LPWAN…

Quels réseaux pour les territoires intelligents ?

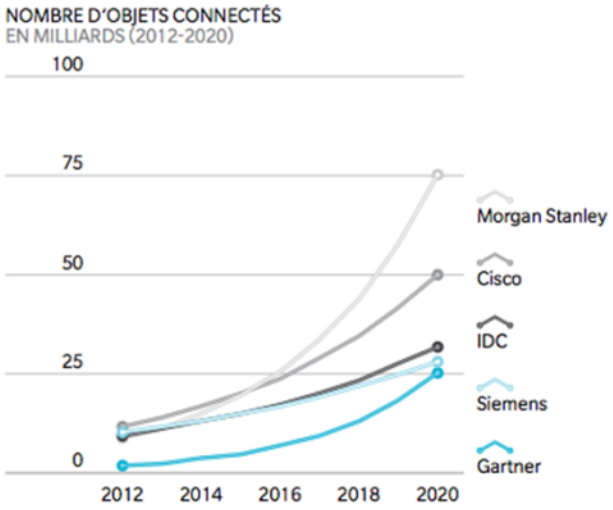
AVICCA : TRIP - printemps 2017

LE GROUPE LA POSTE

IoT: promesse ou réalité ?

- Principalement des objets industriels…
- Ce qui implique un coût d'usage compatible avec ces grands nombres…

Illustration 3 : Evolution de l'IoT



x10
Capital-risque IoT 2014 vs. 2010

x3
M&A liées à l'IoT 2013 vs. 2014

M&A sur 4 mois 2015 supérieur à 12 mois de 2014

x5
Valeur ajoutée de l'IoT entre 2014 et 2020

3,5 pts
Impact sur le PIB français à horizon 2020

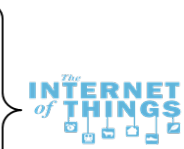
Source Gartner, Cisco, Morgan Stanley, IDC, Siemens, CrunchBase, TechCrunch, 451 Research, Institut Montaigne

Plusieurs technos pour des usages variés…

PAN: Personal Area Network
LAN: Local Area Network
WAN: Wide Area Network

		Range	Bitrate	Energy	Cost	Tracking
PAN	NFC	★☆☆☆☆	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★☆	☆☆☆☆☆
LAN	**Bluetooth 4.0**	★★☆☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★☆☆
LAN	Zigbee	★★☆☆☆	★★☆☆☆	★★★☆☆	★★★★☆	☆☆☆☆☆
LAN	**WiFi**	★★☆☆☆	★★★★★	★☆☆☆☆	★★★★★	★★☆☆☆
WAN	**LoRaWAN™**	★★★★★	★☆☆☆☆	★★★★★	★★★★☆	★★★☆☆
WAN	Sigfox	★★★★☆	★☆☆☆☆	★★★★★	★★★☆☆	☆☆☆☆☆
WAN	*NB LTE & NB-IoT*	★★★★★	★★☆☆☆	★★★☆☆	★★☆☆☆	★★★★☆
WAN	Cellular (3G/4G)	★★★★★	★★★★★	★☆☆☆☆	★☆☆☆☆	☆☆☆☆☆





Dont LPWAN…

- Low Power Wide Area Network !
- Une solution pour de nombreux usages (**plus de 55%**) si maîtrise possible…









low cost **long range** **low power** **secure**

Pourquoi LoRa™



- Technologie ouverte et contributive
- Fréquence ISM
- Bidirectionnelle et Multicast
- Tracking et Géolocalisation sans GPS
- Coût de déploiement et d'opération
- Environ 440 LoRa Alliance Member™

Que diable vont-ils faire dans cette galère ?

SIGFOX
One network A billion dreams

SFR

LoRa Alliance Member™

LA POSTE
EDF
orange
bouygues
SWISS POST
everynet
proximus
kpn
senet
COMMUNITHINGS
swisscom
SK telecom

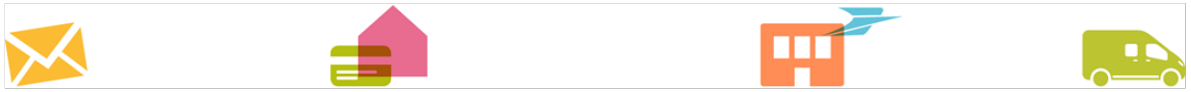
Pourquoi La Poste

PUBLIC ET FIER DE L'ÊTRE

Des actionnaires publics

- **L'État (73,7 %) et la Caisse des Dépôts (26,3 %)**

4 missions de service public efficaces et reconnues



La distribution du courrier 6j/7 au domicile de tous les Français

L'accessibilité bancaire via La Banque Postale

La contribution à l'aménagement du territoire par la présence postale

Le transport et la distribution de la presse

3 nouvelles activités d'intérêt public



Devenir le tiers de confiance numérique

Être un acteur majeur de la transition énergétique

Contribuer à la modernisation de l'action publique

Pourquoi La Poste

- En étant moteur de la révolution de la logistique connectée,
- En proposant des services et de la connectivité,
- En conservant la maîtrise de la connectivité, des capteurs, de leurs données et des services associés pour elle –même **et ses partenaires**,
- En conservant une indépendance vis-à-vis des Telcos,
- En s'appuyant sur nos actifs et en dégageant des synergies
  - Parc immobilier
  - Parc de véhicules
  - Compétences SI, techniques, logistiques…

- **127 650 BAL**
- **12 500 bâtiments**
- **328 poids lourds**
- **38 500 voitures**
- **170 500 deux roues**
- **4 500 électriques**






Pour faciliter et proposer des services

Le déploiement d'objets connectés dans la ville permet aux collectivités de se concentrer avant tout sur leur métier ; grâce à l'installation de solutions IOT, les services peuvent optimiser leur fonctionnement, réaliser des économies, réduire leur empreinte environnementale et mieux répondre aux attentes des citoyens.

- Eau
- Propreté
- Energie
- Eclairage
- Parking
- Qualité Air et Bruit
- Transports
- …

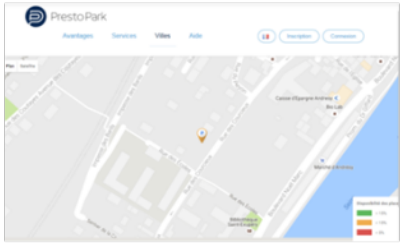


Déjà opérationnels

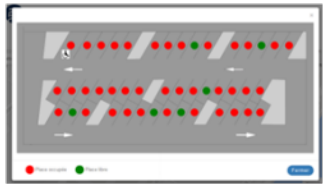
Plateforme de restitution des données temps réel
- Visualisation des données des sites implémentés
- Programmation d'alertes



Smart Parking
Connaître la disponibilité en temps réel







Ville d'Andresy



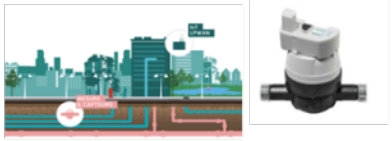
60 capteurs sur 6 sites
- Un groupe scolaire
- 2 centres sportifs
- La mairie / annexe
- un parking

Suivi qualité d'air Intérieur
Contrôle du taux de confinement



Monitoring de la température
Sur les sites gérés

Télérelève compteur d'eau
Sur bâtiment collectivité



Générant des économies: exemple la facture énergétique

- Poids du bâtiment sur la facture énergétique de la France : **44%**
- Obligation de performance énergétique des bâtiments existants tertiaires (décret « Gauchot » en préparation)
- La Poste et Egis filiale de la Caisse des dépôts créent « sobre »
  Une filiale et une solution dédiée à l'énergie et ses utilisateurs :
  pour obtenir en moyenne 15 à 20% d'économies d'énergie…
- Une solution déployée sur les 5 000 sites du Groupe La Poste les plus consommateurs, ce qui représente 5 millions de m² et 78 % de la facture énergétique du Groupe

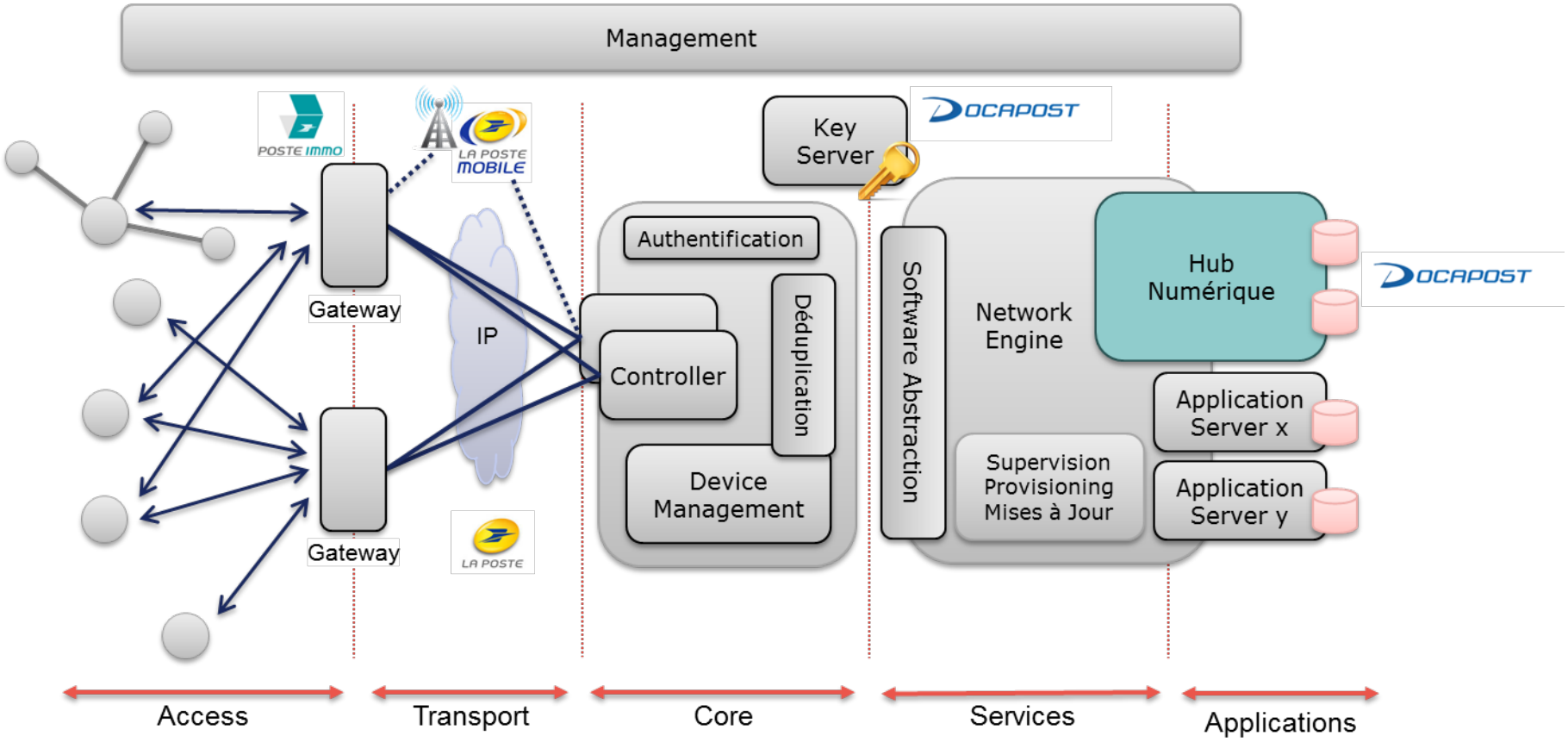
Mon Suivi
- Données de consommations multi-énergies
- Données patrimoniales et d'activités
- Données relatives aux contrats d'énergie
- Reporting global consommations

Mes Actions
- Comparaison performance énergétique
- Accompagnement par des energy managers
- Analyses prédictives
- Gestion et suivi des plans d'actions

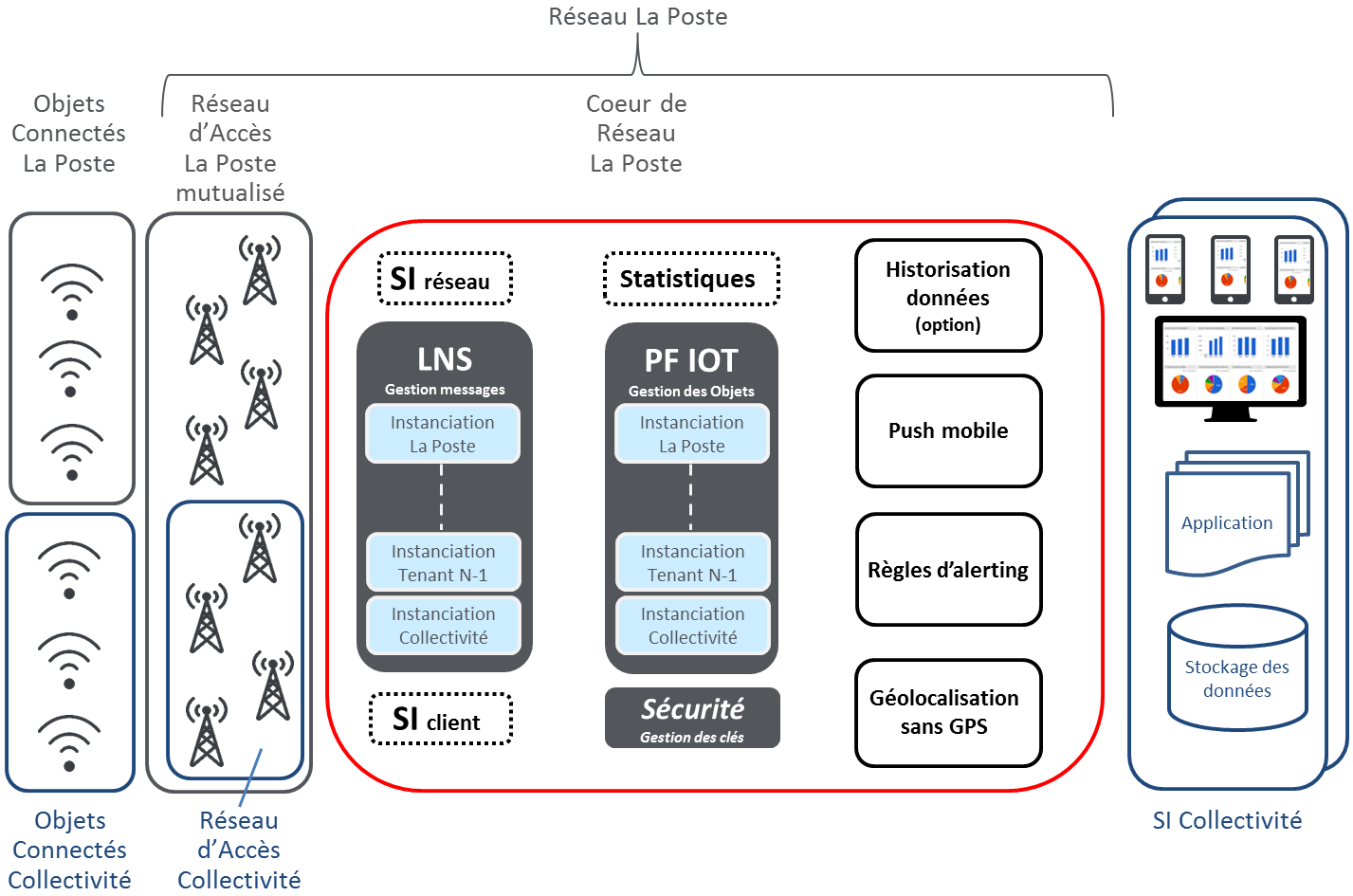
Ma Communauté
- Animation des utilisateurs
- Partage de bonnes pratiques
- Organisation de challenge



Au travers d'un système industriel



Permettant la mutualisation des coûts



Un déploiement à la demande

La Poste :

- 12 500 bâtiments…
- 8 000 potentiels
- 4 000 efficaces

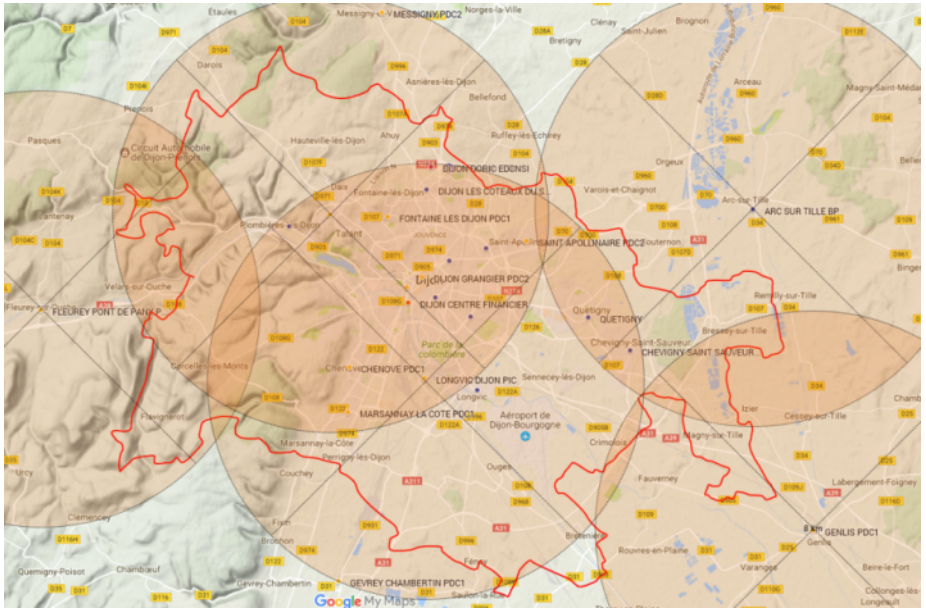
- 250 pour nos usages fin 2017

Partenaires :

- X 000 bâtiments communaux
- Dont 45 000 clochers et YYY châteaux d'eau

- Optimisation efficace de la couverture





Réseau **LoRa™**

La Poste : un opérateur « différent » ?

Denis FAIST
Directeur Services Connectés & Partenariats - denis.faist@laposte.fr

AVICCA : TRIP - printemps 2017

LE GROUPE LA POSTE

Réseau **LoRa™**

La Poste : un opérateur « différent » ?

Denis FAIST : denis.faist@laposte.fr
Directeur Services Connectés & Partenariats
Laurence LARROQUE : laurence.larroque@laposte.fr
Direction des Nouveaux Services - Chef de Projet « Services Connectés Innovants »

LE GROUPE LA POSTE