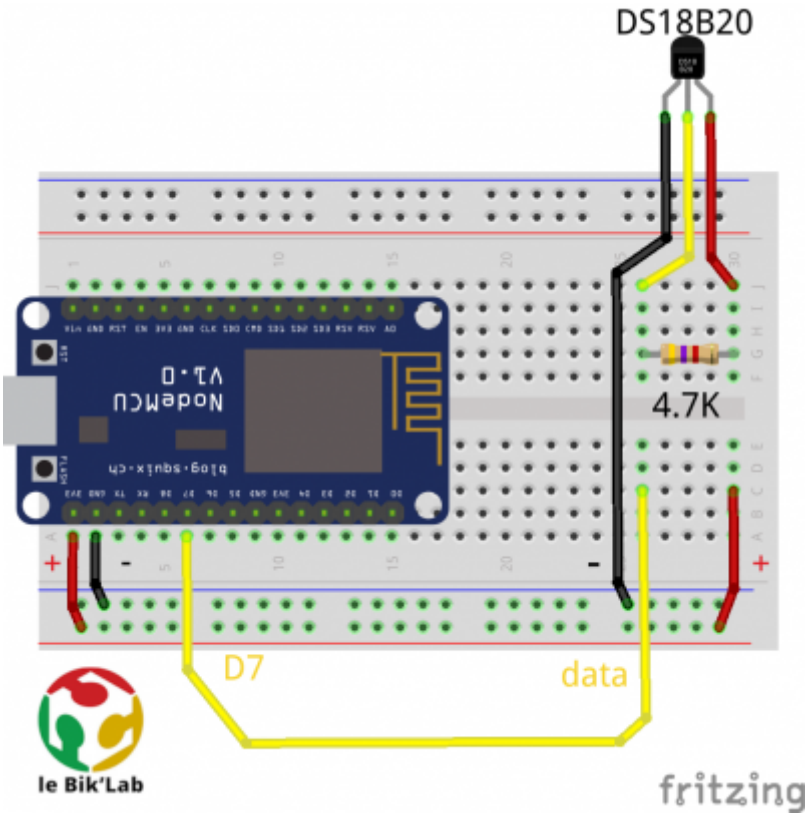
ESPhome / ds18b20

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 DS1820
- en téléchargement (PDF) :

fiche_kit_ds18b20.pdf

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

Code

Le support du protocole 1-wire et des DS18B20 a changé depuis ESPHome 2024.1

https://esphome.io/components/one_wire

https://esphome.io/components/sensor/dallas_temp.html

Code avec 2 sondes DS18B20

Ce code présente la nouvelle implémentation du protocole 1-wire et des sondes DS18B20 dans ESPHome.

Il présente également la notion de bus avec 1 bus dédié pour chaque sonde (permet de remplacer une sonde defectueuse de manière transparente)

double_ds18b20.yaml

```yaml
substitutions:
  devicename: composteur

esphome:
  name: ${devicename}
  friendly_name: ${devicename}

esp32:
  variant: ESP32C3
  board: seeed_xiao_esp32c3
  framework:
    type: arduino

logger:
  level: VERY_VERBOSE

# Enable Home Assistant API
api:
  encryption:
    key: "tarata0987654321"

ota:
  - platform: esphome
    password: "1234567890BÉPOÈ!VDLJ"

wifi:
  ssid: !secret wifi_ssid
  password: !secret wifi_password

  # Enable fallback hotspot (captive portal) in case wifi connection
```

```
fails
  ap:
    ssid: "${devicename} Fallback Hotspot"
    password: "RSTC;EIUA345678rstceiàê"

captive_portal:

one_wire:
  # D6
  - platform: gpio
    pin: GPIO21
    id: bus_ds18b20_1

  # D7
  - platform: gpio
    pin: GPIO20
    id: bus_ds18b20_2

sensor:
  - platform: dallas_temp
    one_wire_id: bus_ds18b20_1
    name: "Température 1 (${devicename})"
    resolution: 12
    update_interval: 60s

  - platform: dallas_temp
    one_wire_id: bus_ds18b20_2
    name: "Température 2 (${devicename})"
    resolution: 12
    update_interval: 60s
```

Code basique (antérieur à ESPHome 2024.1)

ds18b20simple.yaml

```
esphome:
  name: "station5" # le nom de l'objet connecté

esp8266:
  board: nodemcuv2

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
  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

# définition du bus dallas 1 wire :
dallas:
  - pin: D7  # à changer si nécéssaire (GPIO23 si esp32)

sensor:
  - platform: dallas # ajout d'une sonde ds18b20 sur le bus dallas
défini plus haut
  # documentation esphome :
https://esphome.io/components/sensor/dallas.html
    index: 0
    name: "Temperature DS18B20 (station5)"
```

Code avancé

ds18b20adv.yaml

```
substitutions:
  devicename: station5 # nom de l'objet connecté, changer ici
uniquement

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

esp8266:
  board: nodemcuv2

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

# définition du bus dallas 1 wire :
dallas:
  - pin: D7  # à changer si nécéssaire (GPIO23 si esp32)

sensor:
  - platform: dallas # ajout d'une sonde ds18b20 sur le bus dallas
défini plus haut
  # documentation esphome :
https://esphome.io/components/sensor/dallas.html
    index: 0
    name: "Temperature DS18B20 (${devicename})"

  # 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:ds18b20

Last update: **22/05/2025 09:35**