



Contribution de GS1 France à la position française sur la gouvernance de l'Internet des Objets

Rappel du contexte

En octobre 2008, le gouvernement français annonçait, avec la sortie du **Plan « France Numérique 2012 »**, vouloir renforcer l'influence de l'Europe en matière de Gouvernance de l'Internet, en se donnant notamment l'objectif suivant (action 154) :

« Fédérer nos partenaires européens autour d'une structure de gestion européenne de l'Internet des Objets (ou "racine ONS") et mettre en commun les programmes de R&D nécessaires à la création d'une architecture distribuée pour l'Internet des Objets en Europe. »

Il était précisé : « L'Europe devra également s'assurer dès aujourd'hui la maîtrise des infrastructures critiques de l'Internet du futur, en particulier de l'Internet des objets. Le contrôle de l'Object Naming Service (ONS) – qui est comparable au DNS pour l'Internet actuel – est stratégique. Il apparaît essentiel que le niveau européen de l'Internet des Objets s'appuie sur un ou plusieurs serveurs racine ONS locaux, dotés d'une gouvernance partagée, neutre et indépendante. Dans ce contexte, une racine ONS localisée en France a été créée, pilotée par GS1 France et France Telecom. Il convient d'agir de sorte qu'elle contribue à l'émergence d'une structure européenne de gestion distribuée pour l'Internet des objets. »

Le 27 novembre 2008, le Conseil Européen des Télécommunications, du Transport et de l'Energie (TTE), alors sous Présidence française, invitait, dans ses conclusions sur les réseaux et l'Internet du Futur, les états membres et la Commission, **« pour ce qui est de l'internet des objets, à approfondir la réflexion sur la mise au point d'architectures décentralisées, et à encourager une gouvernance du réseau partagée et décentralisée; »**

Contribution de GS1 France

Reconnaissant l'importance d'une gouvernance partagée autour d'une architecture décentralisée, GS1 France a fortement contribué à la mise en œuvre de cet objectif du « Plan France numérique 2012 », au travers des réalisations suivantes :

❑ Mise en œuvre d'une racine française de l'Internet des objets

En réponse aux inquiétudes de ses entreprises adhérentes, concernant l'ONS mis en œuvre par EPCglobal et opéré par Verisign depuis les Etats-Unis, GS1 France avait effectivement pris l'initiative, 6 mois auparavant, de mettre en œuvre une racine ONS alternative. Une plate forme de production et de test a effectivement été lancée en mai 2008, la gestion technique ayant été déléguée pour une durée de 3 ans à OBS (Orange Business Service). Pour l'instant, seule une dizaine de préfixes entreprises est enregistrée, pour des besoins de test (notamment avec IBM ou dans le cadre du projet PICOM), dans la racine ONS française.

❑ **Création d'un consortium de recherche français**

Pour s'imposer sur la scène internationale et répondre aux nombreuses attentes, notamment en matière de souveraineté, qu'elle a suscitées, la racine française de l'Internet des Objets devra rapidement démontrer la faisabilité d'une architecture distribuée en assurant l'interopérabilité avec plusieurs autres racines ONS, la racine américaine en premier lieu.

Un groupe de travail scientifique a été constitué par GS1 France afin de proposer des scénarii d'architectures interopérables et de garantir ainsi la non fragmentation du réseau. Ce groupe de travail a donné naissance, en octobre 2009, à un consortium de recherche financé sur deux ans par l'ANR (Agence Nationale de Recherche) à hauteur de 650 000 euros, dans le cadre du programme VERSO 2009 (Réseaux du Futur et Services). Il comprend des partenaires industriels (GS1 France, AFNIC, Orange Labs) et académiques (INRIA, UPMC, GREYC).

Un des principaux volets consiste à développer des solutions techniques répondant aux enjeux de la gouvernance de l'infrastructure ONS (et modifiant le standard actuel ONS EPCGlobal 1.0.1) dans une logique d'interconnexion de racines multiples. Les conséquences en termes de politiques publiques (souveraineté, protection des données, sécurité, concurrence, liberté d'accès à des ressources rares...) seront soigneusement étudiées.

Deux solutions émergent actuellement :

- La première est une réponse de type « DNS-based », pour laquelle l'AFNIC a mis en œuvre un démonstrateur.
- La deuxième réponse est de type P2P (pair à pair).

L'objectif à terme est d'opérer un benchmark des deux approches et d'émettre des recommandations dans les travaux internationaux de GS1/EPCglobal.

WINGS est labellisé par les pôles de compétitivité Cap Digital, Systematic, Novalog et a reçu le soutien du PICOM.

A côté de ce consortium, GS1 a noué un partenariat privilégié avec l'AFNIC sur le thème de la R&D en matière d'Internet des Objets.

❑ **Evolution des standards actuels**

Au sein de GS1/EPCglobal, une demande d'évolution du standard ONS à été déposée conjointement par GS1 France et GS1 Canada en Janvier 2009. Elle a donné lieu à l'ouverture d'un « ONS Ad Hoc Committee Requirement Group » qui a élaboré, entre Juin 2009 et Mars 2010, une analyse des besoins, actuellement étudiée par les différents comités en charge de la gouvernance technique d'EPCglobal.

La prochaine étape est l'ouverture d'ici l'été 2010 d'un groupe de travail technique d'évolution du standard ONS vers une version 2.0. Ce groupe de travail sera donc le pendant, au niveau international, des travaux nationaux actuels de WINGS.

❑ **Début de mise en œuvre industrielle des services de l'Internet des objets opérant sous la racine ONS française**

Développer les usages est une étape cruciale du processus de légitimation de la racine ONS en Europe. Une racine qui ne serait pas rapidement utilisée par les professionnels est une racine condamnée. Le cas échéant, c'est la légitimation du modèle à racine unique. Encourager, au travers de financements adaptés, le développement par les entreprises d'applications basées sur l'usage de la racine ONS européenne est crucial. GS1 s'y emploie au travers de deux projets :

○ Proxi Produit

Proxi-Produit¹ est un projet soutenu dans le cadre de l'appel à projet Proxima Mobile de la Délégation aux Usages de l'Internet (DUI) à hauteur de 912 000 Euros. Les partenaires du projet sont Adenyo

¹ <http://www.proximamobile.fr/article/proxi-produit>

(ex-SBW), GS1 France et l'AFNIC. Il s'inscrit dans le cadre de l'appel à projet Proxima Mobile, qui a pour objectif de soutenir le développement d'applications mobiles de services d'intérêt général. Plus spécifiquement, Proxi-Produit permettra au consommateur d'accéder à de l'information produits spécifique (comme la présence d'allergènes, les modalités de recyclage, ...) en scannant le code à barres du produit avec l'appareil photo intégré aujourd'hui à la plupart des téléphones mobiles.

L'ONS est un élément central de l'architecture de Proxima Produit. Les entreprises utilisatrices enregistreront leurs préfixes entreprises dans la racine française afin que la plateforme de Proxi-Produit puisse réorienter les requêtes des consommateurs vers les bases de données des services concernés.

- ~~Est-ce-Authentique (Is-That-Genuine)~~

Lancé en 2009 par GS1 France, ce projet consiste à développer un outil de lutte contre la contrefaçon pour les agents vérificateurs (douanes, consommateurs, marques), au travers d'une infrastructure mutualisée, ouverte et interopérable (ONS et réseau EPC).

L'objectif est de mettre à disposition des marques un mécanisme à moindre coût de facilitation de l'authentification de ses produits. En effet, le coût de mise en œuvre ne doit plus être un obstacle à lutter contre la contrefaçon pour les marques, et en premier lieu pour les PME.

Pour ce faire, GS1 s'appuie sur un consortium constitué de professionnels de l'authentification (ProofTag, Hologram Industries, ATT), du pôle Traçabilité et d'un opérateur de services de dématérialisation (Seres). Les spécifications techniques de cet outil ont été publiées début 2010. Elles s'appuient sur la racine française de l'ONS.

La prochaine étape est d'impliquer les marques au travers d'un pilote. L'implication des douanes et de la DGCCRF serait également un plus.

Perspectives

La prochaine étape à franchir est d'asseoir l'usage de la racine française au niveau européen, voire de susciter l'émergence d'autres racines. Pour cela, il est nécessaire de promouvoir le développement de nouveaux projets d'usages collaboratifs à l'échelle européenne qui soient spécifiquement basés sur la racine ONS française ou toute autre racine qui garantirait l'interconnexion.

GS1 France continue de soutenir les autorités françaises dans la réalisation de l'action 154 du Plan France Numérique 2012, et s'engage notamment :

- à mettre la racine existante à disposition des autres pays et industriels de l'UE ;
- à aider tout pays ou organisation souhaitant mettre en œuvre une racine et à garantir son interopérabilité.

Parallèlement, il est primordial que les futurs programmes de R&D de la Commission européenne incluent la problématique de développement des usages autour de racines ONS multipolaires et que les états membres soutiennent ces initiatives.

Contact :

Sophie Le Pallec,
GS1 France,
Responsable des Relations Institutionnelles
Tel : 06 78 00 88 28
sophie.lepallec@gs1fr.org