

L'Internet des objets : battage médiatique ou réalité ?

Signature / Opinion : Thierry Vasseur, Directeur Commercial Europe du Sud, Afrique et Moyen Orient

Il y a près de 15 ans, Kevin Ashton, pionnier de la technologie RFID, inventait l'expression *Internet des objets*, convaincu que l'on pouvait changer le monde « avec des ordinateurs capables de connaître tout ce qu'il y a à savoir sur les objets qui nous entourent. »

Ce discours est aussi puissant maintenant qu'il l'était à l'époque. Autrefois vision du futur, le concept a fait du chemin. Aujourd'hui, c'est une réalité pour les entreprises. Pour autant, la définition d'*Internet des objets* conserve une part de mystère, même si l'expression est de plus en plus usitée.

D'une manière générale, les débats autour de l'Internet des objets concernent les possibilités. Les questions fusent (*Et si c'était possible... ?*), en particulier pour répondre aux besoins des consommateurs. Les idées dignes d'intérêt se multiplient pour proposer de nouvelles commodités et applications susceptibles de changer la vie : *et si c'était possible* de connecter Internet aux objets de la vie quotidienne ? Le grille-pain, l'éclairage de la maison ou la machine à laver. En bref, l'Internet des objets consiste à utiliser des données pour rendre les objets plus intelligents et plus réactifs aux besoins des consommateurs.

Je considère également l'Internet des objets (IdO) comme un moyen de relever des défis d'entreprise majeurs et de répondre aux grands enjeux mondiaux. *Et si c'était possible* de connecter Internet aux objets d'un hôpital, médicaments et équipements aussi essentiels que coûteux, pour améliorer la sécurité des patients et pour garantir la disponibilité des bons outils en fonction des besoins des médecins ? *Et si c'était possible* de connecter Internet au contenu de son assiette ? Assurer la traçabilité des aliments depuis la ferme jusqu'au placard de la cuisine ou jusqu'à la table d'un restaurant changerait la donne des rappels de produits alimentaires.

Voilà l'Internet des objets dans les grandes lignes. Mais ces idées sont-elles réalistes ? Oui, assurément. Les solutions IdO ont déjà permis d'accomplir de grands progrès dans le domaine médical et celui de la traçabilité alimentaire.

Mais une partie du mystère reste à éclaircir : comment les entreprises définissent-elles l'Internet des objets ? Mettent-elles en œuvre des technologies IdO ? En ont-elles l'intention ? Quels sont les avantages et les inconvénients de ces solutions ?

Les possibilités de l'Internet des objets

Selon l'enquête « [Building Value from Visibility: 2012 Enterprise Internet of Things Adoption Outlook](#) » (*La visibilité créatrice de valeur : aperçu de l'adoption de solutions IdO par les entreprises en 2012*), 85% des entreprises interrogées définissent les solutions IdO comme un ensemble d'appareils intelligents interconnectés visant à apporter une plus grande visibilité aux entreprises dans leurs opérations.

En partant du principe selon lequel tous les appareils sont reliés les uns aux autres et échangent des informations sans intervention humaine, quelles sont les répercussions pour les entreprises ?

Dans le monde entier, les entreprises s'attachent à optimiser leurs efforts, à être plus agiles et efficaces. Elles ont besoin de plus de visibilité sur leurs opérations pour être à même de prendre des décisions avisées et de débloquer les obstacles potentiels tout au long de la chaîne de valeur.

Chaque jour, les activités des entreprises s'articulent autour d'événements ininterrompus et générateurs de données : des actifs sont utilisés, des transactions ont lieu et des employés se déplacent. *Et si c'était possible* d'exploiter ces données pour en créer de nouvelles dans le but de résoudre des défis d'entreprise ou de stimuler l'innovation ? Les technologies de l'Internet des objets en feront une réalité. Voici plusieurs défis d'entreprise auxquels le concept pourrait apporter des réponses :

- On estime à 44 millions le nombre de vaccins gaspillés chaque année en raison du non-respect des températures requises. L'utilisation de codes-barres et de solutions de radio-identification (RFID) permettrait l'automatisation du contrôle des températures en temps réel. Des économies majeures pourraient être réalisées.
- Les possibilités concernant les rappels de produits – aliments, médicaments ou pièces détachées – sont considérables. Les numéros de lot sont un moyen de déterminer le volume d'articles rappelés. Grâce aux solutions de localisation en temps réel, les entreprises peuvent repérer les produits susceptibles de poser problème. Elles peuvent alors envoyer des alertes automatiques aux entreprises et aux consommateurs. C'est aussi une manière de réduire les dommages d'inventaire, de réaliser des économies et de regagner rapidement la confiance du consommateur ou de l'entreprise cliente.

Acquérir une meilleure compréhension des transactions ou des événements existants, découvrir de nouvelles informations sur des choses dont on ignore jusqu'à l'existence sont autant de connaissances et de sources d'inspiration qui peuvent être à l'origine de transformations majeures : une nouvelle approche de la fidélisation des consommateurs, un nouveau segment d'activité. Prenons l'exemple d'un constructeur automobile qui décide de placer des capteurs sur ses produits. Par cette action, il pourra générer des données pour identifier de nouvelles offres de services comme l'anticipation de l'entretien du véhicule. Les possibilités de l'Internet des objets sont sans fin.

Le chemin de l'adoption

Il arrive de lire ou d'entendre dire que l'Internet des objets n'est que battage médiatique. **Or, le concept existe vraiment. Au cours des deux prochaines années, 53 % des entreprises prévoient de mettre en œuvre une solution IdO.** Nous sommes à un point charnière du cheminement vers une adoption plus large de l'Internet des objets. En Asie Pacifique et en Amérique latine, les entreprises affirment cette position avec une plus grande fermeté. Selon l'enquête, respectivement 69 et 60 % prévoient de mettre en œuvre des solutions IdO dans les deux ans à venir.

Le marché de l'Internet des objets se chiffre en milliards de dollars. Cette estimation prend en compte uniquement les technologies nécessaires au fonctionnement des solutions d'IdO.

Quel chemin a-t-on parcouru ? Tout a commencé avec les codes-barres qui permettent l'*identification* d'un objet. L'arrivée des technologies comme le GPS et les solutions de localisation en temps réel apporte une nouvelle information sur l'objet : sa *localisation*. Ainsi, sur le sol d'une usine de production aéronautique, ces technologies peuvent, en temps réel, localiser avec précision un outil onéreux et essentiel au bon fonctionnement des opérations. L'apparition des capteurs complète la panoplie en fournissant une indication sur la *forme* de l'objet. Prenons l'exemple d'un camion chargé de fruits et de légumes. Grâce aux capteurs de température, le distributeur agroalimentaire reçoit des alertes en temps réel concernant l'état de sa cargaison. Au besoin, il peut décider de modifier l'itinéraire du camion.

Des avantages certains et des défis à relever

Les décideurs des entreprises internationales connaissent bien l'expression *Internet des objets*. Selon l'enquête, la plupart en ont même une perception positive. Il ressort également que les décideurs internationaux du secteur informatique ont identifié les avantages majeurs à tirer du concept pour les 12 à 24 prochains mois : optimisation de la chaîne d'approvisionnement, efficacité des coûts et amélioration de l'expérience consommateur.

La dynamique et l'intérêt suscités par l'adoption des solutions IdO sont grands. C'est le cas avec l'arrivée de toute nouvelle technologie. Pour autant, des défis sont à relever. Les décideurs du secteur informatique constatent l'existence d'un certain nombre d'obstacles techniques, comme l'intégration de systèmes et l'analyse des données. En outre, ils doivent faire face à des obstacles internes et encourager l'adoption de ces nouvelles solutions par les parties prenantes et faire face à la complexité de mise en œuvre.

Il est important que les entreprises définissent les mises en œuvre de solutions IdO en fonction de leurs priorités. Elles doivent identifier des secteurs d'activités où le retour sur investissement sera le plus rapide. Certaines entreprises, au lieu de considérer leur chaîne d'approvisionnement dans son ensemble, décident d'opter pour une approche segmentée afin de mettre en lumière chaque opération de manière isolée. Pour l'instant, il n'existe aucune offre IdO qui apporte une visibilité de bout en bout : les résultats portent sur des activités spécifiques de l'entreprise et le retour sur investissement est immédiat. L'évolution des technologies laisse présager qu'il sera un jour possible d'intervenir sur les activités de l'entreprise dans leur globalité.

Pour prendre les décisions les plus avisées à chaque étape de la chaîne de valeur, les entreprises doivent identifier les fournisseurs les plus compétents et les solutions les mieux adaptées.

Une vision devenue réalité

La vision de Kevin Ashton - pouvoir changer le monde avec des technologies capables de connaître tout ce qu'il y a à savoir sur les objets qui nous entourent - remonte à plus de 15 ans. Aujourd'hui, elle est très ancrée dans la réalité. Les entreprises envisagent positivement ce monde d'interconnexions. Tandis que certains utilisent déjà des technologies IdO, beaucoup d'autres ont élaboré des plans de mise en œuvre à court et long termes.

Il est essentiel de considérer certains aspects pratiques de l'Internet des objets, notamment les défis techniques et internes des entreprises. Parallèlement, gardons à l'esprit l'ensemble des possibilités offertes au monde de l'entreprise. S'attacher à répondre à toutes les questions « *Et si c'était possible* » qui se présentent est l'assurance de rester concentré sur l'innovation. Je ne peux imaginer toutes les activités et tous les enjeux de sociétés auxquels nous pourrions apporter des solutions. Les possibilités sont illimitées.

A propos de l'auteur : Thierry Vasseur est Directeur Régional de Zebra Technologies en Europe du Sud, Afrique et Moyen Orient, (NASDAQ : ZBRA), une entreprise internationale qui propose des technologies qui mettent l'accent sur les ressources, les salariés et les transactions d'une entreprise. Thierry Vasseur a rejoint Zebra il y a 15 ans. Il participe au développement de l'entreprise en accompagnant le fabricant d'imprimantes à code-barres, fiable et de confiance, à devenir une entreprise spécialisée dans le secteur des technologies de traitement de l'information et de la gestion de la chaîne d'approvisionnement.

[« Building Value from Visibility: 2012 Enterprise Internet of Things Adoption Outlook »](#) (*La visibilité créatrice de valeur : aperçu de l'adoption des solutions IdO par les entreprises en 2012*) est une étude menée par Forrester Consulting pour le compte de Zebra Technologies.