



Fiche technique

Baie de stockage E2700 de NetApp

Stockage SAN simple et rentable

AVANTAGES CLÉS

Facilité d'utilisation et de configuration

Grâce aux nombreuses possibilités de configuration de son architecture, la baie de stockage E2700 de NetApp® est simple à installer et à utiliser. Cette baie convient aux entreprises de taille moyenne, aux bureaux distants et aux succursales, mais aussi aux environnements d'entreprise où la réduction des coûts et de la complexité constitue un objectif stratégique.

Transparence de l'intégration des applications et de l'exécution

La baie E2700 s'intègre de manière transparente dans tous les environnements de stockage applicatifs et offre de nombreuses options en termes de connectivité hôte, de lecteurs et de tiroirs disques. Elle incorpore une technologie simple qui réduit considérablement les tâches de maintenance et de gestion continue.

Performances optimales

Le design optimisé de la baie E2700 convient à de nombreuses charges de travail. Dotée d'une architecture conçue pour optimiser les performances, la baie E2700 fournit une large bande passante et un niveau élevé d'opérations d'entrée/sortie par seconde (IOPS) parfaitement adaptés aux applications actuelles.

Le défi

À l'heure actuelle, le défi pour les entreprises de taille moyenne, les bureaux distants et les succursales consiste à gérer la croissance des données en réduisant les coûts et la maintenance. Cohérence des performances, complexité croissante de la gestion des données et limitation des ressources, de l'espace et de la consommation électrique, telles sont les contraintes auxquelles ils doivent faire face.

La solution

La baie de stockage E2700 de NetApp a été conçue pour fournir un stockage SAN simple qui s'intègre en toute transparence à la plupart des environnements de stockage applicatifs et offre de nombreuses options en termes de connectivité hôte, de lecteurs et de tiroirs disques. Cette baie de stockage garantit des performances optimales avec une large bande passante et des IOPS élevées tout en réduisant la complexité et en limitant les exigences en termes de maintenance, de consommation électrique et d'espace. La baie E2700 bénéficie d'une interface intuitive qui simplifie l'installation et la maintenance et assure des capacités de stockage haut de gamme garantissant la cohérence des performances ainsi que la sécurité et l'intégrité des données.

Simplicité de gestion et de configuration

Le logiciel de gestion du stockage NetApp SANtricity® installé sur la baie E2700 allie fiabilité et simplicité d'utilisation. Les administrateurs du stockage à temps plein apprécient la grande flexibilité de configuration, qui permet un ajustement optimal des performances et un contrôle total sur le positionnement des données. Les administrateurs de systèmes à temps partiel, quant à eux, apprécient l'interface et les assistants intuitifs. L'interface et les assistants logiciels de la baie E2700 simplifient la tâche des administrateurs, qui peuvent ainsi concentrer leurs efforts sur leurs priorités business, au lieu d'utiliser des ressources pour gérer le stockage des données. Des fonctions de diagnostic étendues permettent de réaliser des analyses prédictives et d'identifier les problèmes potentiels avant qu'ils ne surviennent.

De par son design modulaire, la baie E2700 est évolutive et permet d'accroître les capacités en fonction de la croissance de l'activité. Le logiciel SANtricity prend en charge l'extension à la volée, la reconfiguration et la maintenance sans interrompre les E/S du système de stockage. Les pools de disques dynamiques (DDP) permettent de procéder à un rééquilibrage dynamique en cas de modification du

La baie E2700 bénéficie d'une interface intuitive qui simplifie l'installation et la maintenance. Elle offre des capacités de stockage haut de gamme qui garantissent la cohérence des performances ainsi que la sécurité et l'intégrité des données.

nombre de disques suite à l'ajout ou à la panne de disques. Ils simplifient considérablement la gestion du stockage classique puisqu'aucun disque de secours ne doit être géré ou configuré en cas d'ajout ou de panne. La baie E2700 peut ainsi configurer, étendre et faire évoluer le stockage de manière automatique. Elle permet également d'allonger l'intervalle entre les opérations de maintenance, voire de les supprimer.

Intégration transparente des applications

La baie E2700 offre différentes interfaces de connectivité hôte et plusieurs options de lecteurs et de tiroirs disques qui garantissent une intégration en toute transparence avec la plupart des environnements pour tout type de charge de travail.

La baie prend en charge les options de connectivité hôte suivantes : FC 16 Gb/s, iSCSI 10 Gb/s et SAS 12 Gb/s. Les options d'interface FC et iSCSI permettent à la baie E2700 de s'intégrer de manière transparente aux data centers existants. L'interface SAS 12 Gb/s assure une connexion haut débit pour les solutions de stockage DAS hautes performances.

La baie offre également la possibilité de mélanger tous les types de disques au sein d'un même système pour une plus grande flexibilité, ce qui permet d'atteindre l'objectif global et de protéger les investissements en termes de disques. Cette flexibilité permet aux baies hybrides, qui sont composées de disques SSD et NL-SAS, de fournir à la fois des performances élevées et un stockage à forte densité.

Les différentes options de tiroirs disques permettent aux clients de satisfaire facilement leurs exigences en termes de performances, de capacité et de coûts grâce à des options de tiroirs de 12, 24 et 60 disques prenant en charge le contrôleur E2700. Le tiroir de 12 disques est la solution idéale pour les entreprises qui souhaitent maîtriser les coûts, mais doivent déployer des disques hautes performances et à capacité élevée. Le tiroir de 24 disques optimise les performances par unité tout en limitant la consommation électrique. Le tiroir de 60 disques assure une densité de rack maximale pour les environnements consommateurs de capacité et prend en charge jusqu'à 240 To dans seulement 4 unités.

Les produits NetApp E-Series ont été déployés et sont utilisés dans les environnements applicatifs les plus répandus aujourd'hui, tels que VMware® et Microsoft® Exchange, les bases de données telles que Oracle®, Microsoft SQL Server®, et bien d'autres. La baie s'intègre en toute transparence à tous les environnements grâce à sa configuration flexible, et répond aux exigences de fiabilité des applications transactionnelles pour lesquelles le maintien des performances est essentiel.

Performances optimales

La baie E2700 présente un rapport prix-performance optimal grâce à l'exploitation maximale et efficace des E/S de disque. La réactivité et l'évolutivité linéaire de son architecture représentent des avantages supplémentaires pour les applications transactionnelles de bases de données qui exigent souvent des performances durables et continues. L'architecture est conçue pour supporter un niveau élevé d'opérations de lecture et d'écriture, même pour les applications qui nécessitent une large bande passante.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DE LA BAIE E2700

Toutes les données fournies dans ce tableau se rapportent aux configurations à double contrôleurs.

	E2760	E2724	E2712			
Capacité brute max.	240 To avec extension jusqu'à 768 To	28,8 To avec extension jusqu'à 700,8 To	48 To avec extension jusqu'à 768 To			
Nombre max. de disques*	180 en utilisant seulement des tiroirs de 60 disques 192 avec tiroirs d'extension 75 SSD	192 avec tiroirs d'extension 120 SSD	192 avec tiroirs d'extension			
Taille	4U, 60 disques	2U, 24 disques	2U, 12 disques			
Types de disques pris en charge	SAS 2,5" 10 000 tr/min 1,2 To/900 Go/600 Go SAS 3,5" 7200 tr/min 4 To/3 To/2 To Disques SSD 800 Go	SAS 2,5" 10 000 tr/min 1,2 To/900 Go/600 Go Disques SSD 800 Go	SAS 3,5" 7200 tr/min 4 To/3 To/2 To			
Mémoire système	4/8 Go (autonome-simplex), 8/16 Go (haute disponibilité duplex)					
Ports de base pour les E/S hôte	Deux ports SAS 12 Go (autonome-simplex), Quatre ports SAS 12 Go (haute disponibilité duplex)					
Ports supplémentaires pour les E/S hôte	Deux ports iSCSI 10 Go (autonome-simplex), Quatre ports iSCSI 10 Go (haute disponibilité duplex) Deux/quatre ports FC 16 Go (autonome-simplex), Quatre/huit ports FC 16 Go (haute disponibilité duplex) Deux/quatre ports SAS 12 Go (autonome-simplex), Quatre/huit ports SAS 12 Go (haute disponibilité duplex)					
Tiroirs disques d'extension pris en charge : offres de disques	DE6600 (4U, 60 disques) : SAS 2,5" 10 000 tr/min 1,2 To/900 Go/600 Go (FDE/non-FDE) ; 3,5" 7200 tr/min 4 To/3 To/2 To (FDE/non-FDE) ; disques SSD DE5600 (2U, 24 disques) : SAS 2,5" 10 000 tr/min 1,2 To/900 Go/600 Go ; disques SSD DE1600 (2U, 12 disques) : SAS 3,5" 7200 tr/min 4 To/3 To/2 To					
Système d'exploitation	SANtricity					
Fonctions haute disponibilité	Double contrôleur actif avec basculement de chemin E/S automatisé ; prend en charge les pools de disques dynamiques (DDP) et les niveaux RAID classiques 0, 1, 3, 5, 6 et 10 ; contrôleurs de stockage redondants remplaçables à chaud, disques, blocs d'alimentation et ventilateurs ; reconstruction automatique après une panne de disque (DDP pour la capacité de secours et RAID classique pour les disques de secours) ; cache de données en miroir avec sauvegarde sur batterie et transfert vers la mémoire Flash SANtricity ; le système de contrôle Proactive Drive Health identifie les problèmes de disques avant qu'ils ne provoquent des incidents					
Systèmes d'exploitation pris en charge	Microsoft Windows®, Red Hat Enterprise Linux®, Novell SUSE Linux Enterprise Server, Apple® Mac OS®, IBM AIX, Solaris, HP-UX					
Fonctions logicielles	<p>Standard</p> <p>SANtricity Remote Mirroring SANtricity Volume Copy SANtricity Snapshot Pools de disques dynamiques Extension de volume dynamique Extension de capacité dynamique</p> <p>Logiciel Extended-Value en option Services de cryptage SANtricity (Full Disk Encryption)</p> <p>Migration de niveau RAID dynamique Migration de taille de segment dynamique SANtricity SSD Cache Provisionnement fin SANtricity Assurance des données SANtricity T10-P1</p>					
Poids et dimensions	Tiroir contrôleur E2760 Tiroir d'extension DE6600	Tiroir contrôleur E2724 Tiroir d'extension DE5600	Tiroir contrôleur E2712 Tiroir d'extension DE1600			
Hauteur	17,78 cm (7 pouces)	8,81 cm (3,47 pouces)	8,64 cm (3,4 pouces)			
Largeur	48,26 cm (19 pouces)	48,26 cm (19 pouces)	48,26 cm (19 pouces)			
Profondeur	82,55 cm (32,5 pouces)	49,78 cm (19,6 pouces)	55,25 cm (21,75 pouces)			
Poids	105,2 kg (232 lb)	26 kg (57,32 lb)	27 kg (59,52 lb)			
	Tiroir système E2760	Tiroir système E2724	Tiroir système E2712			
	En fonctionnement	Estimé (max.)	En fonctionnement	Estimé (max.)	En fonctionnement	Estimé (max.)
KVA	1,03	1,53	0,46	0,91	0,41	0,91
Watts	1024	1512	451	900	406	900
BTU	3495	5162	1539	3073	1329	3073
	Tiroir disque DE6600	Tiroir disque DE5600	Tiroir disque DE1600			
	En fonctionnement	Estimé (max.)	En fonctionnement	Estimé (max.)	En fonctionnement	Estimé (max.)
KVA	0,86	1,53	0,30	0,91	0,25	0,91
Watts	847	1512	292	900	247	900
BTU	2890	5162	996	3073	841	3073

La hiérarchisation intelligente du cache, qui exploite la fonctionnalité SSD Cache, améliore les performances en tirant parti du niveau supérieur de performance offert par le support SSD pour les blocs de données fréquemment utilisés. Les clients n'ont rien à gérer lorsqu'ils utilisent la fonctionnalité SSD Cache, car la mise en cache est axée sur les données et fonctionne en temps réel. Les utilisateurs n'ont pas besoin de définir de règles complexes pour déclencher un transfert des données entre les différents niveaux. La fonctionnalité SSD Cache accélère l'accès aux données en mettant en cache les disques SSD des tiroirs pour améliorer les performances et peut atteindre jusqu'à 5 To par système de stockage.

Réplication des données et reprise après incident prouvées

La baie E2700 offre d'excellentes fonctionnalités en termes de fiabilité, de disponibilité et de facilité de maintenance.

- Avec la mise en miroir à distance E-Series SANtricity de NetApp, les clients bénéficient d'une solution de reprise après incident efficace et prouvée pour maintenir l'accès aux données stratégiques en cas de panne sur le site ou de temps d'indisponibilité non planifiés. SANtricity prend en charge la réplication à distance basée sur les protocoles FC et IP pour garantir une disponibilité élevée entre les campus, les villes ou dans le monde. La flexibilité de la mise en miroir à distance FC ou IP permet aux services IT de respecter les niveaux de service pour tous les environnements applicatifs classiques ou virtualisés.
- Les fonctionnalités améliorées de NetApp Snapshot™ permettent de créer des copies ou des images de volume ponctuelles quasi-instantanées pour la sauvegarde et la restauration de fichiers. Le système prend en charge jusqu'à

512 copies ponctuelles de volumes de données et tire parti de la technologie de copie sur écriture, de sorte que seuls les blocs modifiés sont transférés entre les systèmes de mise en miroir. Cette fonctionnalité réduit le trafic sur le réseau tout en fournissant plusieurs copies Snapshot en vue d'améliorer les objectifs de point de restauration.

- Les pools de disques dynamiques facilitent la gestion en procédant à un rééquilibrage dynamique des disques et améliorent la protection des données en accélérant les opérations de reconstruction en cas de panne de disque. Pour une meilleure fiabilité et une plus grande disponibilité, les pools de disques dynamiques assurent des performances durables en cas de panne de disque.

Provisionnement de stockage efficace

Le provisionnement fin dans la baie E2700 a pour objectif d'améliorer l'utilisation du stockage. Le provisionnement fin élimine le sur-provisionnement du stockage en allouant automatiquement le stockage en interne, uniquement lorsqu'il est réellement utilisé, et en signalant les ressources entièrement allouées aux hôtes. Il diminue ainsi le coût total de possession (dépenses d'investissement et d'exploitation) en réduisant les coûts d'acquisition de capacité initiale et en améliorant l'utilisation.

Sécurité et intégrité des données

La sécurité est un élément essentiel du stockage des données. Les disques durs peuvent être éliminés, volés ou retirés pour réaliser des opérations de maintenance ou de réparation hors site. Le logiciel SANtricity installé sur la baie E2700 prend en charge le cryptage complet des disques (FDE) qui assure la sécurité des données pour les disques durs. La fonctionnalité FDE protège contre les nombreuses vulnérabilités

liées à la sécurisation des données sur des disques durs en assurant le cryptage du contenu au niveau du disque. FDE permet de protéger les données en cas de perte, de vol ou de mise hors service du disque. Le moteur FDE procède au cryptage sans nuire aux performances. Les utilisateurs bénéficient d'un niveau élevé de sécurité des données tout en conservant des performances optimales.

La baie E2700 offre également Data Assurance, c'est-à-dire la prise en charge du protocole T10-PI, pour garantir l'intégrité des données lors de la transmission de données au sein du système de stockage.

Fiabilité prouvée

La baie E2700 repose sur un design éprouvé permettant de fournir un stockage SAN fiable simple à installer et à utiliser, de s'intégrer en toute transparence à tous les environnements applicatifs et d'assurer des performances optimales. L'installation et le déploiement de plus de 650 000 systèmes dotés de cette technologie sont la preuve de la grande fiabilité de la gamme de produits E-Series, et de la baie E2700 qui est conçue pour offrir un rapport prix-performance optimal pour les entreprises de taille moyenne, les bureaux distants et les succursales, ainsi que pour les groupes de travail au sein d'une entreprise.

À propos de NetApp

NetApp crée des solutions innovantes de gestion du stockage et des données qui permettent aux entreprises d'accélérer leur croissance tout en optimisant leurs coûts. Nous mettons notre passion au service de nos clients du monde entier afin de les aider à aller plus loin et plus vite. Rendez-vous sur www.netapp.com/fr pour en savoir plus.

[Go further, faster®](#)



www.netapp.com.fr

© 2013 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Tout ou partie de ce document ne saurait être reproduit sans accord écrit préalable de NetApp, Inc. Les caractéristiques des produits sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. NetApp, le logo NetApp, Go further, faster, SANtricity et Snapshot sont des marques commerciales ou des marques déposées de NetApp, Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Apple et Mac OS sont des marques déposées d'Apple Inc. Linux est une marque déposée de Linus Torvalds. Microsoft, SQL Server et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation. Oracle est une marque déposée d'Oracle Corporation. VMware est une marque déposée de VMware, Inc. Tous les autres noms de produit ou de marque sont des marques, déposées ou non, de leur propriétaire respectif et doivent être considérés comme telles. DS-3523-1013-frFR

Suivez-nous sur :

