JUILLET 2020
Nº. 23

STORAGE

Le magazine du stockage informatique professionnel

NAS OU OBJET : QUELLE SOLUTION CHOISIR POUR STOCKER VOS DONNÉES ?

TechTarget

ÉDITO :
MARIER À NOUVEAU
LE STOCKAGE OBJET
ET LES NAS

NAS OU OBJET : QUELLE
SOLUTION CHOISIR POUR
STOCKER VOS DONNÉES ?

STORONE AJOUTE LE MODE
OBJET À SES SOLUTIONS DE
STOCKAGE SAN/NAS

COMMENT L'ÉQUIPE
D'OXEVA A RÉUSSI
À PROPOSER DU BIG DATA
PEU CHER

STOCKAGE OBJET :
QUANTUM ENTÉRINE
LE RACHAT DES BAIES
ACTIVESCALE

CTERA TRANSFORME LE
STOCKAGE CLOUD EN NAS
POUR TÉLÉTRAVAILLEURS

STOCKAGE :
RED HAT PUBLIE
UNE VERSION ENFIN
UTILISABLE DE CEPH

LA CAISSE DES DÉPÔTS
ET CONSIGNATIONS
PROTÈGE SES NAS
AVEC DE L'OBJET

HOME

ÉDITO : MARIER À NOUVEAU LE STOCKAGE OBJET ET LES NAS

NAS OU OBJET : QUELLE SOLUTION CHOISIR POUR STOCKER VOS DONNÉES ?

STORONE AJOUTE LE MODE OBJET À SES SOLUTIONS DE STOCKAGE SAN/NAS

COMMENT L'ÉQUIPE D'OXEVA A RÉUSSI À PROPOSER DU BIG DATA PEU CHER

STOCKAGE OBJET : QUANTUM ENTÉRINE LE RACHAT DES BAIES ACTIVESCALE

CTERA TRANSFORME LE STOCKAGE CLOUD EN NAS POUR TÉLÉTRAVAILLEURS

STOCKAGE : RED HAT PUBLIE UNE VERSION ENFIN UTILISABLE DE CEPH

LA CAISSE DES DÉPÔTS ET CONSIGNATIONS PROTÈGE SES NAS AVEC DE L'OBJET

À PROPOS

La Caisse des dépôts et consignations protège ses NAS avec de l'objet

L'institution financière a fait le choix étonnant du format objet pour les copies de secours de ses fichiers. La conversion d'un format à l'autre est cependant transparente grâce à l'effet de gamme NetApp.

Par Yann Serra

La Caisse des dépôts et consignation a fait le choix d'une solution StorageGRID de NetApp, pour stocker les copies de secours des fichiers en production sur ses NAS. Un choix qui peut paraître surprenant de prime abord, car StorageGRID est une solution de stockage objet : on s'en sert d'ordinaire pour les archives sur le long terme, ou pour convertir les fichiers dans un format exploitable par les applications web. Ici, l'enjeu était au contraire de pouvoir restaurer n'importe quel fichier rapidement en cas d'incident.

« Le but principal de ce projet était de déployer une solution de sauvegarde la plus écologique possible. Dès lors, l'objet s'imposait face aux autres technologies de stockage. Mais la difficulté, justement, était de trouver une solution

HOME

ÉDITO : MARIER À NOUVEAU LE STOCKAGE OBJET ET LES NAS

NAS OU OBJET : QUELLE SOLUTION CHOISIR POUR STOCKER VOS DONNÉES ?

STORONE AJOUTE LE MODE OBJET À SES SOLUTIONS DE STOCKAGE SAN/NAS

COMMENT L'ÉQUIPE D'OXEVA A RÉUSSI À PROPOSER DU BIG DATA PEU CHER

STOCKAGE OBJET : QUANTUM ENTÉRINE LE RACHAT DES BAIES ACTIVESCALE

CTERA TRANSFORME LE STOCKAGE CLOUD EN NAS POUR TÉLÉTRAVAILLEURS

STOCKAGE : RED HAT PUBLIE UNE VERSION ENFIN UTILISABLE DE CEPH

LA CAISSE DES DÉPÔTS ET CONSIGNATIONS PROTÈGE SES NAS AVEC DE L'OBJET

À PROPOS

qui s'interface avec des baies de production qui, elles, fonctionnent en mode NAS, avec le protocole NFS », explique Allan Denis, ingénieur système et stockage au sein du GIE Informatique CDC, l'entité qui gère l'IT de la Caisse des dépôts et consignation.

Une autre difficulté était aussi à résoudre : les NAS en question, utilisés dans le cadre d'une application Big Data qui manipule des données sensibles, sont répartis sur plusieurs datacenters pour des questions de haute disponibilité. Il fallait donc trouver un moyen de prendre en compte ce paramètre délicat qui suppose toute une gymnastique au niveau du réseau.

NETAPP : UN EFFET DE GAMME POUR LA CONTINUITÉ ENTRE DIFFÉRENTES TECHNOLOGIES

Le GIE Informatique CDC est un client de longue date de NetApp. En 2014, il avait ainsi remplacé ses baies de disques en mode bloc SAN, par des NAS en mode fichier de la même marque et s'était réjoui de constater combien l'évolution entre les deux systèmes de la même marque était transparente.

Avant de se lancer dans une étude de marché, Allan Denis s'est intéressé aux possibilités qui existeraient dans sa solution en place pour communiquer avec des systèmes de stockage objet. Bien lui en a pris, car

Caisse des dépôts et consignation

HOME

ÉDITO : MARIER À NOUVEAU LE STOCKAGE OBJET ET LES NAS

NAS OU OBJET : QUELLE SOLUTION CHOISIR POUR STOCKER VOS DONNÉES ?

STORONE AJOUTE LE MODE OBJET À SES SOLUTIONS DE STOCKAGE SAN/NAS

COMMENT L'ÉQUIPE D'OXEVA A RÉUSSI À PROPOSER DU BIG DATA PEU CHER

STOCKAGE OBJET : QUANTUM ENTÉRINE LE RACHAT DES BAIES ACTIVESCALE

CTERA TRANSFORME LE STOCKAGE CLOUD EN NAS POUR TÉLÉTRAVAILLEURS

STOCKAGE : RED HAT PUBLIE UNE VERSION ENFIN UTILISABLE DE CEPH

LA CAISSE DES DÉPÔTS ET CONSIGNATIONS PROTÈGE SES NAS AVEC DE L'OBJET

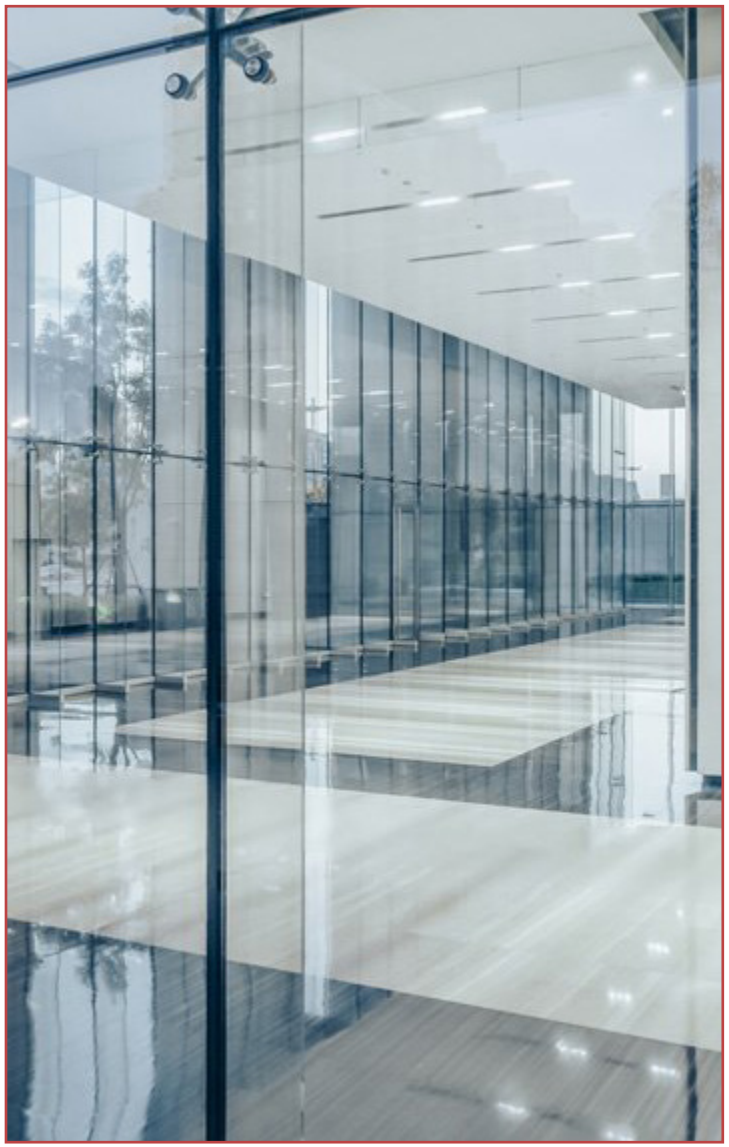
À PROPOS

NetApp a effectivement prévu ce cas de figure dans son système d'exploitation OnTap. La fonction s'appelle en l'occurrence FabricPool et sert à relier des baies en mode objet StorageGRID au stockage existant sous la forme d'un simple tiers de stockage supplémentaire.

« L'avantage de cette solution est qu'il n'y a pour ainsi dire rien à faire. Il nous suffit de créer des règles – au niveau d'OnTap – qui définissent à partir de quel moment une donnée du NAS doit être poussée vers la solution StorageGRID. Cette règle devient un job qui s'exécute tout seul au moment voulu et convertit à la volée les fichiers en mode objet » applaudit Allan Denis.

L'autre avantage de la solution StorageGRID est qu'elle utilise un algorithme StorageGRID Webscale qui consiste à répartir les données sur différents sites, géographiquement éloignés et en pratique, qui ne communiquent entre eux que par une passerelle WAN. Cette fonction répond exactement aux prérogatives de haute disponibilité du GIE.

« Nous utilisons une fibre privée pour interconnecter tous nos sites et cela fonctionne très bien avec nos NAS qui disposent d'un mode cluster. Nous avons pu vérifier qu'un NAS master peut communiquer ses données à un master StorageGRID Webscale, lequel les redistribue aux bons endroits selon, une fois encore, des règles. »



HOME

ÉDITO : MARIER À NOUVEAU LE STOCKAGE OBJET ET LES NAS

NAS OU OBJET : QUELLE SOLUTION CHOISIR POUR STOCKER VOS DONNÉES ?

STORONE AJOUTE LE MODE OBJET À SES SOLUTIONS DE STOCKAGE SAN/NAS

COMMENT L'ÉQUIPE D'OXEVA A RÉUSSI À PROPOSER DU BIG DATA PEU CHER

STOCKAGE OBJET : QUANTUM ENTÉRINE LE RACHAT DES BAIES ACTIVESCALE

CTERA TRANSFORME LE STOCKAGE CLOUD EN NAS POUR TÉLÉTRAVAILLEURS

STOCKAGE : RED HAT PUBLIE UNE VERSION ENFIN UTILISABLE DE CEPH

LA CAISSE DES DÉPÔTS ET CONSIGNATIONS PROTÈGE SES NAS AVEC DE L'OBJET

À PROPOS

UNE SOLUTION SIMPLE ET PERFORMANTE

La solution mettra cinq mois à être testée, installée puis finalement mise en production. Le GIE a opté pour deux modules redondants S712 par site. Chacun se présente sous la forme d'un serveur 2U intégrant 12 disques.

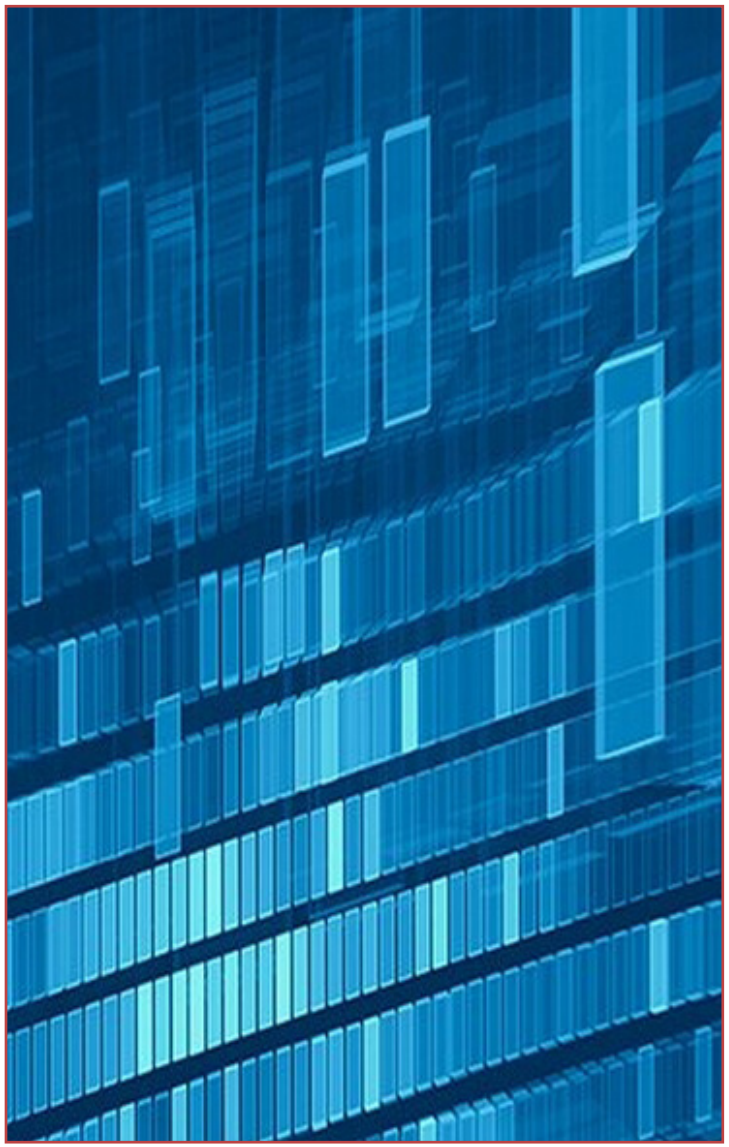
« Selon nos mesures, les accès aux données sont pratiquement aussi rapides que sur nos NAS, lesquelles sont équipées de disques Flash. »

–Allan Denis, GIE Informatique CDC

Pour des questions de sécurité, Allan Denis refuse de préciser combien de sites sont équipés. On saura juste que la capacité totale représente 380 To sur le territoire.

« Nous sommes impressionnés par l'efficacité de ce système. Les StorageGRID ne sont équipés que de disques durs conventionnels. Pourtant, selon nos mesures, les accès aux données sont pratiquement aussi rapides que sur nos NAS, lesquelles sont équipées de disques Flash », indique Allan Denis.

Il fait remarquer que, du point de vue réseau, la répartition des flux passe par des loadbalancers conventionnels de marque F5. *« StorageGRID se chargeant lui-même de toute la logique de distribution, il n'a pas été*



HOME

ÉDITO : MARIER À NOUVEAU LE STOCKAGE OBJET ET LES NAS

NAS OU OBJET : QUELLE SOLUTION CHOISIR POUR STOCKER VOS DONNÉES ?

STORONE AJOUTE LE MODE OBJET À SES SOLUTIONS DE STOCKAGE SAN/NAS

COMMENT L'ÉQUIPE D'OXEVA A RÉUSSI À PROPOSER DU BIG DATA PEU CHER

STOCKAGE OBJET : QUANTUM ENTÉRINE LE RACHAT DES BAIES ACTIVESCALE

CTERA TRANSFORME LE STOCKAGE CLOUD EN NAS POUR TÉLÉTRAVAILLEURS

STOCKAGE : RED HAT PUBLIE UNE VERSION ENFIN UTILISABLE DE CEPH

LA CAISSE DES DÉPÔTS ET CONSIGNATIONS PROTÈGE SES NAS AVEC DE L'OBJET

À PROPOS

nécessaire d'investir dans des passerelles dédiées au protocole objet S3. »

Un autre point de satisfaction concerne l'entretien de la solution : les mises à jour se font sans aucune interruption de services et sur chaque contrôleur à tour de rôle. *« C'était déjà le cas sur nos NAS et c'est un aspect que nous apprécions vraiment chez NetApp »*.

Chaque contrôleur StorageGRID supportant jusqu'à 2,14 Po de capacité, le GIE entend à présent exploiter son stockage objet pour d'autres usages.

En plus de servir de sauvegarde pour l'applicatif Big Data, la solution pourrait aussi servir à archiver les données froides d'autres NAS qui n'ont plus de raison de demeurer en production. *« Les usages supplémentaires ne demandent pas d'investir dans une solution supplémentaire. Pour les prendre en charge, il nous suffit juste de créer de nouveaux buckets objets sur StorageGRID et d'y accoler de nouvelles règles »*, conclut-il. ■

YANN SERRA, *chef de rubrique Infrastructure, responsable éditorial de « Storage »*.