

Salut à tous les Makers !

Je vous propose un petit tuto afin d'installer **Octoscreen** (*et Octoprint*) et d'utiliser un écran déporté connecté à un Raspberry !



Octoscreen : <https://github.com/Z-Bolt/OctoScreen>

Avant de commencer, nous allons avoir besoin de plusieurs choses pour la suite du tuto :

ETCHER : <https://www.balena.io/etcher/>

OCTOPRINT : <https://octopi.octoprint.org/latest>

PUTTY : <https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>

**** Octoscreen a été mis à jour en version 2.7.4 pour voir les nouveautés rendez vous : [ICI](#) ****

Si vous souhaitez mettre à jour votre version d'octoscreen déjà installée sur votre RPi, tapez les commandes suivantes :

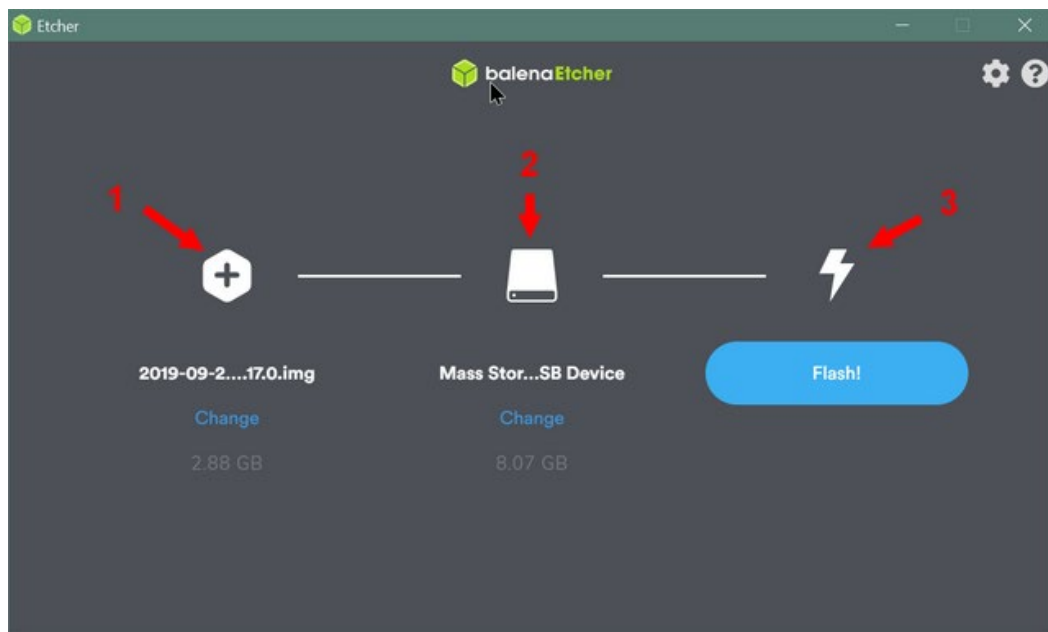
```
wget https://github.com/Z-Bolt/OctoScreen/releases/download/v2.7.4/octoscreen_2.7.4_armhf.deb
sudo dpkg -r octoscreen
sudo dpkg -i octoscreen_2.7.4_armhf.deb
sudo reboot now
```

I. Installation d'Octoprint

Pour se faire, vous aurez besoin d'Etcher et de l'image d'Octoprint.

I. Création de la microSD avec Octoprint

Connectez votre carte microSD à votre PC et lancez Etcher



1. Sélectionner l'image d'Octoprint téléchargée précédemment
2. Sélectionner votre microSD
3. Flasher

II. Configuration d'Octoprint

Installer la carte SD dans le Raspberry et allumez-le

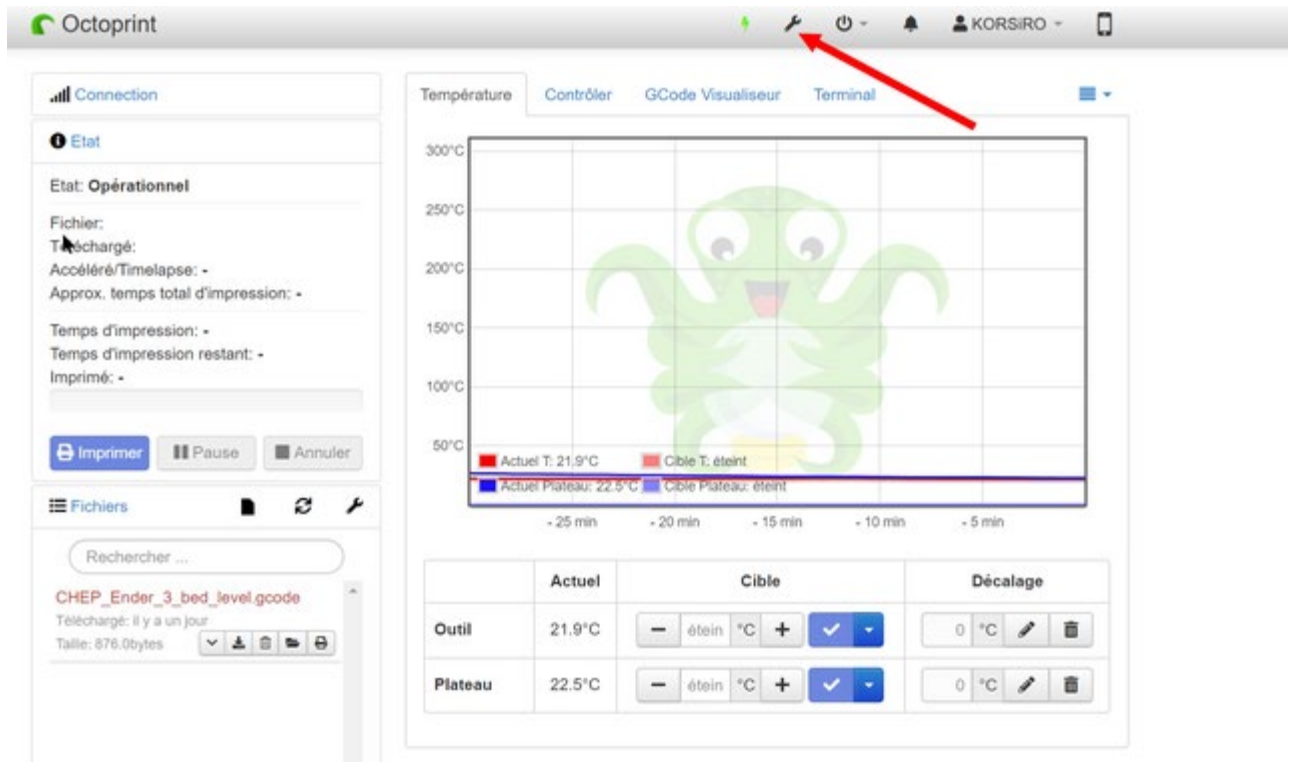
Une fois allumé, sur votre réseau local, "octopi" doit apparaître avec son adresse IP
(pour le voir vous pouvez directement vous rendre sur le portail de votre opérateur, en général depuis l'adresse 192.168.1.1)

Notez l'adresse IP de votre Raspberry et tapez la dans votre navigateur.
Vous allez arriver sur l'interface Web d'Octoprint ainsi que de son configurateur.
Configurez Octoprint selon vos besoins et votre machine.

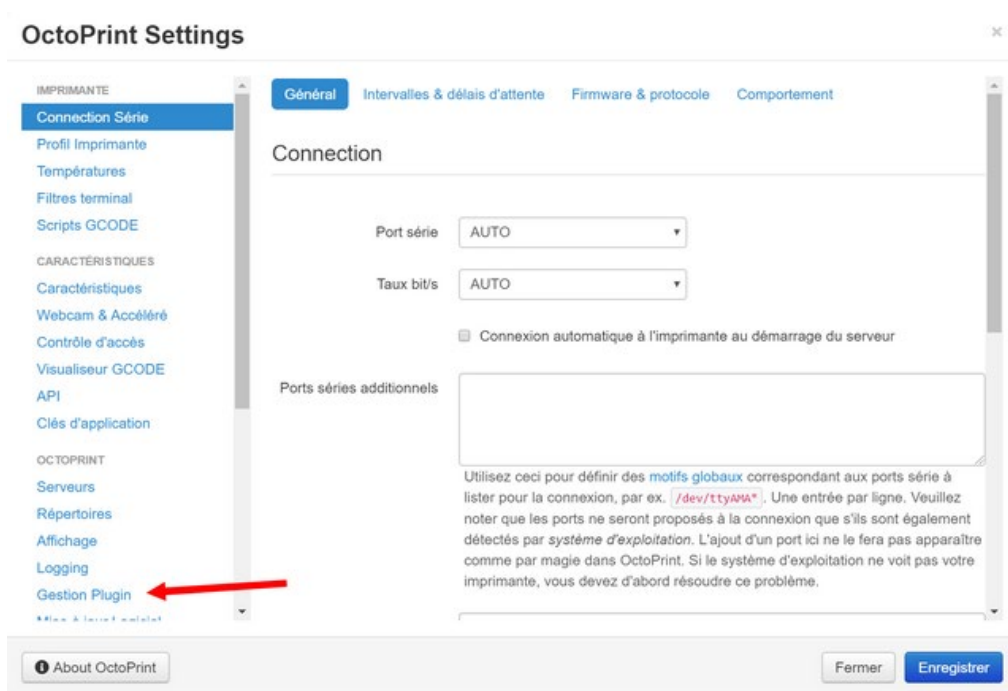
II. Installation du plugin TouchUi

Une fois votre Octoprint configuré nous allons passer à l'installation d'un plugin qui se nomme TouchUi.

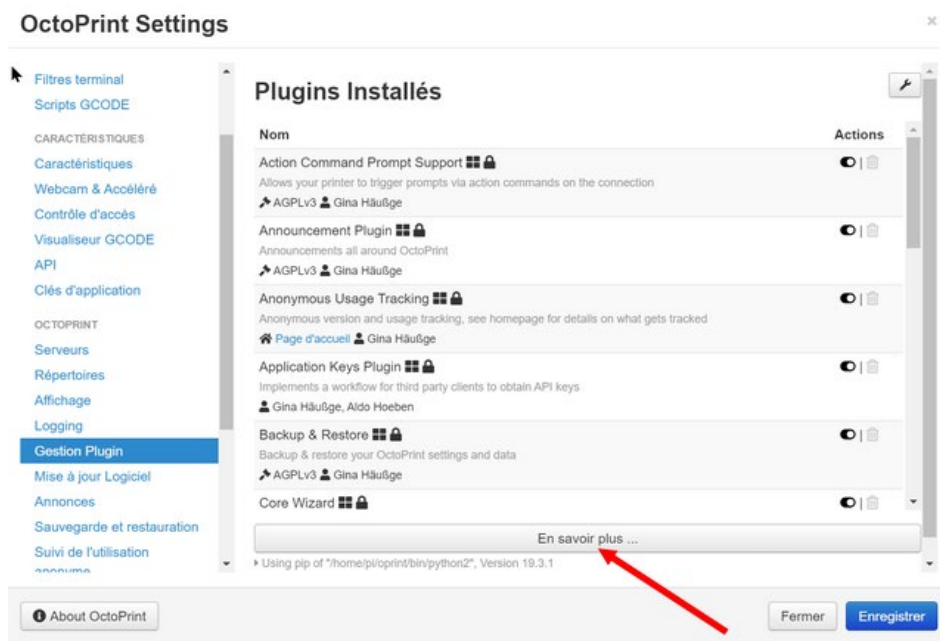
Pour se faire, rendez vous sur la clé à molette



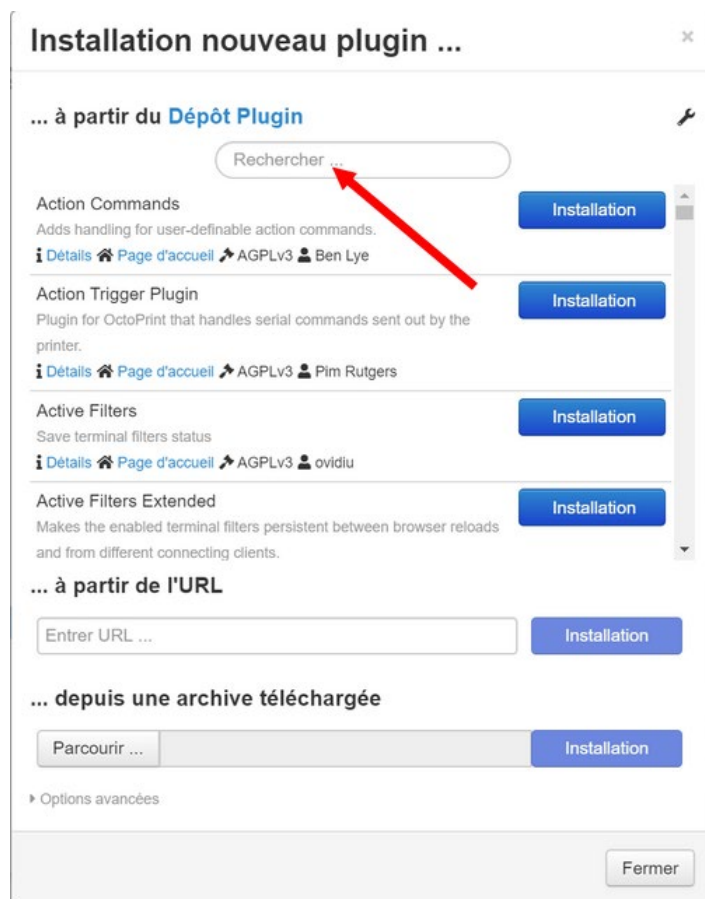
Ensuite rendez vous dans Gestion Plugin (ou Plugin Manager pour ceux qui ont l'interface en anglais)



Cliquez ensuite sur "En savoir plus..."



Dans le champ "Rechercher", tapez "TouchUI" et installez-le



TouchUI (0.3.14)

A touch friendly interface for a small TFT modules and or phones

🏠 [Page d'accueil](#) 🚀 AGPLv3 👤 Paul de Vries

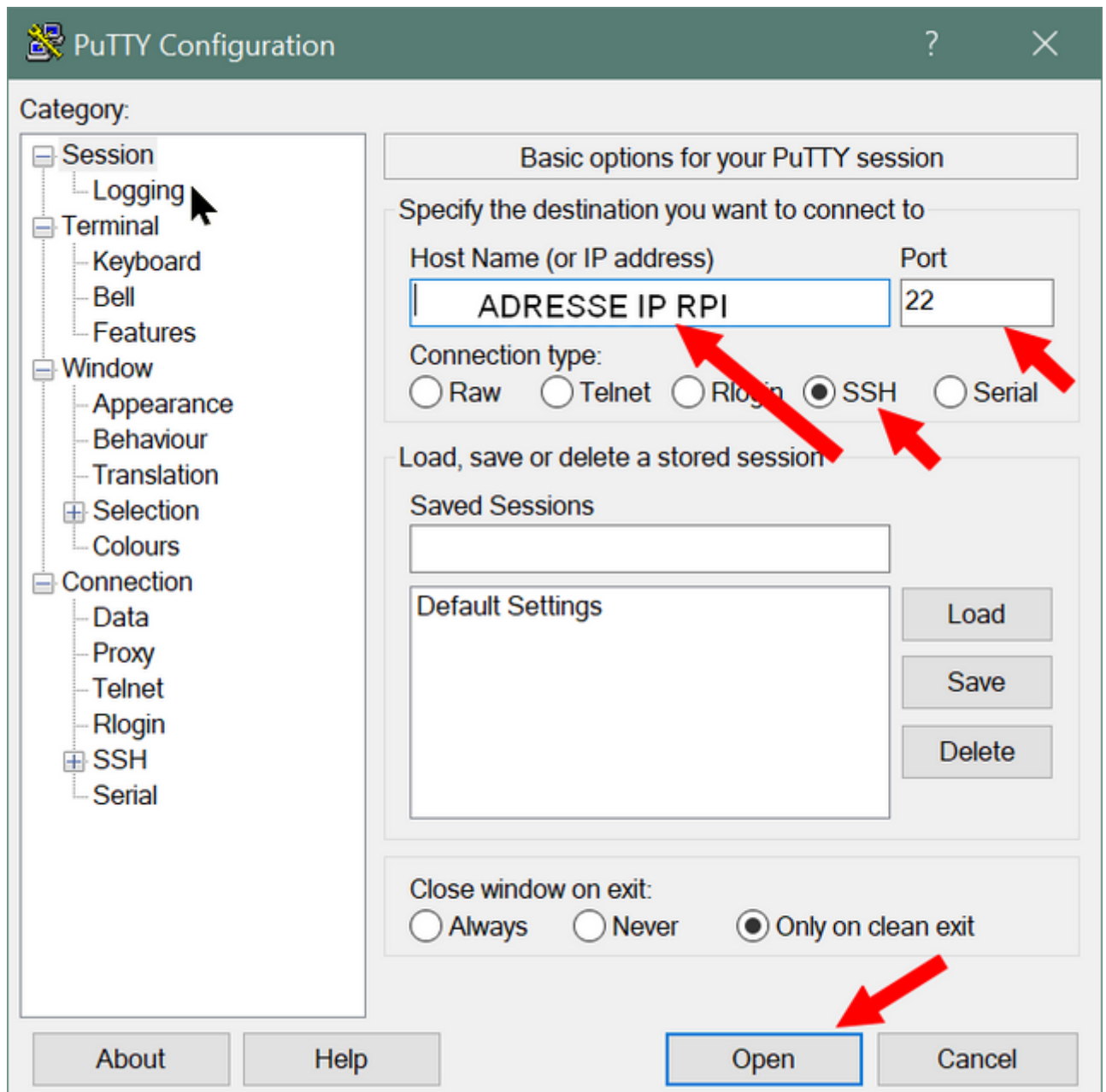
Une fois Installé, Octoprint va vous demander de redémarrer, faites-le.

III. Installation d'Octoscreen

Au début du tuto, je vous ai mis un lien pour télécharger PUTTY si ce n'est pas déjà fait, téléchargez le et installez le.

I. Se connecter en SSH au Raspberry

Dans la fenêtre de PUTTY dans "Host Name" inscrivez l'adresse IP du Raspberry.
Dans "Port", laissez le port 22 et cliquez sur "Open"



Une fenêtre terminal s'ouvre.

Au champ "login" tapez "pi" puis faites Entrée et dans "password" tapez "rapsberry" puis faites Entrée

```
login as: pi  
pi@ [REDACTED]'s password: [REDACTED]
```

I

Vous êtes connecté en SSH à votre Pi.

II. Mettre à jour le Raspberry

Dans la fenêtre terminal, tapez la commande :

```
sudo apt update  
sudo apt upgrade
```

La mise à jour peut être longue, laissez le faire *(tout sera automatiquement accepté)*
Laissez travailler votre Pi et à la fin une fois que la mise à jour est fini, redémarrer le Pi
avec la commande :

```
sudo reboot
```

Une fois redémarré, reconnectez vous comme au début *(pi/raspberry)*

III. Installation de paquets et dépendances

Toujours dans le terminal donc tapez la commande :

```
sudo apt-get install libgtk-3-0 xserver-xorg xinit x11-xserver-utils
```

IV. Téléchargement et installation d'Octoscreen

Entrez cette commande afin de télécharger Octoscreen :

```
wget https://github.com/Z-Bolt/OctoScreen/releases/download/v2.7.4/octoscreen_2.7.4_armhf.deb
```

Puis celle-ci afin de l'installer :

```
sudo dpkg -i octoscreen_2.7.4_armhf.deb
```

Quand c'est fait on redémarre à nouveau le Pi avec la commande :

```
sudo reboot
```

V. Installation de Lightdm

On se reconnecte via PUTTY comme tout à l'heure et on entre la commande :

```
sudo apt-get install lightdm
```

si vous avez une erreur, tapez cette commande et recommencez avec la précédente

```
sudo apt --fix-broken install
```

Une fenêtre va s'ouvrir à la fin de l'installation vous donnant le choix entre "**lightdm**" ou "**octoscreen**".

Sélectionnez "**octoscreen**" puis validez

VI. Installation de l'interface graphique

On entre la commande :

```
sudo ~/scripts/install-desktop
```

Ensuite on fait de nouveau un

```
sudo reboot
```

VII. Installation des drivers de l'écran

Nous allons maintenant installer les drivers de l'écran afin qu'il soit reconnu par le Pi

On se reconnecte au terminal (putty) et on tape ces commandes *(en appuyant sur la touche Entrée entre chaque)*:

```
sudo rm -rf LCD-show
```

```
git clone https://github.com/goodtft/LCD-show.git
```

```
chmod -R 755 LCD-show
```

```
cd LCD-show/
```

// reste encore une commande a tapez mais qui dépendra de votre écran, de sa marque et de sa connectique !

```
sudo ./MPI5001-show 0
```

Pour les personnes ayant un écran de la marque **KUMAN** tapez une des lignes de commandes ci-dessous en rapport avec votre écran à la place de celle que je donne

KUMAN - "2.8" LCD	sudo ./LCD28-show
KUMAN - "3.2" LCD	sudo ./LCD32-show
KUMAN - "3.5" LCD	sudo ./LCD35-show
KUMAN - "3.97" LCD	sudo ./LCD397-show
KUMAN - "4.3" LCD	sudo ./LCD43-show
KUMAN - "5.0" LCD	sudo ./LCD5-show
KUMAN - "7.0" LCD version B 800*400	sudo ./LCD7B-show
KUMAN - "7.0" LCD version C 1024*600:	sudo ./LCD7C-show

Pour les personnes ayant un écran **NO NAME**, à la place de "**MPI5001**" dans la ligne de commande que je donne, tapez le nom du modèle en rapport avec votre écran (taille et connectique)

Size	SKU	LCD Displays	Resolution	Display interface	Touch interface	Touch type
2.4inch	MPI2418	2.4" RPi Display ↗	320X240	GPIO	GPIO	Resistance
2.8inch	MPI2801	2.8" RPi Display ↗	320x240	GPIO	GPIO	Resistance
3.2inch	MPI3201	3.2" RPi Display ↗	320x240	GPIO	GPIO	Resistance
3.5inch	MPI3501	3.5inch RPi Display ↗	480x320	GPIO	GPIO	Resistance
	MHS3521	3.5inch RPi Display ↗	480x320	GPIO	GPIO	Resistance
	MPI3508	3.5" HDMI Display-B ↗	480x320	HDMI	GPIO	Resistance
5.0inch	MPI5001	5inch HDMI Display-B	800x480	HDMI	USB	Capacitor
	MPI5008	5inch HDMI Display	800x480	HDMI	GPIO	Resistance
7.0inch	MPI7001	7inch HDMI Display-B	800x480	HDMI	USB	Capacitor
	MPI7002	7inch HDMI Display-C	1024x600	HDMI	USB	Capacitor

Il se peut que sur un écran 7" (avec par exemple avec une résolution de 1024x600) il faille remplacer la commande :

```
sudo ./MPI7002-show 0
```

par la commande :

```
sudo ./LCD7C-show
```

Une fois les drivers installés, faites un

```
sudo reboot
```

*Si vous avez un problème suite à l'installation des drivers (écran blanc clignotant ou autres..),
tapez les commandes :*

```
cd LCD-show/
```

```
sudo ./LCD-hdmi
```

Retournez ensuite sur Putty et tapez la commande :

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

Descendez à la fin du fichier et ajoutez les lignes suivantes (exemple pour écran 5" Display-B)

```
hdmi_force_edid_audio=1  
max_usb_current=1  
hdmi_force_hotplug=1  
config_hdmi_boost=7  
[HDMI0:] >>> pour Pi 4  
hdmi_group=2  
hdmi_mode=87  
hdmi_drive=1  
hdmi_cvt 800 480 60 6 0 0 0
```

Puis faites CTRL+X puis "Entrée" pour sauvegarder

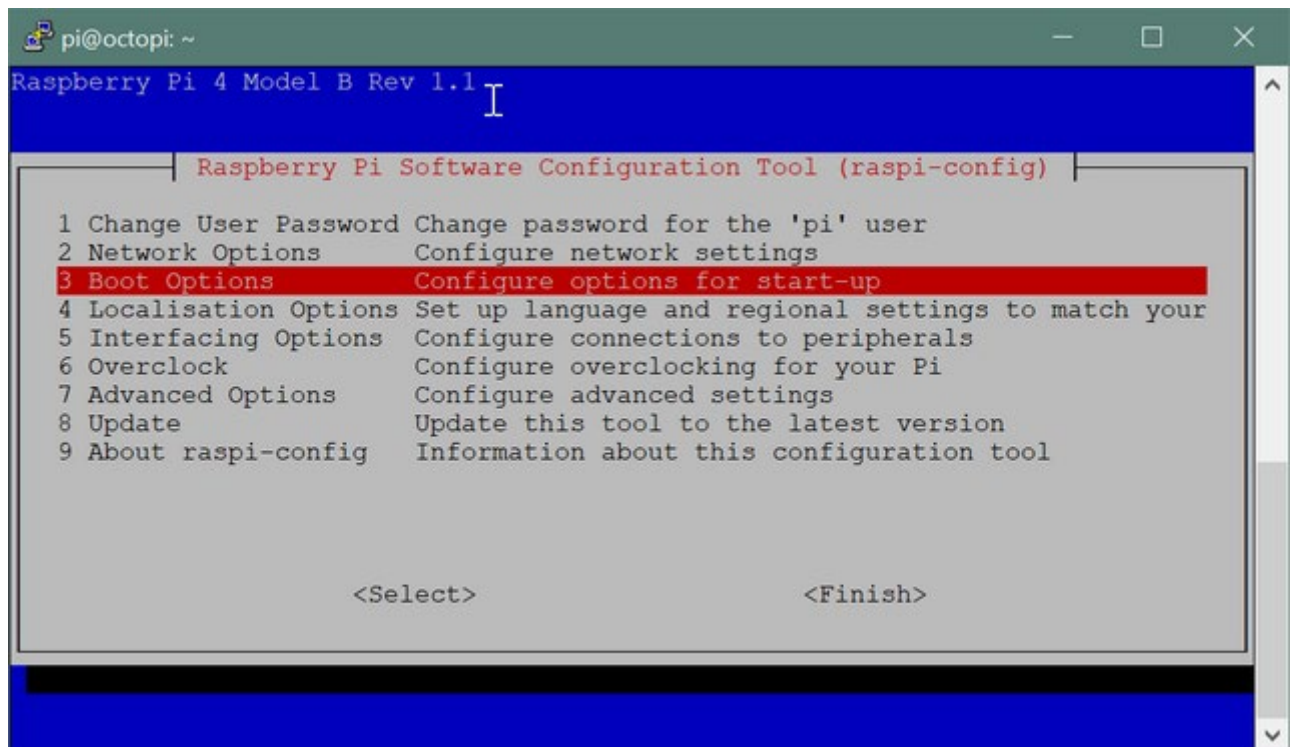
VIII. Activation de l'interface graphique au démarrage

Nous allons maintenant activer l'interface graphique pour qu'elle s'active à chaque démarrage du Pi.

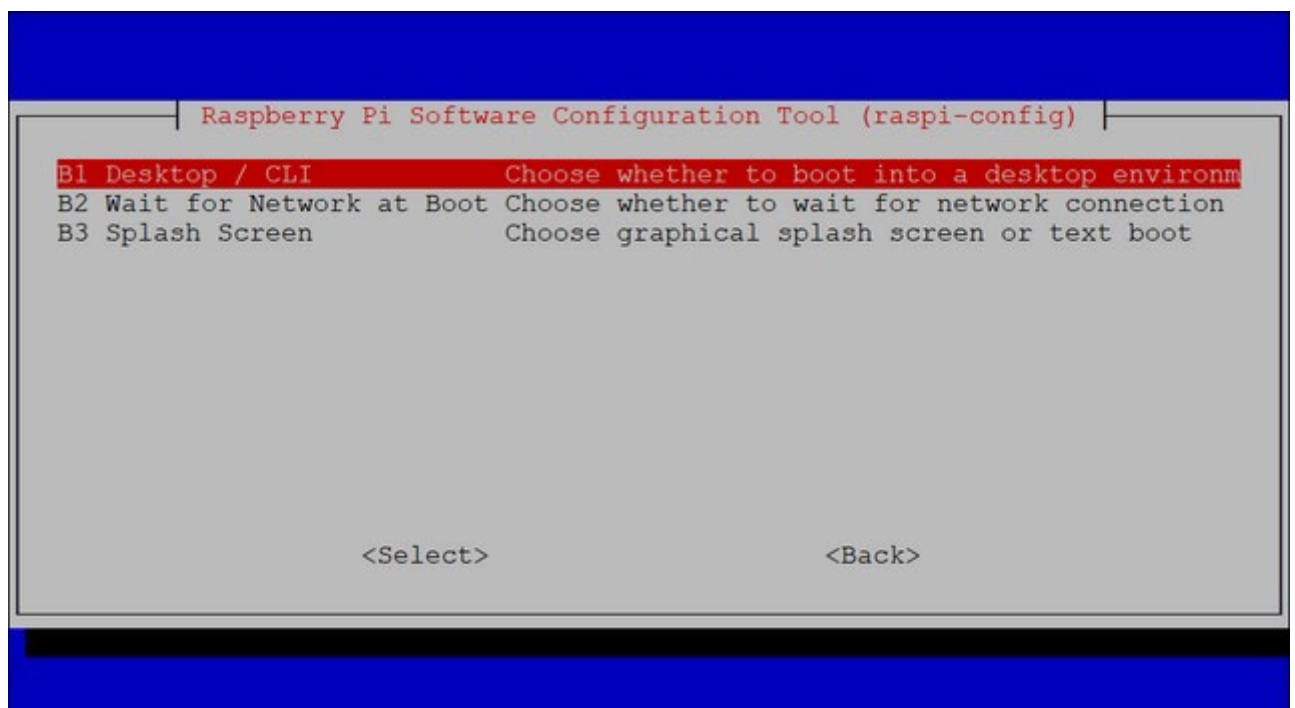
On se reconnecte donc au terminal et on tape la commande :

```
sudo raspi-config
```

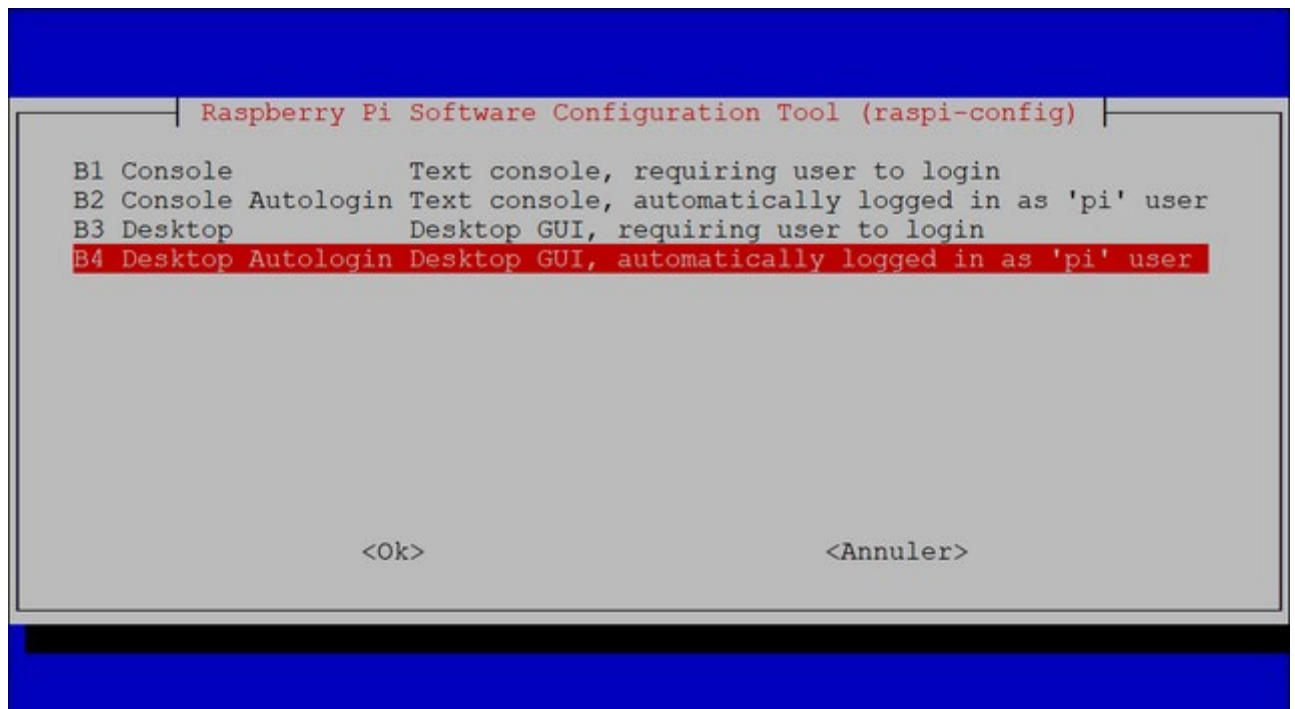
Une fenêtre apparaît, rendez vous dans "3 Boot Options"



Ensuite dans "B1 Desktop / CLI"



Puis dans "B4 Desktop Autologin" et choisissez "octoscreen"



On valide et on fait un :

```
sudo reboot
```

IX. Problème de résolution ?

Suite à la mise à jour du fichier config.txt vu précédemment dans le tuto, il se peut que vous ayez une problème de résolution qui reste inchangée.

Si c'est le cas, il faut également modifier la résolution dans un autre fichier !

Sous Putty entrez la commande :

```
sudo nano /etc/octoscreen/config
```

Rendez vous ensuite dans la partie :

```
# Resolution of the application, should be configured to the resolution of your  
# screen, for example 800x480.  
OCTOSCREEN_RESOLUTION=1024x600
```

Et entrez la bonne résolution à la suite de :

```
OCTOSCREEN_RESOLUTION=....
```

Vous voilà maintenant avec Octoscreen d'installer sur votre Pi et contrôlable depuis votre écran tactile déporté ! 🐙

En espérant que ça vous soit utile !

KORSiRO