

Cisco pousse le cloud hybride et le 40 gigas

Selon **Cisco**, c'est la continuité d'une « *stratégie de datacenters unifiés offrant une richesse de fonctionnalités dans une même "data center fabric" »*. Le but ? Mieux gérer et sécuriser les applications déployées entre le datacenter et les environnements cloud – cloud privé de l'entreprise et clouds publics externes.

« *Il faut pouvoir se connecter à des environnements hybrides et multiclouds, sans complexifier les communications et les opérations métiers »*, affirme Cisco dans une annonce, plutôt développée, ce 4 février.

Cisco observe aussi que, de leur côté, les fournisseurs de services cloud veulent proposer de nouveaux services payants, avec beaucoup de souplesse, en optimisant leur infrastructure.

L'enjeu c'est de gagner en vitesse sur le réseau, avec une connectivité à 40 gigabits/s, de diminuer encore les temps de latence en tirant parti d'une densité de ports encore plus élevée au sein du réseau, le tout au sein d'une architecture unifiée.

« *C'est la solution "fabric" réseau, la plus évolutive, la plus rapide et la plus ouverte spécialement conçue pour le cloud et les datacenters »*, surenchérit l'équipementier.

Une solution 40 gigabits/s de bout en bout

L'annonce mentionne notamment :

– le nouveau **Nexus 6000** : ce commutateur fixe, à haute densité (commutation routage niveaux 2 et 3) apporte un débit en ligne de 40 Gb/s sur 96 ports, en configuration maximale, sur câblage Ethernet ou en FCoE (Fibre channel over Ethernet, 10 ou 40 Gigas).

Diverses options de déploiement compact ou d'agrégation haute densité autour d'un '*FabricExtender*' (FEX) permettent de concevoir la nouvelle architecture unifiée '*Cisco Unified Fabric*'.

Ce Nexus 6000 fonctionne sous le NX-OS de Cisco. Le premier modèle, **Nexus 6004** existe en versions 12, 24 ou 48 ports de 40 Gigabits-Ethernet, à un prix établi entre 40 K, 90 K et 195 K dollars, respectivement. Le **Nexus 6001** compte 48 ports fixes de 10GE/40GE, avec 4 ports externes (uplink) de 40 GE (ou 16 de 10GE).

Également disponible, le Nexus 2248PQ, à 12 K dollars apporte ces très hauts débits. Et un nouveau modèle Nexus 5000, le 5000 40 GbE, est annoncé pour le 2e trimestre 2013 à 11,2 K dollars.

Les commutateurs Nexus existants – les 7000, 2000 et 5000 – accueillent de nouveaux modules de services ainsi que des ports externes de 40 Gb/s supplémentaires.

Ainsi l'offre Unified Fabric de Cisco propose désormais une solution 40 Gb/s de bout en bout.

Orchestrer les déplacements de charges applicatives

– la solution **Nexus 1000V INterCloud** permet d'orchestrer le déplacement, en toute sécurité, des charges applicatives pour les clouds hybrides, donc entre le cloud privé de l'entreprise et un cloud public chez un prestataire extérieur, et ceci à partir d'un point de gestion unique.

Les fonctionnalités de mise en réseau et les services des couches L4-L7 sont ainsi unifiés « *dans un environnement fiable, cohérent et parfaitement prévisible pour l'ensemble des charges de travail – physiques, virtuelles ou cloud, et ce, quel que soit l'hyperviseur* ».

– la plateforme de développement **ONE** (Open Network Environment) est complétée par un nouveau contrôleur réseau programmable et extensible. Cisco revendique des réseaux ouverts, dits aussi '*Software Defined Networks*', englobant toute l'infrastructure – datacenter, campus, cloud – jusque chez les fournisseurs de services, hébergeurs, etc.

Ce contrôleur programmable est relayé par le Centre de gestion de réseau virtuel – ou **VNMC INterCloud** – qui supporte notamment le point central de gestion des règles pour piloter l'ensemble des services qu'ils soient dans le datacenter ou sur le cloud externalisé.

Cisco livre les premières interfaces multiprotocoles avec la plateforme de développeur OnePK (One Platform Kit ; cf. précédent article : [Cisco élargit son offre Unified Access](#)) – ce qui permet, entre autres fonctions, de partitionner de manière logique les ressources réseau.

Ce contrôleur ONE interagit avec les applications de mise en réseau de Cisco, dont *Custom Forwarding* et *Network Tapping*. Ce même environnement de développement ainsi que le support d'OpenFlow sont étendus aux Nexus 3000, 7000 et au méga-routeur ASR 9000.

Enfin, puisant dans l'univers **Microsoft**, Cisco intègre le Virtual Machine Manager de System Center, permettant d'évaluer les performances et de contrôler les charges de travail virtualisées et en cloud.

Voir aussi notre Quiz : [Connaissez-vous les inventeurs high-tech européens ?](#)