

# WEBDYNRF - LoRaWAN

La plateforme WebdynRF LoRaWAN est dédiée aux réseaux sans fil utilisant la technologie radio LoRa. Sa fonction principale est d'assurer le lien entre les compteurs et capteurs et un serveur de données via le réseau LoRaWAN.

## INSTALLATION

- La première configuration s'effectue via les pages du serveur web embarqué
- Une fois la configuration réalisée, les paquets LoRaWAN sont redirigés vers le serveur en Ethernet, 2G ou 3G
- L'activation des EndPoints sur le réseau se fait par la méthode « Over The Air Activation » (OTAA)
- L'adaptation du débit et de la puissance d'émission se fait automatiquement depuis le serveur LoRaWAN en fonction de l'état du réseau

## FONCTIONNEMENT

- La passerelle WebdynRF LoRaWAN est initialement configurée pour être en écoute simultanée sur 10 fréquences différentes. Cette configuration lui permet de capter des données émises en LoRaWAN provenant de capteurs plus ou moins éloignés, qui par conséquent émettent avec un Spreading Factor différent
- Les canaux peuvent individuellement être reconfigurés localement ou à distance via le serveur de configuration (voir liste des canaux au verso)

## LES POINTS FORTS

- Plug & Play
- Configuration locale ou à distance
- Compatible avec les équipements du marché
- Concentrateur multi-protocoles filaires et radios

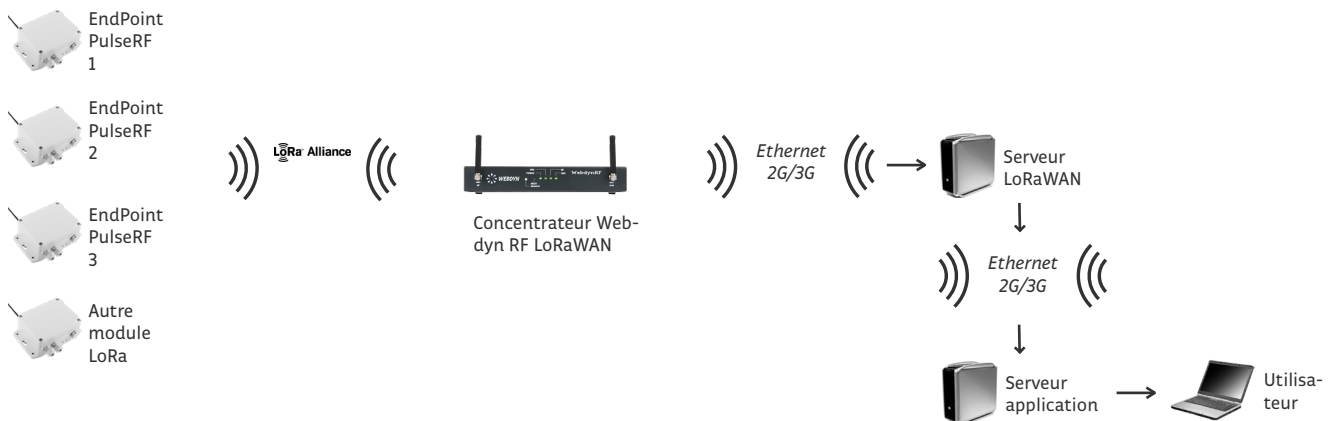
## LES APPLICATIONS

- Télé relevé de compteurs multi-fluides
- Mise en place de solutions d'efficacité énergétique
- Traçabilité d'objets en RF

## LES BÉNÉFICES

- Réduction des coûts de maintenance
- Optimisation de l'efficacité énergétique
- Optimisation et adaptation du débit et de la puissance d'émission

# ARCHITECTURE



## CARACTÉRISTIQUES

### TECHNIQUES

- Interface radio : 868MHz LoRa multi-canaux
- Interfaces E/S : 3 entrées numériques TOR - impulsions et 1 sortie numérique - relais
- Interfaces série : 1 port RS485 Modbus et 1 port RS232 Modbus/M-Bus
- Interfaces réseau IP : ethernet : 10/100Mbps/s - GSM/GPRS : 850/900/1800/1900Mhz

### GÉNÉRALES

- Alimentation : [+12/24v ] DC fourni par une alimentation externe (Accessoire)
- Batterie interne : Li-Ion 650mAH
- Batterie externe : gestion d'un UPS externe par trois entrées TOR dédiées
- T° : fonctionnement : -20°C/+70°C - Stockage : -20°C/+85°C
- Dimensions : boîtier métallique compact de 20x12x3,2cm

### SUPERVISION

- Supervision d'un réseau de capteurs 868MHz respectant le protocole LoRaWAN 1.0
- Supervision d'un port série RS232 (Modbus ou M-Bus)
- Supervision d'un port série RS485 Modbus
- Supervision de trois entrées TOR (numérique ou impulsions)
- Supervision d'une sortie relais

## CANAUX

CANAL	MODULATION/ SPREADING FACTOR / BANDWIDTH/DATARATE	FRÉQUENCE
1 (*)	LoRa Multi SF / 125KHz -DR0	868.1 MHz
2 (*)	LoRa Multi SF / 125KHz -DR1	868.3 MHz
3 (*)	LoRa Multi SF / 125KHz -DR2	868.5 MHz
4 (*)	LoRa Multi SF / 125KHz -DR3	868.1 MHz
5 (*)	LoRa Multi SF / 125KHz -DR4	868.3 MHz
6 (*)	LoRa Multi SF / 125KHz -DR5	868.5 MHz
7 (*)	LoRa Multi SF / 125KHz -DR6	868.7 MHz
8 (*)	LoRa Multi SF / 125KHz -DR7	868.9 MHz
9	LoRa std SF7/ 250KHz	868.3 MHz
10	FSK 50kbps	868.8 MHz

(\*) Canal utilisé en LoRaWAN



### FRANCE

26, RUE DES GAUDINES  
78100 SAINT-GERMAIN-EN-LAYE

+33 (0)1 39 04 29 40

CONTACT@WEBDYN.COM

### INDE

2<sup>ND</sup> FLOOR, PERCEPT HOUSE - 1,  
SANT NAGAR, EAST OF KAILASH  
NEW DELHI 110 065

+91 11 41519011

CONTACT@WEBDYN.COM