

# CARTES SECURE CONNEXIONS : Des villes « smart », durables et sécurisées

**Du 17 au 19 novembre 2015, au Parc des Expositions de Paris Nord Villepinte, CARTES SECURE CONNEXIONS, en synergie avec le salon Milipol Paris 2015, traitera du thème des smart cities à travers ses exposants, ses conférences et son Innovation Playground entre autres.**

**PARIS–(BUSINESS WIRE)–Transformer les centres des cités en villes intelligentes, connectées et sécurisées fait partie des grands défis des années à venir.**

**Aujourd’hui, 250 villes dans le monde testent des projets innovants qui optimisent leurs services urbains et améliorent les conditions de vie de leurs habitants ou usagers. Barcelone, New-York, Londres, Singapour et**

**Nice en France figurent parmi les villes les plus intelligentes en 2015<sup>1</sup>.**

**Elles sont pionnières dans la mise en œuvre d’une nouvelle conception rationalisée de l’environnement, qui s’avère bénéfique pour tous.**



## **1. La technologie au service de la ville**

Le concept de villes intelligentes ou « smart cities » est aujourd’hui en plein essor. Les technologies utilisées servent un but précis : transformer les centres villes en espaces connectés et intelligents favorisant une meilleure qualité de vie et le « mieux vivre ensemble ». Ces « smart cities » sont devenues un cadre de référence, assurant la cohérence entre l’ensemble des modalités qui lient les citoyens au reste de la collectivité et aux autorités publiques.

La pénétration massive des nouvelles technologies dans notre quotidien (internet, smartphones, tablettes, ordinateurs, applications mobiles, NFC – Near Field Communication – ou encore le développement des paiements « sans contact ») conduisent les autorités publiques à repenser l’ensemble de leurs services aux citoyens. Dans ce nouvel environnement, la protection de la vie privée et sécurité des citoyens restent néanmoins des priorités.

## 1.1 Les télécommunications : facteur de lien social

Le secteur de la téléphonie mobile est en pleine expansion : à la fin de l'année 2014, 7,1 milliards de connexions cartes SIM étaient recensées dans le monde, ainsi que 243 millions de connexions machine-to-machine

(M2M)<sup>2</sup>. 1 milliard supplémentaire d'abonnés est prévu pour 2020, ce qui hissera le taux de pénétration globale à environ 60%.

Cette

couverture mondiale apporte certains avantages sur le plan social : les personnes isolées bénéficient d'un meilleur accès aux services et à la mobilité, qui leur étaient jusqu'alors inaccessibles. Si, en 2050, 75% des personnes vivront en zone urbaine, les zones rurales seront encore plus dépendantes de ces technologies pour sortir de leur isolement.

Se

faire soigner à distance, échanger des données sur sa santé, être surveillé par un soignant à distance, tous ces services deviennent possibles à partir de son téléphone portable, grâce à la santé mobile (mHealth).

**L'INNOVATION PLAYGROUND de CARTES SECURE CONNEXIONS, vous permet de tester :**

### **Un capteur de température connect**

Dans le domaine de la

santé, l'un des enjeux majeurs du transport de produits sensibles reste le transfert de responsabilité entre les acteurs à chaque étape de la chaîne logistique. Le capteur de température connecté offre une preuve permanente de la température du produit en toute simplicité grâce à une communication entre le capteur et le smartphone.

Le capteur offre :

- Une garantie du transfert de responsabilité à chaque étape de la livraison
- Un historique en temps réel sans ouverture de colis
- La vérification de choc thermique, physique ou de traumatismes divers
- Aucun coût d'équipement pour l'utilisateur

**Exemples des principaux leaders  
de  
l'industrie que vous  
retrouvez  
à CARTES SECURE  
CONNEXIONS:**

- Gemalto

- Infineon
- Morpho
- Oasys
- Oberthur Technologies
- Orange

**Les communications M2M** (machine-to-machine) ainsi que « l'Internet des Objets » (Internet of Things) représentent aussi des évolutions majeures. En 2015, environ 1,1 milliard d'objets connectés seront utilisés par les villes intelligentes, et en 2020, 9,7 milliards<sup>3</sup>. Les maisons intelligentes et les bâtiments commerciaux représenteront 45% des objets connectés en 2015. Boosté par l'investissement et le potentiel de services, ce taux devrait atteindre 81% d'ici 2020.

Avec 42% des connexions mondiales, l'Asie est aujourd'hui le plus grand marché en termes de dispositifs M2M, suivie par l'Europe (28%), l'Amérique du Nord (18%), l'Amérique latine (8%), l'Afrique (4%) et l'Océanie (1%).

**L'INNOVATION PLAYGROUND de CARTES SECURE CONNEXIONS, vous permet de tester :**

### **Les écrans connectés**

Think&Go révolutionne les écrans en les rendant complètement « Communicants » avec tous les objets connectés (téléphones, cartes, montres etc.) et en créant des nouveaux parcours clients pour 100% des consommateurs, allant même jusqu'aux Murs de Paiements. Chaque point des images sur l'écran discute avec les objets connectés, dans les deux sens, permettant une expérience personnalisée et un engagement consommateur en moins d'1 seconde.

A titre d'exemple, le drive-to-store qui permet aux consommateurs d'utiliser leur smartphone ou leur carte sans contact pour récupérer des coupons de réduction.

### **Le réseau électrique intelligent : une meilleure gestion de la consommation**

Le réseau électrique intelligent, progrès majeur de l'industrie, permet une utilisation plus adaptée des ressources électriques, tout en réduisant les dépenses et en augmentant l'efficacité des infrastructures. Maisons et bâtiments publics seront à la fois interconnectés et « capables » d'intelligence, grâce à leur environnement de services intégrés, et seront à même de délivrer des prestations plus personnalisées.

D'ici 2019, les économies

annuelles générées par les projets de réseaux intelligents grâce notamment à la diminution de la consommation d'énergie et d'émissions de CO<sub>2</sub> atteindront 10,7 milliards de dollars<sup>4</sup>. Les réductions d'émissions correspondent à celles produites par la consommation annuelle, soit 130 millions de barils de pétrole<sup>5</sup>.

## **L'INNOVATION PLAYGROUND de CARTES SECURE CONNEXIONS, vous permet de tester :**

### **Gazpar, le compteur de gaz communicant**

Gazpar est le compteur communicant de GrDF qui va équiper les 11 millions de clients gaz naturel, particuliers et professionnels. Le principe : transmettre quotidiennement par radio la consommation des clients pour leur permettre de réaliser des économies d'énergie.

Outre l'intérêt de moderniser le système de relevé, les clients pourront agir concrètement sur leur consommation énergétique grâce à des données précises au quotidien.

Gazpar permet :

- Un suivi et une analyse de la consommation de gaz naturel au quotidien
- Une transmission automatique des données mensuelles de consommation
- Une simplification des interventions des techniciens

### **Le paramétrage d'infrastructure électrique**

Les compteurs d'énergie électrique de Legrand simplifient le paramétrage, la maintenance et le diagnostic avant et après la mise sous tension. L'intelligence est déportée directement dans le smartphone : la programmation et les mises à jour se font d'un geste simple. Les citoyens accèdent facilement à leur consommation selon les catégories d'usages, les interventions des techniciens sont simplifiées ce qui génèrent une diminution des coûts.

Cette nouvelle génération d'infrastructure électrique permet :

- Un paramétrage sécurisé lors de l'installation
- Une optimisation du temps à l'installation
- Une diminution des coûts d'exploitation

## **1.2 Paiement : le rôle central du « sans contact »**

Les systèmes de paiement jouent un rôle majeur au sein des villes intelligentes. Ces technologies facilitent la vie des consommateurs en leur proposant des services directement accessibles depuis leurs

appareils mobiles. La transparence et la simplicité des paiements améliorent la qualité de vie, autant en termes d'habitabilité, de praticité que de durabilité.

D'ici 2016, plus de 2 milliards de

dollars américains (soit 1,7 milliard<sup>6</sup> d'euros) de commerce en ligne seront uniquement engendrés par des assistants numériques mobiles. L'engagement des consommateurs américains pour le mobile est tel que d'ici 2017, les revenus du M-commerce représenteront 50% du montant global du commerce numérique américain<sup>7</sup>.

Cette

forte sollicitation du « sans contact » se renforce avec l'arrivée sur le marché d'acteurs comme Apple Pay (aux Etats-Unis), Samsung Pay, ou encore Android Pay, qui utilisent la NFC combinée à une technologie de transmission magnétique sécurisée (MST = Magnetic Secure), ou une émulation de carte basée sur l'hôte (HCE).

#### **Billetterie, les solutions :**

*- **Transport for London à Londres :** En 2014, TfL a introduit le paiement sans contact, permettant à ses usagers de payer – au fur et à mesure – en fonction de leurs besoins tous les transports publics. Plus de 60 millions de voyages ont été réglés avec une carte sans contact au cours des 6 premiers mois. TfL a récemment annoncé que le dispositif Apple Pay fonctionnera aussi au sein du réseau.*

### **1.3 Les egouvernements**

Un grand nombre de pays en Europe sont pionniers dans la création d'identifications sécurisées. Les gouvernements ont investi des millions pour se construire une forte sécurité et des identifications fiables, à la fois physiques et électroniques, s'appuyant sur la biométrie. Selon un rapport sur le marché de l'e-identification, d'ici 2018, 127 pays mettront en œuvre des programmes nationaux d'e-identification, en délivrant annuellement plus de 740 millions d'e-identifications, générant plus de 49,1 milliards d'euros<sup>8</sup> de revenus entre 2013 et 2018<sup>9</sup>.

Les projets liés à l'identité des gouvernements les aident à mieux cerner les caractéristiques de la population pour lui délivrer des services plus performants. La carte à puce garantit cette identification sécurisée : elle délivre des certificats électroniques qui peuvent être utilisés lors d'identifications en ligne. Les citoyens peuvent accéder aux services gouvernementaux, tels que le paiement des impôts, la signature ou

l'accès à des documents ; pendant que les gouvernements, de leur côté, améliorent l'efficacité de leurs services, et gèrent mieux leurs ressources.

Ces identifications digitales ou électroniques réduisent l'écart entre les citoyens et leur gouvernement, et représentent une partie fondamentale de l'évolution vers une société plus respectueuse de l'environnement.

## **L'INNOVATION PLAYGROUND de CARTES SECURE CONNEXIONS, vous permet de tester :**

### **Contrôle d'accès autonome**

L'identification sécurisée reste la clé de voûte des dispositifs de contrôle des accès. Le smartphone ou le badge remplace désormais les clés et simplifie la vie quotidienne. Le contrôle d'accès autonome présente des enjeux importants pour les sites militaires et industriels à risques, les aéroports, le tertiaire exigeant un haut degré de sécurité (banques, sièges de grandes entreprises, ministères...)

Il offre :

- Une administration à distance des droits d'accès,
- Un contrôle d'accès sécurisé et autonome,
- Un historique des ouvertures et fermetures de portes...
- Une gestion des droits d'accès et des autorisations pour visiteurs réguliers ou ponctuels
- Peu de contraintes pour l'utilisateur

### **Quelques projets d'e-identification à travers le monde :**

- **ESTONIE** : La carte d'e-identification estonienne fait partie des infrastructures publiques clés du pays, autorisant les citoyens à utiliser des services sécurisés en ligne. L'Estonie a aussi créé un mobile ID qui utilise, comme la carte eID, le même PKI (Public Key Infrastructure), sauf que les données sont stockées sur une carte SIM sécurisée dans le téléphone.
- **EUROPE** : L'Union Européenne a créé l'eIDAS, qui inclut la reconnaissance des identifications électroniques et couvre les services électroniques de confiance entre ses 28 membres.
- **INDE** : La carte Aadhaar, autorisée par l'UIDAI (L'autorité d'identification d'Inde), fournit à tous les résidents du pays un numéro unique pour s'identifier. C'est un outil majeur qui permet de contrôler les fuites de subventions et de mener à bien l'ajout de programmes financiers.
- **UAE** : La carte d'identification des Emirats Arabes Unis est une référence pour authentifier les transactions qui se déroulent

au sein des différents départements des sites internet gouvernementaux et de certaines organisations privées.

Découvrez en plus grâce à la journée de conférence **E-DOCUMENTS ET E-IDENTIFICATION, MOTEURS DES SERVICES NUMÉRIQUES** du **mercredi 18 novembre**

## **2. 5 exemples de villes intelligentes**

L'analyse précise des différentes capacités des villes à se comporter « en bonne intelligence » permet d'établir un focus sur leur utilisation de réseaux intelligents, leur gestion du trafic et de l'éclairage des rues, à côté d'autres aspects comme la capacité technologique et la cohésion sociale.

### **2.1 Barcelone, Espagne**

Le réseau de bus orthogonal, le dispositif d'échange de vélos, le paiement sans contact « tap and go » qui utilise la technologie NFC ou encore les nouveaux capteurs urbains, font de cette cité un véritable laboratoire urbain.

Parmi les différentes initiatives envisagées, Barcelone a choisi d'investir dans un outil sophistiqué qui contrôle à distance le niveau d'éclairage des rues. Il déploie également plus de 19 500 compteurs intelligents. Le transport urbain a été conçu avec ses lignes de bus orthogonal et ses arrêts « smartquesinas » (arrêts de bus connectés et durables équipés de technologie améliorant l'expérience des usagers).

### **2.2 New-York, Etats-Unis**

New-York, l'une des métropoles les plus peuplées au monde, a adopté depuis des années les nouvelles technologies, faisant d'elle une ville à la pointe. A l'instar de sa plateforme interactive « City 24/7 », qui intègre des informations sur les programmes gouvernementaux, les entreprises locales et les citoyens de la ville. Cet outil est capable de fournir des données sur n'importe qui, n'importe où, à n'importe quel moment, et sur n'importe quel appareil. Par ailleurs, la ville envisage de construire le plus large réseau wifi des Etats-Unis et de remplacer progressivement les anciennes cabines téléphoniques en points wifi.

### **2.3 Londres, Royaume-Uni**

La gestion du système de transport routier et des passagers est l'une des plus performantes au monde. Les innovations déployées comprennent : la facturation de l'encombrement qui se fait à partir de la reconnaissance des plaques d'immatriculation – ce qui réduit de plus de 70 000 le nombre de véhicules par jour dans le quartier des affaires -,

le système de gestion du réseau routier intelligent testé pendant les Jeux Olympiques, le Barclays Cycle Hire Scheme (vélos en libre-service) et le wifi dans 150 stations de métro en 2014. La carte sans contact Oyster de TfL (Transport of London) utilisée à l'aide d'une carte de crédit ou de débit, offre la possibilité de payer instantanément pour voyager. Elle ouvre la voie à la monnaie digitale et permet ainsi des gains d'efficacité considérables.

Londres investira plus de 200 millions de livres (soit 281,2 millions d'euros) pour se rapprocher d'ici 2018 de la ville intelligente.

## **2.4 Nice, France**

En collaboration avec Think Global<sup>10</sup>, la ville de Nice et Cisco ont réalisé le « Boulevard Connecté ». Le boulevard Victor Hugo, dans le centre de Nice, accueille la première mise en œuvre (proof of concept – PoC) du concept « internet de tout » (Internet of everything) pour une zone de ville intelligente, comptabilisant 200 capteurs et dispositifs de détection. Les données recueillies sont étudiées et analysées pour offrir à la ville et à ses résidents des informations contextuelles en ce qui concerne : le stationnement, le trafic, l'éclairage des rues, le traitement des déchets, et enfin la qualité environnementale, testée en temps-réel. Les premiers résultats des tests pilotes, effectués pour le parking intelligent, montrent que l'encombrement pourrait être réduit d'au moins 30%, ce qui entraînerait une diminution de la pollution de l'air, ainsi qu'une augmentation des revenus de stationnement.

## **2.5 Singapour**

En 2014, le régulateur ICT Infocomm Development Authority (IDA) de Singapour a dévoilé la nouvelle plateforme intelligente de la ville (SNP-Smart Nation Platform). Construite autour de 3 spécificités – connecter, collecter et comprendre – elle fournit un système opérationnel auquel toutes les agences publiques pourront se connecter. Ce système activera les données essentielles, collectées via des capteurs placés volontairement en périphérie, pour qu'ils puissent rester anonymes, sécurisés, gérés et partagés. Ces données seront ensuite utilisées pour soutenir plus de réactivité et d'anticipation des services dédiés aux habitants.

Le portail eCitizen de Singapour offre accès à un guichet de 400 e-services gouvernementaux, qui délivrent des contenus recueillis par différentes agences. Plus de 100 services uniques pour mobile provenant d'agences gouvernementales, ou d'entités non-gouvernementales comme les hôpitaux et les universités, tout comme des applications co-crées par le secteur privé qui utilisent



des données du gouvernement, sont disponibles sur mGov@SG.

<sup>1</sup> Juniper Research (2015) – « Global Smart city – 2015 ».

<sup>2</sup>

Ibid.

<sup>3</sup> « Smart cities will Include 10 Billion Things by 2020 – Smart Insights Report (2015).

<sup>4</sup> Taux de change au 15 juin 2015.

<sup>5</sup> Juniper Research – “Smart Cities : Strategies, Energy, Emissions & Cost Savings 2014-2019”.

<sup>6</sup>

Taux de change du 15 juin 2015.

<sup>7</sup> Etude Gartner 2015 – « Top 10 Strategic Predictions for 2015 and Beyond : Digital Business is driving *Big change* ».

<sup>8</sup> Taux de change du 25 juin 2015.

<sup>9</sup> Acuity Market Intelligence (2014) – « The Global national eID Industry Report ».

<sup>10</sup>

Association collaborative mêlant startups et grandes entreprises, qui travaillent pour favoriser une souplesse optimale et délivrer aux villes intelligentes, lorsqu'elles en ont besoin, des solutions urbaines appropriées.

## **Contacts**

CARTES SECURE CONNEXIONS

Stéphanie Champion, 01 42 30 81 00

[s.champion@rpca.fr](mailto:s.champion@rpca.fr)

ou

Cathy

Bubbe, 01 42 30 81 00

[c.bubbe@rpca.fr](mailto:c.bubbe@rpca.fr)

ou

Clotilde

De Angelis, 01 42 30 81 00

[c.deangelis@rpca.fr](mailto:c.deangelis@rpca.fr)