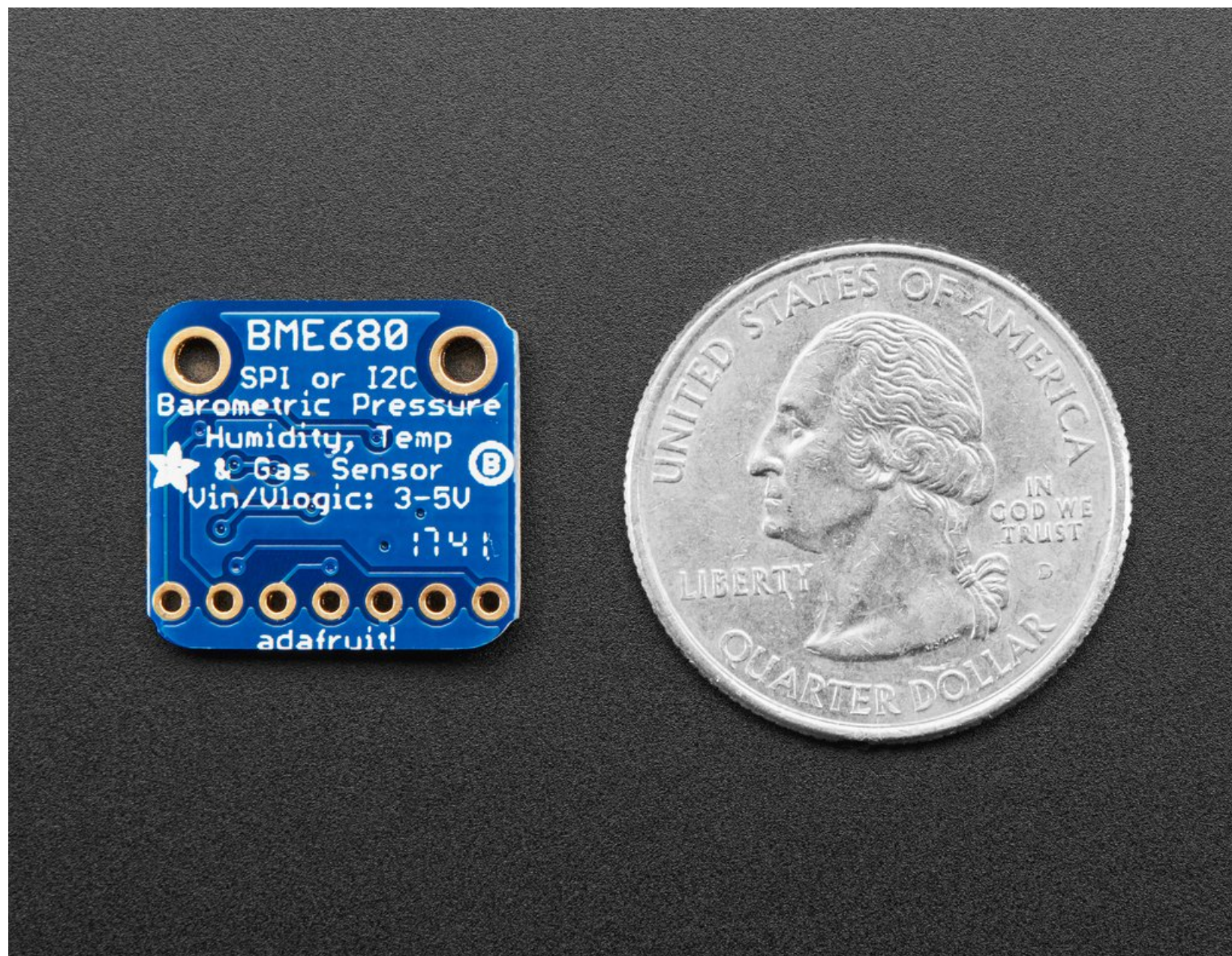


# Bosh BME680

Adafruit breakout (SPI/I2C)



# Présentation du capteur

<https://learn.adafruit.com/adafruit-bme680-humidity-temperature-barometric-pressure-voc-gas/>

Le BME680 est un capteur environnemental produit par Bosch

Il peut communiquer via les protocoles I2C ou SPI

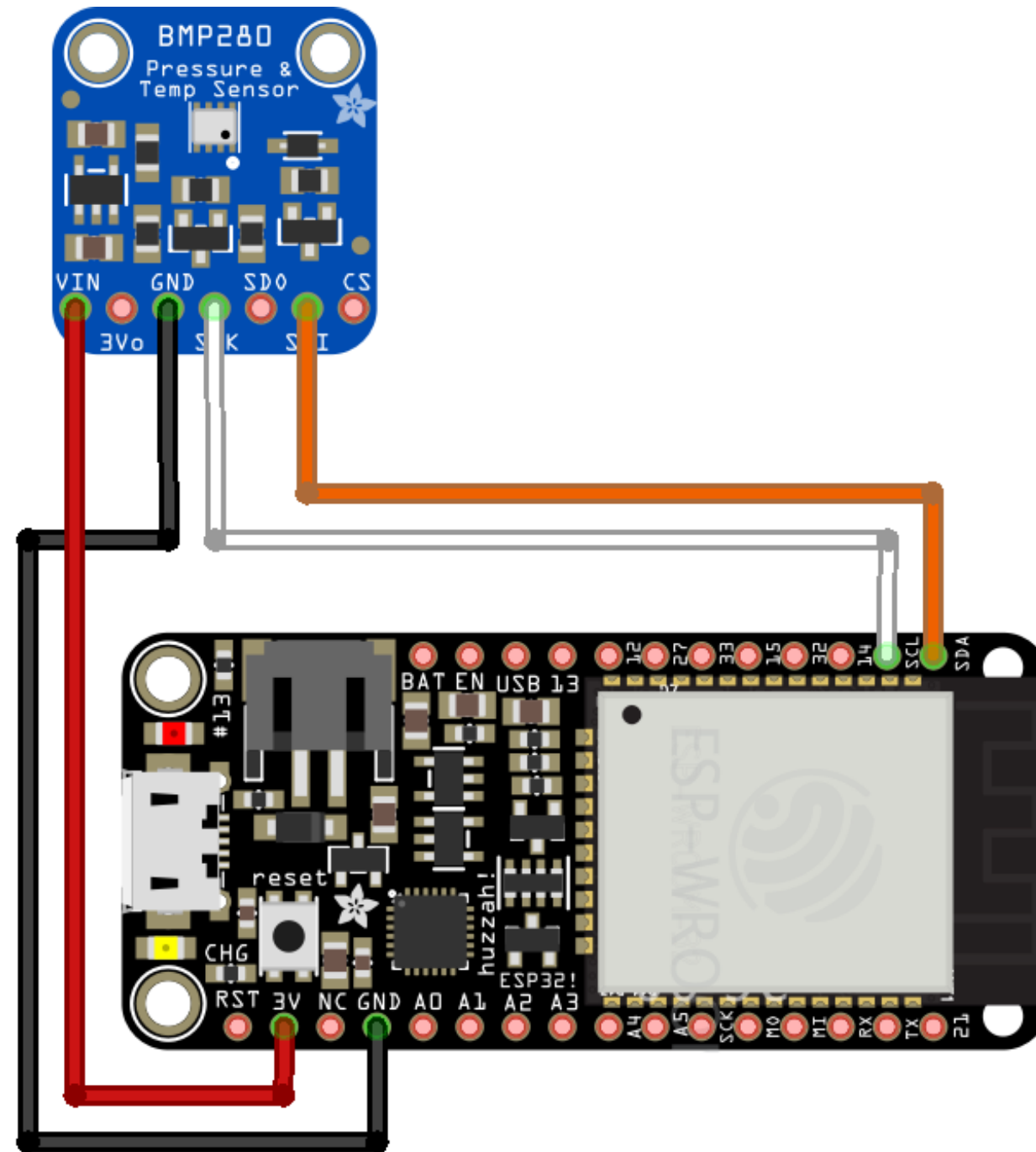
Le capteur permet le relevé des données suivantes :

- Température
- Humidité
- Pression atmosphérique
- COV (composés organiques volatiles) : ex. Acétone, Ethanol, Méthanol

# Communication i2C et la bibliothèque Wire.h

- I<sup>2</sup>C, *Inter-Integrated Circuit* : bus de communication de type série, half-duplex. Permettant à plusieurs circuits “esclaves” de communiquer avec un ou plusieurs “maîtres”.
- La communication s’effectue sur 2 câbles via deux signaux numériques : SCL et SDA (Signal Clock Line et Signal Data Line)
- La bibliothèque Wire.h fournie par le framework Arduino, permet de communiquer avec des circuits i2c. Dans le cas de notre capteur, la bibliothèque fournie utilise déjà Wire pour fonctionner/

# Branchement du module



fritzing

# Installation des librairies

- Adafruit Unified Sensor

Adafruit Unified Sensor by Adafruit Version 1.0.2 **INSTALLED**

**Required for all Adafruit Unified Sensor based libraries.** A unified sensor abstraction layer used by many Adafruit sensor libraries.

[More info](#)

Sélectionner une version



Installer

- Adafruit BME680

# Exercice Final

- **Installer les librairies pilotant le bme680**
- **Connecter le capteur au micro-controlleur**
- **Créer des feeds et un groupe dans votre espace [adafruit.io](https://adafruit.io)**
- **Créer un dashboard pour la visualisation des différentes données**
- **Publier les données du capteur**
- **Envoyer un email à [greg@3kd.be](mailto:greg@3kd.be) lorsque la température dépasse 30°**