

OFFRE SMART OFFICE

RÉSEAU PRIVÉ LORAWAN OPÉRÉ

by 
DATAPRINT

Offre Smart Office / Réseau privé LoRaWAN managé

Dataprint associe le fabricant de passerelles LoRa/4G **MULTITECH** et le spécialiste des coeurs de réseau **REQUEA** pour fournir une solution de réseau privé LoRaWAN managé prêt à l'emploi, facile à installer et sécurisée, entre les objets connectés et le Cloud. Cette solution clé en main permet de combiner les capacités des réseaux publics 4G-LTE et la puissance d'un réseau LoRaWAN privé.

La facilité de déploiement est garantie par la pré-configuration des passerelles. Celles-ci sont pré-enregistrées et ne nécessitent aucune configuration ou paramétrage sur site.

L'offre inclut la connectivité avec le routage des données vers votre application métier.

Avec notre **offre packagée de réseau managé**, plus d'obstacle au déploiement de **votre réseau privé LoRaWAN** !



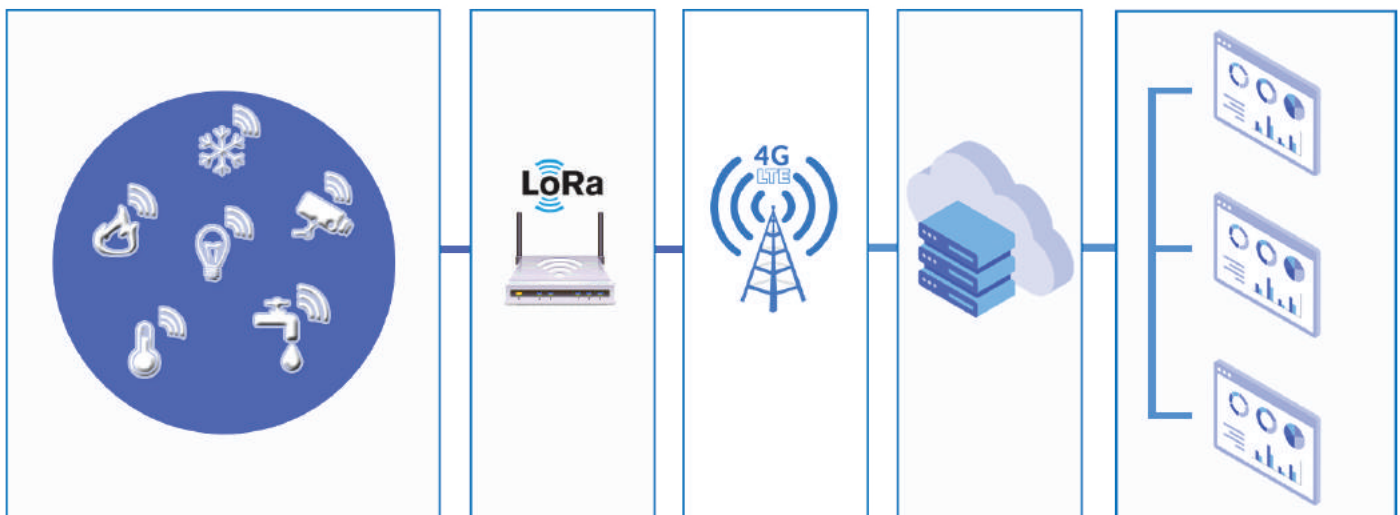
MULTITECH 

Capteurs connectés

Passerelles
LoRa/Cellulaire

Coeur de réseau
privé

Applications



REQUEA
Open Solutions


DATAPRINT

Contenu de l'offre Smart Office / Réseau Privé LoRaWAN managé :

L'offre Smart Office / réseau privé LoRaWAN de DataPrint est constituée de :

- 1 passerelle MultiTech : Conduit AP 4G (indoor tertiaire) ou Conduit 4G (indoor industriel) ou Conduit 4G IP67 série 200 (outdoor)
- 1 carte SIM multi-opérateurs compatible réseaux 4G LTE
- 1 accès privatif au coeur de réseau REQUEA pour administrer votre parc de capteurs

L'offre existe en 2 versions: **Lite** - supportant jusqu'à **10 capteurs** et **Full** - supportant jusqu'à **1000 capteurs**

Bénéfices de la solution:

Carte SIM incluse

DataPrint fournit tous les éléments nécessaires à la mise en service et à l'exploitation de votre réseau, y compris une carte SIM IoT multi-opérateurs.

Standard LoRaWAN

Le coeur de réseau REQUEA est compatible avec tous les protocoles définis par la LoRa Alliance. Il supporte les protocoles 1.0, 1.0.1, 1.0.2, 1.0.3, 1.0.4 et 1.1. Il supporte des capteurs en classe A, C, avec une activation OTAA ou ABP.

Sécurité renforcée

Le protocole LoRaWAN est naturellement sécurisé, avec une cryptographie des échanges radio à deux niveaux. Par ailleurs, tous les échanges sont cryptés. La solution intègre aussi des clés de cryptage supplémentaires pour certains type de capteurs.

ADR optimisé

L'ADR (Adaptative Data Rate) permet d'adapter les paramètres radio en fonction de la qualité du signal. Si l'ADR demande un signal trop faible, les messages radio sont perdus. Si l'ADR demande un signal trop fort, la pile du capteur va s'user très vite. C'est un composant extrêmement complexe qui permet un fonctionnement optimal du réseau. Le coeur de réseau REQUEA permet d'optimiser ce paramètre clé pour la durée de vie de vos batteries.

Caractéristiques clés:

Passerelle MultiTech Conduit 4G | AP 4G | 4G IP67

- Passerelle LoRaWAN 8 canaux avec 4G-LTE intégré
- Antenne externe LoRa Omni-directionnelle avec gain de 3 dBi
- Disponible sur demande avec toute les antennes embarquées et/ou en version POE.

Autres caractéristiques fonction du modèle choisi.

Passerelles optimisées

REQUEA travaille avec un nombre limité de passerelles afin de garantir un fonctionnement optimal, quelles que soient les conditions. Nous optimisons les micro logiciels des passerelles afin d'améliorer les temps de disponibilité et la qualité de la réception. L'offre Smart Office intègre une des passerelles les plus performantes du marché: la MultiTech Conduit AP.

Mode déconnecté - réseaux dégradés

Lorsqu'une passerelle perd la connexion vers le serveur central, elle continue d'accumuler les messages cryptés LoRaWAN et les transmet au serveur lorsque la connexion est rétablie. Au niveau du serveur, des algorithmes complexes traitent ces messages et les réintègrent dans les flux de message. Ce fonctionnement innovant permet d'éviter des pertes de messages de type alarme.

Haute disponibilité

Le serveur REQUEA est disponible en architecture haute disponibilité avec un niveau de redondance qui permet de se prémunir contre des défaillances matérielles d'un serveur.

Supervision complète

Tous les composants du système sont supervisés. Les informations de performance radio et de disponibilité sont mises à disposition de l'utilisateur pour évaluer la performance des systèmes. Des alarmes sont mises en place pour alerter d'une dégradation des performances d'un composant.

Solution REQUEA

- Solution hébergée sur serveurs haute disponibilité sécurisés
- Export des données vers MQTTs / https
- API rest pour récupération des données
- Décodage et stockage des données intégré