

# Silicon Valley Tour – Le stockage objet au centre de toutes les attentions

Le stockage est l'un des secteurs informatique où l'innovation est la plus dynamique. Pour endiguer les tsunamis de données de nombreuses start-ups tentent de créer ou de combiner des technologies pour positionner leurs offres avec le meilleur compromis performances/capacités. Petit tour d'horizon des jeunes pousses de la Silicon Valley.

## **Nimble active la fibre et le paiement du stockage sur site à l'usage**

Spécialiste du stockage hybride (SSD et disques durs) en mode iSCSI, Nimble Storage souligne son arrivée dans le segment Fibre Channel. En effet, le fabricant propose désormais cette interface [comme l'annonçait déjà Frédéric Saldès en juillet dernier à silicon.fr](#). A présent, le petit du stockage qui monte peut affronter plus frontalement encore les EMC, NetApp, HP et autres Dell. « **Le Fibre Channel** arrivera progressivement sur nos modèles, avec une disponibilité ultérieure pour le fonctionnement en mode cluster (déjà disponible en iSCSI),» ajoute Dan Leary, le vice-président marketing chez Nimble.

Les solutions de Nimble Storage reposent sur un logiciel de gestion de fichiers développé pour optimiser la prise en charge flexible des supports Flash : CASL pour Cache Accelerated Sequential Layout. Ce qui permet -entre autres- une réallocation dynamique entre flash et disque, [comme nous le détaillait Suresh Vasudevan, son dirigeant, en mars dernier](#).

Parce que l'une des problématiques du stockage en entreprise tient dans sa gestion procurant une visibilité globale, le constructeur propose **InfoSight**, son service Cloud de gestion du stockage.

« Deux problèmes se posent sur le marché : le besoin imprédictible de capacité entraînant sous-estimation ou surinvestissement, et la dépendance envers un constructeur pendant 3 à 5 ans pour amortir avec des risques d'obsolescence technologique. Résultat pendant toute une période, l'entreprise paie pour un stockage qu'elle n'utilise pas et pour lesquelles elle subit des dépenses fixes,» argumente Dan Leary. « Grâce à InfoSight, qui effectue de multiples mesures dans l'environnement de stockage, nous pouvons proposer le stockage facturé à la demande.»

Le stockage est facturé à l'usage en centimes par gigaoctet et par mois. Toutefois, Nimble réserve ce mode de facturation à un stockage supérieur à 40 To et assorti d'une période initiale minimale de 12 mois. Précautionneux, le constructeur inclut un minimum de 10% de capacité supplémentaire sur chaque solution, en précisant qu'InfoSight génère des recommandations permettant de prédire les besoins de l'entreprise. L'offre sera tarifée selon des niveaux de services et les performances (SLA Platinum, Gold, Silver et Bronze), mais aucun prix n'a encore été communiqué.

## **Cloudian mise sur le stockage objet hybride**

Dans le monde du stockage, les discussions oscillent entre performances ou capacité, avec souvent la recherche du meilleur compromis. « Nous ne recherchons pas spécialement la performance, mais misons plutôt sur capacité,» tranche clairement Paul Turner, responsable marketing chez Cloudian.

Depuis 2011, **la start-up Cloudian** (ex Gemini Mobile Technologies) propose son logiciel de gestion

du stockage distribué **Hyperstore**, se traduisant par une plate-forme de stockage en mode objet.

Généralement réparties dans plusieurs datacenters, les données sont distribuées sur des nœuds (x86 standard). La montée en capacité est rendue possible par l'ajout de **vNodes**, bénéficiant de deux modes de protection : **l'erasure Code** (code correcteur) favorisant la reconstruction de volume très rapide, ou **la réplication**. En outre les données peuvent être chiffrées, ainsi que les transmissions (selon les souhaits de l'administrateur).

Outre le protocole NFS, Cloudfian peut s'intégrer très étroitement avec la plateforme de stockage **S3 d'Amazon Web Service (AWS)**, « *s'imposant de plus en plus comme un standard de fait pour le stockage objet,* » selon Paul Turner. Cloudfian met en avant une intégration très avancée avec S3, allant jusqu'à la gestion du multitenant. D'autres des services de stockage cloud restent accessibles, car généralement compatibles S3.

Bien entendu, Hyperstore propose le tiering dynamique afin de placer les données sur le support le plus adapté aux performances attendues. Une capacité qui comprend les services cloud AWS S3 (Simple Storage Service, stockage objet dynamique et sécurisé) et AWS Glacier (sauvegarde et stockage capacitif économique). Bref : la possibilité d'un stockage hybride via une console unique. Et les API sont ouvertes aux développeurs qui peuvent ainsi directement intégrer des fonctions de stockage évoluées dans leurs applications.

Depuis la version 5.0 d'Hyperstore, l'éditeur propose **trois appliances matérielles basées sur des serveurs x86 standard** : 2 modèles 1U contenant jusqu'à 12 disques durs pour des capacités totales **de 24 à 48 To**, et un équipement hybride 2U (SSD, disques durs) **jusqu'à 60 To**. Donc plutôt destinés aux entreprises du haut du mid-market ou les fournisseurs de services.

La société compte déjà plus de 40 clients (dont NTT, Duracell, Datapoint, CasaleGroup...), et plus de 400 entreprises ont déjà téléchargé le logiciel en version "Community Edition" (limité à 10 To).

### **Exablox marie Nas et stockage objet sur son ring**

L'explosion des données entraîne souvent un surinvestissement en capacité de stockage (par paliers) et une saturation des contrôleurs. Pour y remédier en souplesse, **la startup Exablox** se propose de conjuguer les avantages du NAS (gestion dynamique des données, accès simple aux informations, compatibilité avec l'existant...) et les atouts du stockage objet (évolutivité externe optimale, accès unifié au stockage, gestion simplifiée, intégration de la déduplication et de la protection des données).

L'architecture évolutive d'Exablox repose sur **des nœuds OneBlox** : un équipement 2U avec affichage LCD, dont le panneau avant s'ouvre pour découvrir 8 emplacements de 3,5 pouces à même d'accueillir en mode hot-plug des disques SAS ou SATA, ou des SSD, « *même achetés dans la boutique d'à côté,* » souligne Tad Hunt, directeur technique chez Exablox. Au total une capacité de stockage de **48 To, mais jusqu'à 64 To d'ici quelques semaines avec le support de disques 8 To**. Une architecture en **cluster est possible avec 6 unités**, une capacité qui sera bientôt étendue à 32 selon le constructeur pour des capacités bien au-delà du pétaoctet.

Quatre ports gigabit Ethernet assurent une connectivité qui devrait bientôt être multipliée grâce à des ports 10 Gbits.

L'ensemble de ce stockage est géré comme un **anneau logique (ring) de nœuds Oneblox** via un système de gestion fichier objet distribué. Avec des fonctions évoluées intégrées : déduplication,

continuous data protection, chiffrement via processeur dédié, compression, snapshots incrémentaux, etc. Chaque information est écrite trois fois sur le système. Exablox recommande donc un minimum de trois disques par baie pour une utilisation optimale.

Outre SMB (V3 et précédentes), le protocole NFS est en cours d'implémentation.

L'éditeur propose aussi une OneSystem, sa solution, de gestion du stockage en mode SaaS avec une forte automatisation des tâches, multitenant et complète : provisioning, administration, supervision, en temps réel, reporting et prévisions de stockage, etc.

A lire aussi :