

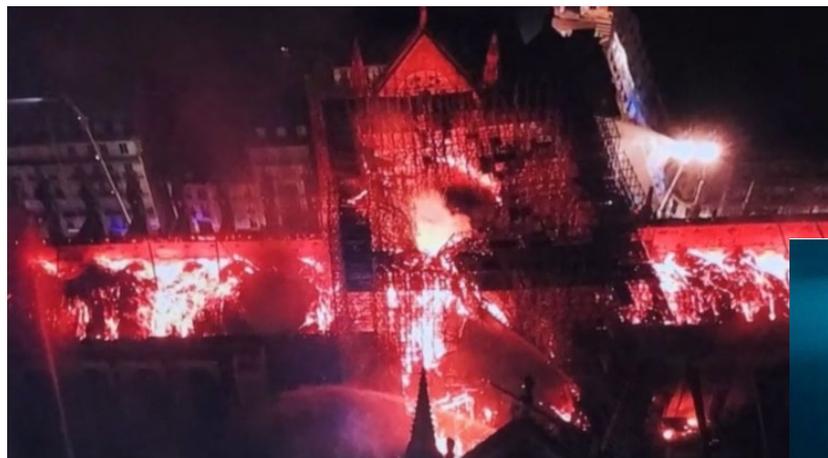


Kalima Systems

BLOCKCHAIN EMBARQUÉE pour l'IoT

Interconnecter les objets, les personnes et les services

Le problème, notre solution,



Notre-Dame de Paris

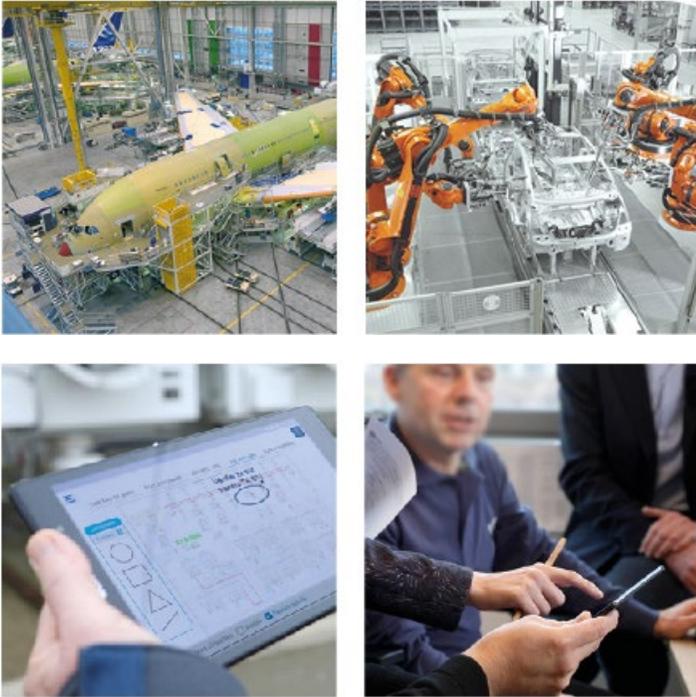
Intelligence artificielle dans la santé : les données de qualité font encore défaut
L'IA pourrait demain révolutionner le diagnostic et le traitement des maladies, à condition de pouvoir exploiter une grande masse de datas fiables. La France s'organise.

New York City



Drame à Montparnasse : Poste transformateur en feu

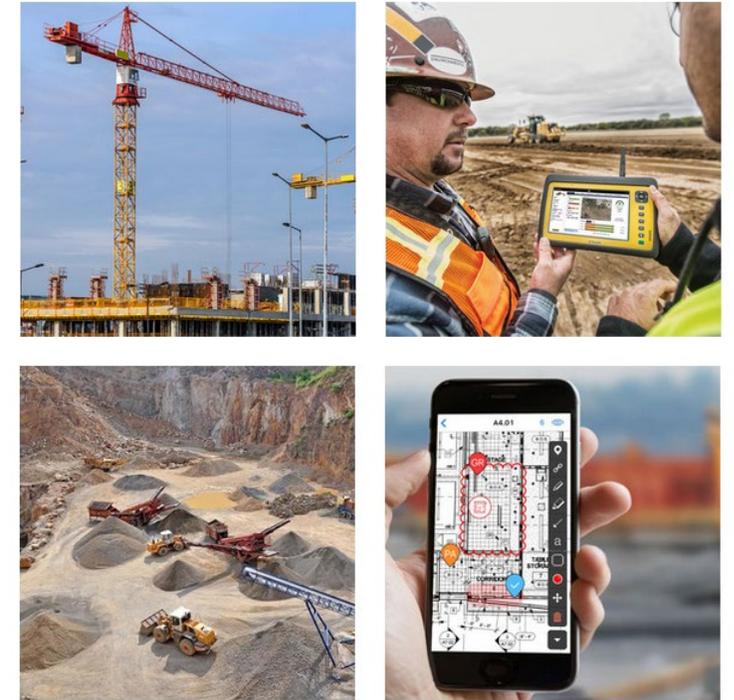
Les secteurs



Industrie 4.0

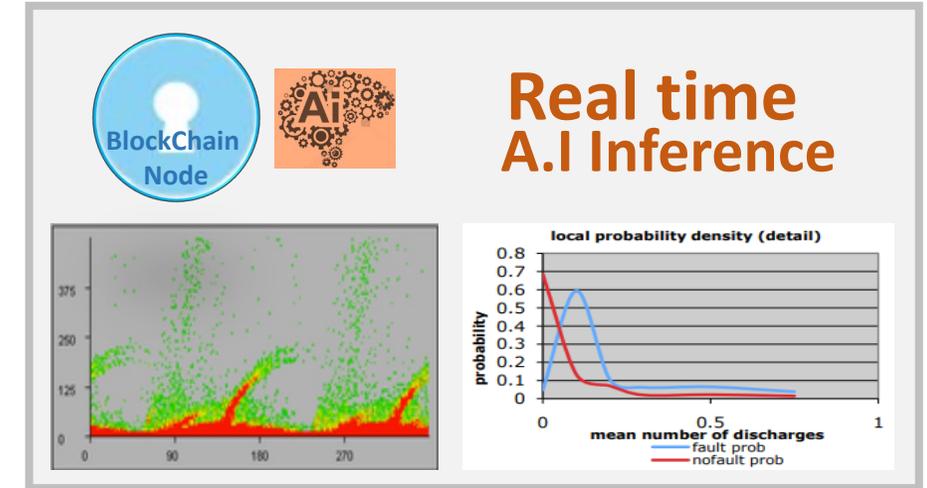
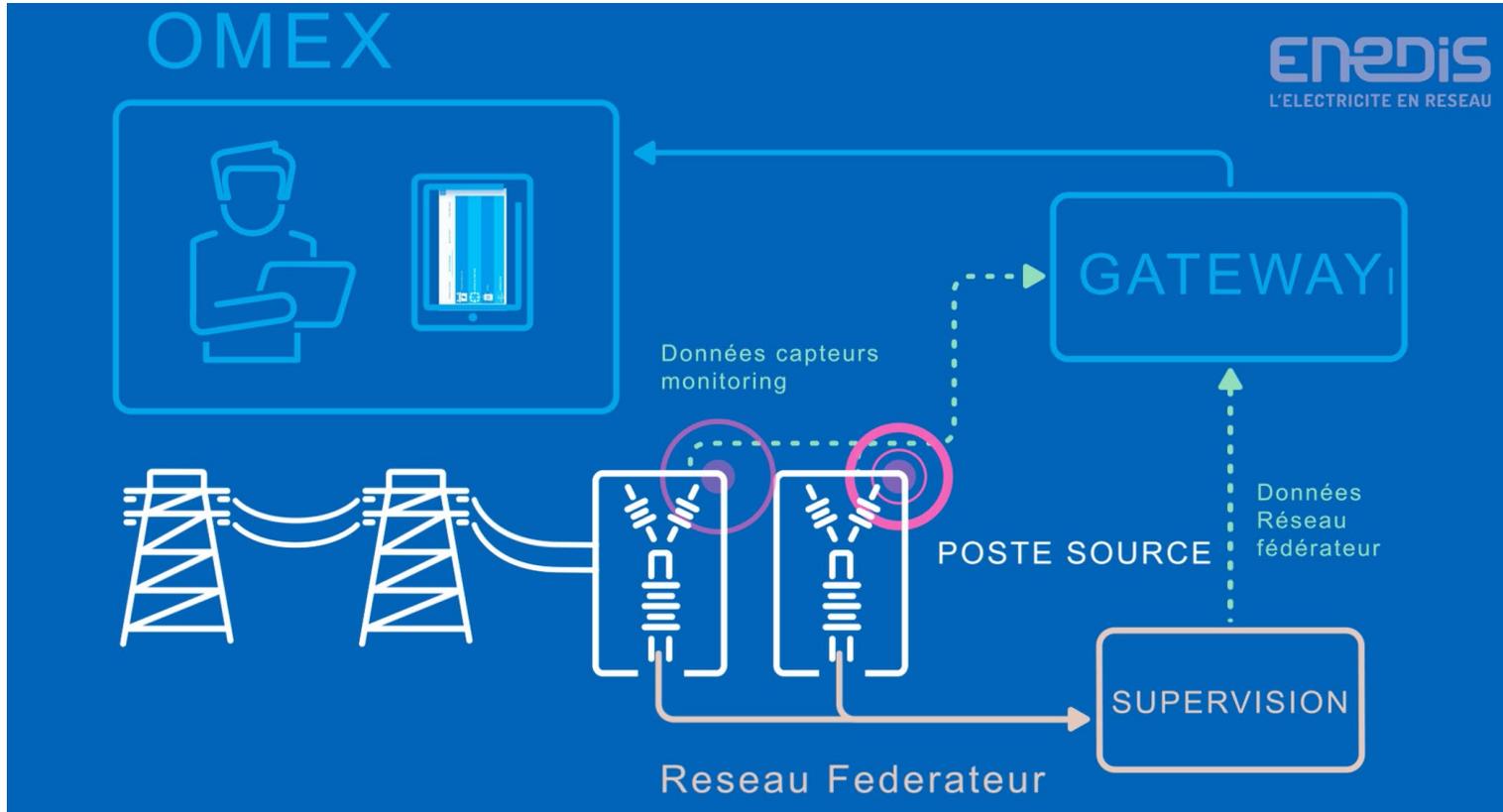


Infrastructure

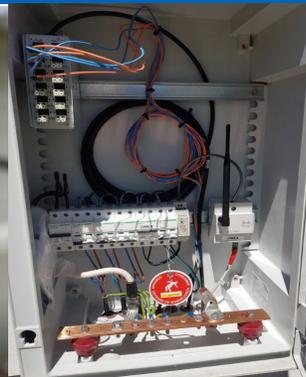
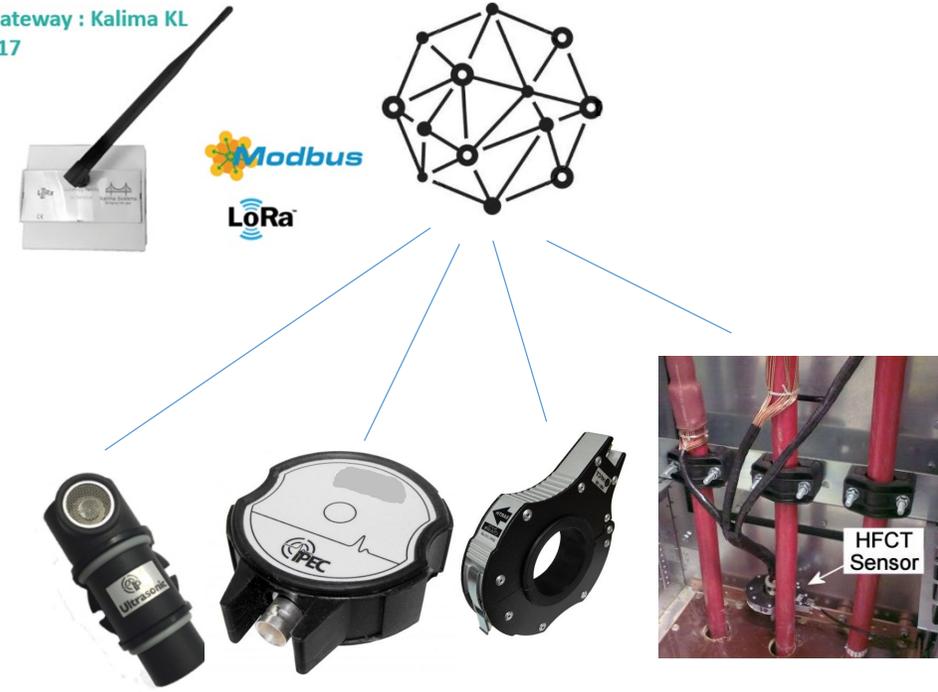


Smart Building
Smart City
Smart Territoires

Cas d'usage : Infrastructure & Energie Maintenance

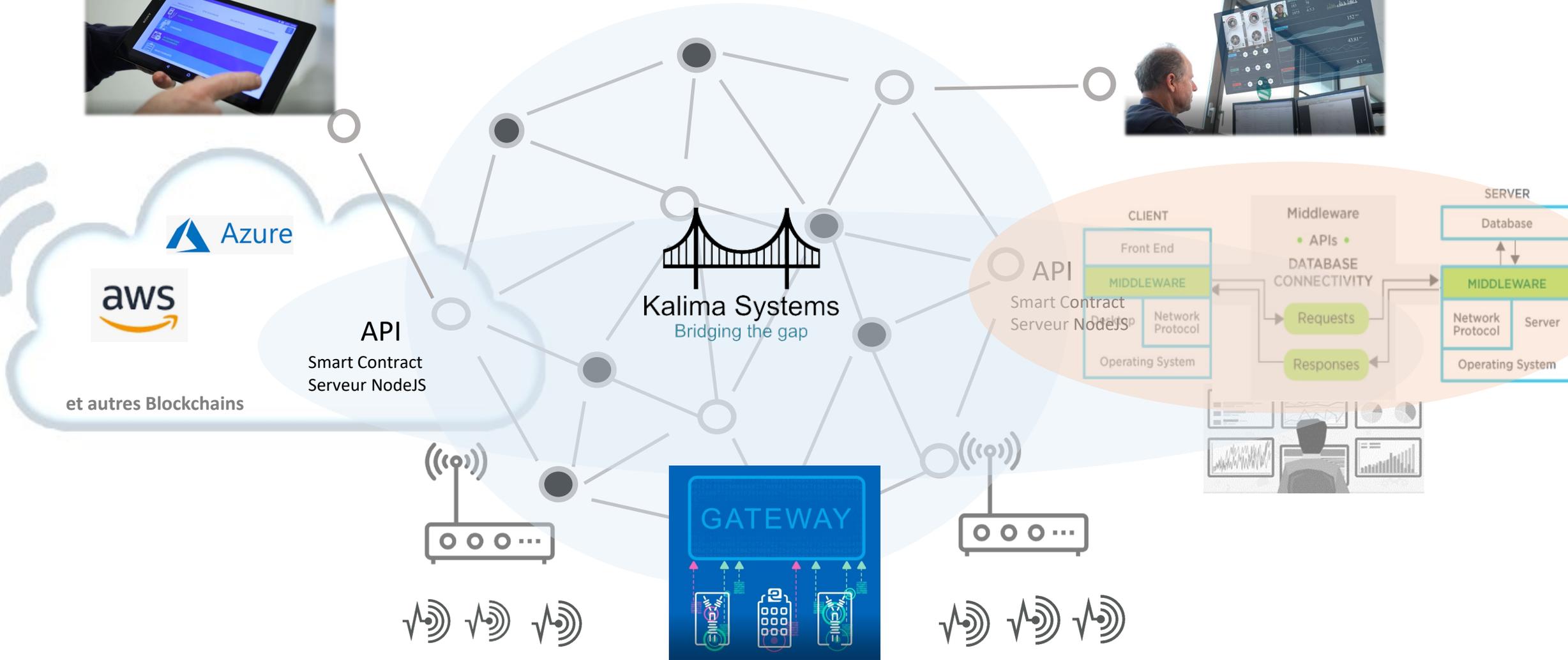


Gateway : Kalima KL 617



Kalima éditeur Blockchain

IoT Edge-Cloud

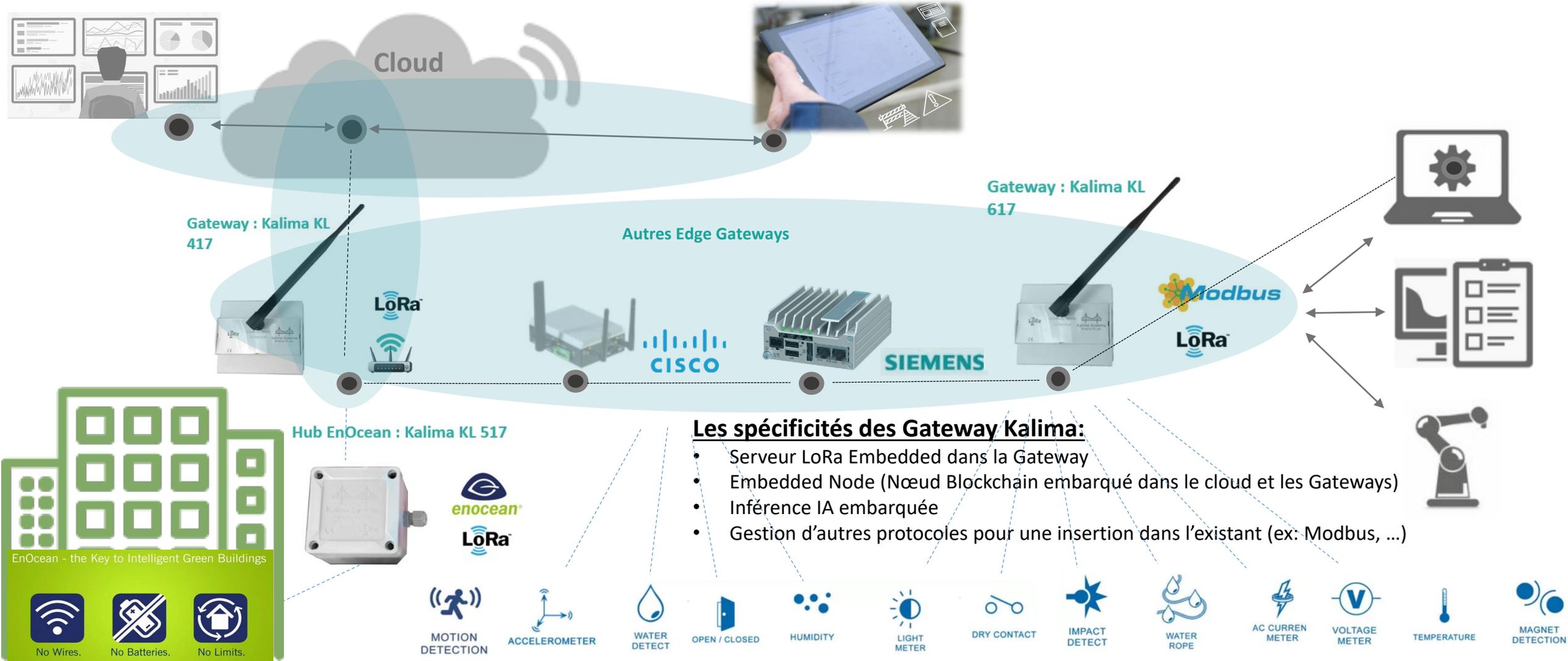


Cloud et autres Blockchains

Blockchain Kalima

ERP, MES, SCADA ...

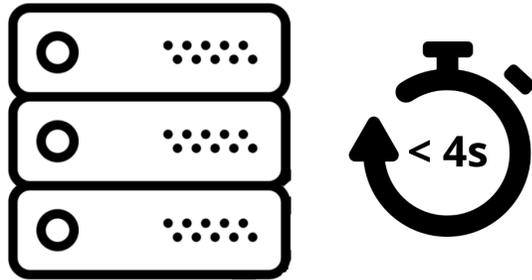
IoT Blockchain dans les Smart Gateways du Edge Computing au Cloud hybride.. à la tablette



Besoins fondamentaux de l' IOT industriel:

Dualité de la transmission des données

Temps réel = Kalima DA

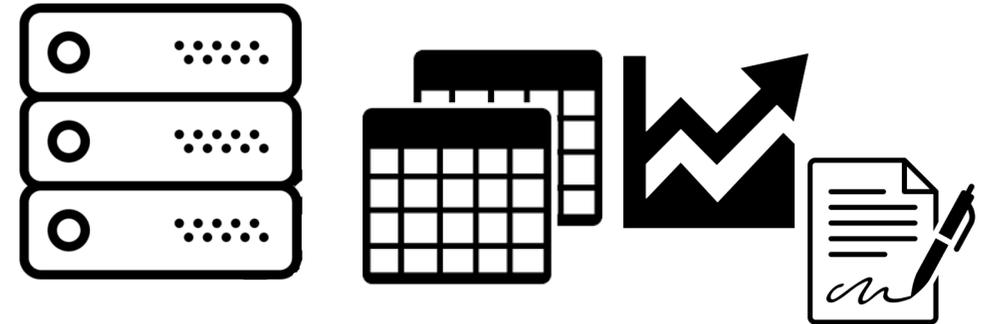


Edge computing : faciliter l'analyse des données en temps réel

IA embarquée : Inférence d'I.A. activée en local dans les SmartContract

Analyse prédictive : faciliter l'analyse des données en temps réel

Accès à l'Historique = Kalima HA



Traçabilité : SLA, obligations contractuelles

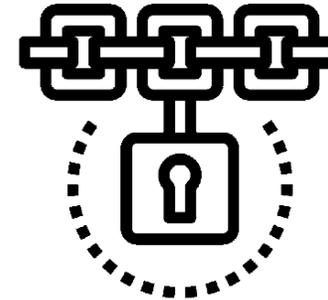
Machine Learning : algorithmes de machine learning préalablement entraînés depuis de puissantes infrastructures sur des bases intègres

Jumeaux numériques :

BIM probant:

InCaching Memory No SQL Database dans la Blockchain Kalima

Le problème, notre solution



Transporter la données en confiance
Créer de nouveaux modèles économiques

- Monitorer et télé-exploiter ses installations
- Information et traitement en temps réel
- Passer de la maintenance préventive à prédictive
- Palier le doute sur la qualité de la data

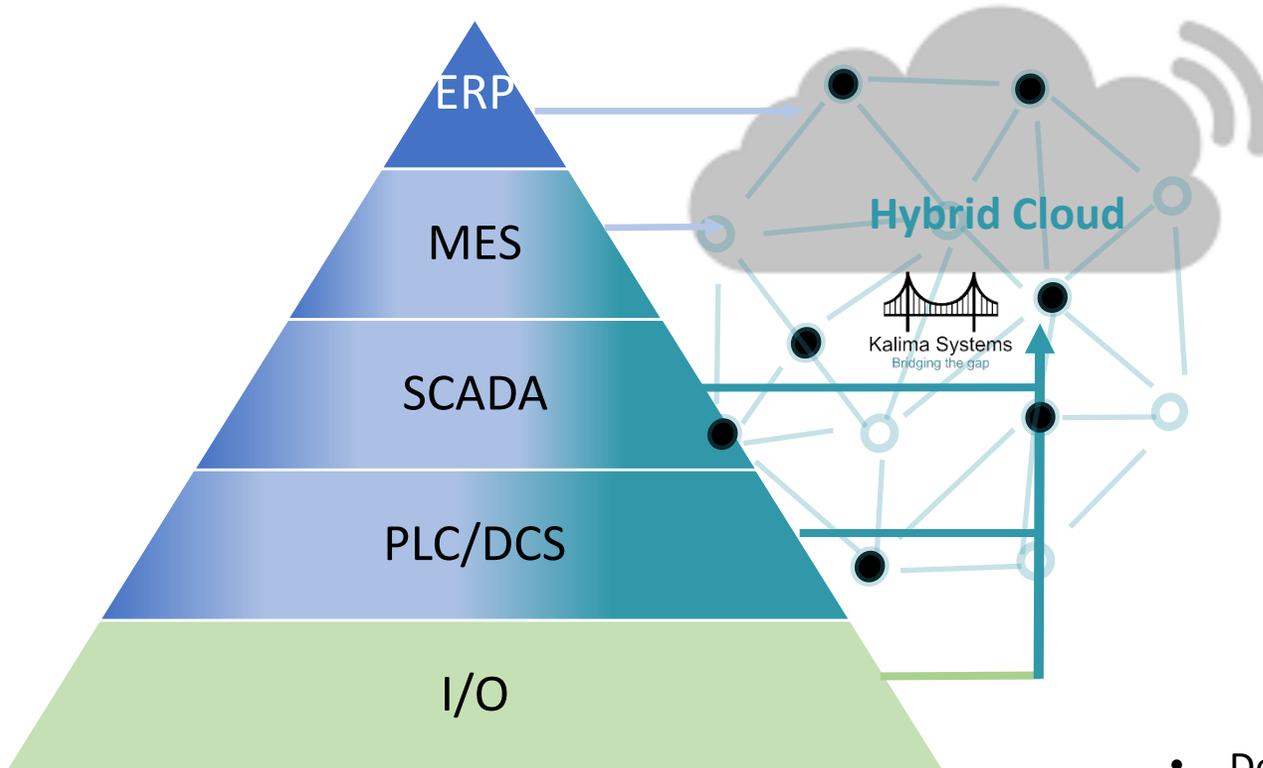
Instaurer la confiance par la preuve monitorée
Gérer les spécificités de l'IIoT industriel

- Blockchain IIoT embarquée et mobile
- Architecture en Edge (Distributed Ledger, IA, ...)
- Traitements complexes rapides
- Continuité de service garantie
- Sécurisation des systèmes IIoT en place

Architecture Edge -Cloud blockchainé



Architecture traditionnelle CIS 5 couches



ERP : Enterprise Resource Planning
 MES : Manufacturing Execution Systems
 SCADA : Système de contrôle et d'acquisition de données
 PLC: Automatisation DCS :

Architecture Edge-Cloud Acteurs



Traitement des données In-Memory

Traitez vos données relatives aux transactions et analyses où qu'elles se trouvent grâce à la virtualisation, l'intégration et la réplication des données.



Blockchain IoT de bout-en-bout

Sécurisez l'intégrité des données, la traçabilité des transactions, du edge jusqu'à l'équipement mobile grâce à la virtualisation, l'intégration et la réplication des données au sein de la Blockchain Kalima.

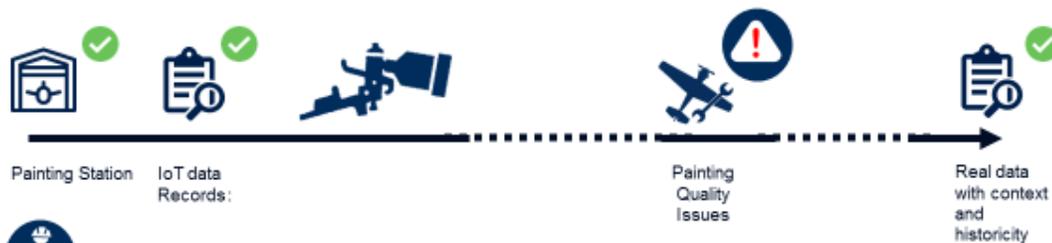
✓	✓	✓
✓	No	No



- Déploiements dans le cloud, sur site et hybrides
- Plateforme de données In-Memory sécurisée et parée pour l'avenir
- Traitement rapide des données pour une intelligence en direct
- L'intégrité de toutes données et transactions garantie par la Blockchain

Deux Cas d'usage : Industrie 4.0 – Jumeaux numérique

Digital Twin of the Factory



Other Stations



DAHER powered by



Double numérique d'une usine
1^{er} étape : le tunnel de peinture

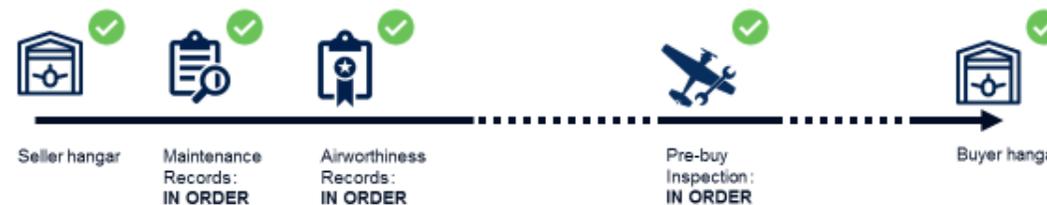
Carnet d'entretien digital de l'avion Interconnexion de Kalima IoT Blockchain avec Ethereum/Authenticiti

Démontré au Bourget 2019



Secure your aircraft transaction thanks to Blockchain

Aircraft TBM 930
S/N : 1121
Seller: P. John
Buyer: B. Lagrange



DAHER powered by

