

WEBINAR

L'IOT DANS LA CONSTRUCTION, DU PoC À L'INDUSTRIALISATION : COMMENT TRANSFORMER L'ESSAI ?

Janvier 2021



SPEAKERS



Nicolas LEMAIRE
CEO



Jacques LE CONTE
CEO



OMNISCIENT

Crée
en 2018

Projet issu du
**programme
d'intrapreneuriat**
de Bouygues
Construction

Sécuriser la
performance

Application dédiée
**aux
professionnels du
BTP** pour gérer
leurs ressources et
piloter leur activité

Domaines
d'intervention

**Gestion des
matériels**

*

**Sécurité des
chantiers**

*

**Pilotage &
organisation**

Solution
ouverte

Combiner les
technologies pour
**s'adapter au cas
d'usage** et
collecter de
multiples données

La solution Omniscient



1

Connecter les ressources de chantiers avec des capteurs de géolocalisation



2

Localiser les ressources en temps-réel sur un fond de carte ou le plan de chantier



3

Piloter son activité grâce à des indicateurs de performance et des modèles prédictifs

KUZZLE

Plateforme IoT Open Source

Licence Apache 2
+250 000
téléchargements

Réduit votre time-to-market

Smart Industrie
Smart Logistique
Smart Transport
Smart Cities
Asset Tracking

Scalable

Du PoC au
déploiement IoT
à grande échelle

Made in France

100% conçu et
développé par
des ingénieurs
Français

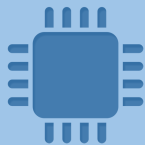
La plateforme Kuzzle IoT

Chaîne de valeur IoT

Capteurs



Gateways



Plateforme IoT



Sécurité

Data management

Règles métier

Device management

API management

Applications



Réseaux



5G 4G
3G

L'IoT dans la construction

Retours d'expérience





ENJEUX DANS LA CONSTRUCTION

Problématiques

Le secteur de la construction peine à régler ses problématiques : **retards** récurrents dans les **plannings**, **dépassements de budget**, manque d'anticipation et **niveau de rentabilité faible**

Enjeux

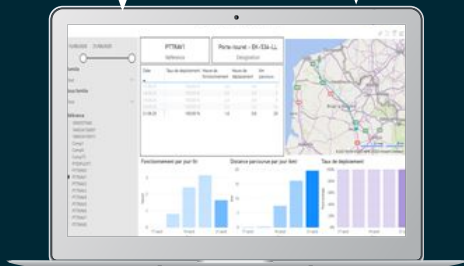
- Chercher des **gains de productivité**
- **Digitaliser le métier**

ENJEUX BOUYGUES CONSTRUCTION MATERIEL

The logo for Bouygues Construction is centered within a large orange rounded rectangle. The logo itself consists of the word "BOUYGUES" in bold black uppercase letters above the word "CONSTRUCTION" in teal uppercase letters, all contained within a white rounded rectangle with a thin black border.

BOUYGUES
CONSTRUCTION

- Gérer des **Millions €** d'équipements
- Optimiser les **coûts de gestion**
- **Respecter les délais** de livraison
- Fluidifier le **process de facturation**
- Mettre à disposition des **équipements conformes** et en bon état de marche



SOLUTION OMNISCIENT

Technologies

- **30 000** capteurs sur les banches, grues, bungalows et consoles d'accès
- **3** technologies de géolocalisation GPS, LP-GPS, WIFI
- **2** réseaux de connectivité LoRa et BLE
- **1** plateforme IoT

Application métier Omniscient

- Localisation temps-réel
- Inventaire par base technique
- Facturation mensuelle par chantier en automatique
- Calcul des taux de rotation

Le projet

Retours d'expérience : du PoC à l'industrialisation



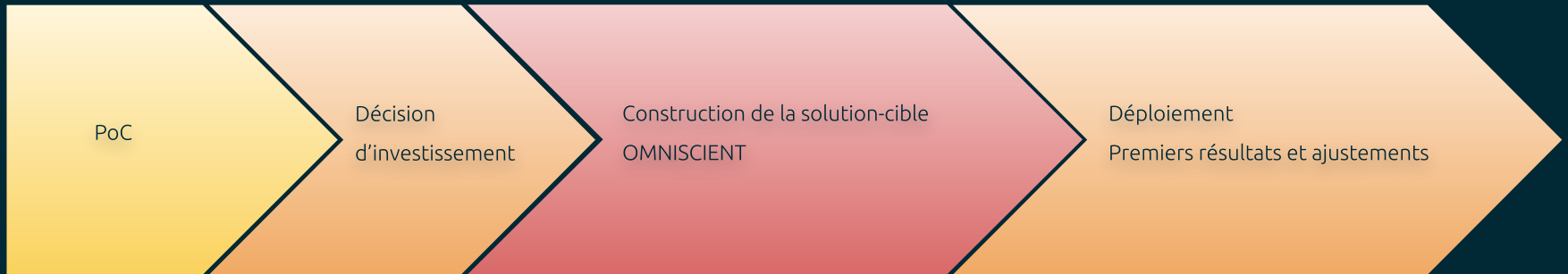
Grandes phases projet: du PoC au déploiement industriel

Jan-Juil 2019

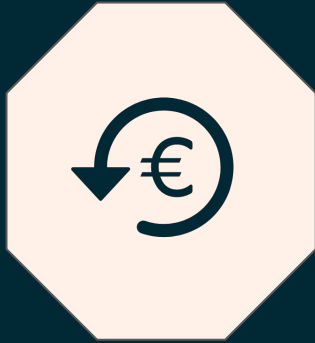
Août

Septembre-Décembre

à partir de Janvier 2020

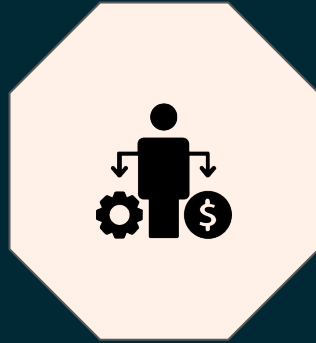


Le PoC - retour d'expérience



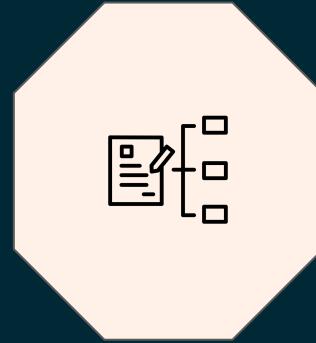
Roi

Définir les bénéfices attendus



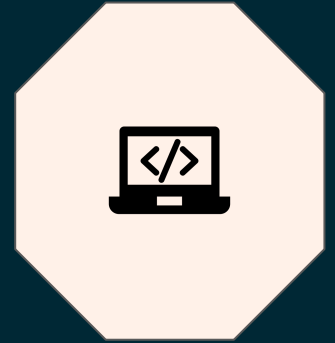
Design-to-Cost

Définir les contraintes (de coût) et sourcer les composants cibles en fonction



User Story

Bien choisir sa 1ère User Story pour valider fonctionnellement le PoC



Technologies scalable

Capteurs, connectivité, et plateforme IoT

La décision d'investissement

Comment convaincre de lancer un
déploiement à l'échelle ?



Objectifs de gains chiffrés et actionnables

Aligné sur la stratégie d'entreprise

Mise en place d'une approche holistique

Démonstration de Quick Wins

Réassurance via le choix de partenaires solides

Construction de la solution

Les challenges et succès
Reality Check





Challenges techniques

Intégration de capteurs, réseaux et connectivité multi-technologies

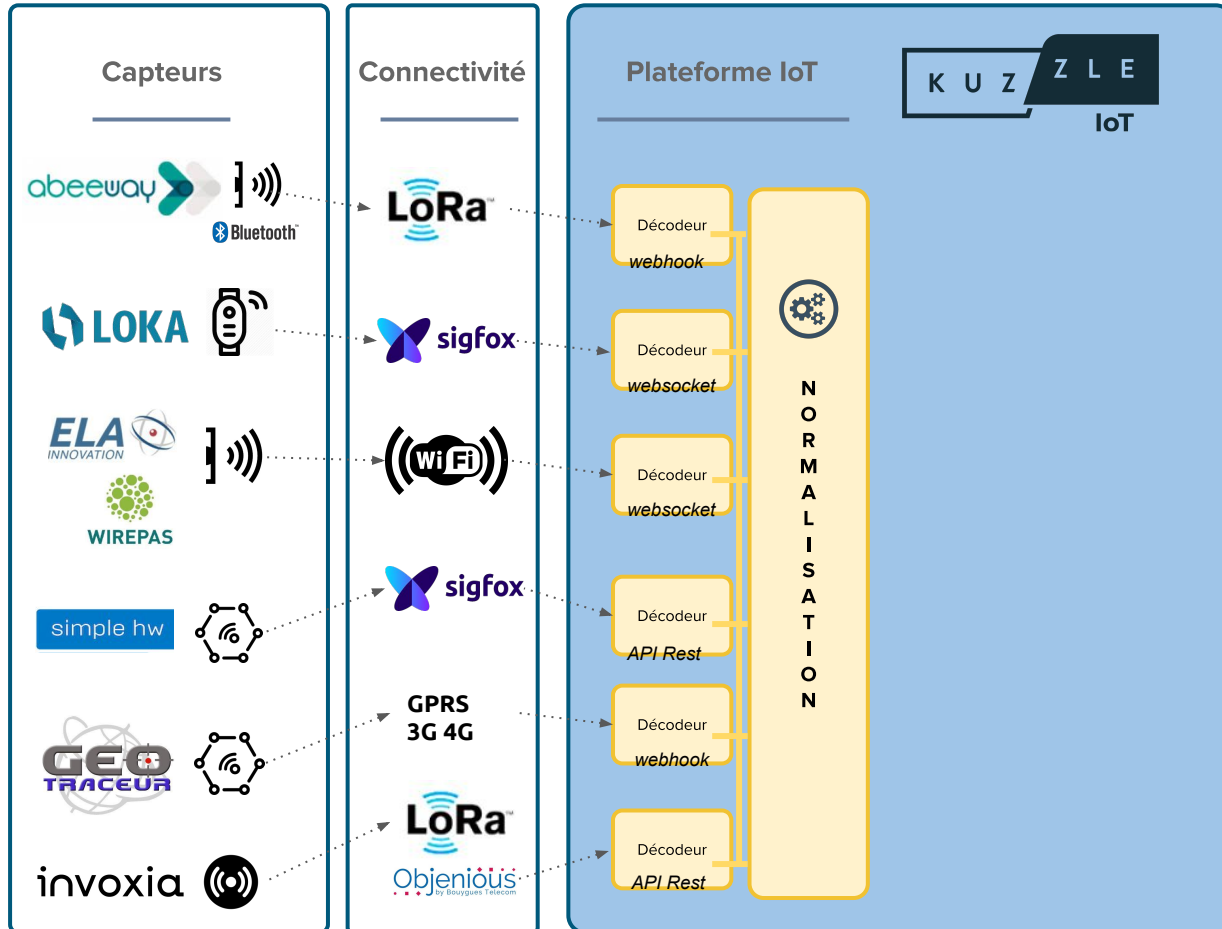
Géolocalisation outdoor/indoor

Le Temps-réel: alertes et règles métiers

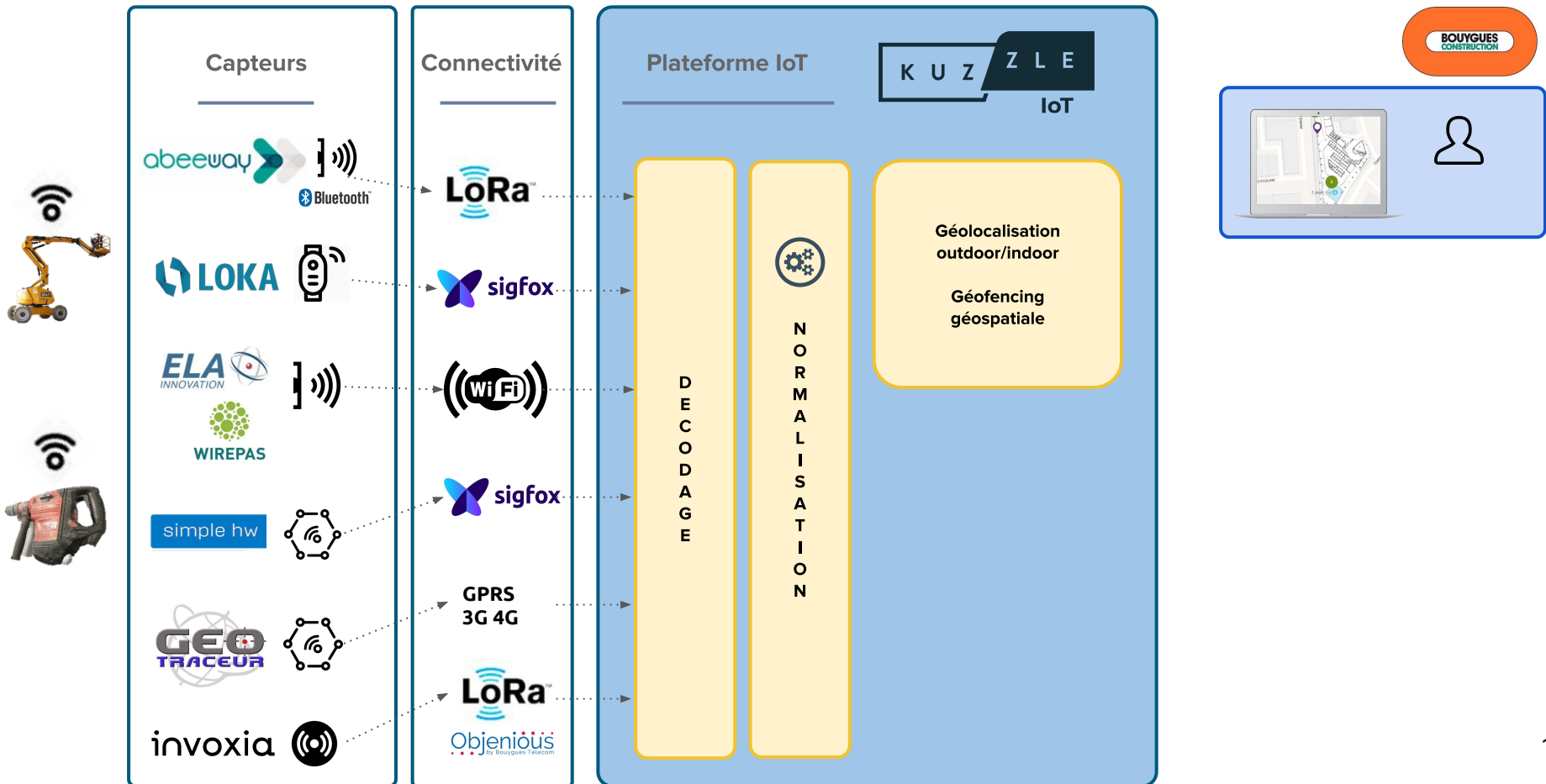
Multi-Tenant

Scalabilité de l'architecture IoT

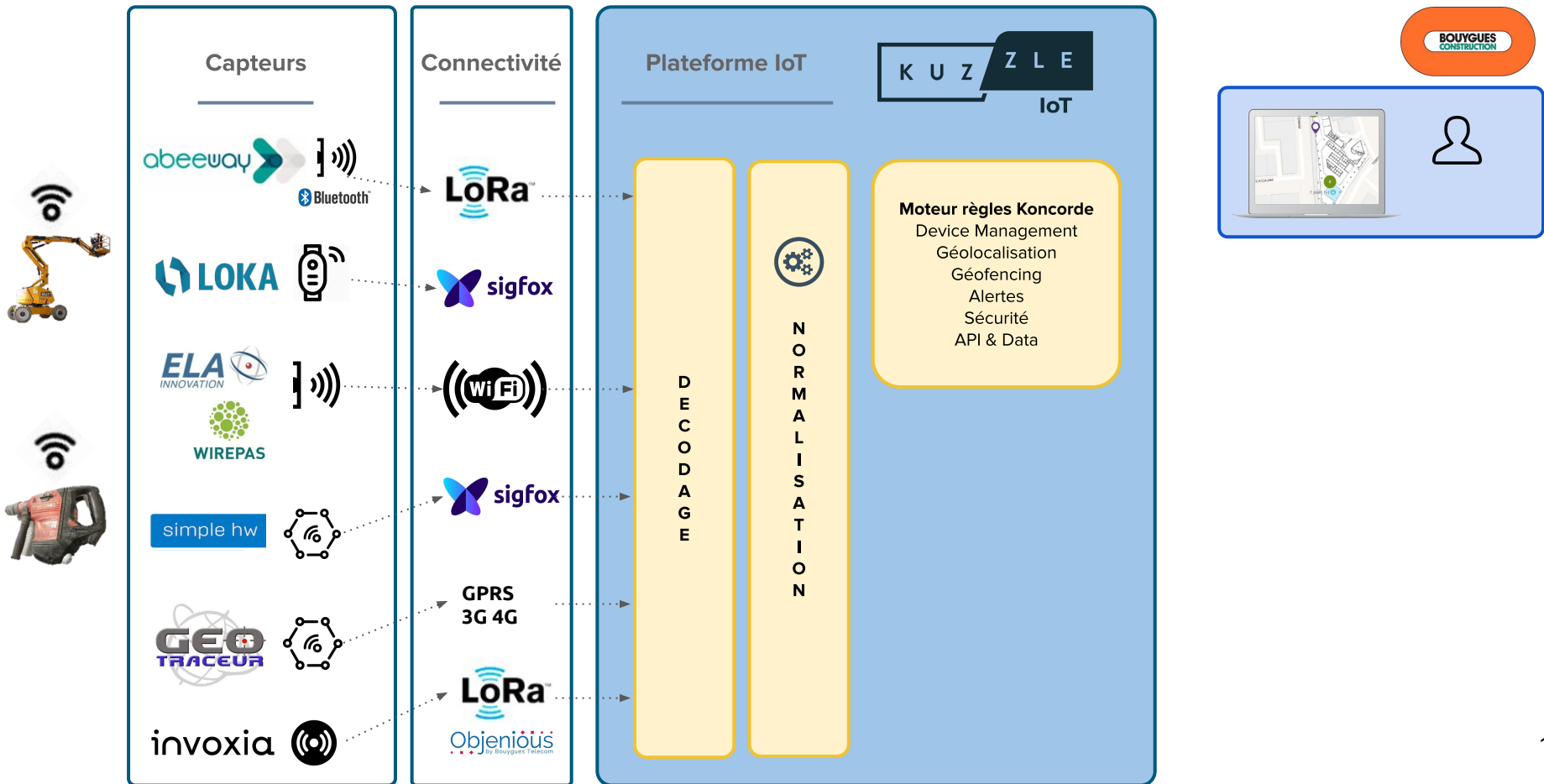
Intégration de capteurs, réseaux et connectivité multi-technologies



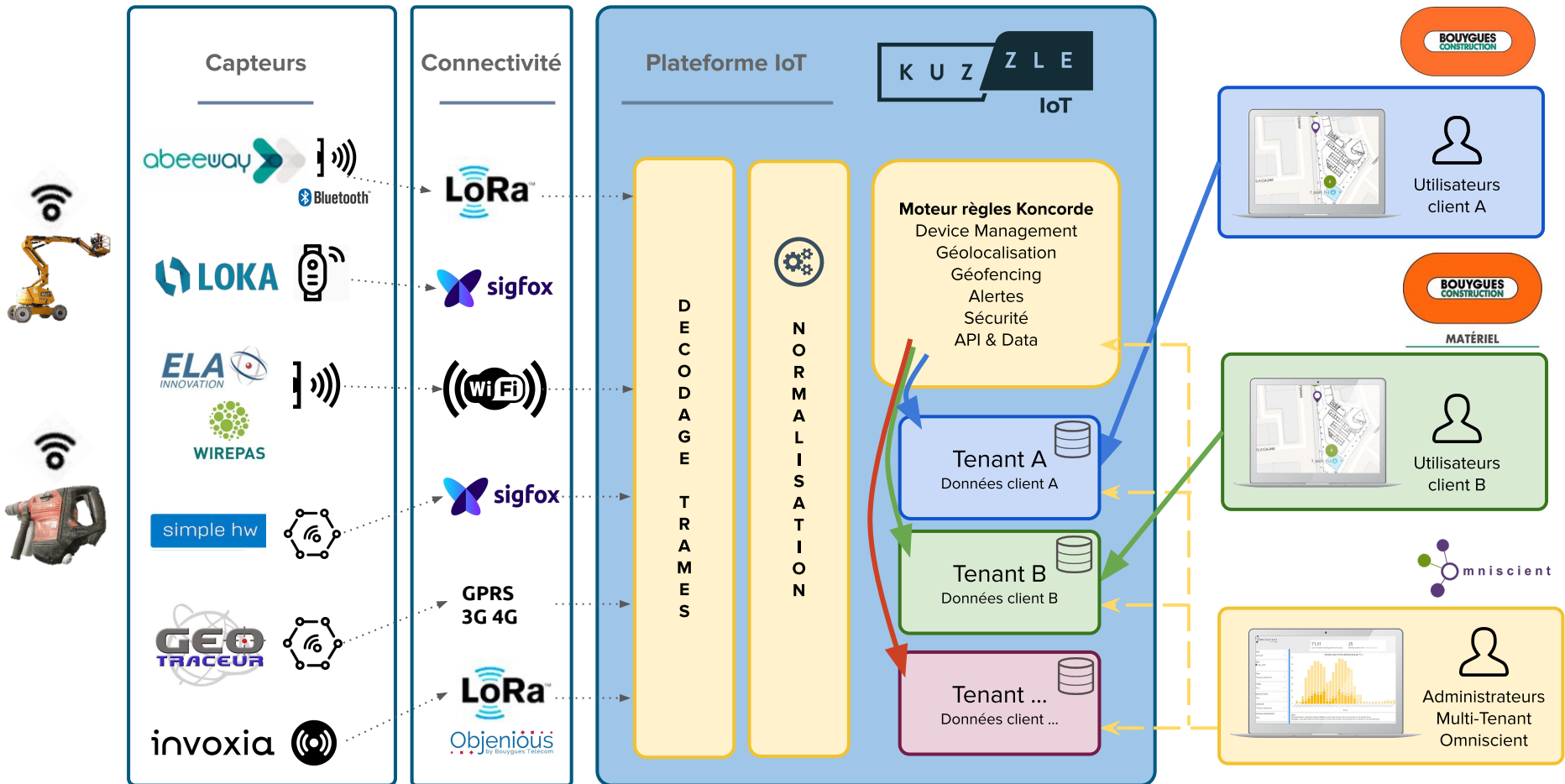
Géolocalisation outdoor/indoor géospatiale



Règles métiers d'alertes temps-réel

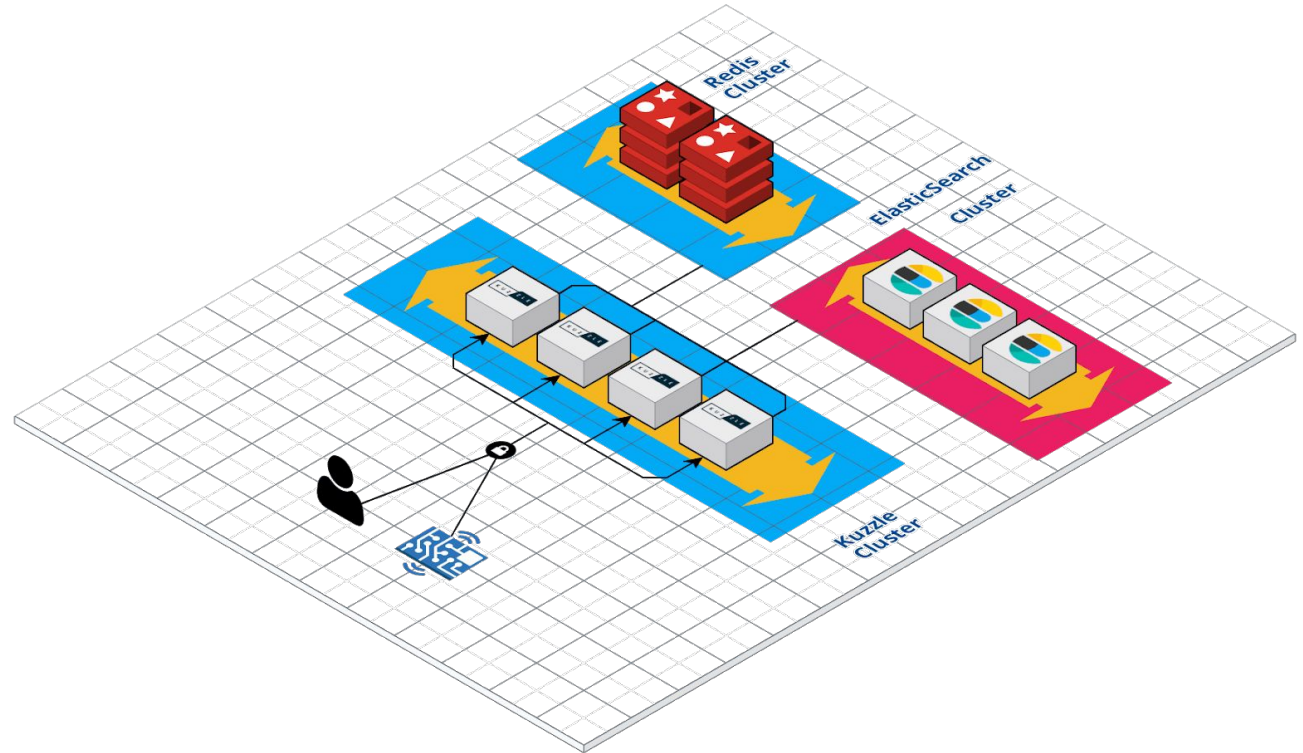


Multi-Tenant



Scalabilité de la plateforme IoT

Architecture haute disponibilité
Masterless en mode Cluster





Challenges métiers et fonctionnels

Une grande quantité de capteurs à provisionner et paramétrer dans un délai très court

Les divergences de vision sur le contenu des tableaux de bords

Le contrôle de la qualité des données collectées sur un volume croissant de capteurs

Premiers résultats concrets pour l'utilisateur

des tâches fastidieuses
radicalement facilitées grâce
à la géo-localisation du matériel

PREMIERS RESULTATS DE LA SOLUTION

50

chantiers
facturables en
automatique
à fin 2020

13 000

matériels
connectés à fin
2021

< 1 jour

par inventaire
contre
1 semaine

-30%

Temps sur
le dispatching

**Nouveaux
services**

pour améliorer
la sécurité ou la
productivité



GLORY TOWER

51 étages / 280m de haut

Comptage automatique d'effectif
par corps d'état



BOUYGUES E&S

+ de 200 équipements suivis
dans 4 agences

Gestion de parc, aide à la décision
sur l'investissement.



TECHNICENTRE SNCF

Nevers – 3000m²

Suivi réglementaire et localisation
des équipements de levage.



T2A TUNNEL

2km / suivi d'engins

Optimisation de la logistique des
tunneliers

CONCLUSION

**L'IOt DANS LA CONSTRUCTION,
DU PoC À L'INDUSTRIALISATION :
COMMENT TRANSFORMER L'ESSAI ?**

Questions / Réponses



Questions / Réponses



Nicolas LEMAIRE
CEO

nicolas.lemaire@myomniscient.com



Jacques LE CONTE
CEO

jacques@kuzzle.io

