

Rapport de séance

Lors de cette deuxième semaine de projet, nous avons essayé de comprendre le fonctionnement d'un écran. Cet écran permettrait d'afficher le nom de notre projet, ainsi que la température à l'intérieur de notre maison.

L'écran qui nous a été fourni est un écran OLED 128 x 64 pixels.

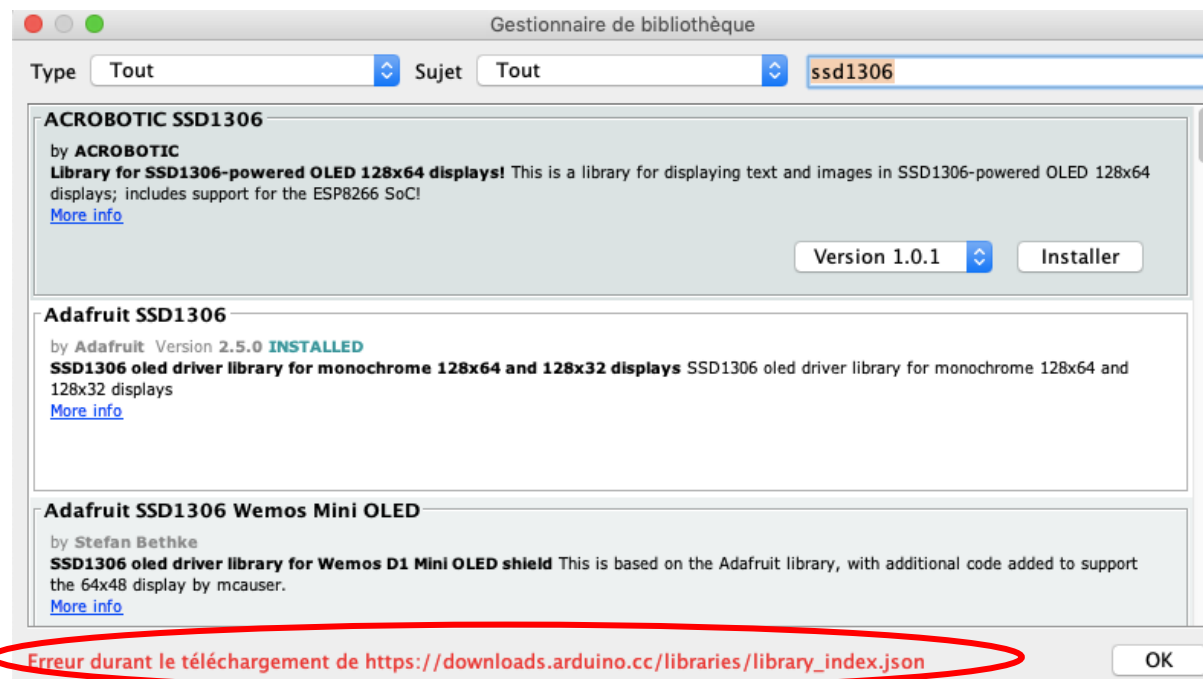
Découverte de l'écran OLED:

Étant donné que mon binôme et moi-même avons besoin de comprendre comment utiliser un écran OLED et son affichage pour la suite du projet, nous avons décidé de prendre cette séance pour le faire ensemble.

Afin d'apprendre à utiliser ce module on a lu ces liens :

- <https://passionelectronique.fr/ecran-oled-i2c-arduino/>
- <https://tutoduino.fr/blog-ecran-oled-i2c-128x64/>

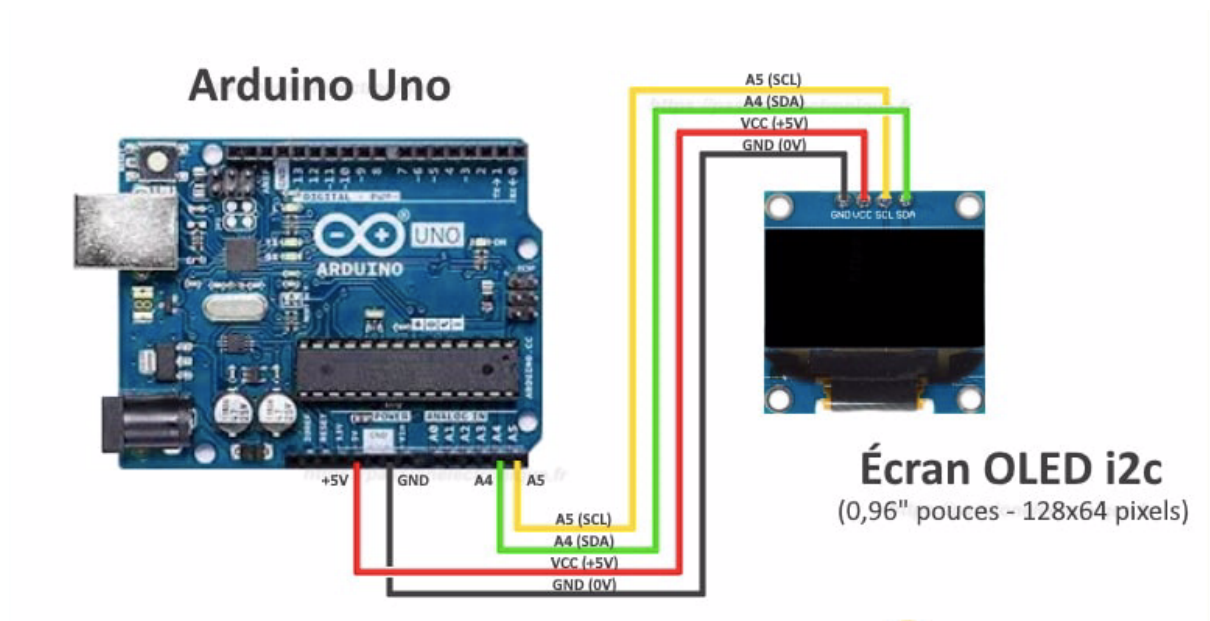
Ces ressources nous ont permis de comprendre les différentes fonctionnalités de l'écran (texte, couleur, image). On a essayé de programmer un code afin d'afficher du texte sur notre écran. Cependant, pour ma part j'ai eu des problèmes au niveau du téléchargement de la librairie. En effet, pour piloter un écran OLED avec Arduino, il existe plusieurs librairies. Nous avons utilisé la librairie « SSD1306 ». Or, sur mon ordinateur (mac), lorsque je tentais de télécharger la librairie, cela affichait une erreur :



J'ai donc dû ouvrir le lien pour le télécharger via Github et ensuite inclure cette bibliothèque grâce Arduino.

Cablage de OLED :

Pour les arduinos Uno, la broche SDA et la broche SCL doivent être branché respectivement sur la Pin A4 et Pin A5.



Affichage de OLED :

Nous avons tenté d'afficher du texte à l'écran avec ce programme-ci :

```

apprentissage_temperature

#include <Adafruit_SSD1306.h>
Adafruit_SSD1306 ecranOLED(128, 64, &Wire, -1);

#define SSD1306_BLACK 0          // Draw 'off' pixels
#define SSD1306_WHITE 1         // Draw 'on' pixels
#define SSD1306_INVERSE 2       // Invert pixels

void setup() {
  // put your setup code here, to run once:
  Serial.begin(9600);
  ecranOLED.begin(SSD1306_SWITCHCAPVCC, 0x3C);
}

void loop() {
  // put your main code here, to run repeatedly:
  int valeurTemperature = 25;      // Température, exprimée en degrés Celsius
  ecranOLED.print("Temperature = ");
  ecranOLED.print(valeurTemperature);
  ecranOLED.print((char)247);
  ecranOLED.println("C");
}

```

Cependant nous avons obtenu ceci :



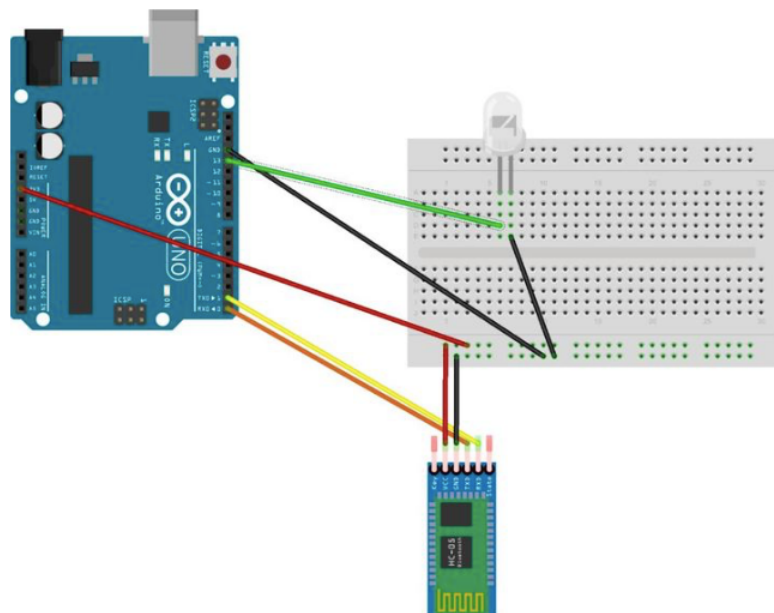
Par la suite, Monsieur Masson nous a envoyé un site : <https://tutoduino.fr/blog-ecran-oled-i2c-128x64/> qui nous a permis d'afficher le nom de notre projet.

Voici le résultat :



Fin de séance :

En fin de séance, j'ai essayé de comprendre pourquoi le module Bluetooth ne marchait pas avec l'application que j'ai créée. J'ai donc trouvé un câblage différent de celui que j'avais fait à la séance 1 :



fritzing

Cependant, l'application ne marchait toujours pas.