



Et si la 5G nous permettait bien plus que des téléchargements accélérés?

Par Stéphane Jacquelin, Director of Advanced Business Line chez IDEMIA

CONNECTIVITÉ

POSTÉ LE 01.03.18

- Connecter les smartphones et les objets intelligents du monde entier pour fournir la prochaine génération de services
- Accompagner la prolifération des objets connectés et leurs importants besoins de connectivité
- Sécuriser le monde en améliorant l'utilisation des ressources réseau et la vie privée des utilisateurs

Un long chemin a été parcouru depuis le développement de la connectivité 1G, et aujourd'hui, avec l'arrivée de la 5G, c'est bien le futur de la connectivité qui se dessine.

Vous souvenez-vous de l'époque où l'idée même d'utiliser un téléphone portable pour autre chose qu'appeler relevait de la science-fiction ? Aujourd'hui, les smartphones font pratiquement partie de toutes les facettes de nos vies, sans compter les innombrables autres objets connectés que nous utilisons quotidiennement ; nos véhicules, maisons et villes en sont déjà pourvus et parfois même nos animaux. Nous avons donc besoin d'un réseau qui évolue rapidement pour pouvoir répondre à ces besoins croissants. Le nouveau standard 5G New Radio offre ainsi un débit supérieur (plus de données transmises correctement) et une latence inférieure (des données transmises correctement et plus rapidement) afin de garantir une communication optimale, surtout dans des situations critiques.

Un appétit de connectivité grandissant

Grâce à son débit supérieur, la 5G améliorera considérablement l'expérience utilisateur. Aujourd'hui, un smartphone génère en moyenne 1,6 Go de trafic par mois, un chiffre qui devrait atteindre près de 7 Go en 2021(1). Alors, comment anticiper cette forte hausse ? Nous transformons de plus en plus nos smartphones en plateforme multimédia : nous communiquons en ligne, nous téléchargeons des contenus, nous regardons en streaming des vidéos et même des longs métrages, tout en restant connectés au Cloud.

La connectivité mobile nous ouvre déjà des perspectives prometteuses mais les experts du secteur estiment que la 5G ouvrira encore davantage la voie à de nouvelles technologies de réalité virtuelle et de réalité augmentée. L'immersion dans ces univers nécessite de la bande passante, du traitement de données, de la cohérence, de la mobilité et de la vitesse que la 4G actuelle n'est tout simplement pas en mesure de prendre en charge.

Face à cette évolution, les utilisateurs attendent de leurs opérateurs mobiles une disponibilité et une qualité de réseau de haut niveau pour les connecter partout dans le monde. À l'aube de la 5G, les opérateurs mobiles ont l'occasion de réinventer l'expérience de connectivité en fournissant un accès instantané à leurs réseaux.

Connecter chaque objet, partout

À mesure que la technologie évolue, les objets connectés vont occuper toujours plus de place dans notre quotidien :

feux de circulation, véhicules, usines, compteurs d'eau et de gaz, télésurveillance des patients, maisons, villes, tout sera connecté, et bien plus encore. La prolifération de ces objets aiguise notre appétit collectif pour une connectivité plus performante et plus rapide. En revanche, la particularité de ces exemples tient au fait que ces objets sont souvent contrôlés à distance et, par conséquent, exclusivement alimentés par des batteries. Et puisque ces batteries doivent durer des années, voire des décennies, elles nécessitent une connectivité à faible consommation pour rester rentables. En outre, la connectivité s'étendant désormais jusqu'aux compteurs d'eau souterrains, aux réverbères de petites villes, voire aux vaches (oui, aussi aux vaches(2) !) dans leurs pâturages, il est important que leur connectivité soit garantie, quel que soit leur emplacement.

Le volet sécurité

Si nous comptons sur la connectivité pour nous divertir, communiquer et simplifier nos vies, la sécurité n'en reste pas moins un impératif auquel il faut répondre. Si vous avez déjà assisté à un grand festival de musique, à un évènement professionnel ou à un quelconque rassemblement de grande ampleur, vous avez probablement connu les inconvénients de la connectivité actuelle. Impossible de passer ou de recevoir un appel téléphonique, vos e-mails restent bloqués dans votre boîte d'envoi, tout le réseau est saturé.

Si, à cette situation s'ajoute un problème de sécurité publique majeur, une catastrophe naturelle ou un accident, la connectivité devient un enjeu de sûreté publique. Heureusement, l'arrivée de la 5G s'accompagne d'un « découpage en tranches » des réseaux. Dans ce scénario, plusieurs réseaux peuvent fonctionner en parallèle (les communications essentielles pour la police et les pompiers, l'IoT de masse et les réseaux mobiles haut débit) et les ressources peuvent être réaffectées immédiatement pour assurer, en toutes circonstances, une connectivité optimale aux réseaux prioritaires.

Les cartes SIM physiques évoluent également afin de renforcer notre sécurité dans le nouveau monde de la 5G. L'*International Mobile Subscriber Identity* (IMSI), numéro unique permettant d'identifier chaque utilisateur mobile sera, par exemple, crypté pour garantir la confidentialité des données des abonnés. Chez IDEMIA, la vérification et la protection de l'identité sont au cœur de notre mission. Nous nous sommes préparés à l'arrivée de la 5G en veillant à ce que nos services sécurisent votre identité pour que vous seul puissiez être vous.

¹ www.fiercewireless.com/sponsored/from-hype-to-reality-accelerating-5g-nr-for-enhanced-mobile-broadband-and-beyond-1

² www.ft.com/content/2db7e742-7204-11e7-93ff-99f383b09ff9
