

# Cloud, VDI, Big Data : Nutanix supprime le SAN dans les infrastructures virtualisées

Présent depuis 5 mois en France, via une implantation dirigée par **Sammy Zoghliami** (ex-Computacenter et ex-responsable des ventes de Cisco UCS), Nutanix propose une approche originale des infrastructures virtualisées **VMware, HyperV et KVM**. Une approche basée sur la convergence du calcul et du stockage au sein de machines maison, disposées en clusters et gérées par une surcouche logicielle conçue par la start-up.

*« A l'origine de Nutanix, on trouve un groupe d'ingénieurs de Google qui avaient écrit le **Google File System**, précise Sammy Zoghliami. Finalement, le projet Nutanix est similaire, à part qu'à l'époque ils avaient dû réécrire les applications pour tirer parti de la nouvelle architecture. En se concentrant sur l'hyperviseur, Nutanix permet de démocratiser cette approche. »*

## **Ticket d'entrée de 60 000 euros**

*« Le gros avantage de cette solution réside dans la suppression du SAN, explique **Christophe Campet**, ingénieur avant-vente chez l'hébergeur Claranet, qui vient de mettre en service un cluster Nutanix. Avec les plates-formes virtualisées, le principal goulet d'étranglement réside dans le stockage. Si on agrège x plates-formes virtualisées sur un SAN, on va rapidement être confronté à des problèmes de performances. Sans parler des effets de seuil en termes d'investissement quand on doit ajouter une baie. Avec Nutanix, la première marche est plus facile à franchir. »*

Chez Claranet, un boîtier 2U composé de 3 nœuds (le seuil minimal pour mettre en place un cluster Nutanix) permet d'héberger 200 VM pour un investissement d'environ 80 000 euros. Selon Sammy Zoghliami, le coût d'entrée pour 3 nœuds démarre même à 60 000 euros. Pour Christophe Campet, si l'approche du **Software Defined Datacenter** de la start-up californienne rappelle, par exemple, celle de vBlock (fruit de l'alliance Cisco, EMC et VMware), le ticket d'entrée est plus modeste et les extensions plus faciles : *« il n'y a pas de coûts annexes comme ceux liés à l'achat de switches Fibre Channel. »*

*« A cet argument de la linéarité des performances – on ajoute des nœuds à mesure qu'on fait croître le nombre de VM – s'ajoutent les fonctionnalités du contrôleur de stockage virtuel en termes de tolérance de pannes et d'optimisation du stockage », ajoute Sammy Zoghliami. Le cluster Nutanix gère automatiquement la répllication des données d'un nœud à l'autre (avec une sélection automatique des infrastructures les plus disponibles), est conçu pour faire face à l'arrêt d'un contrôleur (alors remplacé par un autre contrôleur du cluster) et sait classer automatiquement les données en fonction de leur fréquence d'utilisation.*

## **Pour les administrateurs, rien ne change**

Les informations les plus chaudes sont ainsi stockées sur la mémoire SSD interne à la machine, tandis que les données froides sont reléguées sur des disques SATA. *« Le cluster gère automatiquement la température des données, assure le responsable France de la start-up. Mais*

*l'administrateur pourra personnaliser ces politiques en utilisant la compression ou la déduplication pour certaines VM par exemple. »*

A noter que ces fonctionnalités étant gérées par logiciel, la déduplication s'étend aux données en mémoire vive ou stockées dans la mémoire Flash. « *Ce qui permet d'héberger **plus de VM sur un nœud**, diminuant ainsi la consommation électrique ou les coûts de licences VMware* », plaide Sammy Zoghliami.

Si l'architecture Nutanix propose un certain nombre de ruptures technologiques, elle vient s'insérer sans bouleversement dans le quotidien des administrateurs systèmes. « *Nos équipes techniques continuent à gérer un environnement VMware... comme avant* », dit Christophe Campet. Mais avec de nombreux gains de productivité, selon la start-up.

« *Avec notre environnement, l'acte le plus long consiste à mettre en place un cluster. Et cela ne dure que **30 minutes***, assure Sammy Zoghliami. *Dans les analyses de TCO que mènent notamment les hébergeurs, nous amenons des gains de temps sur chaque poste d'administration.* » Nutanix assure par exemple les tests de compatibilité de son environnement après les mises à jour des hyperviseurs supportés. A noter que le support de XenServer n'est pas prévu, la start-up ne décelant pas de demande du marché de ce côté-là.

## 13 000 postes de travail au sein de l'armée US

Côté usages, les clusters Nutanix semblent taillés pour au moins trois typologies de projets : la construction de **Cloud privé**, le **Big Data** (gestion d'environnements Hadoop notamment) ou encore virtualisation de postes de travail (**VDI**).

« *Avec le VDI, la dégradation de performances due à la mutualisation du stockage peut se manifester très vite, en quelques semaines*, relève Sammy Zoghliami. *C'est d'ailleurs ce qui est arrivé à l'armée américaine, qui, constatant ces difficultés, a dénoncé son contrat avec un autre fournisseur pour adopter notre infrastructure.* » Avec 13 000 postes de travail pris en charge, il s'agit d'une des plus importantes références actuelles de l'éditeur-constructeur. Dans le monde, un projet sur deux de la start-up concerne d'ailleurs le VDI.

En France, Nutanix compte une petite dizaine de clients et affirme être aujourd'hui sollicité sur 90 projets.

---

### Voir aussi

[Quiz Silicon.fr – Le vocabulaire du cloud](#)