

BIG DATA &  
MACHINE LEARNING

DIGITAL  
TRANSFORMATION

IOT SOLUTIONS  
PROVIDER

SOFTWARE ARCHITECTURE  
& ENGINEERING



# CORPORATE PRESENTATION

# NUMERYX EN BREF

 **70**  
COLLABORATEURS

**5 M€**  
DE CHIFFRE  
D'AFFAIRES  
2016

 **2** PAYS

1. France
2. Tunisie

 **6** METIERS

1. ENTREPRISE SOLUTION
2. DIGITALE SOLUTION
3. SOFTWARE et PILOTAGE DES PROJETS
4. CONSULTING
5. EMBARQUÉ | IOT | ROBOTIQUE
6. BDD & BIG DATA, MACHINE LEARNING



**+60** REFERENCES  
Nos références dans plus de 27 pays dans le monde



## 4 OFFRES CONSEIL & IT

TMA  
Assistance Technique  
Développement Spécifique  
Tierce Recette Applicative



- Concepteur
- Ergonome
- Directeur de Projet
- Directeurs Artistiques
- Scénaristes
- Intégrateurs
- Webdesigners
- Ingénieurs

**08** Collaborateurs: Thésards & Doctorants

**19** Experts de haut niveau

**01** Web Agency

**01** Pôle RDI

**01** Pôle TRA

### Nos Partenariats



### Nos experts maîtrisent aussi...



# NUMERYX Solution Center

NUMERYX Solutions Center

X Architecture et Développement Logiciel, TMA, Migration : IT et Embarqué

X BDD, Big DATA, Machine Learning, et optimisation d'Algorithme

X IOT / MtoM : Smart Parking, Prise intelligente et E-satisfaction

X Cybersécurité et sécurité des objets connectés (IOT Gateways)

X Conseil & Expertise en TI : HPC, PLM, Simulation, Ingénierie Système et Traitement d'image

Automobile / Industrie

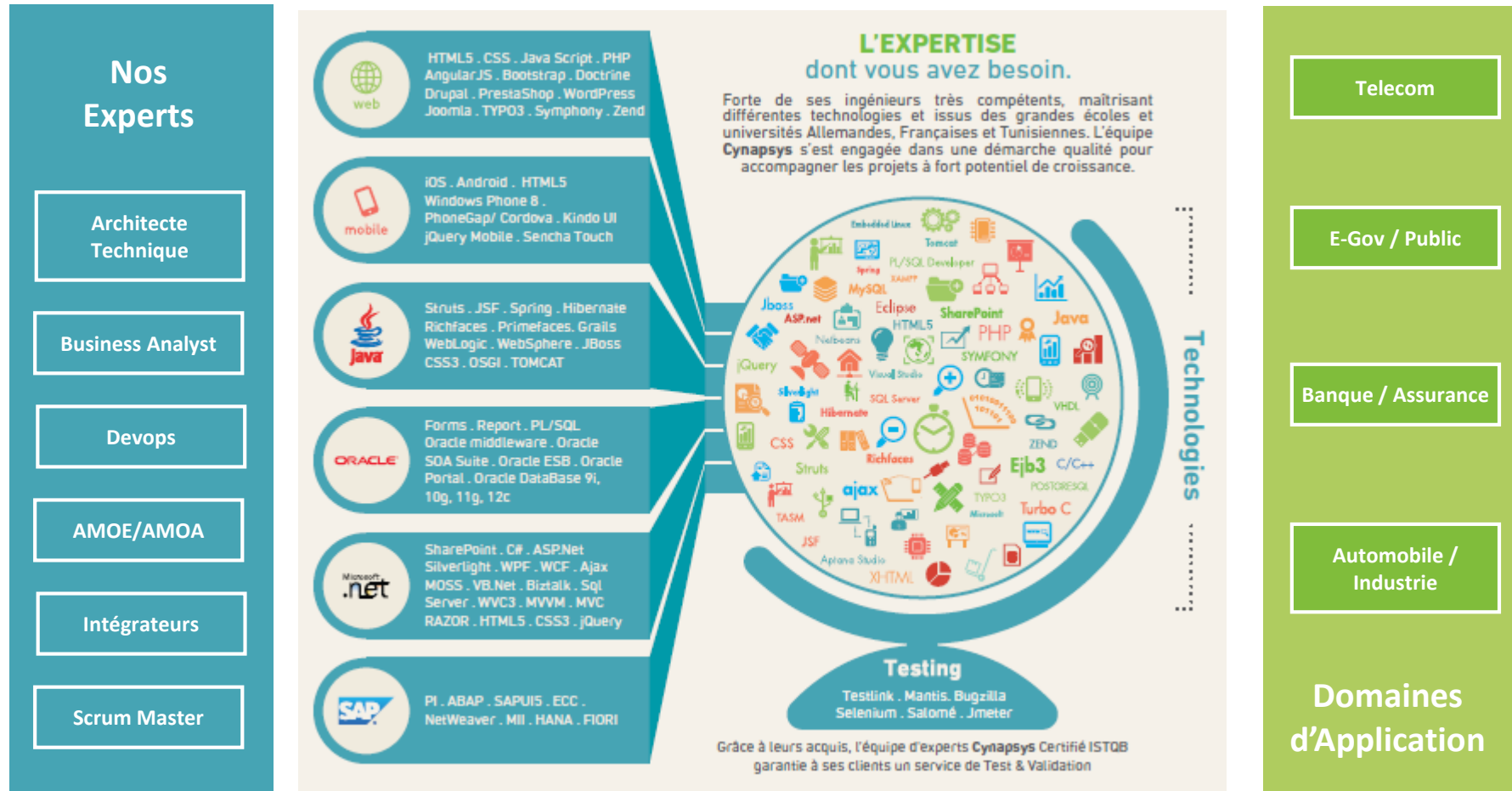
Banque / Assurance

E-Gov / Public

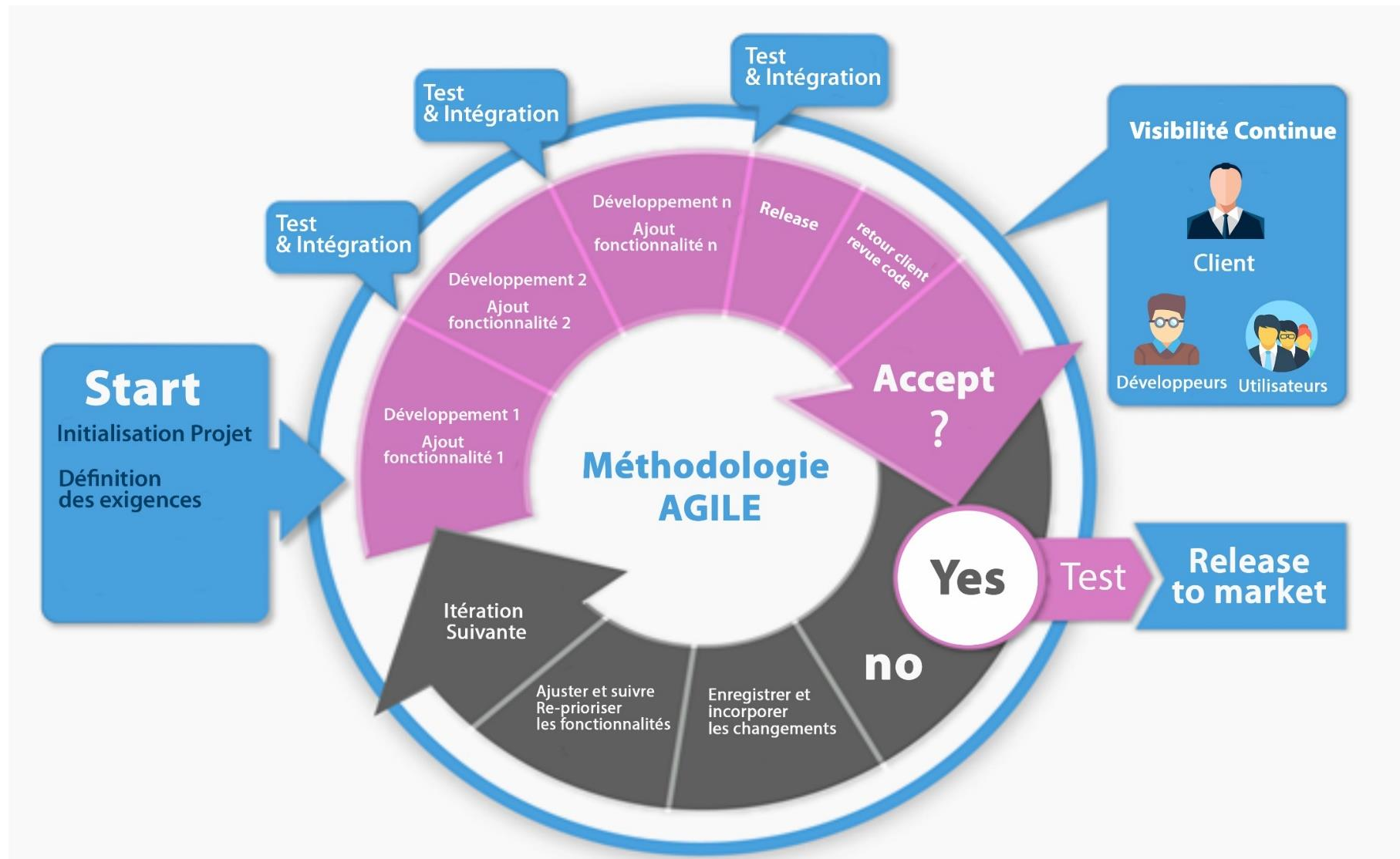
Telecom

Domaines d'Application

# IT Software : Deliver Based and TMA

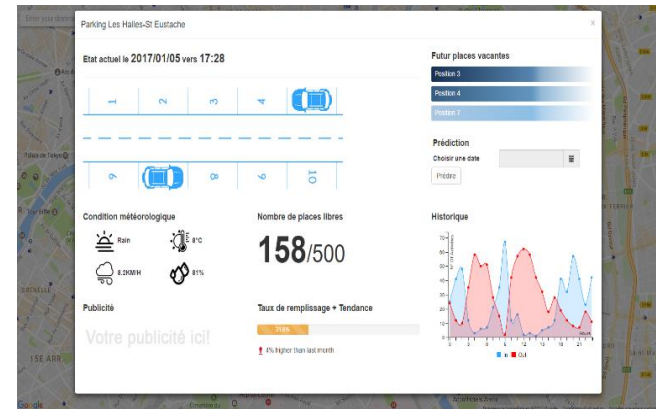
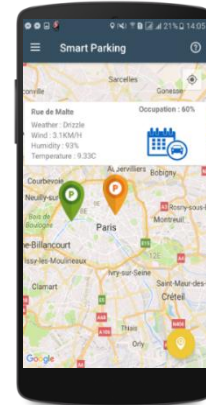
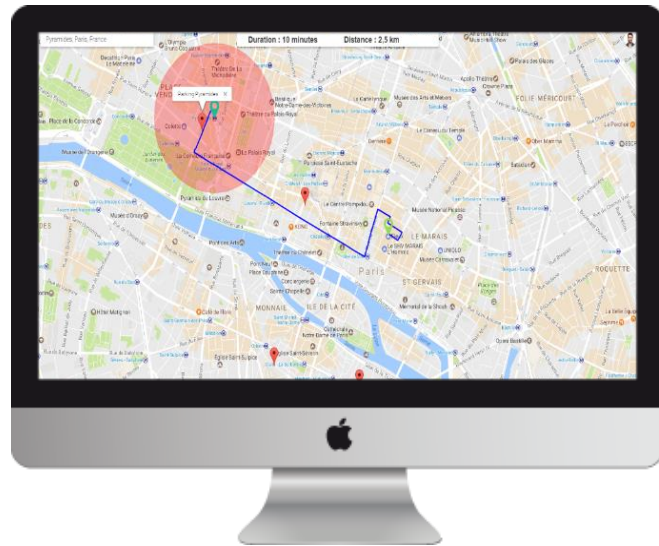
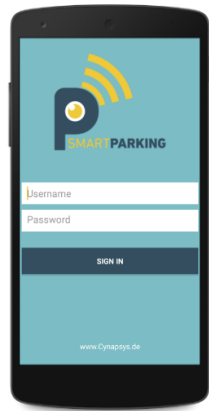
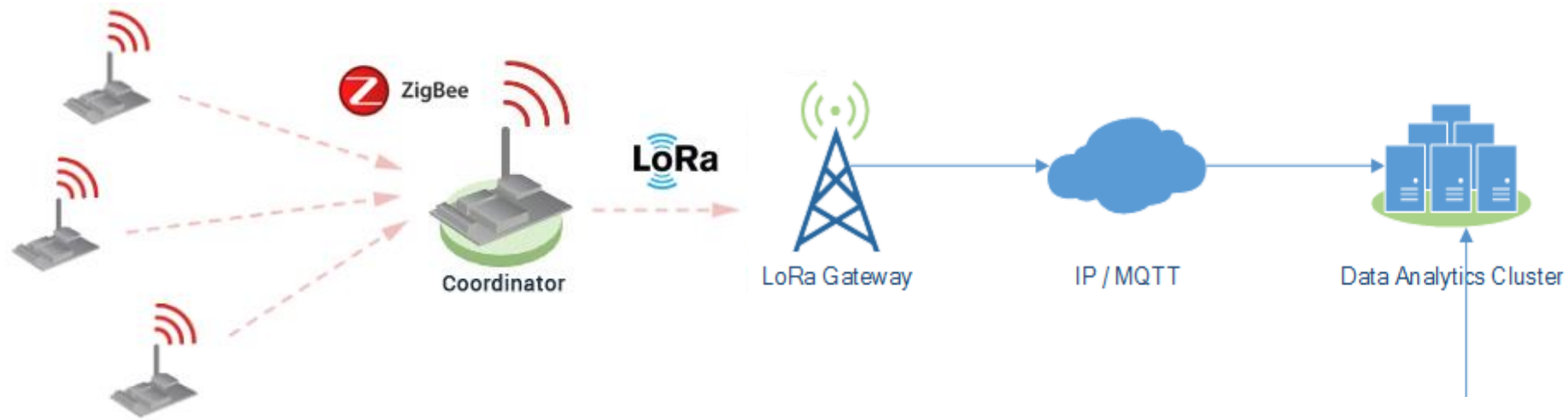


# Méthodologie Agile : Cycle de Vie d'un Projet

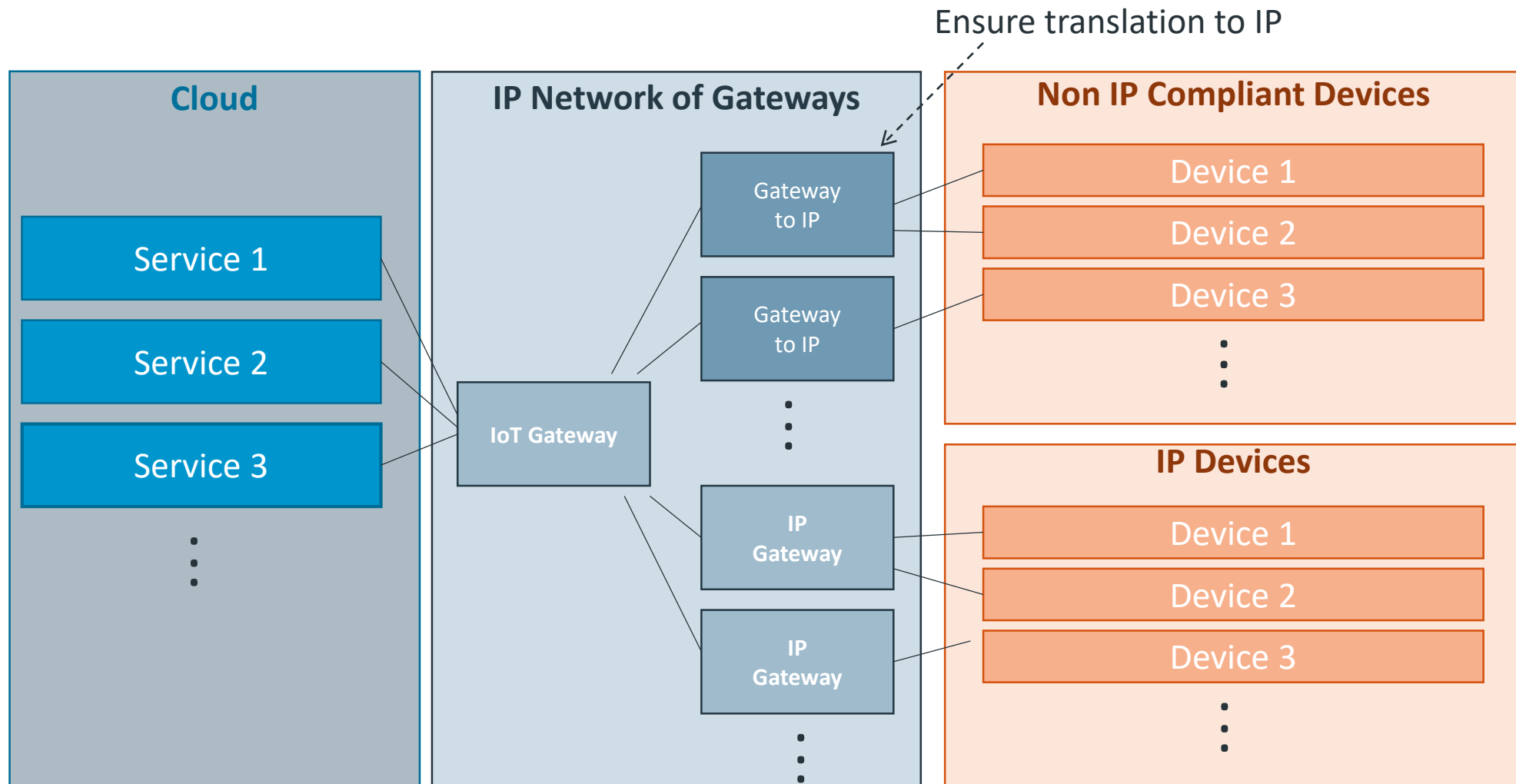




# Cybersecurity / IoT / Digital Services



# IOT Architecture / IOT Gateways



# IOT & Sécurité / IOT & Flexibilité

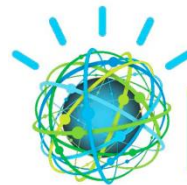
## IOT et sécurité

- Plus de règles de filtrage complexes possibles (grâce a la technologie double masque)
- Exemple d'application commerciale : Norton core (sécurité des objets connecté domestique)



## IOT flexible

- Connectivité assurée avec plusieurs services cloud IoT en mqtt/rest (commerciales, service cloud maison personnalisé)



**IBM Watson**



Google Cloud Platform

# IOT & Security / Challenges

- **Huge number** of devices and gateways (Smart city, Smart building, ...)
- Absence of **physical and virtual barriers** (No firewalls and no points where to implement the filtering policy)
- No **network segmentation** (Security policy is usually performed on groups of devices)
- **Security policy** needs to be applied at the **Gateway level**
  - **Security** at the cloud level too late
  - No sufficient resources to implement complex security policy on devices
- Security policy is usually performed on **groups** of IP devices and gateways
- Classical techniques (CIDR, VLSM, ...) used to **group and aggregate IP addresses** are no more sufficient and convenient
  - to group random blocs of IP addresses (group of devices)
  - to express complex filtering scenarios

# Nos Certificats

  
LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE

Paris, le - 9 SEP. 2013

**DÉCISION D'AGRÈMENT**

Direction générale  
pour la recherche  
et l'innovation

Service des entreprises,  
du transfert de technologie  
et de l'action régionale

Département des politiques  
d'incitation à la R&D des  
entreprises

1 rue Descartes  
75231 Paris Cedex 05  
www.recherche.gouv.fr

La Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche,  
Vu l'article 244 quater B du code général des impôts,  
Vu la demande présentée par l'organisme,

Décide d'accorder l'agrément, prévu au II d bis de l'article 244 quater B du code  
général des impôts pour les organismes de recherche privés, à :

**CYNAPSYS TECHNOLOGIES**  
(siren : 750507493)

Cet agrément est accordé au titre des années : 2013, 2014, 2015.

Le renouvellement de cet agrément se fera sur demande expresse avant le terme  
de la dernière année.

Pour la ministre et par délégation :  
Le chef du département des politiques  
d'incitation à la R&D des entreprises

  
Christian Orfila



## Certificat

Certificate

**N°2009/35528.2**

AFAQ AFNOR INTERNATIONAL certifie que le système de management mis en place par :  
AFAQ AFNOR INTERNATIONAL certifies that the management system implemented by:

**CYNAPSYS**

pour les activités suivantes :  
for the following activities:

**CONCEPTION ET DEVELOPPEMENT DE LOGICIELS,  
CONSULTING EN TIC, TIERCE MAINTENANCE APPLICATIVE.**

**SOFTWARE DESIGN AND DEVELOPMENT,  
ICT CONSULTING, THIRD PARTY MAINTENANCE.**

تصميم وتطوير البرمجيات،  
استشارات في تكنولوجيا المعلومات،  
صيانة البرمجيات.

a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par :  
has been assessed and found to meet the requirements of:

**ISO 9001 : 2008**

et est déployé sur les sites suivants :  
and is developed on the following locations:

Pole Elgazala des Technologies de Communication BP 105 2088 ARIANA  
Elgazala Pole of Communication Technologies - PO Box 105 2088 ARIANA TUNISIA  
قطب الغازالة لتكنولوجيات الاتصال - ص ب 105 - 2088 أريانة تونس

Ce certificat est valable à compter de (année/mois/jour)      2015-11-22      jusqu'au      2018-09-14  
This certificate is valid from (year/month/day)           until

Administrateur d'AFAQ AFNOR INTERNATIONAL  
Administrator of AFAQ AFNOR INTERNATIONAL

  
M. AUGEREAU-LANDAIS

Not to be certified elsewhere, unless authorized by AFAQ AFNOR INTERNATIONAL. The recipient, particularly, should be aware that the company is certified by AFAQ AFNOR INTERNATIONAL. (Not to be certified elsewhere, unless authorized by AFAQ AFNOR INTERNATIONAL. The recipient, particularly, should be aware that the company is certified by AFAQ AFNOR INTERNATIONAL.)

AFAQ AFNOR International S.A. - Immeuble Lusic Centre Urbain Nord, Avenue Hédi Karray - 1082 Tunis - Tunisie  
T: (216) 71 751 038 - F: (216) 71 767 061 - B.C. 8199881097 - www.afnor.com



Cynapsys est certifiée ISO 9001 version 2008 depuis octobre 2009.  
Agrément Crédit Impôt Recherche

ILS NOUS FONT  
CONFIANCE



# Nos Références

## E-GOV



## TELECOM



## FINANCE/ASSURANCE



## INDUSTRIEL



## ÉDITEURS



## SERVICES



## ONG/ASSOCIATION



## ESN



# Ministère de l'Intérieur



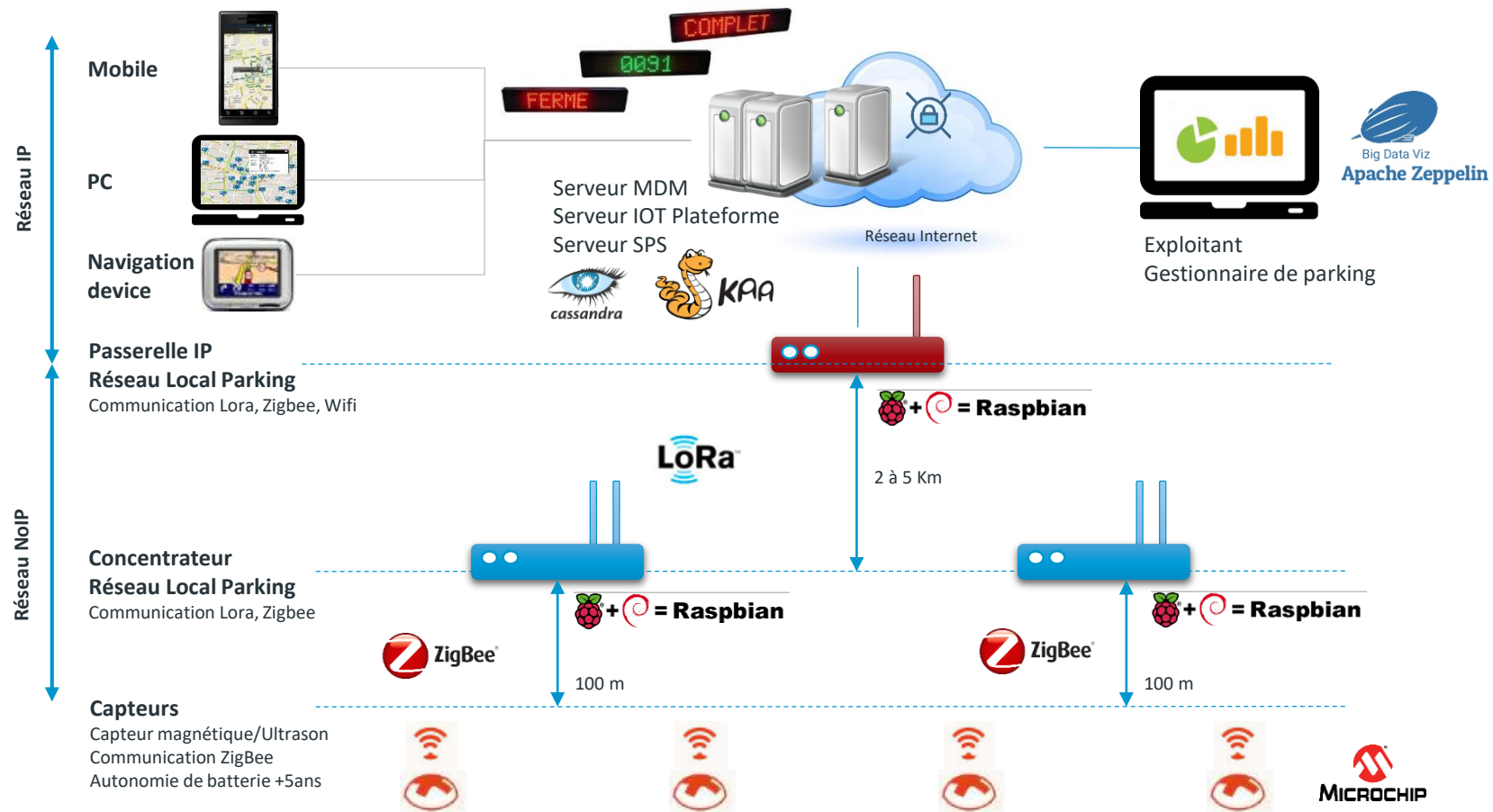
	<b>Ministère de l'intérieur</b>
Type	Migration de VULC@IN : Plateforme de gestion de la flotte automobile et le matériel de la gendarmerie
Structure de l'équipe initiale	1 architecte, 1 Chef de projet et 5 développeurs
Thème	Projet
Projet	<p>L'objectif principale de l'application VULC@IN est de mieux gérer le suivi, la maintenance du parc automobile et de l'armement, ainsi que la comptabilité des carburants.</p> <p>La gendarmerie possède une chaîne de soutien « mobilité » composée d'ateliers automobiles (généralement au niveau départemental) et de gestionnaires au niveau régional et national qui utilise cette application de gestion. Les Phases du projet:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Revue de l'architecture</li><li>• Migration de la plateforme / Reprise de données</li><li>• Amélioration des performances</li><li>• Optimisation / Amélioration de la couche présentation</li></ul>
Technologies	Java, Angular, JS, Bootstrap

# Agence National des Fréquences

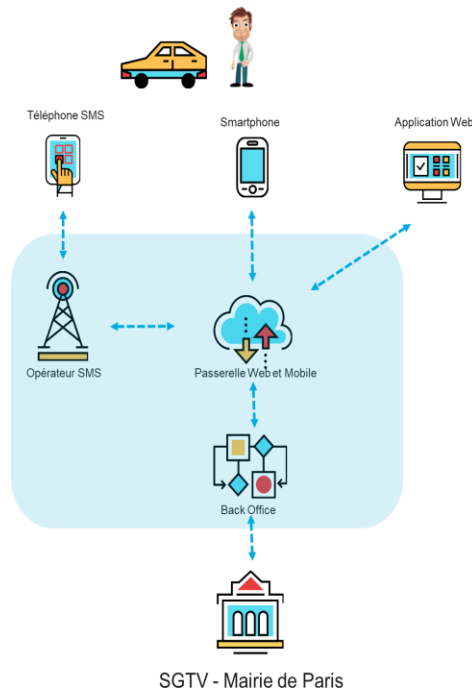


Client	ANFR – Agence National de Fréquence Radio en France
Type	TMA En cours (effort continu) – 2 Projets TMA
Structure de l'équipe initiale	1Chef de projet, 6 développeurs
Thème	Projet1: TMA de l'application FREQUENCE Projet2: TMA des applications, FACTURATION, RECLAMATION et RESEAUX,
Projet	<p>Les réalisations qui ont été demandé pour ces deux marchés sont des prestations avec garantie et engagement et obligation de résultat.</p> <p>Les prestations sont de plusieurs types :</p> <p>Mission 1 : Prise de connaissance ;</p> <p>Mission 2 : Maintenance corrective ;</p> <p>Mission 3 : Maintenance adaptative ;</p> <p>Mission 4 : Maintenance évolutive ;</p> <p>Mission 5 : Maintien des compétences ;</p> <p>Mission 6 : Transfert de connaissances.</p>
Technologies	Oracle, forms, Reports, Java, PERL

# Architecture : Connected Sensor to IOT Platform



# Solutions Center: Pay By Mobile



## Cas utilisateur

Présentation de la Solution de paiement et de ces interfaces

### 1 Interface Utilisateur

L'utilisateur stationne et décide de payer sa place avec l'une des trois solutions proposées en fonction de son appareil.

### 2 Passerelle Web, Mobile, Ops SMS

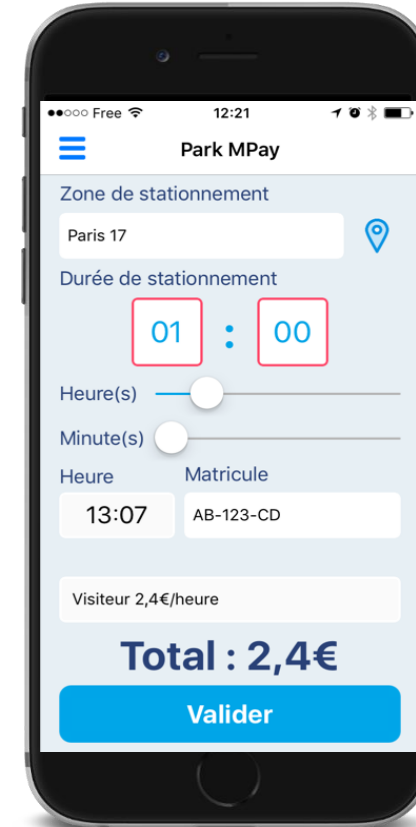
L'opérateur SMS permet de gérer l'envoi et la réception des SMS. Les passerelles Web et Mobile font le lien avec le back office.

### 3 Back Office

Le back office est composé du système de gestion des transactions et du système de gestion des règles tarifaires.

### 4 SGTV





Le SGTV de la Mairie de Paris servant de référentiel et sauvegarde des tickets virtuels.





**Thank you  
for your  
attention!**

Do you have any questions?

 [contact@numeryx.fr](mailto:contact@numeryx.fr)  
 +33 (0) 9 81 64 67 55  
 2 Boulevard Vauban, 78180 Montigny le Bretonneux  
 [www.numeryx.fr](http://www.numeryx.fr)

