



NG.fast: Swisscom teste une innovation pour le réseau à très haut débit

Huawei Suisse et Swisscom repoussent les limites de la transmission de données sur des lignes de cuivre courtes associées à la fibre optique. Grâce à un partenariat d'innovation, Swisscom est l'une des premières entreprises TIC au monde à tester en laboratoire le Multiline NG.fast avec Vectoring depuis août 2017. Avec à la clé des découvertes insoupçonnées: des bandes passantes jusqu'à 5 Gbit/s sont à portée de main.

Depuis août 2017, Swisscom est l'une des premières entreprises TIC au monde à tester la technologie NG.fast avec Vectoring sur deux lignes (Multiline) dans le cadre d'un partenariat d'innovation conclu avec Huawei Suisse. NG.fast est la nouvelle génération de G.fast qui permet d'atteindre des vitesses de transmission encore plus élevées. Lancé à l'automne 2016, G.fast occupe aujourd'hui une place centrale dans le portefeuille technologique de Swisscom. Grâce à G.fast, près de 70 000 logements et commerces bénéficient d'ores et déjà de largeurs de bande jusqu'à 500 Mbit/s, et leur nombre ne cesse d'augmenter. A l'instar de son prédécesseur, NG.fast peut s'utiliser sur un élément de réseau actif raccordé à la fibre optique et qui convertit le signal optique en un signal électromagnétique. A partir de cet élément de réseau, situé soit dans la rue, au pied des bâtiments, soit dans la cave des bâtiments de plus grande dimension, le signal est acheminé jusqu'au client via la ligne de cuivre existante.

NG.fast repousse encore davantage les limites du possible en offrant des bandes passantes de l'ordre du gigabit sur des lignes de cuivre courtes. «Le partenariat avec Swisscom nous permet d'optimiser en continu les dernières technologies et de nous concentrer sur les besoins des entreprises de télécommunications. Tout cela pour une Suisse encore mieux interconnectée», déclare Haijun Xiao, CEO de Huawei Suisse.



Des résultats en laboratoire très prometteurs

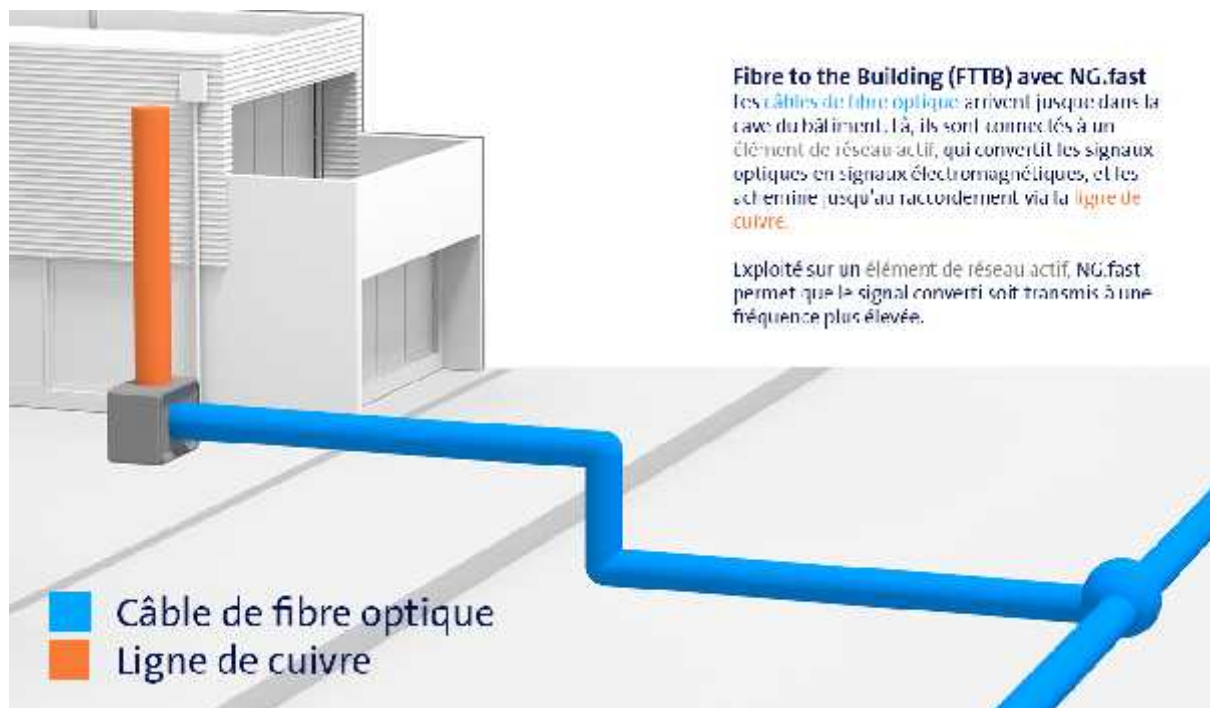
Les premiers résultats obtenus dans le laboratoire Swisscom sont très prometteurs, ils montrent que NG.fast recèle un potentiel très fort pour l'avenir. Si la distance et la qualité de la ligne sont bonnes, des largeurs de bande entre 1 et 5 Gbit/s sont possibles. Cependant, en raison de la très haute fréquence de 500 MHz, cette technologie est tributaire de lignes de cuivre de faible longueur (max. 100 mètres depuis un point de transition cuivre-fibre optique). En clair, Swisscom l'utiliserait surtout dans son architecture réseau Fibre to the Building (FTTB).

Si aucune décision n'a encore été prise sur l'usage de cette technologie chez Swisscom, les chances restent bonnes, comme l'assure Heinz Herren, CTO et CIO de Swisscom: «Il y a dix ans, n'importe quel ingénieur aurait secoué la tête avec incrédulité en entendant parler de bandes passantes de l'ordre du gigabit sur des lignes de cuivre en combinaison avec la fibre optique. Qui aurait donc pensé qu'on irait aussi loin en si peu de temps? Chez Swisscom, nous sommes en constante recherche de nouvelles technologies pour étendre nos capacités de réseau de manière plus efficace, plus rapide et à des prix plus bas. De la sorte, nos clients bénéficient sans délai de meilleures largeurs de bande et du progrès numérique. Grâce au vaste portefeuille technologique actuellement en place, Swisscom peut planifier à l'échelle nationale un déploiement quasi total d'ici à 2021, et ce aussi bien dans les zones densément peuplées qu'à la campagne. NG.fast est une option très prometteuse pour optimiser davantage ce déploiement futur.»

La collaboration avec Huawei Suisse montre que Swisscom s'engage résolument en faveur de cette nouvelle technologie, y compris au niveau international. Des discussions concernant une standardisation UIT (Union internationale des télécommunications) sont actuellement en cours, dans lesquelles Swisscom joue un rôle de premier plan.

Berne, le 19 octobre 2017

Domaine d'application possible de NG.fast



Portefeuille technologique de Swisscom

Technologies de fibre optique performantes
Des solutions sur mesure pour chaque région



1. **Fibre to the Curb (FTTC)**
 Fibre optique jusqu'à 550 mètres des immeubles, jusqu'à 100 Mbit/s
2. **Fibre to the Street (FTTS)**
 Fibre optique jusqu'à 200 mètres des immeubles, jusqu'à 500 Mbit/s
3. **Fibre to the Building (FTTB)**
 Fibre optique jusqu'à la cave, jusqu'à 500 Mbit/s
4. **Fibre to the Home (FTTH)**
 Fibre optique jusqu'au logement, jusqu'à 1000 Mbit/s
5. **Technologies convergentes**
 Combinaison des réseaux fixe et mobile

