

L'Europe lance son programme « De la RFID à l'Internet des objets »

Par Laurent Gonzalez

La commission européenne, soucieuse de participer à ces développements, a lancé son propre programme. Le premier volet de ce programme a commencé par deux journées (le 6 et le 7 mars) de conférence à Bruxelles intitulées « De la RFID à l'Internet des objets ».

La RFID, un outil pour le réseau d'échange des données

La RFID est considérée par plusieurs comme un « outil » permettant de faciliter l'accès à l'information en temps réel afin de réagir à un « événement » qui pourrait se produire dans la Supply Chain d'une entreprise. Cet événement peut prendre la forme, par exemple, d'une alerte sanitaire. Cette capacité d'extraire les données pertinentes et de connaître la « situation » d'un produit en temps réel représentera un enjeu majeur dans un futur proche pour les sociétés.

Une architecture des réseaux pour les entreprises

Cependant, l'extraction de l'information en temps réel suppose que tous les acteurs peuvent communiquer et s'échanger les informations entre eux. Les organisations de standardisation ont défini des groupes de travail qui fixent les spécifications de ce réseau. Ces groupes de travail sont composés de représentants de multinationales, de distributeurs internationaux, de géants de l'informatique et de la télécommunication...

Des intervenants du monde universitaire et de l'industrie

Une partie des intervenants présents aux conférences des 6 et 7 mars à Bruxelles provenaient du monde universitaire (Université de Aalborg, Berlin, Georgia Technology...). Ces universitaires ont présenté leurs projets sur les réseaux d'échange de l'information. Ces projets portent sur des applications qui pourraient trouver des débouchés dans les entreprises car certains d'entre eux sont parrainés par des industriels. L'autre partie des intervenants était issue de l'industrie. La majorité de ces derniers ont présenté leur solution, bien qu'ils soient tous d'accord sur la nécessité de la standardisation. Parmi ces sociétés, on peut citer IBM, British Telecom, SAP, LogicaCmg et France Telecom

Les réseaux d'échange des données

Le stockage des données ne semble pas soucier les intervenants car les coûts de stockage continuent de diminuer. Cependant, la sécurité est clairement une préoccupation pour tous. En effet, la notion de responsabilité de l'entreprise a été évoquée par la grande majorité des intervenants.

L'architecture des réseaux

Les questions soulevées par la conception de ces réseaux sont multiples :

- Quelle doit être « l'échelle » de ces réseaux? Les investissements nécessaires dépendent de cette notion d'échelle.

- Comment faire coexister les systèmes entre eux ? Par exemple, aucun système sans fil ne pourra vivre seul sans interactions avec d'autres systèmes.
- Quelle est l'intérêt de l'industrie pour ces réseaux et la question sous-jacente : qui prendra en charge les investissements nécessaires ?

La compréhension de plusieurs paramètres est indispensable afin de concevoir ces réseaux :

- La capacité nécessaire en terme de bande passante.
- Le besoin en logiciels requis afin de faire fonctionner ces réseaux.
- La nature et l'évolution de l'environnement de ces réseaux.
- La définition d'un « business » modèle afin d'assurer une viabilité économique.
- L'évaluation de la dimension sociale et humaine de ces réseaux.

Les évolutions futures

L'approche traditionnelle par couche (layer) ne semble plus correspondre aux besoins futurs selon un intervenant. Une Université américaine propose une approche dans laquelle les couches seraient « fusionnées ». Cette fusion des niveaux induit ces questions :

- quelle sera la typologie de l'architecture ?
- quels seront les protocoles de communication utilisés ?

La RFID a malheureusement occupé une place plus réduite que l'Internet des objets pendant ces deux journées. L'utilisation d'une multitude de capteurs (sensors) a soulevé également plusieurs questions:

- Comment définir un réseau de capteurs ?
- Quelles sont les actions engendrées par le signal des capteurs ?
- Qui doit réagir et qui devra exécuter l'action appropriée ?

Le coût des étiquettes a bien été évoqué mais encore une fois avec des chiffres qui ne correspondent pas aux réalités du marché actuel. La société Intel a présenté son pilote RFID qui se déroule dans un de ses outils de production en Europe.

L'utilisation des données collectées est au centre des préoccupations. Cependant la société doit évaluer la valeur ajoutée apportée par la RFID avant de se lancer dans une phase d'implémentation.

Plus de questions que de réponses

Les intervenants de ces deux journées ont présenté les évolutions futures sur l'échange d'information et les réseaux nécessaires à ces échanges. Des différences existent dans la vision de ces réseaux. Par exemple, l'approche américaine est plus « pragmatique » car elle raisonne en terme d'application. L'approche japonaise est plus « futuriste » car elle porte sur un environnement « conscient » (ubiquitous) où la majorité des objets sont équipés de capteurs.

Durant ces deux jours, les intervenants ont soulevé beaucoup de questions qu'ils n'ont apporté de réponses aux problèmes et aux préoccupations des entreprises en matière d'échange des données. Il faut espérer que les sessions de travail à venir seront plus didactiques. Si tel n'est pas le cas, le risque est de voir peu de choses directement exploitables par les entreprises sortir de ces sessions de travail.

Pour plus d'information sur les sessions de travail à venir :
www.europa.eu.int/ société de l'information, tapez les mots : workshop RFID dans
l'icône intitulée « Recherche »



Par Laurent Gonzalez
Partner RFID Consulting
contact@trevice-consulting.com