



# Vertuoz

by **ENGIE**

- Écoles durables et à faible consommation
- Passerelles intelligentes Overkiz
- Plateforme cloud IoT Overkiz
- Plateforme cloud Vertuoz Pilot basée sur l'intelligence artificielle d'Ubiant

## Le projet

Dans le cadre d'un contrat de performance énergétique lancé par la ville de Paris, 140 écoles ont été rénovées et équipées dans le but de réduire de 30% les émissions de CO<sub>2</sub> et les consommations du parc municipal.

**Pour mener à bien ce projet, Vertuoz by Engie a choisi l'infrastructure Overkiz en association avec Ubiant pour gérer l'intermittence des salles de classes et remonter les données dans l'outil de supervision utilisé par Vertuoz by Engie et par la Ville de Paris. Cette plateforme numérique permet ainsi d'exploiter les données du bâtiment pour le rendre plus intelligent, plus performant et donc plus confortable pour ses occupants.**

## Le challenge

- Combiner des objets connectés à une intelligence artificielle pour permettre de ne consommer l'énergie (principalement chauffage et lumière) qu'en cas de besoin, à savoir quand des occupants sont présents.
- Installer plus de 1000 passerelles intelligentes pour gérer 1400 salles de classe.
- Collecter des données d'utilisation.
- Piloter les objets situés dans les écoles.

## Les chiffres

**1400**

SALLES DE CLASSE  
ÉQUIPÉES

**-30%**

D'ÉMISSIONS DE  
CO<sub>2</sub> ET D'ÉNERGIE  
CONSOMMÉE

**1000**

PASSERELLES  
MINIBOX  
INSTALLÉES

**15000**

CAPTEURS  
INSTALLÉS



## PROFIL SOCIÉTÉ

### ENERGÉTICIEN

**GRUPE INTERNATIONAL**  
150 000 COLLABORATEURS

**RÉNOVATION THERMIQUE,  
CHAUFFAGE,  
CLIMATISATION, MAÎTRISE  
DES CONSOMMATIONS  
RÉSIDENTIELLES  
ET TERTIAIRES**


**CA 2017 : 65 MILLIARDS €**

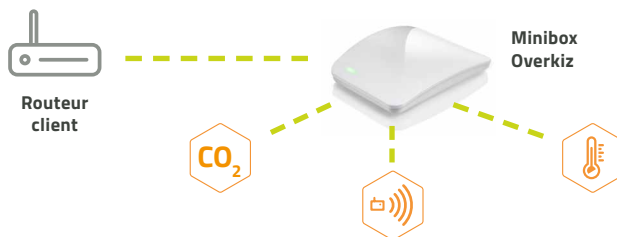
**140 ÉCOLES CONNECTÉES**  
ENTRE 2016 ET 2018

## La solution Overkiz

Overkiz fournit une infrastructure IoT de bout en bout comprenant des passerelles intelligentes, un cloud et des outils logiciels, pour aider Vertuoz by Engie à déployer et à gérer une puissante solution d'automatisation de bâtiments.

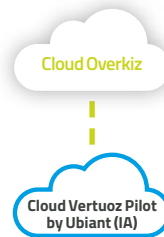
### 1000 Minibox Overkiz en marque blanche

- Connexion Ethernet avec routeur
- Communication avec des objets connectés via la technologie sans fil et sans pile 
- 15 000 capteurs de température, capteurs de CO<sub>2</sub>, détecteurs de présence, interrupteurs et servo-moteurs de vannes de radiateurs installés



### IOT Cloud

- Logiciel embarqué permettant une communication sans fil
- Gestion 100% Over-the-air (OTA)
- Gestion sécurisée de bout-en-bout



### Outils Logiciels Overkiz

- API B2B dédiées à la gestion cloud-to-cloud



## TÉMOIGNAGE

Nous avons choisi OVERKIZ pour ce projet innovant et de grande ampleur pour sa capacité à nous proposer une infrastructure pérenne et robuste. Le matériel installé (Minibox) et les services de leur cloud assurent l'ossature de notre solution globale qui consiste à garantir la gestion du confort des occupants (élèves et professeurs) tout en minimisant l'impact carbone grâce aux algorithmes d'intelligence artificielle d'Ubiant.

La solution VERTUOZ Pilot by Ubiant est l'action de performance énergétique (APE) la plus importante en termes de réduction des consommations énergétiques, avec le temps de retour le plus faible (5 ans). Vertuoz permet de contribuer efficacement au respect du contrat de performance énergétique porté par notre client COFELY.

Jean-Christophe BOURGEOIS  
Responsable de l'internet des objets  
et valorisation des données,  
VERTUOZ by ENGIE

## BÉNÉFICES

### Pour Vertuoz by Engie

Développement d'un nouveau service : Vertuoz Pilot by Ubiant

Des bâtiments réactifs, préparés à la transition énergétique et adaptés aux besoins d'effacement et d'autoconsommation

Des solutions facilement intégrables dans le réseau IoT, dans le smart grid et dans le business model du Groupe

Gestion inédite de l'occupation des bâtiments

Un outil digital simple tant pour l'installation que pour l'exploitation

### Pour la Ville de Paris

Des bâtiments plus économes, plus flexibles et à plus forte valeur

Réduction du temps et des coûts d'installation grâce à l'élimination de câbles

ROI entre 3 et 7 ans

Source d'information et outil de communication avec les occupants

Interface privilégiée entre le système et l'occupant grâce à l'application mobile

Confort et sécurité garantis pour 21 000 écoliers

### Overkiz

Immeuble Variation A  
Allée de la Mandallaz  
74370 METZ-TESSY - FRANCE  
Tél : +33 (0)4 50 10 79 50  
Fax : +33 (0)4 50 10 79 89

13-15 boulevard de la Madeleine  
75001 PARIS - FRANCE