

Le trafic IP des entreprises va doubler entre 2015 et 2020

Entre 2015 et 2020, les connexions générées par les objets connectés et autres services M2M passeront de 4,9 milliards à 12,2 milliards sur la planète. Le segment de l'e-santé connaîtra la plus forte croissance de connexions M2M qui passeront de 144 millions en 2015 à 729 millions à la fin de la décennie. Mais c'est le secteur de la maison connectée qui sera à la pointe du volume de connexions issues des objets autres que les PC, smartphones ou tablettes avec 5,8 milliards de connexions (contre 2,4 milliards 5 ans plus tôt). En moyenne, les modules M2M généreront 514 Mo par mois de trafic, soit plus du double des 210 Mo constatés en 2015.

Ce sont là quelques enseignements du [Visual Networking Index](#) (VNI) qu'a publié Cisco la semaine dernière. Le rapport annuel de prédiction des connexions et usages IP pour les prochaines années annonce ainsi que les réseaux vont devoir supporter quelque 10 milliards de nouveaux terminaux et connexion pour arriver à 26,3 milliards d'unités. En moyenne, chaque habitant de la planète utilisera 3,4 appareils connectés (contre 2,2 en 2015). Mais les équipements se concentreront principalement en Europe de l'Ouest (8,8 appareils par personne) et aux Etats-Unis (12,3). Plus d'un milliard de nouveaux utilisateurs d'Internet devraient, sur la période, venir rejoindre les 3 milliards actuel pour s'élever à 4,2 milliards en 2020. Ce qui va tripler le trafic mondial. Il dépassera les 194 Exaoctet par mois (194 millions de Go) contre 72,5 Eo en 2015. Soit 2,3 Zettabytes par an en 2020. Ce qui « équivaut à 12 heures de streaming de musique par jour par utilisateur ou 33 heures de streaming de vidéo Ultra HD pour chaque habitant sur terre », tente de rationaliser Cisco.

79% du trafic généré par la vidéo

Car la vidéo constituera, on s'en doute, l'essentiel du trafic. Il représentera 79% de la consommation des tuyaux (contre déjà 63 % en 2015). « *Le monde va partager 3 milliards de minutes de vidéo sur Internet chaque mois sur Internet en 2020* », ajoutent les auteurs du rapport. Soit l'équivalent de 5 millions d'années de vidéo par mois ou un million de minutes de vidéo par seconde. Qu'elle provienne des usages du grand public (82 % du trafic total généré par les particuliers), des professionnels (66%), ou encore de la vidéosurveillance et des applications de réalité virtuelle qui vont respectivement multiplier par 10 et 61 le trafic généré.

Certains contenus vidéo, notamment, seront consommés par les 48,2% des terminaux fixes et mobiles qui seront adaptés pour l'IPv6 en 2020 (contre 23,3% en 2015). Mais à peine 34% du trafic Internet adoptera le nouveau protocole IP. Ce qui dénote, encore une fois, de la lente adoption du l'IPv6 par les entreprises et les opérateurs. Le rapport nous apprend par ailleurs que les PC ne seront plus les premiers pourvoyeurs de trafic IP puisque 71% de celui-ci (contre 47% en 2015) proviendra des terminaux autres tels que les smartphones, tablettes mais aussi les télévisions connectées. A eux seuls, les smartphone seront à l'origine de 30% de ce trafic.

17 millions d'attaques DDoS

Pour sa part, le trafic IP généré par les entreprises doublera sur la période, à raison d'une croissance annuelle moyenne de 18%, pour atteindre 32,2 Eo de données par mois (contre 14 Eo en 2015), dont 27,9 Eo pour les seuls échanges générés sur Internet. Le réseau mondial sera de plus en plus emprunté par les entreprises qui profitent des technologies de virtualisation du réseau pour migrer une partie toujours plus grande de leur trafic privé sur le réseau mondial. Internet représentera 87% du trafic d'origine professionnel (contre 77% en 2015) dont 16% sera issu des mobiles (10 points de plus en 5 ans).

[\[A qui l'Internet des Objets devrait le plus profiter ? Partagez votre avis sur notre questionnaire en ligne\]](#)

Pour la première fois depuis l'édition du rapport, Cisco s'est penché sur les conséquences de la sécurité et des attaques sur le trafic. En collaboration avec Arbor Network, l'équipementier établit que les attaques DDoS pouvaient, lorsqu'elles surviennent, occuper plus de 10% du trafic Internet total d'un pays. Un problème massif qui ne va pas s'arranger puisque, selon les prévisions des deux partenaires, le nombre d'attaques DDoS devraient passer de 6,6 millions en 2015 à 17 millions en 2020. C'est toujours du trafic que transportera, en partie, Cisco.

Quelques chiffres encore, autour du Wifi. Celui-ci n'est pas prêt à céder sa place au réseau mobile, qu'on se le dise. A l'échelle mondiale, le nombre de hotspot va être multiplié par 7 au cours des 5 prochaines années pour atteindre 432 millions d'unités. Dont 423 millions de «homespot». Il n'en reste pas moins que les réseaux sans fils, Wifi et mobile, généreront l'essentiel du trafic internet: 79% (dont 59% en Wifi, 19% par les téléphones mobiles et 22% sur les fixes). A comparer aux 62% de 2015 (Wi-Fi: 55%; téléphones mobiles: 7 % fixes: 38 %).

Lire également

[Cloud et IoT vont exploser le trafic des datacenters en 2019](#)

[L'accès Internet pour tous, un jackpot pour l'économie mondiale](#)

[Dossier : 5 scénarios pour l'Internet des objets en entreprise](#)

crédit photo© Africa Studio – shutterstock