

Eric Sèle (Ciena) : « En 2012, les entreprises commenceront à réaliser leur besoin d'une connectivité réseau plus intelligente »

Une [majorité d'entreprises](#), de la PME au grand compte, se tournent aujourd'hui vers une infrastructure cloud ou ont l'intention d'adopter le modèle d'informatique déportée. Mais les freins demeurent, notamment en matière de sécurité, certes, mais aussi face aux promesses d'agilité, de souplesse ou encore de rentabilité pas toujours au rendez-vous de la réalité des entreprises.

Pour **Eric Sèle**, PDG Europe du Sud, Centrale, Moyen Orient et Afrique, de l'équipementier réseau fixe Ciena, « *les entreprises doivent prendre conscience de la nécessité d'une connectivité réseau plus intelligente avec des ressources hébergées sur le principe du Cloud* ». Une architecture réseau virtualisé et consolidé qui permet de mieux exploiter les ressources disponibles au sein d'une infrastructure physique éclatée entre plusieurs sites. Explications.

Pouvez-vous nous décrire le concept du « datacenter sans murs » qui devrait émerger en 2012 ?

Une nouvelle tendance majeure pour les entreprises, les administrations, les banques et les opérateurs consiste à exploiter les atouts économiques en essor constant de la consolidation et la virtualisation du réseau. Ceci permet une meilleure utilisation des ressources dans la mesure où l'infrastructure physique peut être partagée entre plusieurs sites, ce qui offre des services communs pour le stockage, la sécurité, etc.

Grâce à un réseau plus flexible et intelligent dans le cloud, les entreprises pourront enfin concrétiser les promesses d'un « datacenter sans cloisons », à savoir un datacenter entièrement virtuel. Ce modèle métier va consister en une architecture active/active qui remplace des architectures de sauvegarde passives pour assurer une mobilité, une collaboration et une disponibilité accrues, ainsi qu'en l'exploitation d'infrastructures de clouds privés et publics et de services indépendants de l'emplacement physique. Plus particulièrement, cette nouvelle architecture technique va comporter une infrastructure de serveurs, de stockage et réseau intelligente.

Le modèle de « datacenter sans cloisons » présente de multiples avantages, notamment une capacité évolutive, une sécurité intégrée et un accès flexible à des ressources à la demande, avec un modèle de paiement à l'usage. Globalement, cette stratégie va permettre aux DSI de gérer les pics et creux de charge tout en n'engageant que des coûts d'exploitation marginaux, au lieu de devoir investir lourdement dans une capacité sous-utilisée.

Un réseau dynamique et intelligent entre des ressources internes (entreprise) et externes (cloud) va également permettre de déployer des applications n'importe où, les entreprises pouvant ainsi réduire les coûts en utilisant plus efficacement leurs ressources et en assurant des performances optimales. En outre, un réseau universel flexible offre aux DSI d'autres options pour développer et déployer des applications sans dépendre de l'emplacement du datacenter physique ou d'un

fournisseur.

Dans son ensemble, le modèle de « datacenter sans cloisons » va permettre aux DSI d'automatiser complètement l'exploitation d'un datacenter virtuel, quel que soit l'emplacement, tout en minimisant les investissements et en améliorant l'agilité.

Comment Ciena vient s'inscrire dans ce nouveau concept ?

Les entreprises veulent pouvoir proposer des services Cloud aux marchés B2B et B2C via une infrastructure partagée et virtualisée. Cependant, comme les services sont de plus en plus éloignés des clients, leurs performances peuvent se dégrader et des problèmes de sécurité peuvent apparaître, que Ciena propose de résoudre en optimisant le réseau. Cela qui permet de minimiser le temps de latence d'un site à l'autre tout en garantissant que le trafic est crypté avant qu'il quitte le datacenter.

Les DSI et les responsables informatique sont très investis dans la protection des serveurs, des bases de données, des routeurs et des switches mais sécuriser les communications n'est possible que si la protection réseau s'étend au-delà des murs du datacenter. En raison de la nature des communications optiques, les techniques utilisées pour pirater la fibre permettent d'aspirer dans son intégralité le signal qui y transite (cela signifie que la seule solution possible est le cryptage).

Comme beaucoup d'applications en entreprise utilisent le protocole Internet (niveau 3) pour transférer des données et communiquer, l'utilisation du cryptage au niveau des applications est souvent le choix le plus logique. Dans ce cas, les données sont déjà cryptées quand elles transitent sur le réseau optique pour être transmises ailleurs dans l'entreprise.

Pour certaines applications cependant, le cryptage de niveau 3 peut avoir un impact négatif sur l'efficacité des opérations dans la mesure où un élément supérieur de taille non négligeable est souvent ajouté à la charge des paquets de données, ce qui réduit le débit opérationnel des données. De plus, le processus de cryptage a également un impact sur la latence, ce qui peut, par ricochet, avoir un impact sur les applications de haut niveau, générant de l'oscillation sur le réseau et une dégradation importante des performances.

Le modèle traditionnel sur lequel reposent les solutions de cryptage peut aussi être lourd et coûteux. Les flux de trafic individuels demandent des appareils de cryptage individuels souvent spécifiques au protocole en question, de nombreux ports sur chaque réseau MAN/WAN sont utilisés, entraînant davantage de complexité et des coûts additionnels.

C'est là que l'on peut vraiment mesurer les bénéfices d'une solution de cryptage au niveau le plus bas. Une solution de cryptage solide et installée correctement au niveau de la couche transport permet des déploiements qui minimisent le nombre d'éléments réseau tout en répondant aux standards de sécurité les plus exigeants – c'est ici que l'expertise et les technologies de Ciena rentrent en jeu. Grâce à l'infrastructure de réseau intelligente de Ciena et le recours à un cryptage des données 'en vol', la bande passante disponible peut être utilisée à son maximum et le processus de cryptage à latence très faible permet de garantir la performance des applications.

En résumé, Ciena permet de couvrir l'enjeu de la connectivité qui est désormais liée intrinsèquement aux enjeux de stockage et de virtualisation des datacenters.

Quel est le bilan 2011 pour Ciena et que prévoyez-vous pour 2012 ?

En 2011, les entreprises ont réellement commencé à adopter le Cloud computing. En 2012, elles commenceront à réaliser leur besoin d'une connectivité réseau plus intelligente avec des ressources basées sur le principe du Cloud, et travailleront pour l'implémentation de ce modèle.

La sécurité a également été un sujet important en 2011 et sera un enjeu clé pour 2012 à mesure que les entreprises vont migrer vers le Cloud – et la sécurité du réseau va dépasser les murs des centres de données.