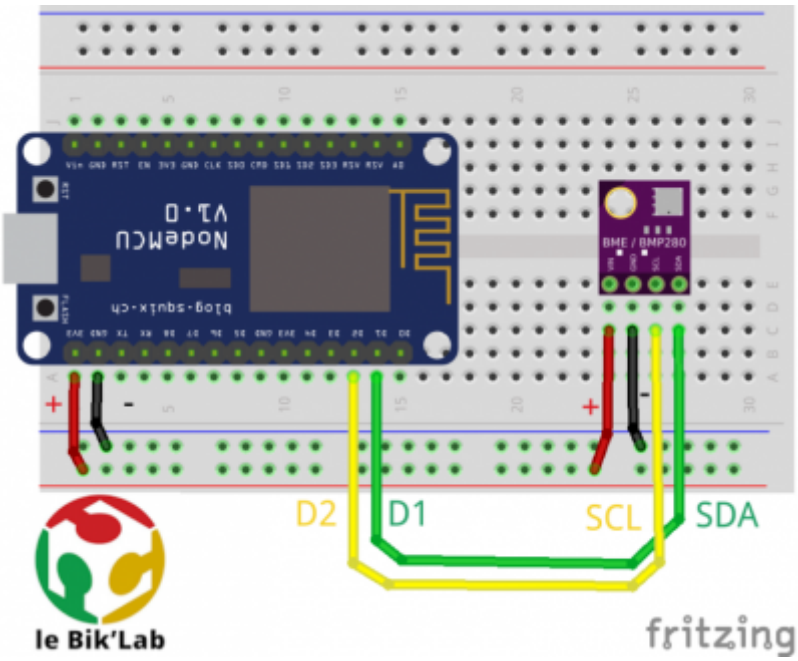
ESPhome / BME 280

Montage

Attention à la polarité ! (**+/-**)



Suivre le schéma de montage en respectant les conventions de couleur pour les fils.

Documentation technique

La documentation technique complète est disponible :

- en ligne : Kit BME280
- en téléchargement (PDF) :

fiche_kit_bme280.pdf

Toute cette documentation est diffusée sous licence Creative Commons CC BY 4.0 Deed pour en faciliter la réutilisation.

Code

Code basique

bme280simple.yaml

```
esphome:
  name: "station1" # le nom de l'objet connecté

esp32:
  board: nodemcu-32s # ajuster selon la platforme, ok pour nos kits
  framework:
    type: arduino

logger:

# Enable Home Assistant API
api:
  encryption:
    key: "JhwNLgVDiZLAtKsukQRb2//wYz/olZdI/mBx22uX9WA="
    # voir
https://esphome.io/components/api.html#configuration-variables
    # il y a sur la page un générateur de clé aléatoire
    # changez et mettez une autre valeur pour votre noeud

ota:
  password: "secret_ota_password" # changer pour une valeur de votre
choix

wifi:
  ssid: "wifi_ssid" # nom du réseau wifi
  password: "wifi_password" # mot de passe du réseau wifi

  ## on définit les GPIO du bus I2C
  i2c:
    sda: GPIO21 # à changer si carte différente
    scl: GPIO22 # à changer si carte différente
    scan: True
    id: bus_a

sensor:
  - platform: bme280 # on ajoute le capteur bme280
  # Doc esphome: https://esphome.io/components/sensor/bme280.html
    temperature: # définition du capteur de température du bme280
      name: "Temperature BME280 (station1)"
    pressure: # définition du capteur de pression atmo du bme280
      name: "Pression atmosphérique (station1)"
    humidity: # définition du capteur d'humidité dans l'air du bme280
      name: "Hygrométrie (station1)"
    address: 0x76 #sur certaines variantes du capteur, changer pour
0x77
    update_interval: 60s # changer ceci si vous souhaitez rafraichir
plus
```

```
    # ou moins souvent, par exemple 10s ou 5m.
```

Code avancé

bme280adv.yaml

```
substitutions:
  devicename: station1 # nom de l'objet connecté, changer ici
uniquement

esphome:
  name: ${devicename} # la valeur définie plus haut sera placée ici

esp32:
  board: nodemcu-32s # ajuster selon la platforme, ok pour nos kits
  framework:
    type: arduino

logger:

# Enable Home Assistant API
api:
  encryption:
    key: "JhwNLgVDiZLAtKsukQRb2//wYz/olZdI/mBx22uX9WA="
    # voir
https://esphome.io/components/api.html#configuration-variables
    # il y a sur la page un générateur de clé aléatoire
    # changez et mettez une autre valeur pour votre noeud

ota:
  # le mot de passe OTA sera récupéré dans sectets.yaml
  password: !secret ota_password
  # décommenter la ligne ci après pour définir le mot de passe ici
#  password: "wifi_password" # mot de passe du réseau wifi
wifi:
  # le ssid et le password wifi seront récupérés dans sectets.yaml
  ssid: !secret wifi_ssid
  password: !secret wifi_password
  #décommenter pour définir le wifi dans ce fichier, supprimer au
dessus
#  ssid: "wifi_ssid" # nom du réseau wifi
#  password: "wifi_password" # mot de passe du réseau wifi


  ## on définit les GPIO du bus I2C
  i2c:
    sda: GPIO21 # à changer si carte différente
    scl: GPIO22 # à changer si carte différente
```

```
    scan: True
    id: bus_a

sensor:
  - platform: bme280  # on ajoute le capteur bme280
  # Doc esphome: https://esphome.io/components/sensor/bme280.html
    temperature: # définition du capteur de température du bme280
      name: "Temperature BME280 (${devicename})"
    pressure: # définition du capteur de pression atmo du bme280
      name: "Pression atmosphérique (${devicename})"
    humidity: # définition du capteur d'humidité dans l'air du bme280
      name: "Hygrométrie (${devicename})"
    address: 0x76 #sur certaines variantes du capteur, changer pour
0x77
    update_interval: 60s

  # mesure la force du signal wifi reçu en dB
  # documentation : https://esphome.io/components/sensor/wifi_signal
  - platform: wifi_signal
    name: "signal WiFi (${devicename})"
    update_interval: 10s

  # donne l'utpime (depuis combien de temps l'objet connecté est il
allumé)
  # documentation : https://esphome.io/components/sensor/uptime
  # ici on ajoute des calculs pour avoir un format lisible (j:h:m:s)
  - platform: uptime
    name: "${devicename} Uptime Sensor"
    id: ${devicename}_uptime_sensor
    update_interval: 60s
    on_raw_value:
      then:
        - text_sensor.template.publish:
            id: ${devicename}_uptime_human
            state: !lambda |-
              int seconds =
round(id(${devicename}_uptime_sensor).raw_state);
              int days = seconds / (24 * 3600);
              seconds = seconds % (24 * 3600);
              int hours = seconds / 3600;
              seconds = seconds % 3600;
              int minutes = seconds /  60;
              seconds = seconds % 60;
              return (
                (days ? String(days) + "j " : "") +
                (hours ? String(hours) + "h " : "") +
                (minutes ? String(minutes) + "m " : "") +
                (String(seconds) + "s")
              ).c_str();
```

```
text_sensor:
  # on présente l'adresse IP du noeud
  # documentation
https://esphome.io/components/text_sensor/wifi_info.html
  - platform: wifi_info
    ip_address:
      name: "adresse IP (${devicename})"
      id: ${devicename}_ip_address

  - platform: template
  # on présente l'uptime sous forme texte, voir plus haut
    name: "Uptime (${devicename})"
    id: ${devicename}_uptime_human
    icon: mdi:clock-start

  # version de espHome utilisée
  # https://esphome.io/components/text_sensor/version
  - platform: version
    name: "Version d'ESPHome installée"
    id: ${devicename}_ESPHome_Version
```

From:
https://wiki.lebiklab.fr/ - **Wiki Le BIK'LAB**

Permanent link:
https://wiki.lebiklab.fr/doku.php?id=projets:home-assistant:esphome:noeud-basique-mesures-environnementales:bme280&rev=1698370586

Last update: **04/04/2024 15:35**