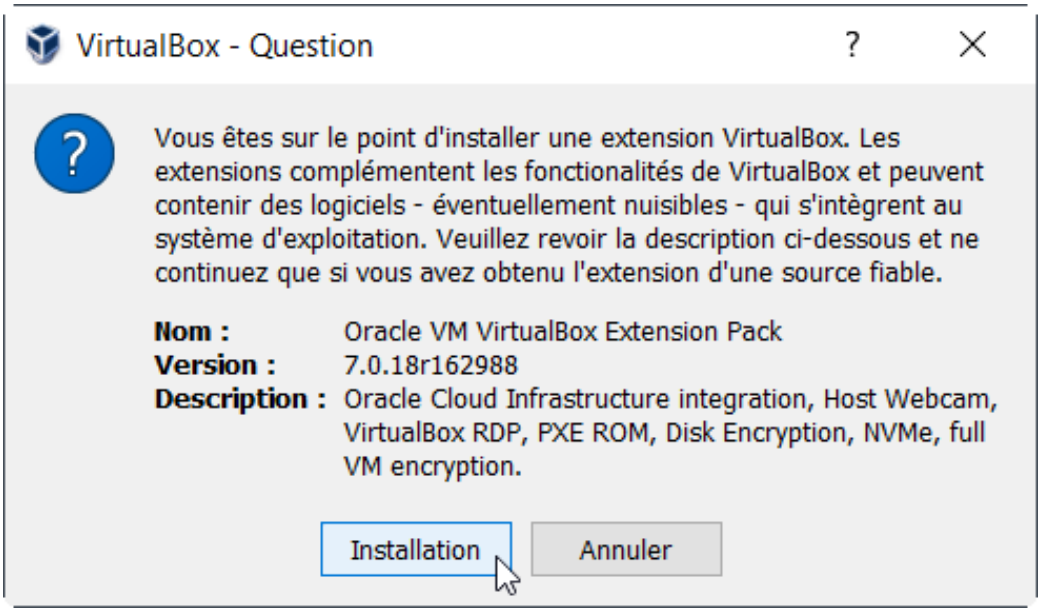
Cliquer sur **Extensions** .



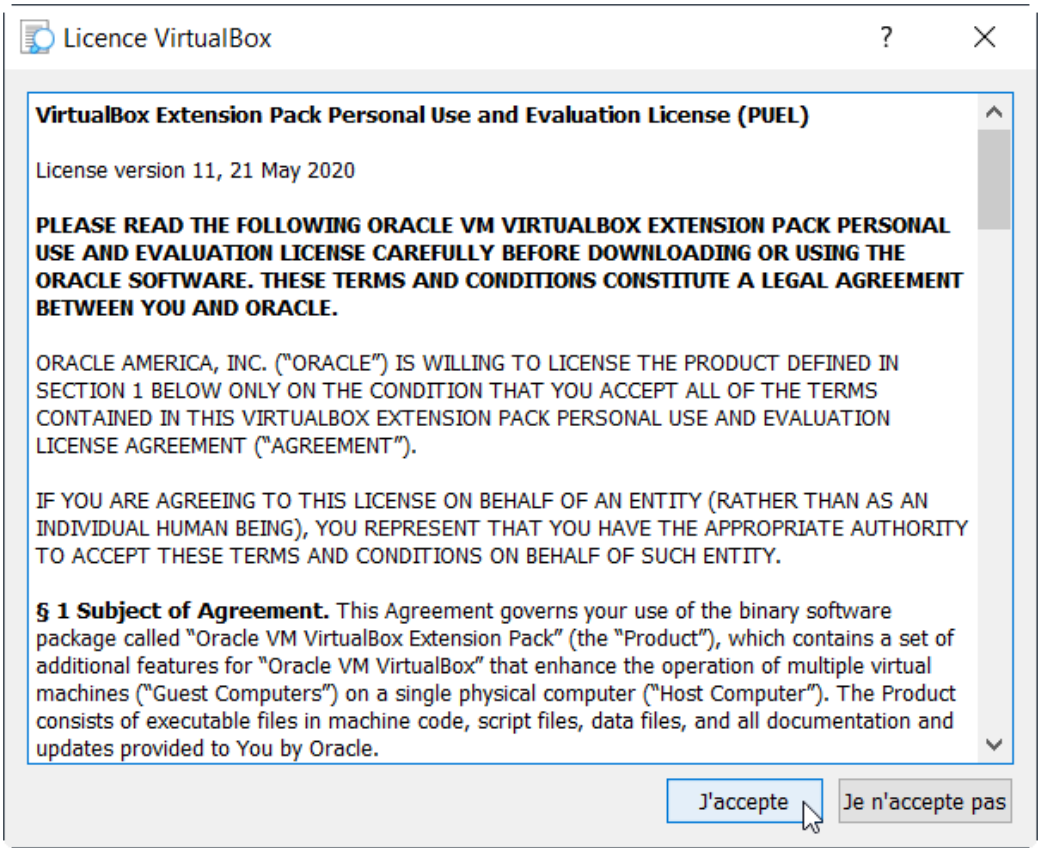
Cliquer sur **Install** .



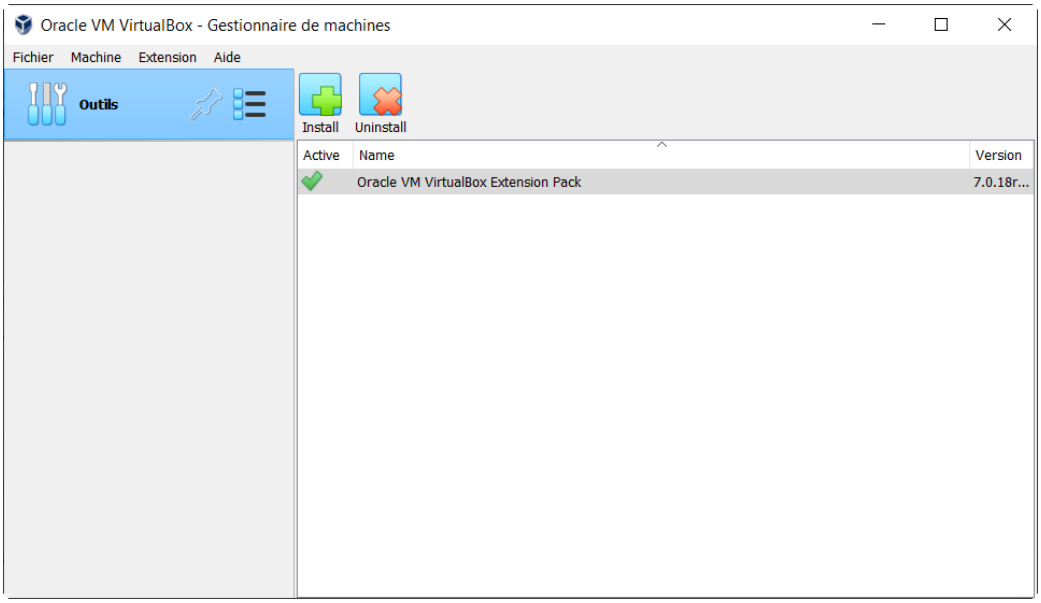
Choisir le pack d'extension préalablement téléchargé et correspondant à la version de VirtualBox, puis cliquer sur **Ouvrir** .



Cliquer sur **Installation** .



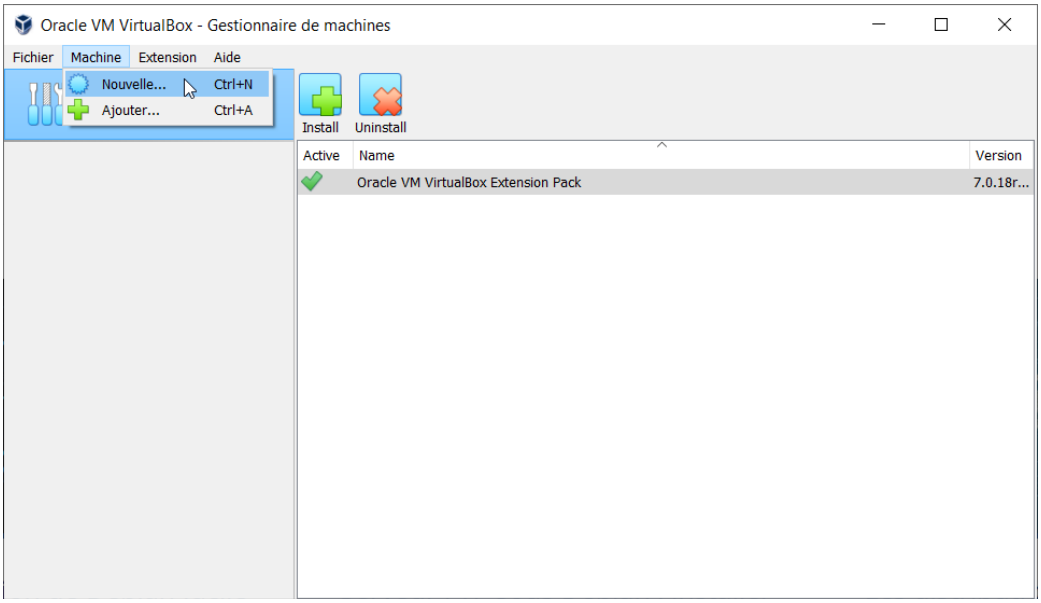
Lire les conditions de la licence jusqu'en bas, puis cliquer sur **J'accepte** .



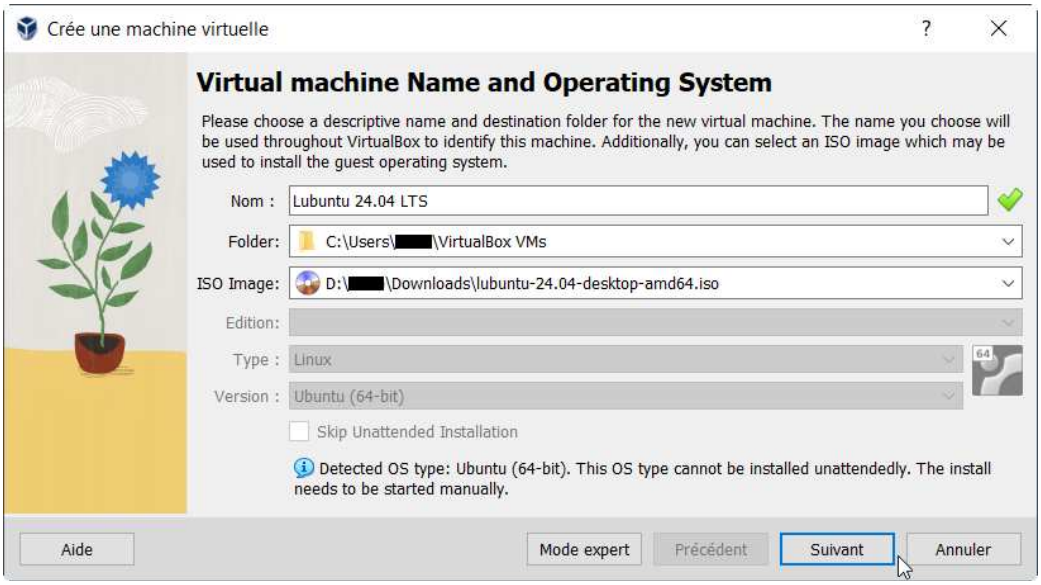
Vérifier que le pack d'extension de VirtualBox est bien installé.

4️⃣ Créer une machine virtuelle Linux

Après avoir téléchargé Lubuntu : lien pour télécharger Lubuntu (https://lubuntu.fr/)



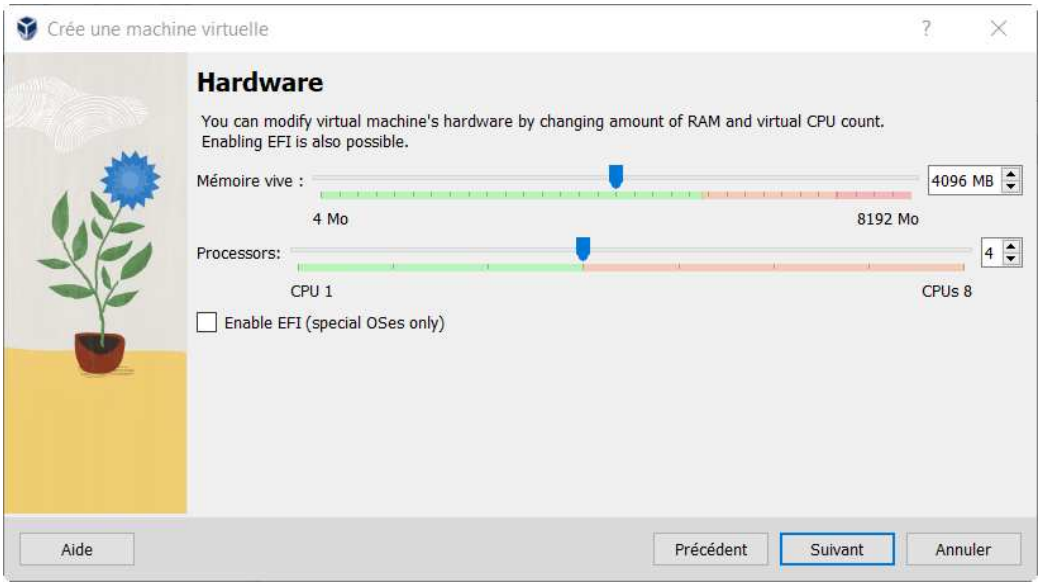
Cliquer sur **Machine** , puis sur **Nouvelle ...**



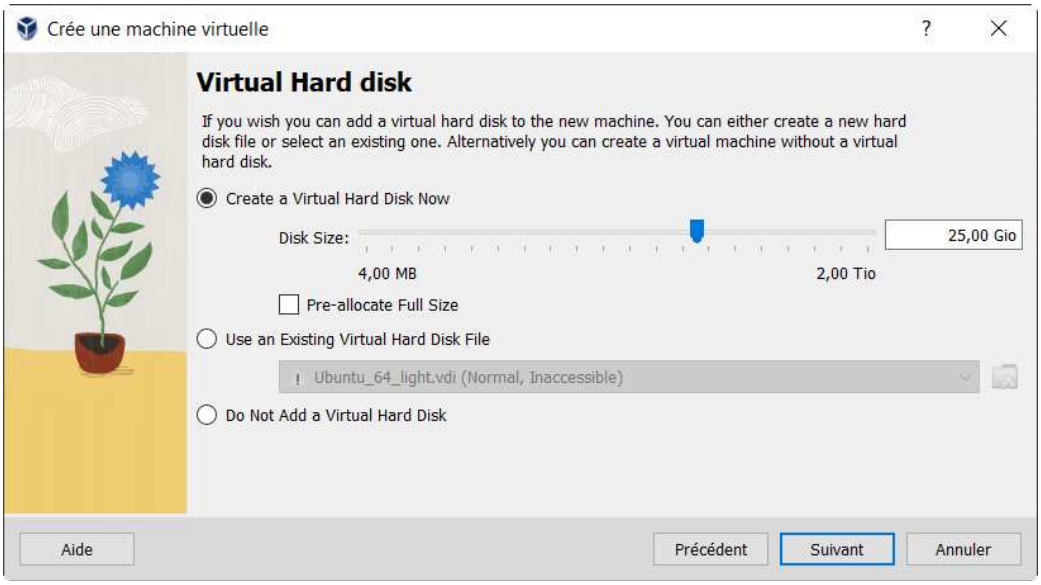
Définir les noms :

- de la **machine virtuelle**,
- du **dossier** qui contiendra les fichiers de la machine virtuelle,
- du fichier **image ISO** de la distribution à installer

puis cliquer sur **Suivant**

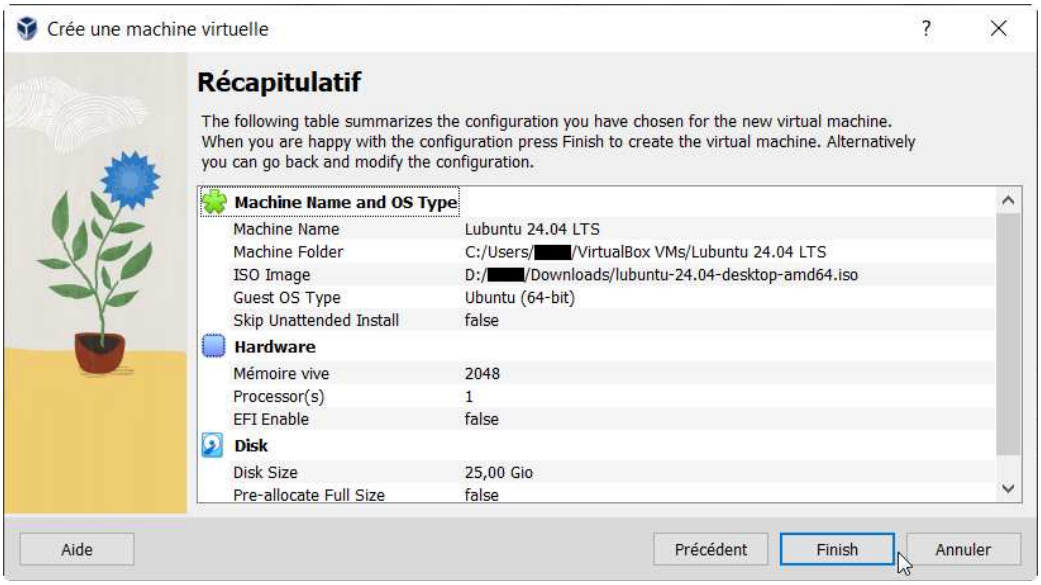


Paramétrer la **Mémoire vive** et le nombre de **Processeurs** .

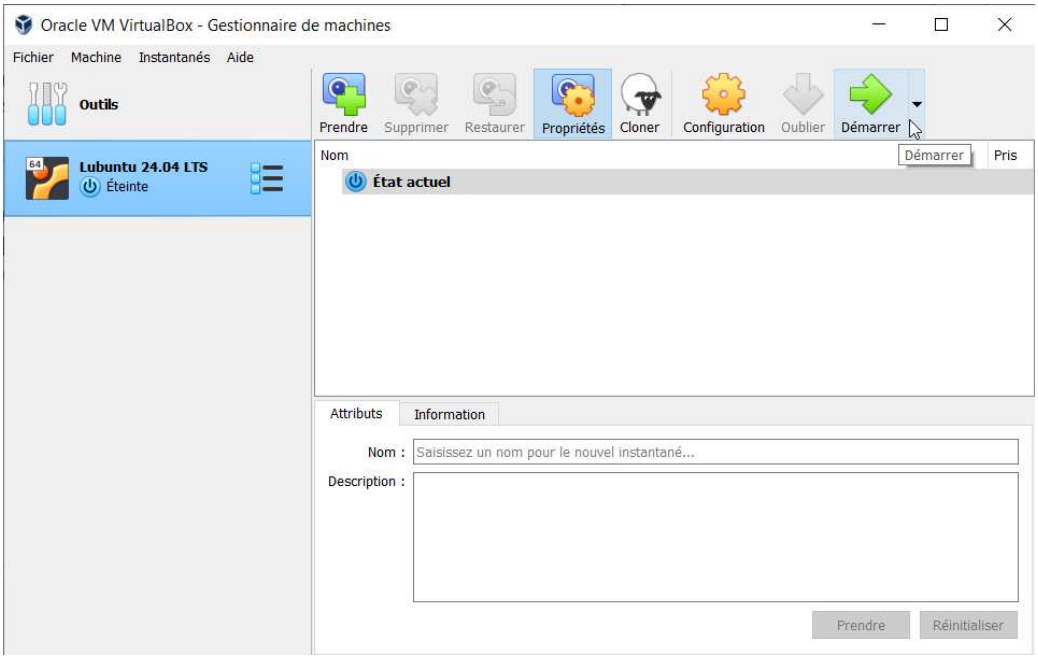


Paramétrer le disque virtuel :

- cocher **Create a Virtual Hard Disk now**
- taille : **25,00 Gio**

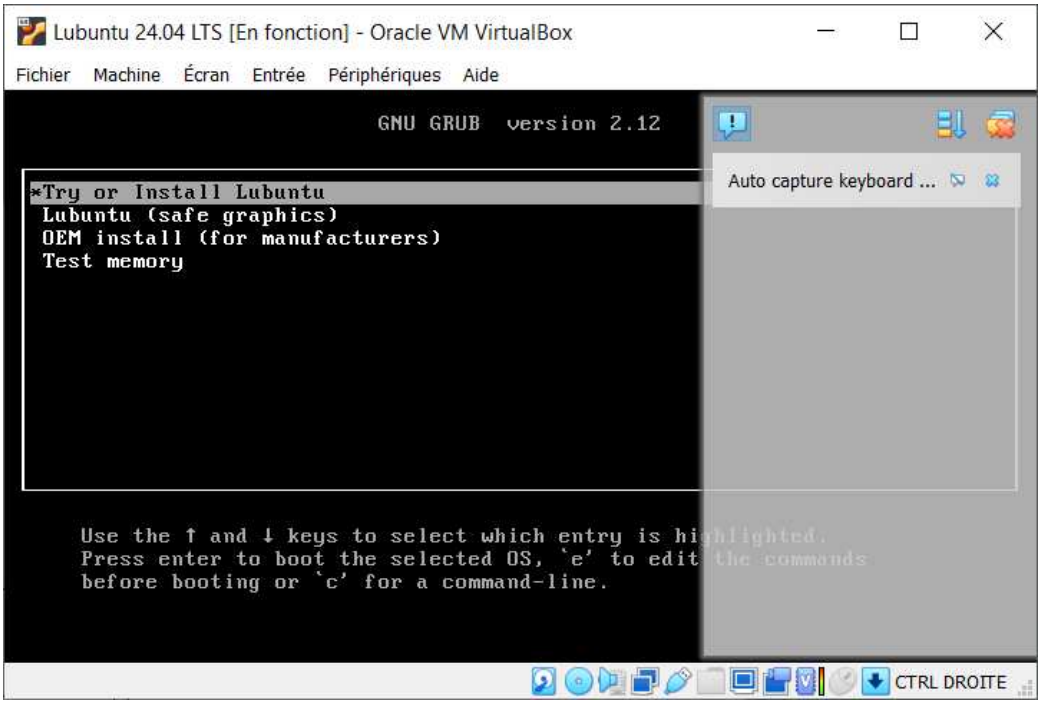


Cliquer sur **Finish** .



Cliquer sur **Lubuntu 24.04 LTS** puis sur **Démarrer** .

Une nouvelle fenêtre Lubuntu 24.04 LTS s'ouvre :



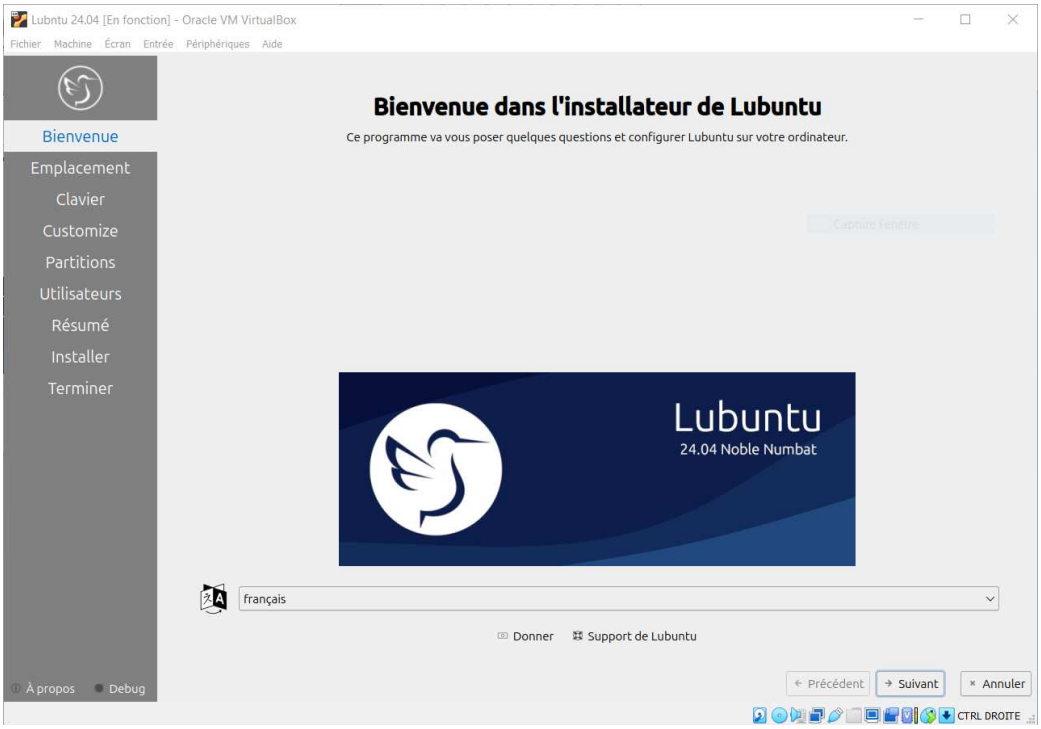
Valider l'option d'installation ***Try or Install Lubuntu** .

L'installation de Lubuntu 24.04 LTS commence :

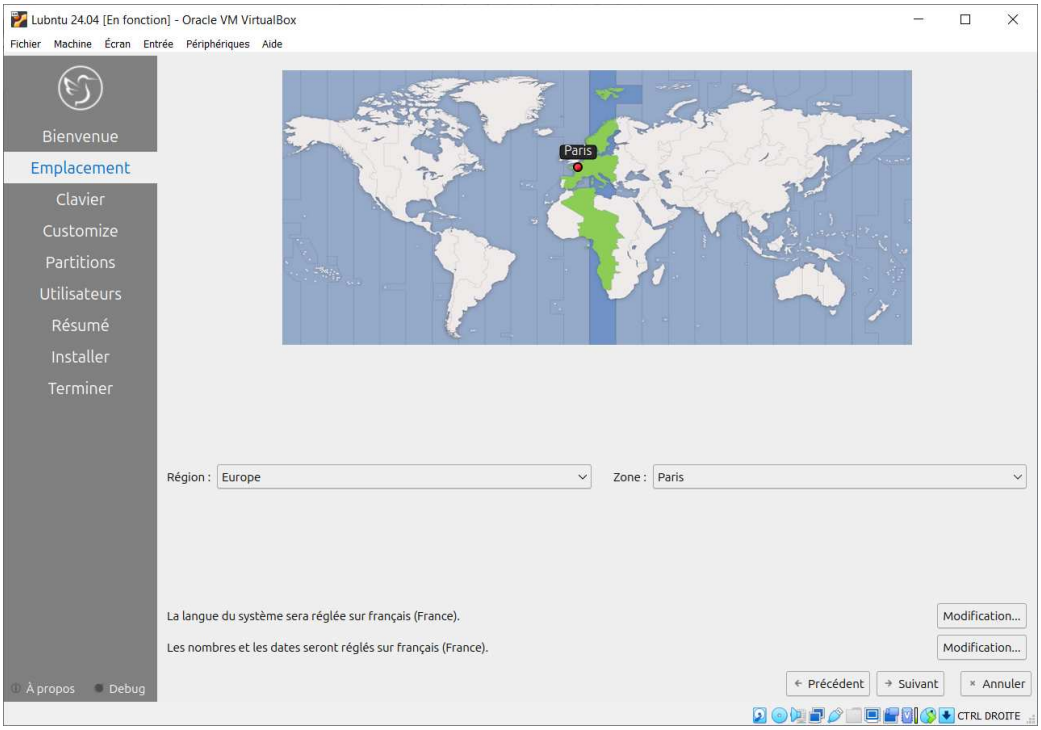


Valider les paramètres proposées et cliquer sur **Install Lubuntu** .

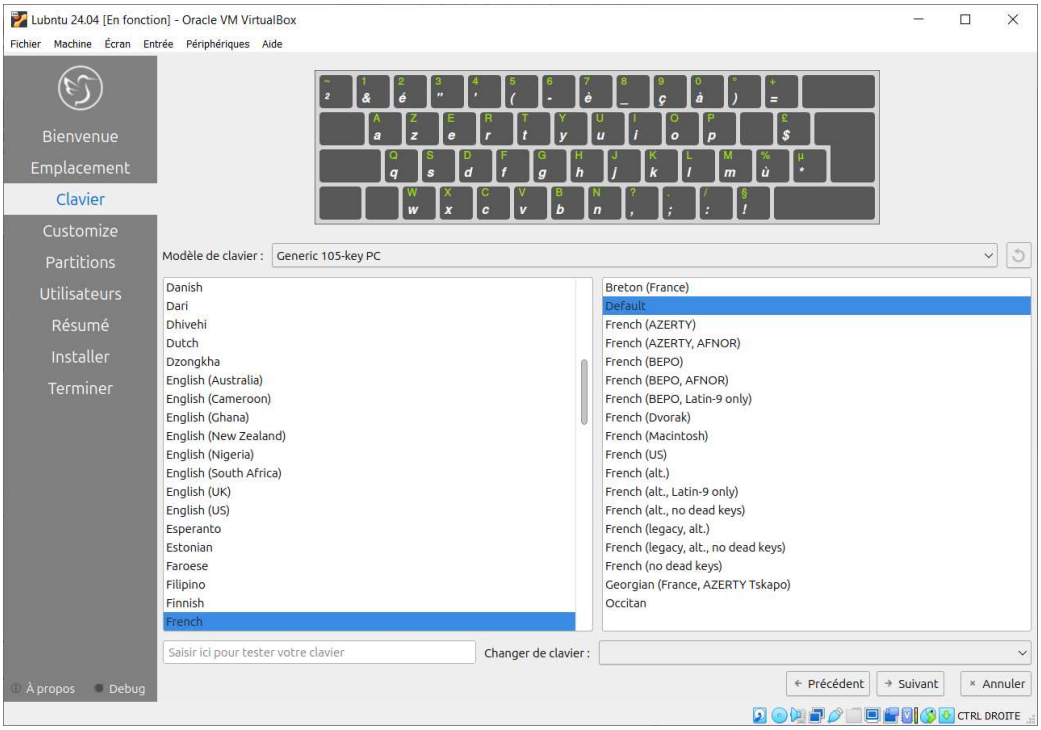
Valider les différentes options suivantes :



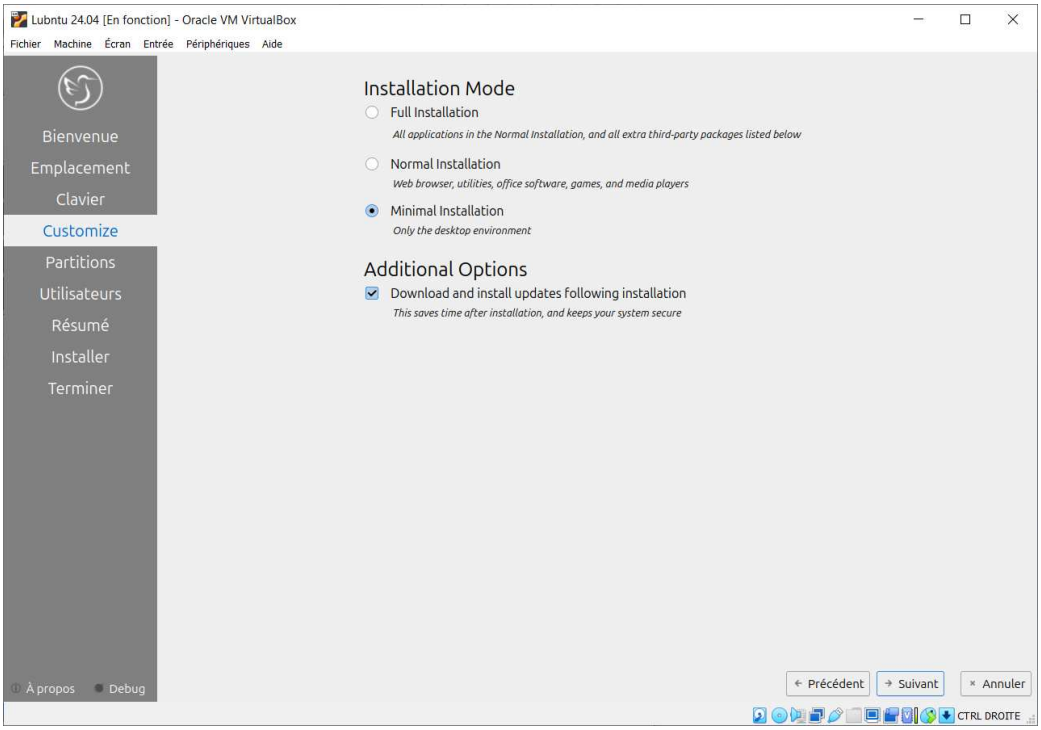
Choisir la langue **Français** puis cliquer sur **Suivant** .



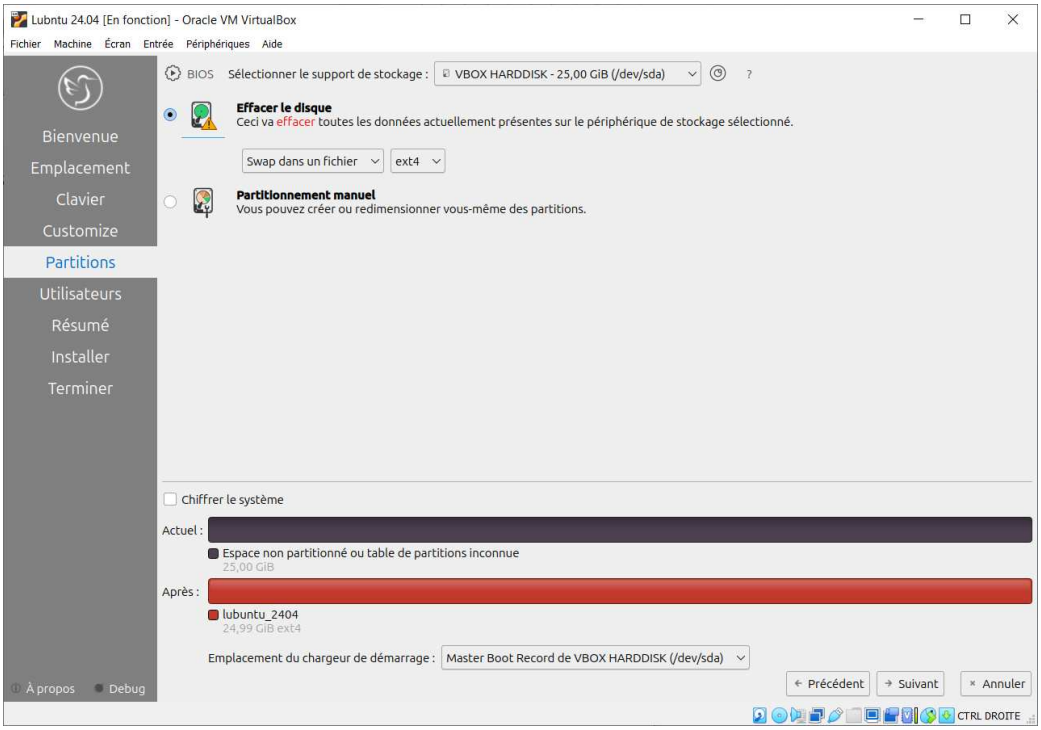
Choisir la région **Europe** et la zone **Paris** puis cliquer sur **Suivant** .



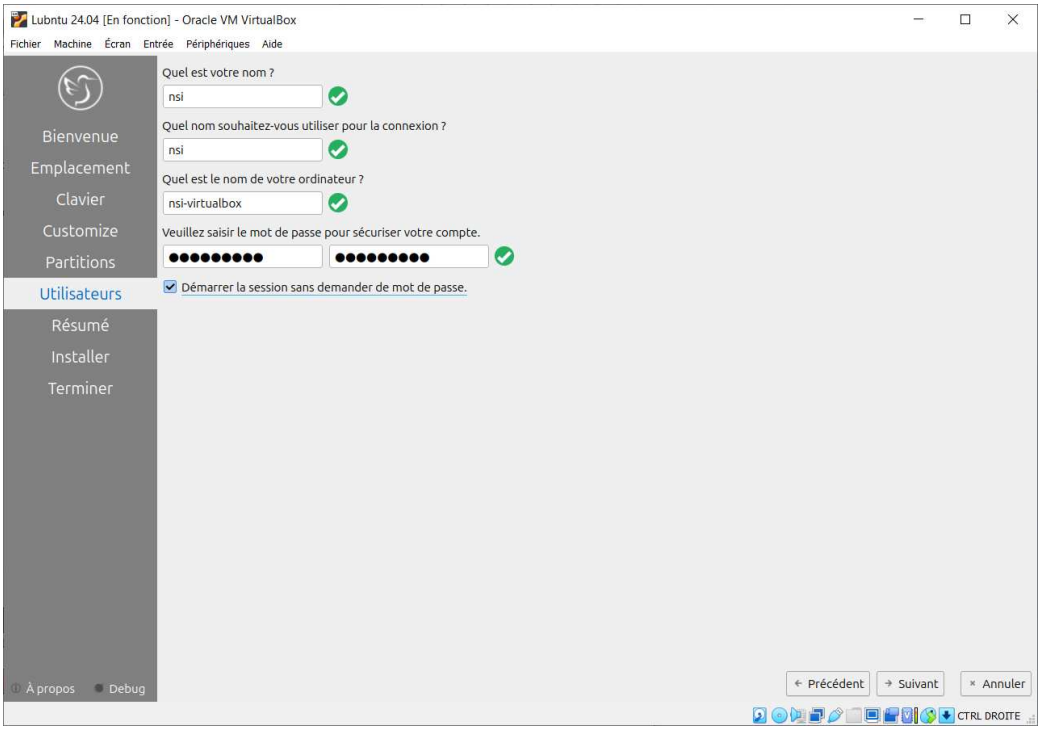
Choisir le modèle de clavier **French** et la langue **Default** puis cliquer sur **Suivant** .



Choisir le mode d'installation **Minimal Installation** puis cliquer sur **Suivant** .



Choisir **Effacer le disque** pour créer la partition virtuelle.
Il n'y a aucun risque ici ! Cliquer sur **Suivant** .

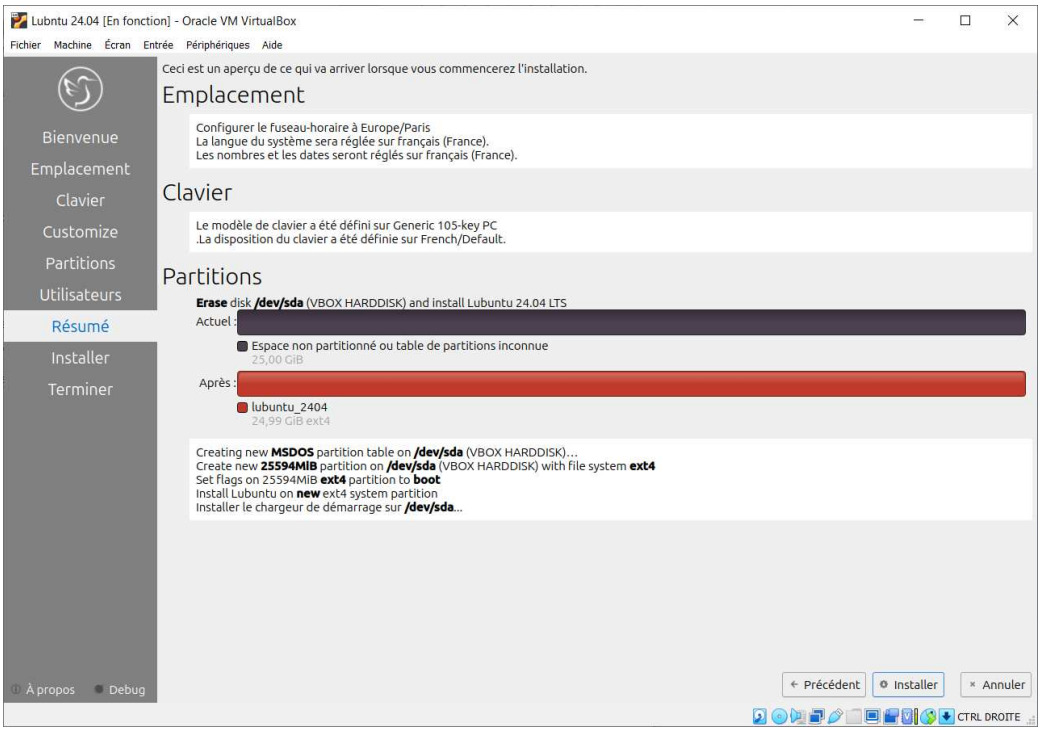


Définir les paramètres suivants :

- nom de l'utilisateur : « **nsi** »,
- nom pour la connexion : « **nsi** »,
- nom de l'ordinateur : « **nsi-virtualbox** »,
- mot de passe : « ***votre_mdp*** »,
- cocher **Démarrer la sesssion sans demander de mot de passe**,

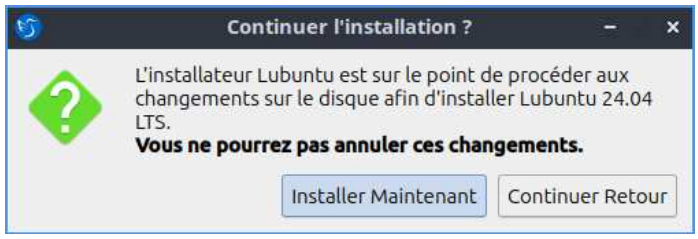
puis cliquer sur **Suivant**

Un récapitulatif s'affiche avant d'installer :

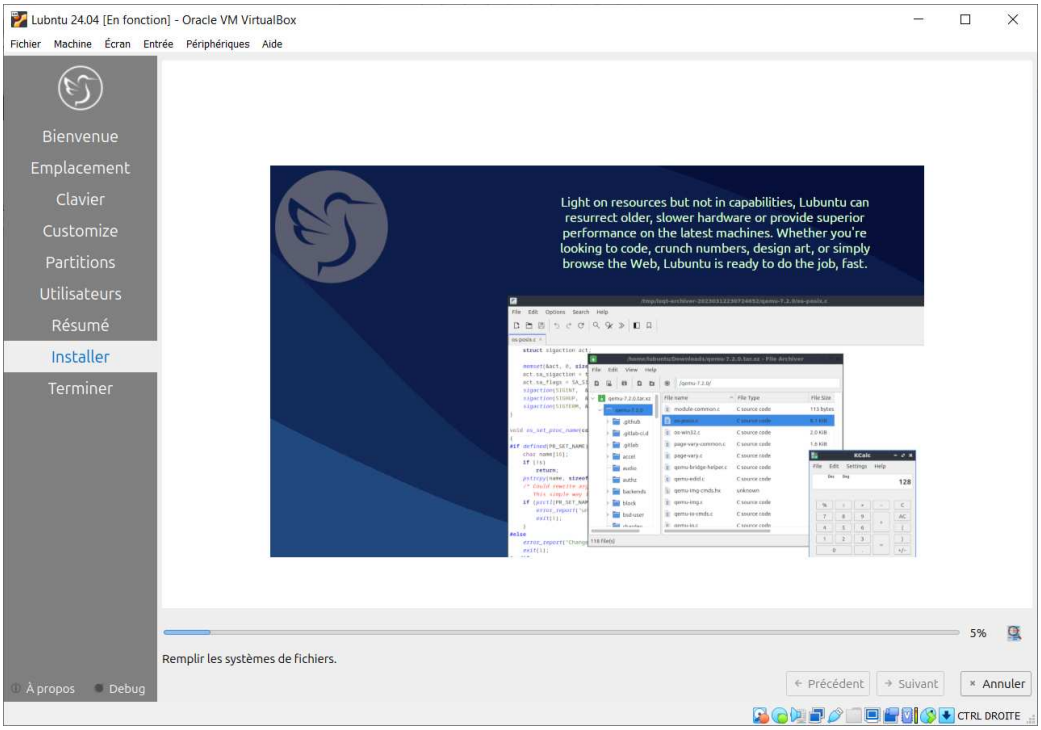


Cliquer sur **Installer** .

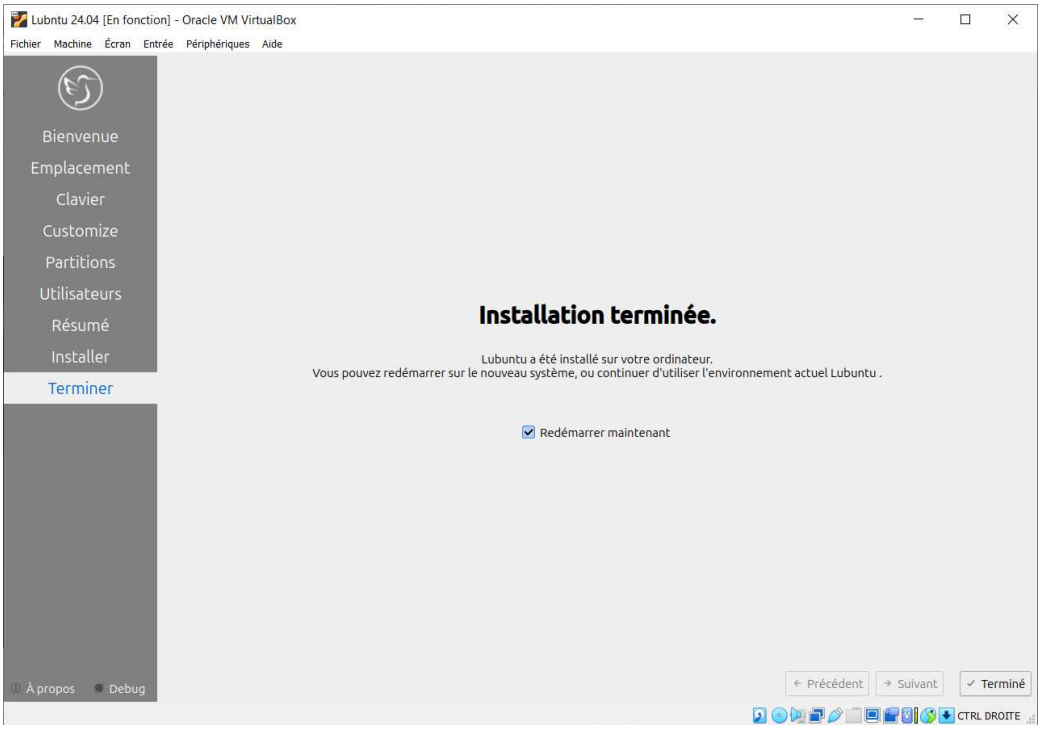
L’installation commence :



Un ultime message avant installation s'affiche. Cliquer sur **Installer maintenant** .

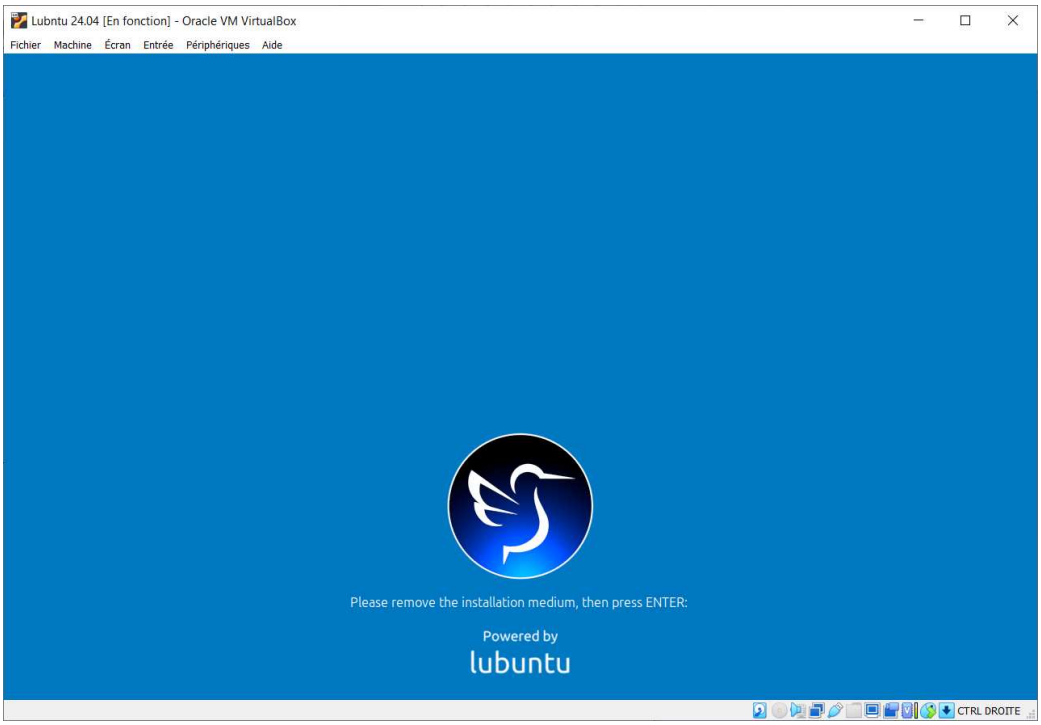


Attendre la fin de l'installation.



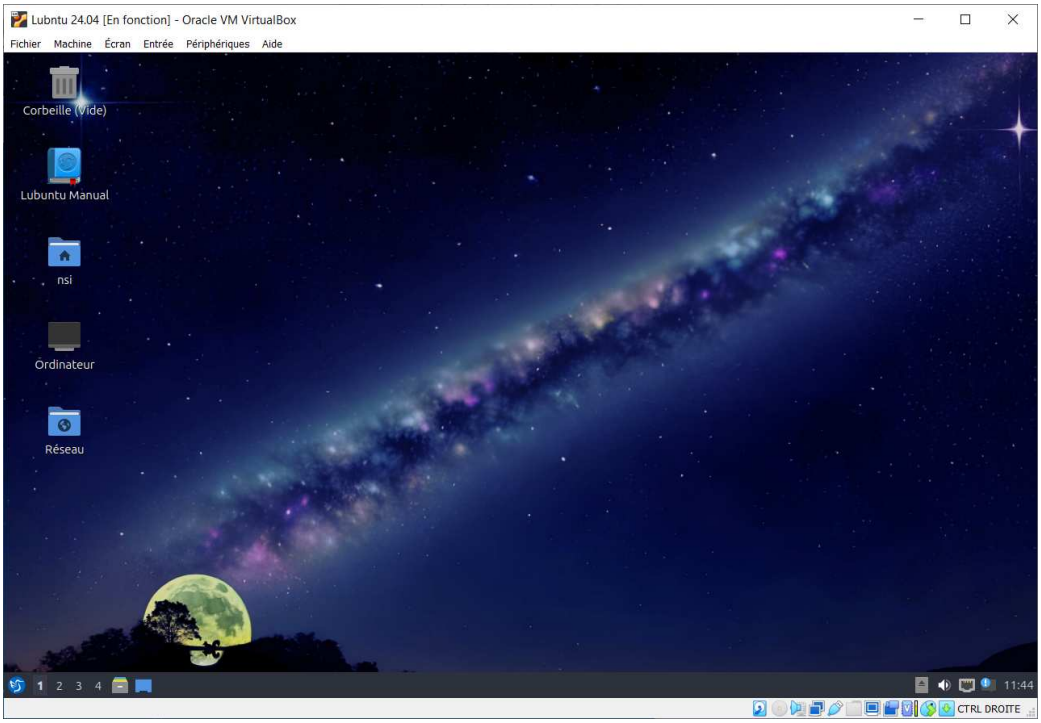
L'installation est terminée. Cliquer sur **Terminé**

Lubuntu redémarre :



Taper sur **ENTER** pour démarrer Lubuntu.

Une fois que Lubuntu a démarré :

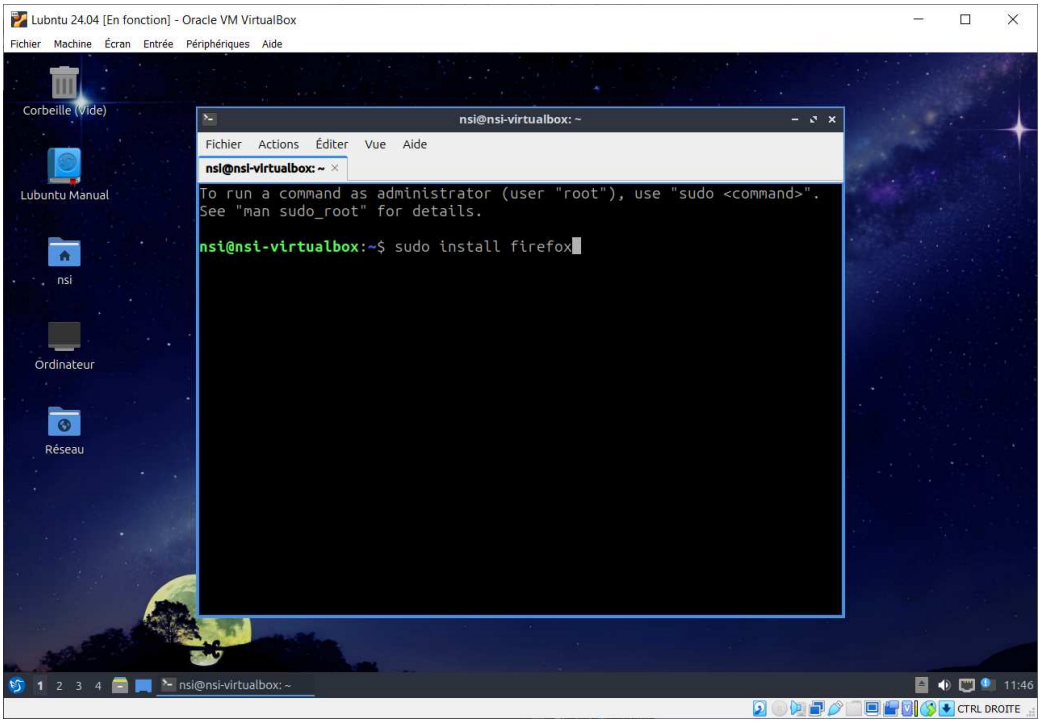


5️⃣ Installation de VirtualBox Guest Additions dans Lubuntu

Ce système n'est pas configuré actuellement pour créer des modules de noyau lors de la tentative d'installation de **`VirtualBox Guest Additions`** .

Les additions invité (guest additions) sont une collection de pilotes de périphériques et d'applications système pour VirtualBox qui améliorent les performances du système d'exploitation invité et permettent une meilleure interaction entre la machine hôte et la machine invité.

Voici donc la procédure complète pour permettre l'installation **`VirtualBox Guest Additions`** :



Dans un terminal, valider les commandes suivantes :

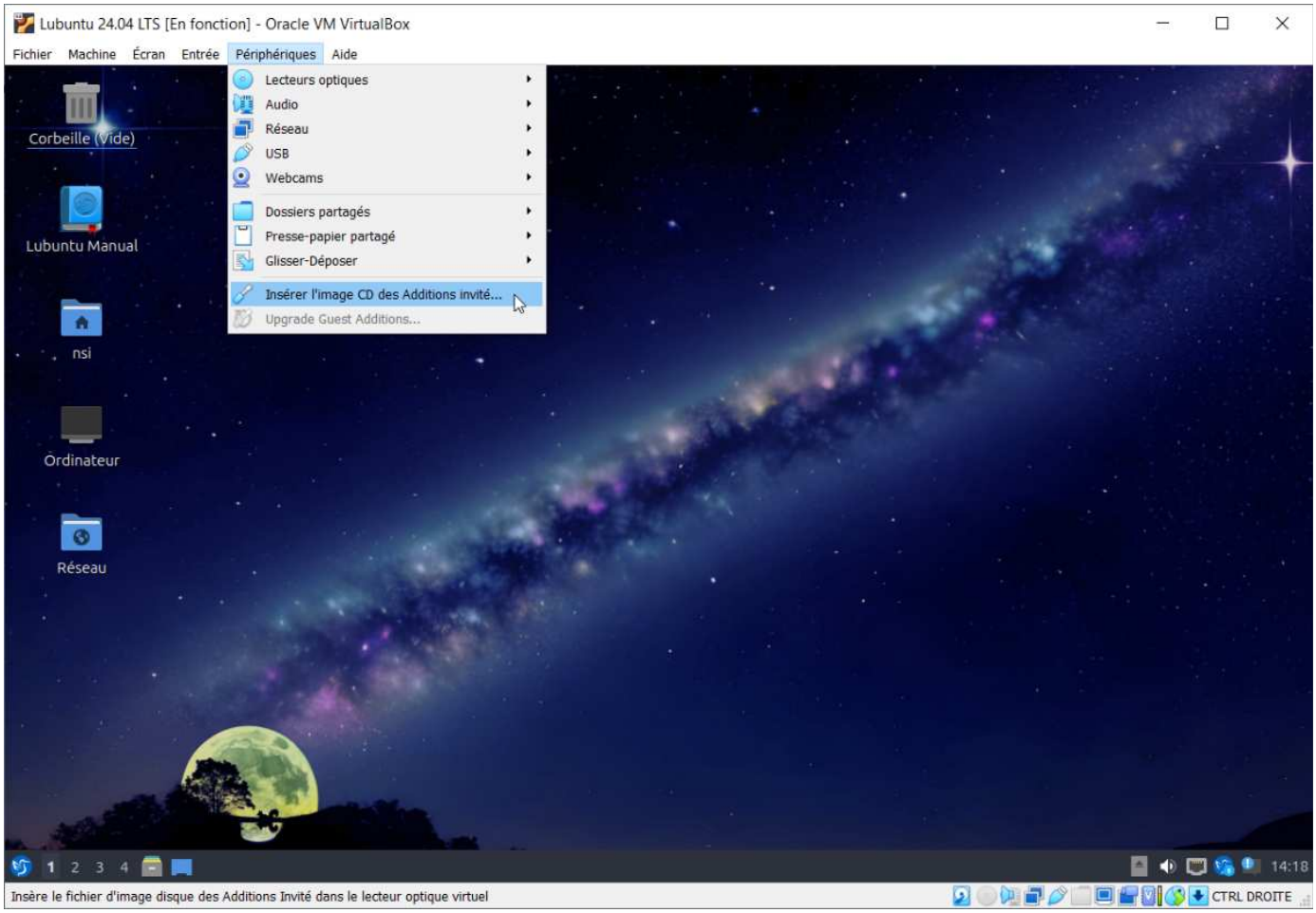
1. Pour installer les outils nécessaires :
   `sudo apt install gcc make perl`
2. Pour mettre à jour :
   `sudo apt-get update`
3. Pour installer les packages nécessaires à l'installation de **`Virtualbox Guest Editions`** :
   `sudo apt install linux-headers-$(uname -r) build-essential dkms`

▸ A propos de la commande **`sudo apt install gcc make perl`**

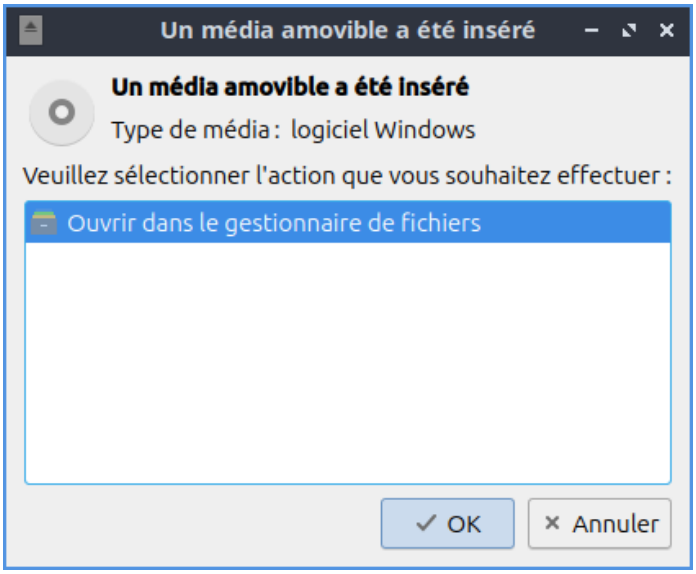
▸ A propos de la commande **`sudo apt-get update`**

▸ A propos de la commande **`sudo apt install linux-headers-$(uname -r) build-essential dkms`**

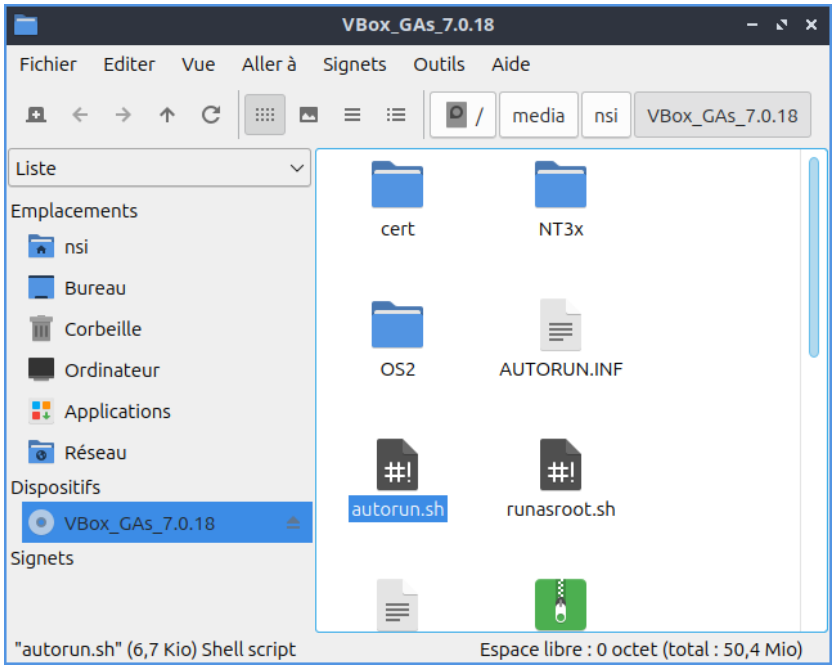
Cliquer sur **Périphériques** puis sur **Insérer l'image CD des Additions invité...**



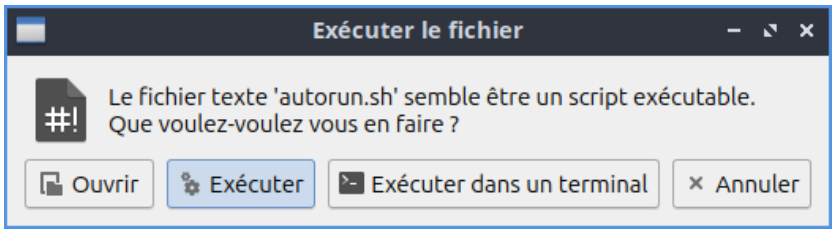
Une fenêtre **Un média amovible a été inséré** s'ouvre :



Pour **Ouvrir dans le gestionaire de fichiers** , cliquer sur **OK**



Pour exécuter le fichier **autorun.sh** , faire un clic droit sur **autorun.sh**



Pour exécuter le fichier **autorun.sh** , cliquer sur **Exécuter**

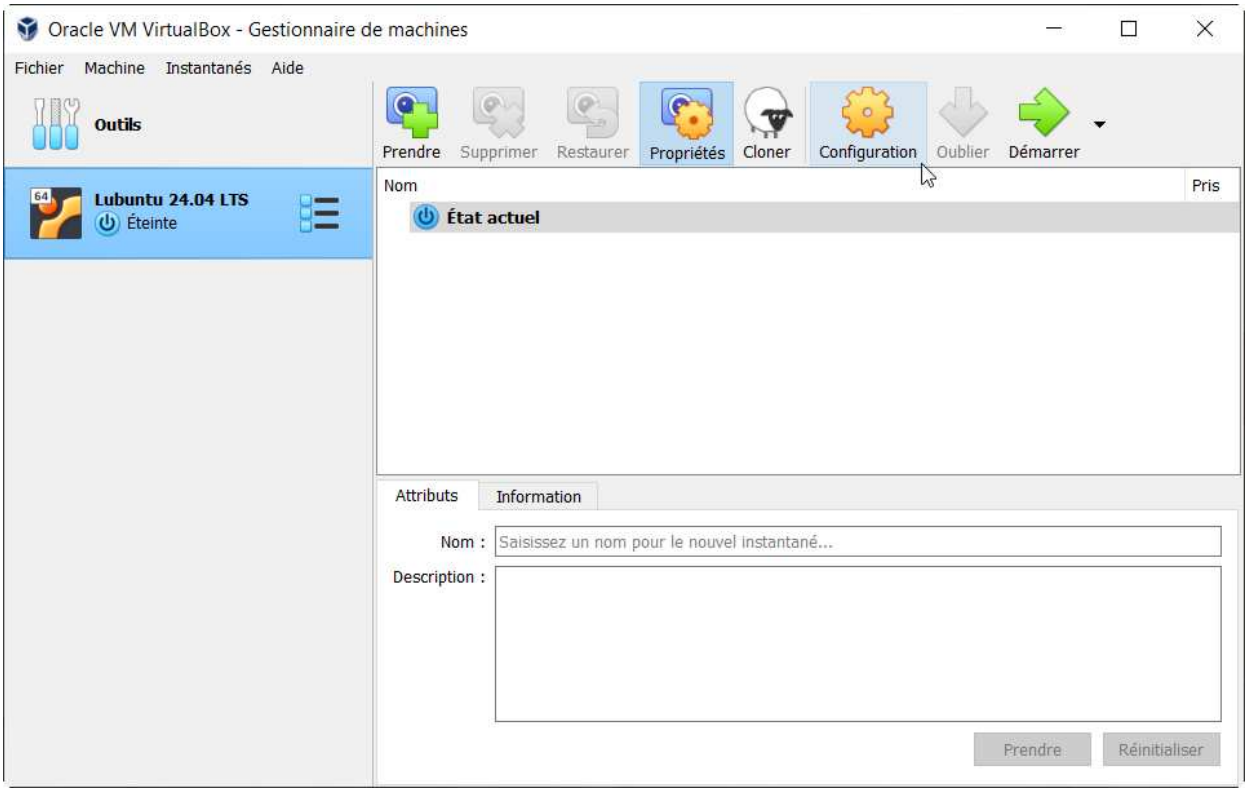
sudo sh ./VBoxLinuxAdditions.run

6️⃣ Création d'un dossier partagé entre Windows et Lubuntu

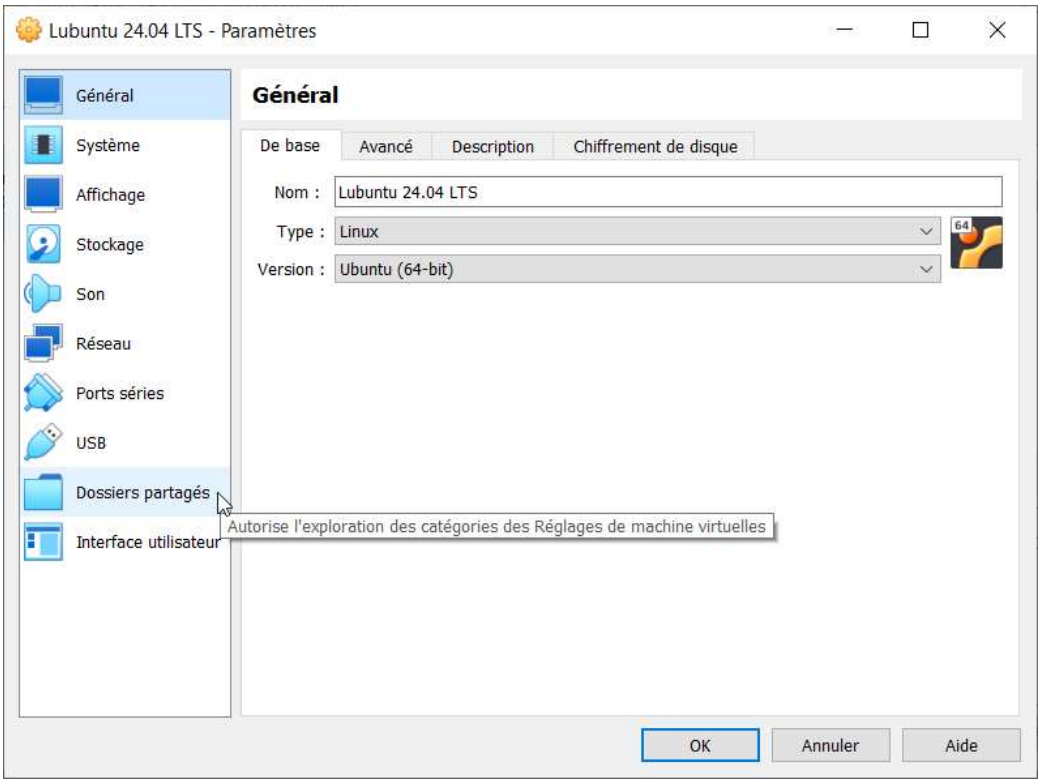
Lorsque l'on utilise une distribution Linux virtualisée dans VirtualBox, on peut utiliser un dossier partagé, qui permet de monter dans le système invité un dossier du système hôte.

Cette rubrique a pour but de d'expliciter les différentes commandes nécessaires pour mettre en place un dossier partagé.

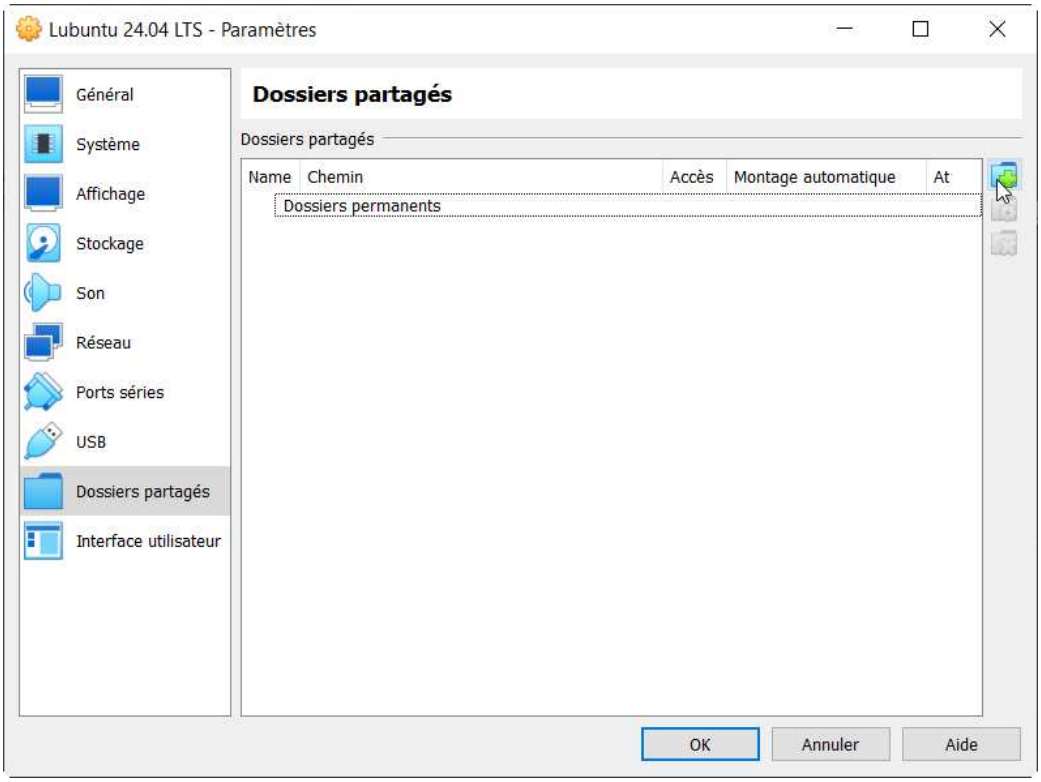
- Installer les additions invité dans le système invité : il faut installer le paquet **`virtualbox-guest-dkms`** .
- Configurer le dossier partagé depuis les paramètres de la machine virtuelle dans **VirtualBox**. Il faut cocher **`Montage automatique`** et **`Configuration permanente`** . Le montage automatique permet de ne pas avoir à se soucier de monter le dossier lors du démarrage du système invité.



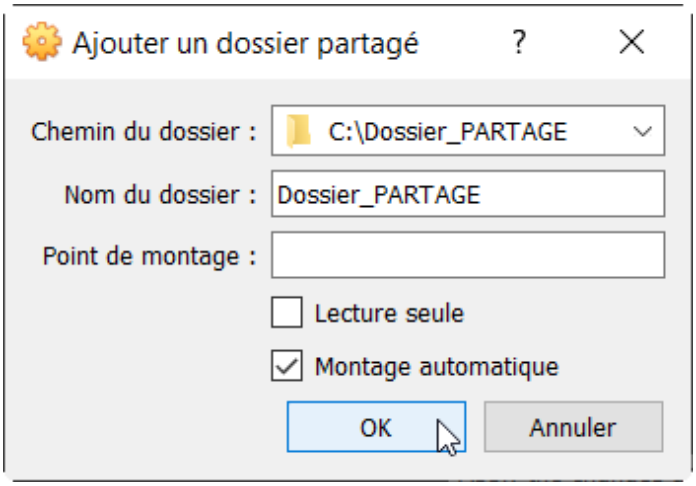
Cliquer sur **Configuration**



Cliquer sur **Dossiers partagés**

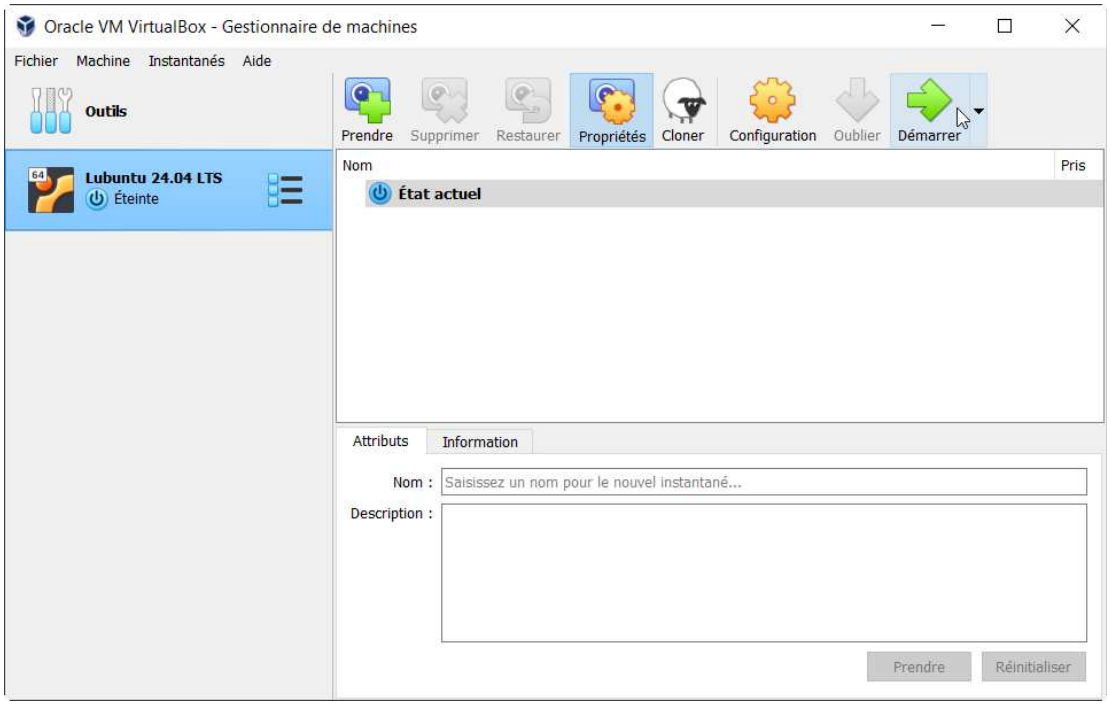


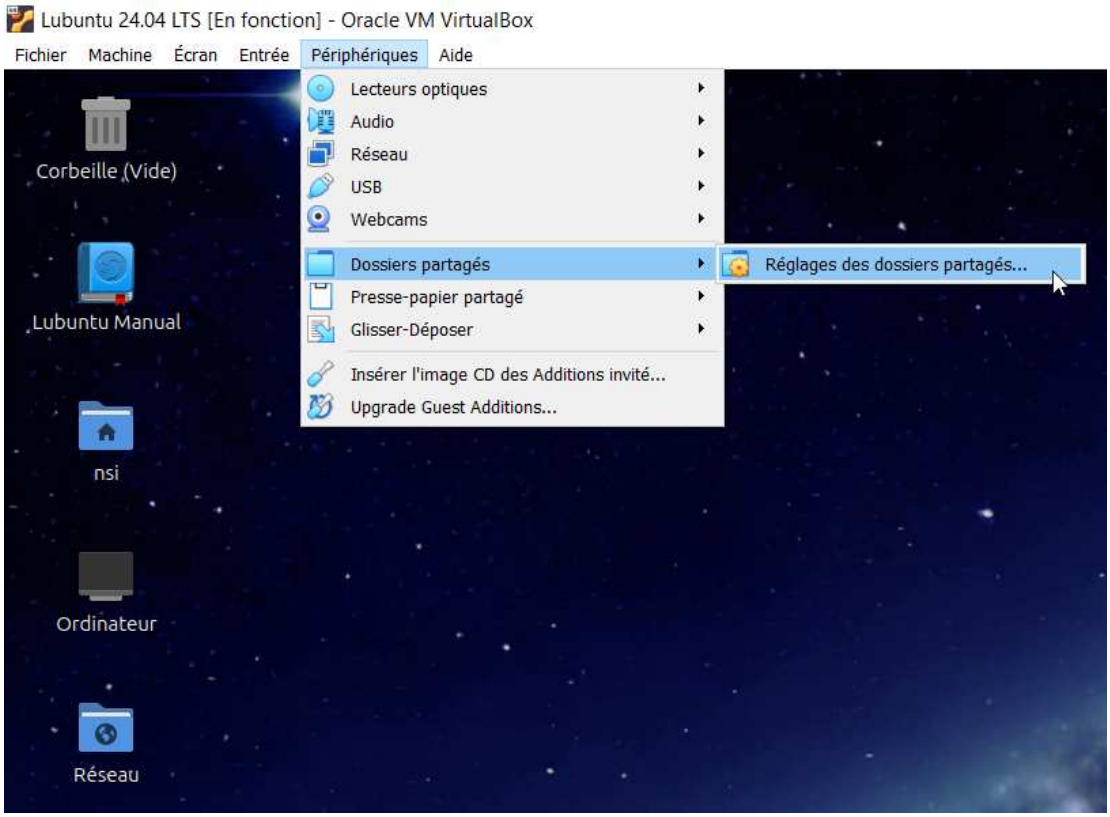
Cliquer sur **+** pour ajouter un dossier partagé.



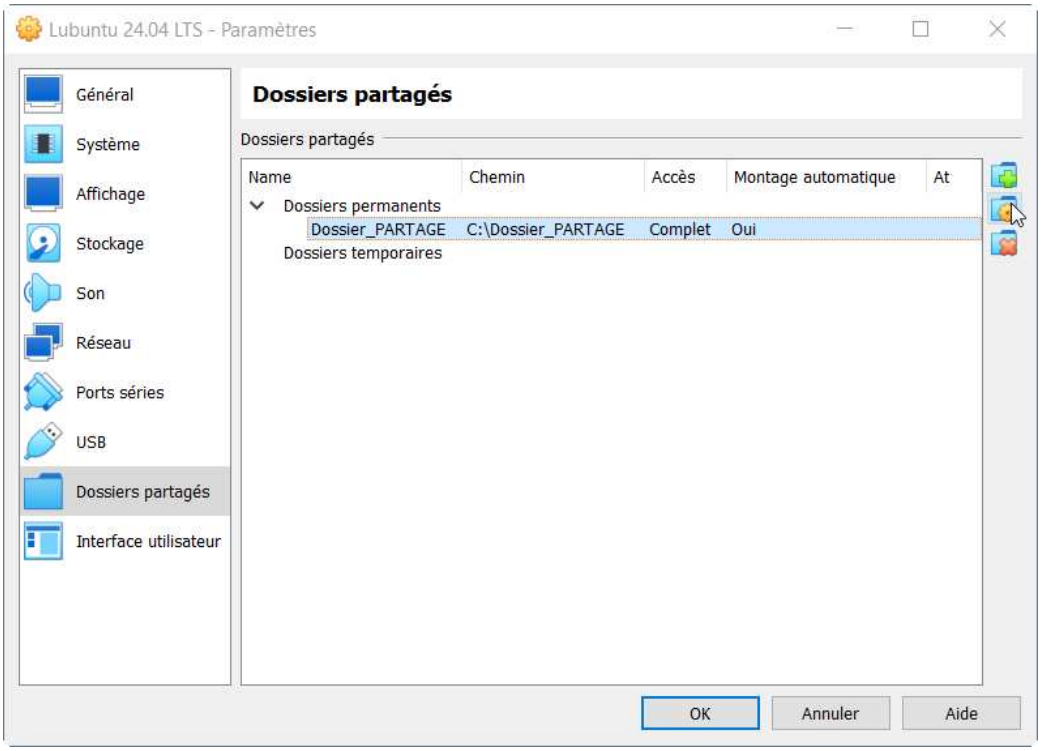
Renseigner le **chemin du dossier** et son **nom**,cocher **Montage automatique**, puis cliquer sur **OK** .

Démarrer la machine virtuelle **Lubuntu 24.04 LTS** :

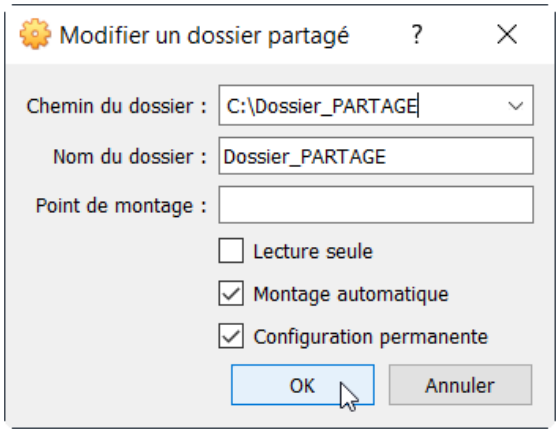




Cliquer sur **Périphériques / Dossiers partagés / Réglage des dossiers partagés…**

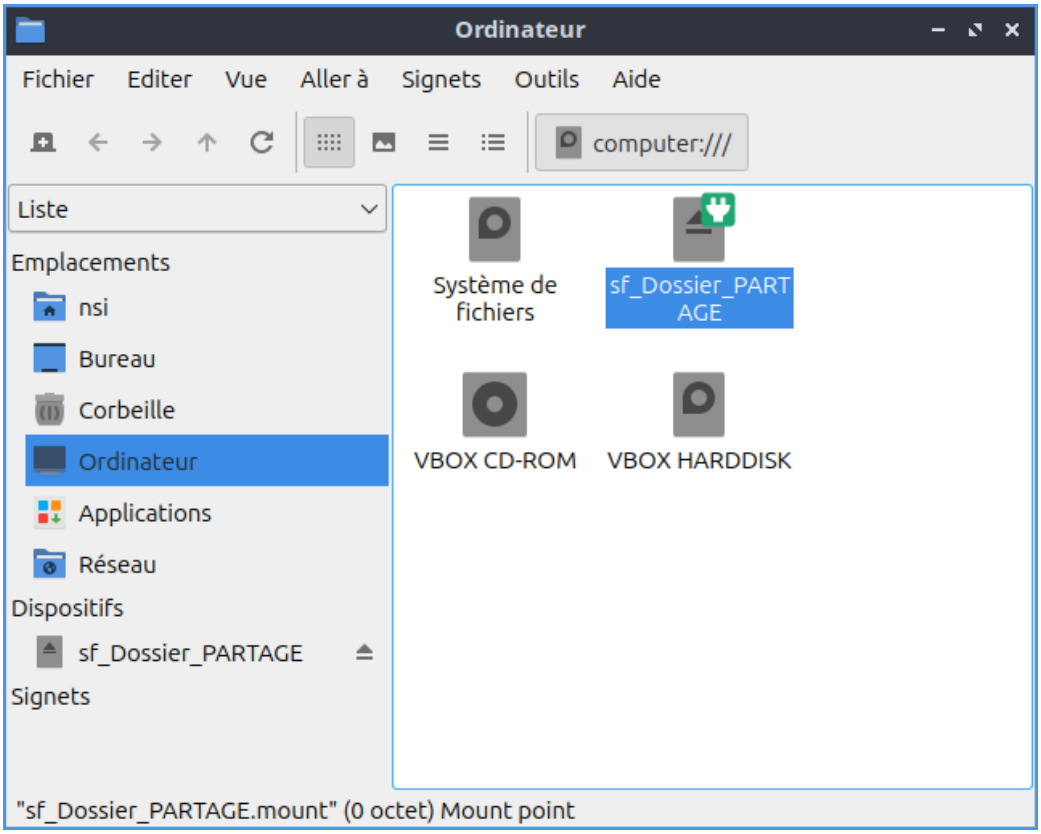


Cliquer sur ⚙ pour modifier les paramètres du partage.



Cocher **Configuration permanente** et cliquer sur **OK** .

Sur le bureau de **Lubuntu**, cliquer sur **Ordinateur** :



Le dossier partagé apparaît sous le nom **sf_Dossier_PARTAGE**.

Remarques :

- Le point de montage du dossier partagé est : `/media/sf_<nom-du-partage>` .
- Pour pouvoir écrire dans le dossier partagé, il est nécessaire d'ajouter l'utilisateur (ici **nsi**) au groupe **vboxsf**. Il est donc nécessaire d'exécuter la commande suivante dans un terminal :

  ```
  sudo usermod -a -G vboxsf nsi
  ```

- Se déconnecter et se reconnecter pour que les modifications soient bien prises en charge.