

Annexe 2 : Installation de la machine virtuelle Windows

ROS2 : bibliothèques et outils pour le développement logiciel en robotique

Culture Sciences
de l'Ingénieur

La Revue
3E.I

école normale supérieure paris-saclay

Jules FARNAULT¹ - Sergio RODRIGUEZ² - Anthony JUTON³

Édité le
02/02/2026

¹ Elève normalien à l'ENS Paris Saclay, DER Sciences de l'Ingénierie Électrique et Numérique

² Maître de conférences au laboratoire SATIE, ENS Paris Saclay

³ Professeur agrégé à l'ENS Paris Saclay, DER Sciences de l'Ingénierie Électrique et Numérique

Cette ressource est une annexe de la ressource « ROS2 : bibliothèques et outils pour le développement logiciel en robotique » [J. Farnault, S. Rodriguez A. Juton, 2026, https://sti.eduscol.education.fr/si-ens-paris-saclay/ressources_pedagogiques/ros2-bibliotheques-outils-pour-developpement-logiciel-en-robotique] qui fait partie du N°118 de La Revue 3EI du 1^{er} trimestre 2026.

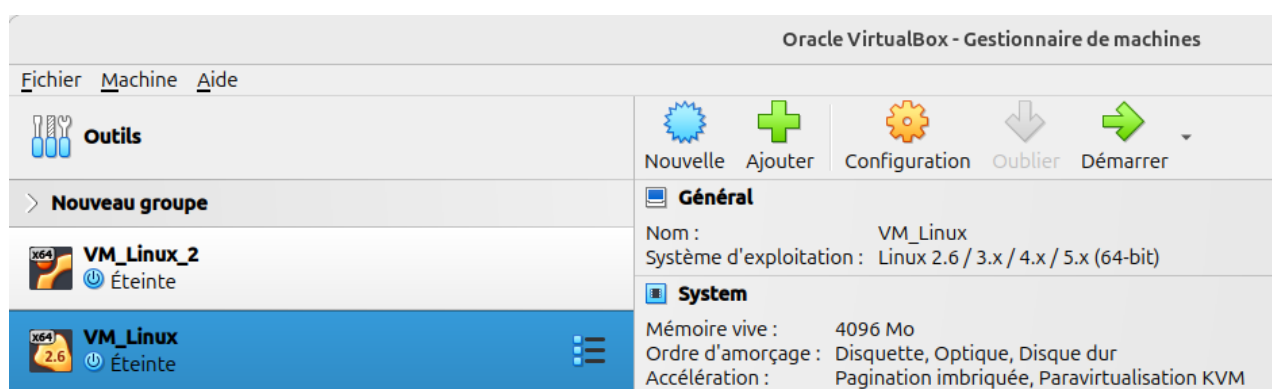
Voici quelques instructions pour installer une machine virtuelle avec Ubuntu 24 et un dossier partagé, très utile pour échanger des fichiers de la machine hôte à la machine invitée. Les instructions ont été testées sur une machine Windows 11.

Installer VirtualBox depuis les fichiers du site officiel : <https://www.virtualbox.org/>.

Télécharger sur le même site l'extension pack et l'ajouter dans VirtualBox (Fichier > Outils > Extension Pack Manager)

Télécharger l'image iso Ubuntu 24.04 LTS : <https://ubuntu.com/download>

Créer une nouvelle machine virtuelle avec Ubuntu 24.04 : Machine > Nouvelle...



Crée une machine virtuelle

☒ **Name and Operating System**

Nom : WebotsROS2 ✓
Folder : /home/ajuton/VirtualBox VMs
ISO Image : /home/ajuton/Téléchargements/ubuntu-24.04.2-desktop-amd64.iso ✓
Edition :
Type : Linux x64
Subtype : Ubuntu
Version : Ubuntu (64-bit)
☐ Skip Unattended Installation

☒ **Unattended Install**

Username and Password
Username : webotsros2 ✓
Password :
Repeat Password :
Additional Options
Product Key : #####-#####-#####-#####-#####
Hostname : WebotsROS2 ✓
Domain Name : myguest.virtualbox.org ✓
☐ Install in Background

☐ **Guest Additions**
Guest Additions ISO : /usr/share/virtualbox/VBoxGuestAdditions.iso

☒ **Hardware**

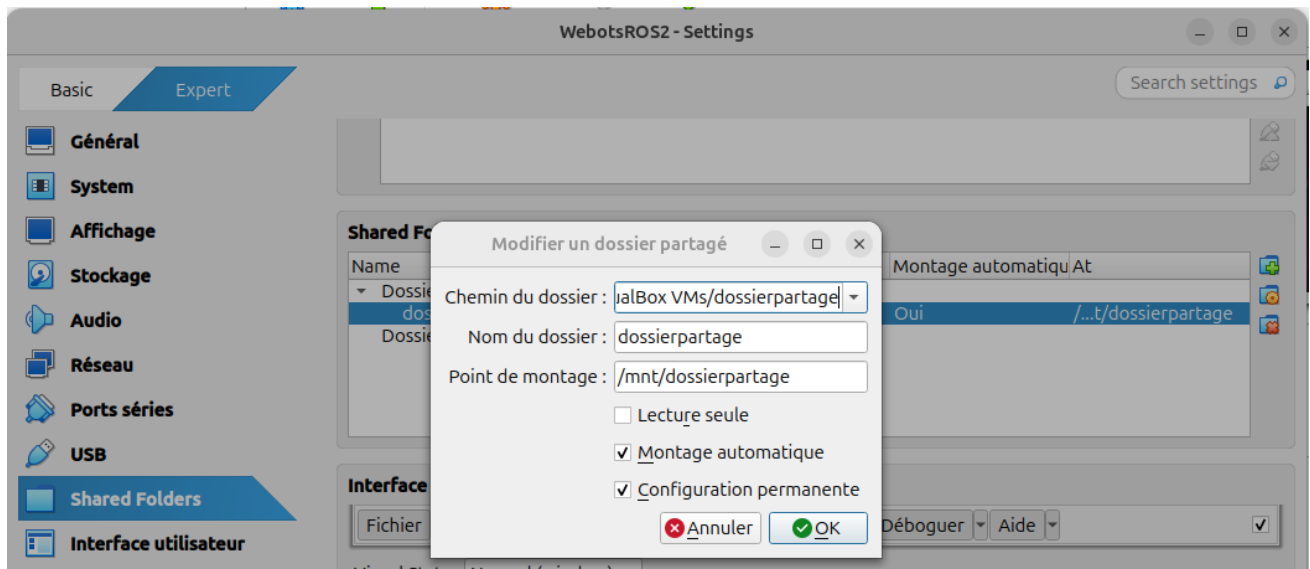
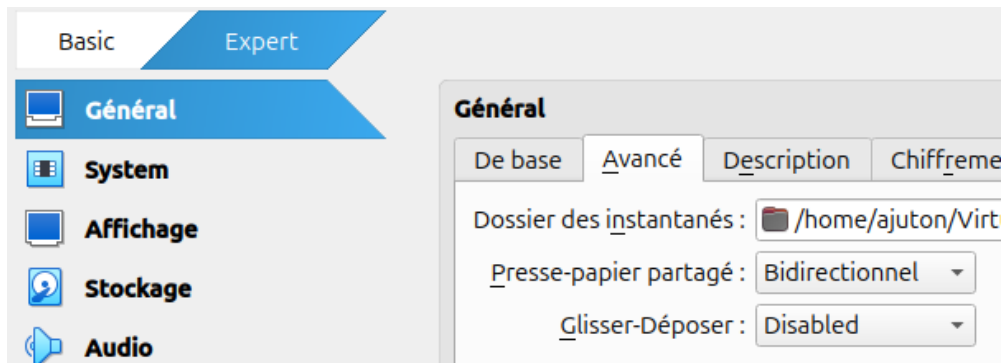
Mémoire vive : 8192 MB (4 Mo to 31744 Mo)
Processors : 4 (CPU 1 to CPUs 32)
☐ Enable EFI (special OSes only)

☒ **Hard Disk**

☒ **Create a Virtual Hard Disk Now**
Hard Disk File Location and Size
 /home/ajuton/VirtualBox VMs/WebotsROS2/WebotsROS2.vdi ✓
 25,00 Gio (4,00 MB to 2,00 Tio)
Hard Disk File Type and Variant
 VDI (VirtualBox Disk Image) ☐ Pre-allocate Full Size ☐ Split into 2GB Parts
☐ Use an Existing Virtual Hard Disk File
 VM_Linux.vdi (Normal, Inaccessible)
☐ Do Not Add a Virtual Hard Disk

Suivre ensuite les instructions d'installation de Linux.

Une fois la machine créée, dans la configuration de la nouvelle machine, ajouter les copier/coller et un dossier partagé :



Lancer la nouvelle machine virtuelle et y installer les paquets utiles depuis un terminal :

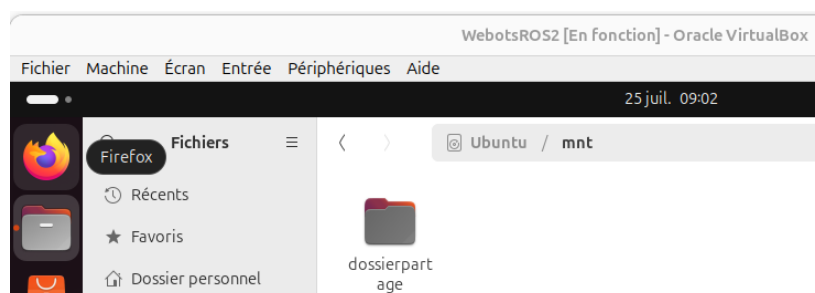
```
sudo apt update && sudo apt upgrade
sudo apt install bzip2 gcc make python3-numpy
```

Installation d'un dossier partagé (à vérifier sous Windows)

Depuis la nouvelle machine virtuelle toujours, installer les extensions : *Périphériques > Insérer l'image CD des additions invités* puis *Périphériques > Upgrade Guest Additions*

Redémarrer, puis dans un terminal de la machine invitée, ajouter l'utilisateur au groupe vboxsf :
`sudo adduser $USER vboxsf`

Redémarrer, le dossier partagé doit être disponible à l'emplacement indiqué : */mnt/dossierpartage*.



Ressource publiée sur Culture Sciences de l'Ingénieur : <https://sti.eduscol.education.fr/si-ens-paris-saclay>