

# Brocade: comment dépasser le mur du SAN

## ?...

Lors d'une conférence qui a réuni 600 participants, Brocade a fait un point sur sa stratégie, toujours axée sur le tout OEM. Il est rare de voir ainsi côte à côte, réunis sous le même toit pour se former et s'informer sur l'évolution des réseaux de stockage, des IBM, HP, EMC, Sun, Dell, CNT, Nortel, Alcatel et des opérateurs, dont Cegetel et Colt. Une telle manifestation vise-t-elle aussi à une démonstration de force vis-à-vis de Cisco et de McData? (une des deux journées est ainsi consacrée au passage d'examens de certification) La grande annonce fut la disponibilité du nouveau routeur multiprotocole de Brocade (cf. nos informations). Il ne nécessiterait pas un investissement monstrueux, tout en apportant la garantie de pouvoir continuer avec le parc installé, grâce à une compatibilité amont-aval. Installé entre deux SAN (

*storage area network*), ce routeur permet, par exemple, d'utiliser une bibliothèque coûteuse située sur un SAN de production, de la tester via le SAN de test: les deux réseaux conservent une totale indépendance. Ceci permet, par sécurité, de dissocier les îlots de stockage. Bon nombre de responsables d'exploitation tiennent à cette séparation. Toutefois, bien que distincts l'un de l'autre, ces réseaux dissociables permettent une communication de système à système afin d'utiliser temporairement les ressources de l'un et/ou de l'autre. Une telle configuration peut fort bien s'appliquer entre deux SAN de production (reliant plusieurs filiales ou sites de production, par exemple). **Au bonheur des SAN** L'autre annonce majeure concernait le partenariat entre EMC et Dell pour proposer une solution SAN abordable aux PME (selon une étude du Gartner Group, en 2003, les PME représentaient environ 20 % de l'ensemble des investissements consacrés aux infrastructures de stockage sur disque, soit un marché de 5 milliards de dollars). Quant aux moyennes et grandes entreprises, 70 % d'entre elles continuent d'utiliser des solutions de stockage direct (DAS), ce qui signifie un réel potentiel pour des solutions permettant de réduire les coûts d'administration et de limiter les investissements sur les infrastructures de stockage existantes. Utilisant le système de stockage en réseau Clariion AX100 d'EMC et le commutateur SilkWorm 3250 à 8 ports (Fibre Channel) de Brocade, cette solution SAN présente une capacité pouvant atteindre 3 téra-octets; elle dispose d'une fonction de gestion du stockage intégrée et d'une interface unique à base d'agents simplifiant les tâches de configuration et d'administration. Cette solution d'entrée de gamme devrait ouvrir la porte du SAN à bon nombre de PME: moins de 10.000 euros dans sa configuration de base. \_\_\_\_\_ **Marché du stockage: forte croissance sur l'Europe** Selon IDC, en 2004, le marché du stockage se décomposera ainsi: – Disques en ligne : 44,4 % – Logiciel de stockage : 17 % – Infrastructure de stockage : 11 % – Librairies et logiciels associés : 10,6 % – Bandes : 6,5 % – NAS : 4,9 % – Lecteurs de bandes : 4,8 % La croissance se concentrera notamment sur: – NAS (+12,9 %) – logiciel (+7,3 %) – infrastructure (+12,4 %) – librairies et logiciels associés (+4,4 %)

**Démo test avec Cegetel: 1.060 kilomètres en liaison SAN**

A l'occasion de cette convention, Brocade et Cegetel ont présenté une « première » dans le domaine du stockage de données: la réplication synchrone de données informatiques entre deux réseaux de stockage (SAN) distants de plus de 1000 km, en mode « Fibre Channel ». Les tests ont consisté à établir une double liaison protégée en technologie WDM (fibre optique multiplexée), reliant entre elles deux commutateurs, sur une distance variant de 0 à 1060 km. Le scénario utilisé

est une réplication synchrone de base Oracle entre deux baies de stockage, avec des tailles d'entrées/sorties variables.

« Les valeurs observées (débit, nombre d'entrées/sorties par seconde, temps de latence induit, taux de pertes/reprises) ont permis de valider un fonctionnement optimal des applications ». Les tests intégraient également les cas de reprise après panne d'un équipement, ou rupture d'un lien, avec la possibilité d'activer la protection sans reconfiguration du commutateur SAN. Pour ce test, Cegetel a mis en oeuvre en collaboration avec Brocade une configuration reposant sur des baies de stockage EMC2 Symmetrix 3930 de 4 To utiles, en réplication SRDF synchrone. Les noeuds SAN ou « *fabric*s » utilisaient des commutateurs SilkWorm 3900 et 3800 de Brocade, interconnectés au réseau de fibres optiques longue distance sur interface «Fibre Channel» de Cegetel.