

XENON

Configurez en quelques clics un réseau d'objets connectés LoRa™.



Le XENON est une solution «tout-en-un». Il intègre en un seul produit un Network Server, un Application Server, une zone de stockage et des connecteurs logiciels pour vous interfacier avec vos SI industriels. Elle permet de déployer simplement vos objets communicants sans abonnement. Les données collectées sont alors transmises vers des solutions d'exploitations industrielles, locales ou hébergées.

AVANTAGES

- > Tout-en-un : cœur réseau, Application Server, connecteurs logiciels et éditeur de tableaux de bord et console Web
- > Création et personnalisation de dashboard par l'opérateur
- > Alerte de dépassement de seuil par mail ou SMS
- > Plateforme cybersécurisée
- > Données chiffrées : du capteur à l'Application Server

OBJECTIF

Configurez en quelques clics un réseau d'objets connectés LoRa grâce à notre solution XENON.

Les trames transmises sur le réseau LoRa sont décodées puis les données sont mises à disposition des applications locales et distantes. Les données peuvent aussi être traitées localement.

Le XENON peut ainsi être l'une des sources de données d'un automate industriel sur site et publier simultanément les mêmes données vers une plateforme IIoT en ligne.

FONCTIONS INTÉGRÉES

- **Gestion des capteurs** : Intégrer et administrer de manière centralisée des capteurs / actionneurs connectés.
- **Gestion des Stations de Base et Gateway** : Gérer le réseau de passerelles.
- **Gestion de l'application des données** : Interprétation des données de sortie (communication, localisation et instrumentation)
- **Tableaux de suivi** : Mise en forme et publication des données de sortie (graphiques, statuts, etc.) via Grafana ou Node-RED.



FONCTIONS CYBER-SÉCURITÉ

La solution XENON embarque des fonctions de cyber sécurité associé au réseau IIoT :

- Déni de service
- Surveillance de redondance de trame
- Surveillance de Join Request
- Surveillance de compteur de trame
- Possibilité de déployer le réseau IP via un tunneling type VPN
- Mode d'appairage ABP ou OTAA
- Chiffrement des données AES128



UNE COMPATIBILITÉ AVEC LES PRINCIPAUX PROTOCOLES DE COMMUNICATION SANS-FIL



Le **protocole LoRaWAN** permet la communication à bas débit, par radio, d'objets à faible consommation électrique et connectés à internet via des passerelles.



Le **protocole MQTT** permet de publier des données directement vers des plateformes cloud telles que IBM Bluemix, Microsoft AZURE IoT ou AWS IoT. Une autre possibilité est de publier vers une source de données locale à laquelle s'abonne les applications.



La **passerelle intègre un serveur OPC UA** et les données stockées sont alors accessibles des clients OPC UA à partir d'applications tierces (Scada...).



La **passerelle intègre un serveur Modbus paramétrable en TCP** dont les registres sont définis au travers de l'interface de configuration. Les données stockées sont alors accessibles par des clients Modbus tels que des automates, applications SCADA.



Les données sont envoyées vers des applications Web, via de simples requêtes HTTP au format JSON, un standard des protocoles de communication Web.



Un **protocole SNMP** est un standard du monde des réseau TCP/IP. Une MIB SNMP est localement disponible.

INSTRUMENTATION

- Endpoint LoRa
- ANA / TOR
- PT100 / Thermocouple K



LOCALISATION

- TAG & BEA
- INDOOR
- OUTDOOR



COMMUNICATION

- Envoi d'alertes
- Smartphone
- Pager
- Mote



- ✓ Administrez de manière centralisée vos objets communicants
- ✓ Collectez et décidez vos données:
 - Instrumentation (Niveau, pression, humidité, température...)
 - Localisation (Indoor et Outdoor)
- ✓ Exploitez vos données:
 - Publication de vos données (graphiques, statuts)
 - Stockage de vos données (serveur, cloud)
 - Envoi des données extraites vers des automates
 - Communication vers smartphone, pager...

Plateforme de gestion dédiée aux réseaux LoRaWAN

- Stockage
- Serveur (OPC UA / Modbus)
- Cloud (MQTT)

- Publication
- Donnée de sortie en Dashboards et statuts grâce à Rest API

CONTACT

14, Place Marcel Dassault - BP 70048 - 31702 BLAGNAC CEDEX (France)

Tel. : +33(0) 5 34 36 10 00 | Mail : sales-team@arcys.fr

