

L'INTERNET DES OBJETS : VERS UN DÉVELOPPEMENT DURABLE NUMÉRIQUE ?

LE 2 MARS 2010 PHILIPPE GARGOV

L'Internet des objets doit dépasser son côté "gadget" pour proposer des applications utiles, au service du plus grand nombre. Tel est le point de vue défendu par Philippe Gargov, nouveau venu sur la soucoupe, sur le blog de la start-up IJENKO.



Objets connectés, communicants voire même "bavards" ? L'Internet des Objets, qui appartenait hier à la science-fiction, s'apprête à envahir nos foyers. Sa promesse ? "Ce que fait une page Internet, une chaussure pourra le faire", résumait Rafi Haladjian, pionnier de l'Internet et de l'Internet des Objets avec ses célèbres lapins communicants "Nabaztag".

La formule a le mérite de la clarté, face un concept relativement déroutant. Nombre de nos concitoyens se perdent ainsi entre les termes – "RFID", "domotique", "intelligence ambiante"... kézaco ? – et les horizons infinies de cette "nouvelle ère informatique". Le service IJENKO exploitant les nouvelles possibilités offertes par ces objets communicants, nous nous proposons de faire le point avec cette "introduction à l'Internet des Objets".

Comment ça marche ?

Comme son nom l'indique, l'Internet des Objets représente l'extension naturelle du cyberspace de l'Internet dans l'espace physique de notre quotidien : objets, lieux, arbres ou animaux... et peut-être un jour individus. Les définitions restent toutefois assez variables, et même les plus connaisseurs se perdent dans ce "flou artistique". Le rapport "**Internet des Objets : quels enjeux pour les Européens ?**", propose une définition claire et synthétique. L'Internet des Objets décrirait ainsi "un réseau de réseaux permettant, via des systèmes d'identification électronique [...] et des dispositifs mobiles sans fil, d'identifier [...] des objets physiques et ainsi de pouvoir récupérer, stocker, transférer et traiter, sans discontinuité entre les mondes physiques et virtuels, les données s'y rattachant".



... Et en plus clair, c'est possible ?

Plusieurs notions méritent d'être explicitées :

- Par "systèmes d'identification électroniques" et "dispositifs mobiles sans fil", le rapport fait référence à la multiplication attendue de "code-barres" d'un nouveau genre, qui équiperont les objets et les rendront communicants. Les plus connus sont les technologies de **radio-identification** (RFID pour *Radio Frequency IDentification*) ou de **communication en champ proche** (*Nearfield communication*), les réseaux bluetooth et wifi, mais aussi les **codes QR**

(des code-barres 2D recélant suffisamment d'informations pour ouvrir une page Internet, par exemple), et bien d'autres qui émergeront dans les prochaines années.

- Chaque objet ainsi "tagué" par une puce ou un code-barre pourra être lu grâce aux appareils adéquats : téléphones mobiles compatibles, lecteurs RFID domestiques (tel que le **Mir:ror** connecté au port USB d'un ordinateur), etc. Il suffit ainsi de passer le lecteur adéquat à proximité d'un objet pucé pour ouvrir une page Internet, télécharger des données ou lancer une application préalablement définie.

- L'Internet des Objets ne se résume évidemment pas à ce jeu de puces et de "tags". Les objets communicants peuvent ainsi être reliés, par le réseau filaire ou non, à une box connectée à l'Internet. C'est notamment le pari de la **box IJENKO**, qui agrège les consommations énergétiques de tous les appareils connectés par un réseau de capteurs.

Soulignons enfin, dans la définition mentionnée plus haut, l'importance donnée... aux données. A l'heure où la donnée est au coeur de tous les enjeux (web des données et **web²** proposé par O'Reilly...), celle produite ou enregistrée par les objets communicants est évidemment le point de convergence des acteurs du marché.

Quelles perspectives pour l'Internet des Objets ?

C'est en effet cette compétence à faire naviguer de la donnée entre les objets et la Toile qui donne tout son intérêt à l'Internet des Objets. Les usages envisagés sont multiples (infinis ?). Livrons nous à un petit exercice de prospective. Imaginez un monde où chaque objet serait "clicable"... Votre grille-pain pourrait imprimer le bulletin météo du jour ; un article de journal serait "augmenté" d'un reportage à visionner sur YouTube ; vous pourriez laisser des commentaires sur une photographie, que votre famille pourrait consulter ultérieurement ; ou encore programmer à distance l'ensemble de vos appareils électroménagers ; etc. Des perspectives dont beaucoup rêvent depuis longtemps...

Ces initiatives prometteuses existent depuis quelques temps : **Touchatag** d'Alcatel-Lucent ou le **Mir:ror** évoqué plus haut avaient été dévoilés en 2008, avec l'ambition déjà de démocratiser les RFID. Force est de constater que ces usages n'ont pas trouvé l'audience espérée. Il est nécessaire de s'interroger sur ce "retard à l'allumage".

Vers un Internet des Objets "utile"

D'aucuns ont pointé du doigt l'écart entre les perspectives proposées par ces innovations et les attentes concrètes du public. Il est sympathique de lire les actualités sur la Toile en passant simplement sa tasse à café "pucée" sur un lecteur RFID, comme le proposait par exemple le **Mir:ror** ; mais cela correspond-il réellement à la réalité du petit déjeuner des ménages ? L'Internet des Objets se serait-il égaré dans ses rêves de science-fiction ?

L'Internet des Objets appelle une vision et des perspectives plus utiles que la simple dimension "gadget" qui reste malheureusement souvent mise en avant. Le **"web napperon"** propose par exemple de mettre à profit les puces RFID pour favoriser les interactions inter-générationnelles. Une personne âgée pourra ainsi aisément consulter les photos et vidéos de ses petits enfants, sans passer par l'interface complexe d'un ordinateur. Un bel usage social – et l'on rappellera que la dimension "sociale" fait partie intégrante du développement durable, aux côtés des dimensions environnementales et économiques.

Il se dévoile, derrière cet exemple, une voie d'innovation qui conduira certainement l'Internet des Objets vers un usage massifié : celle d'un Internet des Objets au service du **"développement durable numérique"**, comme le soulignait François Denieul **en introduction d'une émission** prochainement diffusée sur TechTocTV et à laquelle participait Serge Subiron.

Serge parlait aussi **"d'Internet des Objets utile" sur le plateau des DécideursTV**. "Utile" ? Evidemment, s'il permet par exemple d'optimiser ses consommations énergétiques... et donc non seulement de réduire sa facture personnelle, mais aussi de permettre aux fournisseurs électriques de mieux gérer les consommations globales du réseau. Cette voie du durable, qui s'ouvre avec les "compteurs intelligents" et d'autres usages sur lesquels nous reviendrons dans de prochains billets, s'annonce incontournable.



Billet initialement publié sur le blog d'IJENKO

Photo Filippo Vancini (MuCEM) sur Flickr : le web napperon évoqué dans le papier, présenté dans le slideshare ci-dessous.

**MARION ROMAN-HAUDUROY**

le 6 mars 2010 - 2:09 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



Bonjour Philippe,
Un lien vers mon article "L'Internet des Objets au service de l'écologie", Internet of Things Conference 2010, Tokyo, 29 nov. – 1er déc. 2010.
Bien à toi,
Marion.
<http://webid.over-blog.com/article-l-internet-des-objets-au-service-de-l-ecologie-iot-2010-46088841.html>

VOUS AIMEZ



0

VOUS N'AIMEZ PAS



0

LUI RÉPONDRE

LILYFREDERICK

le 5 juillet 2010 - 16:51 • SIGNALER UN ABUS - PERMALINK



The business loans are very useful for guys, which are willing to ground their company. By the way, it is not hard to get a auto loan.

VOUS AIMEZ



0

VOUS N'AIMEZ PAS



0

LUI RÉPONDRE

1 ping

Overdose Blog » Blog Archive » La décennie de la réalité augmentée? 5/5 le 4 août 2010 - 21:27

[...] L'Internet des objets: vers un développement durable numérique? (owni) [...]