

# Vrac

- [ADD NVME sur Raspberry PI](#)
- [Boot raspberry pi sur NVME](#)
- [Home Assistant sur environnement Virtuel](#)

# ADD NVME sur Raspberry PI

Mettre à jour l'os et vérifier si des upgrades sont disponibles :

```
sudo apt update && sudo apt full-upgrade
```

```
permitted by applicable law.  
cavallone@athena:~ $ sudo apt update && sudo apt full-upgrade
```

Ensuite vérifier que la version Firmware de PI est la dernière

```
sudo rpi-eeprom-update
```

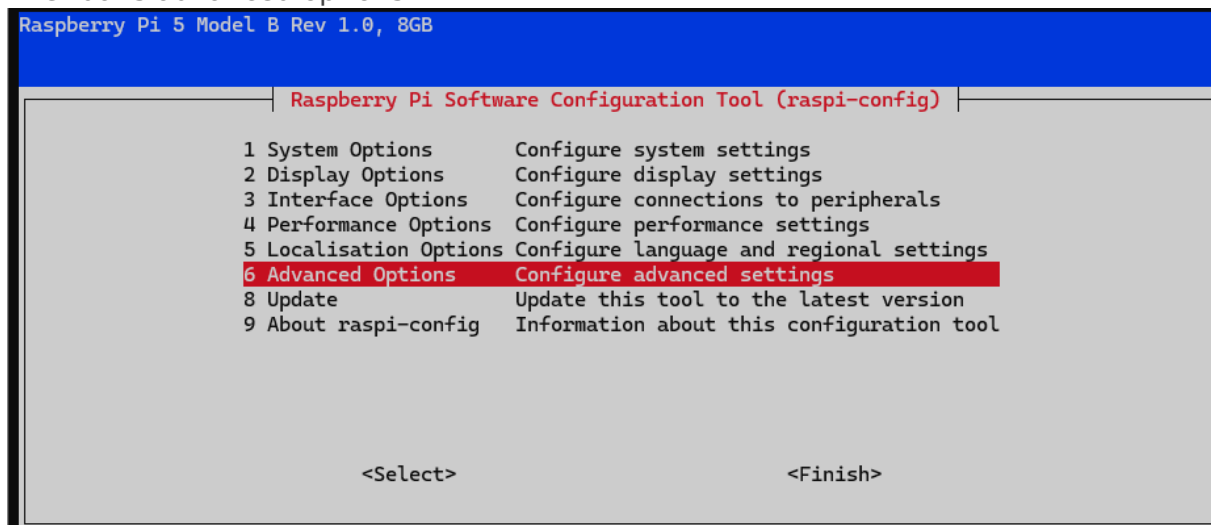
```
cavallone@athena:~ $ sudo rpi-eeprom-update  
BOOTLOADER: up to date  
CURRENT: Mon 23 Sep 13:02:56 UTC 2024 (1727096576)  
LATEST: Mon 23 Sep 13:02:56 UTC 2024 (1727096576)  
RELEASE: default (/lib/firmware/raspberrypi/bootloader-2712/default)  
Use raspi-config to change the release.
```

Si la version n'est pas la dernière suivre les steps suivants :

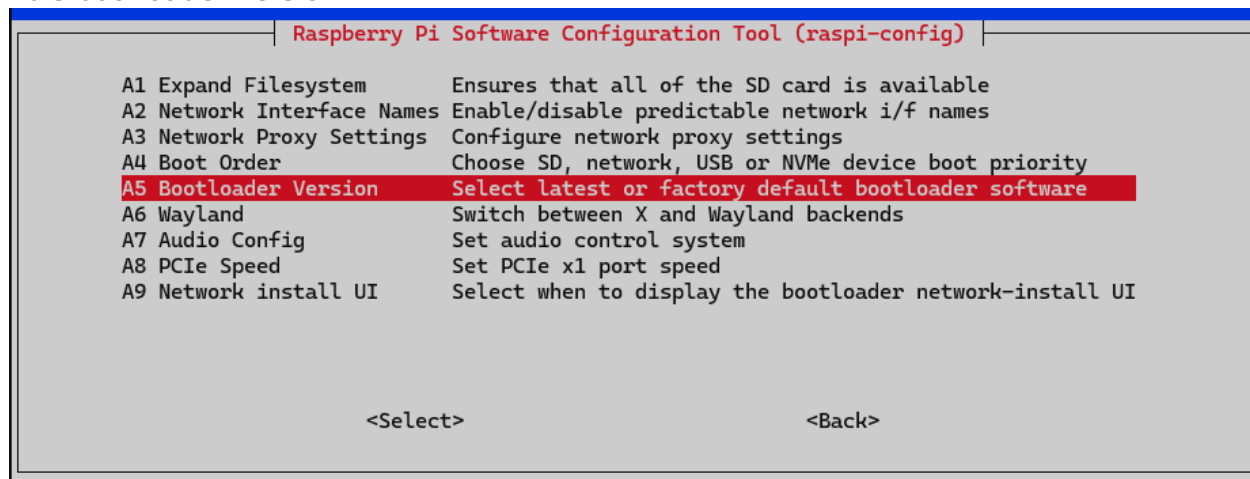
```
sudo raspi-config
```

```
cavallone@athena:~ $ sudo raspi-config
```

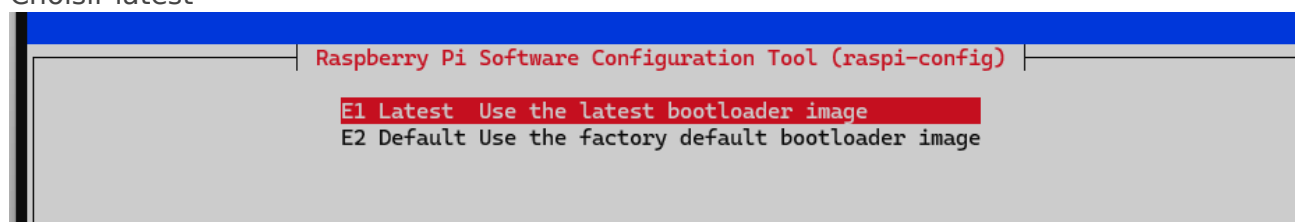
Aller dans advanced options



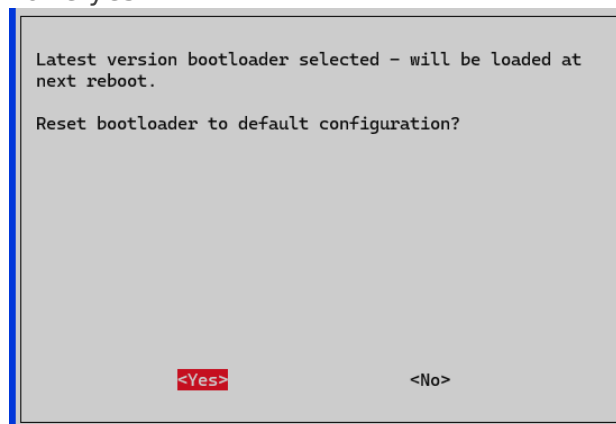
Puis bootloader version



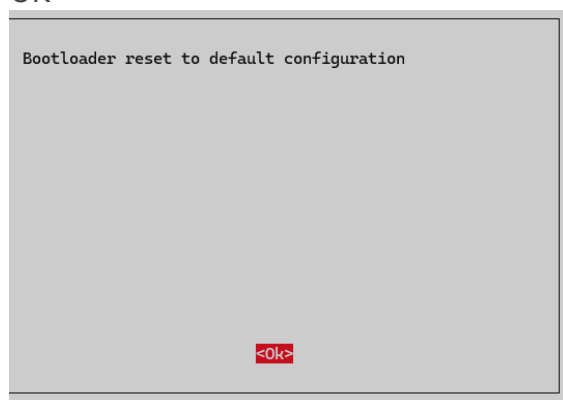
Choisir latest



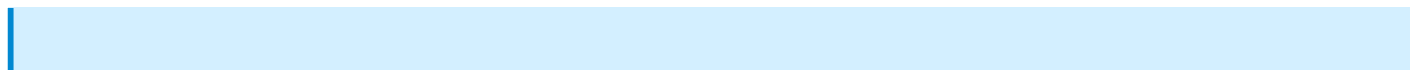
Faire yes



OK



Sortir en sélectionnant finish.



le raspberry va proposer de redémarrer.  
Il faut accepter

Une fois redémarrer exécuter la commande suivante :

```
sudo rpi-eeeprom-update -a
```

```
cavallone@athena:~$ sudo rpi-eeeprom-update -a
*** PREPARING EEPROM UPDATES ***

BOOTLOADER: update available
CURRENT: Mon 23 Sep 13:02:56 UTC 2024 (1727096576)
LATEST: Tue  5 Nov 12:38:12 UTC 2024 (1730810292)
RELEASE: latest (/lib/firmware/raspberrypi/bootloader-2712/latest)
        Use raspi-config to change the release.
CURRENT: Mon 23 Sep 13:02:56 UTC 2024 (1727096576)
UPDATE: Tue  5 Nov 12:38:12 UTC 2024 (1730810292)
BOOTFS: /boot/firmware
'/tmp/tmp.5nZldUpIgr' -> '/boot/firmware/pieeprom.upd'
```

Executer la commande suivante

```
sudo nano /boot/firmware/config.txt
```

Rajouter les deux lignes suivantes dans le fichier

dtparam=pciex1

dtparam=nvme

```
[all]
# Enable the PCIe External connector.
dtparam=pciex1
dtparam=nvme
```

Une fois le fichier sauvegarder, faites un reboot

Exécuter la commande suivante pour vérifier la présence du NVME

```
Sudo lspci
```

```
cavallone@athena:~$ sudo lspci
0000:00:00.0 PCI bridge: Broadcom Inc. and subsidiaries BCM2712 PCIe Bridge (rev 21)
0000:01:00.0 PCI bridge: ASMedia Technology Inc. ASM1182e 2-Port PCIe x1 Gen2 Packet Switch
0000:02:03.0 PCI bridge: ASMedia Technology Inc. ASM1182e 2-Port PCIe x1 Gen2 Packet Switch
0000:02:07.0 PCI bridge: ASMedia Technology Inc. ASM1182e 2-Port PCIe x1 Gen2 Packet Switch
0000:04:00.0 Non-Volatile memory controller: Phison Electronics Corporation PS5013 E13 NVMe Controller (rev 01)
0001:00:00.0 PCI bridge: Broadcom Inc. and subsidiaries BCM2712 PCIe Bridge (rev 21)
0001:01:00.0 Ethernet controller: Raspberry Pi Ltd RP1 PCIe 2.0 South Bridge
```

Vérifier la ligne non volatile la reference de votre nvme sera présente ici

# Boot raspberry pi sur NVME

Après avoir ajouté un NVME à la configuration, vérifier si le disk est disponible

```
lsblk
```

```
cavallone@athena:/dev $ lsblk
NAME        MAJ:MIN RM   SIZE RO TYPE MOUNTPOINTS
mmcblk0     179:0    0  59.5G  0 disk
├─mmcblk0p1 179:1    0   512M  0 part /boot/firmware
└─mmcblk0p2 179:2    0    59G  0 part /
nvme0n1     259:0    0 238.5G  0 disk
nvme1n1     259:1    0 238.5G  0 disk
```

Choisir le disk à modifier, puis effectuer la commande suivante pour le partitionner

```
sudo fdisk /dev/nvme0n1
```

```
cavallone@athena:/dev $ sudo fdisk /dev/nvme0n1
Welcome to fdisk (util-linux 2.38.1).
Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
Be careful before using the write command.

Device does not contain a recognized partition table.
Created a new DOS (MBR) disklabel with disk identifier 0x41882d09.

Command (m for help): |
```

Faire **N** pour skip le help puis **P** pour primary

```
Command (m for help): n
Partition type
   p   primary (0 primary, 0 extended, 4 free)
   e   extended (container for logical partitions)
Select (default p): |
```

Puis choisir votre nombre de partition

```
Partition number (1-4, default 1): |
```

On peut laisser par défaut les tailles de partitions

```
Partition number (1-4, default 1): 1
First sector (2048-500118191, default 2048):
Last sector, +/-sectors or +/-size{K,M,G,T,P} (2048-500118191, default 500118191):

Created a new partition 1 of type 'Linux' and of size 238.5 GiB.
```

Faire **W** pour quitter

```
Command (m for help): w|
```

Faire la commande suivante pour afficher notre disque

```
lsblk
```

Allez dans la configuration de raspberry

```
raspi-config
```

Allez dans advanced

```
Raspberry Pi Software Configuration Tool (raspi-config)

1 System Options      Configure system settings
2 Display Options     Configure display settings
3 Interface Options   Configure connections to peripherals
4 Performance Options Configure performance settings
5 Localisation Options Configure language and regional settings
6 Advanced Options    Configure advanced settings
8 Update              Update this tool to the latest version
9 About raspi-config  Information about this configuration tool

<Select>                                <Finish>
```

Puis boot order

```
Raspberry Pi Software Configuration Tool (raspi-config)

A1 Expand Filesystem  Ensures that all of the SD card is available
A2 Network Interface Names Enable/disable predictable network i/f names
A3 Network Proxy Settings Configure network proxy settings
A4 Boot Order          Choose SD, network, USB or NVMe device boot priority
A5 Bootloader Version  Select latest or factory default bootloader software
A6 Wayland             Switch between X and Wayland backends
A7 Audio Config        Set audio control system
A8 PCIe Speed          Set PCIe x1 port speed
A9 Network install UI  Select when to display the bootloader network-install UI
```

Et sélectionner NVME/USB boot

```
Raspberry Pi Software Configuration Tool (raspi-config)

B1 SD Card Boot  Boot from SD Card before trying NVMe and then USB (RECOMMENDED)
B2 NVMe/USB Boot Boot from NVMe before trying USB and then SD Card
B3 Network Boot  Boot from Network unless override by SD Card
```

**QUITTER ET NE PAS REDEMARRER**

On clone maintenant les données de la carte SD vers le NVME

```
sudo dd if=/dev/mmcblk0 of=/dev/nvme0n1 bs=4MB status=progress
```

```
cavallone@athena:/dev $ sudo dd if=/dev/mmcblk0 of=/dev/nvme0n1 bs=4MB status=progress
320000000 bytes (320 MB, 305 MiB) copied, 4 s, 79.0 MB/s
```

Au bout de 5~10mn la copie devrait être fini, il faut redémarrer

Vérifier la partition de démarrage au retrait de la carte SD

```
cavallone@athena:~ $ lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINTS
nvme0n1      259:0    0 238.5G  0 disk
├─nvme0n1p1  259:1    0   512M  0 part /boot/firmware
└─nvme0n1p2  259:2    0    59G  0 part /
nvme1n1      259:3    0 238.5G  0 disk
└─nvme1n1p1  259:4    0     1K  0 part
```

# Home Assistant sur environnement Virtuel

Installer python et ses dépendances

```
sudo apt-get install python3 python3-venv python3-pip
```

Créer l'utilisateur **homeassistant**

```
sudo useradd -rm homeassistant
```

Se déplacer dans le dossier **srv** et créer le dossier **homeassistant**

```
cd /srv && sudo mkdir homeassistant
```

Donner l'intégralité des droits sur le dossier

```
sudo chown homeassistant:homeassistant homeassistant
```

Créer l'environnement virtuel

```
sudo su -s /bin/bash homeassistant  
cd /srv/homeassistant python3 -m venv .  
source bin/activate
```

Installer Home Assistant dans l'environnement virtuel

```
pip3 install homeassistant
```

Créer le fichier de configuration de base

```
hass
```

Se connecter à l'**ip avec le port 8123** et faire la configuration par défaut de votre home assistant