

Manuel d'utilisation des écrans tactiles TFT 3,2'' et 3,5''

Introduction

Cher client,

Merci d'avoir acheté notre écran tactile TFT.

Veuillez observer les instructions ci-dessous avant la première utilisation.



Connexion

Pour connecter l'écran, il suffit de l'enficher sur le port GPIO du Raspberry Pi, sur les 26 premières broches comme illustré ci-dessous :



Le rétro-éclairage doit s'allumer directement à la mise sous tension du Raspberry

Attention : Eteignez et mettez hors tension le Raspberry avant d'enficher ou de retirer l'écran.

Utilisation

Deux possibilités pour utiliser l'écran :

- Télécharger une version de Raspbian modifiée incluant directement l'écran
- Installer un driver sur la version de Raspbian que vous utilisez déjà (méthode avancée, conseillée aux utilisateurs expérimentés)

Les deux méthodes sont décrites ci-après.

Utiliser une version préparée de Raspbian

Attention, l'utilisation de cette version nécessite une carte µSD de 16Gb minimum.

Vous pouvez télécharger une image d'une version préparée de Raspbian :

- [Image pour écran 3,2"](#)
- [Image pour écran 3,5"](#)

Ecrivez l'image sur la carte SD, l'écran devrait fonctionner automatiquement à l'allumage du Raspberry Pi.

En cas de problème avec les liens ci-dessus, des liens alternatifs sont disponibles ici :

- [Image pour écran 3,2"](#)
- [Image pour écran 3,5"](#)

Remarque : Pour configurer la langue et le clavier, reportez-vous à la dernière page de notre guide d'installation.

Utiliser les drivers (méthode avancée)

Si vous avez déjà installé une version standard de Raspbian (voir notre guide d'installation du Raspberry Pi),

Ouvrez le fichier config.txt :

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

Et ajoutez les lignes suivantes à la fin du fichier :

Pour l'écran 3,2" :

```
dtparam=spi=on  
dtoverlay=joy-IT-Display-Driver-32b-overlay:rotate=270,swapxy=1
```

Pour l'écran 3,5" :

```
dtparam=spi=on  
dtoverlay=joy-IT-Display_Driver-35a-overlay:rotate=270,swapxy=1
```

Attention à respecter les espaces.

Sauvegardez (Ctrl+O et Enter) et fermez le fichier (Ctrl+X)

Ouvrez ensuite le fichier cmdline.txt :

```
sudo nano /boot/cmdline.txt
```

Et ajoutez la commande suivante à la fin de la première ligne :

```
fbcon=map:10
```

Sauvegardez (Ctrl+O et Enter) et fermez le fichier (Ctrl+X)

Ouvrez ensuite le fichier 99-calibration.conf :

```
sudo nano /usr/share/X11/xorg.conf.d/99-calibration.conf
```

Et ajoutez les lignes suivantes :

```
Section "InputClass"  
    Identifier      "calibration"  
    MatchProduct   "ADS7846 Touchscreen"  
    Option "Calibration" "160 3723 3896 181"  
    Option "SwapAxes" "1"  
    Option "TransformationMatrix" "1 0 0 0 -1 1 0 0 1"  
EndSection
```

Attention à respecter les espaces et les tabulations.

Sauvegardez (Ctrl+O et Enter) et fermez le fichier (Ctrl+X)

Ouvrez ensuite le fichier 99-fbturbo.conf :

```
sudo nano /usr/share/X11/xorg.conf.d/99-fbturbo.conf
```

Modifiez la ligne...

```
Option "fbdev" "/dev/fb0"
```

En remplaçant fb0 par fb1, la ligne devient donc :

```
Option "fbdev" "/dev/fb1"
```

Sauvegardez le fichier (Ctrl+O et Enter) et quittez le fichier (Ctrl+X).

Le driver doit maintenant être téléchargé.

Votre Raspberry doit être connecté à internet.

Note :

Si ce n'est pas possible de le connecter à internet, téléchargez le fichier à l'adresse :

- Ecran 3,2" : <http://cloud.joy-it.net/index.php/s/Qoh01LCM7Q8rxpl>
- Ecran 3,5" : <http://cloud.joy-it.net/index.php/s/jZmVwTdvUXe5vTC>

et copiez-le dans le dossier /boot/overlays

Exécutez les 3 commandes suivantes pour télécharger le driver (suivant votre écran) :

Driver de l'écran 3,2 " :

```
cd /tmp  
  
wget anleitung.joy-it.net/upload/joy-IT-Display-Driver-32b-overlay.dtb  
  
sudo cp joy-IT-Display-Driver-32b-overlay.dtb /boot/overlays/joy-IT-Display-Driver-32b-  
overlay.dtbo
```

Driver de l'écran 3,5 " :

```
cd /tmp  
  
wget anleitung.joy-it.net/upload/joy-IT-Display_Driver-35a-overlay.dtb  
  
sudo cp joy-IT-Display_Driver-35a-overlay.dtb /boot/overlays/joy-IT-Display_Driver-35a-  
overlay.dtbo
```

Redémarrez votre Raspberry Pi avec la commande :

```
sudo reboot
```

Votre système est configuré et l'écran devrait fonctionner automatiquement.

Utilisation des boutons de l'écran 3,2"

Les trois boutons à côté de l'écran sont raccordés à différentes broches du port GPIO :

[Key1] --> GPIO12

[Key2] --> GPIO16

[Key3] --> GPIO18

En poussant sur un bouton, la broche est connectée au GND (Active_LOW).

Calibration de l'écran tactile

Il peut être nécessaire de calibrer l'écran tactile.

Dans ce cas, téléchargez l'outil de calibration avec la commande :

```
sudo apt-get install -y xinput-calibrator
```

Et lancez-le avec la commande :

```
DISPLAY=:0.0 xinput_calibrator
```

4 points vont apparaître les uns à la suite à l'écran, appuyez dessus.

Vous verrez ensuite 4 valeurs qui doivent être entrées dans le fichier « 99-calibration.conf » :

Ouvrez ensuite le fichier 99-calibration.conf :

```
sudo nano /usr/share/X11/xorg.conf.d/99-calibration.conf
```

Et remplacez les valeurs à la ligne :

```
Option "Calibration" "160 3723 3896 181"
```

Ces valeurs sont : MinX, MaxX, MinY et MaxY

Redémarrez votre Raspberry Pi avec la commande :

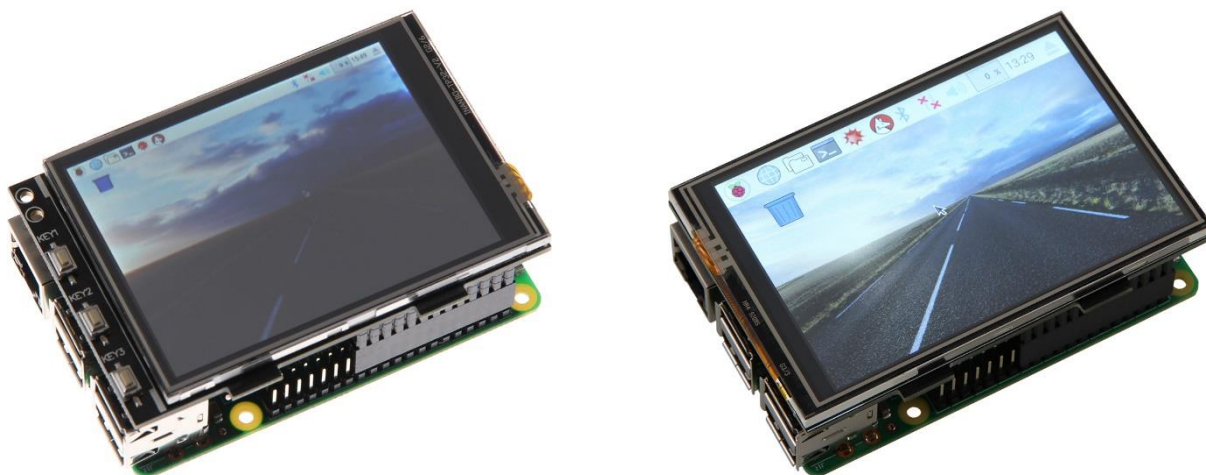
```
sudo reboot
```

GO TRONIC

ROBOTIQUE ET COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES

Si vous rencontrez des problèmes, merci de nous contacter par courriel à :

sav@gotronic.fr



Coordonnées du fabricant :

JOY-IT[®]

service@joy-it.net

+49 (0)2845 9360 – 50