

# digiStor™ Apollo

Solution Software Defined Storage

## Idéal pour :

- Très grandes capacités de données (Big Data, HPC...)
- Volume unique partagé, accès simultanés multiples
- Redondance des données, PRA
- Archivage, stockage nearline
- Catch UP, OTT, web TV, nPVR



Powered by



- Les péta-octets de données déferlent sur vos systèmes d'information,
- La multitude de vos systèmes de stockage d'environnements épars, hétérogènes devient difficile à gérer,
- Vous perdez du temps à trouver de l'espace disponible sur vos baies de disques
- Votre infrastructure ne répond plus à vos attentes en matière de performance et de sécurité
- Vous êtes confronté à de constantes dépenses pour l'achat d'espace de stockage dès que le volume de vos données augmente.

*Découvrez comment notre solution  
Software Defined Storage,  
digiStor™ Apollo peut vous aider*

# digiStor™ Apollo

## Solution Software Defined Storage

**digiStor™ Apollo** vous permet de stocker de très grands volumes de données de manière très résiliente et économique.

- Solution de stockage fichier et objet basée sur le RING Scality
- Stockage des données à grande échelle, jusqu'à plusieurs péta-octets
- Haute disponibilité 99,999999999999 %,
- Les upgrades se font à chaud :
  - Zéro temps d'arrêt de production
  - il n'y a plus de migration de données
- Extension illimitée en capacité et bande passante (Scale-out)
- Augmentation linéaire des performances par ajout de serveur
- Volume unique jusqu'à plusieurs péta-octets mono ou multi-sites
- Régénération ultra rapide des disques perdus (3TB par heure)
- Protocoles standards NFS, SMB, CDMI, Rest, S3, Linux file system (FUSE)
- TCO réduit :
  - Très bon rapport encombrement/capacité
  - Consommation électrique réduite
  - l'administration de votre infrastructure est simplifiée

80 % des données des entreprises sont des données non structurées.

L'évolution des usages (Cloud, IoT, conformité) et des types de contenus (web, vidéos, images...) accélèrent encore plus le phénomène : de nouvelles approches de stockage doivent être envisagées.

# digiStor™ Apollo

Solution Software Defined Storage

## Le Ring de Scality



Le Ring de Scality est une solution logicielle (Software Defined Storage) utilisant des serveurs x86. Performance et scalabilité sont garanties par une architecture P2P (peer to peer) entièrement distribuée dont les performances croissent à mesure que la capacité augmente.

- Le Ring, qui peut croître jusqu'à des capacités de plusieurs centaines de pétaoctet et au-delà, exploite cette architecture en effectuant les opérations de lecture et écriture de façon massivement parallèle : sur les différents serveurs et sur tous les disques en place. Comme le Ring n'a pas de point de contention, plus le nombre de disques et de serveurs est élevé, plus la performance augmente linéairement.

La haute disponibilité du système découle de cette architecture partagée, P2P, assurant ainsi une solution sans SPOF (Single Point Of Failure).

- La mise hors service d'un des éléments du Ring (disque, serveur de stockage, connecteur, etc.) est immédiatement prise en compte par le Ring qui, en déchargeant le matériel de la responsabilité de la gestion des erreurs et des pannes, se charge de redistribuer la charge mais aussi la redondance sur les éléments restants. Le système sera par ailleurs dimensionné afin de garantir les performances même en cas de perte d'un serveur ou de tout autre composant matériel.
- La durabilité des données est quant à elle assurée par l'utilisation extrêmement performante d'une combinaison de réplication et d'Erasure Coding, dont l'implémentation brevetée par Scality se nomme ARC. Son paramétrage flexible permet de répondre au plus près au cahier des charges, en maximisant durabilité et disponibilité des données d'une part, tout en optimisant le surcoût hardware d'autre part.

Dans la plupart des cas, afin d'offrir une durabilité des données de 99,999999% sur le Ring, il est implémenté un schéma d'Erasure Coding ARC (9,3).

# digiStor™ Apollo

Solution Software Defined Storage

## Une solution simple à administrer et évolutive

### ■ Architecture scalable et très résiliente

En plus de son architecture scalable, le Ring fournit les outils pour que les accroissements de capacité soient menés à bien, de manière rapide et sans impact sur le trafic de production. L'extension de capacité se fait toujours à chaud et sans interruption de service par l'ajout de nouveaux serveurs de stockage, ceux-ci pouvant être remplis ou partiellement remplis de disques. La capacité utile fournie par le Ring s'ajuste donc au mieux aux besoins de capacité réels.

### ■ Eviter les migrations

Dans la gestion du cycle de vie de ses données, comparé à une librairie LTO par exemple, le Ring ne requiert à aucun moment de migrer d'une génération de bande à une autre, pas plus qu'il ne requiert de vérifier l'intégrité des supports. Ceci avec des temps d'accès et de débits en lecture et en écriture comparables aux NAS les plus rapides.

### ■ Déployé sur du matériel standard

Fonctionnant sur du matériel standard, la vie du Ring se déroule sans interruption de service, en faisant coexister plusieurs générations/marques de hardware.

### ■ Une croissance sans aucune interruption de service

Le Ring évolue au fur et à mesure des extensions de capacité et des cycles de vie des serveurs, permettant ainsi de toujours bénéficier des dernières évolutions technologiques sans aucun arrêt de la solution.

# digiStor™ Apollo

Solution Software Defined Storage

## La place du Ring dans le workflow

