Guide d'installation et d'utilisation de Processing + Arduino (GT016)

Ce guide vous aidera à utiliser Processing et Arduino (Go Tronic GT016) pour déclencher la lecture d'une vidéo à l'aide d'un bouton. Lorsque le bouton est enfoncé, Processing lit la vidéo ; une fois la lecture terminée, l'écran devient noir. En appuyant à nouveau sur le bouton, la vidéo est rejouée.

Préparation du matériel

Exigences matérielles

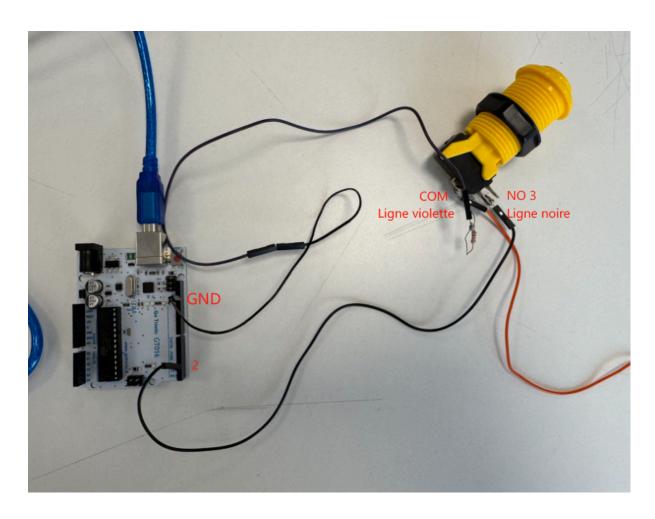
- Carte de développement Go Tronic GT016
- Câble USB (pour connecter la carte de développement à l'ordinateur)
- Bouton (pour déclencher la lecture)
- 2 fils Dupont (pour connecter le bouton)
- Un ordinateur (Windows)

Exigences logicielles

• Processing 4 (pour la lecture de la vidéo)

2 Connexion du matériel

- Fil violet du bouton (borne COM) → connecté à GND (masse).
- Borne NO3 du bouton → connectée à D2 (broche numérique).
- Fil orange du bouton → non connecté.
- Câble USB → connecté entre GT016 et l'ordinateur pour assurer l'alimentation de la carte.

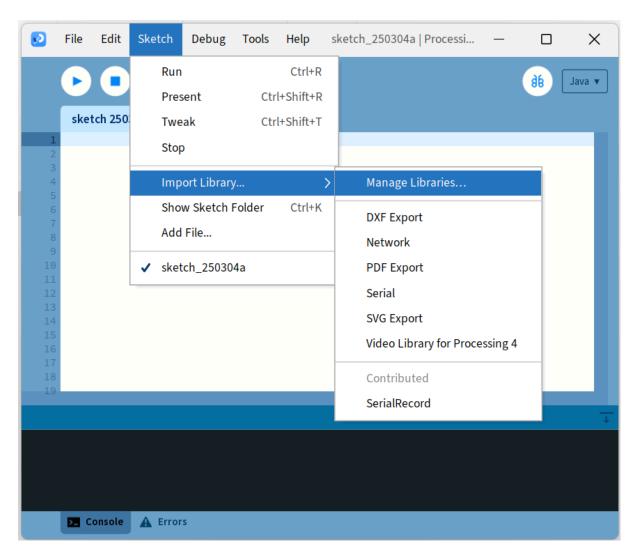


3 Installation de la bibliothèque vidéo pour Processing

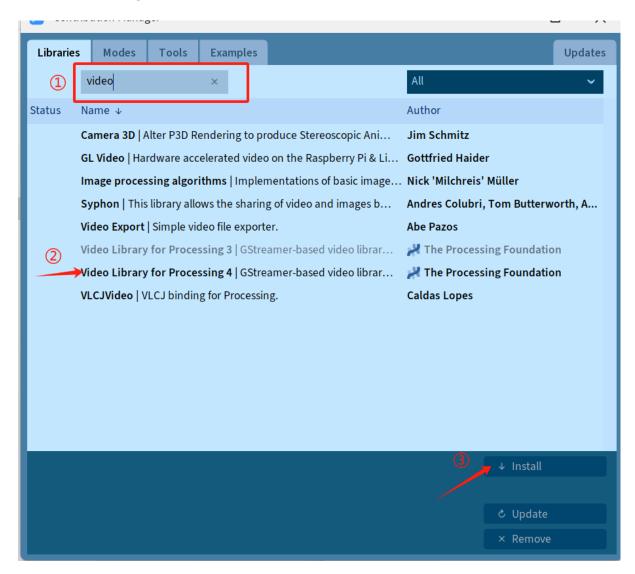
- 1. Téléchargez le logiciel depuis le site officiel : <u>Download Processing / Processing.org</u>
- 2. Décompressez le fichier après le téléchargement.
- 3. Ouvrez le fichier processing.exe dans le dossier extrait.



4. Allez dans : Sketch \rightarrow Import Library... \rightarrow Manage Libraries.



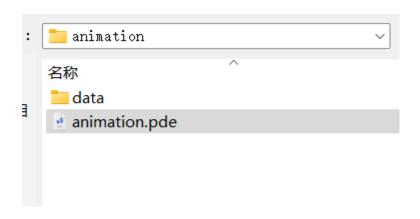
5. Recherchez "Video", puis installez la bibliothèque "Video Library for Processing 4".



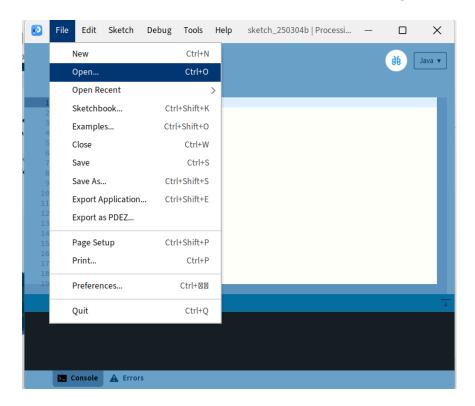
6. Une fois l'installation terminée, redémarrez Processing.

4 Exécution du code Processing

1. Placez la vidéo que vous souhaitez exécuter dans le dossier data.



2. Ouvrez le fichier animation.pde dans Processing.



3. Modifiez la ligne 11 du code pour y inscrire le nom du fichier vidéo présent dans le dossier data.

```
9 void setup() {
10  fullScreen(); // MMMMM
11  myMovie = new Movie(this, "10s.mp4");//
12  String portName = "COM16"; // MM Ardui
13  myPort = new Serial(this, portName, 960
14 }
```

4. Cliquez sur Exécuter. Une fois l'écran passé du gris au noir, vous pouvez commencer à appuyer sur le bouton.

```
10
    File
          Edit Sketch Debug Tools Help
                                                                            X
                                            animation | Processing 4.3.3 —
                                                                          Я́В
                                                                                Java ▼
     animation
     //processing p5
     import processing.serial.*; // MMM
     import processing.video.*; // MMM
     Serial myPort;
                              // 🛛 🕅 🕅
     boolean showAnimation = false; // MMMMMM
     Movie myMovie; // 🏻 🖽 🖽
    void setup() {
 10
     fullScreen(); // 🛛 🕅 🕅 🕅
 11
     myMovie = new Movie(this, "10s.mp4");// 0000 (MP4 0000 `data` 000)
 12
      String portName = "COM16"; // MM Arduino MMM (M "COM3" M "/dev/ttyUSB0")
 13
      myPort = new Serial(this, portName, 9600);
 14
 15
 16
     void draw() {
 17
      background(0); // MMMM
 18
      19
```