

Présentation des solutions IoT intégrées TEKTELIC

Juin 2026



Présentation de TEKTELIC

- » Le portefeuille le plus vaste et le plus complet de solutions réseau LoRaWAN® de classe opérateur, conçu pour réduire les coûts de déploiement et d'exploitation des opérateurs.
- » Nous nous concentrons sur la réussite de nos clients en les guidant dans le déploiement de réseaux IoT fiables et économiques, plutôt qu'en vendant de l'expertise IoT coûteuse, des services sans fin et plus de passerelles que nécessaire.
- » Des solutions IoT simples à déployer qui répondent à des besoins concrets dans trois verticales : automatisation du bâtiment, suivi des actifs et localisation du personnel, et médecine numérique.

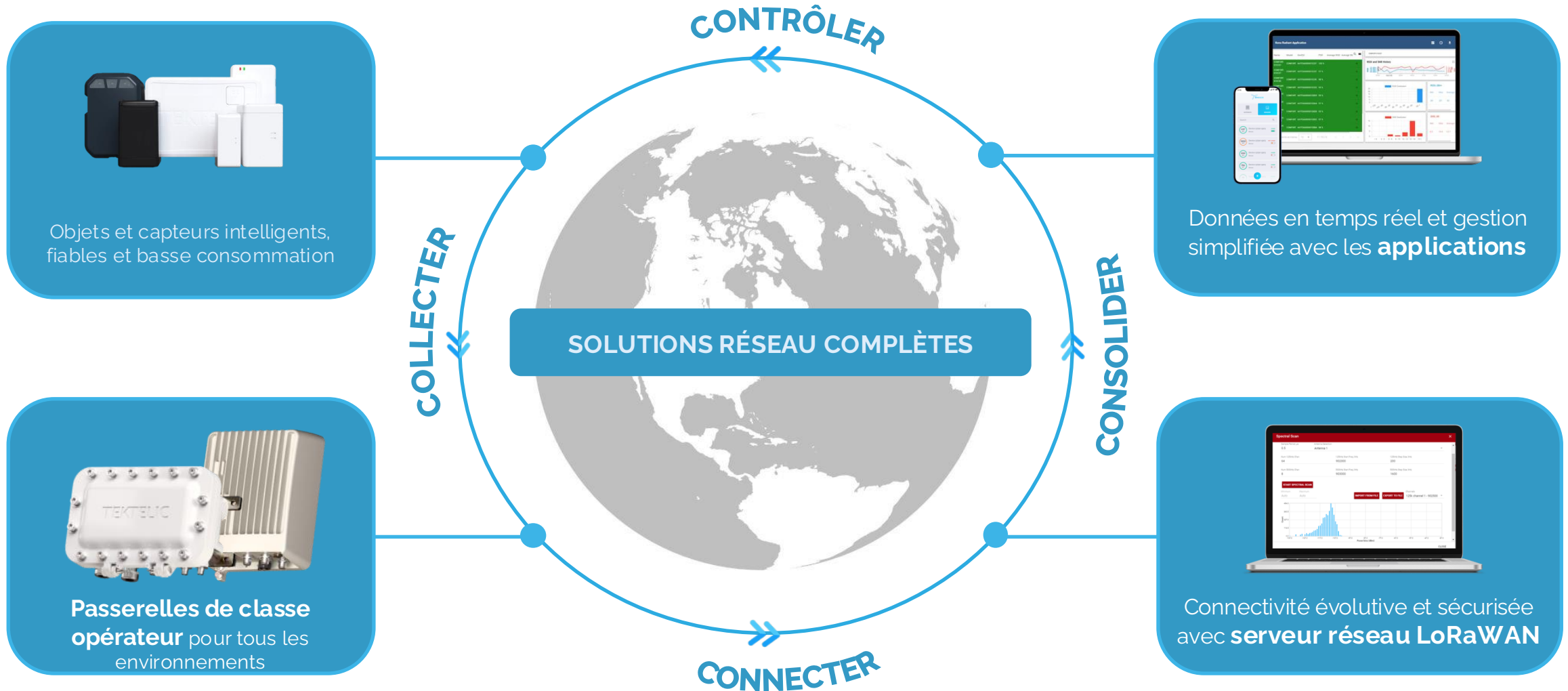
Conçues pour surpasser. Fabriquées pour durer.

Valeur clé de TEKTELIC

- **Meilleures performances et coûts de déploiement et d'exploitation les plus bas** pour des réseaux IoT conçus pour durer plus de 10 ans
- **Solutions IoT simples à déployer** qui répondent à des besoins concrets dans trois verticales : **Automatisation du bâtiment**, **Suivi des actifs et localisation du personnel**, & **Médecine numérique**
- **Excellence en ingénierie, support client et accompagnement** pour répondre aux cas d'usage et aux enjeux de déploiement des clients
- **Applications et outils avancés** qui permettent aux clients de tester, déployer, gérer et exploiter des réseaux LoRaWAN sans expertise technique, tout en garantissant performance, fiabilité et coût optimisés
- Tous les produits sont conçus et fabriqués au **Canada** and **Europe**

Solutions à faible coût total de possession et aux meilleures performances de leur catégorie

Réseau et solutions LoRaWAN®



La seule entreprise qui maîtrise des solutions réseau LoRaWAN® complètes

Solutions de bout en bout pour quatre marchés verticaux



SUIVI DES ACTIFS ET
LOCALISATION DU
PERSONNEL

LOCUS



AUTOMATISATION
DU BÂTIMENT

Intégration BMS



INDUSTRIEL

Intégration
PLC/SCADA



MÉDICAL

eDoctor et API

Suivi des actifs et localisation du personnel

Solutions de bout en bout pour la visibilité, la sécurité et l'efficacité



Solutions complètes de suivi des actifs et de localisation du personnel



Visibilité continue

Suivez et localisez les actifs et le personnel en intérieur, en extérieur et même en zones dangereuses — avec des données en temps réel dans l'application LOCUS RTLS.

Simple à déployer

Aucun câblage, aucune complexité — installation rapide, longue autonomie et applications prêtes à l'emploi.

Évolutive et rentable

Passez facilement d'un site à plusieurs, réduisez les pertes, améliorez la sécurité et optimisez l'utilisation des ressources à une fraction des coûts traditionnels.

Suivi de bout en bout dans tous les environnements



SEAL SEAL Ex CHICKADEE



PELICAN & PELICAN EX ORCA STORK



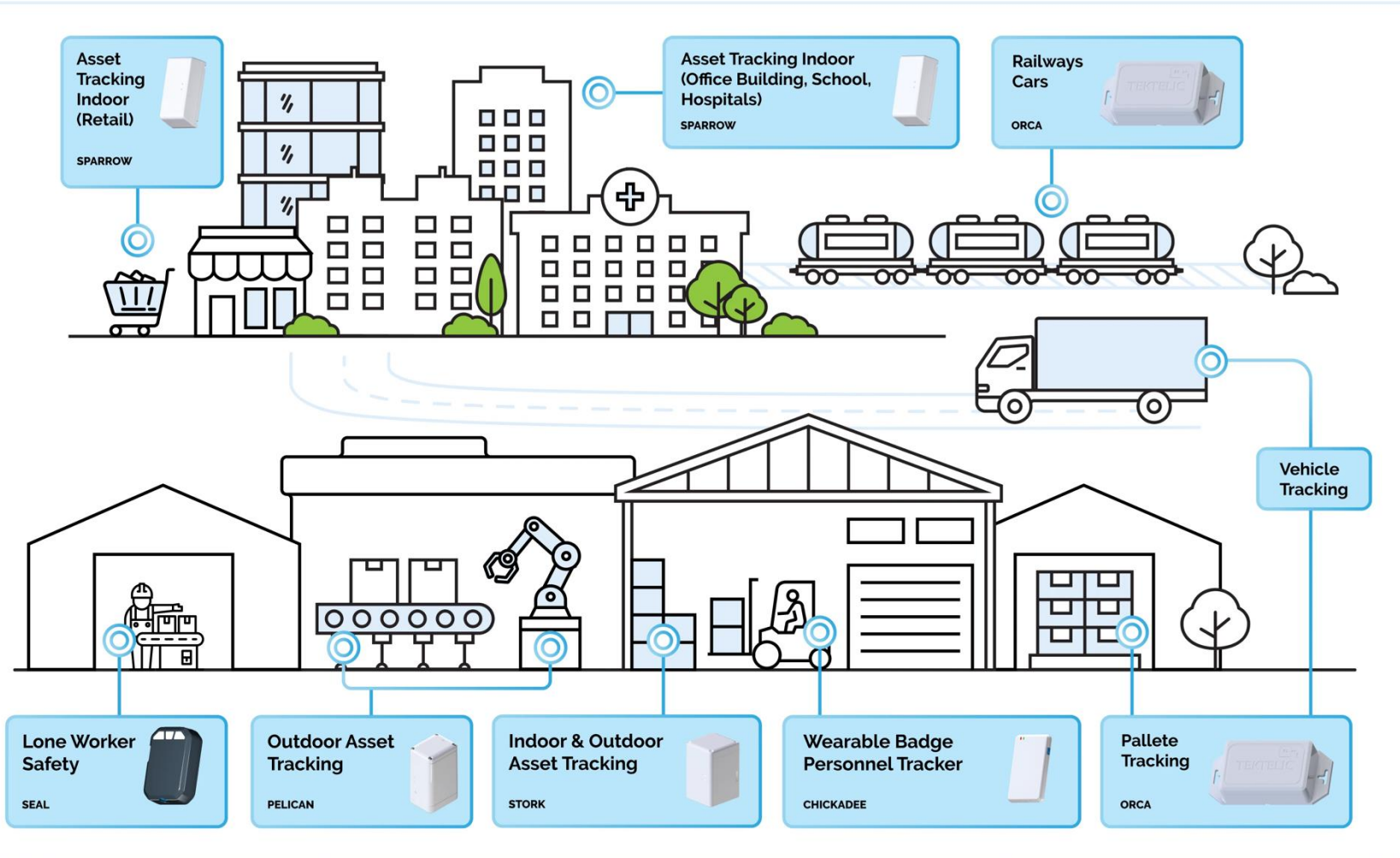
SPARROW PELICAN & PELICAN EX STORK STORK



SEAL SEAL Ex FINCH ROBIN

LoRaWAN applications

Suivi des actifs et localisation du personnel



Visibilité et utilisation des actifs

- Suivi des actifs en temps réel, en intérieur et extérieur
- Localisation des équipements et outils
- Suivi des véhicules et journal des déplacements
- Gestion des stocks en entrepôt
- Suivi du matériel informatique et de bureau

Sécurité et protection du personnel

- Sécurité des travailleurs isolés
- Détection de chute et de mouvement
- Alertes par bouton d'urgence
- Aide à l'évacuation et visibilité des points de rassemblement
- Suivi du temps passé sur site par les sous-traitants
- Suivi des entrées/sorties de zones (p. ex., zones restreintes)

Solution RTLS LOCUS

Suivez, gérez et optimisez vos actifs sans effort avec LOCUS



Cartes
interactives et
plans d'étage



Gestion des
rôles utilisateurs



Géorepérage
et alertes



Intégration
API



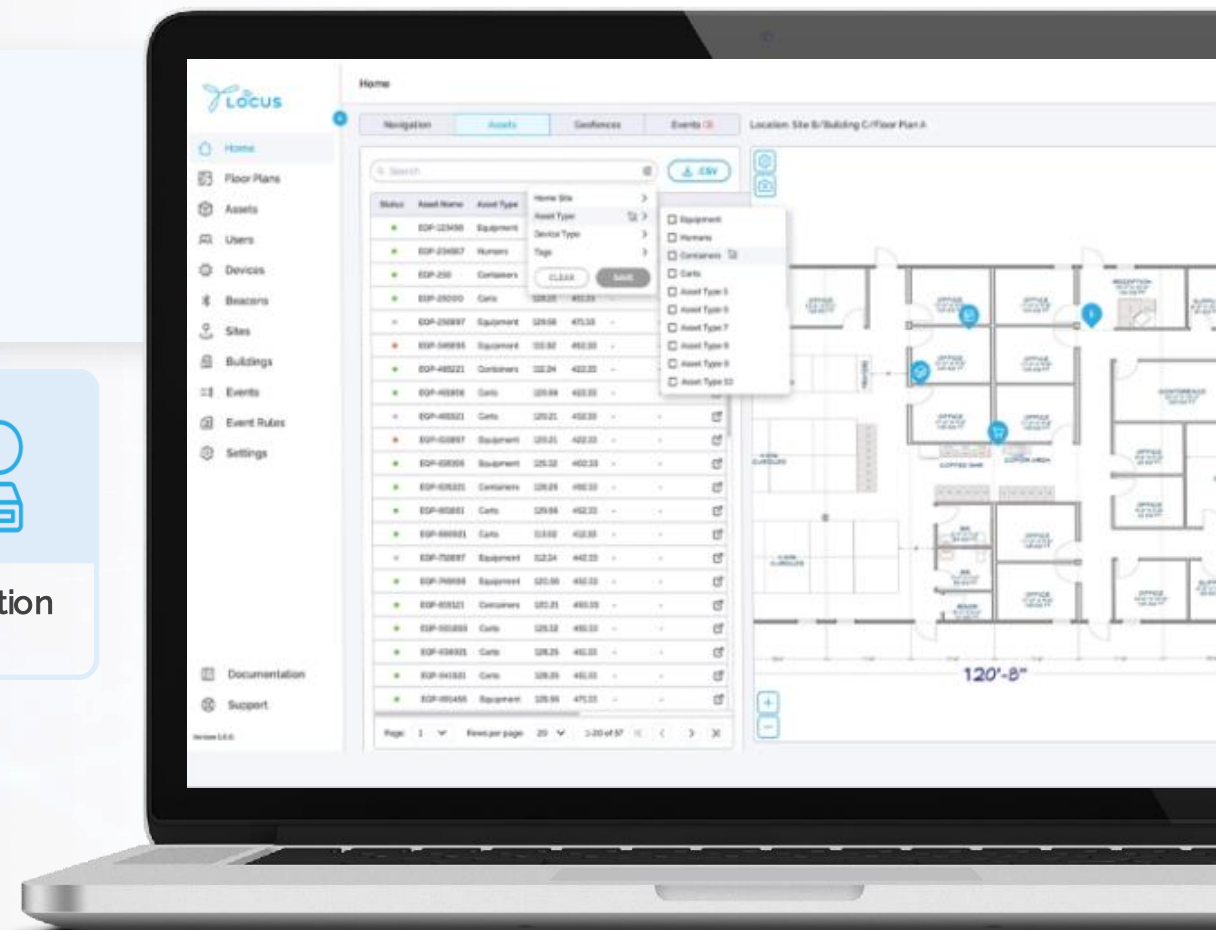
Suivi intérieur et
extérieur



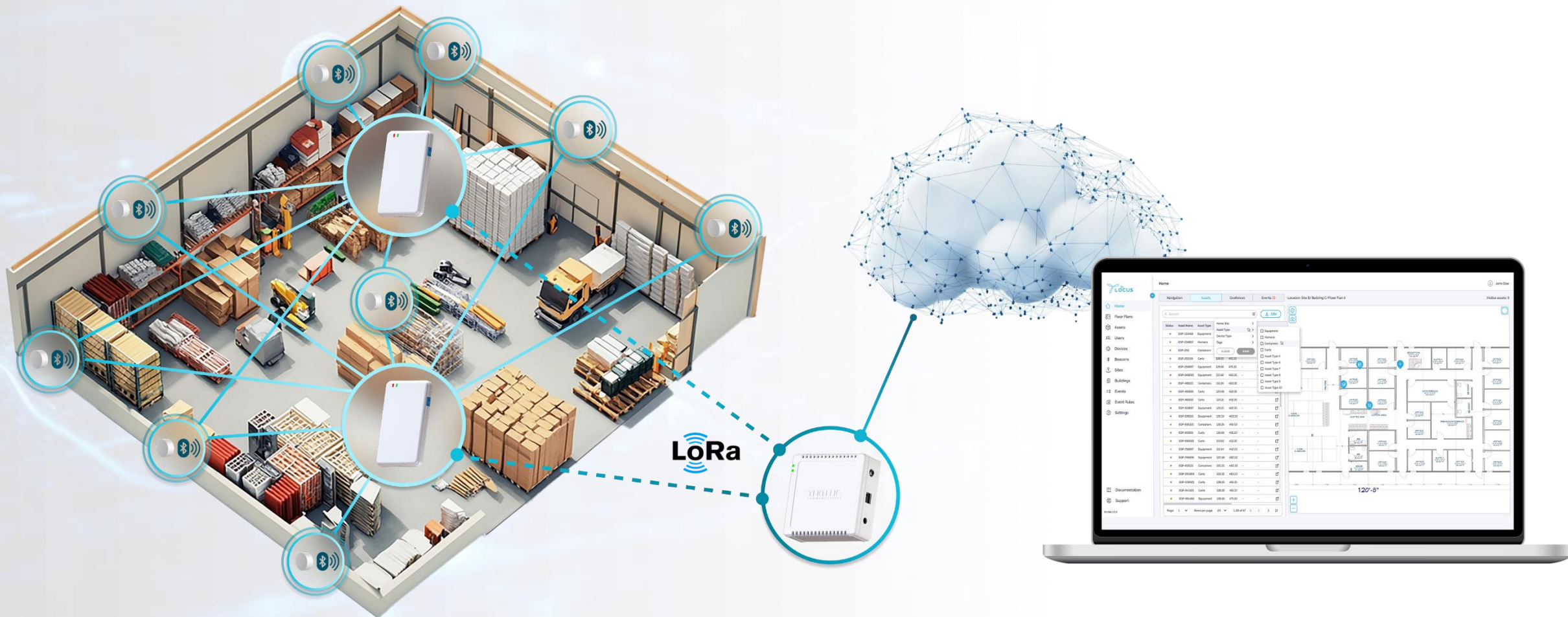
Inventaire
des actifs



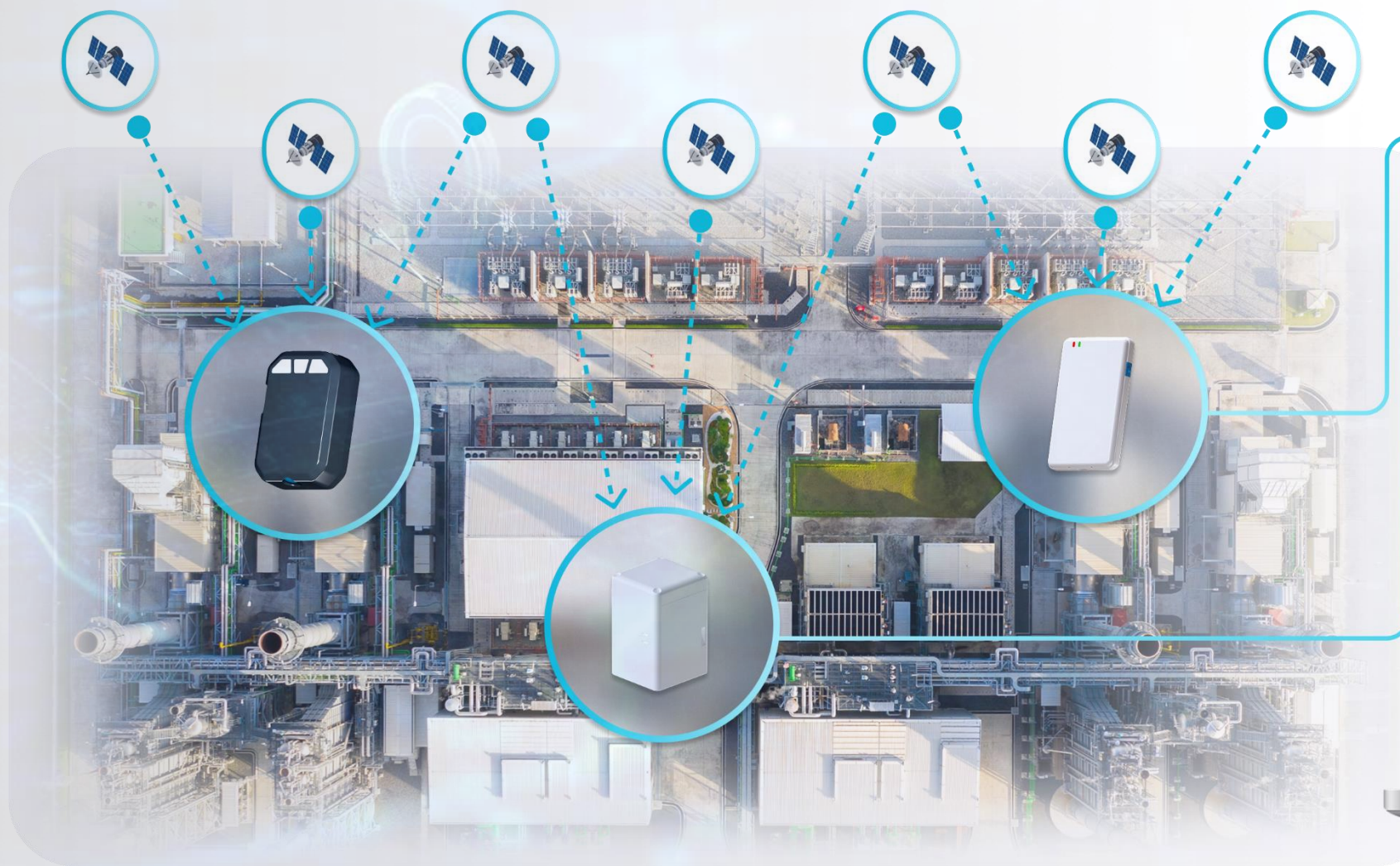
Historique
des
mouvements



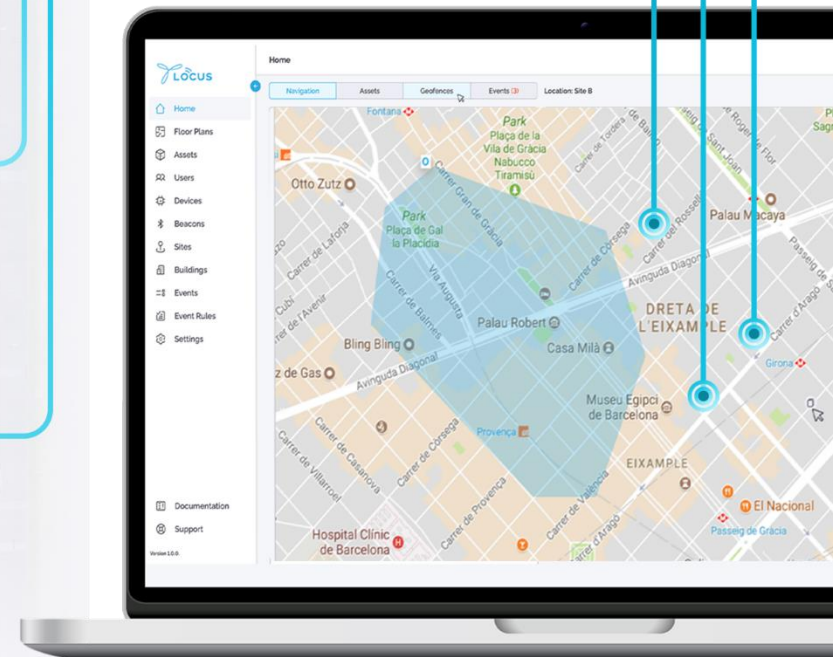
Fonctionnement **EN INTÉRIEUR**



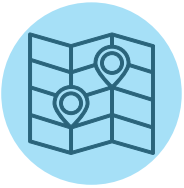
Fonctionnement **EN EXTÉRIEUR**



**GNSS
Resolver**



Valeur business et ROI



Bénéfices clés et valeur

- Économies : prévenir le vol, réduire les pertes d'équipements et limiter les demandes d'indemnisation.
- Efficacité opérationnelle : optimiser l'utilisation des équipes, fluidifier les processus et réduire les temps d'arrêt.
- Sécurité et conformité : protéger les travailleurs, respecter les exigences réglementaires et accélérer la réponse d'urgence.
- Décisions fondées sur les données : informations en temps réel pour mieux planifier et allouer les actifs.



Exemples de ROI

- Réduction des pertes opérationnelles liées aux actifs égarés.
- Réduction des coûts liés aux incidents grâce à une réponse plus rapide.
- Hausse du taux d'utilisation des actifs grâce à un suivi précis.



Solution complète en un seul fournisseur

Commandez tout au même endroit — objets, passerelles, serveur réseau et application LOCUS RTLS — entièrement intégrés, prêts à déployer et faciles à faire évoluer.

Conçues pour surpasser. Fabriquées pour durer.

A high-angle, isometric illustration of a modern office interior. The office features several long wooden desks arranged in a U-shape, each equipped with multiple computer monitors and ergonomic chairs. Large windows with black frames line the walls, providing a view of a city street. Potted plants are placed throughout the space, adding greenery. The entire scene is overlaid with a semi-transparent blue filter.

Solutions d'automatisation du bâtiment

Solutions intégrées pour des bâtiments plus intelligents, plus sûrs et plus efficaces

Solutions complètes d'automatisation du bâtiment



Intégration fluide

Connexion facile à votre BMS existant — sans rétrofit ni interruption.

Supervision complète

Suivez en temps réel la qualité de l'air, l'occupation, les fuites, l'énergie, l'éclairage et le HVAC.

Simple à déployer

Installation en quelques heures avec des objets sur batterie et des applications prêtes à l'emploi.

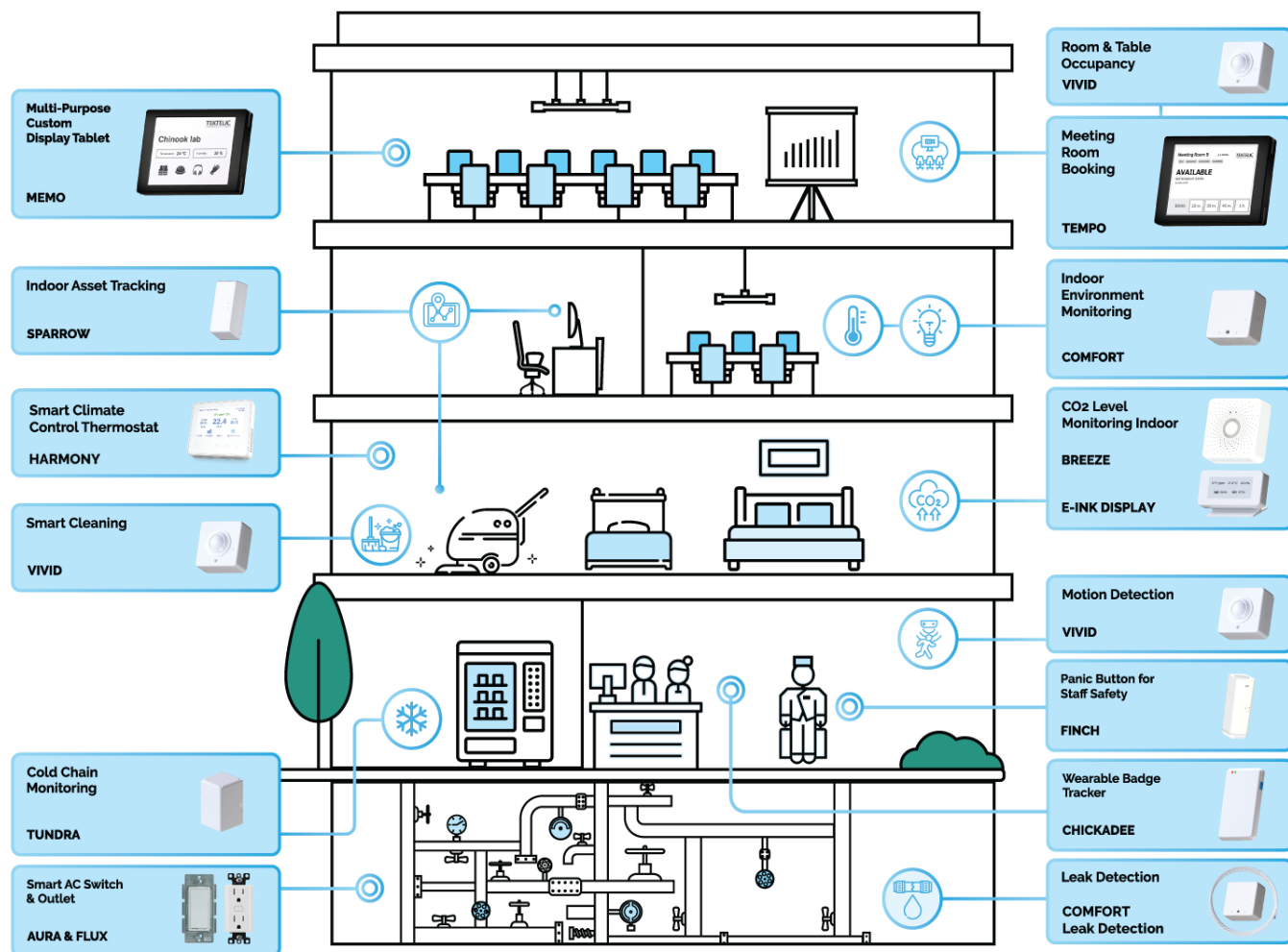
Évolutive et rentable

Réduisez les coûts d'énergie et de maintenance, améliorez le confort des occupants et simplifiez le reporting ESG — pour un bâtiment ou tout un portefeuille.

Améliorez le confort, l'efficacité et la sécurité avec une solution complète

LoRaWAN applications

Automatisation du bâtiment



Confort et sécurité

- Surveillance de la qualité de l'air intérieur (IAQ)
- Contrôle de l'éclairage
- Surveillance de l'occupation des pièces
- Surveillance de la sécurité du personnel
- Gestion intelligente des déchets
- Détection de fuites

Efficacité opérationnelle

- Optimisation HVAC
- Maintenance prédictive
- Surveillance des mouvements et vibrations
- Suivi des actifs
- Optimisation du nettoyage

Durabilité et reporting

- Surveillance et gestion de la consommation énergétique
- Surveillance de la consommation d'eau
- Contrôle de l'irrigation
- Reporting ESG automatisé

Solutions d'automatisation du bâtiment



COMFORT v2



VIVID V2 / V3



Détection de fuites



Application
BREEZE



BREEZE



TEMPO



MEMO



Application
TEMPO



AURA & FLUX



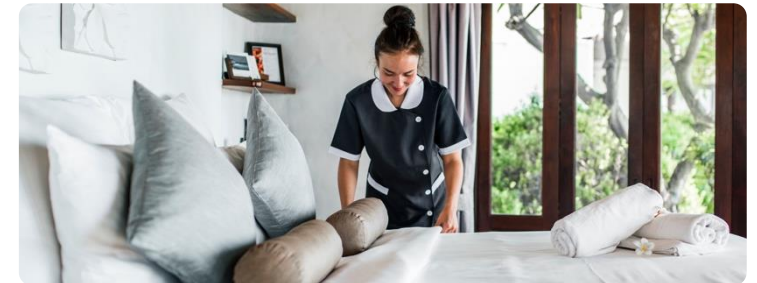
TUNDRA et sonde
optionnelle



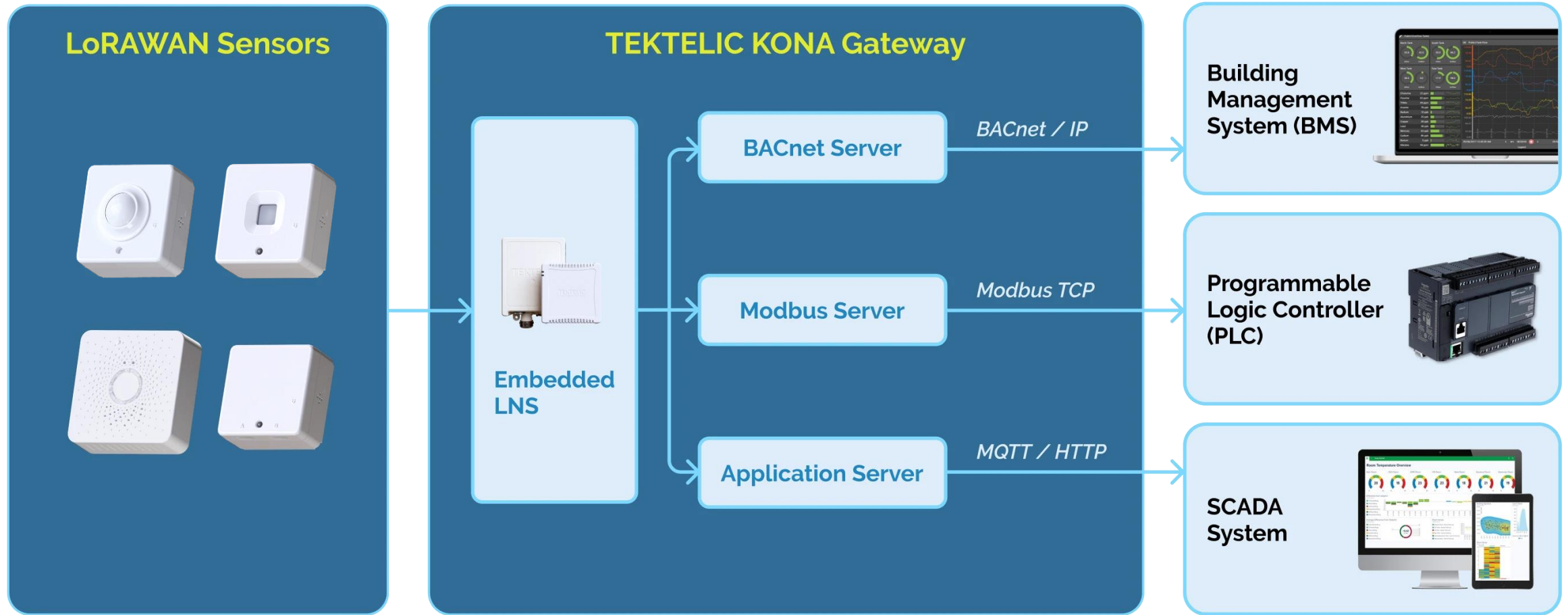
HARMONY



Application
LOCUS



Architecture logicielle des passerelles TEKTELIC



TEKTELIC: passerelles KONA avec LNS



Serveur réseau LoRaWAN® intégré



Interface KONA Link pour un onboarding et une supervision rapides



Profils d'appareils préconfigurés



Connexion ouverte au serveur BACnet/IP et à Modbus TCP



Runtime Node-RED et passerelles de protocoles



Interface navigateur KONA Link pour un onboarding et une supervision rapides des appareils



KONA Mega



KONA Enterprise

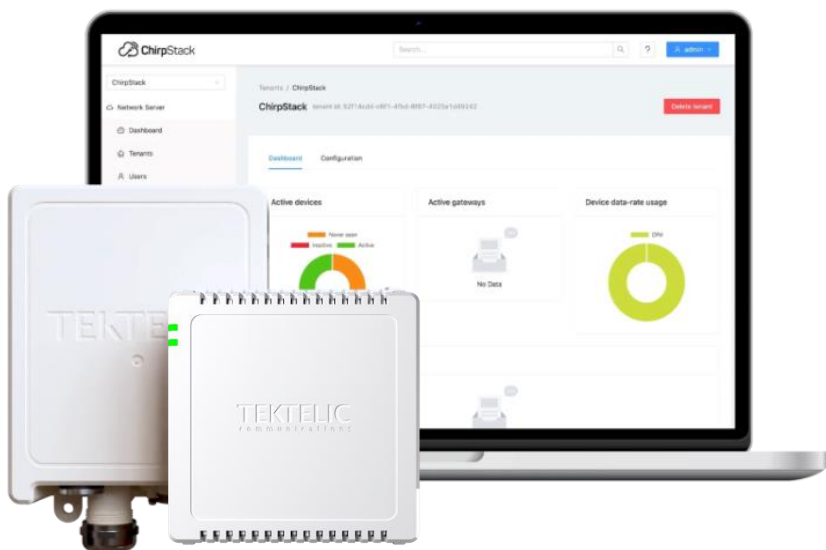


KONA Micro
Gen 2



KONA Macro

POURQUOI choisir un LNS embarqué ?



Aucune dépendance au cloud



Exploitez votre réseau LoRaWAN® localement avec une maîtrise complète des données — idéal pour les environnements sécurisés ou isolés

Déploiement rapide



Configurez votre couverture LoRaWAN® et les fonctionnalités réseau en moins d'une journée avec une charge IT minimale.

Temps de réponse plus rapide



Traitez les données et envoyez des commandes directement en périphérie pour une supervision et un contrôle en temps réel

Intégration fluide des protocoles



Connectez facilement les systèmes BMS et SCADA via BACnet/IP, Modbus TCP, REST API, MQTT ou HTTP grâce aux outils intégrés.

Intelligence locale intégrée



LNS intégré, gestion des appareils et passerelles de protocoles dans un seul équipement compact — aucun serveur externe requis.

Coûts d'exploitation réduits



Supprimez les abonnements cloud, réduisez le trafic backhaul et simplifiez l'infrastructure avec une solution entièrement autonome.

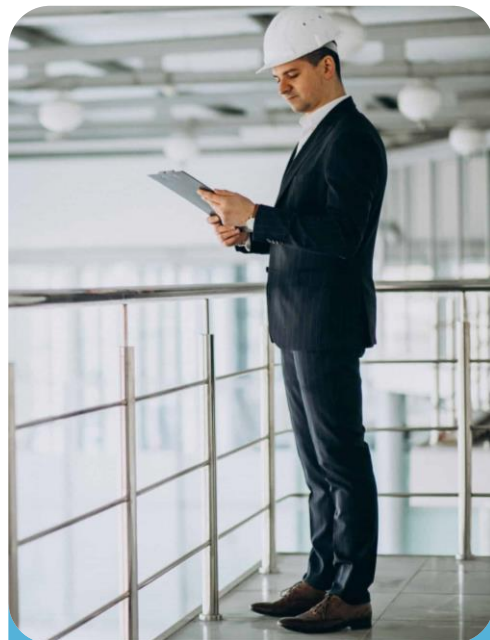
Flux de données fluide des capteurs vers votre BMS

À qui profite l'intégration **LoRaWAN®** ?



Responsables facilities

- Opérations quotidiennes plus fluides
- Moins d'angles morts
- Détection plus rapide des problèmes



Propriétaires et investisseurs immobiliers

- Coûts d'exploitation réduits
- Valeur des actifs accrue
- Conformité ESG



Occupants et locataires

- Air intérieur plus sain
- Confort
- Sécurité



Équipes IT et intégration

- Architecture simple
- Données sécurisées
- Infrastructure minimale à maintenir

Valeur business des solutions d'automatisation du bâtiment TEKTELIC



Économies

Réduction de 20 à 30 % des coûts d'énergie et de nettoyage.

Prévention des dégâts des eaux coûteux et des pannes d'équipement.



Efficacité et confort

Optimisation du HVAC et de l'éclairage pour des espaces plus sains et productifs.

Supervision en temps réel de la qualité de l'air, de l'occupation et des fuites.



Durabilité et conformité

Reporting ESG automatisé avec des données précises sur l'énergie et la qualité de l'air.

Respect des exigences réglementaires avec moins de travail manuel.



Intégration facile

Fonctionne avec votre BMS existant (Niagara, OpenBlue, BACnet, API).

Aucun rétrofit requis — déploiement en quelques heures avec des capteurs sur batterie et peu de passerelles.



Solution complète en un seul fournisseur

Objets, passerelles, applications et intégration — le tout auprès d'un seul fournisseur, entièrement interopérable et prêt à évoluer.

A blue-tinted background image showing medical professionals in a clinical setting. In the foreground, a person in a white lab coat is holding a tablet. In the background, other medical staff are visible, including one holding a clipboard. The overall scene suggests a modern healthcare environment.

Solutions IoT de médecine numérique

Toutes les données de santé, une seule plateforme, en temps réel.

Solutions complètes de médecine numérique



Surveillance continue

Suivez les signes vitaux — fréquence cardiaque, SpO₂, respiration, température et position du corps — 24/7.

Simple et fiable

Aucun Wi-Fi ni cellulaire requis, longue autonomie et utilisation immédiate sans expertise technique.

De meilleurs soins, des coûts réduits

Permettre la détection précoce, accompagner les patients chroniques et âgés, et réduire les réadmissions hospitalières.

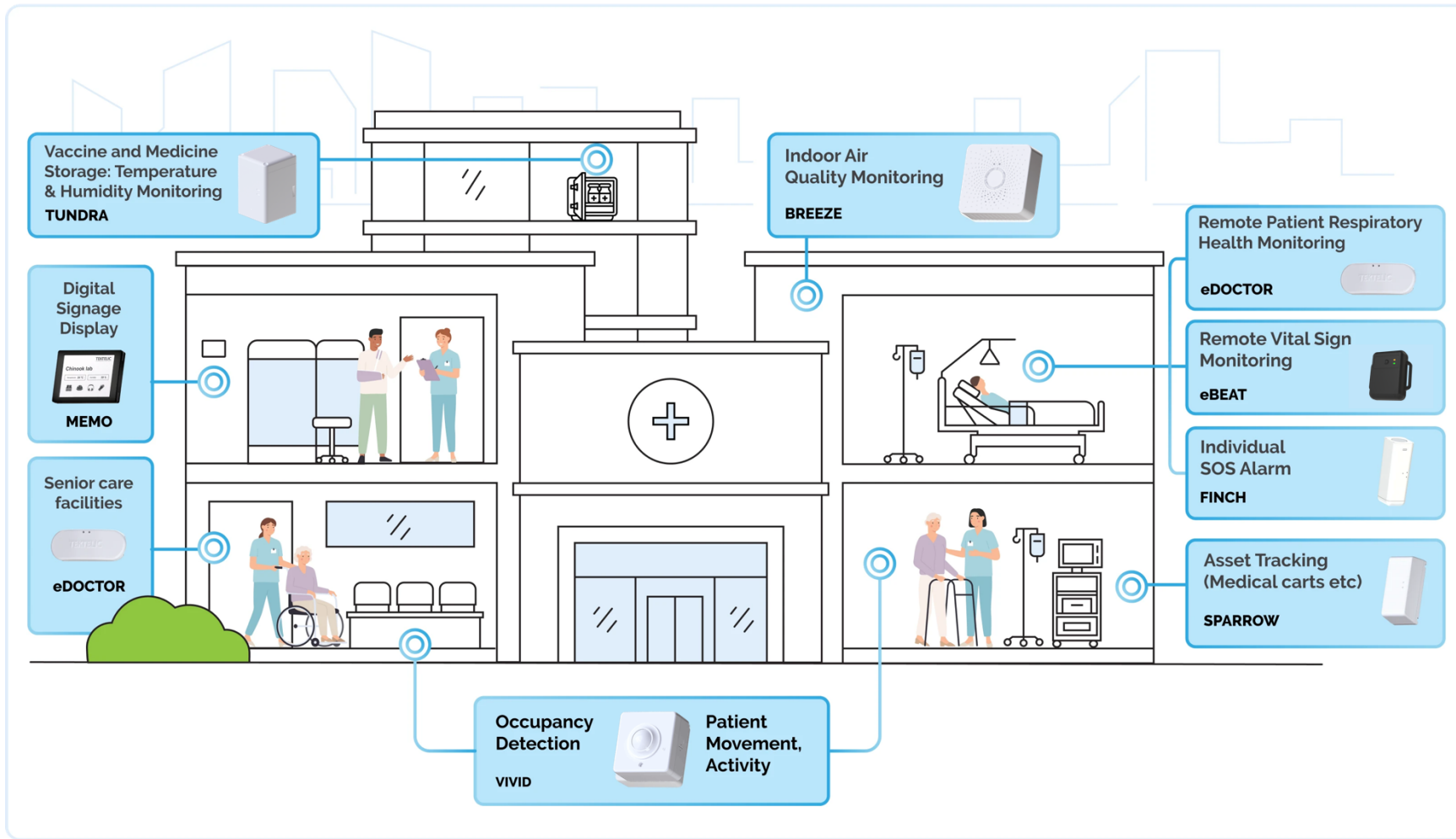
Une solution intégrée

Dispositifs portables et application dans une seule offre — données de santé en temps réel toujours visibles à l'écran.

De l'hôpital au domicile — des données en temps réel pour une meilleure santé

LoRaWAN applications

Médecine numérique



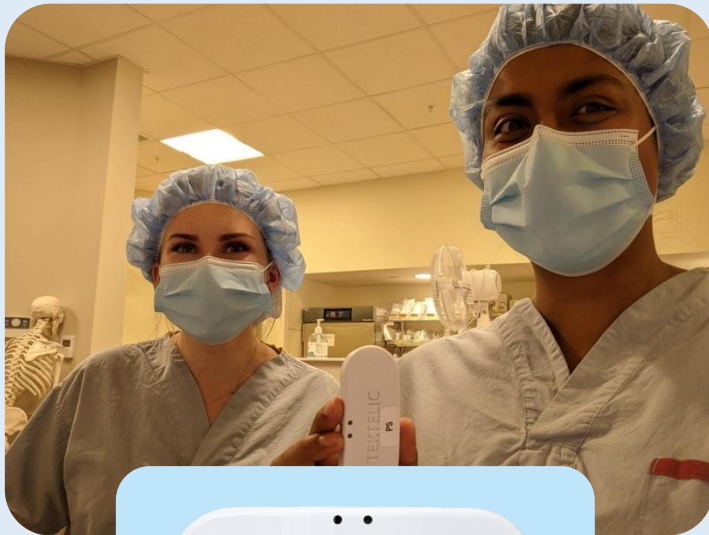
Surveillance à distance des patients et de la santé

- Surveillance des signes vitaux 24/7
- Gestion des maladies chroniques
- Détection précoce de la dégradation de l'état de santé
- Suivi de la récupération post-opératoire
- Soins aux personnes âgées à domicile ou en résidence assistée

Surveillance des actifs médicaux et de l'environnement

- Suivi en temps réel des dispositifs médicaux, équipements et fauteuils roulants
- Localisation du personnel en intérieur/extérieur dans les hôpitaux et laboratoires
- Surveillance de la chaîne du froid des vaccins et produits pharmaceutiques
- Surveillance de la température et de l'humidité pendant le stockage et le transport

Dispositifs portables de surveillance de la santé



eDoctor

- Suit la respiration, la température, la fréquence cardiaque et la position du corps.
- Surveillance 24/7 sans Wi-Fi ni cellulaire.
- Détection précoce de la dégradation chez les patients ou travailleurs.



eBeat

- Suit la SpO₂, la fréquence cardiaque, la respiration et la température.
- Confortable au quotidien, onboarding facile.
- Accompagne les soins aux personnes âgées, le suivi des maladies chroniques et le bien-être au travail.

Application eDoctor – Données de santé en temps réel



Gestion des patients

Accédez à la liste complète des patients et aux informations individuelles.

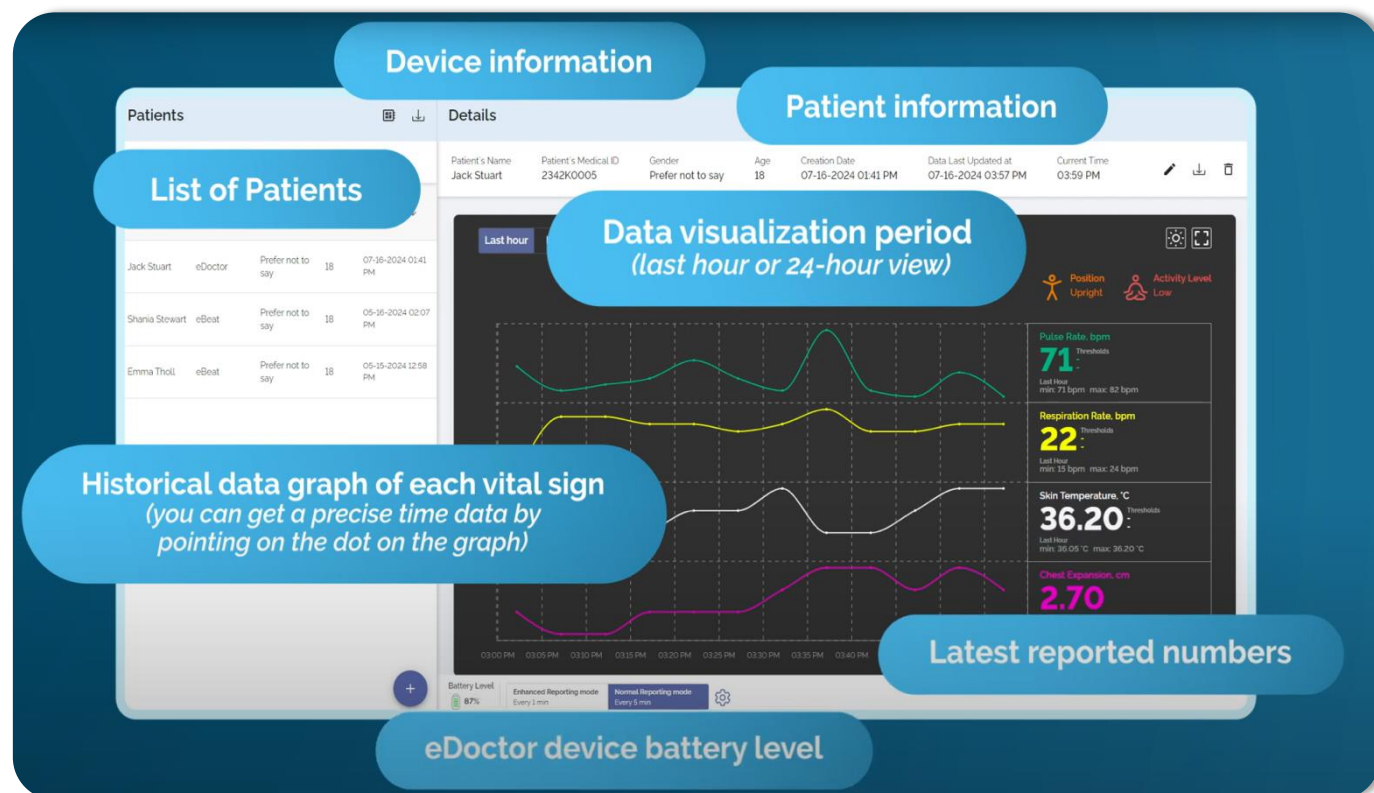
État des appareils et des batteries

Supervisez en temps réel les informations des appareils et les niveaux de batterie.

Visualisation des données et rapports

- Graphiques interactifs pour chaque signe vital, avec points de données précis.
- Synthèses des derniers rapports et visualisations historiques sur les périodes sélectionnées.

Avantages et valeur de la solution eDoctor



- **Meilleurs soins** : détection précoce, surveillance continue, meilleure récupération.
- **Économies** : moins de réadmissions, coûts de soins à long terme réduits.
- **Simple et fiable** : pas de Wi-Fi/cellulaire, longue autonomie, prêt à l'emploi.
- **Accessible à tous** : hôpitaux, établissements de soins et personnes âgées à domicile.
- **Solution complète** : objets, passerelles et application — tout au même endroit.

eDOCTOR fournit des données en temps réel pour améliorer les soins aux patients et l'efficacité clinique

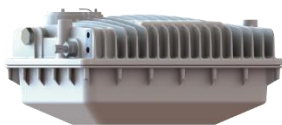
Solutions réseau LoRaWAN

Portefeuille de passerelles KONA de classe opérateur - 1



KONA MEGA Gen 3	KONA MEGA	KONA Mega Ex	KONA MACRO	KONA MACRO Ex
Duplex intégral (FDD) – selon disponibilité	Duplex intégral (FDD) – selon disponibilité	Duplex intégral (FDD) – selon disponibilité	Duplex intégral (FDD) – selon disponibilité	Duplex intégral (FDD) – selon disponibilité
Duplex temporel (TDD)	Duplex temporel (TDD)	Duplex temporel (TDD)	Duplex temporel (TDD)	Duplex temporel (TDD)
64+8 Rx / 4 Tx	64+8 Rx / 4 Tx	64+8 Rx / 4 Tx	16 Rx & 2 Tx	16 Rx & 2 Tx
Double SIM, eSIM	SIM simple	SIM simple	SIM simple	SIM simple
SX1303	SX1301	SX1301	SX1301	SX1301
Diversité de réception	Diversité de réception	Diversité de réception	-----	-----
Filtres RF intégrés	Filtres RF intégrés	Filtres RF intégrés	Filtres RF intégrés	Filtres RF intégrés
Protection intégrée foudre et surtensions	Protection intégrée foudre et surtensions	Protection intégrée foudre et surtensions	Protection intégrée foudre et surtensions	Protection intégrée foudre et surtensions
TDoA Localization	TDoA Localization	TDoA Localization	TDoA Localization (Optional)	TDoA Localization (Optional)
Antennes externes : 2 Cellular , Up to 2 LoRa, & 1 GPS	Antennes externes : 1 cellulaire, jusqu'à 2 LoRa, 1 GPS	Antennes externes : 1 cellulaire, jusqu'à 2 LoRa, 1 GPS	Antennes internes : 2 cellulaires et 1 GPS Externe : 1 LoRa	Antennes externes : 2 cellulaires, 1 LoRa, 1 GPS
GPS avec maintien de synchronisation	GPS avec maintien de synchronisation	GPS avec maintien de synchronisation	GPS avec maintien de synchronisation	GPS avec maintien de synchronisation
Ethernet, cellulaire	Ethernet, cellulaire	Ethernet, cellulaire	Ethernet, cellulaire	Ethernet, cellulaire
IP67, -40°C to +60°C	IP67, -40°C to +60°C	IP67 / ATEX / Zone 2 / II, Classe I / II, Div 2, -40°C to +60°C	IP67, -40°C to +60°C	4X (IP66), ATEX / Zone 1 / II, Classe I / II Div 1, -40°C to +60°C
1 W (2 x 27 dBm) max	1 W (2 x 27 dBm) max	1 W (2 x 27 dBm) max	0.5 W (27dBm) max	0.5W (27dBm) max
48 VCC ou PoE++	48 VCC ou PoE++	48 VCC ou PoE++	48 VCC ou PoE++	48 VCC ou PoE++
Consommation électrique CC 20 W	Consommation électrique CC 20 W	Consommation électrique CC 25 W	Consommation électrique CC 14 W	Consommation électrique CC 14 W
MTBF 450 000 heures (à confirmer)	MTBF 450 000 heures	MTBF 450 000 heures	MTBF 850 000 heures	MTBF 850 000 heures
Toutes les bandes mondiales	Toutes les bandes mondiales	Toutes les bandes mondiales	Toutes les bandes mondiales	Toutes les bandes mondiales

Portefeuille de passerelles KONA de classe opérateur - 2



STRAND MACRO	KONA MOBILE	KONA Enterprise	KONA PHOTON	KONA MICRO
Duplex intégral (FDD) – selon disponibilité	Duplex temporel (TDD)	Duplex temporel (TDD)	Duplex temporel (TDD)	Duplex temporel (TDD)
32 Rx & 1 Tx	64 Rx & 2 Tx	8 Rx & 1 Tx	8 Rx & 1 Tx	8 Rx & 1 Tx
		Double SIM, eSIM	Double SIM, eSIM	Double SIM, eSIM
SX1301	SX1301	SX1303	SX1303	SX1303
Diversité de réception	-----	-----	-----	-----
Filtres RF intégrés	PA/LNA distant	Filtres SAW intégrés	Filtres SAW intégrés	Filtres SAW intégrés
Protection intégrée foudre et surtensions	Protection intégrée foudre et surtensions	Protection intégrée foudre et surtensions	Protection intégrée foudre et surtensions	-----
TDoA Localization	-----	-----	-----	-----
GPS avec maintien de synchronisation	GPS avec maintien de synchronisation	GPS avec maintien de synchronisation	GPS avec maintien de synchronisation	-----
Modem DOCSIS	Ethernet	Ethernet, cellulaire	Cellulaire	Ethernet, cellulaire
IP67, -40°C to +60°C	IP67, -40°C to +60°C	IP67, -40°C to +60°C	IP67, charge de -30 à +50 °C, décharge de -40 à +60 °C	IP30, 0 °C à +40 °C
1 x 27 dBm (1 x 0,5W)	1 x 30 dBm (1 x 1W)	0,5 W (27 dBm) max	0,5 W (27dBm) max	0,5 W (27 dBm) max
HFC (44-90 Vca)	12 VCC	48 VCC ou PoE++	Panneau solaire monocristallin avec batterie lithium interne options de panneau 95 W et 50 W	12 VCC et POE (pour Gen 2) Batterie 4 heures
Consommation électrique CC <50 W	Consommation électrique CC <40 W	Consommation électrique CC 2,5 W	Consommation électrique CC 2,5 W	Consommation électrique CC 2,5 W
MTBF 450 000 heures	MTBF 450 000 heures	MTBF 900 000 heures	MTBF 760 000 heures	MTBF 830 000 heures
NA915	NA915, EU868	Toutes les bandes mondiales	Toutes les bandes mondiales	Toutes les bandes mondiales

Que signifie **classe opérateur** ?

La classe opérateur désigne la capacité à fournir des performances réseau fiables à grande échelle, dans toutes les conditions, pendant de nombreuses années

TEKTELIC répond par conception à toutes les exigences de classe

-  **Disponibilité de 99,999 %** (≤ 5 minutes d'indisponibilité par an, maintenance comprise)
-  **Durée de vie opérationnelle de plus de 10 ans**
-  **Performances RF constantes** (en laboratoire et conditions réelles)
-  **Performances complètes de -40 °C à +60 °C** dans la durée
-  **Gestion à distance uniquement** (sans interruption de service)
-  **Prise en charge des standards futurs** (évolution LTE / 5G)



Pourquoi de nombreuses passerelles du marché ne sont **pas de classe opérateur**

Deux défauts de conception critiques incompatibles avec la classe opérateur

✗ Connecteurs montés sur le dessus

- Infiltration d'eau avec le temps
- Défaillance en 3 à 5 ans
- Impossible de tenir l'exigence de plus de 10 ans

Entraîne des pannes réseau et des remplacements coûteux

✗ Protection externe contre les surtensions

- Efficacité limitée (~5 kA)
- Peu fiable à long terme
- Ne protège pas la disponibilité

Entraîne des interruptions et des dommages matériels

De nombreux fournisseurs revendiquent la classe opérateur — mais ces deux choix de conception suffisent à la rendre impossible

Solutions réseau et outils



KONA Core (serveur réseau)



KONA Element (gestion réseau)



GEO (localisation des appareils)



KONA Radiant (couverture LoRaWAN)



KONA Link (configuration des passerelles)



ATLAS (configuration des appareils)

Serveur réseau KONA Core

Idéal pour les clients entreprise qui souhaitent déployer leurs propres cas d'usage



Performance

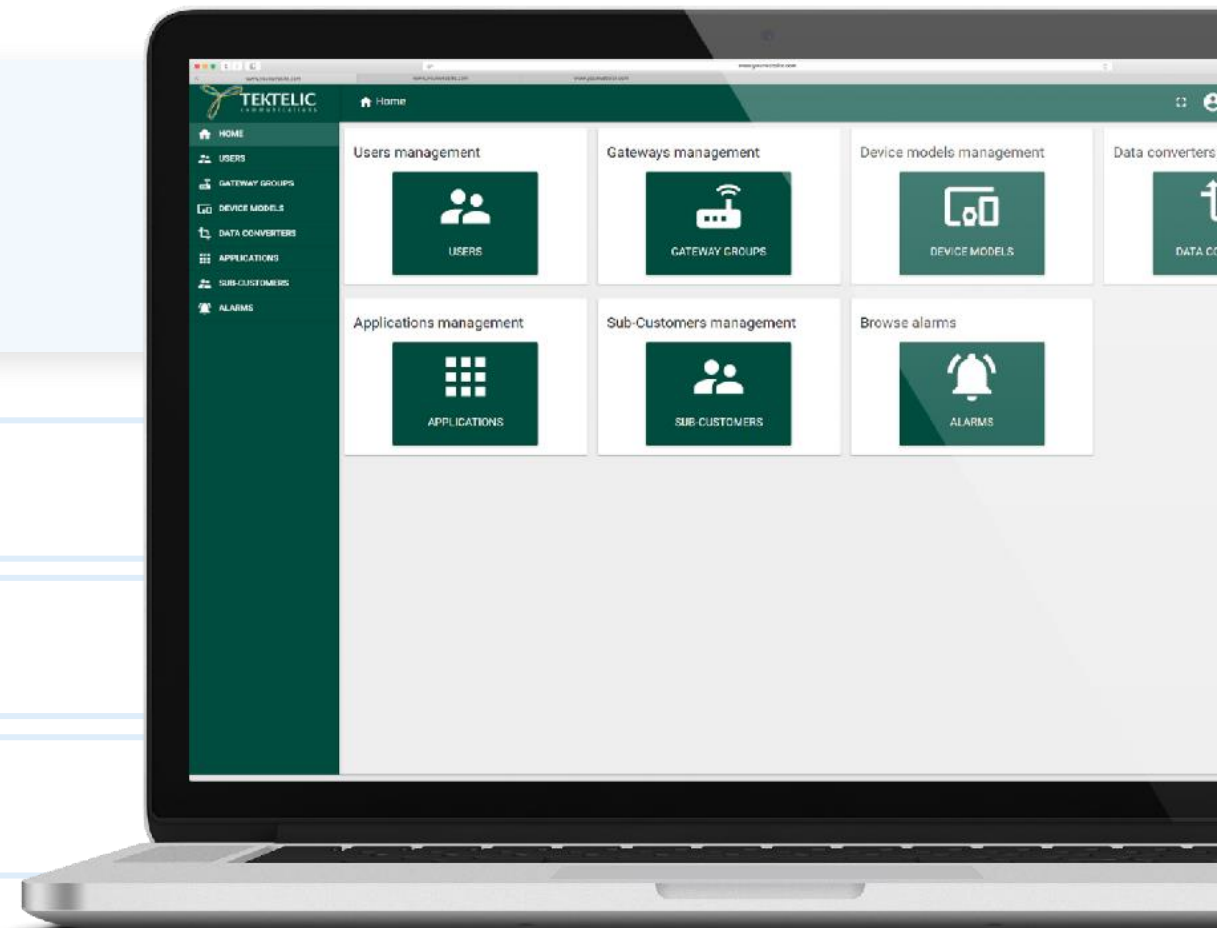


Fiabilité

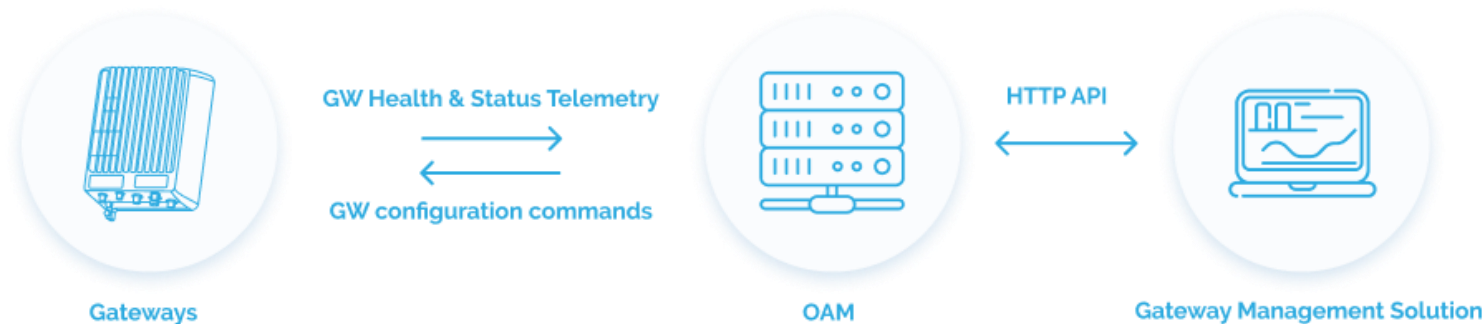


Coût le plus bas

Conçu pour

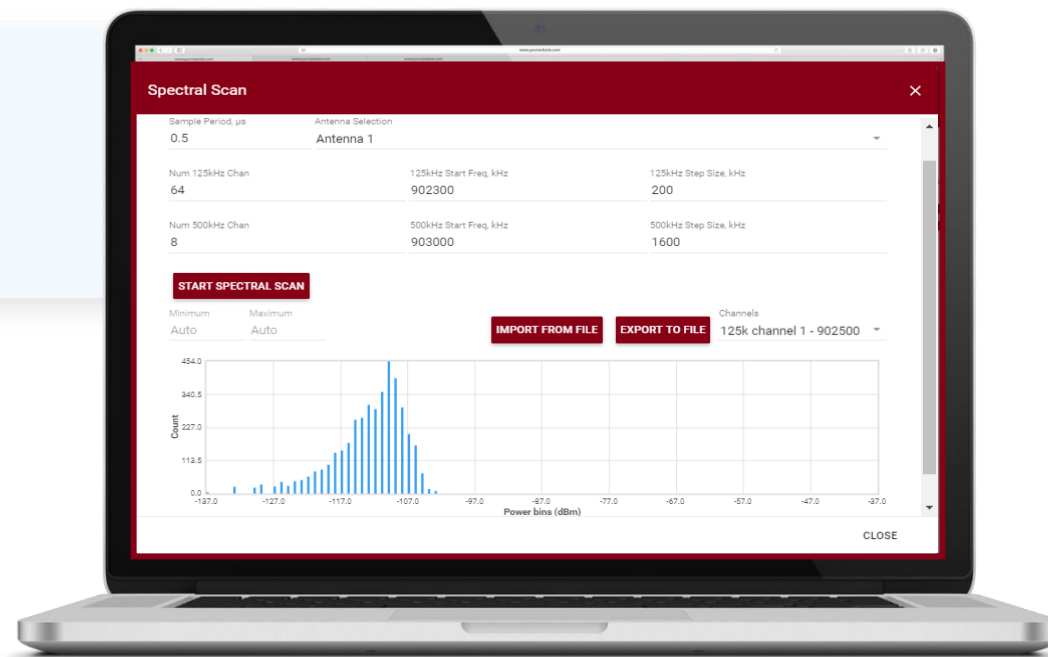


Serveur OA&M KONA Element



Conçu pour simplifier la gestion des passerelles LoRaWAN®

KONA Element Server est un outil réseau LoRaWAN® complet conçu pour configurer, superviser et optimiser les performances de toutes les passerelles LoRaWAN® d'un réseau client.



KONA Link

Interface conviviale pour la gestion des passerelles

Conçu pour



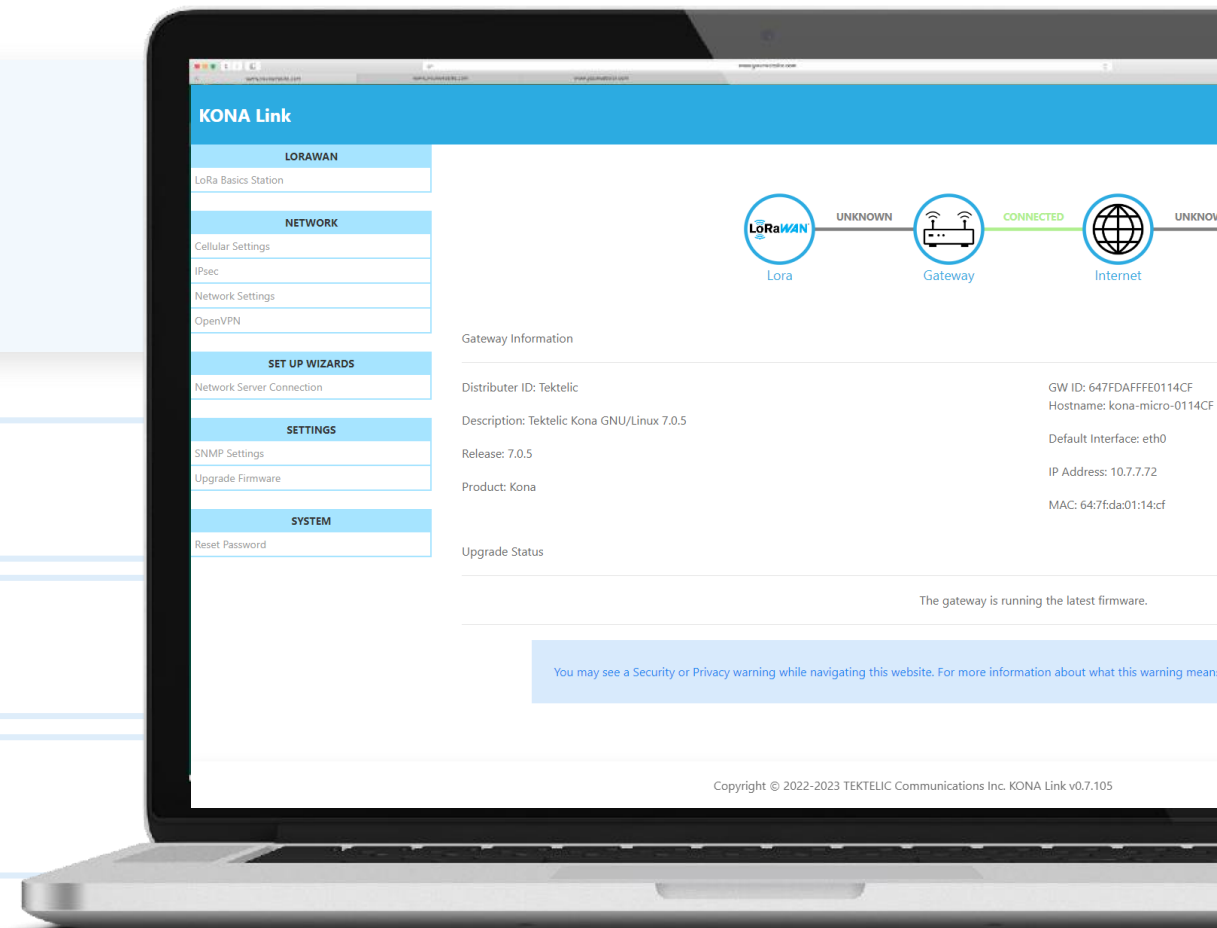
Connectivité



Configuration



Dépannage



KONA Radiant

Outil simple, pratique et économique pour la cartographie de couverture RF LoRaWAN® en intérieur



Simplicité

Facile à utiliser, sans expertise RF ou sans-fil requise



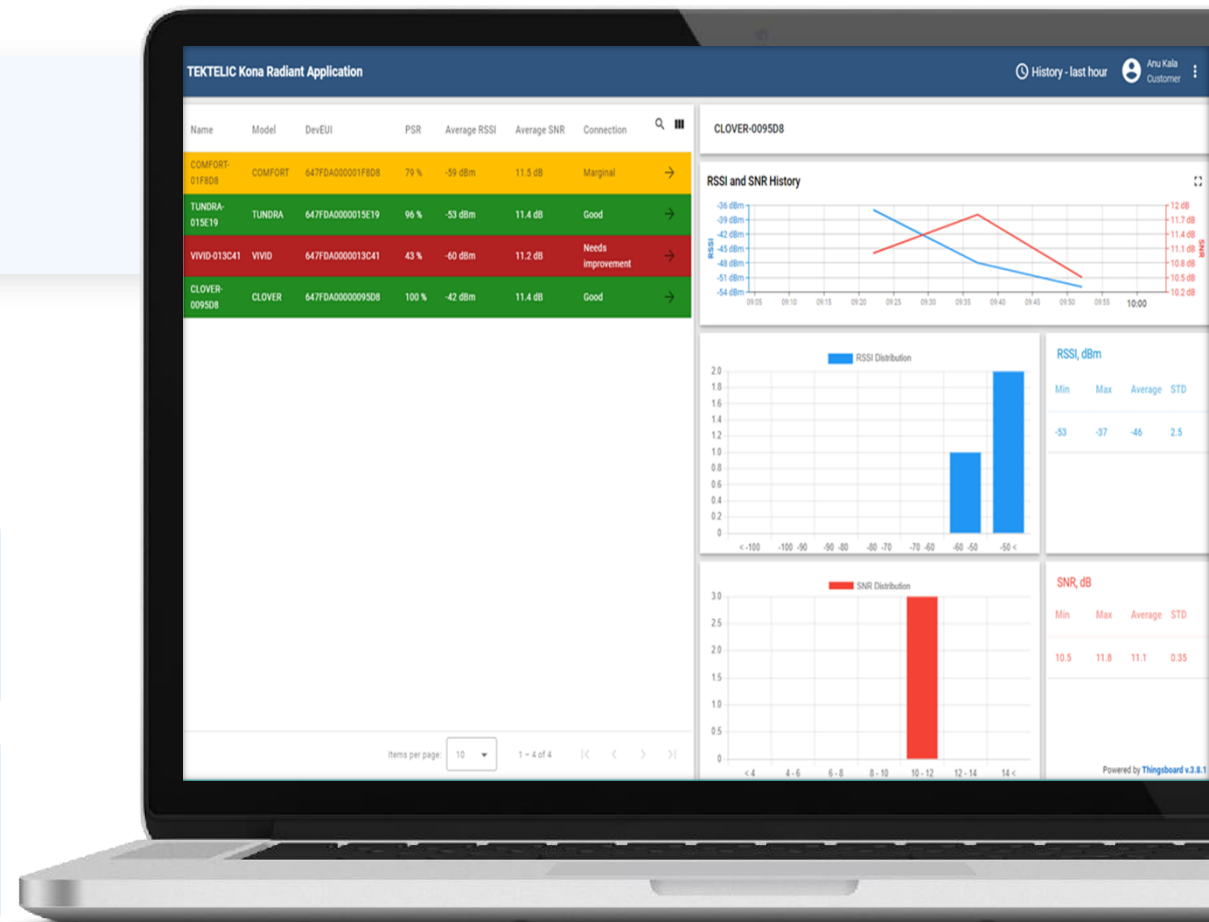
Couverture optimisée

Aide à positionner efficacement les passerelles et capteurs en tenant compte des obstacles réels



Faible coût

Disponible sans frais supplémentaires pour les clients TEKTELIC, afin de soutenir l'adoption massive de l'IoT



Application LeapX



Solution prête à l'emploi

Testez simplement votre solution en quelques secondes



Les données à portée de main

Données capteurs en temps réel



Solution ouverte

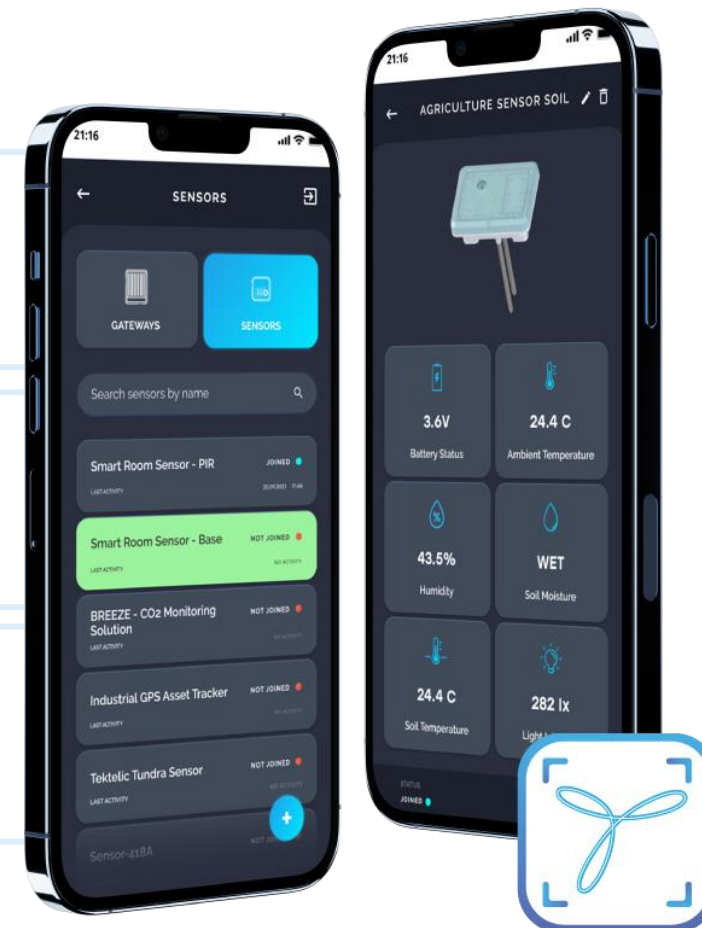
API ouverte pour une intégration rapide



Download on the
App Store



GET IT ON
Google Play



N'importe qui peut tester n'importe quel appareil et
cas d'usage en moins d'une heure

TEKTELIC Synthèse

- » La seule entreprise de l'écosystème LoRaWAN à avoir développé tous les éléments réseau
- » Portefeuille et part de marché les plus étendus en passerelles LoRaWAN de classe opérateur, optimisées pour réduire le coût total de possession des opérateurs
- » Objets et solutions axés sur les cas d'usage entreprise à fort volume et forte valeur
- » Ouverture de nouveaux bureaux de vente et de support au Moyen-Orient, en Asie et en Amérique latine pour développer les ventes mondiales
- » Investissements R&D 2023-2025 centrés sur le développement d'applications afin d'offrir des solutions IoT complètes, des solutions de médecine numérique pour les hôpitaux et la surveillance à distance des patients, ainsi que l'introduction d'objets IoT cellulaires
- » Poursuivre une croissance de plus de 30 % du chiffre d'affaires des produits et solutions IoT sur 3 à 5 ans

Solutions LoRaWAN® TEKTELIC

La solution idéale pour les opérateurs de réseaux publics et privés qui recherchent des solutions IoT de classe opérateur, rentables et capables d'évoluer avec leur activité.

IT JUST WORKS™