

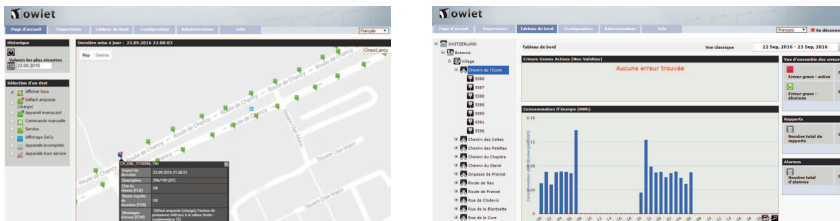
LES LUMINAIRES INTELLIGENTS ET CONNECTÉS COMME ÉLÉMENTS D'UNE VILLE INTELLIGENTE

CONTENU

- Eclairage intelligent – les acquis
- Eclairage intelligent – le présent
- Eclairage intelligent – élément de la ville intelligente – les défis

ECLAIRAGE INTELLIGENT – LES ACQUIS

Télégestion => pilotage - surveillance - rapports - alarmes



Éclairage dynamique - lumière sur demande - combiné avec télégestion ou autonome



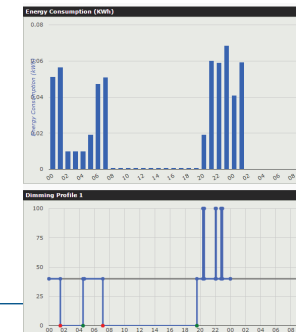
ECLAIRAGE INTELLIGENT – LE PRÉSENT

Projet pilote à Urdorf (depuis 07.2015)

Réalisé en collaboration avec Jörg Haller EKZ

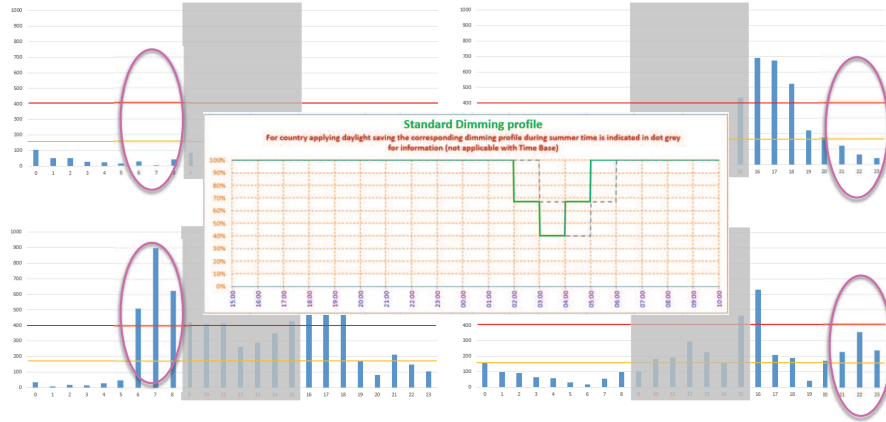


- Comptage des véhicules en temps réel
- Pilotage de l'éclairage en fonction du volume de trafic (15') en respectant la norme (100%, 67%, 40%)
- Réduction de la consommation d'énergie et de l'émission lumineuse de >30%



ECLAIRAGE INTELLIGENT – LE PRÉSENT

Urdorf: Analyse des différences de volume de trafic

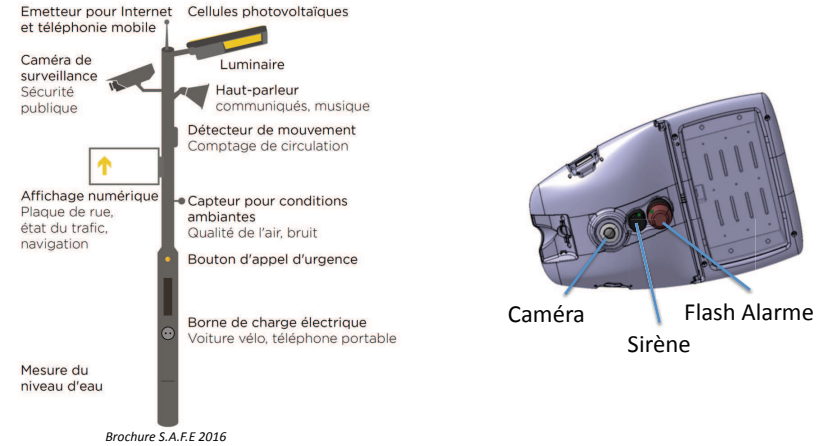


ECLAIRAGE INTELLIGENT – LE PRÉSENT



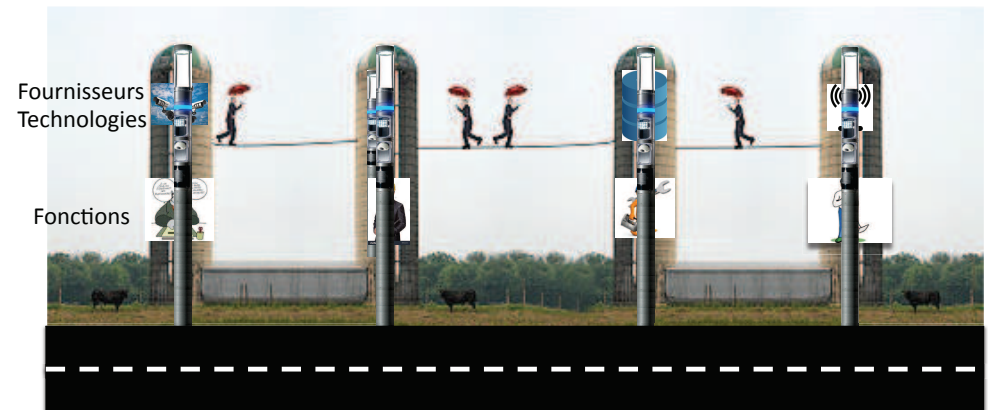
ECLAIRAGE INTELLIGENT – LE PRÉSENT

Autres fonctionnalités dans / sur le lampadaire



ECLAIRAGE INTELLIGENT – ÉLÉMENT DE LA SMART CITY

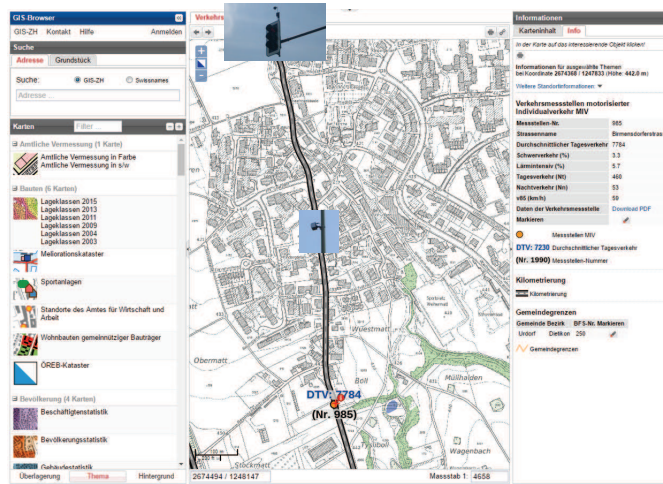
Le Frein – Les Défis



ECLAIRAGE INTELLIGENT – ÉLÉMENT DE LA SMART CITY

1km de route
Points de comptage de trafic:

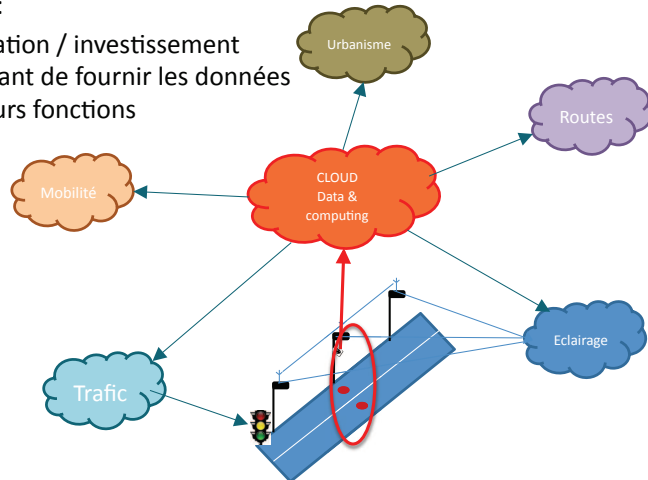
- Comptage officiel du canton (GIS)
- Caméras aux feux
- Comptage pour l'éclairage intelligent
- **3 installations**
3 investissement



ECLAIRAGE INTELLIGENT – ÉLÉMENT DE LA SMART CITY

Le futur:

1 installation / investissement permettant de fournir les données à plusieurs fonctions



ECLAIRAGE INTELLIGENT – ÉLÉMENT DE LA SMART CITY

Pour créer la ville intelligente, nous devons casser les silos ou les lier étroitement

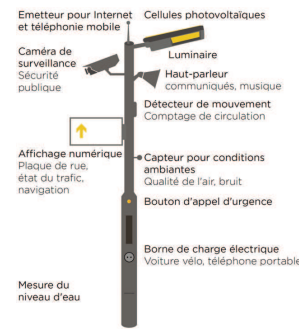


ECLAIRAGE INTELLIGENT – ÉLÉMENT DE LA SMART CITY

Appareils

IoT Technologies

Communication



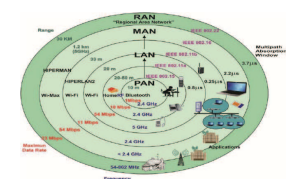
Brochure S.A.F.E 2016



<https://hbr.org/2016/07/10-wireless-standards-fast-reference>
https://www.researchgate.net/publication/3075718978_Fig3_Figure-5-Different-Views-look-to-the-future-industry



Alimentation



<http://searchmobilecomputing.techtarget.com/definition/IEEE-802-Wireless-Standards-Fast-Reference>
https://www.researchgate.net/publication/3075718978_Fig3_Figure-5-Different-Views-look-to-the-future-industry



ECLAIRAGE INTELLIGENT – ÉLÉMENT DE LA SMART CITY

Standards:

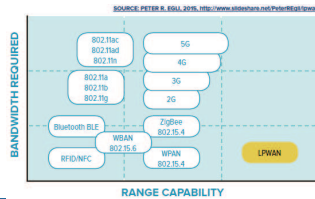
- NEMA 7pol



- Echange de données API
- Open Data
- Shared Data



- Communication



ECLAIRAGE INTELLIGENT – ÉLÉMENT DE LA SMART CITY

Ville d'Offenbach, >1500 luminaires connectés et gérés – augmentation à 24'000

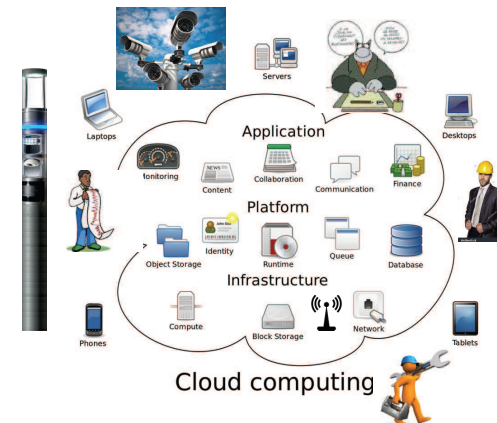


ECLAIRAGE INTELLIGENT – ÉLÉMENT DE LA SMART CITY

Exemple: Combinaison – interconnexion de systèmes de gestion



ECLAIRAGE INTELLIGENT – ÉLÉMENT DE LA SMART CITY

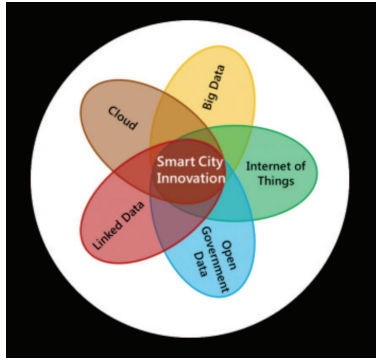


PROJETS DE RECHERCHE APPLIQUÉE EN COURS

CPaaS.io (City Platform-as-a-Service – integrated and open)

Prof. Stephan Haller
Dozent
Leiter Anwendungsbereich Gebäude
und Städte, BFH Zentrum Digital
Society

Berner Fachhochschule
Fachbereich Wirtschaft, E-
Government-Institut



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

