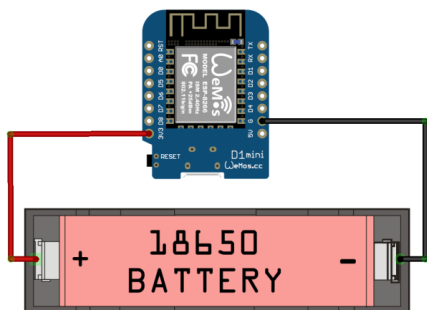


# Émetteur

1) Créer un réseau wifi avec SID « ZONE\_MAGIQUE\_1 »

Émetteur wifi & RSSI

Réseau wifi  
ZONE MAGIQUE 1



RSSI (en dB)

# Récepteur - 1<sup>er</sup> cas pratique

- 1) Mesurer le RSSI de « ZONE\_MAGIQUE\_1 »
- 2) Changer la couleur de la LED en fonction

# Cas pratique n°1 - betaLarp\_recepteur\_1.ino

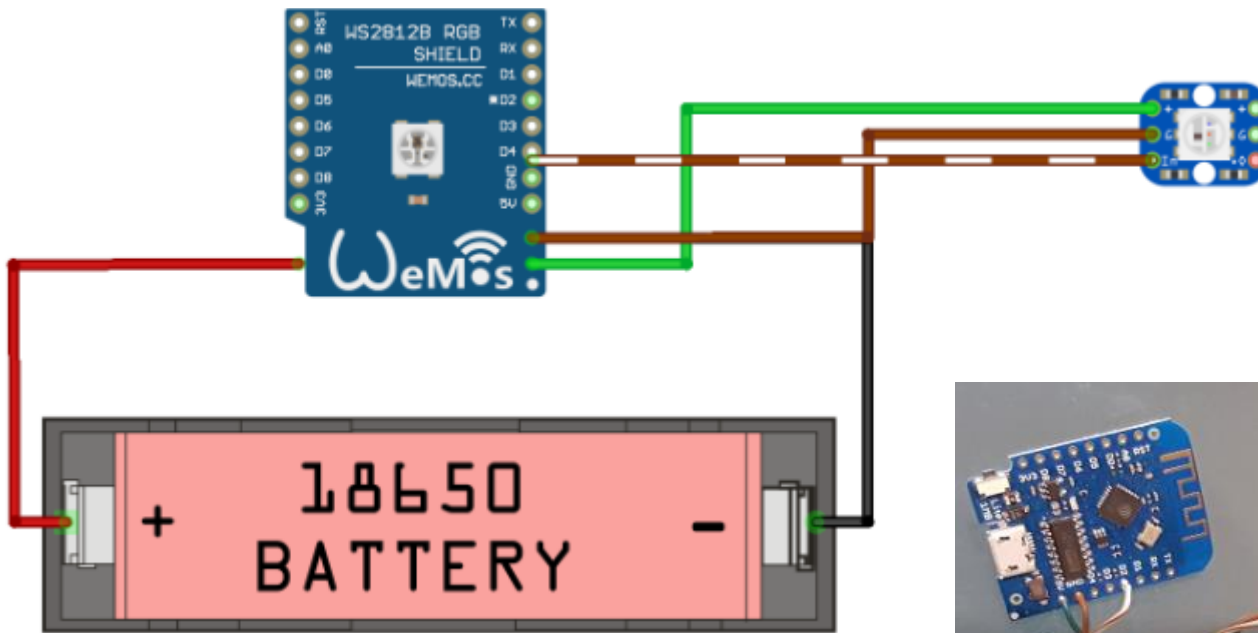
## **fonction setup() - exécutée 1 fois**

- | initialiser la LED RGB avec la couleur VIOLETTE
- | paramétrer la carte wifi

## **fonction loop() - répétée ad vitam æternam**

- | scanner les réseaux wifi à portée
  - | si un réseau wifi "ZONE\_MAGIQUE\_1" est trouvé
    - | mesurer la force du signal de l'émetteur
    - |
      - | si le signal est inférieur à -55 décibels (émetteur proche)
        - | on affiche la couleur ROUGE sur la LED
      - | si le signal est inférieur à -65 décibels (émetteur plus loin)
        - | on affiche la couleur ORANGE sur la LED
      - | si le signal est inférieur -65 décibels (émetteur éloigné)
        - | on affiche la couleur JAUNE sur la LED
  - | si aucun réseau wifi "ZONE\_MAGIQUE\_1"
    - | on affiche la couleur VIOLETTE sur la LED

# Cas pratique n°1 - betaLarp\_recepteur\_1.ino



**Wemos**

**18650**

3,3v

Batterie +

GND

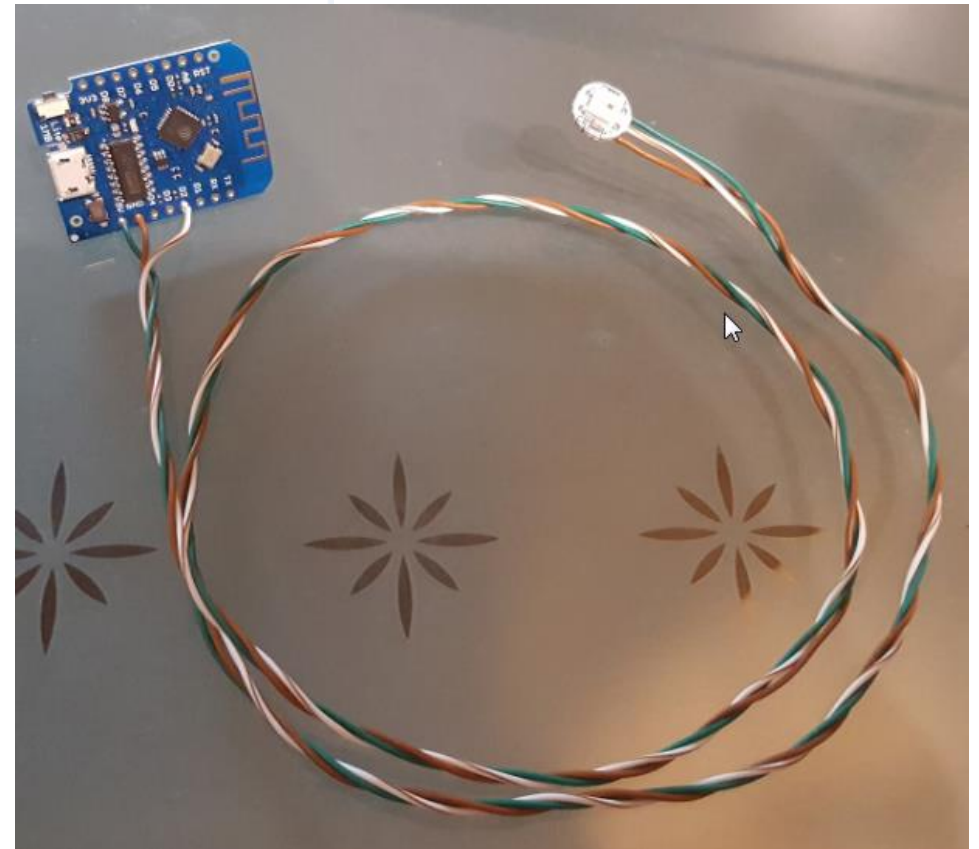
Batterie GND

**Wemos**

**ws2812b**

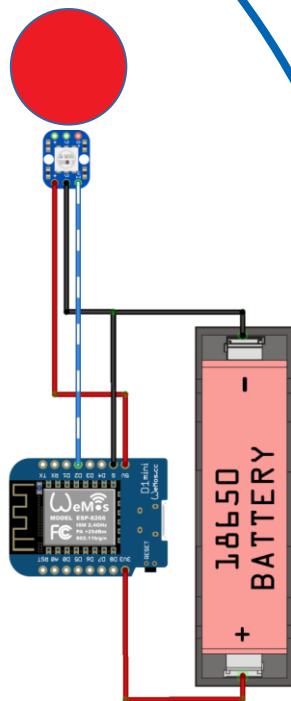
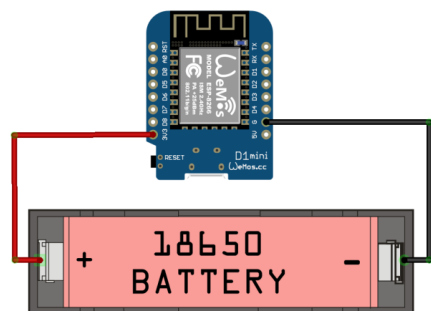
Broche 5v

+5v

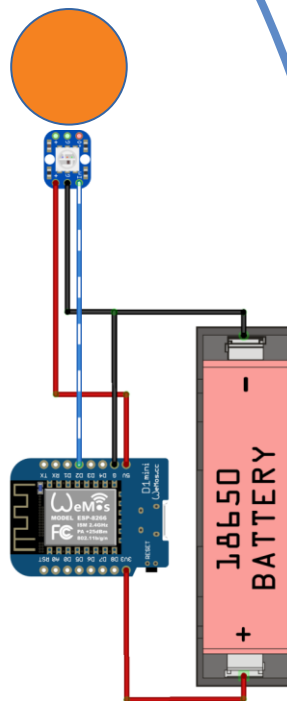


# Cas pratique n°1

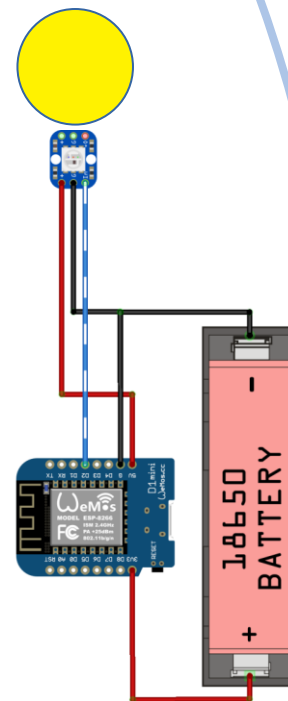
## Réseau wifi ZONE MAGIQUE 1



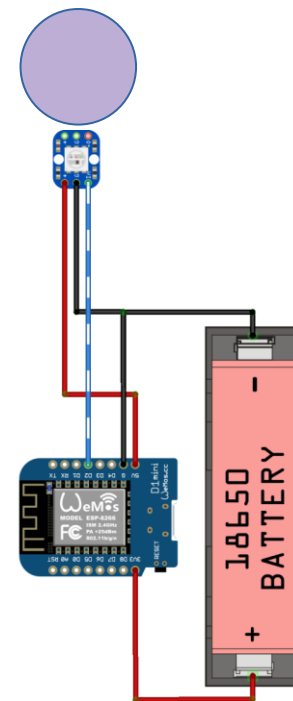
$RSSI \leq -55 \text{ dB}$



$-55 \text{ dB} < RSSI \leq -65 \text{ dB}$



$RSSI < -65 \text{ dB}$



Hors de portée

# Récepteur - 2<sup>ème</sup> cas pratique

- 1) Scanner les réseaux « ZONE\_MAGIQUE\_\* »
- 2) Changer la couleur de la LED en fonction du réseau

# Cas pratique n°2 - betaLarp\_recepteur\_2.ino

## **fonction setup() - exécutée 1 fois**

- | initialiser la LED RGB avec la couleur VIOLETTE
- | paramétrer la carte wifi

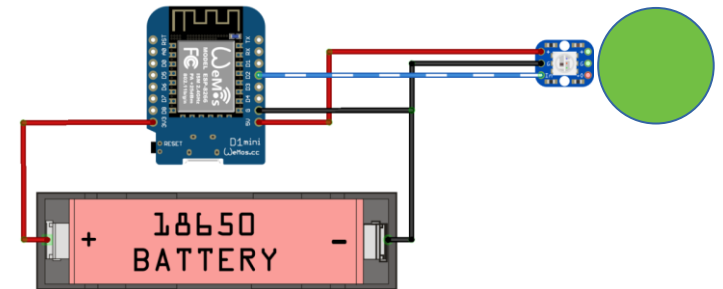
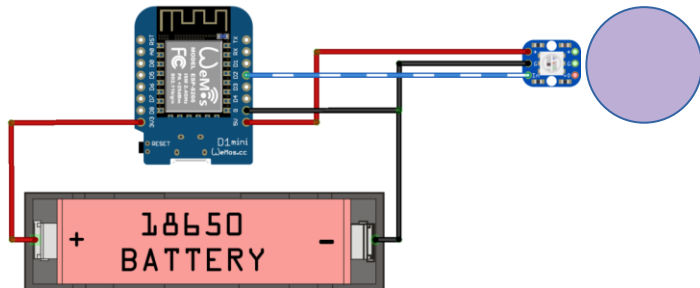
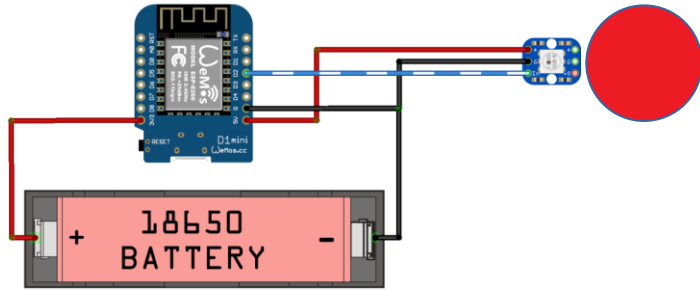
## **fonction loop() - répétée ad vitam æternam**

- | scanner les réseaux wifi à portée
  - | si un réseau wifi "ZONE\_MAGIQUE" est trouvé
    - |
      - | si c'est un réseau wifi "ZONE\_MAGIQUE\_1"
        - | on affiche la couleur ROUGE sur la LED pendant 3s
      - |
      - | si c'est un réseau wifi "ZONE\_MAGIQUE\_2"
        - | on affiche la couleur VERTE sur la LED pendant 3s
      - |
      - | si c'est un réseau wifi "ZONE\_MAGIQUE\_3"
        - | on affiche la couleur BLEUE sur la LED pendant 3s
    - | on affiche la couleur VIOLETTE



# ZONE MAGIQUE 1

## Cas pratique n°2



# ZONE MAGIQUE 2

# Tutoriel arduino 1

- 1) Installer l'IDE Arduino
  - 2) Installer les drivers CH340G pour windows
  - 3) Installer le hardware package esp8266
  - 4) Installer la library Adafruit NeoPixel
- 1) Ces étapes sont décrites dans le fichier PDF xxxxx*

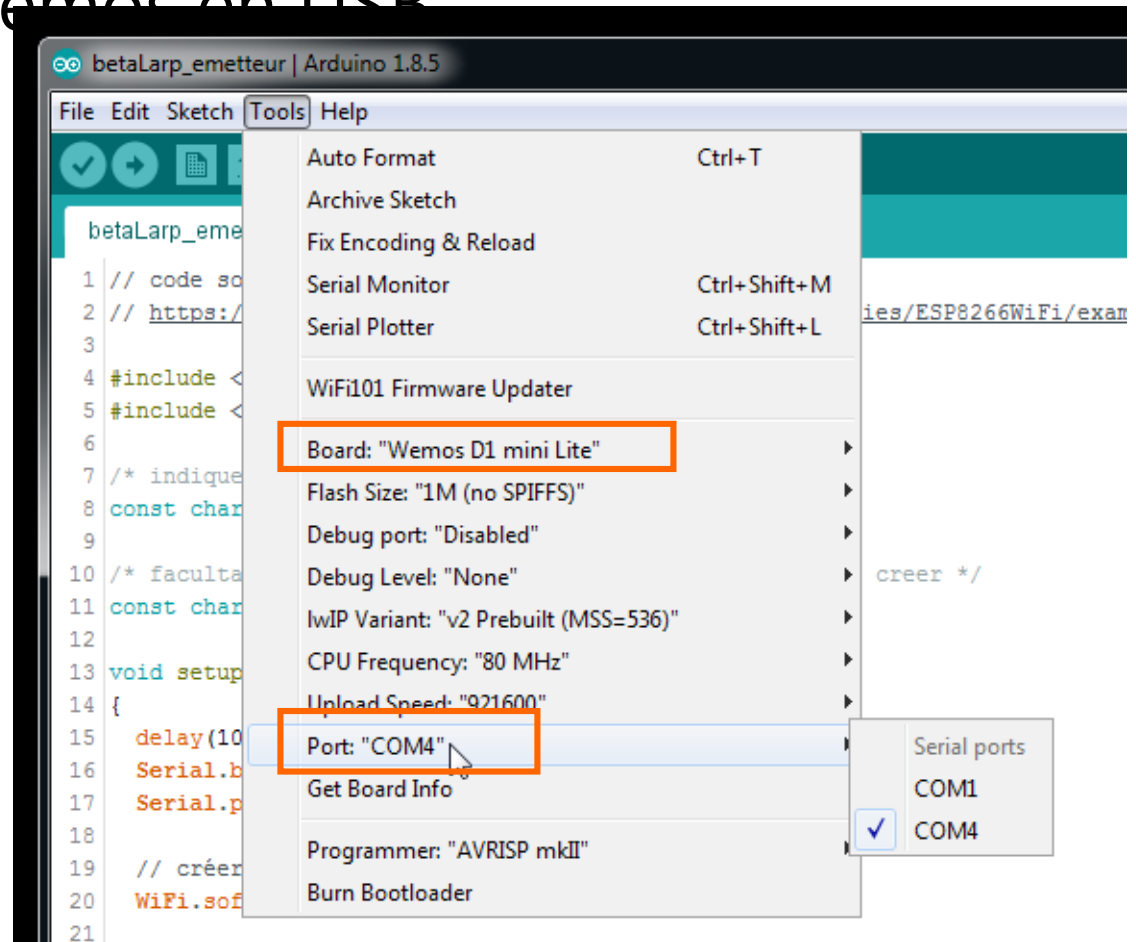
# Tutoriel arduino 2

1/ Ouvrir le fichier .ino dans Arduino IDE

2/ Connecter la carte Wemos on USB

3/ Paramétrer l'upload

1)



# Tutoriel arduino 3

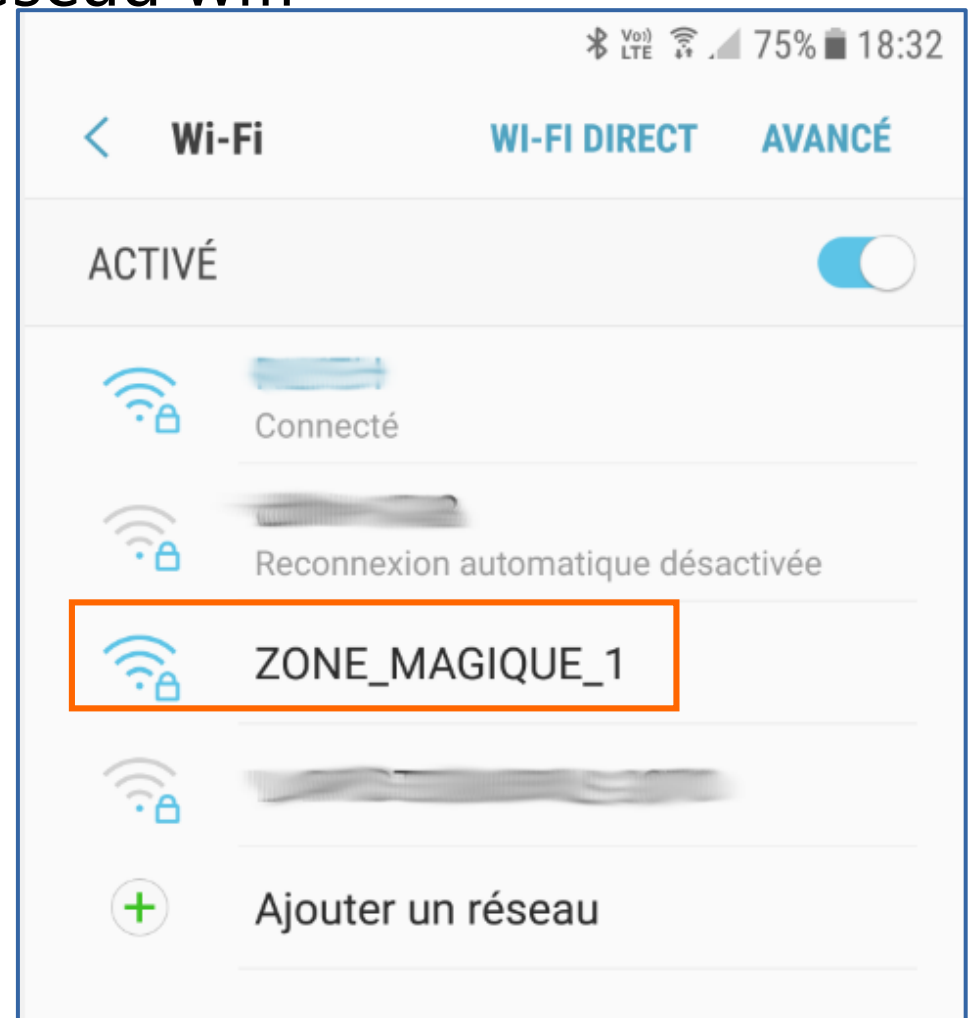
## 4/ Uploader le sketch

Done uploading.

```
..... [ 32% ]  
..... [ 64% ]  
..... [ 96% ]  
..... [ 100% ]  
starting app without reboot  
  espcomm_send_command: sending command header  
  espcomm_send_command: sending command payload  
  espcomm_send_command: receiving 2 bytes of data
```

# Tutoriel arduino 4

5/ vérifier l'existence d'un réseau wifi



# Liste d'achat

wemos D1 mini ou équivalent - ~ 4 €

[https://www.aliexpress.com/store/product/D1-mini-Mini-NodeMcu-4M-bytes-Lua-WIFI-Internet-of-Things-development-board-based-ESP8266/1331105\\_32529101036.html](https://www.aliexpress.com/store/product/D1-mini-Mini-NodeMcu-4M-bytes-Lua-WIFI-Internet-of-Things-development-board-based-ESP8266/1331105_32529101036.html)

un shield WS2812B RGB - ~ 1 €

[https://www.aliexpress.com/store/product/WS2812B-RGB-SHIELD-for-WeMos-D1-mini/1331105\\_32666803472.html](https://www.aliexpress.com/store/product/WS2812B-RGB-SHIELD-for-WeMos-D1-mini/1331105_32666803472.html)

Batterie 18650 - ~ 2,50 €

<https://fr.aliexpress.com/item/6PCS-100-original-LiitoKala-for-LG-M26-18650-2600mah-10A-18650-li-ion-rechargeable-battery-power/32827358629.html>

Holder 18650 - ~ 0,50 €

<https://fr.aliexpress.com/item/5pcs-lot-New-Power-Bank-18650-Battery-Holder-Plastic-Battery-Holder-Storage-Box-Case-for-1x/32813026986.html>

# Avantages

- possibilités presque infinies
- pas cher
- petit

# Points d'attention

- Les connecteurs ne sont pas livrés soudés
- A looker
- Fragile et sensible à l'humidité
- La Wemos consomme 80mA, attention à charge du la batterie
- Signal WIFI imprécis
- Réactivité moyenne du code, scan tous les réseaux wifi disponibles



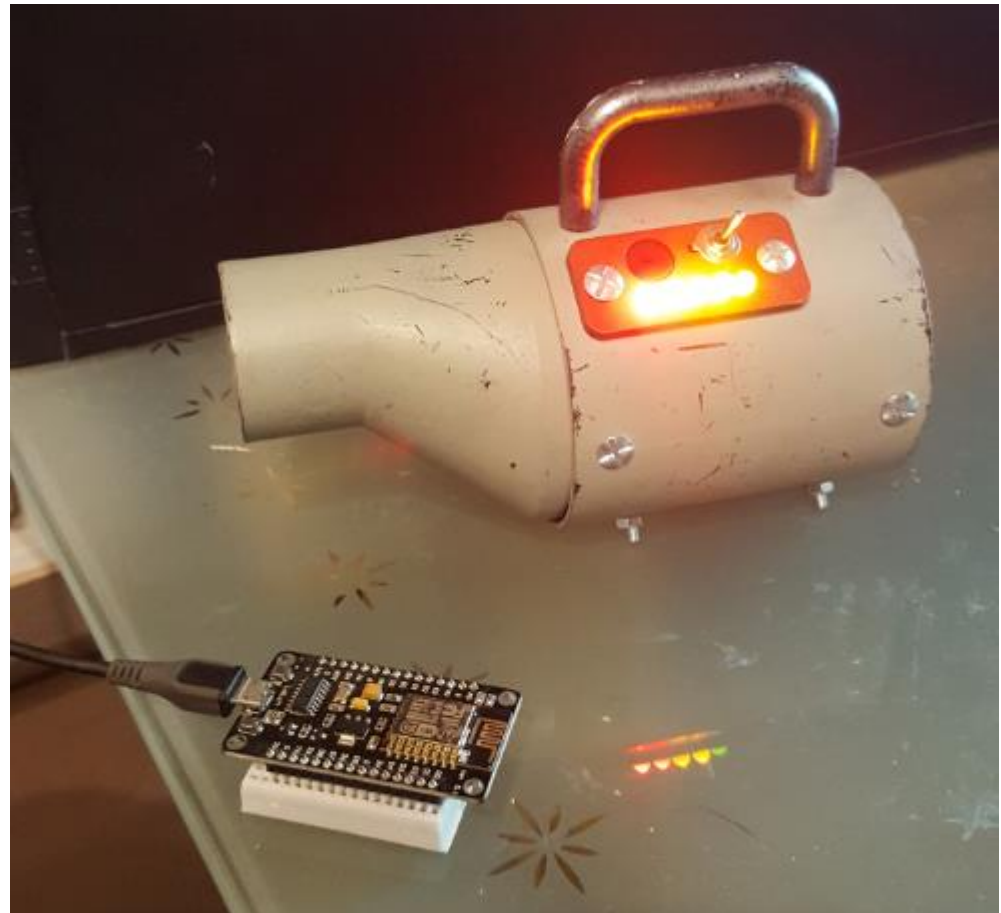
# D'autres exemples 1

- GN Clones – ABSL Garou (Be)
- Détecteur de Nano



# D'autres exemples 2

- GN Nuke Them All – Enfants de Pandore (Fr)
- Compteur geiger



# Références

- ABSL Garou
  - Gilles Cruyplant

Romain Ferret

- Création

Marcelin Delcour

[marcelin.delcour@gmail.com](mailto:marcelin.delcour@gmail.com)

<https://www.facebook.com/robert.cimmerian>

# URL utiles

Arduino

<https://www.arduino.cc/en/Guide/Windows#>

Wemos

[https://wiki.wemos.cc/tutorials:get\\_started:get\\_started\\_in\\_arduino](https://wiki.wemos.cc/tutorials:get_started:get_started_in_arduino)

Adafruit

<https://learn.adafruit.com/adafruit-neopixel-uberguide/arduino-library-installation>