

# Module LoRa-E5 Grove 113020091

Code : 37298

Seed Studio

---

Module Grove comprenant un transceiver LoRa-E5 prévu pour la réalisation d'un projet avec connexion sans fil LoRa 868 MHz compatible avec le protocole LoRaWAN.

16,62 €<sub>HT</sub>

**19,95 €<sub>TTC</sub>**

dont 0,02 € d'éco-part



## Description

Module Grove LoRa-E5 basée sur un ARM Cortex-M4 associé à un transceiver LoRa SX126X 868 MHz compatible avec le protocole LoRaWAN®.

*LoRaWAN (Long Range Wide-area network) est un protocole de communication bas débit, économe en énergie, utilisant le réseau sans fil longue portée LoRa. Ce réseau connecté à Internet via des passerelles, permet la réalisation de projets IoT (Internet of Things: Internet des Objets).*

Un connecteur uFL rend possible l'ajout d'une antenne externe déportée pour une meilleure flexibilité et une portée améliorée en cas d'utilisation dans un boîtier. Voir articles conseillés.

La carte LoRa-E5 peut être pilotée par un microcontrôleur type Arduino, Raspberry Pi ou compatible simplement avec des **commandes AT envoyée via une liaison UART**.

Il se raccorde sur un connecteur UART du Grove [Base Shield](#), du [Mega Shield](#), du [Nano Shield](#) ou de la [carte d'expansion XIAO](#) via un câble 4 conducteurs inclus.

Une passerelle LoRa 868 MHz vers WiFi compatible LoRaWAN est disponible séparément, voir [Passerelle LoRa WiFi TTIG](#).

Seedstudio propose un guide d'utilisation complet, en anglais, avec exemples de codes Arduino.

## Caractéristiques:

- Alimentation: 3,3 et 5 Vcc
- Consommation en veille: 60  $\mu$ A
- Microcontrôleur: STM32WLE5JC
- Microprocesseur: ARM Cortex-M4 32 bit à 48 MHz
- Modulation: (G)FSK, BPSK, (G)MSK et LoRa
- Interface: UART
- Fréquence: EU 868 Hz et USA 915 Hz
- Puissance d'émission: +20 dBm à 3,3 Vcc
- Sensibilité: -116,5 dBm à -136 dBm
- Protocole: LoRaWAN
- Portée maxi théorique: 10 km
- Antenne:
  - simple fil (inclus)
  - ou via un connecteur uFL (antenne non incluse)
- LEDs d'alimentation, Rx et Tx
- Température de fonctionnement: -40 à 85 °C
- Dimensions: 40 x 20 mm

Référence Seedstudio: [113020091](#)

## Ressources

- [Guide d'utilisation](#)
- [Introduction à LoRa et LoRaWAN par Seeedstudio](#)
- [Schéma](#)
- [Fiche technique LoRa-E5](#)
- [Fiche technique STM32WLE5JC](#)