

tutoriel

# Installer un Raspberry Pi sans écran ni clavier (headless)

Un Raspberry Pi est dit **headless** quand aucun écran ni clavier n'y est connecté.

Pour le mettre en place, nul besoin d'écran ni de clavier, un PC du réseau peut faire le travail.

## Introduction

### Pré-requis

- un **Raspberry Pi** et son **boîtier**
- son **alimentation**
- une **carte µSD de 16 Go**
- un **lecteur USB** de carte µSD
- Un **PC sous Linux** ou Windows



Vous pouvez démarrer un PC Windows sur une clé Live-USB Linux Ubuntu ou Debian pour travailler dans un environnement Linux.

## Première étape : Préparation de la carte µ-SD

- Installez-vous sur un ordinateur sous Linux et branchez la carte µ-SD sur l'ordinateur avec un lecteur de cartes µ-SD
- Suivez le tutoriel de [Préparation de la carte µ-SD pour un Raspberry Pi](#)

## Autres étapes

### Premier démarrage du Raspberry Pi

- Retirez la carte µSD de votre ordinateur
- Insérez-la dans la fente pour carte SD de votre Raspberry Pi.
- Connectez l'adaptateur secteur à votre Raspberry Pi et branchez l'adaptateur secteur.
- Le Raspberry Pi démarre. Attendez que les clignotements se calment.

## 2. Retrouver l'adresse IP du Raspberry Pi

Lorsque le Raspberry Pi démarre, votre routeur lui attribue une adresse IP.  
Comme le service Avahi est démarré sur Raspbian, un ping sur **raspberrypi.local** retourne son adresse IP :

- Placez-vous sur un ordinateur connecté au même réseau que le Raspberry Pi
- Lancez :

```
...@...:~$ ping raspberrypi.local -c 1
PING raspberrypi.local (192.168.0.12) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.0.12 (192.168.0.12): icmp_seq=1 ttl=64 time=243
ms
...
```

Ici, l'adresse IP du Raspberry Pi est **192.168.0.12**.

3. **Fixer l'adresse IP du Raspberry Pi** sur le réseau ; deux méthodes :
  - [Donner une IP locale fixe à votre Raspberry Pi](#)
  - [Fixer l'adresse IP du Raspberry Pi sur le réseau \(via la box\)](#)
4. Ouvrez l'[Accès SSH à un Raspberry PI depuis un PC du réseau](#)
5. permettre **sudo en graphique via ssh** :

```
pi@framboise:~ $ sudo xauth merge ~/.Xauthority
```

6. [Configuration d'un Raspberry Pi](#)
7. installer **rpi-update**

```
pi@framboise:~ $ sudo apt install rpi-update
```

## Conclusion

## Problèmes connus

### **X11 connection rejected because of wrong authentication.**

J'ai un serveur headless et un PC client

Je me connecte au serveur en utilisant

```
? ...@...:~$ ssh -X servername
```

Les applications graphiques fonctionnent correctement à partir du serveur en tant qu'utilisateur normal et s'affichent sur l'ordinateur de bureau.

Mais, quand je fais (par exemple 'eog' ou 'update-manager')

```
...@...:~$ sudo graphical-app  
(...)
```



```
X11 connection rejected because of wrong authentication.  
Unable to init server: Could not connect: Connection refused
```

J'ai trouvé une réponse ici :

<https://www.slothparadise.com/sudo-root-x11-connection-rejected-wrong-authentication/>



Pour une raison quelconque, Xauthority n'est pas transmis sur sudo. Mais...

```
...@...:~$ sudo xauth merge ~/.Xauthority
```

alors sudo graphical-app fonctionne très bien.

## Voir aussi

- **(fr)** <https://raspberry-pi.fr/creer-carte-sd-windows-mac-linux-raspberry-pi-imager/>
- **(en)** [Headless Raspberry Pi Setup](#)
- **(en)** [Headless Raspberry Pi 4 SSH WiFi Setup \(Mac + Windows\)](#)
- **(en)** [SSH: Remote control your Raspberry Pi](#)
- **(fr)** [Mettre en place une Raspberry Pi sans écran ni clavier](#)
- **(fr)** <https://www.techcoil.com/blog/how-to-setup-raspbian-buster-lite-for-raspberry-pi-server-projects/>

Basé sur « [How to setup Raspbian Buster Lite for Raspberry Pi server projects](#) » par Clivant.

From:

<https://nfrappe.fr/doc-0/> - **Documentation du Dr Nicolas Frappé**

Permanent link:

<https://nfrappe.fr/doc-0/doku.php?id=tutoriel:nanopc:raspi:install:start>

Last update: **2022/08/13 22:15**

