

Qu'est-ce qu'un objet connecté ?

Ou les bases pour aborder en toute sérénité un projet en IoT



À l'instar de la monnaie dématérialisée (comme le Bitcoin), les objets connectés feraient partie de cette « révolution numérique » initiée il y a une vingtaine d'années et bouleversant à jamais nos sociétés occidentalisées. Que ce soit les objets physiques ou les services associés, leurs utilisations sont trop souvent conjuguées au futur et leurs impacts fantasmés par nos concitoyens.

Il serait néanmoins mensonger d'affirmer que ces objets n'ont aucun impact sur nos vies (professionnelles et privées), les modèles économiques classiques sont remis en question et les chaînes de valeur en pleine mutation.

Cet article vous rend compte d'éléments de compréhension de premier plan pour le grand public et les professionnels de tous secteurs en s'inscrivant dans une série d'articles courts de vulgarisation sur les objets connectés et leurs différents champs d'application.



Notre premier article de la série s'intéresse aux bases de l'IoT :

Alors qu'est-ce qu'un objet connecté ?

▪ L'objet connecté par excellence : le smartphone !



Le premier objet connecté, en nombre de ventes et en acceptation par la masse des consommateurs, est le téléphone portable (ou *smartphone*). Il est pourtant loin d'être le premier nommé lors des enquêtes d'opinion où les trois premières places sont prises par la télévision connectée (29%), l'alarme connectée (12%) et la montre connectée (11%).

▪ Définition d'un objet connecté

Un objet est tout d'abord connecté par sa capacité à se lier à un réseau d'information. Ce réseau est appelé Internet des Objets (IdO) ou *Internet of Things* (IoT). L'objet peut donc recevoir, stocker, traiter et transmettre des données voire des instructions par son biais.

Attention : l'internet des objets est un environnement pouvant compter une multitude de réseaux, la plupart du temps non interopérables. « Mon thermostat connecté ne communique pas avec ma smart TV et ils ne partagent pas nécessairement de réseaux de communication et d'applications communes. » La majorité des objets ne communiquent pas entre eux. L'objet communicant émet et réceptionne les données par un protocole radio.

▪ Le fonctionnement d'un objet connecté

Un objet comme la montre connectée transmet et/ou mémorise l'emplacement du porteur par GPS, la smart TV communique en Wifi avec sa box internet et mon portable me permet d'aller sur mes applications grâce à la 4G/4G+. Le protocole de communication est justement ce langage par lequel les équipements mettables, domestiques, de loisir, d'infrastructure ou de productivité vont récupérer ou transmettre l'information. Cette question des protocoles de communication est systématique et sous-jacente à la commercialisation d'un nouvel objet pour les fabricants. Il y a des protocoles courte portée d'une cinquantaine de mètres en champ libre (Z-Wave, Zigbee, Wifi, etc.) et de longue portée comme le GPS, Lora ou Sigfox. La quantité de données pouvant être transmises constituant le cœur du sujet : « je veux un capteur transmettant à très longue distance des toutes petites données de quelques octets, je choisis donc Lora ou Sigfox. ».

▪ Les chiffres et prévisions de ventes*

L'objet connecté a vu ses ventes dépasser le milliard d'euros en France en 2018 dont 55% pour le logement connecté (*smart home*). Les prévisions estiment à 10 milliards le nombre d'appareils en circulation hors *smartphones*, tablettes et ordinateurs dans le monde en 2020 et à plus de 20 milliards en 2025. Ces derniers, peu évocateurs, montrent la présence d'importantes mutations silencieuses.

▪ L'interopérabilité des objets dans le logement : domotique ?

On ne saurait mieux définir ce domaine d'activités que par la définition de la dernière version du Larousse : « ensemble des techniques visant à intégrer à l'habitat tous les automatismes en matière de sécurité, de gestion de l'énergie, de communication, etc. ». La domotique permet donc de centraliser des objets connectés à un même réseau dans le logement. L'avantage premier est de pouvoir réaliser des scénarii et des interactions entre les objets. « Lorsqu'il n'y a personne chez moi (que mes détecteurs ne constatent aucune présence) je veux que l'ensemble des mes éclairages s'éteignent. »

La domotique se limite au périmètre défini physiquement par le logement. Selon les infrastructures considérées, nous pouvons parler de déploiement d'objets connectés pour le bâtiment intelligent (*smart building*), pour l'usine 4.0. (*smart industry*) ou pour la ville intelligente (*smart city*). **Mais ça, c'est le sujet d'un prochain article !**

▪ Les barrières à l'adoption d'un objet connecté dans le B2C* :



64%

« L'objet connecté est beaucoup trop cher par rapport à mon besoin. »

La valeur ajoutée est ici non captée par le client ou le service associé mal travaillé commercialement.



42%

« L'objet n'est pas assez sécurisé et mes données sont trop vulnérables. »

C'est la barrière à l'entrée qui croît de plus en plus dans le marché.



19%

« L'objet est un gadget dont je n'ai absolument pas besoin. »

Les services associés ne sont pas assez travaillés dans la plupart des cas et aucune pédagogie de la demande n'est effectuée par les équipes commerciales.



17%

« Je ne comprends pas l'intérêt de l'objet. »

À l'instar du point précédent, c'est ici le besoin client qui a pu être mal identifié.

L'arrivée des GAFA (Google, Amazon, Facebook, Apple) et essentiellement de leurs assistants vocaux est venue perturber le marché et augmenter la préoccupation des acheteurs quant à l'utilisation de leurs données personnelles qui étaient seulement 31% à s'inquiéter à ce sujet en 2017. Ces éléments montrent essentiellement un manque de pédagogie auprès des clients finaux de la part des acteurs (fabricants, fournisseurs de services, distributeurs) !



Alban Roquigny

Consultant
associé

alban.roquigny@lbc-conseil.fr
Tél : 06 44 27 82 62

LBC

Humanize - Improve

Pourquoi ?



Comment ?



Design



Transformation
itérative



Pérennisation

*Nos sources

Si vous souhaitez poursuivre ! 😊

[1] RÉSEAU DUCRETET, CARCAILLON Pascal, HEGER Bernard, Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie (ADEME) juin 2017. Impact du développement des objets connectés sur la réparation, les compétences et la formation (L). Rapport - 68 pages

[2] OpinionWay, MICHEAU Frédéric, directeur des études d'opinion, avril 2018. Les français et les maisons connectées. Sondage OpinionWay pour Miliboo. Rapport 19 pages.

[3] OpinionWay, DISTREE#connect, 22 mars 2017, seconde édition. Les français et les objets connectés. Sondage OpinionWay pour DistreeConnect. Rapport 14 pages.

[4] SAINT-LAURENT Magali, institut GfK, 6 avril 2018. IoT : Plus de 5 millions de produits achetés et 1 milliard€ de revenu généré en 2017 [en ligne]. Disponible sur : <https://www.gfk.com/fr/insights/pressrelease/iot-plus-de-5-millions-de-produits-achetes-et-1-milliard-eur-de-revenu-genere-en-2017>

[5] IDATE, 24 mai 2018. Etude de marché prospective pour Pipame (Pôle Interministériel de Prospective et d'Anticipation des Mutations Economiques) - Marchés des objets connectés à destination du grand public. Rapport 222 pages.

[6] XERFI, 18/02/2019. Les enjeux et stratégies sur le marché de la maison connectée, Interopérabilité, intelligence artificielle, résilience numérique : quelles perspectives sur le jeu concurrentiel entre fabricants, agrégateurs et prescripteurs ?. Rapport 259 pages

Soyez curieu.x.se.s !