

**Objectif**

Simplifier le stockage de l'infrastructure virtualisée et assurer la protection des données hors site dans le cloud

Approche

Déployer des baies HPE Nimble Storage Adaptive Flash pour des applications commerciales et pédagogiques virtualisées avec une réplication fluide sur HPE Cloud Volumes

Enjeux informatiques

- Point de rétablissement en 15 minutes pour les données critiques
- Récupération de données quasi instantanée à partir de snapshots
- Sécurisation des machines virtuelles complètes et de leurs données dans le cloud

Enjeux commerciaux

- Continuité des activités pour 20 écoles
- Protection des données opérationnelles critiques contre les catastrophes naturelles
- Simplification de l'administration système pour consacrer plus de temps à l'innovation

HPE Nimble Storage assure des performances et une protection des données aux écoles publiques de Carteret

HPE Cloud Volumes assure la reprise pour des écoles situées sur une côte sujette aux ouragans



Les baies flash HPE Nimble Storage avec HPE Cloud Volumes fournissent aux écoles publiques du comté de Carteret un stockage haute performance et une protection des données hors site au sein d'une solution unique, simple à gérer, prenant en charge les diverses initiatives pédagogiques et garantissant la reprise en cas d'interruptions de site consécutives à des conditions climatiques extrêmes.

Des communautés se sont implantées tout le long des côtes est et ouest des États-Unis. Peu d'entre elles se trouvent dans des zones connues pour leurs ouragans. Pourtant, à la pointe est de la Caroline du Nord, la Crystal Coast abrite le comté de Carteret et son système d'écoles publiques accueillant environ 8 500 étudiants, répartis sur 20 sites.

Comme tout système scolaire moderne, les écoles publiques du comté de Carteret comptent largement sur les services informatiques pour toutes ses activités : paie, ressources humaines, technologies pédagogiques pour les enseignants et d'apprentissage en ligne pour les étudiants. Comme peut en témoigner Wes Rinehart, ingénieur du réseau étendu des écoles publiques du comté de Carteret, l'informatique doit sans cesse se renouveler pour prendre en charge de nouveaux types de cursus et de missions pédagogiques.

« Nous étions à la recherche d'une solution de stockage basée sur une architecture ouverte qui nous permettrait de modifier à notre convenance et sans limitation notre infrastructure. Nous avons besoin d'un stockage simple, robuste, capable de s'adapter à notre infrastructure existante. HPE Nimble Storage répondait à tous ces critères. »

– Wes Rinehart, Wide Area Network Engineer, écoles publiques du comté de Carteret

« Nous entretenons une relation étroite avec nos équipes chargées des cursus, pour les aider à fournir des programmes pédagogiques qui prépareront au mieux nos étudiants diplômés à trouver du travail dans notre comté. Notre comté s'intéresse particulièrement aux mathématiques et à l'ingénierie en raison d'une forte concentration d'activités liées aux sciences marines, à l'armée et à l'aéronautique. »

Pour Wes Rinehart et ses collègues, le défi est qu'une infrastructure complexe peut rapidement mobiliser toute leur petite équipe informatique. « Nous devons réduire la complexité où nous le pouvons et travailler de manière intelligente », explique Wes Rinehart.

Pour ce faire, ces dernières années, les écoles publiques du comté de Carteret ont transformé leur infrastructure informatique,

passant d'un environnement majoritairement physique à un environnement extrêmement virtualisé. Au lieu d'utiliser des serveurs locaux sur chaque site, le système scolaire a regroupé ses serveurs consolidés à l'intérieur d'un environnement virtualisé Microsoft® Hyper-V en cluster de son datacenter de production. Avec davantage de données centralisées à un seul endroit, Wes Rinehart avait besoin d'un stockage d'entreprise offrant une performance fiable et une forte disponibilité.

« Nous étions à la recherche d'une solution de stockage basée sur une architecture ouverte qui nous permettrait de modifier à notre convenance et sans limitation notre infrastructure. Nous avons besoin d'un stockage simple, robuste, capable de s'adapter à notre infrastructure existante. HPE Nimble Storage répondait à tous ces critères. »





Un stockage cloud à l'échelle de l'entreprise protège les données contre les ouragans

Wes Rinehart a déployé deux baies **HPE Nimble Storage** Adaptive Flash, l'une étant située dans un datacenter principal sur la côte et la seconde dans un datacenter secondaire implanté à l'intérieur des terres. Il exploite pleinement les capacités de snapshotting de HPE Nimble Storage, assurant une reprise rapide des machines virtuelles (VM) et des données, grâce aux divers points de restauration créés en fonction du niveau de sensibilité et d'importance stratégique des données. Par exemple, les données financières sont capturées toutes les 15 minutes tandis qu'une application pédagogique, moins critique, n'est capturée qu'une fois par jour. Pour encore plus de protection, Wes Rinehart réplique également les snapshots entre les deux appareils HPE Nimble Storage. Étant donné la proximité du district scolaire avec l'océan et la menace saisonnière des ouragans, il devait s'assurer que les données les plus critiques étaient intégralement protégées.

« Les conditions extrêmes et les inondations sont nos plus grandes menaces en termes de perte de données », explique Wes Rinehart. « Disposer d'une plateforme de stockage adaptée au cloud était essentiel pour sauvegarder nos données hors site. »

Auparavant, Wes Rinehart utilisait une solution de sauvegarde cloud avec abonnement, mais celle-ci n'était pas conçue pour les environnements virtuels. En intégrant HPE Cloud Volumes, il disposait d'une solution de sauvegarde cloud adaptée à la sauvegarde des machines virtuelles et de leurs données dans un environnement de stockage cloud sécurisé à l'échelle de l'entreprise.

« Nous choisissons Cloud Volumes en tant que cible de répllication à l'intérieur de la solution Nimble », déclare Wes Rinehart. « Tout est très fluide et nous sommes certains qu'en cas de catastrophe, nos données les plus critiques seront récupérables. »



Client

Solution

Un stockage Adaptive Flash pour exécuter les programmes pédagogiques et les charges de travail administratives dans le district scolaire de la côte

Matériel

Baies HPE Nimble Storage
Adaptive Flash

Services cloud

- HPE InfoSight
- HPE Cloud Volumes



Un stockage plus simple et plus flexible

Avec les baies flash HPE Nimble Storage et **HPE Cloud Volumes**, Wes Rinehart dispose d'un stockage haute performance et d'une protection des données hors site dans une solution unique et simple à gérer.

« La performance du stockage est importante », déclare-t-il, « comme nos données sont toutes dans le même panier, le moindre goulet d'étranglement aurait un impact sur l'ensemble des intervenants, des bureaux jusqu'aux salles de classe. Les baies Nimble nous fournissent, sans problème aucun, le niveau de performance adéquat. »

Wes Rinehart ajoute également que la gestion et la mise à disposition des ressources de stockage sont bien plus simples avec Nimble, ce qui est essentiel pour répondre aux nouvelles demandes des équipes administratives et celles chargées des cursus. « Nous passons beaucoup moins de temps à planifier les ressources pour n'importe quelle machine virtuelle. Nous avons abstrait tout ce qui concerne

les builds de serveur dans des pools de capacité de calcul et de stockage. Nous avons beaucoup de ressources disponibles, ce qui nous permet de construire ce dont nous avons besoin tout en laissant à la technologie le soin de décider où les placer. Cela a grandement amélioré notre flexibilité. »

Avec **HPE InfoSight**, Wes Rinehart est assuré de ne jamais manquer de capacité. En effet, HPE InfoSight surveille constamment les machines virtuelles et l'environnement de stockage, et lui fournit des informations sur les tendances en matière de croissance et sur l'état de santé du système. Ensuite, si nécessaire, un appel suffit pour obtenir des conseils d'experts.

« HPE InfoSight est un bon outil qui me permet d'obtenir de nombreuses informations avant de parler à un ingénieur du support », déclare Wes Rinehart. « Lorsque j'appelle, le support Nimble est très réactif. Je n'ai pas besoin de passer par plusieurs personnes pour parler à quelqu'un de compétent. Cela m'aide vraiment à obtenir des réponses et à passer plus de temps sur les besoins des écoles. »



Abonnez-vous aux mises à jour

© Copyright 2019 Hewlett Packard Enterprise Development LP. Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis. Les seules garanties relatives aux produits et services Hewlett Packard Enterprise sont stipulées dans les déclarations de garantie expresses accompagnant ces produits et services. Aucune déclaration contenue dans le présent document ne peut être interprétée comme constituant une garantie supplémentaire. Hewlett Packard Enterprise ne peut être tenu responsable des erreurs techniques ou d'édition ou des omissions contenues dans ce document.

Microsoft est soit une marque déposée soit une marque commerciale de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Toutes les autres marques de tiers sont la propriété de leur propriétaire respectif.

a00049397FRE, juin 2018