
Installation de RetroPie sur PC

Mathieu ABATI (mathieu-abati.com)

06 / 09 / 2025

Sommaire

Installation de RetroPie sur PC	3
Configuration globale du système	4
Installation des pilotes graphiques	5
Démarrage immédiat sans timeout Grub	5
Installation de Retropie	6
Démarrage automatique d'EmulationStation	6
Autologin d'un utilisateur	6
Démarrage automatique de Xorg au login	6
Retirer le curseur de souris	6
Démarrage automatique d'openbox	7
Démarrage automatique d'EmulationStation	7
Personnalisation d'OpenBox	8
Retirer la décoration des fenêtres	8
Terminal en plein écran	8
Musique de fond	8
Paramétrage du système de jeu	9
NeoGeo en mode AES	9
Choix de l'ordre des manettes	9
Résolution des problèmes	9
Illegal instruction au lancement d'emulationstation	9
La configuration des manettes n'est pas mémorisée après redémarrage / n'est pas effective dans les jeux	10

Installation de RetroPie sur PC

Ce tutoriel décrit l'installation et la configuration de la distribution Linux [RetroPie](#) sur un PC dédié à l'émulation de jeux vidéo. Ce PC peut-être intégré sous forme de borne d'arcade ou de console de jeu.

L'objectif est donc d'obtenir un système dédié, c'est à dire que dès l'allumage une interface proposera l'accès aux jeux.

Nous considérons qu'un système Debian basique a été installé sur le PC. Recommandations pour la suite de ce tutoriel:

- pas d'interface graphique ni de bureau installé,
- un accès SSH,
- on considère ci-après que le nom de l'utilisateur par défaut créé lors de l'installation est **pi**, sans permission particulière,
- une maîtrise minimale du shell Linux est fortement conseillée,
- une installation 64-bits est recommandée.



Figure 1: Une borne d'arcade basée sur un PC, en cours de configuration

Configuration globale du système

Depuis un shell root, directement sur la machine, on autorise **pi** à avoir les droits root:

```
1 apt install sudo
2 usermod -aG sudo pi
```

Pour que l'utilisateur **pi** n'aie pas besoin de mot de passe pour avoir les droits root, éditer la configuration de sudo:

```
1 sudo visudo
```

et ajouter:

```
1 # No password for user pi
2 pi ALL=(ALL) NOPASSWD:ALL
```

(ceci est déconseillé sur un PC classique).

Notez l'adresse IP de la machine sur le réseau local:

```
1 ip a
```

la suite du tutoriel peut-être faite depuis un shell SSH à partir d'une autre machine:

```
1 ssh pi@<adresse_ip>
```

Installation des paquets requis pour la suite, pour l'affichage et l'audio:

```
1 sudo apt install xorg openbox pulseaudio alsa-utils curl
```

Ajout de **pi** au groupe input:

```
1 sudo usermod -aG input pi
```

Installation des pilotes graphiques

Pour améliorer le rendu 3D, il peut-être intéressant d'installer les pilotes officiels de votre carte graphique.

La procédure ci-dessous décrit l'installation pour une Geforce GTS 450. Si une autre carte graphique qu'une est utilisée, la procédure sera similaire, référez-vous à la documentation sur le wiki de Debian: <https://wiki.debian.org/fr/GraphicsCard>

Editer **/etc/apt/sources.list** et ajouter **contrib** et **non-free**, exemple:

```
1 deb http://httpredir.debian.org/debian/ stretch main contrib non-free
```

Ensuite installer les composants nécessaires:

```
1 sudo apt update
2 sudo apt install linux-headers-$(uname -r|sed 's/[^-]*-[^-]*-//')
   nvidia-driver
```

Démarrage immédiat sans timeout Grub

Editer **/etc/default/grub** et changer **GRUB_TIMEOUT** à 0. Puis exécuter:

```
1 sudo update-grub2
```

Installation de RetroPie

Tout d'abord:

```
1 sudo groupadd admin
2 sudo usermod -aG admin pi
```

Ensuite, suivre le tutoriel officiel, pour faire une "Basic install": <https://retropie.org.uk/docs/Debian/>

Démarrage automatique d'EmulationStation

La procédure ci-dessous permet au PC de démarrer directement sur EmulationStation.

On va automatiquement connecter l'utilisateur **pi**, puis automatiquement lancer Xorg ensuite, démarrer le bureau OpenBox puis EmulationStation.

Autologin d'un utilisateur

Exécuter:

```
1 sudo systemctl edit getty@tty1
```

Et entrer le contenu suivant:

```
1 [Service]
2 ExecStart=
3 ExecStart=-/sbin/agetty --autologin pi --noclear %I $TERM
```

Démarrage automatique de Xorg au login

Ajouter dans le fichier **~/.profile**:

```
1 [ "$(tty)" = "/dev/tty1" ] && startx
```

Retirer le curseur de souris

Editer **/etc/X11/xinit/xserverrc** et ajouter l'option **-nocursor** comme suit:

```
1 exec /usr/bin/X -nolisten tcp "$@" -nocursor
```

Démarrage automatique d'openbox

Créer le fichier `~/.xinitrc`, le rendre exécutable, et y insérer:

```
1      xrandr -s 1440x900
2      amixer set Master unmute
3      xset -dpms s off
4      openbox-session
```

Changer la résolution d'écran dans la ligne **xrandr** ci-dessus pour la valeur optimale de l'écran utilisé.

La ligne **amixer** permet de s'assurer que la sortie audio n'est pas en mode muet.

La ligne **xset** désactive l'écran de veille et le DPMS (Display Power Management Signaling) pour s'assurer qu'aucun écran noir ne survienne pendant qu'un jeu est lancé.

Démarrage automatique d'EmulationStation

Exécuter:

```
1      sudo RetroPie-Setup/retropie_setup.sh
```

et aller dans Configuration / Tools > autostart > activer Autostart Emulation Station after login

Quitter l'outil, et exécuter:

```
1      sudo chown pi .config/autostart/retropie.desktop
```

Editer `~/.config/autostart/retropie.desktop` et changer la valeur de **Exec** par:

```
1      Exec=~/.run_emulationstation.sh
```

Créer un fichier `~/run_emulationstation.sh`, le rendre exécutable:

```
1      touch ~/.run_emulationstation.sh
2      chmod +x ~/.run_emulationstation.sh
```

et y insérer:

```
1      #!/bin/bash
2      xterm -fg white -bg black -e emulationstation --no-splash
3      xterm -fg white -bg black
```

la dernière ligne lance **xterm** au cas où l'on quitte emulationstation.

Personnalisation d'OpenBox

Créer la configuration:

```
1 mkdir ~/.config/openbox
```

la configuration est à faire dans `~/.config/openbox/rc.xml`, qui doit contenir au minimum:

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <openbox_config xmlns="http://openbox.org/3.4/rc" xmlns:xi="http://
  www.w3.org/2001/XInclude">
3 </openbox_config>
```

les nouvelles configurations sont à ajouter dans le bloc **openbox_config**.

Retirer la décoration des fenêtres

Dans le fichier `~/.config/openbox/rc.xml`, dans la section **openbox_config**:

```
1 <applications>
2   <application class="*" <decor>no</decor> </application>
3 </applications>
```

Terminal en plein écran

Ajouter dans la section **applications**:

```
1 <!-- Xterm fullscreen -->
2 <application name="xterm" class="XTerm" type="normal">
3   <decor>no</decor>
4   <fullscreen>yes</fullscreen>
5   <layer>below</layer>
6 </application>
```

Musique de fond

L'objectif est d'avoir une musique de fond quand on est dans le menu d'EmulationStation, la musique doit s'arrêter lorsque l'on lance un jeu.

Télécharger le script **music_player.py** à cette adresse: https://mathieu-abati.com/resources/guides/versusbox/music_player.py et le placer dans `~/music_player.py`. Le rendre exécutable:

```
1 chmod +x ~/music_player.py
```

Editer le script et personnaliser la configuration dans l'en-tête du script.

Installer les dépendances du script:

```
1 sudo apt install python-pygame
```

Pour le lancement automatique de la musique, créer un fichier `~/.config/autostart/music_player.desktop` et y insérer:

```
1 [Desktop Entry]
2 Type=Application
3 Exec=~/.music_player.py
4 X-GNOME-Autostart-enabled=true
5 Name=music_player
```

Vous n'avez plus qu'à placer des musiques dans le répertoire configuré en en-tête du script.

Paramétrage du système de jeu

NeoGeo en mode AES

Le mode AES est le mode console de salon de la NeoGeo.

Editer `/opt/retropie/configs/all/retroarch-core-options.cfg` et modifier `fba-neo-geo-mode` en **AES**.

Choix de l'ordre des manettes

Installer RetroPie Joystick Selection en suivant les instructions ici: <https://github.com/meleu/RetroPie-joystick-selection/#installation>

Redémarrer, Joystick Selection est accessible par le menu RetroPie dans EmulationStation.

Résolution des problèmes

Illegal instruction au lancement d'emulationstation

GDB a révélé que le problème se trouvait dans libSDL2. Une réinstallation a corrigé le problème:

```
1 sudo apt remove --purge libsdl2-2.0-0 libsdl2-dev
2 sudo apt install libsdl2-2.0-0 libsdl2-dev
```

La configuration des manettes n'est pas mémorisée après redémarrage / n'est pas effective dans les jeux

Quitter EmulationStation puis Exécuter:

```
1 sudo RetroPie-Setup/retropie_setup.sh
```

Aller à Manage Packages » Manage Core Packages » EmulationStation » Configuration / Options » Clear / Reset EmulationStation Input Configuration et réinitialiser la configuration.

Quitter l'outil de configuration et redémarrer. Reconfigurer les manettes, ça devrait fonctionner correctement.