



# ShadeBox

Afficher des messages pré-imprimés sur 3 étages différents.

 Difficulté **Moyen**

 Durée **3 heure(s)**

 Catégories **Décoration, Électronique, Robotique**

 Coût **39 EUR (€)**

## Sommaire

Introduction

Étape 1 - Téléchargement du logiciel Arduino

Étape 2 - Connexion et ajout des bibliothèques

Étape 3 - Téléversement

Étape 4 - Découper le Bois et Acrylique

Étape 5 - Monter le châssis de la boîte

Étape 6 - Coupez la bande de LED.

Étape 7 - Mermer la boîte

Étape 8 - Placer les messages sur les plaques d'Acrylique

Commentaires

## Introduction

La ShadeBox vous permet d'afficher des messages pré-imprimés sur 3 étages différents. Grâce à son interface web, vous pourrez éteindre, allumer et changer la couleur des messages illuminés.

## Matériaux

- ESP32DevKitNodeMCU x1 (7,05€)
- Led WS2812 1mètre pour 60 Leds x1 (6,40€)
- Câble micro-usb 1.5M x1 (1,58€)
- DC 5V 2A USB Power supply x1 (4,46€)
- Plaques de bois (3mm d'épaisseur) 300mm x 600mm x2 (3€ x 2)
- Plaque d'acrylique (3mm d'épaisseur) 300mm x 600mm x1 (11€)
- Câbles connecteurs
- Petits aimants (diamètre : 6mm) x4
- Superglue

 PanneauLaserFablab.ai


 Papiers.ai

## Outils

- Pistolet à colle
- Fer à souder
- Découpeuse Laser
- Pince coupante
- Pince à dénuder

# Étape 1 - Téléchargement du logiciel Arduino

Télécharger le logiciel Arduino si vous ne l'avez pas ([arduino.cc/en/Main/Software](http://arduino.cc/en/Main/Software))

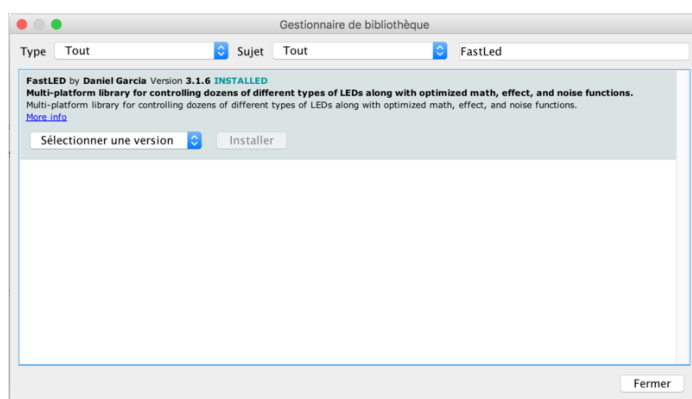
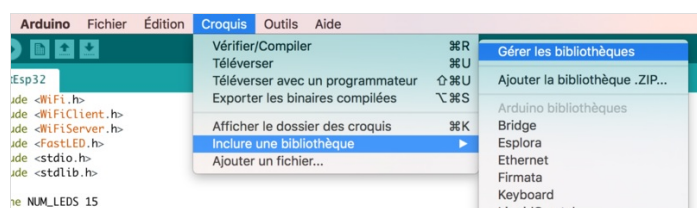


**ARDUINO 1.8.5**  
The open-source Arduino Software (IDE) makes it easy to write code and upload it to the board. It runs on Windows, Mac OS X, and Linux. The environment is written in Java and based on Processing and other open-source software. This software can be used with any Arduino board. Refer to the [Getting Started](#) page for installation instructions.

# Étape 2 - Connexion et ajout des bibliothèques

Connecter la ESP32 à l'aide du câble micro-USB à votre ordinateur.

- Ajouter les bibliothèques nécessaires (la bibliothèque ESP 32 et la bibliothèque FastLed) :
- Lien pour la bibliothèque ESP32 : [github.com/espressif/arduino-esp32](https://github.com/espressif/arduino-esp32)



**Installation Instructions**

- Using Arduino IDE
  - Instructions for Windows
  - Instructions for Mac
  - Instructions for Debian/Ubuntu Linux
  - Instructions for Fedora
  - Instructions for openSUSE
- Using PlatformIO
- Building with make
- Using as ESP-IDF component

**Decoding exceptions**

You can use `EspExceptionDecoder` to get meaningful call trace.

**Issue/Bug report template**

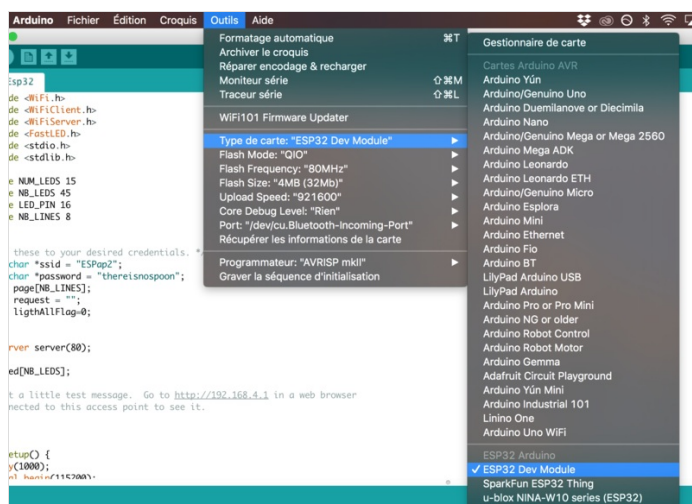
Before reporting an issue, make sure you've searched for similar one that was already created. Also make sure to go through all the issues labelled as for [reference](#).

# Étape 3 - Téléversement

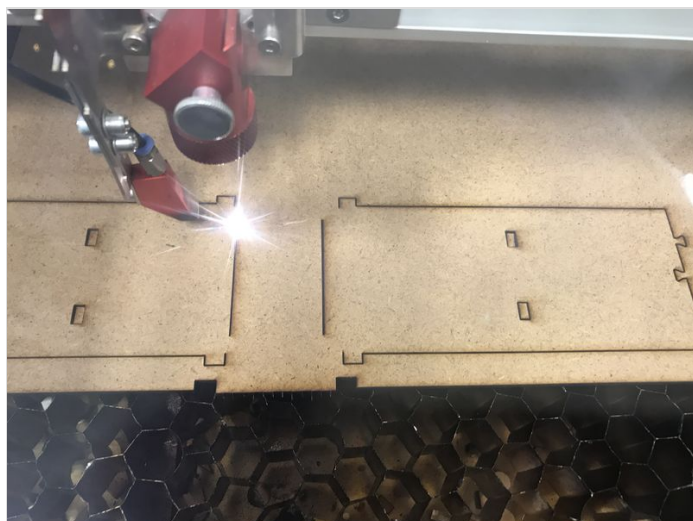
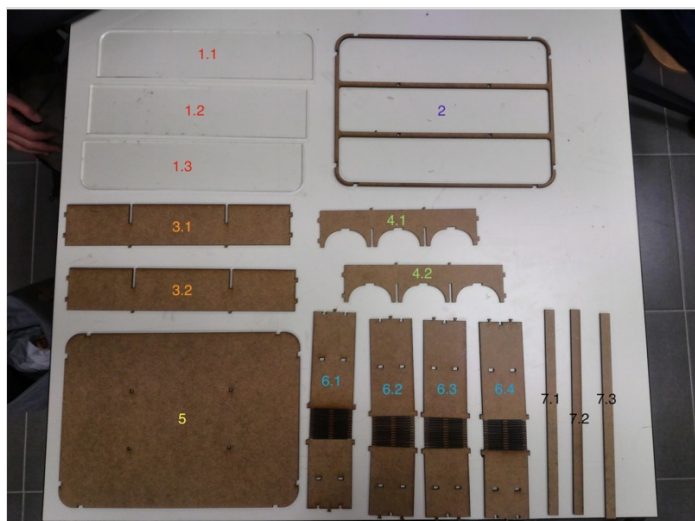
Choisir la carte ESP32 (Outils -> Type de carte -> ESP32 Module).  
Télécharger le code à l'adresse suivante : [drive.google.com/open?id=1LYvDXH7z0-pO\\_Zc277ANGW5R21F2FPL0](https://drive.google.com/open?id=1LYvDXH7z0-pO_Zc277ANGW5R21F2FPL0).

Téléverser le code fourni sur la ESP3.

Si ça ne marche pas, vérifier que le bon port série soit affecter (Outils -> Ports série).



## Étape 4 - Découper le Bois et Acrylique



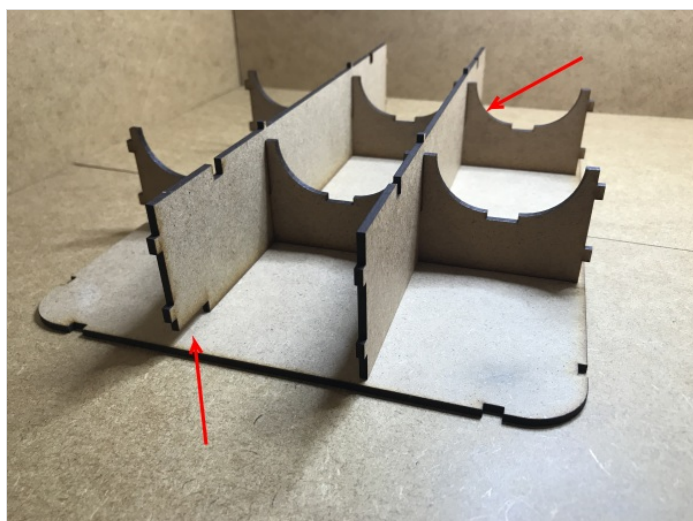
## Étape 5 - Monter le châssis de la boîte

Munissez-vous de la plaque arrière de la ShadeBox (Pièce n° 5).

Assemblez et collez les supports verticaux (Pièce n° 4.1 et 4.2 (pas d'ordre des pièces)).

Assemblez et collez les supports horizontaux (Pièce n° 3.1 et 3.2). Faites attention au sens pour les encoches du passage des câbles.

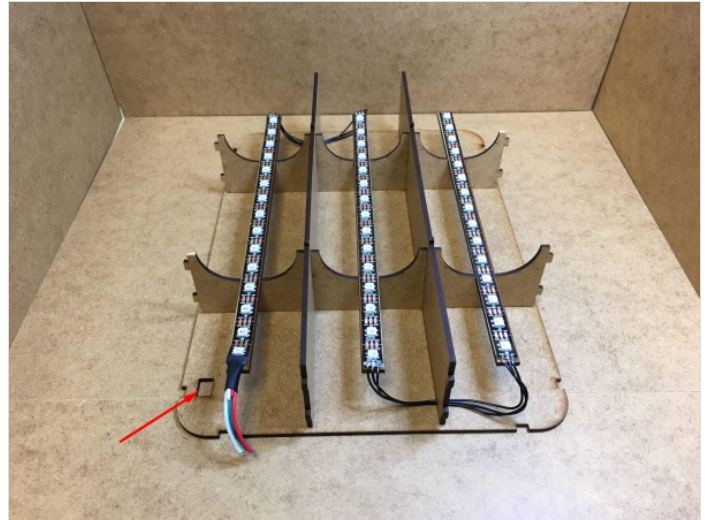
Collez les aimants aux emplacements prévus à cet effet sur les supports horizontaux.





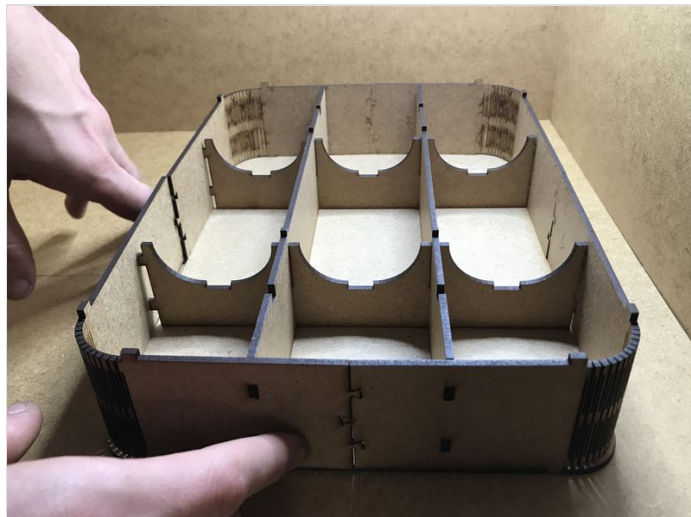
## Étape 6 - Coupez la bande de LED.

Coupez la bande de LED en 3 par groupe de 15 LED.  
Soudez les différentes bandes entre elles à l'aide de câbles de 15mm de longueur.  
Soudez la première bande de LED au module ESP (VCC au 5V, GND au GND et Dim à la pin Io16).  
Collez chaque bande sur les supports de LEDx.  
REMARQUE : Placer l'ESP dans le coin contenant l'ouverture pour le câble.



## Étape 7 - Mermer la boîte

Insérez des points de colle dans les encoches.  
Assemblez les 4 coins comme sur la photo.



## Étape 8 - Placer les messages sur les plaques d'Acrylique

Scotchez vos messages sur les plaques d'acrylique.  
Placez les plaques d'acryliques sur la boîte.

Refermez la boîte.

### Connexion à la Shadebox

Brancher la Shadebox

Chercher le Wi-Fi ShadeBox

Le mot de passe est : lightmeup

Accéder à l'interface via l'adresse 192.168.4.1 dans votre navigateur pour changer les couleurs des différents étages.

