

Cher décideur IT, le disque dur n'a plus sa place dans un SAN !

Proposé par **Hewlett Packard Enterprise**

Des performances accrues, un encombrement réduit, un meilleur TCO, de par ces atouts, la technologie flash remplace progressivement les disques durs dans les baies et, in fine, a su redonner un nouveau souffle aux environnements SAN.



19,19 secondes sur 200 mètres pour Usain Bolt, l'homme le plus rapide du monde, 11,2 secondes pour un lièvre sur cette même distance et seulement 6,9

secondes pour le guépard... Finalement, le félin reste supérieur à l'homme et pour faire l'analogie avec les technologies de stockage, le flash joue bien dans la cour des quadrupèdes et surpasse largement l'endurant disque dur (HDD). A titre indicatif, les performances d'une baie 100 % flash HPE 3PAR StoreServ sur Fiber Channel sont plus de 10x supérieures à celle dotée de disques durs SAS à 15000 tours/minute. Ainsi, cette baie peut dépasser les 3 millions d'I/Ops (entrées/sorties d'opérations par seconde) avec une latence inférieure à 1 ms. Avec de telles performances, les entreprises raccourcissent

considérablement leur plage horaire de sauvegarde de plusieurs heures en fonction de la volumétrie. Un exemple, l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) qui, en adoptant une solution **HPE 3PAR full flash**, exécute désormais l'import de ses données de BI (Business Intelligence) en 5 heures au lieu des 15 heures auparavant. Quant à la latence des opérations IT, elle a été réduite par plus de 10 pour descendre à moins de 2 ms. « *L'avenir dans les baies de stockage est au flash, une tendance de fond qui devrait s'accroître dans les années à venir...* », insiste Michel Parent, responsable des produits de stockage 3PAR chez HPE dont le groupe a récemment acquis Nimble Storage, un pure-player du stockage flash. Un avis conforté par IDC qui estime que le marché des baies flash affichait sur un an - entre les troisièmes trimestres 2015 et 2016 - une croissance de 61,2 % avec des revenus de 1,7 milliard de dollars.

TCO : avantage pour le flash...

Disruptive, la technologie flash à haut débit a d'ailleurs largement contribué à relancer l'approche SAN dans l'entreprise. « *Contrairement aux prévisions des différents cabinets d'études, la demande d'environnements SAN ne faiblit pas. En effet, aujourd'hui, la majorité des appels d'offres concerne toujours des approches traditionnelles du stockage SAN mais avec des équipements 100 % flash. De mon point de vue, le disque dur n'a plus sa place dans les baies 3PAR et est appelé à disparaître à moyen terme* », indique Michel Parent. Cette disruption du flash dans le SAN est d'autant plus intéressante aujourd'hui que le

coût de possession (TCO) d'une baie 100 % flash est bien plus bénéfique que celle équipée de disques durs. Selon Wikibon Research qui a réalisé une étude comparative du TCO entre le flash Nand et le disque dur (incluant la consommation, l'espace, la maintenance, le cycle de vie, etc.), le coût du flash en 2017 revient à 62 \$ contre 140 \$ pour le HDD, à comparer aux 470 \$ en 2015 pour le flash et aux 237 \$ pour le HDD. Wikibon prévoit même un TCO de 9 \$ seulement en 2020 pour le flash contre 74 \$ pour le disque dur. « *Sur trois ans d'utilisation de flash dans un SAN, les entreprises réduisent de 5 à 8 % leur facture d'électricité et diminuent également leur surface au sol. Sony Music a, par exemple, migré son ancienne baie de stockage remplie de HDD d'une hauteur de deux mètres par un rack 100 % flash équivalent à 2U, soit moins de 10 cm de hauteur* », précise Michel Parent. Quant au chocolatier Jeff de Bruges, grâce au flash, il a réduit ses 78 étages de disques durs à 20 cm de hauteur. Mais les bénéfices ne s'arrêtent pas à l'encombrement, le flash répond aussi à la volumétrie des données qui ne cesse de croître. Alors que le meilleur disque dur culmine aujourd'hui à 12 To, Samsung a récemment dévoilé un SSD à 32 To. HPE va même plus loin en passant à la barre supérieure, un peu comme le perchiste Serge Bubka qui, après avoir raté son premier saut à 6 mètres, tente avec succès le deuxième à 6,05 mètres. En effet, le fournisseur prévoit d'adopter dans ses baies **HPE 3PAR** d'ici à la fin de l'année le protocole NVMe, associé au nouveau type de mémoire Storage Class Memory pour obtenir un niveau record d'IOPS par cycle CPU et une latence

encore plus faible (-10 microsecondes). Même le guépard ne pourrait plus s'aligner à ce qui s'apparentera bientôt à une Formule 1.

Cet article vous a plu? **Partagez le !**

