

# Nimbus Data : Sustainable Storage, stockage Flash tout compris

**En direct de la Silicon Valley** – Virtualisation, bases de données, HPC (calcul) et infrastructure *cloud*, les besoins en matière de stockage sont connus et demandent de plus en plus de performances dans un environnement protocolaire pour le moins hétérogène. Sur un marché du stockage primaire (Tier 1) estimé à 12 milliards de dollars, les solutions construites autour du disque dur dominant historiquement et génèrent 95 % des revenus. Avec en toile de fond une véritable problématique pour la DSI : le stockage représente selon Gartner 37 % de la consommation énergétique du *datacenter*.

Pour **Thomas Isakovich**, le sympathique fondateur de Nimbus Data – une société créée en 2006 et profitable depuis 2009 – la solution du futur pour le stockage primaire tient dans l'approche du **Sustainable Storage**, une plateforme de stockage unifiée basée sur la mémoire Solid State (c'est à dire sur la mémoire Flash, mais dans un design différent du SSD), plus efficace et évolutive, et pilotée par une solution de stockage dédiée. « *La mémoire Flash peut changer la façon de concevoir le stockage...* »

## Deux lignes de produits

Mêlant le geste à la parole, Thomas Isakovich nous a dévoilé les deux lignes de produits conçues par Nimbus Data. La solution E-Class en architecture cache distribuée se présente sous la forme d'un châssis qui peut accueillir de 10 à 500 To de données pour une solution d'entreprise qui vise principalement l'efficacité. « *Nous apportons une nouvelle approche du caching. L'ancienne est limitée à la vitesse d'accès au cache, et quand la capacité de stockage augmente, le cache n'augmente pas. Nous passons à la performance sur le module Flash et sans contrôleur, qui ne nécessite pas de traiter la cohérence, et où l'écriture s'étend à vitesse linéaire* ». La seconde solution S-Class est proposée sous la forme d'un rack 1U qui enferme une architecture parallèle de performance visant la rapidité et la simplicité.

La particularité de ces produits : « *Un seul produit couvre tout le spectre des équipements des clients* ». Concrètement, cela se traduit par une conception de l'architecture du rack qui embarque d'origine Ethernet 40/10/1GbE, Fibre Channel 8/4 FC, et Infiniband FDR/QDR. Pas de jaloux, tout le monde répond présent ! Deuxièmement, si deux architectures sont proposées, elles n'embarquent qu'un unique logiciel, fourni sans licence et qui tourne sous Linux. Thomas Isakovich nous confirme à ce propos que même si les produits de Nimbus Data sont clairement matérialisés, la firme est avant tout une entreprise de logiciel, ce dernier requérant la majorité de ses ressources de R&D.

Cette dernière a d'ailleurs développé un File System « *aligné sur le Flash* » qui permet de supporter le stockage unifié. La solution là aussi complète fournit également le *thin-provisioning*, la déduplication, le *multipathing* sous protocole ALUA, les *snapshots*, et le chiffrement des données.

Une question demeure, cependant, le prix du Flash reste encore élevé – une configuration Nimbus Data S-Class 10To, 800.000 IOPS, 8.000 Mo/s, latence inférieure à 0,2 ms, est proposée au prix de 133.000 dollars, auxquels s'ajoutent 40.000 dollars de support 5 ans. Ce tarif ne risque-t-il pas de

limiter son usage ? « *En nous concentrant sur le Flash, nous allons continuer de faire baisser le prix. Nous fournissons à nos clients le moyen de quitter le disque dur. Et nous pensons que l'intelligence est le bon plan.* »

Quels avantages peuvent prendre les DSI à adopter une solution signée Nimbus Data ? Thomas Isakovich cite l'expérience de son client probablement le plus prestigieux : eBay. Le monstre des enchères en ligne souhaitait accélérer la création de VM sur VMWare ESX et pour cela s'est tourné vers les solutions de *caching* en Tier 1. Nimbus Data l'a remporté en offrant une réduction du temps de *provisioning* de 40 à 3 minutes, de la consommation énergétique de 78 %, de l'espace *rack* de 65 %, pour un coût comparable à celui d'une solution sur disque... « *Le scale-out n'est pas bon pour la performance du stockage, le Flash c'est mieux* », conclut celui qui espère lancer son introduction en bourse dans les deux ans.