



Swisscom construit un réseau national pour l'Internet des objets

L'Internet des objets connecte des millions – bientôt des milliards – d'objets et d'appareils, entre eux et avec les êtres humains, dans le monde entier. Swisscom est le premier prestataire suisse à construire un réseau complémentaire pour l'Internet des objets, appelé «Low Power Network». Il est conçu pour transmettre de manière indépendante du réseau électrique de très petites quantités de données.

Swisscom achèvera d'ici fin 2016 la construction d'un réseau complémentaire national destiné à l'Internet des objets. Ce réseau, appelé «Low Power Network» (LPN), constitue la base de l'Internet des objets et, donc, des villes intelligentes, des bâtiments efficaces du point de vue énergétique, de l'interconnexion entre machines et des nouvelles applications numériques. Sa croissance est exponentielle, et plusieurs études parlent de milliards d'appareils qui communiqueront entre eux dans le monde à l'avenir.

Quelques exemples :

- des places de stationnement qui communiquent leur état d'occupation et le transmettent au système de régulation du trafic ;
- des villes qui optimisent les itinéraires de ramassage en fonction du taux de remplissage des conteneurs de recyclage, réduisant les frais et les émissions de CO₂ ;
- des boîtes à lettres qui envoient un message lorsqu'un paquet est arrivé ;
- des compteurs de chauffage qui envoient directement le relevé du locataire à la gérance, permettant à celle-ci d'établir un décompte précis ;
- des machines et appareils qui annoncent à l'avance une panne probable ;
- des capteurs dans un champ, qui communiquent l'état momentané du sol et aident ainsi les agriculteurs à améliorer leurs récoltes.



Apprendre aux objets à parler

Les choses et les appareils communiquent entre eux par le Low Power Network, aisément et à peu de frais. Cela permet de connaître l'état d'un objet : allumé ou éteint, chaud ou froid, en mouvement ou immobile. En combinaison avec le Swisscom Cloud ou avec des solutions propres, les utilisateurs du nouveau réseau peuvent développer de nouveaux modèles commerciaux et offres de services s'appuyant sur l'Internet des objets. Plus de 100 entreprises, administrations et écoles supérieures ont manifesté leur intérêt pour l'essai pilote en cours à Genève et à Zurich depuis le printemps 2015. Une quinzaine d'idées se sont déjà concrétisées, certaines en sont au stade de prototype et d'autres sont déjà en exploitation.

Pourquoi un réseau complémentaire ?

Christian Petit, responsable de Swisscom Enterprise Customers, explique : «Dans un grand nombre de cas, il suffit que les appareils puissent transmettre sporadiquement de très petites quantités d'informations. Voilà précisément pourquoi nous construisons ce réseau: pour relier entre eux de manière efficace des objets tels que bornes hydrantes, vélos ou parapluies, et tant d'autres.» Le réseau offre une bande passante réduite mais sa portée est grande, la transmission consomme peu d'énergie et les frais de connexion sont réduits. Selon l'application, des capteurs alimentés par batterie peuvent transmettre des informations pendant plusieurs années indépendamment du réseau électrique. Pour les applications gourmandes en données – automobiles, télémaintenance ou systèmes de contrôle en temps réel –, le réseau de communication mobile sera aussi sollicité à l'avenir. Les avantages obtenus résultent de la combinaison des divers réseaux et des caractéristiques propres à chacun d'eux.

Construction dans toute la Suisse cette année

L'établissement de la desserte de base, qui s'appuie en partie sur les sites des émetteurs de Swisscom Broadcast existants, est planifié pour fin 2016. Grâce à ce réseau, 80% de la population suisse seront desservies en plein air d'ici fin 2016. Une légère couverture à l'intérieur des bâtiments est en outre prévue dans dix villes. Le Low Power Network fonctionne sur la bande SRD, hors concession. Il transmet les informations avec une puissance maximale de 0,5 watt. Les immissions du réseau sont extrêmement faibles, largement inférieures aux valeurs limites fixées par la loi. Le réseau pilote de



swisscom

**Communiqué de
presse**

Swisscom était le premier du genre en Suisse début 2015. Des initiatives semblables sont en cours en France, aux Pays-Bas, en Belgique, au Luxembourg, dans les Emirats arabes unis, en Afrique du Sud, aux Etats-Unis, en Russie et en Inde. Et en raison de la forte demande, l'extension du réseau néerlandais sur une grande surface est accélérée.

Berne, le 14 mars 2016

www.lpn.swisscom.ch/F/

Le Low Power Network

Le Low Power Network est basé sur le standard industriel ouvert LoRaWAN. Swisscom est membre de la LoRa Alliance depuis janvier 2015 (www.lora-alliance.org). Selon les estimations de la société de conseil Machina Research publiées en février 2015, plus de trois milliards de connexions machine-to-machine devraient déjà transiter par les réseaux LPN au plan mondial d'ici 2023.