

Smart Home. L'émergence de nouvelles plates-formes de services

SOMMAIRE

I. De la maison connectée à la maison intelligente

- A. Un nouvel engouement pour la maison connectée
- B. Les différents champs d'application de la maison connectée
- C. Les défis de la Smart Home

II. La Smart Home regroupe de nombreux acteurs

- A. Les constructeurs d'électronique grand public
- B. Les écosystèmes des géants du web en maturation
- C. Les offres des opérateurs télécoms émergent progressivement
- D. Les industriels et les distributeurs veulent défendre leurs positions

III. Panorama des solutions existantes

DOSSIER NPA – DECEMBRE 2016

BON DE COMMANDE

A RETOURNER PAR MAIL cginerdufour@npaconseil.com ou FAX 01 41 31 08 51

Je commande le Dossier NPA –Smart Home, au prix de **500€ HT**

RAISON SOCIALE _____

ADRESSE DE FACTURATION _____

NOM _____ PRENOM _____

Tel _____

Mail _____

DATE & SIGNATURE, avec la mention «Bon pour accord»

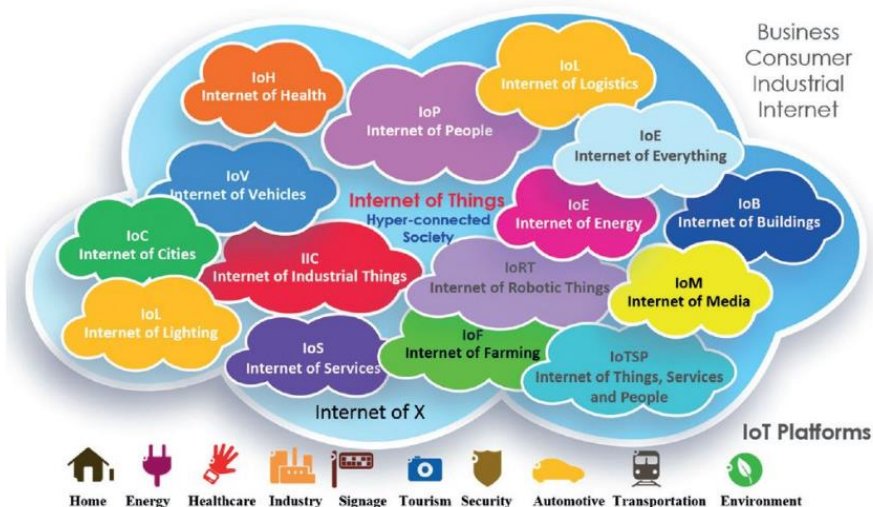
Lors d'une première étude sur les objets connectés, publiée au printemps 2014, NPA prenait comme point de départ l'image des cercles concentriques pour aborder la richesse du concept des objets connectés et plus globalement de l'Internet des Objets. Celle-ci nous semble toujours valable. Le segment de la maison intelligente ou Smart Home s'insère complètement dans ce schéma et illustre à la fois les freins actuels au décollage et à la démocratisation de l'internet des objets ainsi que son potentiel extraordinaire dès lors qu'il sera en mesure de déboucher sur de nouveaux scénarios d'usage. Ces scénarios reposeront sur de nouvelles applications développées sur des plates-formes ouvertes et transversales, abolissant les segmentations actuelles entre les différentes verticales.

- Le premier cercle est celui des objets proprement dits, connectés au réseau Internet. Progressivement, des dizaines de milliards d'objets rejoignent les Smartphones et autres tablettes pour se connecter au réseau et échanger avec lui des informations de manière autonome, sans matériel supplémentaire. Dans son acceptation la plus simple, un objet connecté peut donc prendre deux formes différentes : il peut s'agir soit d'un objet existant auquel on a apporté de la connectivité, une voiture ou un thermostat par exemple, soit d'un objet spécialement et nativement conçu pour l'Internet. Cette seconde catégorie est elle-même particulièrement vaste puisqu'elle englobe une nouvelle génération de gadgets grand public ainsi que l'ensemble des nouveaux objets de la vie quotidienne, de l'électroménager jusqu'à la brosse à dent en passant par les jouets pour enfants ... Les objets s'identifient, sont souvent géolocalisés, récupèrent des informations et envoient des données.
- Le deuxième cercle, qui englobe donc le premier, est celui de l'Internet des Objets. La connectivité des objets reste un préalable mais la connexion à Internet n'est pas suffisante. Il ne suffit plus d'envoyer/recevoir des informations sur le réseau ; le concept fait appel à des objets qui ont également la capacité de communiquer entre eux et avec des systèmes informatiques classiques (notamment sur l'internet). Cette notion de dialogue entre les objets et leur environnement permet d'apporter une couche d'intelligence supplémentaire.

Les objets peuvent par exemple s’auto-découvrir ou s’auto-organiser. Avec l’Internet des Objets, l’objet lui-même s’insère dans un dispositif plus global. Le dialogue, la communication entre les différentes « choses » connectées permet de générer des masses de données considérables beaucoup plus importante que dans le cas d’un objet mono-applicatif. Et ces données ouvrent de nouvelles possibilités en termes d’applications ou de services permettant de devancer de manière prédictive certaines requêtes ou certains besoins de l’utilisateur. L’Internet des Objets est donc une juxtaposition d’écosystèmes connectés qui concernent des secteurs très variés, les transports (interactions entre la voiture et les infrastructures routières), la santé (interactions entre un objet personnel du patient et un système de soins), l’énergie (interactions entre un compteur et le réseau d’électricité)...

Les différences entre ces deux premiers cercles sont fondamentales puisque nous sommes passés de simples objets connectés à Internet à des ensembles d’objets communicants plus complexes et plus intelligents, l’Internet des Objets. Il est également important de signaler que ce dernier concept implique de nouvelles problématiques beaucoup plus pointues que dans le cas des objets connectés : nouvelles technologies, nouveaux systèmes embarqués, nouveaux enjeux en termes d’acquisition et de traitement des données, sécurisation et flexibilité des réseaux communicants pour n’en citer que quelques-unes.

- Le troisième niveau découle directement des deux premiers dans le sens où il n’existerait pas sans objets connectés et sans Internet des Objets. C’est à la fois le plus prometteur et le plus prospectif. Il implique des bouleversements très profonds de nos sociétés. Plusieurs appellations coexistent : IoE, *The Internet of Everything* ou l’Internet de toutes choses, popularisé notamment par de grands équipementiers réseaux. On parle également de Société connectée. Avec le concept IoE, tout est désormais connecté et surtout interconnecté : les personnes, l’ensemble des objets et les différents écosystèmes. Concrètement, les villes sont intelligentes et acquièrent la capacité de réagir, de s’adapter et donc de s’auto-organiser grâce à cette interconnexion entre les écosystèmes qu’elles hébergent (infrastructures routières, de transports, de santé, réseaux d’énergie, population et tissu économique...) ; les usines sont intelligentes adaptant leurs productions en temps réel en anticipant les besoins. Mais les usines, les villes, les réseaux, les infrastructures, tous désormais intelligents, communiquent également ensemble pour modifier profondément la société, son organisation ainsi que les modes de production.



Source: European Research Cluster on the Internet of Things (IERC), “Digitising the Industry - Internet of Things Connecting the Physical, Digital and Virtual Worlds”

Le segment de la Smart Home reflète aisément la notion de concentricité en regroupant à la fois de simples objets connectés et mono applicatifs (électroménagers, ampoules, thermostats...) répondant à des besoins précis, pour se prolonger vers des solutions domotiques de plus en plus intégrées et pour déboucher in fine sur le concept de maison intelligente, communicante et auto-apprenante, mêlant l'utilisation des megadonnées avec les nouvelles solutions d'intelligence artificielle. Ce faisant, non seulement l'ensemble des segments de l'IOT grand public convergent dans l'habitat (du divertissement jusqu'à la santé connectée avec des solutions de maintien à domicile des personnes âgées ou malades), conférant au concept de maison connectée puis intelligente un rôle central, mais celle-ci est également capable de s'insérer dans un internet des objets beaucoup plus large qui englobe les concepts de Smart Building (bâtiment intelligent), de Smart Grids (réseaux intelligents), de Smart Cities (villes intelligentes)... La Smart Home représente donc bien un élément central et convergent de l'internet des objets.

DOSSIER NPA – DECEMBRE 2016

BON DE COMMANDE

A RETOURNER PAR MAIL cginerdufour@npaconseil.com ou FAX 01 41 31 08 51

Je commande le Dossier NPA –Smart Home, au prix de **500€ HT**

RAISON SOCIALE _____

ADRESSE DE FACTURATION _____

NOM _____ PRENOM _____

Tel _____

Mail _____

DATE & SIGNATURE, avec la mention «Bon pour accord»