



Conception et réalisation de systèmes  
de télémesure numérique

# MANGO

## Télémesure facile

### Principe

La carte de télémesure MANGO permet de faire des acquisitions de données sur table mais également sur le terrain en statique ou embarquée dans un vecteur mobile.

MANGO garantit la restitution des données de différentes manières : par câble USB, carte SD et émission radio.

Ses caractéristiques autorisent des utilisations simples, sur une longue durée et d'un coût réduit.

### Caractéristiques

#### MESURES

- 8 voies analogiques
- Gamme de tension en entrée : 0 à 5 V
- Résolution : 10 bits ( 5 mV )
- 2 entrées « Tout-ou-rien »
- 2 sorties d'alimentation

#### ALIMENTATION

- Piles de 6 Volts.

#### TRANSMISSION

- Par la liaison USB
- Sauvegarde sur une carte SD
- Emission Zigbee 2,4GHz ( Puissance : +20dBm )

#### GPS

- Datation des données
- Localisation de la carte MANGO ( Protocole NMEA )

#### LOGICIEL

- Affichage des données
- Etalonnage des capteurs
- Configuration de la carte MANGO
- Localisation de la carte MANGO

### Caractéristiques physiques

#### CARTE MANGO

- Dimensions : 93 x 80 x 15 mm
- Poids : 65 g (piles non comprises)

#### RECEPTEUR MANGO

- Dimensions : 115 x 85 x 35 mm
- Poids : 150 g
- Connecteur USB

### Modes d'utilisation

#### MODE D'ACCES DIRECT

Visualisation immédiate des mesures. La carte MANGO est reliée à un ordinateur par un câble USB jusqu'à 5m de long.

#### MODE D'ACCES DISTANT

La carte MANGO fonctionne de manière autonome et se trouve distante de l'ordinateur de visualisation.

Les données sont écrites sur une carte SD et peuvent être transférée sur ordinateur par radio.

### Projets Argotechno du CNES

MANGO est utilisée pour les projets Argotechno du CNES.

La carte permet de faire des mesures in-situ sur un lac, dans un fleuve ou en bord de mer.

Son GPS et sa liaison radio permettent une récupération des données écrites sur la carte SD et aident à la récupération de la bouée.

Les dernières informations sont disponibles sur le site :  
<http://www.kikiwi.fr>



Carte d'acquisition équipée de l'antenne GPS et de l'antenne X-Bee



Récepteur équipée d'une antenne X-Bee et d'une liaison USB



21 avenue de Fondeyre 31200 TOULOUSE

Tél. : 05 62 24 48 92 - Fax : 05 62 24 26 46 - email : [contact@tennum.fr](mailto:contact@tennum.fr)

S.A.R.L. au capital de 42 686 € - R.C.S.Toulouse B 392 513 271 - Code APE 332B