

Avec la baie VSP G1000, Hitachi Data Systems revient en force sur le stockage

Surfant sur les concepts très en vogue de « Software Defined Storage » ou de « Software Defined Datacenter », Hitachi Data Systems annonce le « Business Defined IT ». Au-delà de l'emphase marketing, le constructeur souhaite mettre l'accent sur la flexibilité, l'évolutivité et les capacités de continuité d'activité que permet sa dernière baie VSP G1000 (pour Virtual Storage Platform). En ce sens, elle répond effectivement aux attentes des métiers d'agilité et de réactivité, sans interruption des applications. Au moins un qui ne cherche pas à nous faire croire que les comptables ou les juristes peuvent très simplement allouer des espaces de stockage...

L'informatique générant rarement du chiffre d'affaires, les budgets doivent bien provenir des autres directions métiers. De là à ce qu'elles soient en mesure de décider des investissements en stockage...

HDS annonce donc trois éléments complémentaires : son système d'exploitation **Storage Virtualization Operating System (SVOS)** qui anime la **plateforme de stockage virtuel VSP G1000**. Et logiquement, une mise à niveau d'**Hitachi Command Suite (HCS)**, sa solution d'orchestration globale qui intègre les fonctionnalités de SVOS et propose une API REST commune sur l'ensemble de la plateforme.

Un système d'exploitation Nouvelle Génération

Parce que tout ne peut pas être virtuel, le système d'exploitation doit gérer le pont avec les ressources physiques, et des fonctions les plus évoluées possible (afin de concurrencer au mieux les offres alternatives).

Outre une gestion globale de la virtualisation d'équipements de stockage hétérogènes, SVOS peut regrouper plusieurs systèmes VSP G1000. Toutefois, le système gère désormais ces équipements en mode cluster actif-actif. Selon Bob Plumridge, directeur technique Emea chez HDS, le mode actif-passif utilisé pour la reprise sur incident était considéré par certaines entreprises comme "une dépense superflue". Dans le mode actif-actif, toute opération est traitée et validée en double écriture et sur support persistant (SSD). Bien entendu, le système gère ce mécanisme sur deux équipements géographiquement distincts (100 kilomètres maximum), également pour des applications simultanées sur deux sites.

SVOS combine l'allocation dynamique (tiering) en fonction des types de support, les contrôles du niveau de service de stockage et la recherche de la meilleure performance sur plusieurs plateformes de stockage (avec déplacement éventuel des données sans interruption de la production – option Hitachi Tiered Storage Manager).

L'interface simple et ergonomique de Device Manager, centralise la gestion des systèmes de stockage Hitachi ou de systèmes de stockage tiers virtualisés.

Cerise sur le gâteau : le mode actif-actif et le Device Manager sont inclus à SVOS. Contrairement à ce que propose par exemple EMC... Ce qui n'exclut pas le paiement d'une licence pour les fonctions de mirroring.

Une baie évolutive et surgonflée

Conçu pour croître en fonction des besoins de l'entreprise, le VSP G1000 est annoncé comme offrant une « évolutivité indépendante de la connectivité, de l'emplacement, du système de stockage et du fournisseur. » Et son stockage unifié centralise l'administration de pools internes et externes virtualisés, déployés pour le SAN, le NAS ou en mode objet.

L'infrastructure virtuelle générée avec un cluster de stockage VMware vSphere Metro ou Hyper-V étendu de Microsoft apporte la tolérance aux pannes (planifiées ou non) et la possibilité de déployer le mode actif-actif.

Continuité d'activité rimant avec prévention, la plateforme est totalement redondante et assure les mises à jour matérielles en ligne, ainsi que la maintenance préventive à chaud et le remplacement à chaud des lecteurs.

L'architecture du VSP G1000 repose sur un bus commutateur interne de crossbar Hi-Star offrant une bande passante cumulée de 896 Go/s. Un bus qui peut regrouper jusqu'à 8 paires de contrôleurs de stockage virtuel pour accéder à un espace de cache commun jusqu'à 2 To. En configuration optimale, l'équipement pourrait (selon DHS) dépasser des débits de 3 millions d'entrées-sorties (lops) sur 48 Go/s de bande passante.

Le VSP G1000 peut contenir jusqu'à 2 304 disques durs SAS 6 Go/s de 2,5 pouces, et un peu plus de la moitié au format 3,5 pouces, dans 6 racks de 19 pouces. Et le module Accelerated Flash d'Hitachi est annoncé comme quatre fois plus performant grâce au contrôleur flash embarqué multicœurs et à l'optimisation réalisée par SVOS.

Côté connectivité, la plateforme n'est pas en reste, bien au contraire : jusqu'à 192 ports hôtes Fibre Channel 8 Gbit/s ou 96 ports hôtes Fibre Channel 16 Gbit/s ; ou encore 176 ports hôtes IBM Ficon 8 Gbit/s ou 176 ports hôtes Fibre Channel over Ethernet (FCoE) et 4 ports 10 Gbit Ethernet par module de fichier. (fiche technique détaillée [ici](#)).

Et plus si affinité

Avec ce modèle très haut de gamme, HDS revient taquiner (devancer ?) EMC et IBM qui avaient pris quelques longueurs d'avance sur ces plates-formes de stockage haut de gamme.

Par ailleurs, le constructeur nippon conçoit bien que le matériel se classe de plus en plus au rang de « commodité », laissant le champ ouvert au règne du logiciel (defined, ou pas...). Présageant ce type d'évolution, HDS a déjà annoncé travailler au déploiement de SVOS sur ses autres équipements.

Plus encore, l'entreprise ne s'interdit pas d'envisager « à long terme » la déconnexion de son système d'exploitation de stockage virtuel de ses plates-formes matérielles, afin de le déployer sur des équipements tiers. Affaire à suivre.

A lire aussi :

[Hitachi HDS a rejoint OpenStack... en réponse à 'l'infâme effet Snowden'](#)