



# EBOOK

Exécution de vos applications stratégiques sur des solutions NetApp : 3 raisons de passer le cap





# Accélérez votre business grâce aux données

Aujourd'hui, les clients sont connectés. Ils veulent des informations à portée de main, des conditions d'achat simples et un support rapide et facile. La vitesse figure en tête de liste de leurs attentes. Ils recherchent des solutions innovantes qui leur permettent d'avancer et de satisfaire leurs clients. Et ils exigent la meilleure qualité en matière de confidentialité, de sécurité et de disponibilité des données.

Les médecins qui travaillent avec la solution Mercy Health System effectuent le suivi de leurs patients chez eux, ce qui leur permet de repérer les signes précoces de problèmes médicaux et de réduire les taux de réadmission. Les étudiants de l'Université d'État de Californie à Chico, États-Unis, s'inscrivent à leurs cours en tout lieu et à tout moment. Les ingénieurs de Ducati ont recours au machine learning pour améliorer l'aérodynamique, l'électronique et la mécanique des motos qu'ils préparent, transposant ainsi les innovations de pointe des circuits à la route.

La création d'une expérience client extraordinaire commence avec les données. Les entreprises doivent se réinventer pour exploiter tout le potentiel de leurs applications déjà en place et celui des nouvelles technologies SMAC (social, mobile, analytique et cloud). Mais le travail de bon nombre d'équipes IT est entravé par des systèmes de stockage des données vieillissants, difficiles à gérer et incapables de faire face à des besoins business en constante évolution.

Modernisez votre infrastructure de données pour accélérer vos applications stratégiques, améliorer votre efficacité, exploiter le cloud et protéger vos données et votre activité. Vous pouvez faire tout cela, et bien plus encore, grâce au Flash connecté au cloud NetApp<sup>®</sup>.

#### Mercy Technology Services

Grâce à Mercy Technology Services, le backbone technologique de la solution Mercy Health System, les temps de réponses aux requêtes sont six fois plus courts et la détection précoce d'une septicémie s'est améliorée de 30 %.

#### Université d'État de Californie à Chico, États-Unis

Les responsables des admissions à l'Université d'État de Californie à Chico, États-Unis, ont récupéré 100 à 200 jours ouvrables par an de perte de productivité en réduisant les temps de réponse de leurs applications de 1,5 minute à seulement quelques secondes.

#### Ducati Corse

Grâce à l'analyse en temps réel des données de télémétrie capturées pendant les séances d'entraînement, l'équipe des sports motorisés Ducati Corse peut mettre à jour les réglages de ses motos sur le terrain et booster instantanément leurs performances. Ce document présente les trois bonnes raisons d'exécuter vos applications stratégiques sur les solutions Flash de NetApp connectées au cloud. Parvenez-vous difficilement à atteindre les niveaux de service en matière de performance et de disponibilité avec une technologie de stockage sur disques obsolète? Consacrez-vous trop de temps à la résolution des problèmes au lieu de donner la priorité à la fourniture de nouvelles applications et de nouveaux services? Si tel est le cas, ce document est fait pour vous. Le Tableau 1 décrit les trois domaines que vous devez optimiser afin de maximiser les avantages pour votre business.

1. Efficacité intelligente.  Optimisez votre infrastructure et tirez profit du cloud.	<ul> <li>Connectez-vous à plus de clouds, de plusieurs manières</li> <li>Optimisez votre cloud hybride grâce aux analyses prédictives basées sur l'IA offertes par le logiciel de surveillance NetApp Active IQ*.</li> <li>Améliorez l'efficacité de votre data center : divisez par 15 leur consommation électrique et par 37 leur empreinte de stockage.</li> </ul>
2. Performances élevées Accélérez vos applications et services.	<ul> <li>Améliorez la satisfaction client et les résultats business.</li> <li>Boostez la productivité et la croissance de l'activité.</li> <li>Exploitez toute la puissance des systèmes NVMe pour gagner en compétitivité.</li> </ul>
<b>3. Protection fiable des données.</b> Protégez vos données et votre activité	<ul> <li>Respectez les niveaux de service les plus stricts grâce aux solutions de conformité et de protection des données intégrées.</li> <li>Simplifiez la sauvegarde et la restauration dans le cloud hybride</li> <li>Assurez une protection sans aucune perte de données pour un système complet ou pour certaines données stratégiques.</li> </ul>

Tableau 1) Les points essentiels du Flash pour les applications stratégiques.

Connectez-vous à plus de clouds. de plusieurs manières

Optimisez votre cloud hybride

Exploitez le data center de manière plus économique

#### Performances élevées

Protection fiable des données et sécurité

Modernisation du serveur

Migrer en toute confiance

Choisir le leader de l'innovation dans les solutions de données

## 1. Efficacité intelligente

Lorsque vous modernisez votre infrastructure, vous voulez naturellement choisir des options pérennes pour votre business. Vous vous adapterez plus facilement aux changements constants si:

- Vous vous connectez à plus de clouds, de plusieurs manières
- Vous optimisez votre cloud hybride grâce aux analyses prédictives basées sur l'IA
- Vous simplifiez votre infrastructure pour exploiter votre data center de façon plus économique

### Connectez-vous à plus de clouds, de plusieurs manières

L'ancien modèle d'infrastructure avec des systèmes disparates n'est plus pertinent. Si vous n'êtes pas en mesure de réagir rapidement aux demandes des développeurs et des responsables LOB, ceux-ci contournent l'IT et font appel au cloud pour satisfaire leurs exigences en infrastructure; ce phénomène est appelé le « shadow IT ». Des personnes bien intentionnées développent de nouvelles applications et les déploient dans le cloud sans prêter suffisamment attention aux exigences de sécurité, de protection des données ou de normes.

Seule la modernisation de votre infrastructure de données peut éviter ces écueils. À travers la simplification et la standardisation de l'infrastructure, vous pouvez exploiter votre data center à la manière du cloud et mieux répondre aux besoins des utilisateurs.

Les éguipes IT en pleine évolution adoptent une approche de cloud hybride, associant une infrastructure de cloud privé sur site à des services de cloud public en fonction de leurs besoins. Elles proposent aux utilisateurs un éventail d'options, qui incluent des services cloud et sur site, et elles procèdent à des contrôles et une refacturation en interne en fonction de l'utilisation

Par exemple, au lieu de provisionner les data centers pour prendre en charge le pic de charge, le système du cloud hybride utilise les ressources cloud lors des pics de demande ainsi que pour prendre en charge les demandes imprévues. Le coût des investissements s'en trouve ainsi réduit et la croissance du data center est maîtrisée.

Pour pérenniser votre infrastructure alors que vos besoins en matière de cloud évoluent, NetApp a associé un stockage Flash de pointe à une connectivité cloud qui a fait ses preuves. Grâce aux systèmes de stockage 100 % Flash NetApp AFF, vous êtes libre de déplacer vos données et vos applications là où elles s'exécutent le mieux, sur site ou dans le cloud. Avec NetApp FabricPool, vous pouvez également réaliser des économies majeures grâce au tiering automatique de données inactives sur des tiers de stockage objet à faible coût, sur site ou dans le cloud. Le tiering automatique est transparent pour les applications et vous permet de bénéficier des économies du cloud sans compromettre la performance ni devoir repenser l'architecture de l'infrastructure de stockage.



Connectez-vous à plus de clouds, de plusieurs manières

Optimisez votre cloud hybride

Exploitez le data center de manière plus économique

Performances élevées

Protection fiable des données et sécurité

Modernisation du serveur

Migrer en toute confiance

Choisir le leader de l'innovation dans les solutions de données



### Optimisez votre cloud hybride

Les pressions économiques et concurrentielles forcent continuellement les équipes informatiques à améliorer l'efficacité, à alléger les coûts et à réagir plus rapidement aux besoins professionnels. La combinaison d'une infrastructure IT partagée et du cloud est de plus en plus considérée comme la seule facon de maintenir une amélioration IT constante. Les équipes IT actuelles sont souvent amenées à gérer un mélange de ressources : Flash, disque et cloud.

La vérification que chaque ressource est optimisée dans l'ensemble de votre cloud hybride peut s'avérer fastidieuse et vous faire perdre un temps précieux qui vous pourriez consacrer à des initiatives IT à plus forte valeur ajoutée. Et si vous pouviez consolider toutes vos applications dans une seule plateforme de gestion des données extrêmement efficace qui s'étendrait de votre data center jusqu'au cloud ? Avec NetApp Data Fabric, vous pouvez contrôler et gérer vos données dans l'ensemble de votre cloud hybride. Cela permet également de soulager vos équipes IT, qui n'ont plus à prendre en charge certaines situations imprévues, comme les interruptions ou le manque de capacité.

#### DreamWorks donne vie à des dragons grâce à la donnée

DreamWorks Animation peut avoir jusqu'à 10 films en production simultanée, ce qui signifie qu'à tout instant, jusqu'à 5 milliards de fichiers numériques actifs sont exploités sur une plateforme de cloud hybride. Grâce au stockage 100 % Flash de NetApp, DreamWorks gère rapidement et efficacement les quantités massives de données nécessaires à la création des films d'animation à succès comme Dragons 3 : Le monde caché.

« Le fait d'avoir une infrastructure de cloud hybride est critique pour la facon dont nous souhaitons travailler à l'avenir. Notre partenariat avec NetApp nous permet d'optimiser nos workflows, qu'ils se trouvent dans le cloud ou dans le data center. »

- Jeff Wike, Directeur technique, DreamWorks

- Workflows de production améliorés
- Développement créatif maximisé
- Opérations rationalisées



Connectez-vous à plus de clouds. de plusieurs manières

Optimisez votre cloud hybride

Exploitez le data center de manière plus économique

Performances élevées

Protection fiable des données et sécurité

Modernisation du serveur

Migrer en toute confiance

Choisir le leader de l'innovation dans les solutions de données Grâce à NetApp Active IQ, vous bénéficiez d'informations exploitables pour anticiper les demandes de capacité et pour optimiser les configurations en vous appuyant sur de bonnes pratiques qui ont fait leurs preuves. Vous pouvez également résoudre rapidement les problèmes de performance grâce à des données en temps réel sur les goulots d'étranglement dans les systèmes. Les analyses prédictives vous permettent de déterminer et corriger les problèmes avant qu'ils affectent votre activité, tandis que les algorithmes d'intelligence artificielle et de machine learning alimentés par la plus grande base installée du secteur fournissent des données exploitables en continu qui deviennent de plus en plus intelligentes.

### Exploitez le data center de manière plus économique

Une infrastructure obsolète peut avoir un impact négatif sur les résultats d'une entreprise. Les coûts excessifs, liés à l'espace, à la consommation électrique, au refroidissement et à la maintenance, générés par une infrastructure vieillissante peuvent augmenter rapidement. Bon nombre d'équipes IT passent trop de temps à résoudre des problèmes de compatibilité et de performances ou à gérer des tâches de protection des données. Ce faisant, elles disposent de trop peu de temps pour développer de nouvelles applications et de nouveaux services qui contribueraient à la réussite de l'entreprise.

D'autres font le choix de moderniser leur infrastructure de data center pour :

- Améliorer la densité. En remplacant l'équipement obsolète par un équipement dernière génération, vous pouvez libérer un espace précieux et limiter les dépenses consacrées à l'alimentation et au refroidissement.
- Gagner en flexibilité. Compte tenu de l'évolution rapide de l'environnement IT, vous devez faire des choix pour votre infrastructure de façon à bénéficier d'une plus grande flexibilité pour avoir la latitude d'aller le moment venu dans plusieurs directions, notamment le cloud.
- Standardiser l'infrastructure. Lorsque vous éliminez l'infrastructure spécialisée pour prendre en charge différents services et applications, et lorsque vous standardisez votre matériel, vous créez un data center plus simple et plus flexible qui s'adapte aux nouvelles exigences et rend possible le libreservice.

Grâce aux systèmes NetApp AFF, vous pouvez faire des économies tout en modernisant votre infrastructure, ce qui vous permet de répondre aux nouveaux défis business malgré les pressions budgétaires. Vous pouvez consolider toutes vos charges de travail dans un stockage Flash haute densité et doté d'une bonne efficacité énergétique, réduisant ainsi la prolifération des données. Gardez votre budget IT pour des initiatives plus stratégiques en réduisant votre empreinte de stockage grâce aux technologies révolutionnaires de réduction des données, notamment la compression, la déduplication et la compaction à la volée Avec la garantie d'efficacité NetApp, vous gagnez en tranquillité grâce à une capacité de stockage effective garantie et à un ratio d'efficacité garanti en fonction de vos charges de travail spécifiques.



Connectez-vous à plus de clouds, de plusieurs manières

Optimisez votre cloud hybride

Exploitez le data center de manière plus économique

Performances élevées

Protection fiable des données et sécurité

Modernisation du serveur

Migrer en toute confiance

Choisir le leader de l'innovation dans les solutions de données



Vous pouvez atteindre le faible niveau de latence et les performances élevées de connectivité E/S, de débit transactionnel et de gestion des données nécessaires à la prise en charge du Flash haute densité. Dans les déploiements client, l'AFF a permis de diviser par 15 la consommation électrique et par 37 l'empreinte de stockage. Un rack de 4U seulement peut contenir plus d'un pétaoctet de capacité effective, alors qu'il faut plusieurs racks de disques durs (HDD) pour une capacité équivalente.

La consolidation des datasets importants sur du stockage 100 % Flash rationalise également les opérations. La première étape pour garder la maîtrise de vos données consiste simplement à réduire le nombre de composants de stockage faisant l'objet d'une gestion active. Fournissez à vos applications la performance dont elles ont besoin, sans ajustement constant, ce qui rend inutile le tiering des données. De cette façon, vous économisez un temps précieux en administration.

Une entreprise de crédit en ligne accélère sa croissance grâce aux données

Première plateforme de crédit en ligne en Chine, Shanghai PPDAI Financial Information Service Co., Ltd. connaît une croissance continue de son activité ainsi qu'une base d'utilisateurs grandissante.

Grâce au pouvoir des données, PPDAI a dépassé les limites du crédit à la consommation en Chine. Sa transformation digitale lui permet de proposer ses services aux plus défavorisés et de prêter de l'argent à tout le monde en Chine

- Performance des transactions jusqu'à 3 fois plus rapide
- Latence maintenue en dessous de 0,7 ms, même lors des pics d'activité
- Coûts réduits de 60 à 70 % par rapport aux systèmes sur disque



#### Performances élevées

Améliorez la satisfaction client et les résultats business

Boostez la productivité et la croissance de l'activité

Exploitez toute la puissance des systèmes NVMe pour gagner en compétitivité

Protection fiable des données et sécurité

Modernisation du serveur

Migrer en toute confiance

Choisir le leader de l'innovation dans les solutions de données



## 2. Performances élevées

Le stockage Flash actuel dépasse largement les attentes en matière de gestion de charges de travail exigeantes, dans des domaines comme l'IA, l'IoT et l'analytique. Un tel niveau de performance se traduit par :

- Une meilleure expérience et une plus grande satisfaction client
- Une productivité accrue pour votre équipe IT
- Une plus grande compétitivité et la croissance de votre activité

#### Un avantage concurrentiel pour une montée en charge rapide

À travers les offres laaS et DaaS de RapidScale, les clients peuvent atteindre un niveau supérieur en matière de productivité et de profitabilité. RapidScale a fait appel à NetApp comme partenaire de stockage pour sa plateforme cloud globale.

« Nous avons finalement opté pour NetApp en raison de sa facilité d'utilisation, des opérations non disruptives et des fonctionnalités NFS natives. De plus, NetApp proposait un pack global de qualité, comprenant des fonctionnalités logicielles comme la déduplication et la compression qui rendent le stockage Flash plus efficace et économique. » - William Hiatt, DSI, RapidScale.

- Temps de réponse des postes de travail virtuels et bases de données jusqu'à 20 fois plus courts
- Réduction de 80 % des délais de connexion aux postes de travail virtuels
- Plus besoin d'ajuster la performance du stockage



#### Performances élevées

Améliorez la satisfaction client et les résultats business

Boostez la productivité et la croissance de l'activité

Exploitez toute la puissance des systèmes NVMe pour gagner en compétitivité

Protection fiable des données et sécurité

Modernisation du serveur

Migrer en toute confiance

Choisir le leader de l'innovation dans les solutions de données



### Améliorez la satisfaction client et les résultats business

Les relations client de votre entreprise reposent de plus en plus sur les interactions numériques. Les clients qui visitent votre site web ou utilisent vos applications mobiles ont des attentes élevées quant à la qualité de leur expérience numérique. Les utilisateurs sur mobile, qui représentent un pourcentage croissant de tous les accès, portent une attention particulière à la latence.

Un délai de quelques secondes peut faire la différence entre un client satisfait qui effectue une transaction et un client qui se dirige vers un site concurrent. Selon Amazon, les clients sont si impatients qu'une latence d'une seconde sur le temps de chargement d'une page pourrait lui coûter 1,6 milliard de dollars de ventes par an. De même, Google a signalé qu'une latence de 4 secondes dans l'affichage des résultats d'une recherche pourrait lui faire perdre 8 millions de recherches par jour.<sup>1</sup>

#### Quand la vitesse contribue à sauver des vies

Deutscher Wetterdienst (DWD), le service météorologique national allemand, cherche constamment à améliorer la vitesse et la qualité des prévisions météorologiques utilisées dans les secteurs de l'aéronautique, du transport, des services de chemin de fer ainsi que des services d'urgence à l'échelle du pays. Les alertes météorologiques générées par le DWD participent à la sécurité publique en avertissant en cas de conditions météorologiques extrêmes, telles que des vagues de chaleur, des tornades et des orages. Le volume des données collectées par le DWD a augmenté de façon exponentielle, ce qui rend les temps de réponse courts plus difficiles à garantir.

« Nous savions que NetApp pouvait nous offrir plus que de la vitesse. Nous pouvions lui faire confiance pour fournir les données dont nos clients ont besoin, auand ils en ont besoin, »

Alexander Harth, Directeur de la division Support utilisateur, DWD.

- Délai de calcul météorologique réduit de 15 secondes à 1 seconde, voire moins
- Développement accéléré de nouvelles fonctionnalités applicatives
- Gestion rationalisée pour plus de 8 Po de données répartis sur 21 sites



#### Performances élevées

Améliorez la satisfaction client et les résultats business

Boostez la productivité et la croissance de l'activité

Exploitez toute la puissance des systèmes NVMe pour gagner en compétitivité

Protection fiable des données et sécurité

Modernisation du serveur

Migrer en toute confiance

Choisir le leader de l'innovation dans les solutions de données La vitesse de consultation d'une page ou d'une transaction dépend de nombreux facteurs, que vous ne contrôlez pas tous. Votre meilleure stratégie est d'optimiser le plus possible tous les éléments que vous contrôlez effectivement. Par exemple, une réduction de 200 ms de la latence des F/S des bases de données back-end compense les 100 ms supplémentaires de latence causées par la congestion du réseau que vous ne pouvez pas contrôler à l'extérieur de votre data center

Les systèmes FAS 100 % Flash sont parfaits pour prendre en charge les exigences d'un environnement partagé composé d'applications d'entreprises et d'analytique, avec des millions d'IOPS et des centaines de pétaoctets de capacité effective dans un seul cluster. Par ailleurs, ils utilisent le logiciel NetApp ONTAP<sup>®</sup>, ce qui vous permet de faire passer les stockages SAN et NAS de quelques téraoctets jusqu'à 176 pétaoctets sans interrompre l'activité. Lorsque votre activité augmente, vous pouvez faire évoluer votre système en ajoutant de la capacité ou des contrôleurs de stockage afin de simplifier la gestion.

### Boostez la productivité et la croissance de l'activité

Et si votre équipe IT ne devait plus consacrer plusieurs heures chaque semaine à la gestion du stockage ? Ou à traiter d'inévitables situations d'urgence qui requièrent l'ajustement de la performance, l'équilibrage de la charge et les migrations de stockage, parmi une multitude d'autres tâches?

Ces tâches non planifiées présentent un coût nettement supérieur au coût direct des heures-personnes dépensées. Elles empêchent votre équipe de donner la priorité aux tâches stratégiques pour les réaliser dans les temps. Le stockage Flash de NetApp supprime les distractions qui diminuent la productivité de votre équipe et lui donne les moyens d'innover plus rapidement que jamais. Avec les modèles de provisionnement rapide, vous pouvez déployer de nouveaux systèmes en moins de 10 minutes. Le Flash ne nécessite pas l'ajustement minutieux et continu de la performance qui était essentiel avec le stockage sur disques.

Une performance plus rapide présente également d'autres atouts pour votre business. Le leader de l'énergie, Vital Energi, a réduit le temps consacré à la production de rapports d'analyse de 3 heures à 10 minutes, offrant ainsi aux décideurs un meilleur accès à des informations pertinentes pour optimiser leurs systèmes et identifier de nouvelles opportunités business.

Ce niveau de réactivité modifie la façon dont les équipes à travers l'entreprise, de l'IT à la fabrication en passant par les ventes, travaillent et abordent les problèmes. Vous pouvez aller rapidement dans les détails et trouver de véritables réponses, plutôt que de vous fier à des suppositions et des hypothèses dépassées. Alors que de nouveaux projets stratégiques sont réalisés dans les temps et améliorent la valeur commerciale de votre entreprise, les membres de votre équipe IT sont valorisés et considérés comme des experts en données stratégiques, et non simplement comme des dépanneurs tactiques.



#### Performances élevées

Améliorez la satisfaction client et les résultats business

Boostez la productivité et la croissance de l'activité

Exploitez toute la puissance des systèmes NVMe pour gagner en compétitivité

Protection fiable des données et sécurité

Modernisation du serveur

Migrer en toute confiance

Choisir le leader de l'innovation dans les solutions de données



## Exploitez toute la puissance des systèmes NVMe pour gagner en compétitivité

La vitesse maximale possible avec les SSD atteint cependant sa limite du fait des goulots d'étranglement dans le chemin d'accès aux données. Pour se démarquer, les entreprises axées sur les données se tournent vers NVMe (Nonvolatile Memory Express), un nouveau protocole d'accès au stockage et de transport conçu pour les disgues Flash et SSD nouvelle génération. Il offre le débit le plus élevé et les délais de réponse les plus courts pour tous les types de charges de travail d'entreprise. Les protocoles NVMe over Fabrics (NVMe-oF), comme NVMe over Fibre Channel (NVMe/FC) et NVMe over Ethernet, proposent un nombre plus élevé d'IOPS et une réduction de la latence depuis la baie de stockage jusqu'à la pile logicielle hôte.

Des tests effectués par un organisme tiers ont démontré que la connectivité NVMe/FC offrait 58 % d'IOPS en plus que le SCSI FCP avec le même matériel. La même étude a également révélé une latence de 11 à 34 % plus faible avec NVMe/FC, selon le test.<sup>2</sup>

Les baies 100 % Flash NetApp AFF prennent en charge la connectivité NVMe/FC, 100 Gigabit Ethernet et Fibre Channel 32 Gb, ce qui vous permet d'utiliser aujourd'hui les technologies Flash de demain. Avec les systèmes NetApp AFF A800, vous pouvez exploiter les charges de travail les plus exigeantes, notamment l'IA, le machine learning, l'analytique et les applications d'entreprise. Les systèmes AFF A800 associent la connectivité SSD NVMe et la connectivité NVMe/FC à faible latence pour offrir une latence inférieure à 200 µs et jusqu'à 300 Gbit/s de débit dans un cluster à 24 nœuds.



#### Performances élevées

#### Protection fiable des données et sécurité

Respectez les niveaux de service

Simplifiez la sauvegarde et la restauration dans le cloud hybride

Bénéficiez d'une protection sans aucune perte de données

Modernisation du serveur

Migrer en toute confiance

Choisir le leader de l'innovation dans les solutions de données

## 3. Protection fiable des données et sécurité

Face à une pression réglementaire accrue et des menaces croissantes de fuites de données et d'actions malveillantes (ransomware), la confidentialité, la sécurité et la protection des données revêtent une importance plus grande que jamais. Pour gagner et conserver la confiance de vos clients, vous avez besoin de solutions de conformité et de protection des données qui vous permettent de :

- Respecter les niveaux de service les plus stricts
- Simplifier considérablement la sauvegarde et la restauration dans le cloud hybride
- Bénéficiez d'une protection sans aucune perte de données

### Respectez les niveaux de service les plus stricts

La protection des données est une préoccupation majeure pour chaque grande entreprise. Aucun dirigeant ne veut risquer de perdre des clients ni de ternir la réputation de l'entreprise en raison de pertes de données ou d'interruptions de service. Autrefois, une sauvegarde sur bande suffisait. Aujourd'hui, les entreprises possèdent des pétaoctets, voire des exaoctets, de données. Une restauration à partir de bandes ou de disques qui émulent des bandes peut prendre des jours et, dans le meilleur des cas, n'est pas fiable. Peu d'entreprises, voire aucune, peuvent se permettre de fonctionner aussi longtemps sans leurs données. Les interruptions, planifiées ou non, peuvent également nuire à la productivité interne. Avec les systèmes NetApp AFF, la maintenance et les mises à niveau peuvent être réalisées alors que les systèmes de stockage sont en ligne. Vous évitez ainsi les interruptions planifiées qui mobilisent votre équipe IT et perturbent votre activité. Les systèmes NetApp AFF offrent une disponibilité continue qui accélère la restauration des données jusqu'à 98 % en cas de perturbations, planifiées ou non, au niveau du système, du site ou de la région.

Le logiciel de gestion des données NetApp ONTAP propose des solutions de protection des données intégrées qui assurent la gestion des clones et la cohérence de la protection au niveau des applications. Sécurisez vos données avec des contrôles d'accès stricts basés sur des rôles, des protocoles sécurisés, des systèmes d'authentification, la journalisation d'audit et des fonctionnalités de chiffrement des données au repos (conformes à la norme FIPS 140-2 de niveaux 1 et 2).



Performances élevées

## Protection fiable des données et sécurité

Respectez les niveaux de service les plus stricts

Simplifiez la sauvegarde et la restauration dans le cloud hybride

Bénéficiez d'une protection sans aucune perte de données

Modernisation du serveur

Migrer en toute confiance

Choisir le leader de l'innovation dans les solutions de données

# Simplifiez la sauvegarde et la restauration dans le cloud hybride

Jusqu'à présent, les données de sauvegarde et d'archive n'étaient qu'un filet de sécurité pour les entreprises. Rarement sollicitées, elles servaient surtout à restaurer des données primaires supprimées, corrompues ou tout simplement perdues. Aujourd'hui, les entreprises commencent à valoriser leurs données secondaires grâce aux nouvelles applications d'analytique élastiques basées sur l'intelligence artificielle et le machine learning.

Grâce à NetApp, vous pouvez rapidement sauvegarder dans le cloud votre stockage Flash primaire sur site. L'interface dans le cloud propose une orchestration simple et intuitive du déplacement des données dans l'ensemble du stockage primaire, secondaire et cloud. Vos restaurations dans le cloud peuvent être opérationnelles en seulement quelques minutes. Vous pouvez également restaurer rapidement et facilement vos données en les sélectionnant dans un catalogue intégré proposant des fonctions de recherche et de navigation, et ainsi utiliser des données précédemment inutilisables pour des activités de test/dév, assurance qualité, analytique, etc.

# Bénéficiez d'une protection sans aucune perte de données

Les entreprises sont de plus en plus confrontées au problème des attaques malveillantes. Ces attaques, qui changent constamment et sont difficiles à déceler avec des méthodes classiques, peuvent faire perdre du temps à une entreprise, gaspiller ses ressources et porter atteinte à sa réputation. Face à cette menace croissante, la sécurité est une préoccupation importante pour la plupart des entreprises, quels que soient leur secteur d'activité ou leur taille. Les logiciels de détection sont capables d'identifier et de limiter les dommages causés par des actions malveillantes, mais ils ne peuvent pas stopper ni annuler les effets d'une attaque.

Dans une telle situation, une entreprise n'a d'autre choix que de payer la rançon ou de restaurer ses données à partir de ses sauvegardes. Le paiement d'une rançon ne garantit pas que les fichiers seront restaurés, et la restauration à partir de sauvegardes peut être fastidieuse et gaspiller des ressources et un temps précieux.

Le mieux pour réussir la récupération est d'effectuer une restauration à partir de sauvegardes non infectées. La technologie de réplication NetApp built-in Snapshot™ crée des copies en lecture seule incorruptibles au niveau de granularité que vous souhaitez. Vous pouvez y accéder directement pour vérifier si les éléments individuels ont été infectés avant de restaurer vos données. À ce stade, vous pouvez revenir en arrière jusqu'à n'importe quel point dans le temps pour assurer une protection sans perte de données pour un système complet ou pour les fichiers sélectionnés. Les copies Snapshot occupent un minimum d'espace avec un impact minime sur les performances.



Performances élevées

Protection fiable des données et sécurité

Respectez les niveaux de service

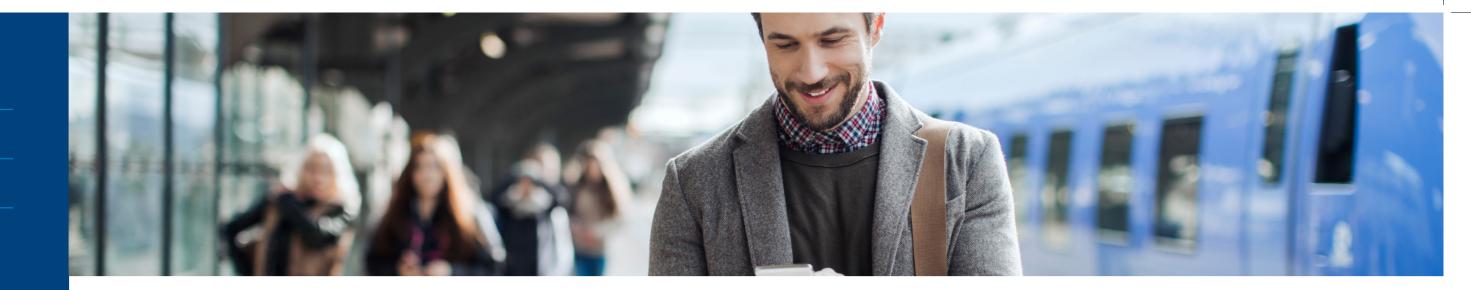
Simplifiez la sauvegarde et la restauration dans le cloud hybride

Bénéficiez d'une protection sans aucune perte de données

Modernisation du serveur

Migrer en toute confiance

Choisir le leader de l'innovation dans les solutions de données



#### NetApp améliore l'efficacité du développement et les performances pour Verint

Leader mondial dans les solutions d'interaction avec les clients, Verint Systems fournit aux entreprises des données exploitables cruciales et permet aux décideurs d'anticiper, de réagir et d'entreprendre des actions. Verint compte sur les solutions NetApp FAS 100 % Flash pour créer de nouveaux environnements de développement rapidement et accélérer le délai de commercialisation de ses produits, tout en réduisant les coûts de calcul et de gestion.

« Lorsque nous avons connu des crises réelles, NetApp SnapRestore nous a permis de récupérer et de restaurer nos données en guelques secondes, et absolument aucune donnée n'était corrompue. »

Maor Ben-Aroosh, Responsable DevOps, Verint

- Récupération des données en quelques secondes, sans aucune perte
- Ratio d'efficacité du stockage de 200:1
- Réduction du temps nécessaire à la création d'environnements de 6 heures à 5 minutes



Performances élevées

Protection fiable des données et sécurité

Modernisation du serveur

Migrer en toute confiance

Choisir le leader de l'innovation dans les solutions de données

## Modernisation du serveur

Les charges de travail gourmandes en mémoire (IA, machine learning et deep learning), l'analytique en temps réel et l'IoT présentent d'importants volumes de données qui doivent être analysés et partagés en temps réel, demandant la plus faible latence et le plus haut débit possible. Pour accélérer ces charges de travail sensibles à la performance, les développeurs se tournent vers les technologies de mémoire nouvelle génération, comme la mémoire persistante (PMEM) au sein d'un serveur.

LA PMEM offre une mémoire full-Flash à faible latence proche du processeur. Dans la mesure où le processeur et les applications y accèdent comme de la mémoire volatile (RAM), elle propose des temps de latence bien inférieurs à ceux du stockage DAS, mais elle conserve son contenu pendant les coupures d'alimentation.

Jusqu'à présent, il était impossible aux développeurs d'exploiter ce nouveau tier de mémoire prometteur sans modifier l'architecture de leurs applications stratégiques. Pour vous aider à optimiser la performance de votre infrastructure, NetApp MAX Data offre la possibilité de donner aux applications déjà en place un accès quasi instantané aux données pour les opérations de lecture et d'écriture sans modifier l'architecture de vos applications ni attendre que les fournisseurs d'applications modifient leur code. NetApp AFF avec MAX Data vous offre 60 % de performance en plus et 5 fois moins de latence pour les applications business de tier 0 optimisées par les bases de données relationnelles et NoSQL.

## Migrer en toute confiance

Lorsque les restrictions de l'IT freinent la croissance de votre entreprise et mécontentent vos clients internes et externes, il est temps de moderniser. La perspective d'une transformation majeure de votre data center peut être toutefois intimidante. En cas de gestion incorrecte, les processus de migration des données peuvent interrompre votre activité et porter préjudice à la réputation de votre entreprise.

La migration des données représente souvent la partie la plus complexe de la modernisation. Grâce à NetApp, vous pouvez migrer votre SAN en toute confiance. NetApp ONTAP identifie facilement les LUN étrangères à importer pour la migration des données. À mesure que les données sont migrées, vous pouvez déployer des services de protection des données intégrés dans les applications et destinés à renforcer la protection des données stratégiques.

# Choisir le leader de l'innovation dans les solutions de données

De grandes entreprises internationales font confiance aux logiciels, aux systèmes et aux services proposés par NetApp pour gérer et stocker leurs données. Les clients apprécient NetApp pour la qualité de son travail d'équipe, son expertise et sa passion au service de leur réussite aujourd'hui comme demain.

Faites confiance aux solutions de données NetApp pour optimiser vos applications stratégiques et proposer des expériences client extraordinaires.



Performances élevées

Protection fiable des données et sécurité

Modernisation du serveur

Migrer en toute confiance

Choisir le leader de l'innovation dans les solutions de données

# À propos de NetApp

NetApp est la référence en matière de gestion des données dans le cloud hybride. Nous fournissons une gamme complète de services qui simplifient la gestion des applications et des données dans les environnements cloud et sur site afin d'accélérer la transformation digitale. En collaboration avec nos partenaires, nous donnons la possibilité aux entreprises de maximiser le potentiel de leurs données afin d'étendre les points de contact avec les clients, encourager l'innovation et optimiser leurs activités. Pour en savoir plus, visitez le site www.netapp.com/fr. #DataDriven

#### Notes:

<sup>1</sup> Fast Company. « How One Second Could Cost Amazon \$.16 Billion in Sales. »

<sup>2</sup> Demartek. « Performance Benefits of NVMe over Fibre Channel. »

Reportez-vous à la matrice d'interopérabilité (IMT) sur le site de support NetApp pour vous assurer que les versions de produits et de fonctionnalités mentionnées dans le présent document sont prises en charge par votre environnement. La matrice d'interopérabilité de NetApp (IMT) définit les composants et les versions de produits qu'il est possible d'utiliser pour créer des configurations prises en charge par NetApp. Les résultats dépendent des installations de chaque client et de leur conformité aux spécifications publiées.

Informations sur le copyright

Copyright © 2019 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

Les logiciels dérivés des éléments NetApp protégés par copyright sont soumis à la licence et à l'avis de non-responsabilité suivants :

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR NETAPP « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. EN AUCUN CAS NETAPP NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES, PARTICULIERS OU EXEMPLAIRES (Y COMPRIS L'ACHAT DE BIENS ET DE SERVICES DE SUBSTITUTION, LA PERTE DE JOUISSANCE, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ) QUELLES QU'EN SOIENT LA CAUSE ET LA DOCTRINE DE RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE DE RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE, STRICTE OU DÉLICTUELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp n'accepte aucune responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

Les données contenues dans le présent manuel se rapportent à un objet commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp Inc. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale.

Cette licence lui permet de n'utiliser que les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf le cas de dispositions contraires énoncées dans les Présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (Defense Federal Acquisition Regulation Supplement).

Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques présentes sur le site http://www.netapp.com/TM sont des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de sociétés et de produits peuvent être des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

NA-353-0419-frFR

