

Avis d'expert

La valeur de l'IoT n'est pas dans l'objet, mais dans le service

(5 484 caractères espaces compris)



Par Didier Lavoine*

L'Internet des objets, ou IoT (*Internet of Things*) s'annonce comme un bouleversement technologique de grande ampleur. Smartphones, montres, téléviseurs, mais aussi véhicules, compteurs électriques et équipements industriels sont aujourd'hui truffés de multiples capteurs. Même de simples biens de grande consommation peuvent être dotés de puces RFID, afin de les identifier et de les tracer. Gartner estime dès à présent que 6,4 milliards d'objets connectés sont en usage dans le monde, un chiffre qui pourrait atteindre 21 milliards en 2020.

Pour les entreprises, les données collectées grâce à ces technologies sont généralement plus fiables, objectives et précises que bien des données issues d'autres sources, comme le Web, les médias sociaux ou les bases constituées en interne. Rien d'étonnant donc de voir dans l'IoT un complément naturel aux projets Big Data qui fleurissent à l'heure actuelle.

Néanmoins, les projets d'IoT suivent un cheminement plus complexe que les projets IT classiques et il serait dangereux de les assimiler aux projets de Big Data (eux-mêmes souvent plus complexes qu'on ne le pense).

Au-delà des données, imaginer et construire des nouveaux services

Dans les deux cas, l'entreprise récupère, au départ, des données brutes sans valeur intrinsèque. Par exemple, un capteur relié à une porte va détecter que celle-ci est ouverte. Isolément, cette donnée ne permet pas de déduire quoi que ce soit. En combinant cette donnée avec d'autres, comme l'horaire, il devient possible d'identifier une situation anormale : la porte est ouverte à minuit, alors que le propriétaire est absent. Le traitement apporté à cette donnée a permis de produire une information, qui, elle, présente une valeur.

Cependant, si cette information n'est pas exploitée, sa valeur reste virtuelle, d'autant plus que, dans le cas des projets IoT, il s'agit souvent de données événementielles (comme des alertes), qui doivent être traitées très rapidement pour générer de la valeur. Il manque donc une troisième brique : le service qui va exploiter l'information. Dans le cas cité, il peut s'agir, par exemple, d'un appel automatique à une société de gardiennage, afin qu'un agent vienne vérifier s'il s'agit d'une intrusion.

Pour les entreprises, le vrai retour sur investissement des projets d'IoT est donc à rechercher du côté des services construits grâce aux données collectées : l'objet seul ne suffit pas !

Ce sont en effet les services qui vont créer de la valeur dans le temps, nourrir les usages existants et en susciter d'autres, encore plus innovants : ainsi, un fabricant de machines pour l'industrie générera davantage de revenus en proposant des services de maintenance prédictive, permettant à ses clients de réduire leurs coûts de fonctionnement et d'optimiser la disponibilité de leurs équipements, plutôt qu'en se contentant de vendre ses produits. De la même manière, les assureurs pourront, par exemple, s'appuyer sur l'IoT pour élaborer des offres qui récompensent les conducteurs prudents ; les professionnels de santé pourront proposer des services d'alerte aux personnes fragiles... Les cas d'usage possibles concernent un très grand nombre de secteurs.

Une fois la primauté du service posée, il faut être conscient d'une chose : les projets d'IoT se situent à la croisée du métier, de l'électronique et de l'IT. Dans le parcours allant de l'idée au service, en passant par l'objet et le traitement des données, les entreprises vont rencontrer une succession d'enjeux, aussi bien commerciaux que techniques.

Hormis dans quelques très grands groupes, il est rare de trouver réunis dans une même entreprise l'ensemble des acteurs capables de répondre aux questions soulevées par ces projets. Il faut donc aller chercher ces expertises chez des partenaires. Le choix de ces derniers ne doit pas s'effectuer sur des critères uniquement techniques : ils doivent être capables d'aborder les projets IoT dans toutes leurs dimensions. En effet, l'enjeu ne se limite pas à fournir une boîte à outils ou une infrastructure de type Cloud, sans autre accompagnement : il faut également garantir la mise en œuvre et l'exploitation de la solution, afin que les initiatives IoT tiennent toutes leurs promesses. Dans cette optique, seule une approche globale, de type plateforme, est à même de répondre à la complexité de tels projets, tout en les fiabilisant et en les accélérant.

Dix questions à se poser avant de lancer un projet IoT

1. Les acteurs côté métier ont-ils des idées de services et les moyens (humains) de les mettre en œuvre ?
2. Possédons-nous les compétences en électronique nécessaires pour concevoir l'objet, et sinon, où les trouver ?
3. Comment allons-nous gérer les objets (déploiement, maintenance...) ?
4. Qui va développer les applications qui supportent le service ?
5. Où et comment gérer la masse de données générées par les objets ?
6. Sommes-nous capables, si nécessaire, de traiter ces données en temps réel ?
7. Les réseaux en place sont-ils à même de permettre la communication avec les objets ?
8. Comment allons-nous garantir la sécurité de l'infrastructure et son bon fonctionnement ?
9. Comment assurer la confidentialité des données brutes dans le cadre des protocoles de communication ?
10. Avons-nous anticipé les contraintes liées à l'intégration avec le système d'information et à la sécurité des informations ?

* *Didier Lavoine est Directeur Technique de [Digora](#), entreprise de services numériques spécialisée dans la gestion et la Valorisation des données.*