

ECRAN OLED 0.96"

Ecran OLED avec interface SPI & I2C

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

Cher client

Nous vous remercions d'avoir choisi notre produit. Dans les pages qui suivent, nous vous indiquons les points à prendre en compte lors de la mise en service et de l'utilisation.

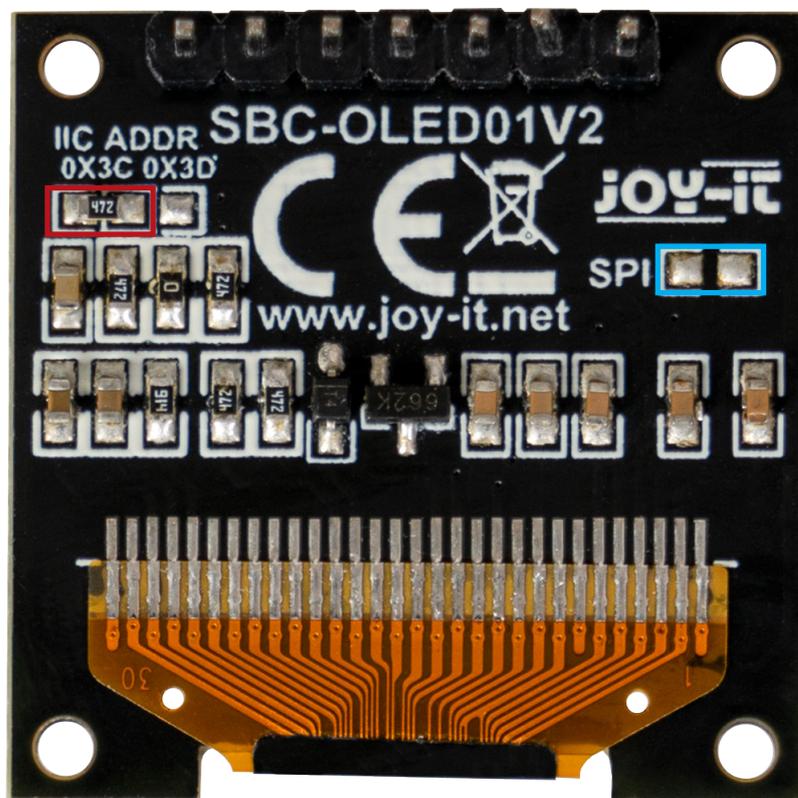
Si vous rencontrez des problèmes inattendus lors de l'utilisation, n'hésitez pas à nous contacter.

Attention ! Ces instructions ont été traduites automatiquement.

2. SÉLECTION DE L'INTERFACE

L'écran graphique OLED de 0,96" a une résolution de 128x64 pixels et communique via l'interface I2C avec l'adresse 0x3C. L'écran peut également être soudé à l'arrière à l'adresse 0x3D ou à l'interface SPI.

Pour ce faire, soudez la résistance marquée en rouge une position plus à droite pour changer l'adresse I2C à 0x3D. Ou soudez la résistance marquée en rouge sur les plots libres marqués SPI (marquage bleu) pour sélectionner l'interface SPI.



3. BROCHAGE



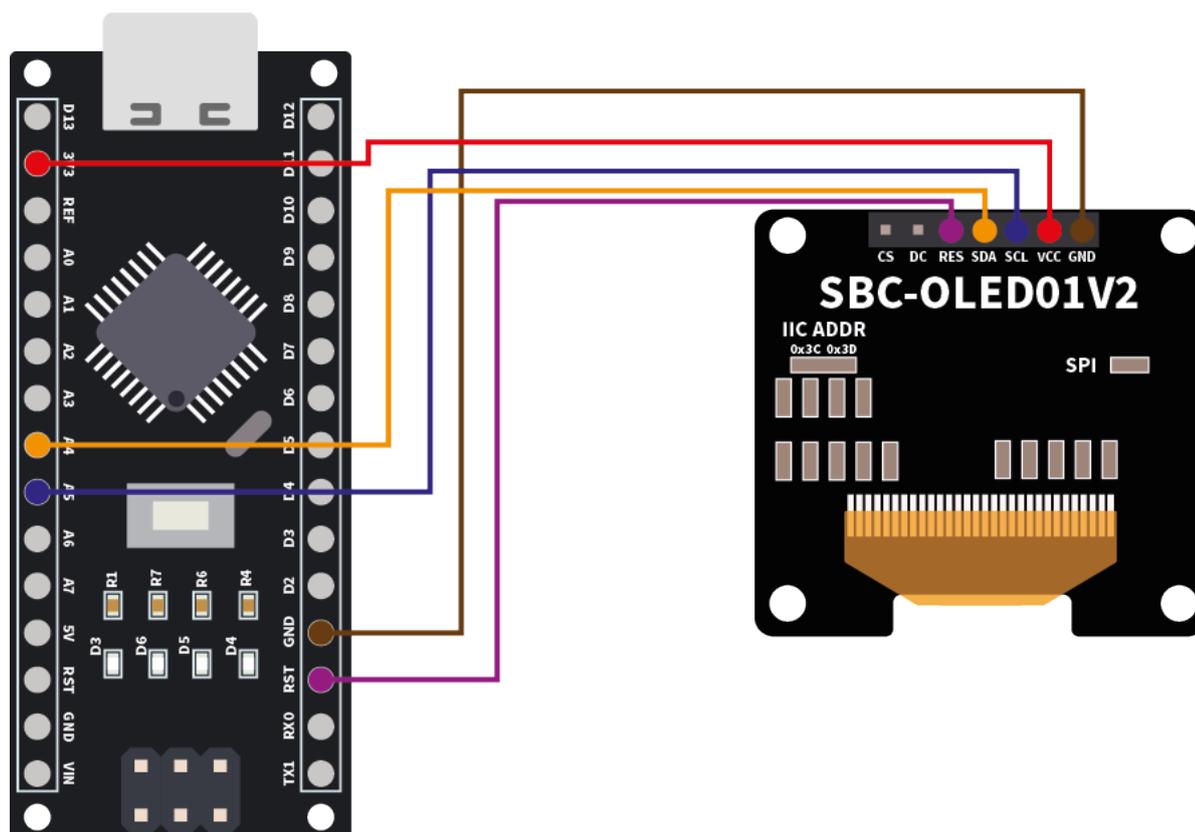
PIN	FONCTION
GND	Connexion négative de l'alimentation (3 - 5 V)
VCC	Connexion positive de l'alimentation (3 - 5 V)
SCL	Ligne d'horloge
SDA	Ligne de données
RES	Entrée du signal de réinitialisation. Lorsque la broche est tirée vers le BAS, la puce est initialisée
DC	Il s'agit de la broche de contrôle des données/commandes pour l'interface SPI. Si elle est tirée vers le HAUT, le signal à SDA est traité comme des données. Si elle est tirée vers le BAS, le signal à SDA est transféré au registre de commande
CS	Cette broche est l'entrée de sélection de puce pour l'interface SPI. (active LOW)

4. SCHÉMA DE CONNEXION ARDUINO I2C

ATTENTION ! L'écran utilise un niveau logique de 3,3 V. Pour cette raison, nous utilisons dans cet exemple un Arduino avec un niveau logique de 3,3 V. Si vous souhaitez utiliser un Arduino avec un niveau logique de 5 V, vous devez faire passer les lignes de données par un convertisseur de niveau logique pour les réduire à 3,3 V.

UTILISATION VIA LE PROTOCOLE I2C :

Connectez d'abord le module à votre Arduino comme suit :



ARDUINO (3,3 V)	SBC-OLED01V2
GND	GND
3,3 V	VCC
A5	SCL
A4	SDA
RST	RES
-	DC
-	CS

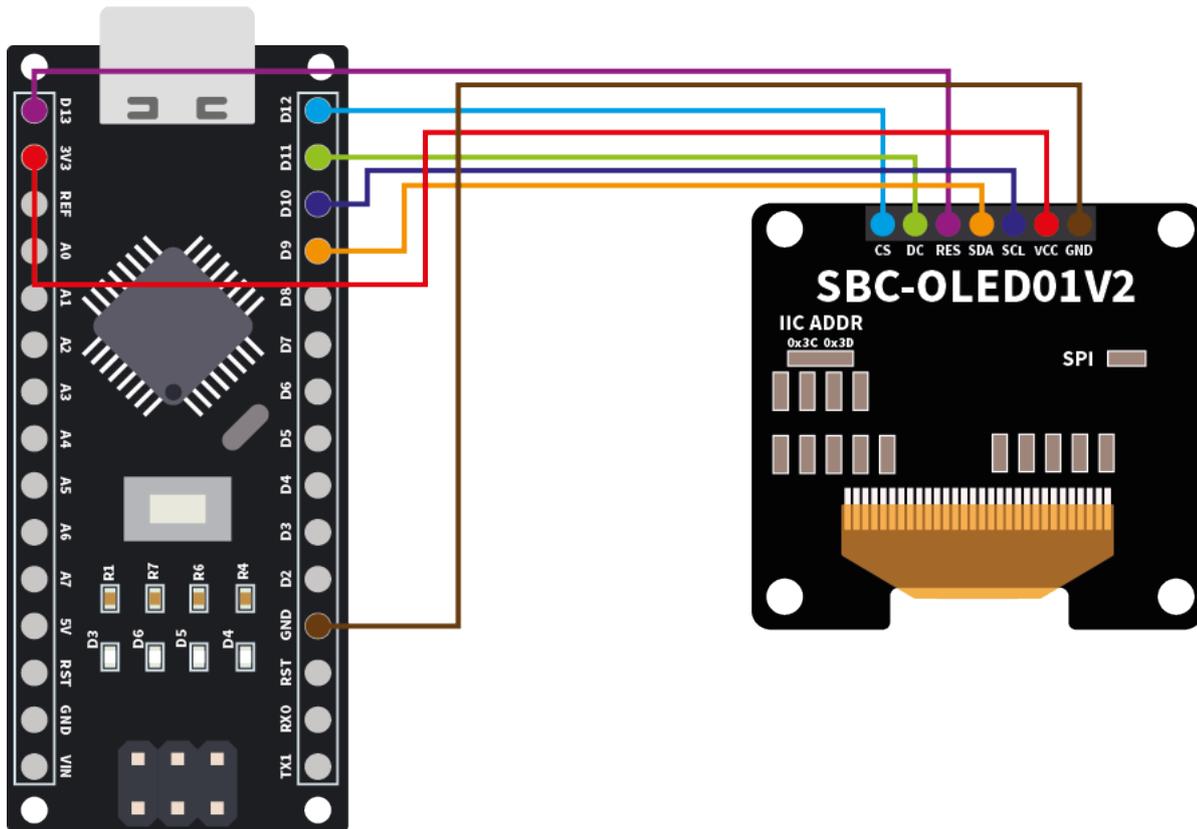
5. SCHÉMA DE CONNEXION ARDUINO SPI

ATTENTION ! L'écran utilise un niveau logique de 3,3 V. Pour cette raison, nous utilisons dans cet exemple un Arduino avec un niveau logique de 3,3 V. Si vous souhaitez utiliser un Arduino avec un niveau logique de 5 V, vous devez faire passer les lignes de données par un convertisseur de niveau logique pour les réduire à 3,3 V.

UTILISATION VIA LE PROTOCOLE SPI :

Veillez noter qu'une résistance doit être ressoudée pour l'utilisation avec SPI ([2. SÉLECTION DE L'INTERFACE](#)).

Connectez d'abord le module à votre Arduino comme suit :



ARDUINO (3,3 V)	SBC-OLED01V2
GND	GND
3,3 V	VCC
D10	SCL
D9	SDA
D13	RES
D11	DC
D12	CS

6. EXEMPLE D'APPLICATION ARDUINO

Le [Adafruit SSD1306](#) est nécessaire pour utiliser l'exemple.

Pour l'installer, ouvrez d'abord le gestionnaire de bibliothèques dans votre IDE Arduino sous **Sketch** → **Inclure la bibliothèque** → **Gérer les bibliothèques**.

Entrez **Adafruit SSD1306** dans le champ de recherche et installez la bibliothèque avec le titre **Adafruit SSD1306 par Adafruit**. Les bibliothèques **Adafruit GFX** Library et **Adafruit BusIO** sont également nécessaires pour cette bibliothèque. Si vous n'êtes pas automatiquement invité à installer les autres bibliothèques lors de l'installation de la première bibliothèque, veuillez les installer manuellement.

Vous pouvez maintenant aller dans **File** → **Exemples** → **Adafruit SSD1306**, pour trouver les exemples de codes.

Si vous l'utilisez avec I2C, ouvrez le fichier **ssd1306_128x64_i2c** et lorsqu'il est utilisé avec SPI, le fichier **ssd1306_128x64_spi**

Lorsque vous utilisez l'interface I2C, assurez-vous que l'adresse I2C correcte est spécifiée dans le code. Vous pouvez la modifier à la ligne 35. Vous pouvez également définir la broche de réinitialisation utilisée à la ligne 34.

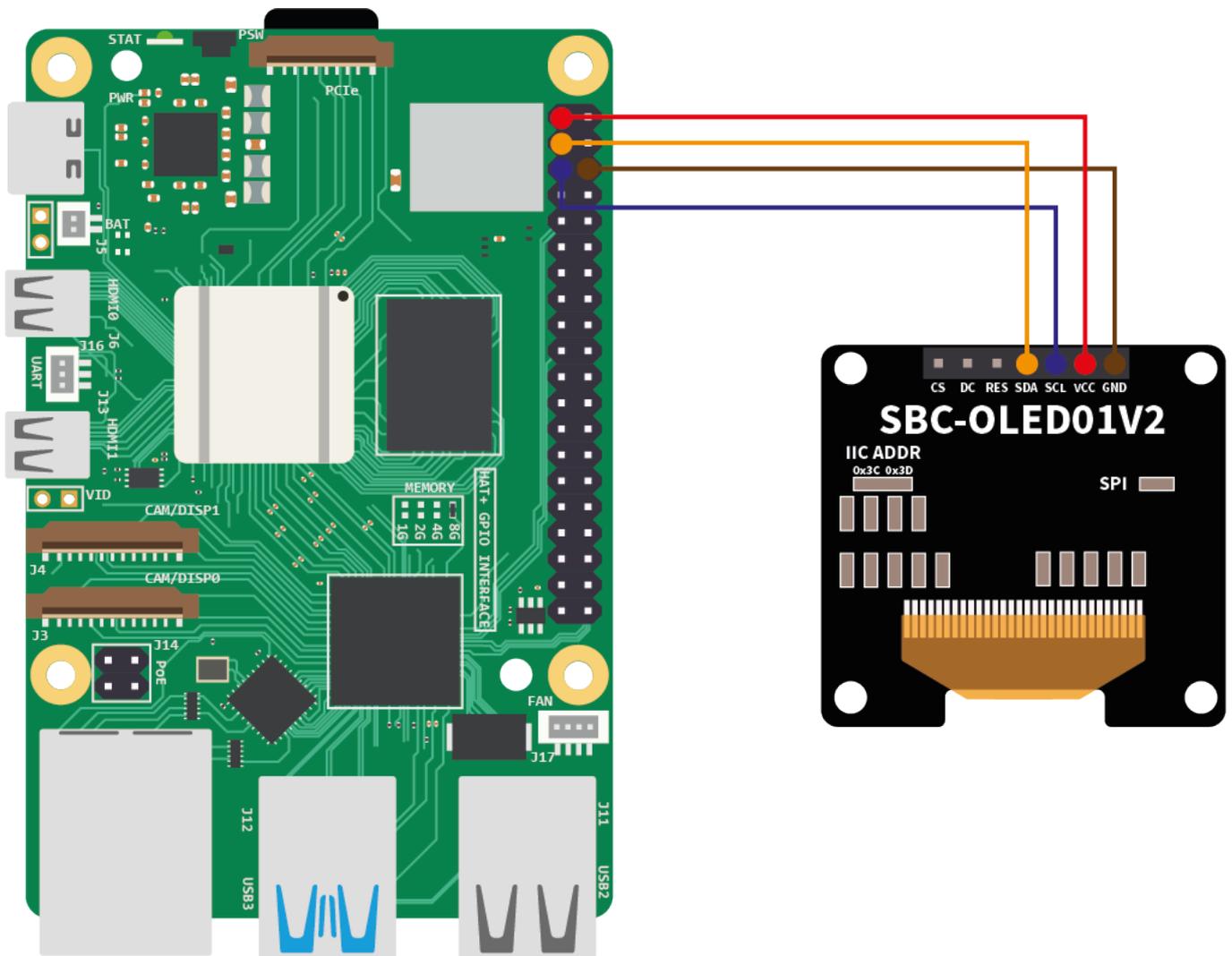
```
34 #define OLED_RESET -1 //  
35 #define SCREEN_ADDRESS 0x3C /
```

Avant de télécharger, assurez-vous que vous avez défini la bonne carte et le bon port.

7. SCHÉMA DE CONNEXION RASPBERRY PI I2C

UTILISATION VIA LE PROTOCOLE I2C :

Connectez d'abord le module à votre Raspberry Pi comme suit :



RASPBERRY PI	SBC-OLED01V2
GND	GND
3,3 V	VCC
GPIO3	SCL
GPIO2	SDA
-	RES
-	DC
-	CS

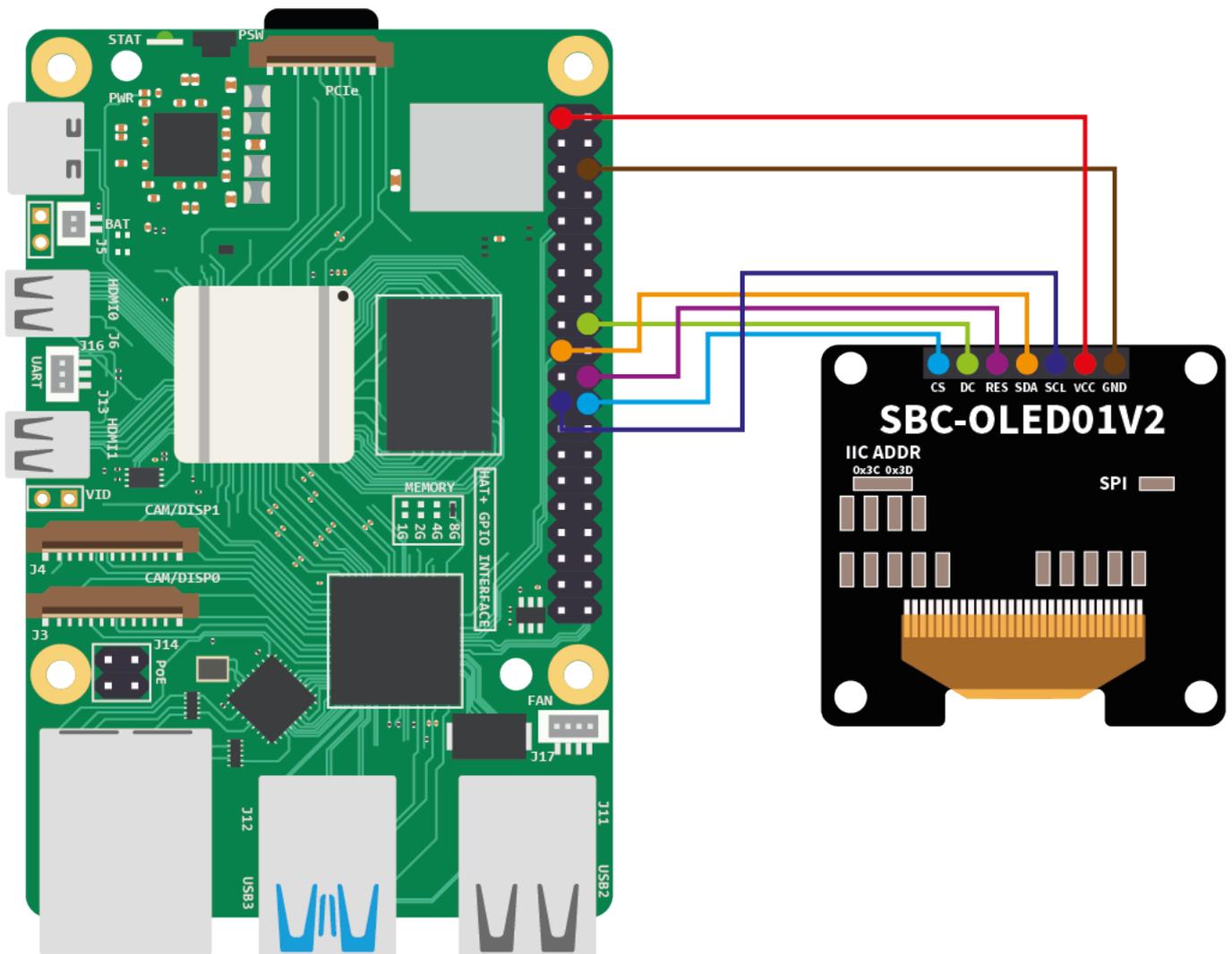
8. SCHÉMA DE CONNEXION RASPBERRY PI SPI

UTILISATION VIA LE PROTOCOLE SPI :

ATTENTION! Malheureusement, la bibliothèque utilisée pour cet exemple SPI ne supporte pas actuellement le Pi5. Utilisez un Pi 4 ou un modèle plus ancien. Pour une utilisation avec un Pi 5, nous recommandons d'utiliser d'abord l'interface I2C.

Veuillez noter qu'une résistance doit être ressoudée pour une utilisation avec SPI ([2. SÉLECTION DE L'INTERFACE](#)).

Connectez d'abord le module à votre Raspberry Pi comme suit :



RASPBERRY PI	SBC-OLED01V2
GND	GND
3,3 V	VCC
GPIO11	SCL
GPIO10	SDA
GPIO25	RES
GPIO24	DC
GPIO8	CS

9. EXEMPLE D'APPLICATION I2C RASPBERRY PI

Pour pouvoir utiliser l'écran via I2C, activez d'abord l'interface I2C sur votre Raspberry Pi. Pour ce faire, ouvrez un terminal et entrez la commande suivante :

```
sudo raspi-config
```

Naviguez vers le menu **3 Interface** et activez ici **I5 I2C**.

Des bibliothèques sont nécessaires pour utiliser l'affichage ; elles doivent être installées dans un environnement virtuel. Entrez les commandes suivantes pour configurer l'environnement virtuel :

```
mkdir votre_projet  
cd votre_projet  
python -m venv --system-site-packages env  
source env/bin/activate
```

Vous pouvez maintenant installer les bibliothèques nécessaires à l'aide des commandes suivantes

```
sudo apt-get install python3-pip python3-pil  
pip3 install adafruit-circuitpython-ssd1306
```

Téléchargez maintenant l'exemple de code en entrant la commande suivante sur une seule ligne dans votre terminal, sans espace :

```
wget https://www.joy-it.net/files/files/Produkte/SBC-OLED01/  
SBC-OLED01_Codeexample_RaspberryPi.zip
```

Décompressez le fichier :

```
unzip SBC-OLED01_Codeexample_RaspberryPi
```

Vous pouvez maintenant exécuter le code à l'aide des commandes suivantes.

```
cd SBC-OLED01_Codeexample_RaspberryPi  
python3 SBC-OLED01.py
```

10. EXEMPLE D'APPLICATION SPI RASPBERRY PI

ATTENTION! Malheureusement, la bibliothèque utilisée pour cet exemple SPI ne supporte pas actuellement le Pi5. Utilisez un Pi 4 ou un modèle plus ancien. Pour une utilisation avec un Pi 5, nous recommandons d'utiliser d'abord l'interface I2C.

Pour pouvoir utiliser l'écran via SPI, activez d'abord l'interface SPI sur votre Raspberry Pi. Pour ce faire, ouvrez un terminal et entrez la commande suivante :

```
sudo raspi-config
```

Naviguez vers le menu **3 Interface** et activez **I4 SPI** ici.

Des bibliothèques sont nécessaires pour utiliser l'affichage ; elles doivent être installées dans un environnement virtuel. Entrez les commandes suivantes pour configurer l'environnement virtuel :

```
mkdir votre_projet
cd votre_projet
python -m venv --system-site-packages env
source env/bin/activate
```

Vous pouvez maintenant installer les bibliothèques nécessaires à l'affichage à l'aide des commandes suivantes :

```
sudo apt install python3-pip
sudo usermod -a -G i2c,spi,gpio pi
sudo apt install python3-dev python3-pip libfreetype6-dev
sudo apt install libjpeg-dev build-essential
sudo apt install libportmidi-dev libSDL-ttf2.0-dev
sudo apt install libSDL-mixer1.2-dev libSDL-image1.2-dev
sudo apt install git
sudo apt install libopenjp2-7
pip3 install --upgrade luma.oled
```

Téléchargez maintenant les fichiers d'exemple et installez-les à l'aide des commandes suivantes :

```
git clone https://github.com/rm-hull/luma.examples.git
cd luma.examples
pip3 install -e .
exemples de cd
```

Vous pouvez maintenant démarrer l'exemple à l'aide de la commande suivante :

```
python3 starfield.py --display sh1106 --interface spi
```

11. OBLIGATIONS D'INFORMATION ET DE REPRISE

Nos obligations d'information et de reprise en vertu de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)



Symbole sur les équipements électriques et électroniques :

Cette poubelle barrée signifie que les équipements électriques et électroniques ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères. Vous devez déposer les équipements usagés dans un point de collecte. Avant de les déposer, vous devez séparer les piles et les accumulateurs usagés qui ne sont pas inclus dans l'équipement usagé.

Possibilités de retour :

En tant qu'utilisateur final, lorsque vous achetez un nouvel appareil, vous pouvez renvoyer votre ancien appareil (qui remplit essentiellement la même fonction que le nouvel appareil que vous avez acheté chez nous) pour qu'il soit éliminé gratuitement. Les petits appareils dont les dimensions extérieures ne dépassent pas 25 cm peuvent être retournés dans des quantités ménagères normales, indépendamment de l'achat d'un nouvel appareil.

Possibilité de retour dans nos locaux pendant les heures d'ouverture :

SIMAC Electronics GmbH, Pascalstr. 8, D-47506 Neukirchen-Vluyn, Allemagne.

Possibilité de retour dans votre région :

Nous vous enverrons un timbre pour colis avec lequel vous pourrez nous renvoyer gratuitement l'appareil. Pour ce faire, veuillez nous contacter par e-mail à l'adresse service@joy-it.net ou par téléphone.

Informations sur l'emballage :

Si vous n'avez pas de matériel d'emballage approprié () ou si vous ne voulez pas utiliser le vôtre, contactez-nous à l'adresse , nous vous enverrons un emballage approprié.

12. SOUTIEN

Nous sommes également à votre disposition après l'achat. Si vous avez des questions ou des problèmes, nous sommes également disponibles par e-mail, par téléphone et par le système d'assistance .

Courrier électronique : service@joy-it.net

Système de tickets : <https://support.joy-it.net>

Téléphone : +49 (0)2845 9360 - 50 +49 (0)2845 9360 - 50 (Lun - Jeu : 09:00 - 17:00 heures)

Vendredi : 09:00 - 12:00 heures)

Pour plus d'informations, visitez notre site web :

www.joy-it.net