

# Module 9 DoF ICM-20948 SEN-15335

Code : 37279

Sparkfun



---

Module 9 DoF basé sur un circuit ICM-20948 composé d'un accéléromètre 3 axes, d'une boussole 3 axes et d'un gyroscope 3 axes. Ce module est prévu pour une utilisation avec un microcontrôleur type Arduino, Raspberry Pi ou compatible via le bus I2C ou SPI.

18,92 €<sub>HT</sub>

**22,70 €<sub>TTC</sub>**

dont 0,02 € d'éco-part

## Description

Module 9 DoF (degrés de liberté) basé sur un circuit ICM-20948 composé d'un accéléromètre 3 axes, d'une boussole 3 axes et d'un gyroscope 3 axes. Ce module est prévu pour une utilisation avec un microcontrôleur type Arduino, Raspberry Pi ou compatible via le bus I2C ou SPI.

- **Connectique:** Ce module est compatible avec les interfaces I2C sans soudure Qwiic® de Sparkfun et Stemma QT® d'Adafruit. Cordon compatible non inclus, voir [kits et connectique](#).

Ce capteur peut également être utilisé sans l'interface Stemma en I2C ou en SPI, via un connecteur mâle non inclus à souder par vos soins le rendant compatible avec les [plaques de montage rapide](#).

Les capteurs STEMMA QT® et Qwiic® comportent deux connecteurs permettant la mise en cascade de plusieurs modules compatibles.

- **Programmation:** Sparkfun met à disposition un guide d'utilisation, uniquement en anglais, comprenant des bibliothèques et des exemples de codes Arduino et Python, voir [fiche technique](#) et [Github Sparkfun](#).

## Caractéristiques:

- Alimentation: 1,8 à 5,5 Vcc
- Interface I2C:
  - sur connecteur Qwiic® de Sparkfun ou Stemma QT® d'Adafruit
  - sur pastilles femelles au pas de 2,54 mm (connecteur mâle à souder inclus)
- Interface SPI:
  - sur pastilles femelles au pas de 2,54 mm (connecteur mâle à souder inclus)
- Adresses I2C: 0x69 (0x68 via un pontet à souder)
- Plages de mesure:
  - accéléromètre:  $\pm 2g$ ,  $\pm 4g$ ,  $\pm 8g$  et  $\pm 16g$
  - gyroscope:  $\pm 250$ ,  $\pm 500$ ,  $\pm 1000$  et  $\pm 2000$  °/sec
  - boussole:  $\pm 4900\mu T$
- Sortie digitale: capteur de température intégré
- Broche d'interruption
- Dimensions: 26 x 26 mm

Référence Sparkfun: [SEN-15335](#)

Photos [CC BY 2.0](#)

## Ressources

- [Guide d'utilisation](#)
- [Librairie Arduino](#)
- [Exemples de code Python](#)
- [Fiche technique ICM-20948](#)
- [Fichiers Eagle](#)
- [Schéma](#)
- [Github Sparkfun](#)