



IoT Wizzard - Assistant de configuration pour l'IoT | Échanges multi protocoles simplifiés

Référence IoT-Wizzard

Couche logicielle pour passerelle IoT **CloudGate** permettant l'appairage et la configuration de capteurs LoRaWAN en quelques clics et l'automation des entrées/sorties :

- Interaction entre capteurs et appareils de protocoles différents sans programmation
- Transmission des données via MQTT, BACnet, Modbus en local et/ou sur le Cloud (Amazon AWS, Microsoft Azure, IoT Display, etc.)

L'IOT ET L'IOT SIMPLIFIÉS !

L'assistant IoT Wizzard propose une série d'automations unique pour faciliter l'IoT avec la passerelle CloudGate.

La création d'un réseau et de scénarios IoT et IIoT professionnels deviennent faciles, rapides, sans aucune connaissance en programmation.

- Création et déploiement d'un réseau LoRa® en quelques minutes (configuration simplifiée),
- Appairage de vos capteurs LoRa® en quelques clics (configuration pas à pas, décodage des trames pre-intégrés),
- Prise en charge de tous les protocoles usuels en entrée (en fonction du matériel installé),
- Conversion automatisée des protocoles d'entrées vers MQTT, BACnet, Modbus,
- Mappage des entrées/sorties préconfiguré (ex : paramètres LoRaWAN™ vers les objets BACnet),
- Interaction entre capteurs et appareils de protocoles différents, sans programmation (LoRa®, M-Bus, Modbus, BACnet, ...),
- Transmission des données en local et/ou sur le Cloud (Amazon AWS, Microsoft Azure, etc.) en **MQTT, BACnet, Modbus**.

ENTRÉES



SORTIES

Bouclage local et/ou Cloud





LES 4 POINTS FORTS ET UNIQUES DE L'IOT WIZZARD

1. APPAIRAGE ET CONFIGURATION ASSISTÉS DE CAPTEURS LORAWAN™

Avec IoT Wizzard, plus besoin de connaissance en programmation pour appairer et configurer des capteurs LoRaWAN™ : ils sont déjà répertoriés et préconfigurés.

IoT Wizzard possède une bibliothèque constamment mise à jour contenant des centaines de capteurs déjà préprogrammés.

L'ajout d'un capteur se fait ainsi pas à pas, en quelques clics seulement :

Il suffit de sélectionner la marque et la référence de votre capteur, de renseigner les numéros de DevEUI et d'Appkey fournis par le fabricant ; c'est tout !

Donnez un nom à votre capteur et validez ; l'ensemble des processus techniques d'appairage est automatisé.

NB : Votre capteur LoRa® n'est pas encore listé ? L'ajout est possible sur demande.

PLUS DE 20 FABRICANTS SONT DÉJÀ PRIS EN CHARGE

OTA devices

Device type

Sensing Labs

Model

Senlab T

DevEUI

1122334455667788

AppKey

12345612345612345612345612345655

Class

A C

Description ?

Description

Enabled

Yes No

My Device ID

lora-ota-1122334455667788

Custom properties ?

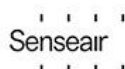
Custom properties



DECENTLAB



nexelec





2. CONNECTION D'APPAREILS MODBUS, BACNET ET PLUS ENCORE : SIMPLIFIÉE

En dehors du protocole LoRaWAN™, IoT Wizzard permet de simplifier l'ajout et la configuration de capteurs, appareils et sondes issus de différents mondes, notamment de l'industrie et du Smart Building :



Mais aussi : P1, GPIO, Telematics, et beaucoup d'autres.

Des experts sont à votre disposition pour valider les besoins de configurations non listées.

Input			
Name	Version	Enabled	
Modbus	0.15.0 (2021-12-02)	Yes	No
LoRa	0.18.4 (2022-02-23)	<input checked="" type="button" value="Yes"/>	No ←LoRa
Bacnet	0.10.1 (2022-02-23)	Yes	<input checked="" type="button" value="No"/>
Modbus slave in	0.1.0 (2022-03-04)	Yes	No
M-Bus	0.7.6 (2021-09-20)	Yes	<input checked="" type="button" value="No"/>
GPIO-In	0.1.0 (2021-04-23)	Yes	<input checked="" type="button" value="No"/>
P1	0.2.0 (2021-07-05)	Yes	No

3. TRANSFERT DES DONNÉES LORA® VERS LES OBJETS BACNET ET MODBUS : SIMPLIFIÉ

En plus d'une configuration simple et rapide de vos capteurs LoRa®, IoT Wizzard simplifie le mappage des données LoRa® vers les objets BACnet/Modbus. **Quelques clics suffisent !**

Par exemple, votre installation HVAC/CVC, ERP, ou toute autre plateforme de monitoring, obtient instantanément les informations transmises par les capteurs LoRa® et objets intelligents industriels (voir schéma exemple ci-dessous), sans nécessiter une connaissance approfondie des protocoles, ou l'intervention d'un ingénieur LuvitRED.

Les protocoles communiquent entre eux et interagissent les uns les autres sans nécessiter une expertise dans ces domaines.

4. LA SORTIE, EN LOCAL ET/OU VERS LE CLOUD : SIMPLIFIÉE ET SIMULTANÉE

Grâce aux certifications de la Cloudgate et à la conversion automatique en MQTT effectuée par IoT Wizzard, la transmission des données vers les principaux hébergeurs dont Amazon Web Services et Microsoft Azure, ainsi que toutes les applications hébergées, est immédiatement effective.

L'IoT Wizzard peut transmettre les données sur le Cloud et vers les plateformes locales en simultané !

En outre, la configuration LuvitRED permettant la connexion avec ces services de Cloud Computing est pré intégrée, ce qui facilite le déploiement et vous rend opérationnel plus rapidement, sans connaissance technique.



Synthèse des avantages

1. Rapidité opérationnelle,
2. Réduction des coûts de déploiement et d'intervention,
3. Configuration rapide et facile ► aucune compétence en programmation requise,
4. Aucune connaissance technique nécessaire pour décoder les payloads,
5. Frais de licence (à vie) : aucune mensualité, aucun surcoût (hors développement spécifique sur mesure),
6. Guide de configuration pas à pas disponible pour chaque protocole d'entrée.

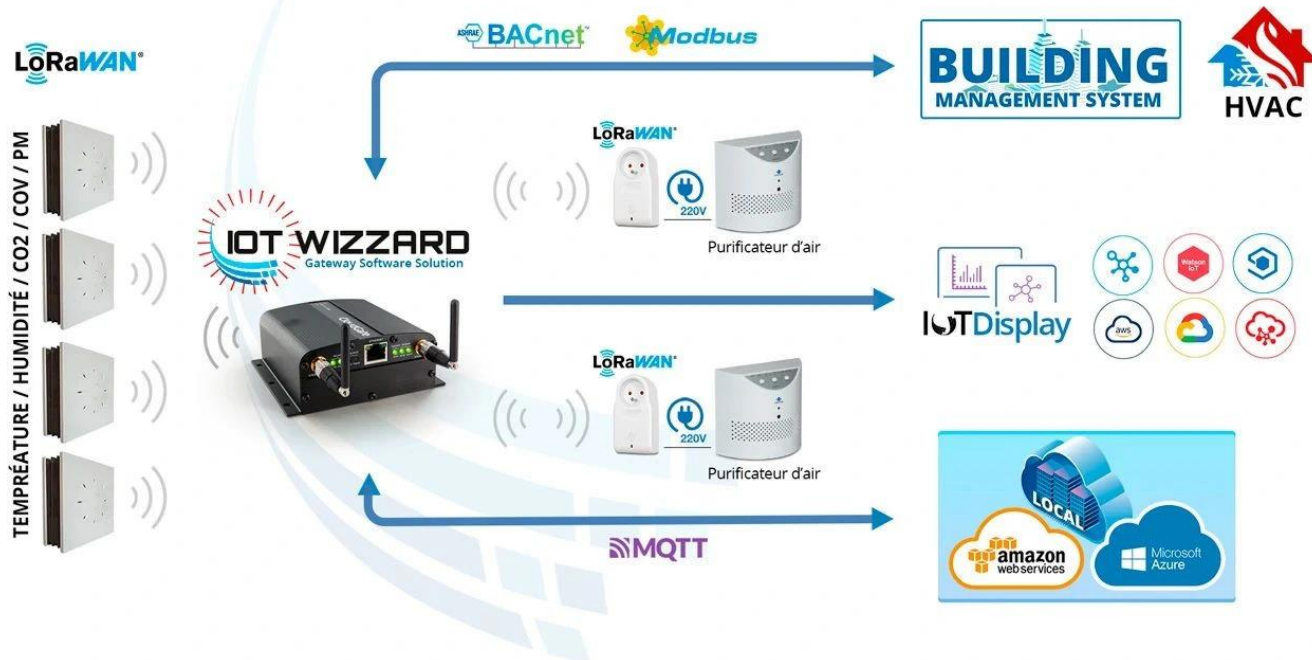




CAS D'USAGE - EXEMPLE DE MONITORING DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Les capteurs LoRaWAN™ sont appairés au réseau en quelques minutes seulement et le mappage des différents protocoles est automatisé. Les données collectées par les capteurs (tous protocoles d'entrées usuels) peuvent être transmis simultanément et en quelques clics à un BMS en BACnet ou Modbus et/ou en MQTT vers les plateformes Cloud (Microsoft Azure, Amazon Web Service), ou tout autre ERP.

Enrichir HVAC via des données LoRaWAN™ (Co2, COV, PM, Présence, Ouverture/Fermeture de porte, etc.)



L'ÉCOSYSTÈME

Passerelle IoT CloudGate : permet de créer un réseau privé/public LoRaWAN™ facilement et de connecter jusqu'à 1000 objets LoRaWAN™.

Robuste et simple à configurer, cette passerelle de communication multi protocoles programmable propose de très nombreuses fonctionnalités :

- Serveur web de paramétrage et portail web dédié (**cœur de réseau intégré**) ;
- Mise à disposition des données d'automates via ModBus, TCP, BACnet... ;
- Cartes d'extension : LoRa®, Zigbee, RFID, Wirepas, KNX, WiFi, RS-232/485, CAN bus, ...





LOGICIEL IOT WIZZARD

- Configuration de capteurs intelligents en quelques clics,
- Automation des entrées/sorties,
- Interaction entre capteurs et appareils de protocoles différents, sans programmation
- Conversion et transmission des données en MQTT sur le Cloud (Amazon AWS, Microsoft Azure, IoT Display, etc.) et BACnet/Modbus en local en simultanée.



CAPTEUR LORAWAN™ DE CO2 OU PARTICULES FINES (PM1, PM2.5, PM10)

Il intègre des capteurs de température et d'humidité associé à un algorithme d'analyse de la Qualité d'Air Intérieur.

Idéal pour les bâtiments tertiaires, industriels et les ERP (Hôtels de ville, écoles, crèches, hôpitaux, accueils de loisir, centres pénitentiaires, maisons de retraite, hall d'exposition, etc.).



PRISE ÉLECTRIQUE LORAWAN™

Elle permet de gérer à distance le fonctionnement des appareils électriques (220V/16A - purificateurs d'air, chauffages, etc.) et de suivre leurs consommations.

Mesures et reports de :

- Puissance et énergie active/réactive de la charge,
- Tension et fréquence de la ligne électrique,
- Compression différentielle des données.

