

Documentation du Module GPS Geekstory GT-U7

Récepteur GPS Navigation Satellite avec EEPROM

Auteur : Groupe 3



École Supérieure Polytechnique de Dakar

Table des matières

1	Introduction	2
2	Spécifications Techniques	2
3	Installation	2
3.1	Matériel nécessaire	2
3.2	Instructions d'installation	2
4	Connexions Électriques	2
5	Fonctionnement	3
5.1	Principe de fonctionnement	3
5.2	Calibration	3

1 Introduction

Ce document fournit une description détaillée du module GPS Geekstory GT-U7. Il couvre les spécifications techniques, les instructions d'installation, les connexions électriques, le fonctionnement, les exemples d'utilisation, ainsi que les procédures de maintenance et de dépannage.

2 Spécifications Techniques

- **Modèle** : Geekstory GT-U7
- **Type de capteur** : Récepteur GPS
- **Puces GPS** : U-blox 7
- **Alimentation** : 3.6V - 5.5V
- **Interface** : UART
- **Baud Rate** : 9600 (par défaut)
- **EEPROM** : Inclus pour le stockage des paramètres de configuration
- **Antenne** : Antenne GPS active IPEX
- **Compatibilité** : Microcontrôleur 6M, 51, STM32, UO R3+, Arduino, Drone, Raspberry Pi
- **Température de fonctionnement** : -40°C à 85°C
- **Dimensions** : 27.6 x 26.4 mm

3 Installation

3.1 Matériel nécessaire

- Module GPS Geekstory GT-U7
- Câbles de connexion
- Microcontrôleur compatible (Arduino, Raspberry Pi, STM32, etc.)
- Alimentation adéquate

3.2 Instructions d'installation

1. Connectez l'antenne GPS active IPEX au module GT-U7.
2. Reliez les broches du module aux broches correspondantes du microcontrôleur.
 - VCC à 3.6V - 5.5V
 - GND à GND
 - TXD à RX du microcontrôleur
 - RXD à TX du microcontrôleur
3. Assurez-vous que l'alimentation est correcte et connectez le module à la source d'alimentation.

4 Connexions Électriques

- **VCC** : 3.6V - 5.5V
- **GND** : Masse
- **TXD** : Transmission de données (à connecter au RX du microcontrôleur)

- **RXD** : Réception de données (à connecter au TX du microcontrôleur)
- **PPS** : Sortie signal par seconde (utilisé pour la synchronisation)
- **EN** : Activation (facultatif)

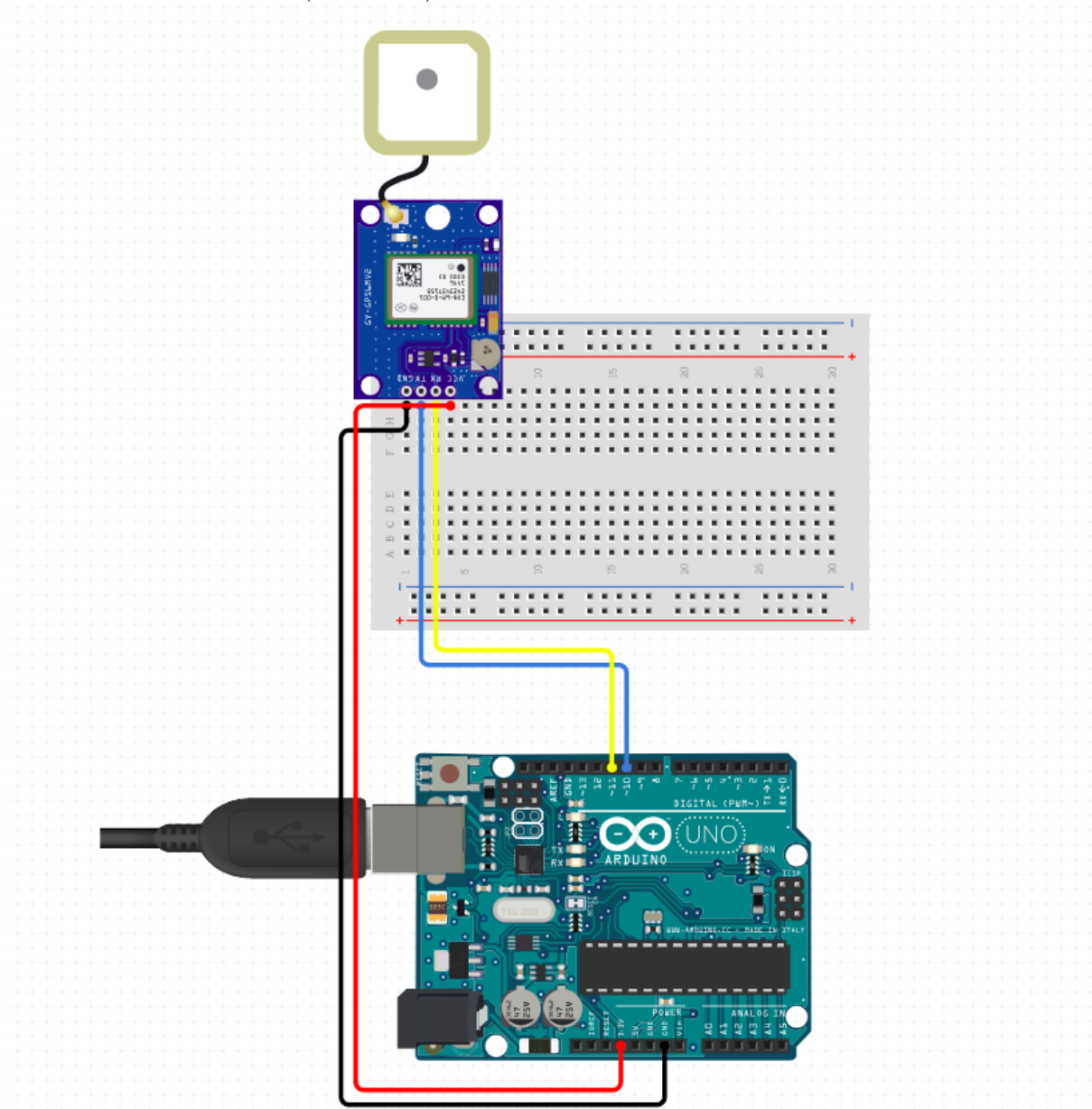


Schéma de connexion du module GT-U7

5 Fonctionnement

5.1 Principe de fonctionnement

Le module GT-U7 utilise des satellites GPS pour déterminer la position géographique. Il capte les signaux satellites et les traduit en coordonnées de latitude et longitude.

5.2 Calibration

Aucune calibration nécessaire pour le module GPS. Il commence à fournir des données de localisation dès qu'il capte les signaux satellites.