



SOLUTIONS DE COMMUTATION POUR LES DATA CENTERS D'ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE

Poser les bases de la nouvelle génération de Data Centers

.....
AT THE SPEED OF IDEAS™

Alcatel·Lucent
Enterprise



UN NOUVEAU PARADIGME DE RÉSEAU

Qu'ont en commun les tendances suivantes ?

- Virtualisation
- Applications en temps réel
- Équipements mobiles

Elles contribuent toutes à accentuer la pression sur les infrastructures de réseau existantes ; et il n'est pas possible d'alléger cette pression en ajoutant simplement de la bande passante.

Ce qu'il faut, c'est un nouveau paradigme de réseau : le réseau optimisé pour les applications. Un réseau optimisé pour les applications comprend les besoins uniques de chaque application, utilisateur, équipement et contexte de communication pour adapter automatiquement le réseau et assurer des performances optimales.

Présentation de la solution de commutation pour Data Centers d'Alcatel-Lucent Enterprise : vision d'Alcatel-Lucent du réseau optimisé pour les applications.



Solutions de commutation pour les Data Centers d'Alcatel-Lucent Enterprise

Alcatel-Lucent aide les entreprises à faire face aux défis actuels des Data Centers en matière de réseau tout en offrant aux utilisateurs une expérience hors du commun pour les nouvelles applications en temps réel, une plus grande souplesse de déploiement des nouvelles applications, une intégration en douceur des services de cloud public, et un coût moindre pour les Data Centers.

À la base de cette solution novatrice d'Alcatel-Lucent se trouve un concept unique de commutation pour les Data Centers, qui privilégie les applications. Ce concept se fonde sur trois principales innovations imbriquées pour aboutir à une matrice de Data Center robuste, performante et hautement évolutive :

BEST OF INTEROP 2011

La solution de commutation pour Data Centers d'Alcatel-Lucent Enterprise a gagné



le prix « Best of Interop 2011 » dans la catégorie du stockage et des Data Centers présenté par InformationWeek Analytics.

« L'environnement informatique en perpétuelle expansion que l'on trouve aujourd'hui dans des Data Centers de plus en plus dématérialisés a absolument besoin de concepts d'avenir, comme la nouvelle solution de commutation pour Data Centers d'Alcatel-Lucent. »

STEVEN HILL, PRÉSIDENT DU JURY
BEST OF INTEROP 2011

Figure 1 : vNP (Virtual Network Profile)

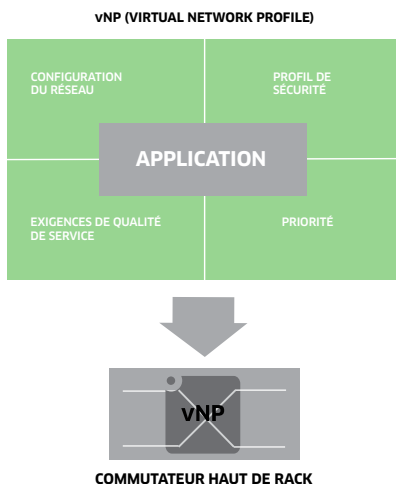
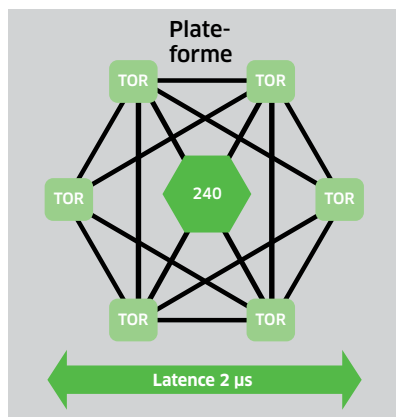


Figure 2 : Plate-forme d'Alcatel-Lucent



LE vNP (VIRTUAL NETWORK PROFILE) D'ALCATEL-LUCENT

Le vNP permet de gérer les applications en tant que services, en permettant au réseau de comprendre facilement et de contrôler de manière dynamique les besoins en matière de fourniture d'applications, y compris en automatisant les déplacements de machine virtuelle.

Le vNP :

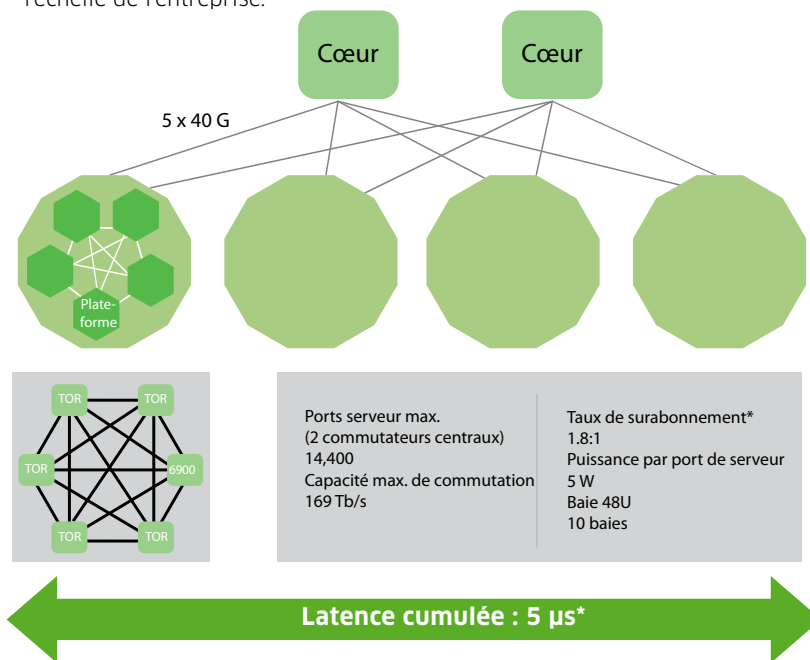
- facilite la tâche du service informatique en matière de virtualisation du serveur, ce qui accroît les avantages de la dématérialisation pour les entreprises ;
- comprend les besoins uniques de chaque application (hiérarchisation des applications, configuration de la commutation, qualité de service [QoS], sécurité) ;
- adapte automatiquement le réseau pour optimiser les performances.

LA PLATE-FORME ALCATEL-LUCENT

La plate-forme allie faible latence et hautes performances en offrant une connectivité de serveur à serveur grâce à une architecture à communication directe, ce qui évite de recourir à un commutateur central pour acheminer le trafic.

LE MAILLAGE ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE

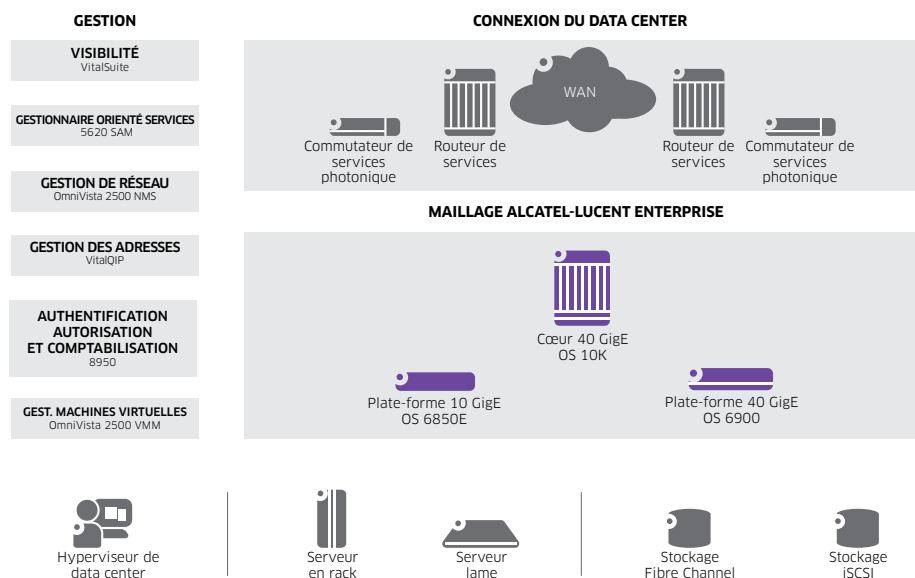
Le maillage est constitué de plates-formes reliées entre elles et à des commutateurs centraux pour offrir plus de 14 000 ports côté serveur, avec une latence cumulée de bout en bout inférieure à cinq microsecondes. Grâce à cette architecture à communication directe, les utilisateurs bénéficient de performances inégalées à l'échelle de l'entreprise.



*Hypothèse : trafic de serveur à serveur de 70 % à l'intérieur de la plate-forme, de 20 % entre plates-formes et de 10 % par le cœur

Figure 3 : Le maillage Alcatel-Lucent Enterprise

Figure 4 : Solution de réseau pour Data Centers d'Alcatel-Lucent Enterprise



Une solution complète pour le réseau du Data Center

La solution complète d'Alcatel-Lucent pour les réseaux des Data Centers inclut le maillage, la connexion au Data Center et une pile de gestion, comme indiqué dans la figure 4. La solution de commutation pour Data Centers d'Alcatel-Lucent Enterprise, Mesh, inclut le populaire commutateur LAN modulaire OmniSwitch 10 K, l'OmniSwitch 6900 et l'OmniSwitch 6850E. Le maillage permet l'évolution de manière linéaire du point de vue de l'architecture et du modèle de tarification, afin de connecter de 100 à 10 000 serveurs. Le maillage répond à toutes les nouvelles exigences des charges de travail virtualisées :

- Performances : faible latence, connectivité à trajets multiples 10 et 40 GigE
- Automatisation : le réseau s'ajuste automatiquement lorsqu'une machine virtuelle est déplacée à l'intérieur et entre les sites des Data Centers
- Capacité d'évolution : le modèle d'activité qui évolue au fur et à mesure des besoins et l'architecture à communication directe permettent d'effectuer des déploiements de toutes tailles sans reconfiguration ni remplacement
- Gestion convergente : outils de performance et de visibilité reliant les vues applicatives à la topologie du réseau pour améliorer les fonctions de dépannage
- Convergence de stockage : modèle de stockage de choix pour le client : iSCSI, FCoE.

La pile de gestion inclut VitalSuite d'Alcatel-Lucent pour une visibilité des performances des applications de bout en bout, ainsi que l'OmniVista 2500 Network Management System et l'OmniVista 2500 Virtual Machine Manager pour la gestion de la matrice.

La solution d'Alcatel-Lucent permet également l'interconnexion IP et optique des sites des Data Centers. Les routeurs de services assurent la connectivité IP permettant l'extension en douceur des domaines de niveau 2 entre les sites des Data Centers et le commutateur de services photonique 1830 prend en charge la connectivité optique requise pour interconnecter directement les réseaux de stockage (SAN) présents dans chaque Data Center.

PRÊTE POUR LES BESOINS ACTUELS ET FUTURS

La solution de commutation pour Data Centers d'Alcatel-Lucent Enterprise permet de répondre aux besoins actuels des entreprises tout en préparant l'avenir, sans avoir besoin d'opérer des remplacements de matériels coûteux. Avec la solution d'Alcatel-Lucent Enterprise, votre entreprise a d'ores et déjà accès aux technologies suivantes :

- 100GigE
- MPLS
- Connectivité Fibre Channel native



Tous les avantages d'un réseau optimisé pour les applications dans le Data Center

UNE EXPÉRIENCE UTILISATEUR HAUTE QUALITÉ

La matrice optimisée pour les applications d'Alcatel-Lucent offre une connectivité sans contrainte avec un taux de latence, une densité, une économie d'énergie et une capacité globale de commutation parmi les meilleurs du marché, permettant d'obtenir des performances optimales pour les applications critiques en temps réel. En outre, la plate-forme et le maillage permettent d'améliorer la disponibilité des applications en localisant les pannes dans l'architecture à communication directe. La surveillance des performances des applications de bout en bout offre au service informatique une visibilité complète des applications.

DÉVELOPPEZ VOTRE ENTREPRISE PLUS RAPIDEMENT ET EFFICACEMENT

La solution de commutation pour Data Center d'Alcatel-Lucent Enterprise vous aide à améliorer la flexibilité et la rapidité de déploiement des nouveaux services et des nouvelles applications. Le modèle d'activité évolutif et l'architecture à communication directe permettent aux entreprises d'effectuer un déploiement approprié aux besoins initiaux, et évoluant au rythme de l'entreprise. Grâce à l'approche orientée applications de la virtualisation du réseau, les équipes informatiques bénéficient du déplacement de machine virtuelle automatisé. Pour les plus grandes entreprises, les Data Centers des grands services peuvent être partitionnés pour créer des Data Centers virtuels et réduire ainsi la complexité. Par la suite, les entreprises de toutes tailles pourront cohabiter en douceur avec les services cloud, ce qui facilitera la fourniture de services cloud aux réseaux d'entreprise.

RÉDUISEZ LES COÛTS DES DATA CENTERS

La solution d'Alcatel-Lucent, qui propose l'une des meilleures prestations du marché en termes de latence et de consommation énergétique, contribue à réduire les coûts de l'entreprise. Alcatel-Lucent aide également à réduire les coûts d'exploitation en considérant les applications comme des services complets pour simplifier la gestion des Data Centers. Enfin, une infrastructure de réseau dématérialisée aide à réduire les coûts des équipements et des locaux.



Choisissez Alcatel-Lucent Enterprise pour votre réseau de nouvelle génération

Grâce à son approche optimisée pour les applications unique et son concept de commutation pour Data Centers visionnaire, Alcatel-Lucent Enterprise offre une solution complète de modernisation des réseaux des Data Centers. La solution de réseau pour Data Centers d'Alcatel-Lucent Enterprise permet à votre entreprise de :

- gérer les applications comme des services, grâce à la compréhension de chaque application par le réseau, qui s'adapte pour suivre le déplacement des machines virtuelles à l'intérieur des sites des Data Centers ou entre ceux-ci ;
- tirer parti d'un modèle cloud hybride qui permet aux services cloud des fournisseurs de services de cohabiter avec les applications du Data Center de l'entreprise ;
- se préparer à l'avenir grâce à la matrice de Data Center novatrice d'Alcatel-Lucent. L'architecture de communication directe de la plate-forme et du maillage offre une conception durable, haute densité et à faible latence. En outre, notre approche basée sur des normes évite une trop grande dépendance vis-à-vis d'un fournisseur particulier.

Aucun autre fournisseur n'offre l'expérience et l'expertise d'Alcatel-Lucent Enterprise en matière de solutions de commutation de grande envergure pour les clouds des fournisseurs de services et des Data Centers.

Tournez-vous vers un partenaire dont la vision et la capacité d'innovation vous aideront à accompagner votre réseau de Data Centers vers l'avenir, de la virtualisation du réseau vers un modèle cloud hybride. Choisissez Alcatel-Lucent Enterprise.

Pour en savoir plus sur la manière dont la solution de réseau pour Data Centers d'Alcatel-Lucent Enterprise peut vous aider à transformer votre réseau de Data Centers, cliquez [ici](#) ou contactez votre chargé de compte Alcatel-Lucent Enterprise.

<http://enterprise.alcatel-lucent.com/>