# IOTIZ

De l’efficacité à l’efficience.

Décima Groupe

8
sociétés

42
millions
CA 2020

220
Collaborateurs

# Une marque du Groupe DECIMA

Acteur important dans les domaines de l'installation électrique courant fort / courant faible, du raccordement de fibres optiques, de la signalisation ferroviaire, des télécom & informatique, DÉCIMA, créée en 1956, se démarque par la polyvalence de ses activités et les compétences de ses agents.

ENERGIE - INFRASTRUCTURE - TELECOM & INFORMATIQUE - FACILITIES - IMMOBILIER - INGENIERIE - DATACENTER

En recherche constante d'innovation, Décima maitrise les nouvelles technologies sur l'ensemble de ses métiers.

UNE ENTREPRISE FAMILIALE ET INDEPENDANTE

afaq ISO 9001 Qualité

afaq ISO 14001 Environnement

PROJET IOTIZ - 22 octobre 2021

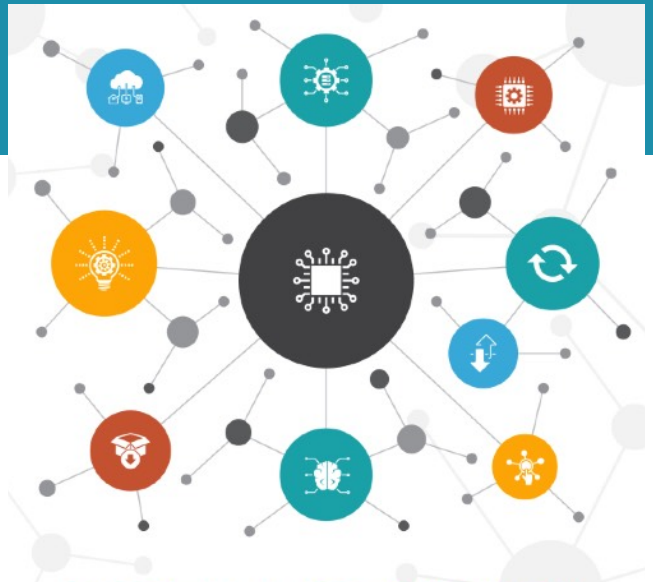
# IOTIZ, de l'efficacité à l'efficience

> **Au sein du département R&D du Groupe Decima, IOTIZ** est une marque mais aussi un projet de recherche appliquée sur **l'efficience énergétique** dans les bâtiments et sur les infrastructures complexes.
**L'efficience énergétique faisant partie intégrante de la RSE de Décima.**

> Avec l'objectif constant de faire évoluer les activités historiques vers les métiers de demain, Décima a fait le choix de créer ce projet, afin d'intégrer dans sa stratégie de développement et d'innovation, l'**Intelligence Artificielle** à l'ensemble de ces solutions.

# LE PROJET

Mise en oeuvre d'un plan de mesure pour déterminer de façon fiable la performance énergétique d'une infrastructure et d'en déterminer les économies réelles.
**Réduction des coûts énergétiques, d'exploitation et de maintenance**



> Conception d'une **plateforme multiprotocoles** capable de **mesurer**, **analyser** et **modéliser le comportement énergétique** d'un bâtiment, d'une infrastructure complexe (Datacenter), d'un processus de production dans le **but de réduire les coûts d'exploitation, de maintenance, et les consommations énergétiques** gaspillées ou perdues.

> Engagement dans l'obtention de résultats par la mise en place d'un **contrat de performance énergétique avec système de bonus / malus.**

EMA
Energy Management Analysis

# PLATEFORME MULTIPROTOCOLES EMA

Infrastructure dédiée à l'efficience énergétique dans les bâtiments ferroviaires, agroalimentaires, industriels et tertiaires

> Matérialisation de la plateforme par un **boîtier** pouvant se fixer sur un r**ail DIN dans une armoire GTC ou GTB ou tout type d'armoire électrique.**

> Implémentation de **milliers de capteurs quelque soit le protocole** de communication des équipements.

> Interface de **tous types de capteurs**

> Embarquement **d'outils d'Intelligence Artificielle** afin de structurer la donnée au plus près des équipements. L'objectif étant de remonter uniquement les données utiles afin d'en faciliter l'analyse.

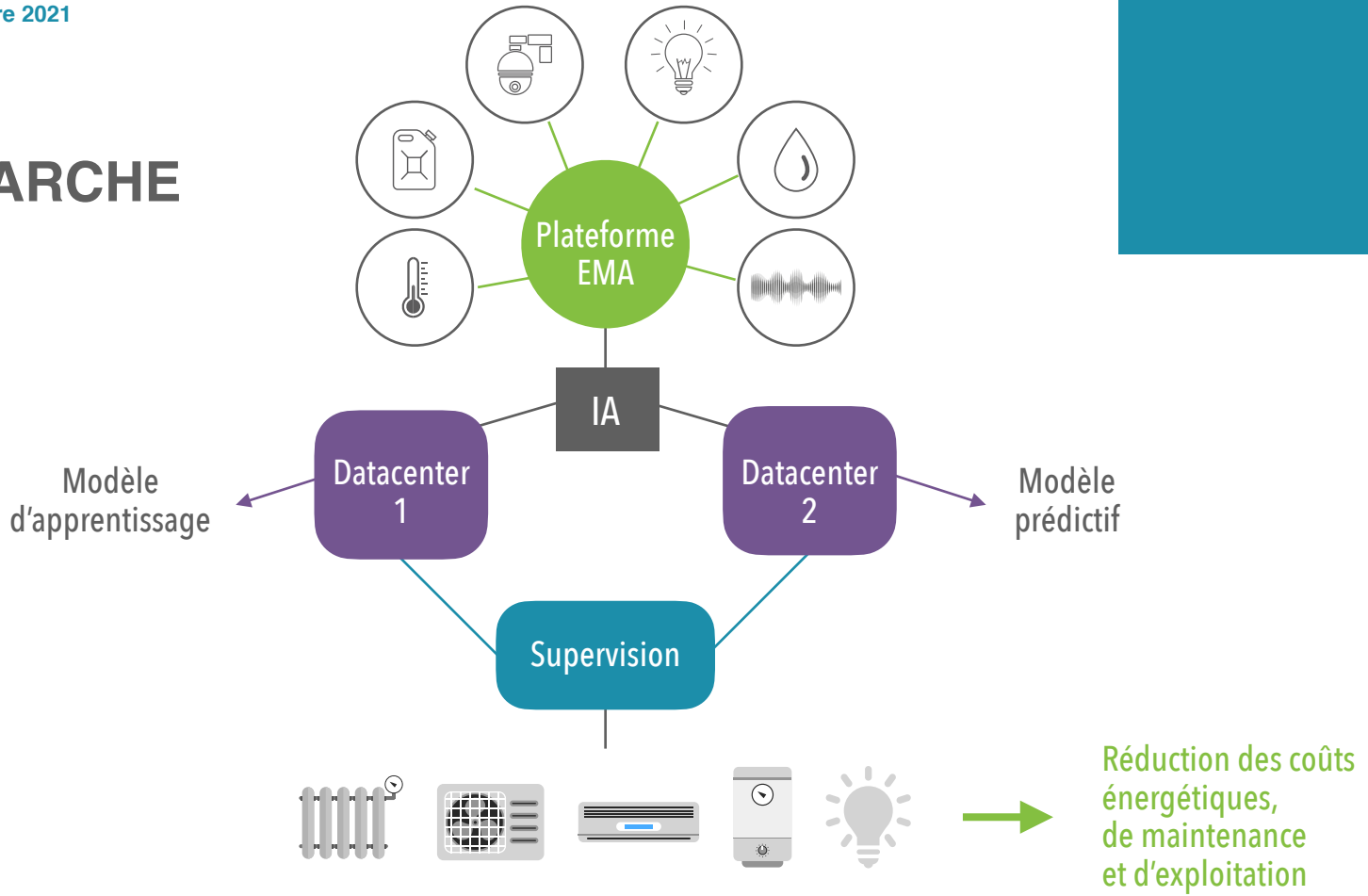
> Réalisation de modèles prédictifs = **jumeaux numériques** permettant ainsi de s'engager dans des résultats sur la réduction énergétique mais surtout sur la réduction du coût de maintenance et d'exploitation.

> **Régulation globale** qui vient superviser l'ensemble des régulation locales de chaque équipement, **pour optimiser l'ensemble du bâtiment.**

> Accueil de l'ensemble des outils d'analyse de type **machine learning, deep learning et les différents algorithmes embarqués.**

> **Plateforme éco conçue, certifiée et labellisée** pour pouvoir être intégrée dans les armoires électriques.**Démontable et recyclable**

# LA DEMARCHE


Plateforme EMA
IA
Datacenter 1
Datacenter 2
Supervision
Modèle d'apprentissage
Modèle prédictif
Réduction des coûts énergétiques, de maintenance et d'exploitation

# LES ENJEUX

10% d'efficacité

**ENERGIE**

Economie de 5 à 10€ /m2/an

Sur une facture de 50 à 100 € /m2/an

**EQUIPEMENTS MAINTENANCE**

55€/m2/an de coût en moins

Sur une facture de 550 €/m2/an

**INFRASTRUCTURE**

200€/m2/an de charge en moins

Sur une facture de 2000€/m2/an

Amélioration de la marge nette grâce à l'allongement de la durée de vie des équipements

# EXEMPLES D'APPLICATIONS

*Bâ*timents et infrastructures ferroviaires

## GARE LILLE EUROPE

Equipement de  la gare de Lille Europe d'éclairages "intelligents" qui s'adaptent à la fréquentation des lieux et à la nomenclature des trains. Connectées à une plateforme web qui permet un contrôle en temps réel des consommations, **les solutions déployées ont permis de réaliser 50% d'économies sur la facture d'électricité et d'éviter des opérations de relamping**

## PLATEFORME MULTITECHNQUE DECIMA

Intervention tous corps d'état sur 25000 équipements, dans 5000 bâtiments SNCF industriels et bureaux
**Innovation : Installation d'un module IA pour réduire les coûts exploitation et maintenance**

## TECHNICENTRE SNCF BÂTIMENT 96

Implémentation de 6 caméras thermiques sur les zones d'activité du bâtiment.
Pilotage du chauffage, de l'éclairage, de la ventilation
**Diminution par 2 de la consommation de gaz**
**> 400 000 m3 de à 200 000 m3**

# IOTIZ

De l’efficacité à l’efficience.