

# Baie Flash hybride DE Series ThinkSystem

Performance, fiabilité et simplicité à bas coût pour les applications d'entreprise modernes



## Le défi

Pour démarquer votre organisation de la concurrence et accélérer les mises sur le marché, il vous faut des données rapides et utiles de vos applications clés, en dépit de charges de travail mixtes. Ces applications sont votre passeport pour le succès, et pour ça, il vous faut des systèmes de stockage de données avec une performance d'application extrême et une disponibilité constante des données.

## La solution

Et ce n'est pas tout. Il vous faut également capacité, simplicité et efficacité, et votre stockage doit pouvoir accepter une large gamme de charges applicatives.

La baie Flash hybride DE Series ThinkSystem avec algorithmes de caching adaptatif a justement été conçue pour ça. Elle est idéale pour les charges de travail allant des applications de streaming gourmandes en IOPS ou en bande passante à la consolidation de stockage haute performance.

Ne nécessitant que 2U d'espace en rack, un sous-système de stockage hybride DE Series combine haute capacité et performance extrême : débit à grand nombre d'IOPS avec jusqu'à 21GBps de bande passante en lecture, et 9GBps de bande passante en écriture. La DE Series est conçue pour parvenir à une disponibilité de 99,9999% via des chemins d'E/S entièrement redondants, des fonctions avancées de protection des données, et des capacités étendues de diagnostic.

Elle est également hautement sécurisée, avec une intégrité robuste des données qui protège vos informations métier critiques ainsi que les renseignements personnels sensibles sur vos clients.

## Simplicité éprouvée

Les montées en charge sont aisées grâce au design modulaire de la DE Series et aux outils de gestion simples fournis. Vous pouvez commencer à travailler sur vos données en moins de 10 minutes.

La DE Series ThinkSystem comprend trois familles de systèmes définis par leurs contrôleurs. Les contrôleurs déterminent le nombre de disques pouvant être pris en charge par le système de stockage, avec jusqu'à 5,76Po de capacité.

Le système DE2000H représente le point d'entrée des systèmes de stockage pour les clients souhaitant maximiser le rapport prix/performance et le mix de capacité d'un système de stockage.

Le système DE4000H utilise des modèles de stockage hybride pour optimiser la performance pour les charges de travail mixtes, avec une latence exceptionnellement faible.

Le système DE6000H offre des modèles de stockage hybride haute performance qui acceptent des débits de lecture de données brutes allant jusqu'à 21Go/s.

Lenovo™

Les systèmes hybrides DE2000H, DE4000H et DE6000H utilisent une plate-forme optimisée pour l'entreprise. La grande flexibilité de configuration, l'optimisation personnalisée des performances et le contrôle complet sur le placement des données permettent aux administrateurs de maximiser la performance et la simplicité d'utilisation.

Les multiples points de vue fournis par les outils de performance graphique apportent les informations clés sur les E/S de stockage dont les administrateurs ont besoin pour affiner la performance. Bien que pensés initialement pour la sauvegarde et la restauration, les marchés du calcul de haute performance, les Big Data/l'analytique, et la virtualisation, ces systèmes conviennent tout aussi bien aux environnements informatiques génériques.

La DE Series combine richesse des fonctions et simplicité d'utilisation. Le responsable ThinkSystem vous indiquera le dimensionnement adapté à votre charge de travail. Vous pouvez également le faire vous-même. La technologie Dynamic drive pools (DDP) simplifie grandement la gestion des matrices RAID, ne nécessitant qu'une prise de décision minimale de votre part.

### Protection avancée des données

Avec la technologie DDP, il n'y a pas de disques inactifs de secours à gérer, et il n'est pas nécessaire de reconfigurer RAID lorsque vous agrandissez votre système. Elle répartit les informations de parité des données et la capacité disponible au sein d'un pool de disques pour simplifier la gestion des groupes RAID traditionnels.

Elle favorise également la protection des données en permettant des régénérations plus rapides après une panne de disque. La technologie de régénération dynamique DDP réduit la probabilité d'une nouvelle panne en mobilisant chaque disque du pool pour des régénérations plus rapides.

La capacité de rééquilibrer dynamiquement les données entre tous les disques du pool lorsque des disques sont ajoutés ou retirés est l'une des fonctions clés de la technologie DDP. Un groupe de volumes RAID traditionnel est limité à un nombre de disques fixe. DDP, par contre, vous permet d'ajouter ou retirer de multiples disques en une seule opération.

Les modèles DE2000H/DE4000H/DE6000H offrent une protection de données avancée de niveau entreprise, aussi bien localement que sur les longues distances, dont :

- Copie instantanée/de volume
- Mise en miroir asynchrone
- Mise en miroir synchrone (DE4000H et DE6000H seulement)

### Données sécurisées, gestion sécurisée

Tous les disques doivent être redéployés, mis hors service ou réparés à un moment donné. Lorsque cela se produit, vous ne voulez pas que vos données sensibles s'envolent avec eux. La combinaison d'une gestion de clé locale et d'un chiffrement au niveau du disque vous offre une sécurité complète pour les données au repos, sans impact sur la performance.

La DE Series vous laisse décider comment gérer les clés d'authentification du disque : vous pouvez soit le faire vous-même à moindre coût, soit faire appel à un gestionnaire de clés externe certifié KMIP pour une administration centralisée simplifiée.

### Prise en charge d'XClarity

Lenovo XClarity Administrator est une solution de gestion de ressource centralisée qui vise à réduire la complexité, accélérer la réponse, et améliorer la disponibilité des systèmes serveur et solutions Lenovo. Lenovo XClarity Administrator offre une gestion matérielle sans agent pour nos serveurs, stockages, commutateurs réseau, solutions hyperconvergées et solutions ThinkAgile.

Le tableau de bord d'administration simplifié assure les fonctions suivantes :

- Inventaire
- Suivi

### Pourquoi Lenovo ?

Lenovo est le fournisseur leader de systèmes x86 pour les data centers. Son portefeuille comprend des systèmes en rack, lames, denses et convergents, et offre les performances, la fiabilité et la sécurité qu'attendent les entreprises. Lenovo propose également une gamme complète d'interfaces réseau, de stockages, de logiciels et de solutions, ainsi que des services complets pour répondre aux besoins de l'entreprise pendant tout le cycle de vie informatique.

## Spécifications

	DE6000H	DE4000H	DE2000H
Critères de forme	4U, 60 disques 2U, 24 disques	2U, 24 disques 2U, 12 disques 4U, 60 disques	2U, 24 disques 2U, 12 disques
Capacité brute maximum	Jusqu'à 5,76 Po	Jusqu'à 2,3 Po	Jusqu'à 1,47 To
Nombre maximum d'unités	Jusqu'à 480 disques durs / 120 disques SSD	Jusqu'à 192 disques durs / 120 disques SSD	Jusqu'à 96 disques durs/disques SSD
Extension maximale	2U, 24 : jusqu'à 7 unités d'extension 4U, 60 : jusqu'à 3 unités d'extension	2U, 12/2U, 24 : jusqu'à 7 unités d'extension 4U, 60 : jusqu'à 3 unités d'extension	2U, 12/2U, 24 : jusqu'à 3 unités d'extension
Mémoire système	32GB	16GB	16GB
Ports E/S de base (par système)	4x 10Gb iSCSI (optique ) 4x 16Gb FC	4x 10Gb iSCSI (optique ) 4x 16Gb FC	4x 10Gb iSCSI (optique ) 4x 16Gb FC
Ports E/S de base (par système)	8x 16 Go/32 Go FC 8x 10 Go/25 Go iSCSI optique 8x 12 Go SAS	8x 16 Go/32Go FC 8x 10Go/25 Go iSCSI optique 8x 12 Go SAS	4x 10 Go iSCSI Base-T 4x 12 Go SAS
Fonction logicielle en option	Chiffrement de disque, mise à niveau d'instantané, mise en miroir asynchrone, mise en miroir synchrone (DE6000H et DE4000H seulement)		
Configuration maximum du système	Hôtes/partitions : 512 Volumes : 2 048 Copies instantanées : 2 048 Miroirs : 128	Hôtes : 256 Volumes : 512 Copies instantanées : 512 Miroirs : 32	Hôtes : 256 Volumes : 512 Copies instantanées : 512 Miroirs : 32

## En savoir plus

Pour en savoir plus sur la baie Flash hybride DE Series ThinkSystem, contactez votre interlocuteur ou partenaire commercial Lenovo ou rendez-vous sur [lenovo.com/storage](http://lenovo.com/storage). Pour des spécifications détaillées, consultez les guides produit des baies Flash hybrides ThinkSystem DE Series [DE2000H](#), [DE4000H](#) ou [DE6000H](#).

BESOIN DE  
SERVEURS ?

Pour plus d'informations sur les serveurs Lenovo, visitez le site [lenovo.com/systems/servers](http://lenovo.com/systems/servers)

BESOIN DE  
SERVICES ?

Pour plus d'informations sur les services Lenovo, visitez le site [lenovo.com/systems/services](http://lenovo.com/systems/services)

© 2018 Lenovo. Tous droits réservés.

**Disponibilité:** Les offres, les prix, les spécifications et la disponibilité peuvent être modifiés sans préavis. Ces documents peuvent comporter des photos non contractuelles et/ou des erreurs typographiques. **Garantie :** Pour obtenir une copie des garanties applicables, écrivez à l'adresse suivante : Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560, États-Unis. Lenovo ne fournit aucune garantie concernant les produits ou services tiers. **Marques commerciales :** Lenovo, le logo Lenovo, Lenovo XClarity, ThinkAgile et ThinkSystem sont des marques commerciales ou déposées de Lenovo. Les autres noms de société, de produit et de service peuvent être des marques commerciales ou des marques de service de tiers. Numéro du document DS0049, date de publication September 13, 2018. Pour obtenir la dernière version, accédez à [lenovopress.com/ds0049](http://lenovopress.com/ds0049).