



**NetApp™**

Le secteur du numérique est en pleine phase de transition. Les outils mis à disposition des utilisateurs finaux, le développement des réseaux, la conception logicielle, les systèmes d'exploitation de serveur virtuel, la conception de serveurs physiques, les systèmes et dispositifs de stockage en sont la preuve :

Certaines de ces évolutions sont déjà bien amorcées et devraient s'accélérer en 2015, tandis que d'autres émergent à peine. Dans le deux cas, 2015 s'annonce extrêmement mouvementée. Voici l'analyse de Jay Kidd, Senior Vice-President et Chief Technical Officer, NetApp.

### **Dans les changements à venir, NetApp identifie 6 tendances qui affecteront l'industrie en 2015 :**

#### 1. L'Internet des Objets et l'analyse des Big Data prendront la forme de solutions physiques

La montée en puissance de la télémétrie intégrée dans les équipements industriels, les appareils médicaux, ou les systèmes de paiement mobiles, ainsi qu'un large éventail de nouveaux capteurs transcrivant en données le monde qui nous entoure, génèrera inéluctablement des informations, qui seront passées au crible par la nouvelle génération d'outils analytiques. Les entreprises qui considéraient que leurs banques de données existantes ne suffisaient pas pour acquérir des informations exploitables peuvent désormais établir une corrélation avec des jeux de données issus du monde réel. Grâce à cette approche, elles pourront optimiser leurs processus métier et faire évoluer l'expérience de leurs clients. La gestion de l'acquisition des données générées par les objets connectés couplée à des outils d'analyse contextuelle en temps réel changera la relation des entreprises au monde qui les entoure.

#### 2. L'avenir des baies Full-Flash ? Le partiellement Flash...

La technologie Flash révolutionne l'avenir du stockage en entreprise. Cependant, le principe d'un datacenter Full-Flash relève du non-sens absolu car au moins 80 % des données continueront de résider sur des disques. Le facteur coût est important. Or, d'ici 2020, les disques SSD les plus abordables seront vraisemblablement 10 fois plus onéreux que les disques SATA les moins chers. Les technologies de compression et de déduplication fonctionnent de la même manière sur les deux solutions, disque et flash. Alors chaque architecture de stockage intégrera la technologie flash afin de gérer les données « à chaud ». Toutefois, les entreprises qui choisiront d'intégrer exclusivement la technologie flash sans autre baie hybride flash/disque disposeront d'un véritable bolide informatique, mais ne feront plus de la fiabilité leur priorité.

### 3. Un cloud hybride multifournisseurs : le seul cloud hybride d'avenir

Tous les clients font appel à un cloud sous une forme ou une autre. La plupart sont réticents à l'idée de dépendre d'un fournisseur unique pour leur infrastructure informatique et, choisiront de faire appel à plusieurs fournisseurs pour leurs solutions cloud. Désireux d'éviter l'exclusivité, de négocier plus efficacement ou simplement de bénéficier de plus de choix, les clients s'orienteront vers un cloud hybride qui ne les asservira pas à un fournisseur unique. Les éditeurs de solutions SaaS ne proposant aucune possibilité d'extraction des données seront mis à rude épreuve. Les couches PaaS ne fonctionnant que dans un cloud unique seront moins utilisées. Les entreprises disposant d'une vision stratégique de leur modèle informatique privilégieront assurément les technologies logicielles pouvant être déployées sur site et sur plusieurs modèles de clouds.

### 4. Le Software Defined Storage : un trait d'union entre clouds publics et clouds privés

Le Software Defined Storage (SDS), qui peut être déployé sur divers équipements informatiques et prend en charge des fonctionnalités d'automatisation enrichies, étendra son emprise aux déploiements dans le cloud et créera un tissu de données couvrant clouds publics et solutions sur site. Le SDS permettra aux applications d'accéder aux données uniformément sur divers clouds et simplifiera la gestion des données dans le cadre de la migration des applications existantes dans le cloud. Sur le plan du stockage objet, le SDS créera une passerelle entre les centres de stockage objet sur site et dans le cloud. Les performances de certaines offres de stockage défini par logiciel, telles que Cloud ONTAP, permettent par ailleurs de réduire les coûts à deux niveaux : la migration des données vers et depuis le cloud public et le stockage de données actives dans cloud public sur des périodes prolongées.

### 5. Les Dockers s'imposent face aux hyperviseurs dans la bataille des applications scale-out

Les nouvelles applications dédiées aux solutions SaaS ou programmes métier déployés à grande échelle sont écrites selon le modèle de micro-services scale-out. Par conséquent, les applications de Dockers se sont révélées plus performantes en termes de ressources qu'une machine virtuelle (VM) dotée d'un système d'exploitation complet. Tous les systèmes d'orchestration VM majeurs prennent aujourd'hui en charge les applications Dockers, et nous assisterons en 2015 à l'émergence d'un écosystème robuste dédié à la gestion des données et 'autres services associés.

### 6. Le nouveau serveur de calcul : une infrastructure hyperconvergente

Les produits d'Infrastructure hyperconvergente (HCI) sont en passe de devenir les nouveaux serveurs de calcul avec Direct-Attached Storage (DAS). Les datacenters traditionnels sont composés de lames ou de boîtiers en racks disposant d'une mémoire, de processeurs (CPU) dédiés, de connexion au réseau et aux Entrées/Sorties, et exploitant des dizaines de VM. Les HCI, permettent le partage des Direct Attached Storage (DAS) locaux sur une poignée de serveurs, renforçant ainsi la résilience du système informatique, tout en ouvrant l'accès à un large partage des données sur l'ensemble du réseau LAN, ou SAN.

Prévue en 2015, l'émergence du stockage dit solid state storage (SSS), la généralisation de l'adoption des protocoles de réseaux RDMA (Remote Direct Memory Access) et l'apparition de nouvelles interconnexions participeront à la naissance d'un modèle informatique où les cœurs, la mémoire et le stockage (Input/Output Operations Per Second) IOPS seront tous intégrés à une architecture à faible latence, les amenant ainsi à se comporter comme un système rack-scale unique.

Source : ITRNews