

Avec le processeur FP4, Nokia lance des routeurs multi-terabit

Nokia prépare le contrôle des réseaux de demain avec un nouveau processeur programmable. Le FP4 est présenté comme « *le premier chipset multi-térabit au monde* ». Aux dires de son constructeur, il serait « *6 fois plus puissant que les processeurs réseau fournis aujourd'hui* ». Le précédent FP3 en l'occurrence. Concrètement, le composant est capable de soutenir 2,4 Tbit/s de trafic. Gravé en 16 nanomètres (nm) FinFET Plus, le FP4 s'accompagne de plusieurs innovations technologiques, dont la « *mémoire intelligente* » mise au point au sein des Bell Labs de Nokia, qui « *améliorent les performances et l'efficacité* ».

Les clients opérateurs auront tout le loisir de le vérifier avec deux nouveaux routeurs qui accueilleront le FP4. Le premier, le 7750-SR est un routeur d'un seul tenant capable de supporter 144 Tbit/s de trafic (extensible à 288 Tbit/s) à travers 144 liens Tbits, 288 liens 400 GE (Gbit/s Ethernet) ou 1440 en 100 GE. Le second, la plate-forme 7950 XRS-XC, propose jusqu'à 6 chassis pour traiter jusqu'à 576 Tbit/s de trafic sans nécessiter de module de switch supplémentaire. Une configuration taillée pour les backbones IP et les points d'échange Internet, notamment.

Un système nerveux global évolué

Ces deux innovations entendent répondre à la pression qui s'accroît sur le réseau IP avec l'émergence de l'Internet des objets (IoT), l'intelligence artificielle, l'automatisation, les communications immersives ou la consommation de vidéo qui ne cesse de s'intensifier avec l'envolée de la haute définition. Les Bell Labs rapportent que le trafic Internet va doubler pour atteindre 330 exaoctet de données (330 millions de To) consommés par mois en 2022. En 2025, 100 milliards d'appareils pourraient être connectés au réseau, prévoit le laboratoire de recherche de l'équipementier finlandais.

« *Ce bond [de consommation IP] exige une augmentation immédiate des performances, une perspicacité et une sécurité considérablement améliorées et, bien sûr, une économie adéquate, commente Basil Alwan, président de la division IP/Optical Networks chez Nokia. Avec l'annonce du jour, nous fournissons les progrès technologiques nécessaires pour soutenir cette évolution. Le jeu final est très important : un système nerveux global évolué pour la société et certainement l'infrastructure la plus capable, rentable, résiliente et sûre jamais construite.* »

Au-delà des superlatifs, Nokia, comme ses concurrents, entendent fournir les solutions qui permettront de disposer des meilleures informations possibles sur l'état du réseau en temps réel afin d'en contrôler le trafic pour optimiser les performances et la sécurité.

La sécurité intégrée

Cette dernière est d'ailleurs mise en avant dans les nouveaux produits. Combiné à la solution Deepfield IP d'analyse de trafic et à l'offre SDN, la technologie améliorée de contrôle et

d'intelligence des paquets embarqué dans le FP4 entend renforcer la lutte contre les menaces de sécurité, à commencer par les attaques DDoS. Lesquelles sont [de plus en plus puissantes](#).

« Les opérateurs recherchent un réseau très performant qui ne fournit pas seulement la puissance et la capacité requises, mais également l'intelligence et l'extensibilité pour atteindre leurs objectifs d'automatisation et d'agilité de service, commente Michael Howard, analyste spécialiste des réseaux d'opérateurs pour IHS Markit. Les opérateurs voudront examiner le nouveau silicium Nokia FP4 et les systèmes qui l'utilisent [...] pour supporter leurs services Cloud avec l'IoT, la 5G et la communication des machines, où les réseaux doivent devenir plus grands, plus adaptables et plus sécurisés que ceux que nous avons aujourd'hui. »

Lire également

[Nokia et Facebook améliorent les transmissions sous-marines](#)

[Nokia réorganise son comité de direction](#)

[MWC : Nokia se dit prêt pour la 5G First](#)