

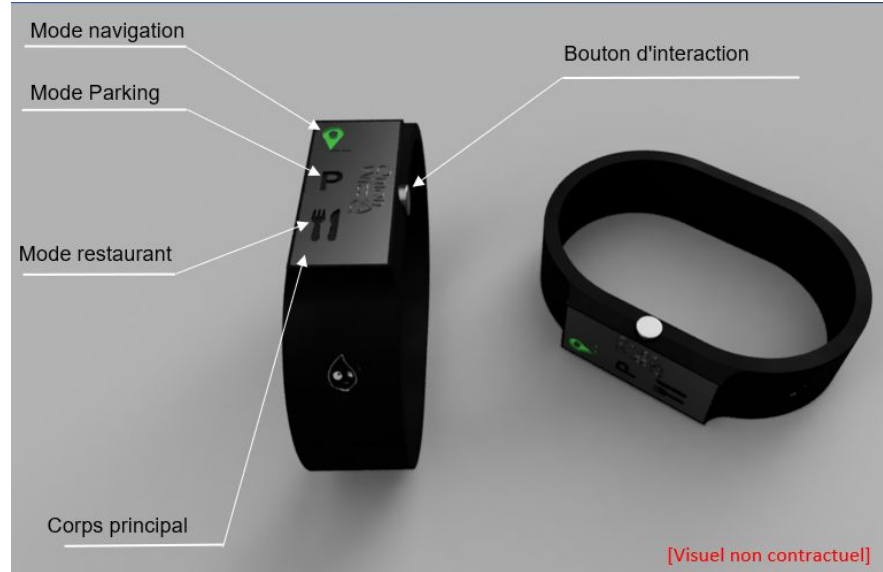
PAN2 - Module SE Bracelet

Groupe 3.1 : Julien MARZAL - Lucie MOLINIE

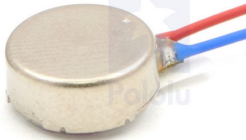


Le projet Onion Wizz

- 2 **bracelets** (1 par poignet)
- 1 application sur le **téléphone**
- **Guidage** pour les piétons et les usagers à vélo, trottinette ...
- Instructions de guidage sous formes de **vibrations**



L'architecture matérielle d'un bracelet



Pololu #1637
Shaftless Vibration
Motor 8x3.4mm



CJMCU-2812-8 8
WS2812 5050 RGB LED
WS2812 LED strip
(8 addressable RGB LEDs)



vibration_motor

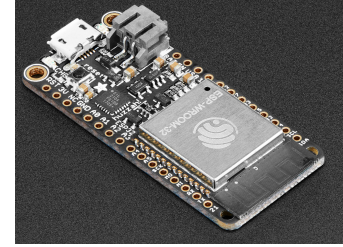


Q1 Q_NPN_BCE

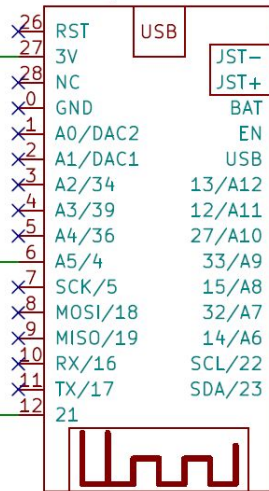


Communication
BLE

Adafruit HUZZAH32
- ESP32 Feather



U3
esp32_feather



GND



+3.3V



USB



JST-



JST+



BAT



EN



+BATT



+5V



+BATT



+5V



+BATT



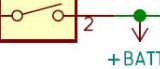
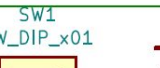
+5V



+BATT



+5V



BT1
Battery_Li_Ion



Bouton poussoir



L'environnement de développement

IDE Arduino

- Bibliothèques spécifiques:
 - Arduino
- Bibliothèques pour l'ESP
 - BLEDevice/BLEUtils/BLEServer
 - Preferences
- Bibliothèques personnalisées
 - Constants
 - BluetoothWIZZ
 - WizzPrefs
 - Vibration_motor
 - Leds_strip
 - Button_push
- Langage C++ (framework Arduino)

```
test_demo_pan2_with_lib | Arduino 1.8.13 (Windows Store 1.8.42.0)
Fichier Edition Croquis Outils Aide

test_demo_pan2_with_lib

1 #include <BluetoothWIZZ.h>
2 #include <WizzPrefs.h>
3 #include <Leds_strip.h>
4 #include <Vibration_motor.h>
5 #include <Button_Push.h>
6 #include <Constants.h>
7
8 WizzPrefs prefs;
9 Adafruit_NeoPixel strip(LED_COUNT, LED_PIN, NEO_GRB + NEO_KHZ800);
10 //SET USUAL COLORS
11 const uint32_t red = strip.Color(150, 0, 0);
12 const uint32_t green = strip.Color(0, 150, 0);
13 const uint32_t blue = strip.Color(0, 0, 150);
14 unsigned char motorPattern[NB_PATTERNS][PATTERN_SIZE]={0};
15 Button button1 = {15, 1, false}; //PIN15
16 bool authorizedPlay = false;
17
18 void setup() {
19   //init
20   Serial.begin(115200);
21   initLedsStrip();
22   pinMode(button1.PIN, INPUT_PULLUP); //internal pullup resistors with the mode INPUT_PULLUP
23   attachInterrupt(button1.PIN, isr, FALLING); //falling edge
24   initVibrationMotor();
25   prefs.begin(true);
26
27 }
```





Mise en oeuvre partielle et utilisation du dépôt





- Branche git dédiée
- Travail effectué:
 - Voir démo ;)


pact > 2020-2021 > Dépôt du groupe PACT 3.1 > Repository

You pushed to [SE_bracelet](#) 2 minutes ago [Create merge request](#)

[SE_bracelet](#) / [pact31](#) / [+](#) [History](#) [Find file](#) [Web IDE](#) [Download](#) [Clone](#)

 **Derniers arrangements de code pour PAN2** [16af05dd](#) 
Julien Marzal authored 2 minutes ago

Name	Last commit	Last update
 SE_bracelets	Derniers arrangements de code pour PAN2	2 minutes ago
 .gitignore	Squelette de Rapport et README	4 months ago
 .gitlab-ci.yml	Squelette de Rapport et README	4 months ago
 README.md	nouveau readme pour la branche et suppr dernier fichier concernant master	1 month ago

 **README.md**

Ceci est le dépôt uniquement lié au module réalisation des bracelets.