



# Storage Center de Dell Compellent

## Le stockage d'entreprise pour centres de données virtualisés et le nuage

Le réseau de stockage (SAN) Storage Center™ de Dell™ Compellent™ est une unité multidisque de stockage tout-en-un qui permet aux entreprises de microgérer leurs données de façon active à l'aide de l'automatisation et de l'intelligence intégrées au système. Grâce à son architecture Fluid Data, Storage Center dispose toujours les données au bon endroit, au bon moment et à bon prix. Cette solution de stockage très efficace et conviviale optimise l'utilisation des disques, déplace de façon dynamique les données entre les différents niveaux de stockage et de RAID, protège les données de façon continue contre les temps d'arrêt et les sinistres, évolue à la demande et s'adapte rapidement aux besoins en constante évolution de l'entreprise. Storage Center permet aux entreprises de réduire le temps, les coûts et les risques associés à la gestion du stockage de données — dès maintenant et pour longtemps.

### Gérer les données autrement avec une architecture Fluid Data

Storage Center tire profit de l'architecture brevetée Fluid Data qui change la façon dont les entreprises gèrent leurs données. Propulsé par un système qui stocke l'information relative à chaque bloc de données en temps réel, Storage Center optimise la disposition, la gestion et la protection des données tout au long de leur durée de vie. Le stockage est ainsi assuré à sa pleine capacité. Les données sont disposées au bon endroit et au bon moment, selon l'utilisation en cours et les besoins de performance. De plus, les données sont protégées de façon continue grâce au stockage basé sur la capture d'instantanés. Ce niveau de sensibilisation aux données permet également à Storage Center de virtualiser l'architecture de stockage, accroissant ainsi l'efficacité, la souplesse et la résilience des solutions de stockage pour entreprises grâce à la création d'un espace de stockage hautement performant partagé par tous les serveurs et toutes les applications.

### Évoluer au moyen d'une plateforme permanente, ouverte et souple

Storage Center est basé sur une plateforme matérielle permanente et souple qui évolue de façon dynamique afin de combler les besoins de l'entreprise. Contrairement aux systèmes qui exigent le remplacement complet de la technologie pour satisfaire aux besoins de l'entreprise, Storage Center prend en charge l'adoption de nouvelles technologies au fur et à mesure que votre entreprise prend de l'ampleur. Vous pouvez facilement combiner différentes technologies de lecteurs et bâtir une solution de stockage unifiée sans craindre de devoir éventuellement mettre à niveau votre technologie de fond en comble.

Les entreprises peuvent commencer avec un ensemble Storage Center de la taille de leur choix, puis en accroître la capacité à leur guise, par exemple en passant d'une capacité de 2 To à environ 2 Po en remplaçant tout simplement certains composants en cas de mises à niveau vers de nouvelles technologies. Les technologies de disques SSD, FC, SAS et SATA, ainsi que les technologies de serveurs interconnectés frontaux iSCSI, FCoE et FC, peuvent être combinées et intégrées dans un même

système simultanément. Vous pouvez ainsi combiner tous les types de technologies conformes aux normes de l'industrie en tout temps et accroître la capacité de stockage ou effectuer des changements de configuration sans temps d'arrêt ni interruption. L'intégration des plus récentes technologies en matière de centres de données devient aussi simple et rapide que de brancher de nouveaux composants sur votre système. Storage Center s'ajuste automatiquement en segmentant les données entre tous les lecteurs et en effectuant la mise à jour en direct de fonctionnalités en cours d'exécution.

### Accroître l'efficacité du stockage au moyen d'un logiciel intelligent et automatisé

La technologie Fluid Data de Dell Compellent permet aux entreprises d'aller au-delà du simple stockage de données et de gérer leurs données de façon active. L'intelligence et l'automatisation intégrées optimisent l'environnement de stockage et chaque fonction d'entreprise est entièrement intégrée afin d'offrir une efficacité, une souplesse et une performance optimales.

Storage Center tire profit d'une suite logicielle complète dotée de fonctions avancées. Le cœur de cette solution réside en une véritable virtualisation du stockage, ce qui permet de rassembler toutes les ressources du système et d'en accroître ainsi l'efficacité et la performance. Le logiciel d'approvisionnement léger Dynamic Capacity™ permet d'assurer que la capacité n'est utilisée qu'en écriture de données. Le logiciel de stockage multiniveau automatisé Data Progression™ déplace les données de façon dynamique vers un niveau de hiérarchie et de RAID optimal. La technologie de capture d'instantanés Data Instant Replay™, qui nécessite peu d'espace, assure la récupération quasi instantanée à n'importe quel moment. La fonctionnalité Remote Instant Replay™ assure une duplication légère offrant une solution de reprise après sinistre très robuste, mais également économique et rentable. Le logiciel de continuité des activités dynamique Live Volume™ permet le déplacement virtuel des volumes entre les unités de stockage sans provoquer d'interruption. De plus, vous pouvez gérer l'ensemble de votre infrastructure de stockage grâce à l'automatisation avancée depuis une interface centralisée.

Caractéristiques	Dell Compellent Storage Center SAN
Capacité de stockage	739 To de capacité de stockage brute avec disques FC ou 1 920 To avec disques SAS par système.
Disques durs	Chaque boîtier FC de 3,5 po peut contenir jusqu'à 16 disques FC ou 14 disques SSD (avec un disque FC dans les baies 1 et 16). Chaque boîtier SAS de 3,5 po peut contenir jusqu'à 12 disques SAS. Chaque boîtier SAS de 2,5 po peut contenir jusqu'à 24 disques SAS.
Performance et capacités d'un disque de 3,5 po*	Disques SAS tournant à 15 000 tr/min de 450 Go et 600 Go Disques FC tournant à 15 000 tr/min de 300 Go, 450 Go et 600 Go Disques FC tournant à 10 000 tr/min de 450 Go Disques SAS tournant à 7 200 tr/min de 1 To et 2 To Disque dur FC (SSD) de 146 Go
Performance et capacités d'un disque de 2,5 po	Disques SAS tournant à 15 000 tr/min de 146 Go Disques SAS tournant à 10 000 tr/min de 450 Go et 600 Go
Capacités d'extension	Chaque système prend en charge jusqu'à 1 232 disques FC ou 960 disques SAS
Connectivité hôte	
Configuration de contrôleur unique	Prend en charge jusqu'à 22 serveurs directement connectés
Configuration de contrôleur en grappe	Prend en charge jusqu'à 44 serveurs directement connectés dans une configuration sans haute disponibilité ou 22 serveurs dans une configuration à haute disponibilité
Contrôleurs de stockage et niveaux RAID	
Contrôleurs de stockage	Chaque contrôleur de série 40 comprend un processeur quadricœur de 2,53 GHz, 6 emplacements d'extension PCI-E et 4 Go de mémoire cache en miroir à lecture anticipée, non protégée par batterie et multifle Chaque contrôleur de série 30 comprend un processeur bicoeur à 3 GHz, 1 emplacement d'extension PCI-X et 4 emplacements PCI-E, et 3,5 Go de mémoire cache en miroir à lecture anticipée, protégée par batterie et multifle Le logiciel multivoie fournit une gestion de basculement des chemins de données redondants entre le serveur et l'unité de stockage. Les ports virtuels améliorent la capacité des ports, la bande passante des disques, la connectivité des E-S et le basculement des ports
Niveaux RAID	Prise en charge des niveaux RAID 0, 5, 6 et 10 Un même système Storage Center accepte toutes les combinaisons de niveaux RAID Une même couche de stockage d'une unité multidisque peut comporter plusieurs niveaux RAID Le stockage est virtualisé et regroupé à travers le système sans limites de groupes RAID
Logiciel d'entreprise	
Fonctions principales du système Storage Center	Virtualisation de disque : gère les disques comme un seul groupe et présente les ressources sur disque à n'importe quel serveur. Virtualisation de port : augmente la capacité du port, la bande passante du disque et la connectivité E-S en améliorant la capacité de basculement. Mappage du serveur : mappe rapidement des centaines de serveurs virtuels simultanément. Optimiseur de disque : résegmente les données de façon intelligente au fur et à mesure que des disques sont ajoutés afin d'optimiser la performance. Importation légère : convertit les données des systèmes existants en volumes à approvisionnement léger sur un système SAN de Dell Compellent. Optimiseur d'application : règle la taille des transferts de données sur le SAN de manière à agencer la performance E-S en fonction des différentes applications. Copier, reproduire, migrer : fait des copies ou des reproductions et migre les volumes sans nuire aux utilisateurs. Démarrer à partir du SAN : permet aux serveurs sans disque de partager les ressources de stockage et de démarrer à partir du SAN. SE hétérogène : prend en charge plusieurs systèmes d'exploitation simultanément. Masquage LUN : masque les numéros LUN/ID non attribués pour les domaines de stockage sécurisés. Surveillance de la performance : exécute des rapports en temps réel pour déterminer et optimiser la performance et l'utilisation. Interface utilisateur unifiée : utilise des fonctions de niveau entreprise au moyen d'une interface utilisateur commune et intuitive. Administration système : fonctionne à partir de n'importe quel navigateur. Permet de créer des profils d'utilisateur uniques avec des priviléges configurés par l'administrateur. Surveillance à distance/Rappel périodique : signale l'état à distance et enclenche automatiquement les réponses du service.
Applications du système Storage Center	Data Instant Replay™ (réinsertion instantanée des données) : crée des ré insertions (instantanées) peu volumineuses qui rétablissent les données instantanément tout en assurant l'intégrité des données de l'application sur des volumes multiples (groupes de cohérence). Remote Instant Replay™ (réinsertion instantanée à distance) : crée des ré insertions (instantanées) peu volumineuses des données à différents endroits et accélère la synchronisation initiale (volume portable). Dynamic Capacity™ (capacité dynamique) : attribue l'espace en fonction des données écrites (approvisionnement léger). Data Progression™ (progression des données) : automatise le stockage multiniveau entre les catégories de données en fonction de règles définies par l'utilisateur. Fast Track™ (voie rapide) : dispose les données actives sur les pistes extérieures d'un disque. Contrôleurs dynamiques : met en grappe les contrôleurs de stockage pour augmenter la disponibilité et la performance du système. Enterprise Manager™ (gestionnaire d'entreprise) : propose des fonctions élaborées de surveillance, d'établissement de rapports et de gestion de la duplication à distance. Multipath Manager for Microsoft Servers : offre le basculement et l'équilibrage de charge pour serveurs Microsoft (MPIO). Replay Manager™ for Microsoft Servers : ré insertions sans interruption pour serveurs Microsoft (VSS). Live Volume™ : migre des volumes en ligne entre les systèmes de stockage.

\* Les disques SATA et les boîtiers sont pris en charge par les Storage Center SAN actuels, mais ne sont pas offerts aux nouveaux clients.

Dell, le logo Dell et Compellent sont des marques de commerce de Dell Inc. © Dell Inc. 2011.

Gérez vos données autrement, consultez le site  
[Dell.com/Compellent](http://Dell.com/Compellent)

© 2011 Dell Inc. Tous droits réservés. Dell et Compellent sont des marques de commerce de Dell Inc.  
SSCMLSCS\_012611

