

# Shield NB-IoT, LTE, GPRS et GPS DFR0572

Code : 38750

DFRobot

Shield basé sur un circuit polyvalent SIM7000E ajoutant des interfaces de communication sans fil NB-IoT et LTE CAT-M1 à un microcontrôleur compatible Arduino Uno ou Mega.

46,58 €<sub>HT</sub>

**55,90 €<sub>TTC</sub>**

dont 0,02 € d'éco-part

## Description

### Présentation et fonctionnalités :

Shield basé sur un circuit polyvalent SIM7000E ajoutant des interfaces de communication sans fil NB-IoT et LTE CAT-M1 à un microcontrôleur compatible Arduino Uno, Mega ou Leonardo.

Ce shield intègre également :

- un service de géolocalisation GNSS (GPS, GLONASS, BeiDou, QZSS et Galileo).
- un capteur environnemental BME280 : mesure de la température, humidité et pression atmosphérique.

Ce module est idéal pour des projets IoT nécessitant une connectivité mobile longue distance et une géolocalisation en temps réel.

### Programmation et communication :

Des exemples de programmes pour l'IDE Arduino sont disponibles en [fiche technique](#).

Ce module peut également être contrôlé via les commandes AT (voir [documentation](#)).

### Connectique :

Ce shield est équipé d'interfaces uFL pour les antennes NB-IoT et GNSS incluses, ainsi que d'un support pour carte SIM (uniquement 1,8V, non incluse).

Il s'enfiche sur les rangées de connecteurs de la carte compatible Arduino. Les E/S restent accessibles sur des connecteurs latéraux femelles.

### Exemples d'application :

Suivi GPS, surveillance à distance, capteurs connectés via les réseaux mobiles.

### Contenu :

- 1 x Shield SIM7000E NB-IoT, LTE CAT-M1, GPRS et GPS
- 1 x antenne GNSS
- 1 x antenne NB-IoT, CAT-M et GPRS

#### Remarques :

**Une alimentation 7 à 12 Vcc/2 A à connecter sur la carte compatible Arduino est nécessaire (voir [PS1220N](#)).**

**Il est équipé d'un inverseur de sélection de broches séries pour une utilisation avec une carte Mega (voir fiche technique).**

**Nécessite une carte SIM (1,8 V) compatible NB-IoT et CAT-M.**

## Caractéristiques :

- Alimentation : 7 à 12 Vcc/2 A via la carte Arduino (non incluse)
- Fréquences :
  - LTE CAT-M1 : B3, B5, B8, B20 et B28
  - NB-IoT : B3, B5, B8, B20 et B28
  - GRPS et EDGE : 900/1800 MHz
- Débits :
  - CAT-M : 300 (DL) / 375 (UL) Kbps
  - NB-IoT : 34 (DL) / 66 (UL) Kbps
  - GPRS : 85,6 (DL) / 85,6 (UL) Kbps
- Protocoles : TCP, UDP, FTP, HTTP, HTTPS, SMTP et POP3
- Capteur environnemental BME280 :
  - mesure de la température : -40 à 85 °C (précision : ± 0,5 °C)
  - mesure de l'humidité : 0 à 100 %RH (± 2 % RH)
  - pression atmosphérique : 300 à 1000 hPa
- Interfaces uFL pour antennes incluses
- Port micro-USB : mise à jour du firmware
- Température de service : -40 à 85 °C
- Dimensions : 68,6 x 53,4 x 20 mm

Référence DFRobot : [DFR0572](#)

## Ressources

- [Fiche technique](#)
- [Librairie SIM](#)
- [Librairie SIM7000](#)
- [Commandes AT](#)
- [Fiche technique SIM7000E](#)
- [Fiche technique BME280](#)