

Cisco présente le méga-routeur CRS-3, trois fois plus puissant que le CRS-1

Ce 9 mars, John Chambers, p-dg, de Cisco a présenté lors d'une conférence sur Internet un nouveau 'méga-routeur', le CRS-3 (*Carrier Routing System*) appelé à prendre le relais du CRS-1 introduit au début des années 2000.

Ce nouveau routeur 'Internet' pour opérateur est trois fois plus puissant que son prédécesseur: il apporte une capacité en débit de 322 Tbps (tera-bits par seconde, donc 320.000 gigabits/sec!), contre 92 Tbps sur le CRS-1.

C'est « plus de douze fois la capacité de tout autre routeur central », souligne le communiqué de Cisco. « C'est suffisant pour télécharger toute la collection imprimée de la Bibliothèque du Congrès des États-Unis en un peu plus d'une seconde, ou pour permettre à toute la population chinoise [1,3 milliard de personnes...] de téléphoner en vidéo simultanément, ou diffuser en continu en moins de 4 minutes tous les films tournés à ce jour ».

Ce routeur 'multi-châssis' est motorisé par le nouveau **processeur QuantumFlow Array** de Cisco, dont la puissance repose sur 6 coeurs en *multi-thread*.

Il présente une connectivité de 120 G par slot (connecteur). L'interfaçage pour chaque port supporte la transmission 'singleflow' (en un seul flux) de 100 G Ethernet (100 gigabits Ethernet) grâce au chipset QuantumFlow Array [alors que les autres systèmes 100 G Ethernet nécessitent deux « moteurs » de 50 Gigas pour pousser un trafic « multiplex »]



Le CRS-3 repose sur une configuration impressionnante, une architecture sur baie multi-châssis (cf. photo) imposante, à tel point que certains se demandent déjà quel opérateur tirera parti de cette gigantesque capacité. Certains spécialistes soutiennent qu'on ne connaît pas d'installation effective du CRS-1 utilisant toute sa capacité...

Cisco répond que ce méga-routeur, comme le précédent, a été conçu pour les 10 ans qui viennent, « ce sera » l'ère celle du 'zetta-octets' (*). A ce jour, 5.000 routeurs CRS-1 auraient été installés dans le monde.

Econome en énergie

Autre atout de ce méga-routeur, il consommerait 60% d'énergie en moins comparé au CRS-1 , à savoir 2.75 watts par gigabits/seconde (soit presque la moitié des 4,4 watts par gigabits/s que consommerait le routeur T1600 du concurrent, Juniper Networks).

Cisco insiste également sur l'investissement consenti dans cette famille de routeurs destiné aux opérateurs: 1,6 milliard de dollars.

Aux Etats-Unis, l'opérateur AT&T déclare avoir testé ce CRS-3 lors d'un premier essai de la technologie réseau backbone 100 Gigabits sur un lien la Nouvelle Orléans et Miami.

Pour acquérir ce petit joujou, qui sera disponible au 3è trimestre 2010, il en coûtera la bagatelle de 90.000 dollars.

Mise à jour 10/03 12:00

(*) **zetta-octets**: c'est l'unité de volume de données égale à 10 puissance 24, correspondant à 1000 **exa-octets** (10 puissance 18), elle-même valant 1000 **peta-octets** (10 puissance 15, soit 1.000 **tera-octets**, ou un million de **giga-octets** – le giga-octet étant 10 puissance 9)... Donc, on atteint l'ordre du milliard de giga-octets.

La cible : des services pour opérateurs

Ce routeur CRS-3 s'inscrit dans le contexte du « nouveau système de Cisco pour 'datacenters' (**Cisco Data Center Services System**), qui « assure des liens étroits entre ce routeur et la famille **Cisco Nexus** ainsi que l'offre de serveurs lames : **Cisco UCS (Unified Computing System)**. « Ceci permet une distribution unifiée des services 'cloud' (en nuage). Cette intelligence comprend aussi des technologies IPv6 (CGv6) et Core IP /MPLS de haut niveau(...) » Ses capacités incluent : – **Network Position System (NPS)** : il fournit les informations des couches d'application Layer 3 à Layer 7, pour optimiser l'accès aux contenus, améliorer les utilisations professionnelles ou privées tout en réduisant les coûts. – **Réseau privé virtuel en nuage** (ou *cloud VPN*): c'est l'infrastructure en tant que service (ou *IaaS, Infrastructure as a Service*) – permettant le prépaiement des ressources de calcul, de stockage et de réseau, tout en automatisant les connexions au sein du datacenter, entre routeur CRS-3, Cisco Nexus et Cisco UCS.