

Thales déploie la solution Cisco Unified Computing System



Un cloud informatique destiné à la génération Facebook et Twitter



Arthur de Pauw, responsable d'exploitation

Le lancement de la solution Cisco UCS (Unified Computing System™) a été célébré à Vienne (Autriche) au sein de l'entreprise Thales. Cette société spécialisée dans les équipements et les systèmes électroniques, qui fait partie du groupe international du même nom, utilise Cisco® UCS depuis la fin de l'année 2009 en tant que composant essentiel d'une plate-forme informatique intégralement virtualisée. Aujourd'hui, les serveurs Web dédiés aux applications critiques de l'entreprise, parfois destinés à des millions d'utilisateurs, sont déployés en quelques minutes, l'informatique devenant un simple service pouvant être réservé ou annulé à la carte. Pour les clients de Thales, cela signifie qu'il n'existe ni capital indisponible ni risque d'investissement. Ceux-ci ont toutefois accès 24 heures sur 24 aux serveurs et aux ressources de stockage et disposent d'une évolutivité quasi illimitée. De plus, la solution UCS adoptée par Thales est intégrée à un réseau Cisco hautement sécurisé. L'ensemble de l'infrastructure a été certifié conformément à la norme de sécurité des données des cartes bancaires PCI (Payment Card Industry).

Le Web 2.0 a véritablement accéléré Internet, notamment les communautés en ligne, qui comptent parfois 100 000 nouveaux membres du jour au lendemain. Chaque mois, des jeux sociaux comme FarmVille attirent plus de 10 millions de nouveaux joueurs. Facebook compte aujourd'hui plus de 350 millions d'utilisateurs inscrits. « Le nombre d'utilisateurs explose et les fournisseurs informatiques sont confrontés à des défis sans précédent en matière d'évolutivité et de flexibilité », explique Arthur de Pauw, responsable d'exploitation à Thales Autriche. Établie à Vienne, la division informatique autrichienne du groupe international d'électronique gère également plusieurs jeunes pousses qui réalisent des profits grâce au Web 2.0.



Cisco UCS en cours d'utilisation

Les fluctuations extrêmes du nombre d'utilisateurs entraînent dans leur sillage de nouvelles difficultés en matière de calculs financiers, et ce, pas uniquement pour les entreprises nouvelles. Quelle doit être l'ampleur d'un serveur destiné à prendre en charge des offres Web 2.0 ? Ce serveur doit-il prendre en charge 10 000 ou 100 000 clients ? Un million peut-être ? Qu'en est-il des ressources lorsque l'enthousiasme des utilisateurs décroît et que la communauté en ligne s'en va vers de nouveaux horizons ? Les anciens modèles de sous-traitance n'apportent plus de réponse à de telles questions. « L'ère du Web 2.0 appelle une nouvelle approche de la fourniture, de l'utilisation et de la facturation des services informatiques », précise Arthur de Pauw. « L'informatique est devenue un simple service qui peut être commandé en cas de besoin et annulé immédiatement en cas de diminution de l'utilisation des utilisateurs. Ce modèle de service est rendu possible par une infrastructure virtualisée similaire à un cloud, la solution Cisco UCS en étant la pièce maîtresse. »





Le nec plus ultra en matière de virtualisation

La virtualisation des serveurs permet de transcender la distinction entre les niveaux logique et physique. Plusieurs machines virtuelles partagent un serveur physique et peuvent être déplacées d'un système à l'autre. Dans ce modèle, les centres de ressources isolés (le pire obstacle à la flexibilité et le plus gros facteur de coût dans les data centers conventionnels) cessent d'être un problème. Le taux d'utilisation des processeurs et des supports de stockage s'accroît et l'informatique devient plus flexible et plus évolutive. Il s'agit là de la théorie ; toutefois, ce sont souvent les détails qui sont à l'origine de problèmes. Par exemple, si des machines virtuelles doivent être déplacées d'un système à un autre, ces systèmes doivent alors comporter les configurations réseau de l'ensemble des serveurs virtuels. L'exécution manuelle des tâches qui y sont associées est pratiquement impossible. En outre, une seule erreur de configuration peut entraîner brusquement l'impossibilité, pour de nombreuses machines virtuelles, d'accéder au serveur. En l'absence d'outils normalisés d'administration et de virtualisation pour le serveur, le stockage et le réseau, les administrateurs doivent souvent composer avec des chutes de performances et avec les pertes de temps précieux associées au diagnostic de panne.

« C'est exactement ce que permet d'éviter Cisco UCS », explique M. de Pauw. Ce système complet et hautement évolutif est doté d'un serveur lame, de la virtualisation VMware, ainsi que du stockage et de la connexion réseau. La solution UCS permet de disposer d'une administration standard quel que soit le secteur de l'infrastructure. Thales est le premier client autrichien à utiliser la solution Cisco UCS associée à des serveurs lames dotés du processeur Intel Xeon 5600. « Une fois encore, cette entreprise affiche sa volonté d'innover, imprimant sa marque de pionnier de l'informatique en mode cloud », dit Alexander Timmerman, responsable de compte à Cisco.

Réduction du câblage

NTS Netzwerk Telekom Service AG, partenaire « Gold » de Cisco et spécialiste qualifié en matière de solutions réseau et de traitement unifié, était impliqué dans le projet en tant qu'intégrateur de systèmes. Bernhard Fieglmüller, responsable des grands comptes à NTS, se rappelle clairement l'installation d'UCS à Thales, en décembre 2009 : « L'installation n'aurait pas pu s'effectuer dans de meilleures conditions. Déballage, installation, configuration : nous avons surtout discuté de la méthode permettant d'obtenir un système de basculement optimal afin de garantir une protection maximale contre les interruptions de service de la nouvelle solution UCS. »

M. de Pauw a été impressionné par les câbles, ou plutôt par leur absence : « Un châssis peut accueillir huit serveurs lames, chacun nécessitant en principe 12 câbles, mais la solution UCS limite à 10 le nombre de câbles de l'ensemble du châssis, soit une réduction de presque 90 %. » Cette réduction permet non seulement de réaliser des économies, mais également d'accélérer l'installation et la maintenance. De plus, dans de nombreux data centers, l'enchevêtrement des câbles entrave la ventilation des serveurs ; par conséquent, les modules de climatisation consomment davantage d'énergie. L'incidence de la réduction du nombre de câbles sur le refroidissement se fait immédiatement sentir, même sans thermométrie complexe. « Il fait aujourd'hui moins chaud près des baies de serveurs », remarque Arthur de Pauw.

Disponibilité ininterrompue des services

Selon M. de Pauw, la flexibilité accrue de prestation de services informatiques auprès des clients constitue un progrès décisif pour sa plate-forme informatique virtuelle : « Les profils de service disponibles grâce à Cisco UCS nous permettent de déployer des machines configurées en quelques minutes. Autrefois, cela aurait nécessité au moins une journée. » Les profils UCS permettent de stocker des configurations prédéfinies, par exemple les adresses réseau, les affectations d'espace de stockage, le système d'exploitation et l'emplacement d'amorçage. Aujourd'hui, si un serveur virtuel doit être déplacé vers un autre équipement, ce serveur est alors déplacé avec ses paramètres de configuration. En cas d'interruption de service programmée ou non programmée d'un serveur, par exemple à des fins de maintenance ou de mise à jour du micrologiciel, les clients de Thales ne remarquent rien. Tout nouvel équipement serveur

Arrière-plan

Acteur international majeur des hautes technologies, le groupe Thales est spécialisé dans les domaines de la défense, des systèmes de transport, de l'aérospatial, de l'informatique et de la sécurité. Le groupe emploie dans le monde entier quelque 68 000 personnes, dont environ 400 en Autriche.

Challenge

Une flexibilité maximale et une virtualisation continue de sa plate-forme de services à la demande constituaient les principaux objectifs de la division informatique de Thales Autriche.

Solution

Cisco UCS unifie des serveurs lames à très faible encombrement et la virtualisation VMware, associant le stockage et les connexions réseau au sein d'un système complet et administrable de façon uniforme. Le système s'intègre de façon cohérente à un réseau Cisco. Cisco ASA et Cisco IPS protègent l'ensemble du système contre les risques informatiques.

Avantages

- Fourniture à la demande de serveurs Web en quelques heures
- Évolutivité optimale et réduction de 90 % du nombre de câbles
- Flexibilité maximale et administration minimale
- Absence d'investissement et de risque technologique pour les clients de Thales
- Accroissement du chiffre d'affaires : la solution UCS constitue la plate-forme de nouveaux modèles commerciaux de qualité

peut être installé alors que le système est en cours de fonctionnement, et ce, sans interruption. Et M. de Pauw de préciser : « Grâce à Cisco UCS, nous pouvons garantir une disponibilité 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Pour nombre de nos clients, c'est essentiel parce que les réseaux sociaux ne prennent pas de pauses et les communautés en ligne sont actives en permanence. » Si la fréquentation des utilisateurs enregistre une hausse, les clients de Thales peuvent réagir immédiatement et commander davantage de serveurs Web. M. de Pauw cite le cas d'un client qui avait besoin de passer de deux à douze serveurs en quelques heures. Une fois le pic d'activité terminé, les clients Thales résilient simplement les installations informatiques dont ils n'ont plus besoin.

Intégration transparente et sécurité certifiée

Pour le fournisseur, ce très haut niveau de flexibilité constitue un net avantage concurrentiel qui jette également les bases de modèles commerciaux innovants. Les entreprises peuvent, par exemple, louer auprès de Thales un data center provisoire intégralement configuré afin de disposer d'un environnement de test pendant trois jours ou deux semaines, selon les besoins. Une fois encore, l'informatique est proposée comme un service. Aucun investissement n'est demandé. L'installation et le fonctionnement de l'infrastructure n'entraînent aucun retard. Le client paie à l'usage et uniquement pour la durée d'utilisation.

La solution Cisco UCS n'est évidemment pas l'unique composante du cloud informatique de Thales. En fait, le système a été intégré de façon cohérente à un environnement réseau hautement sécurisé, en grande partie basé sur la technologie Cisco. À titre d'exemple, Cisco ACE (Application Control Engine) assure une répartition optimale de la charge sur l'ensemble de la plate-forme de serveurs virtuels. La solution UCS est connectée à 10 gigabits par seconde à un réseau Cisco Catalyst® à haute disponibilité, doté de plusieurs dispositifs de protection et de défense. Selon M. de Pauw, Cisco ASA (Adaptive Security Appliance) et Cisco IPS (Intrusion Prevention System) constituent les composants de sécurité les plus importants : « Les serveurs virtuels de notre plate-forme informatique unifiée bénéficient automatiquement d'une transmission VPN cryptée, d'un pare-feu reposant sur un équipement dédié et de fonctions IPS intelligentes. La sécurité est extrêmement importante à nos yeux, car nombre de nos clients effectuent des micropaiements et autres transactions financières en ligne. Sans une sécurité garantie, leur entreprise ferait faillite. » Du fait que les clients de Thales n'ont pas à se fier à des engagements oraux, les certificats constituent la garantie que l'infrastructure de service de leur fournisseur est conforme aux critères exigeants de la norme internationale PCI en matière de paiement par carte bancaire.



Coordonnées du client

Thales Information Systeme GmbH
Arthur de Pauw
Schottenring 12
1010 Vienne
Autriche
Tél. : +43 (0)1 22755-313314
arthurdepauw@thalesgroup.com
www.Thalesgroup.com

Coordonnées du partenaire

NTS Netzwerk Telekom Service AG
Bernhard Fieglmüller
Gastgebgsasse 27
1230 Vienne
Autriche
Tél. : +43 (0)1 867 6776-0
fieglmuller@nts.at
www.nts.at



Siège social aux États-Unis

Cisco Systems, Inc.
San Jose, Californie

Siège social en Asie-Pacifique

Cisco Systems (États-Unis) Pte. Ltd.
Singapour

Siège social en Europe

Cisco Systems International BV Amsterdam,
Pays-Bas

Cisco compte plus de 200 agences à travers le monde. Les adresses, numéros de téléphone et numéros de fax sont répertoriés sur le site Web de Cisco, à l'adresse www.cisco.com/go/offices.

Cisco et le logo Cisco sont des marques commerciales de Cisco Systems, Inc. et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Vous trouverez la liste des marques commerciales de Cisco sur la page Web www.cisco.com/go/trademarks. Les autres marques commerciales mentionnées dans ce document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. L'utilisation du terme « partenaire » n'implique pas de relation de partenariat entre Cisco et toute autre entreprise. (1005R)