

Gérer les services de bout en bout

Accès sécurisés, haute disponibilité, maintien des niveaux de services... Le pilotage du datacenter privilégie l'optimisation des infrastructures sur la révision des applications.

La réactivité reste le mot d'ordre du moment. L'entreprise n'a plus le temps de développer durant plusieurs mois ses propres applications, puis de les tester avant de les déployer. Les services métier les plus profitables doivent devenir accessibles partout, sur tous les terminaux, dès que possible. Comment concilier ces contraintes sans investir plus ?

Les logiciels en mode SaaS apportent une réponse intéressante, avec les mêmes fonctionnalités (de base) éprouvées pour tous les utilisateurs. Ce que font les prestataires

cloud et les nouveaux acteurs de l'infogérance pour les soutenir est intéressant à plusieurs titres : ils explorent, en fait, les toutes dernières plateformes mutualisées, technologies d'infrastructures, de virtualisation, d'automatisation et d'administration de services en ligne, pour devenir plus réactifs. Cela leur permet d'offrir une disponibilité continue via une redondance technique totale en interne et au travers d'une redondance entre prestataires Internet, pour ne pas mettre tous ses œufs dans le même panier. Ils s'agit de délivrer, en fait, un niveau de service de bout en bout, du poste de travail au service applicatif, en passant par la protection des données. C'est une nouvelle industria-

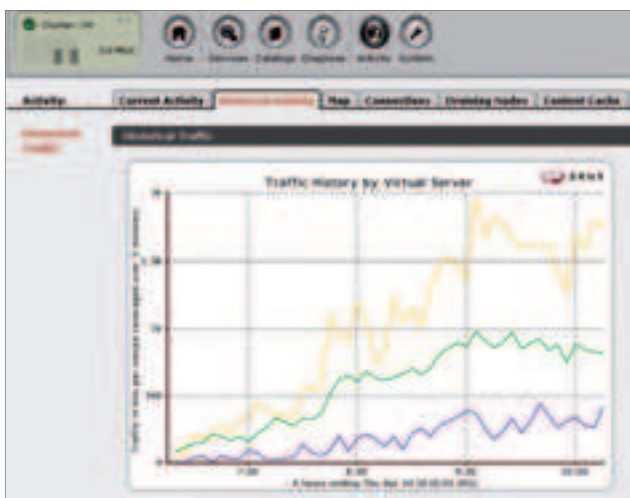
lisation par laquelle les opérateurs de télécommunications sont également obligés de passer dorénavant.

Résister au crash applicatif

Agissant pour des groupes du luxe - Dior, Sephora - et du commerce électronique tel Damart, Runiso est une filiale d'ETO. Cette jeune société de 25 salariés est spécialisée dans l'hébergement d'applications personnalisées en mode SaaS. Son champ de compétences couvre la fidélisation des clients, le suivi de campagnes marketing et l'aide à la décision. Côté infrastructure, ses serveurs à lames virtualisés sous VMware sont hébergés dans trois datacenters reliés en fibre optique, deux chez Equinix et un troisième à Saint-Denis, chez Interxion : "Nous gérons nos racks avec nos parefeux sur nos réseaux car nos clients ont besoin d'être fortement interconnectés. Ils attendent des performances élevées en région parisienne, Paris restant le centre névralgique d'Internet en France. Nos grands clients retiennent ainsi une architecture s'appuyant sur plusieurs datacenters, en actif-actif, pour garantir une continuité d'activité constante. Leurs bases de données se répliquent sur plusieurs sites. En cas de crash d'un centre, l'application reste disponible, avec une légère perte de capacité", explique **Sébastien Baert**, cofondateur de Runiso.

L'hébergeur traite de nombreux projets courts pour ses clients qui préparent les soldes, la fête des mères, la rentrée scolaire... Les profils de développeurs en agences Web avec 7 ans d'expérience s'avèrent précieux pour la mise en production dans le respect des niveaux de services et des délais souhaités. "Nous industrialisons beaucoup et devons recruter des profils qualitatifs pour faire entrer les projets en phase d'industrialisation", confirme-t-il.

suite page 28 ❖



➤ Zeus aide à suivre l'évolution du trafic des internautes sur les grappes de serveurs Web



“

La sécurité informatique reste la base de la relation de confiance pour tout hébergeur

Eric Sicard, SE Manager de Juniper Networks France

”

➤ Schneider Electric : régulation et supervision du datacenter



❖ suite de la page 26

La haute disponibilité des sites de commerce électronique aux contenus riches passe désormais par une kyrielle d'équipements d'infrastructure spécialisés. Runiso retient ainsi des fermes de proxy, des appliances CDN (Content Delivery Network) d'origine Level 3 et aussi des contrôleurs ADC (Application Delivery Controller) fournis par Zeus. Ces derniers servent à la fois de cache pour les portions les plus fréquemment sollicitées du site Web, de reverse proxy et de load balancer. Ils contribuent à lisser le trafic selon des règles fines, par exemple lorsque trop d'internautes se présentent sur le site. Dans ce cas, pour fidéliser les internautes qui commandent, un délestage est mis en œuvre qui oriente les autres visiteurs vers des mini-sites aux temps de réponse moins rapides.



Le réseau découvre et optimise les applications

L'impact des nouvelles applications est confirmé par les équipementiers qui doivent garantir une nouvelle étanchéité entre les machines virtuelles désormais : "Les points de concentration du trafic où résidaient les solutions de sécurité volent en éclat avec les approches cloud et avec les technologies de mobilité. Nos applications de sécurité vien-

“ Les clients sont de plus en plus exigeants et pointilleux sur les niveaux de services. Cela va jusqu'aux pénalités lorsque les temps de réponse se dégradent ”

Sébastien Baert, cofondateur de Runiso

nent donc se loger dans l'hyperviseur car une partie significative du trafic s'établit désormais entre VM. L'adresse IP n'est plus associée de façon pérenne et permanente à une application ou à un utilisateur. C'est pourquoi nous apportons aussi une intelligence applicative via une analyse de trafic, une découverte des applications et une adaptation du réseau physique", confirme **Eric Sicard**, SE Manager de Juniper Networks France. Au-delà de ces nouvelles mesures, il s'agit aussi de coordonner les nouvelles solutions pour hyperviseur et celles, plus traditionnelles, mises en place sur le réseau, car les deux restent complémentaires. C'est un défi organisationnel, cette fois, qui s'exprime en terme de configuration, mais aussi d'automatisation.

L'opérateur de télécommunications est un pionnier de cette industrialisation des services jusqu'à la supervision de bout en bout. Les nouveaux services cloud donnent l'occasion, pour **Jean-François Audenard**, Cloud Security Advisor d'Orange Business Services, de "redéfinir les points d'articulation entre les acteurs, en précisant qui fait quoi exactement". Cela demande de prendre en compte le facteur humain et les processus de chacun, confirme-t-il. "C'est un changement d'outils et de modes opératoires qui impacte toutes les équipes. Il faut être prêt au niveau technique et au niveau de l'organisation. On peut y voir également une opportunité pour certains acteurs de fournir des services à valeur ajoutée au-dessus des services cloud, pour la détection de vulnérabilités, la supervision de machines dans le cloud et leur administration à distance". ■

Interview Olivier Seznec,
directeur technique Cisco France

Prévenir la surchauffe, éviter la forêt de câbles

→ Le renouvellement de commutateurs s'accélère-t-il avec l'arrivée de modèles embarquant davantage de fonctions ?

• Je crois que le cycle de renouvellement change peu. Il est, en moyenne, de quatre ans dans le datacenter. En pratique, l'entreprise a tout intérêt à faire durer ses technologies un peu plus. Seules les nouvelles applications vont bénéficier d'approches innovantes comme les V-Blocks car il y a un investissement à consentir avec souvent plusieurs mois de tests pour valider la nouvelle architecture. Tant que les applications restent au même niveau de fonctionnalités, on ne touche généralement pas à l'infrastructure. On ajoute simplement des serveurs lorsque cela devient nécessaire.



→ Peut-on améliorer l'efficacité énergétique via le câblage réseau ?

• Avec la technologie de réseau FCoE (Fibre Channel over Ethernet), on retient de simples attachements Ethernet sur les serveurs. Autre avantage, on réduit le câblage de 30% à 40%. Les concentrateurs, placés au plus proche des serveurs, permettent d'utiliser des câbles plus courts et moins nombreux. Enfin, la consommation énergétique de chaque serveur est réduite de quelques Watts par attachement.

→ Qu'apporte le power capping ?

• L'architecture Unified Computing System fournit une véritable différenciation au travers du power capping. Les logiciels de supervision de nos serveurs et équipements réseaux limitent ainsi la consommation électrique à un niveau plafond, en fonction des contraintes de puissance énergétique ou de chaleur que l'on sait évacuer. Les dispositifs sont réunis en groupes de racks ou de baies. La plateforme d'administration mesure les variations de températures de ces groupes puis ajuste les traitements selon la capacité de refroidissement du domaine concerné. Lorsqu'on approche du plafond fixé, on va déplacer des machines virtuelles vers une zone plus froide du datacenter, par exemple au travers de l'outil VMotion de VMware. Cela peut aller jusqu'à l'extinction préventive du serveur avant surchauffe.

→ Les ports PoE (Power over Ethernet) contribuent-ils à améliorer la gestion de l'énergie ?

• On ne les trouve pas dans le datacenter car ils ne sont pas taillés pour les serveurs. Ils délivrent jusqu'à 60 Watts maximum. En revanche, ils s'avèrent très efficaces pour alimenter des stations de travail. Les clients légers reviennent en force avec les offres d'infrastructures pour terminaux virtuels (VDI). Ils sont appréciés pour leur faible consommation et parce qu'ils sécurisent les données d'entreprise. On peut aussi contrôler leur alimentation de façon centralisée, forcer leur mise en veille par le réseau chaque soir et durant le week-end. Autre alternative, le PC portable, bien qu'il reste plus cher à l'achat que le PC de bureau, consomme deux à trois fois moins, grâce à sa gestion de cycle des batteries. ■