

# Table des matières

- ESP8266 Iot Board Sensor System Co2 Guard Aka HomeGuard** ..... 2
- Explication du projet*** ..... 2
- Matériaux du projet*** ..... 2
- Schéma électronique:*** ..... 3
- LES RULES*** ..... 4
- Explication du Parametrage coté ESP Easy*** ..... 6
- Explication requêtes*** ..... 6

# ESP8266 lot Board Sensor System Co2 Guard Aka HomeGuard

## Explication du projet

lot Board Sensor System est l'aboutissement d'un projet visant à surveiller différentes mesures intérieur,

par le biais de divers capteurs et sondes reliés à un micro-ordinateur qu'est l'ESP8266 Node MCU.

1) Sont premier Rôle est de mesurer différentes données atmosphérique et de les transmettre à un serveur

**domoticz** .

2) Sont Second Rôle est de surveiller la teneur en **Co2** de l'air ambiant d'une maison et de le signaler par éclairage de diode électroluminescentes (LED) en fonction du palier de Co2.



## Matériaux du projet

Avec un ESP8266 flasher au préalable avec le custom Firmware ESPEasy.

1 capteur MH-Z19 de Winsen (Capteur Co2)

1 sonde LUX TSL2561 (Capteur IR/Lux)

- 1 sonde Bosh BME280 (Baro / Temp / Hum)
- 1 écran oled SSD1306 0.91"
- 4 résistance de 100 Ohms
- 1 résistance de 150 Ohms
- 5 LED de couleur différente (B/V/J/O/R)

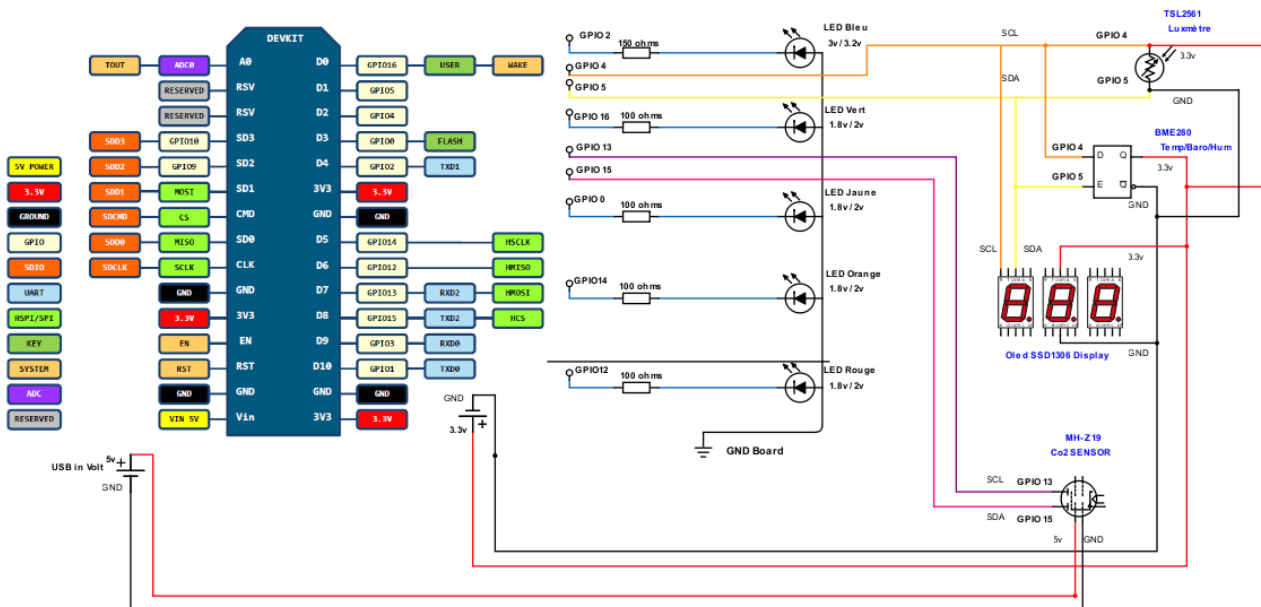


## Schéma électronique:

### SCHEMA DE CÂBLAGE

#### PROJET IBSS Interieur

KitBoard Sensor Systemn BaroTempHumLuxCo2  
 Permet d'effectuer diverses mesures Barometrique & afficher surécran oled 0.91".  
 Signalise par le biais de couleur LED les différents changement de taux de Co2  
 dans l'air définis sur 5 paliers.



## Paramétrage des Devices

### ESP Easy Mega: Home.Guard

△Main   ⊞Config   🗨️Controllers   📌Hardware   🖱️Devices   ➡️Rules   ⚙️Notifications   🔧Tools

	Task	Enabled	Device	Name	Port	Ctr (IDX)	GPIO	Values
<a href="#">Edit</a>	1	✓	Environment - BMx280	BME280		① (6)	GPIO-4 GPIO-5	Temperature: <b>21.81</b> Humidite: <b>64.62</b> Pression: <b>1014.77</b>
<a href="#">Edit</a>	2	✓	Light/Lux - TSL2561	TSL2561		① (8)	GPIO-4 GPIO-5	Lux: <b>0.00</b> Infrared: <b>0.00</b> Broadband: <b>0.00</b>
<a href="#">Edit</a>	3	✓	Gases - CO2 MH-Z19	MH-Z19		① (4) ② (31)	GPIO-13 GPIO-15	PPM: <b>2148.00</b> Temperature: <b>22.00</b> U: <b>0.00</b>
<a href="#">Edit</a>	4							
<a href="#">Edit</a>	5	✗	Display - OLED SSD1306	OLED			GPIO-4 GPIO-5	
<a href="#">Edit</a>	6	✓	Generic - System Info	RSSI		① (5)		RSSI: <b>-58.00</b> Ram: <b>8352</b> Load avr: <b>30</b> web act: <b>25</b>
<a href="#">Edit</a>	7	✓	Display - OLED SSD1306/SH1106 Framed	OLED			GPIO-4 GPIO-5	



**Pour le paramétrage des composants référez vous au projet [Cube Guard Board Sensor](#)**

## LES RULES

Dans l'interface de l'ESP Easy Firmware, aller dans Tools, puis activer les Rules.  
Après quoi il vous faudra déposer le code ci dessous afin de pouvoir avoir un état des températures, à signaler.

```
//BOOT LED I/O DEMO
On System#Boot do
Pulse,2,1,500
Pulse,16,1,500
Pulse,0,1,500
Pulse,14,1,500
Pulse,12,1,700
Pulse,14,1,500
Pulse,0,1,500
Pulse,16,1,500
Pulse,2,1,500
Pulse,0,1,300
Pulse,16,1,300
Pulse,2,1,300
Pulse,0,1,300
Pulse,14,1,300
```

```
Pulse,12,1,300
endon

//LED BLEU
on MH-Z19#PPM>1 do
Pulse,2,1,1500
timerSet,1,1
endon
on MH-Z19#PPM>=749 do
GPIO,2,0
timerSet,1,10
endon

//LED VERT
on MH-Z19#PPM>750 do
Pulse,16,1,1000
timerSet,1,1
endon
on MH-Z19#PPM>=1000 do
GPIO,16,0
timerSet,1,10
endon

//LED JAUNE
on MH-Z19#PPM>1001 do
Pulse,0,1,1000
timerSet,1,1
endon
on MH-Z19#PPM>=2000 do
GPIO,0,0
timerSet,1,10
endon

//LED ORANGE
on MH-Z19#PPM>2001 do
Pulse,14,1,1000
timerSet,1,1
endon
on MH-Z19#PPM>=3000 do
GPIO,14,0
timerSet,1,10
endon

//LED ROUGE
on MH-Z19#PPM>3001 do
GPIO,12,1
timerSet,1,1
endon
on MH-Z19#PPM>=4500 do
GPIO,12,0
timerSet,1,10
```

```
endon
```

```
//LED ROUGE ALARME
on MH-Z19#PPM>4501 do
Pulse,12,1,5000
timerSet,1,10
endon
```

## Explication du Parametrage coté ESP Easy

Edit	4	✓	Environment - DS18b20	DS18b20.1	-----	1 (15)	GPIO-2	Temperature: 26.00
------	---	---	-----------------------	-----------	-------	-----------	--------	-----------------------

```
//LED ROUGE ALARME
on DS18b20.1#Température>31 do
Pulse,15,1,8000
timerSet,1,10
endon
```

## Explication requêtes

```
debut (**on**)
si la valeur **Température** de la sonde **DS18b20.1** est supérieur à 31°
Alors \\  
allumer (**1**) la LED 8sec (**8000**) du **GPIO 15** \\  
ceci toute les **10s** (timerSet,1,10) \\  
fin (**endon**) \\  

```

— [sylvain](#) 2020/07/10 19:08

From:  
<https://wiki.mazinger.fr/wiki/> - My Personal Wiki

Permanent link:  
<https://wiki.mazinger.fr/wiki/doku.php?id=arduino:esp8266:ibss2>

Last update: 2024/03/03 12:56

