

# Guide de prise en main Testeur LoRaWAN



## Test de couverture de tout réseau LoRaWAN (1 seul à la fois) :

- Réseau opéré : par exemple Objenious ou Orange en France
- Réseau privé (Gateways)

## Configuration :

- Par provisioning sur le Network Server souhaité

## Modes sur site et online :

- Visualisation directe du niveau RSSI par la couleur de la LED
- Visualisation précise des niveaux RSSI et SNR sur la plateforme ATIM Cloud Wireless®

## 1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Fréquence radio :	868MHz
Puissance radio :	25mW ⇔ 14dBm
Tension d'alimentation interne :	3,6V <sub>cc</sub> (Batterie LiPo 325mAh)
Courant d'alimentation avec radio active :	50mA <sub>max</sub> pendant 6s
Courant d'alimentation en veille :	2μA <sub>typ</sub>
Recharge batterie :	Par connecteur micro USB (non fourni)
Dimensions boîtier plastique :	90 x 45 x 15mm
Poids :	30g
Utilisation très simple :	1 bouton poussoir + 1 LED multicolore

## 2. COMMENT UTILISER VOTRE TESTEUR

### 2.1 INSCRIPTION SUR UNE GATEWAY OU STATION OPÉRATEUR

A la livraison, ATIM vous fournit les identifiants et clés nécessaires au provisioning en mode OTAA des produits.

Vous devez faire le provisioning en rentrant les clés LoRa sur l'interface d'administration de l'opérateur ou de la gateway : renseignez-vous auprès du fournisseur de la gateway ou de l'opérateur réseau.

### 2.2 COMMENT FAIRE UN TEST DE COUVERTURE ?

Dans le cas d'une installation fixe, il est important de tester à l'endroit exact où vous souhaitez installer le matériel. Tenez le testeur bien verticalement et sans l'entourer de la main (le tenir sur la partie basse, comme sur la photo ci-contre).

Appuyez sur le bouton poussoir et attendez quelques secondes jusqu'à la réponse de la gateway (ou de la station opérateur).

La LED doit clignoter et vous indiquer le niveau selon la couleur affichée (voir le tableau ci-dessous)



Tableau d'interprétation RSSI :








<i>Excellent</i>	Vert	> -119dBm
<i>Bon</i>	Jaune	de -120dBm à -135dBm
<i>Faible</i>	Bleu	≤ -136dBm
<i>Pas de signal</i>	Rouge	aucun réseau
	Blanc	attente réponse réseau (downlink)

### 2.3 COMMENT AVOIR DES DONNÉES PRÉCISES SUR LA PLATEFORME ATIM Cloud Wireless® ?

Si vous avez pris un accès à la plateforme IoT ATIM, cela va vous permettre de visualiser les niveaux radio précis : RSSI (niveau de réception) et SNR (rapport signal/bruit).

La plateforme ATIM mutualise les différentes technologies Sigfox et LoRa ainsi que les différents opérateurs comme OBJENIOUS et ORANGE pour la France et les gateways privées.

Voir ci-dessous un exemple de visualisation avec un testeur connecté au réseau OBJENIOUS :

Timestamp	Delay	Data	Data ASCII	Operator	uplink Counter	RSSI	SNR	Port	Spreading Factor
2018/02/16 12:19:33	+ 1 s	53 46 3D 31 32 20 52 53 53 49 3D 2D 30 30 30 38 33	SF=12 RSSI=-00083		19	-93	-5	5	12
2018/02/16 12:12:51	+ 1 s	53 46 3D 31 32 20 52 53 53 49 3D 2D 30 30 30 37 31	SF=12 RSSI=-00071		18	-95	-1	5	12
2018/02/16 12:00:18	+ 1 s	53 46 3D 31 32 20 52 53 53 49 3D 2D 30 30 30 38 32	SF=12 RSSI=-00082		17	-97	-2	5	12
2018/02/16 11:12:02	+ 1 s	53 46 3D 31 32 20 52 53 53 49 3D 2D 30 30 30 38 32	SF=12 RSSI=-00082		16	-93	-6	5	12
2018/02/16 11:10:59	+ 1 s	53 46 3D 31 32 20 52 53 53 49 3D 2D 30 30 30 38 32	SF=12 RSSI=-00082		15	-91	-9.2	5	12
2018/02/16 08:11:11	+ 1 s	53 46 3D 31 32 20 52 53 53 49 3D 2D 30 30 30 38 32	SF=12 RSSI=-00082		11	-96	-2.5	5	12
2018/02/16 08:10:38	+ 2 s	53 46 3D 31 32 20 52 53 53 49 3D 2D 30 30 30 38 32	SF=12 RSSI=-00082		10	-97	0.2	5	12

### 3. REFERENCES PRODUIT

- ACW/LW8-TST  
Version LoRaWAN
- ACW/SF8-TST  
Version Sigfox