

L'internet des objets et la performance énergétique des bâtiments



Conférencier



Pascal TIGREAT

Responsable du département Automatismes



Sommaire

30 minutes ensemble pour ...

Présentation



Acquisition des données



Amélioration des process



Q/R



↑
Cartographie des systèmes

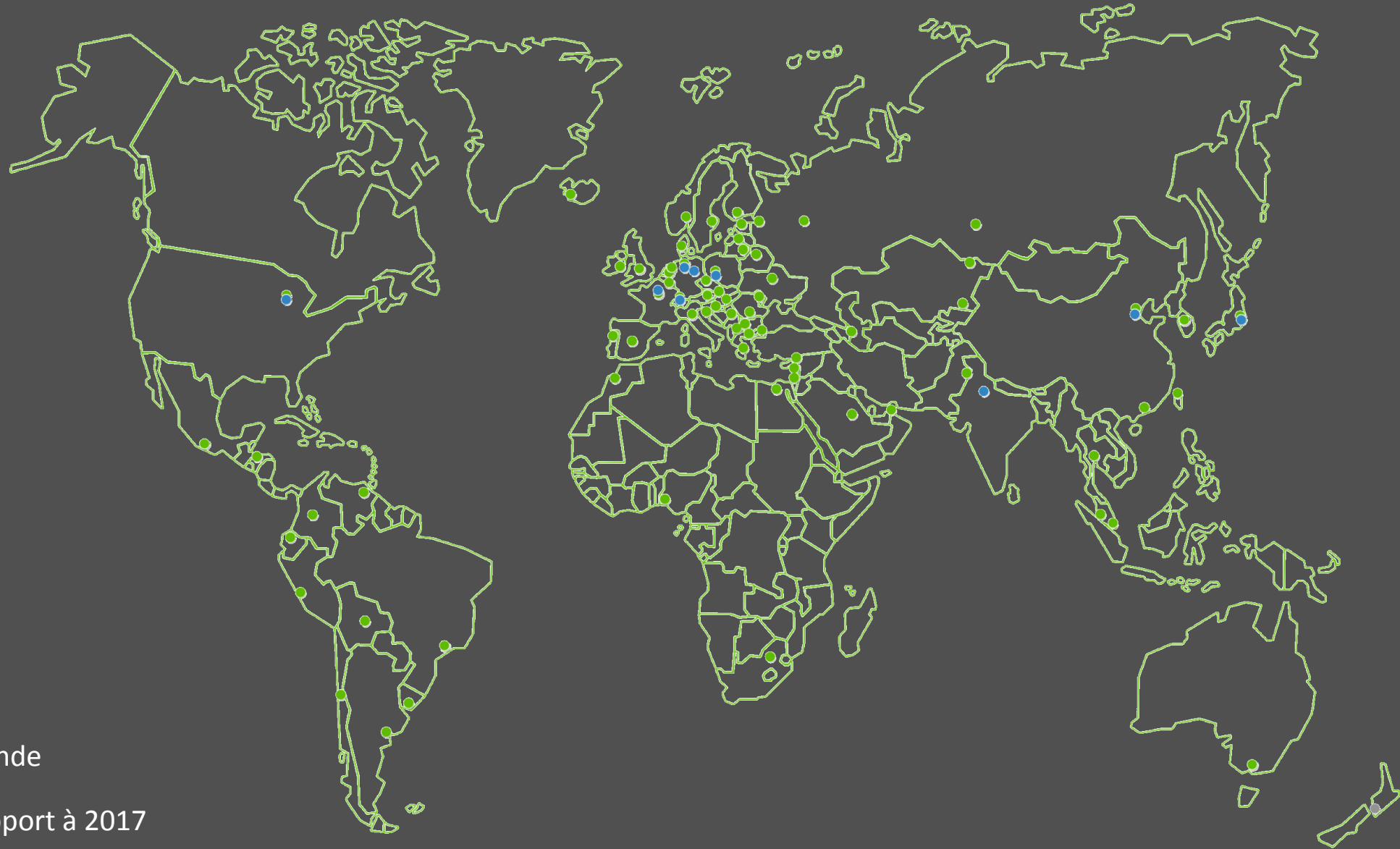
↑
Modélisation

↑
**Economies/
confort**

Wago

Présentation

WAGO dans le monde



● 9 Sites de production

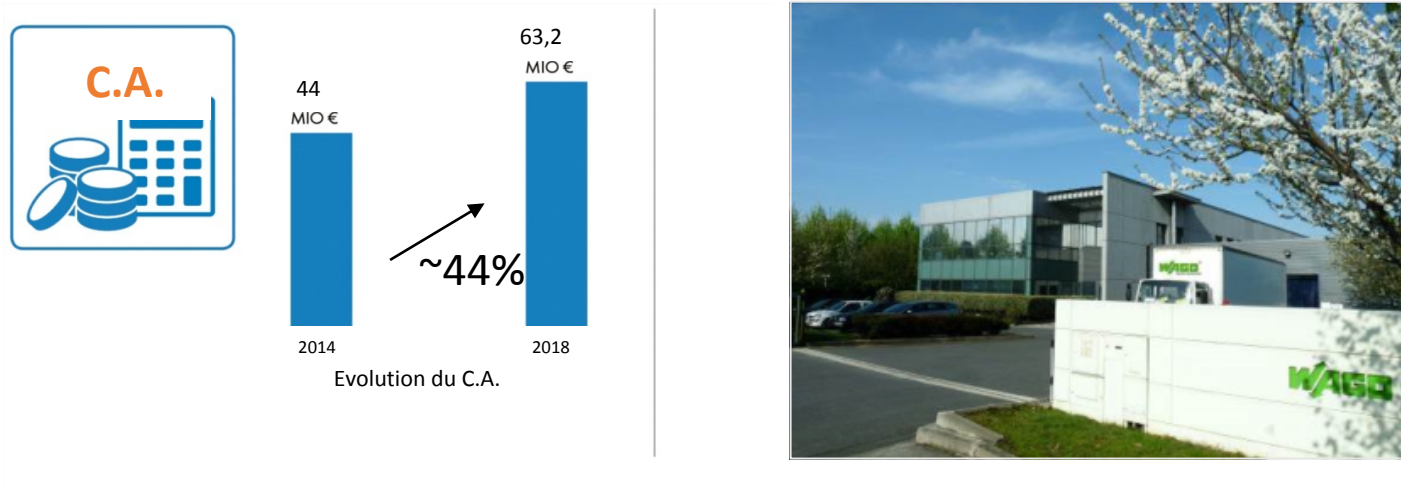
● 50 représentations WAGO

● 28 filiales WAGO

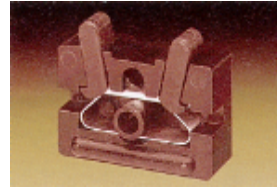
● > 8 600 employés dans le monde

● CA 2018 932M€ +8% par rapport à 2017

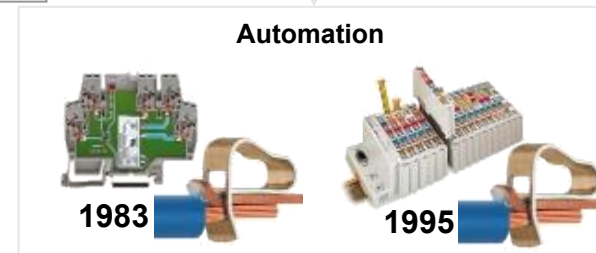
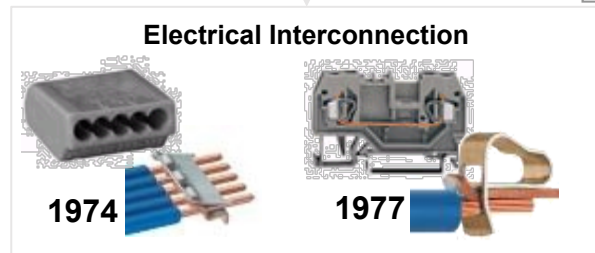
WAGO Contact SAS - France



Position sur le marché



**La 1^{ère} idée en 1951:
La connexion à ressort**



Leader mondial des composants avec connexion à ressort

Tertiaire
et
Automatisme du bâtiment

Electronique industrielle
et
Automatisme

Nouvelle borne WAGO série 221- 6mm²

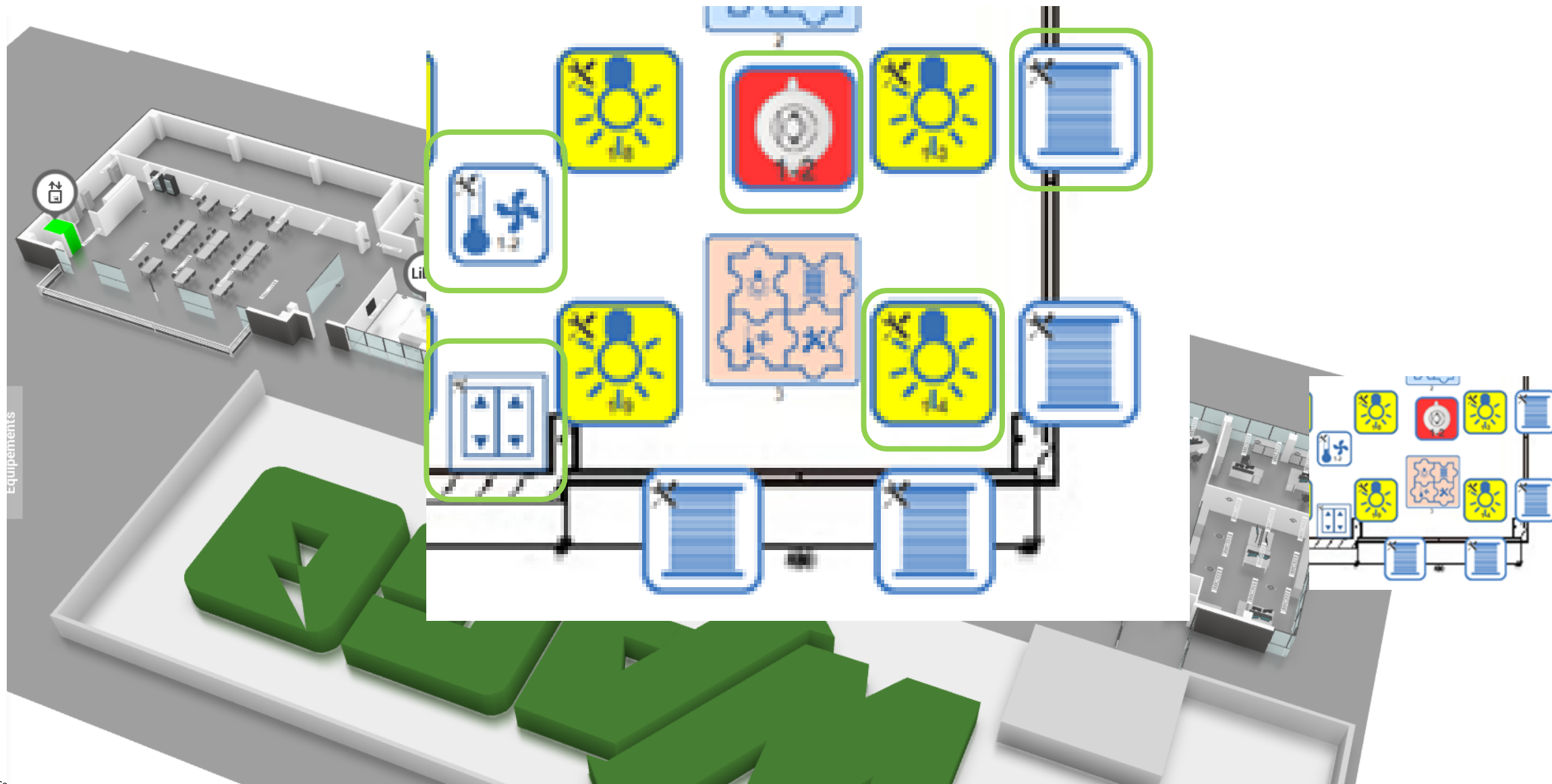


WAGO CLOUD La plateforme IoT modulaire

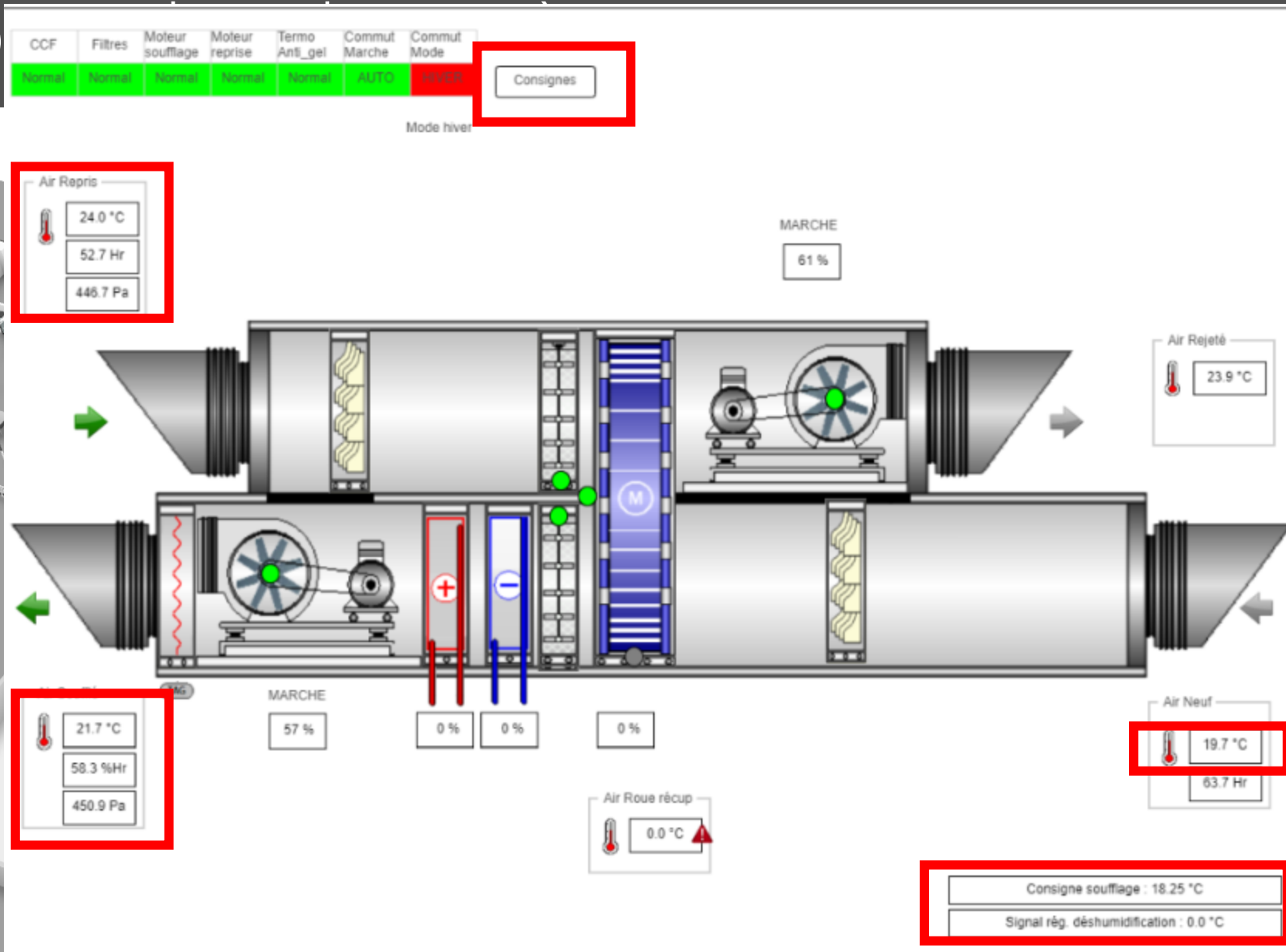


Cartographie du système

Cartographie du système



Carto



Equipements



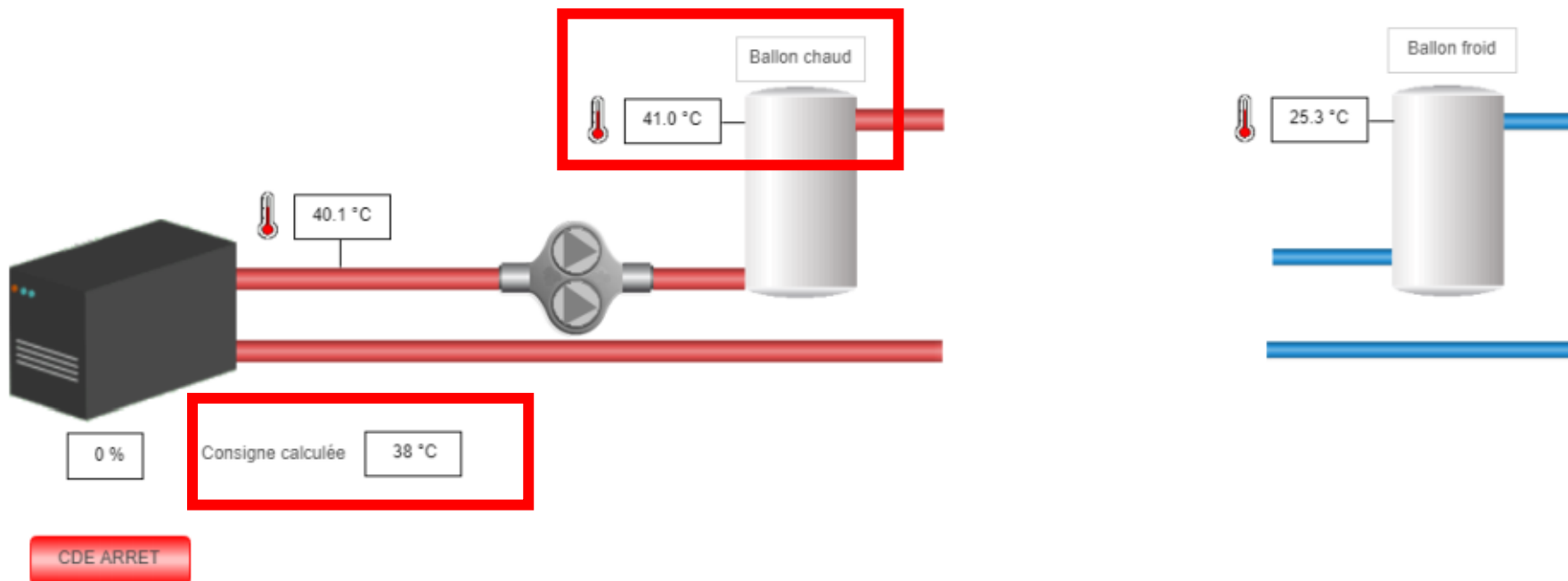
Grille horaire

Manque	Manque	Chaud. 1
Normal	Normal	Normal

Consignes

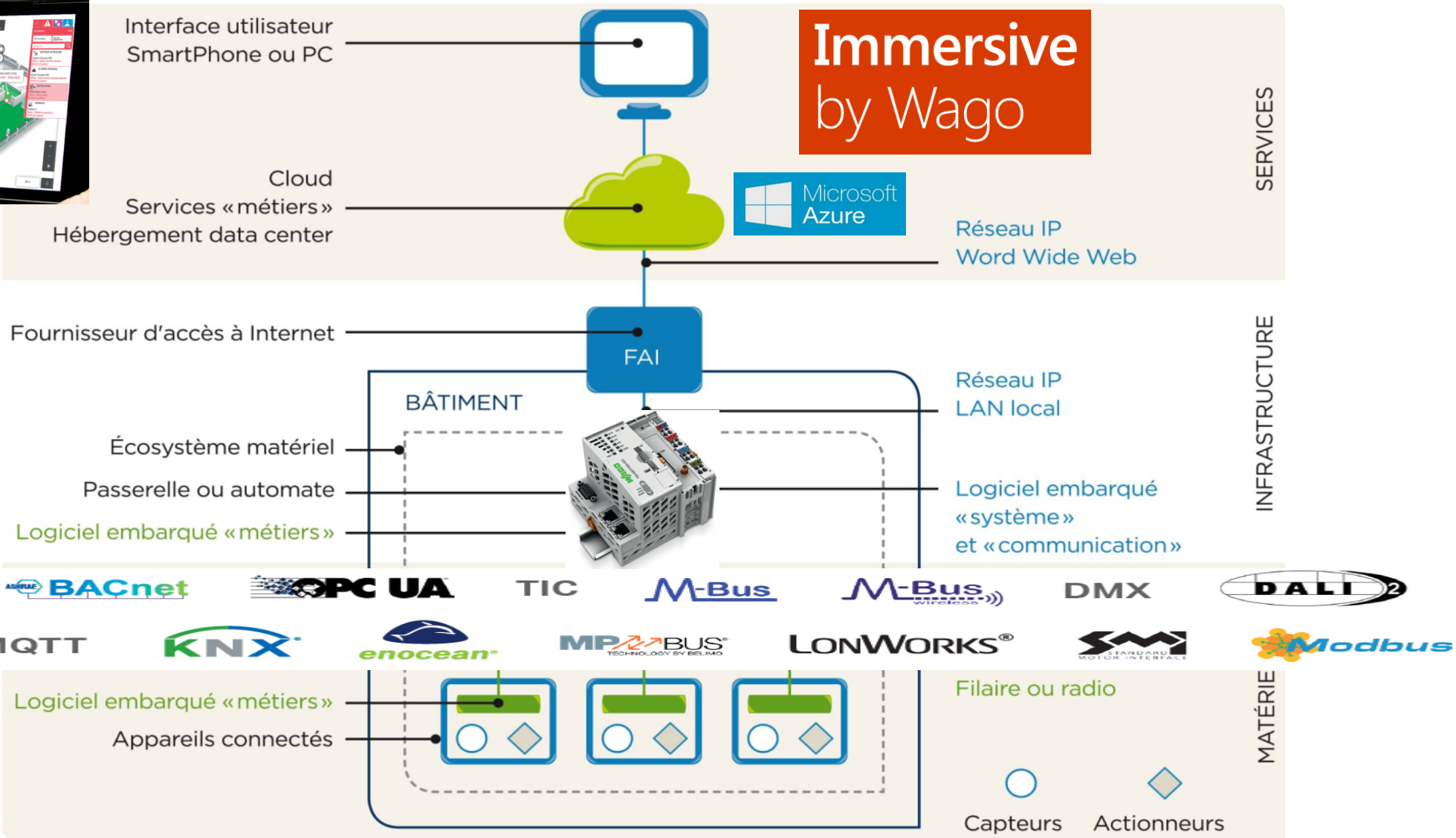
Température extérieure

15.6 °C



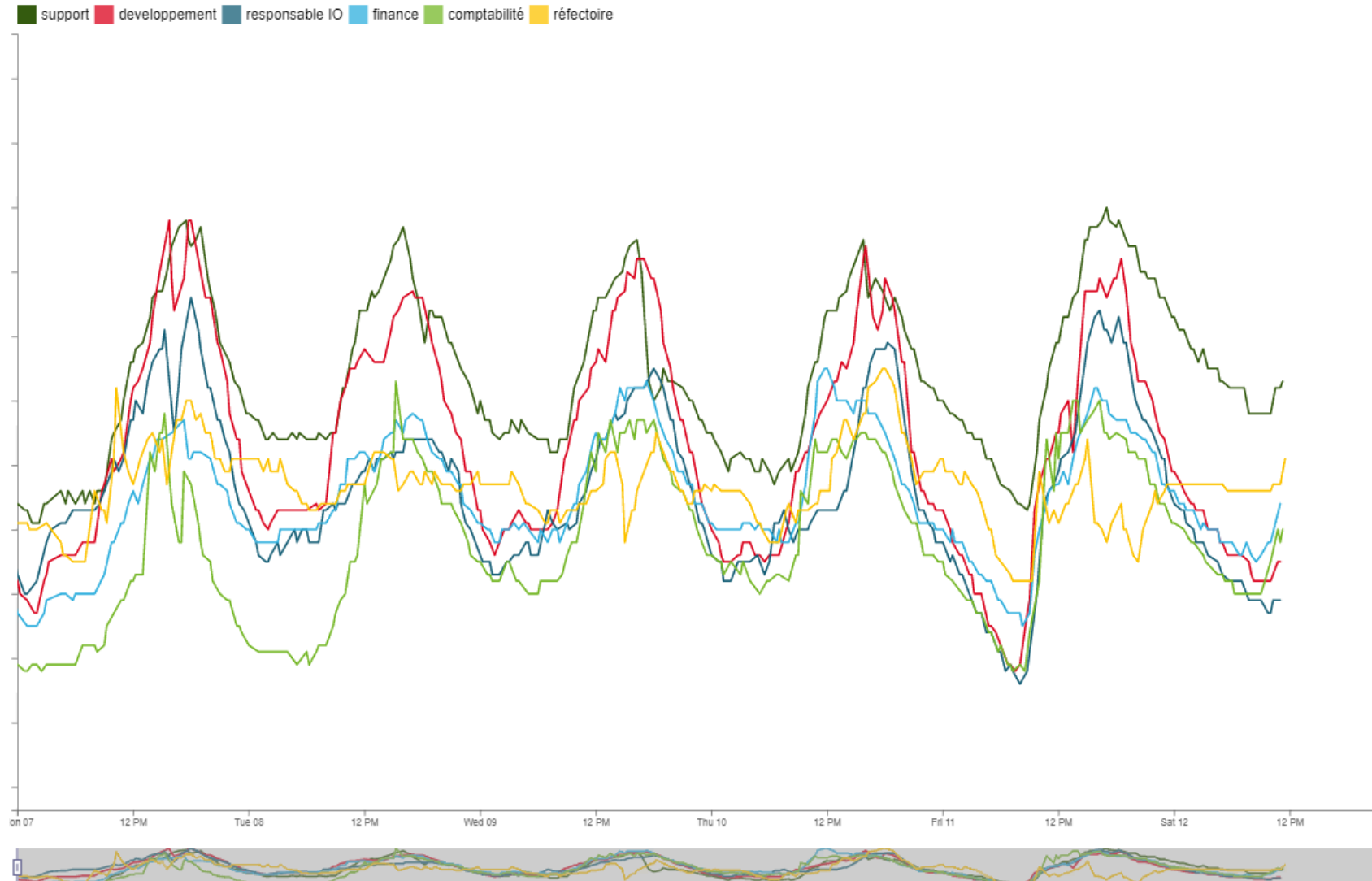
Acquisition des données

Présentation de l'architecture suivant Ready2Services

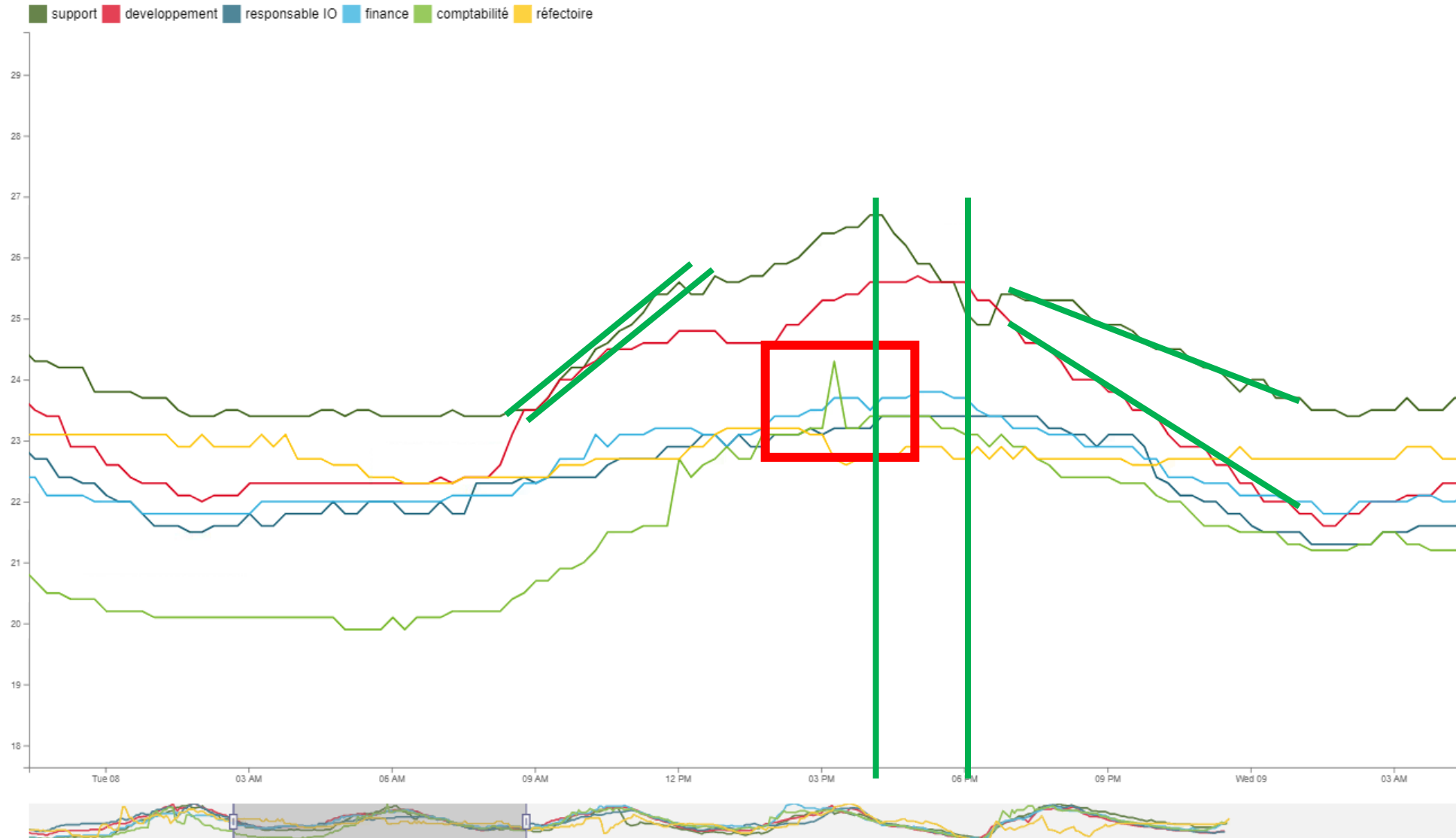


Modélisation

Modélisation



Modélisation



Modélisation

RoomController_1_finance	
Name	Value
Presence	False
Luminosite	16.00
Temperature	22.399999618530273
Time	2019/10/12 11:31:38

RoomController_21_commercial_1	
Name	Value
Luminosite	62
Presence	False
Temperature	21.799999237060547
Time	2019/10/12 11:31:38

RoomController_50_réfectoire	
Name	Value
Temperature	23.10
Time	2019/10/12 11:31:38

RoomController_5_comptabilite	
Name	Value
Luminosite	154
Presence	False
Temperature	21.799999237060547
Time	2019/10/12 11:31:38

RoomController_4_finance	
Name	Value
Luminosite	9.25
Presence	False
Time	2019/10/12 11:31:38

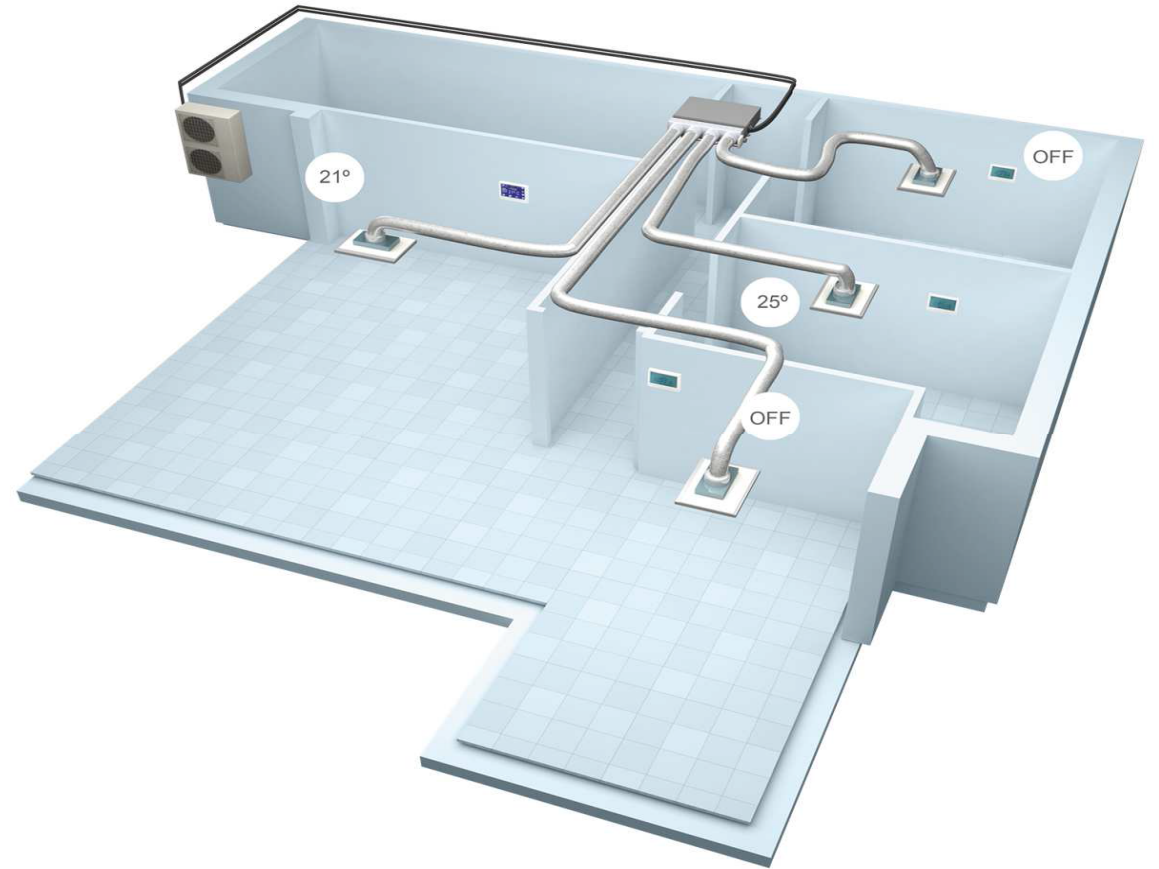
RoomController_12_responsable_IO	
Name	Value
Luminosite	25.5
Presence	False
Temperature	20.899999618530273
Time	2019/10/12 11:31:38

RoomController_7_formation	
Name	Value
Luminosite	96
Presence	False
Temperature	23.100000381469727
Time	2019/10/12 11:31:38

RoomController_30_CAM	
Name	Value
Presence	False
Luminosite	42
Temperature	21.299999237060547
Time	2019/10/12 11:31:38

Modélisation

Lien avec la maquette numérique du bâtiment BIM pour simuler la répartition des énergies.
Calculer les dissipations thermiques



Amélioration des process

Amélioration des process

Travailler sur l'anticipation: pour produire l'énergie juste nécessaire et éviter les surconsommations inutiles (exemple lien avec prévision météo - calendrier d'occupation)

Créer les bons modèles

Evaluer la théorie et le réel pour détecter les anomalies et appliquer des correctifs fonctionnels

Mixer le edge et le cloud computing

Economies/Confort

Economies et confort

Economies d'énergie. En consommant juste ce qu'il faut

Economies tarifaire en jouant sur la tarification

Capacité d'effacement/ Autoconsommation/lien avec le Grid

Compromis avec le confort des occupants

Taux d'occupation/ qualité de l'air/ ressenti

Appréhender le cognitif par rapport à la solution

Conclusion

Conclusion

L'IOT (Internet des objets) est une source de données formidables pour créer des modèles

Le cloud a bien plus de ressources pour manipuler un nombre de données en amont

Mixer le cloud et le edge réduit les échanges donc la consommation d'énergie des datacenter

Les axes de recherche sont importants pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments

Les domaines de compétence sont variés

Electrique/ 'Automatisme' / Automatique/ Thermique/
Logiciel/ R&T - IT/ Cognitif

Contact

Pascal.tigreat@wago.com

01 48 17 25 90

www.wago.com/immersive/fr/

