

Marc Rispoli (Cisco) : « La gamme NCS couvre les besoins des 10 à 15 prochaines années »

La nouvelle famille des routeurs de classe opérateur [Cisco NCS](#) est composée de trois plateformes : le Cisco NCS 6000 qui concentre le plus d'attributs ; le Cisco NCS 4000, machine de gestion de la couche optique ; et le Cisco NCS 2000, multiplexeur optique de nouvelle génération. Marc Ripoli, directeurs des ventes Enterprise, nous explique les tenants et aboutissants de cette nouvelle gamme.

Silicon.fr – Quelles sont les tendances nouvelles embarquées sur vos routeurs télécoms NCS de dernière génération ?

La famille NCS affiche deux grandes directions, la virtualisation et la programmabilité, afin de faire intervenir le réseau avec des couches d'orchestration et d'animation dynamique de politiques et jusqu'à la couche applicative. Au cours des 15 dernières années, l'industrie a prôné l'IP-SGN, une nouvelle génération de réseaux avec une couche protocolaire IP pour les services des opérateurs, et avec des réseaux hiérarchisés. A l'arrivée, sur la base de ces fondamentaux, – auxquels s'ajoutent le besoin d'évolution vers des nouveaux réseaux, l'arrivée des objets connectés, l'augmentation des débits, la recherche de chemins de flux plus différenciant, et l'évolution des applications – s'imposent les concepts de réseaux matriciels, à base de fabric, avec l'interconnexion des éléments, la multiplication des ressources, le compute, le stockage, et l'activation dynamique. Nous recherchons une adhérence plus forte entre la couche de transport et la couche de traitement IP, pour une meilleure convergence, et avec des plans de contrôle plus homogènes entre couches.

Comment cela se traduit-il ?

Par deux directions. La première, c'est la programmabilité avec SDN (Software Defined Network), pour la fourniture de services et ressources dynamiques dans le réseau, afin d'apporter une solution aux attentes d'agilité et de réduction des Opex par l'automatisation. La seconde, c'est la capacité à virtualiser des éléments pour activation et chainage élastique à la demande. Notre objectif est de pouvoir proposer de nouveaux services via des instances logiques ; la fourniture d'abstractions pour le plan de contrôle, distribuées sur le châssis ou sur une topologie plus large ; et la capacité d'amener des ressources matérielles satellites d'un équipement principal et d'un ensemble plus vaste. Nous devons pouvoir virtualiser des services réseaux et les instancier là où ça a le plus de sens.

Pourquoi souhaitez-vous élargir l'abstraction ?

L'abstraction de la topologie permet de fournir des services de réseaux virtuels. C'est ce que l'on retrouve sur les nouveaux produits, ainsi que sur les routeurs cœurs en place avec les couches Cisco Prime et Cisco Quantum, en plus d'une architecture avec les éléments de contrôle et des API. Ces couches ont vocation à toucher à l'ensemble de la couche physique. Nous ne sommes plus dans des solutions propriétaires. Nos rachats de sociétés et l'intégration de leurs technologies à

notre portefeuille nous ont permis de réaliser des développements spécifiques en dehors des technologies Cisco. De même, dans l'annonce NCS, la mise à jour de notre système d'exploitation IOS permet la mise en œuvre d'une fonction d'hyperviseur sur les plateformes systèmes, sur plusieurs instances, et sur des machines physiques x86, en particulier pour le calcul. Nous pouvons ainsi héberger des parties et sous-services en dehors des routeurs, ce sont des choix d'implémentation.

Quel est l'accueil de vos clients ?

La nouvelle gamme porte des attributs pour les 10 à 15 prochaines années. Certains opérateurs ont dépassé l'évangélisation. Même s'ils sont encore en phase de réflexion, en un an nous sommes passés d'une industrie qui questionnait à la réflexion autour de plans de mise en œuvre et à l'adhésion sur les concepts. D'où notre volonté de proposer des plateformes pérennes pour ces architectures, avec des *use-cases* particuliers.

La technologie devrait également se retrouver dans le datacenter...

De plus en plus, avec le cloud, les opérateurs ont des clients qui ont des besoins de vues de bout en bout. Les architectures doivent permettre d'interconnecter différentes ressources, des réseaux et du compute. La famille NCS devient le fondement d'une architecture en fabric qui intègre des éléments et fonctions de commutation dans le datacenter. C'est notre approche Application Centric Architecture, qui vise la complémentarité et la continuité du service d'infrastructure. Nous prolongeons ainsi les fonctions de mise à disposition de services.

Comment la famille NCS va-t-elle évoluer dans le futur ?

Dans l'annonce, nous affichons notre volonté de nous projeter vers le futur, tout en nous reposant sur l'existant, sur des composants largement déployés, dont les ASIC très hautes performances pour le très haut débit. L'important, c'est notre système d'exploitation IOS XR. Nous projetons l'existant vers les nouvelles demandes de flexibilité, de convergence IP-optique, et de virtualisation. C'est notre logique d'évolution.

Voir aussi

[NCS : les points clés des nouveaux routeurs télécoms de Cisco](#)

[1,3 Péta-bit/s : Cisco répond à la croissance des débits avec les routeurs NCS](#)