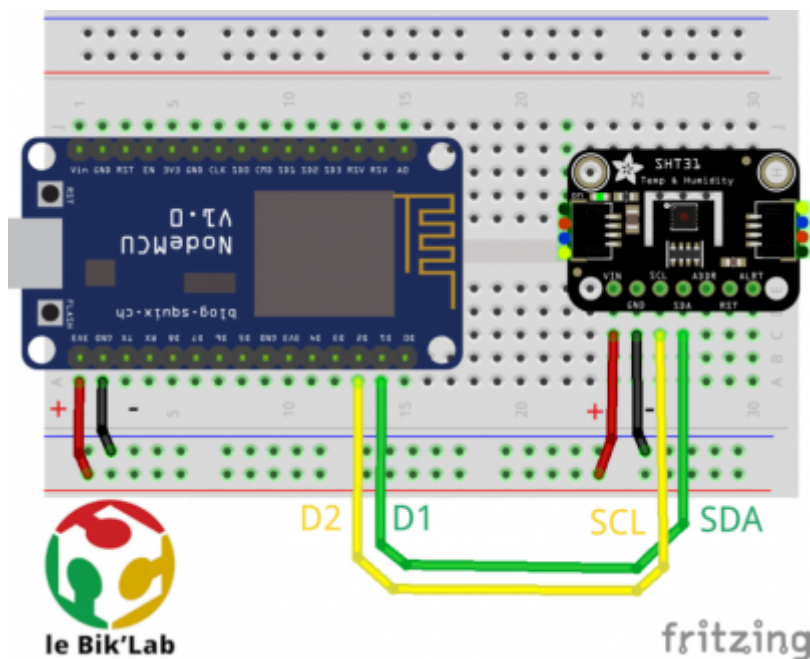


# ESPhome / SHT31

## 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 SHT31](#)
- en téléchargement (PDF) :

fiche\_kit\_sht31.pdf

Toute cette documentation est diffusée sous [licence Creative Commons CC BY 4.0 Deed](#) pour en faciliter la réutilisation.

## Code

### Code basique

Ce code simple fonctionne directement avec nos kits. Si vous avez plusieurs nœuds, prenez soin de

changer "station3" dans le code pour reconnaître les nœuds.

## sht31simple.yaml

```
esphome:
  name: "station3" # le nom de l'objet connecté

esp32:
  board: nodemcu-32s # ajuster selon la plateforme, 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: sht3xd #on ajoute le capteur sht31
    # documentation esphome :
https://esphome.io/components/sensor/sht3xd.html
    temperature: # définition du capteur de température du sht31
      name: "Temperature (station3)"
    humidity: # définition du capteur d'humidité dans l'air du sht31
      name: "Hygrométrie (station3)"
    address: 0x44
    update_interval: 60s # changer ceci si vous souhaitez rafraichir
  plus
```

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

## Code avancé

Ce code reprend toutes les fonctionnalités du code précédent, mais en plus, déplace les codes wifi et autres codes secrets dans le fichiers secrets.yaml (qui doit exister, sinon ça ne fonctionne pas) et en plus ajoute des capteurs "techniques", comme l'adresse IP, l'uptime ou encore la force du signal wifi reçu. Si vous devez changer le nom du noeud, il suffit de changer la ligne 2 et modifier "station1" par ce que vous souhaitez, les modifications seront appliquées dans le reste du code.

### sht31adv.yaml

```
substitutions:
  devicename: station3 # 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 plateforme, 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 secrets.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 secrets.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: sht3xd #on ajoute le capteur sht31
    # documentation esphome :
    https://esphome.io/components/sensor/sht3xd.html
    temperature: # définition du capteur de température du sht31
      name: "Temperature ({{devicename}})"
    humidity: # définition du capteur d'humidité dans l'air du sht31
      name: "Hygrométrie ({{devicename}})"
    address: 0x44
    update_interval: 60s # changer ceci si vous souhaitez rafraichir
plus
    # ou moins souvent, par exemple 10s ou 5m.

    # 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'uptime (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:sht31&rev=1698373602>

Last update: 04/04/2024 15:35

