



# Dell EqualLogic PS6000XV/6010XV

Le système Dell™ EqualLogic™ PS6000XV/6010XV est une solution SAN iSCSI virtualisée qui associe intelligence, automatisation et tolérance de panne pour une administration simplifiée, un déploiement rapide, des performances et une fiabilité professionnelles, ainsi qu'une évolutivité sans faille. Ses disques durs SAS à 15 000 tr/min confèrent à la baie PS6000XV/6010XV des performances exceptionnelles en matière de transactions, ainsi qu'une capacité de stockage pouvant atteindre 9,6 To<sup>1</sup>. La ligne PS6000 est dotée d'un contrôleur reconçu avec 2 fois plus de mémoire que les générations précédentes. Un quatrième port Ethernet Gigabit sur la baie PS6000XV garantit des performances de lecture et d'écriture séquentielles améliorées<sup>1</sup> ; la baie PS6010XV est dotée de deux ports 10 GbE offrant au total 10 fois plus de bande passante par port et 2,5 fois plus de bande passante par baie par rapport aux générations précédentes<sup>2</sup>.

## Grande facilité d'utilisation

Le système PS6000XV/6010XV est une baie de stockage intelligente conçue pour une installation rapide, une gestion simplifiée et une extension sans difficulté. Les baies de stockage de la série PS renferment toutes des fonctionnalités de configuration SAN leur permettant de s'adapter aux connexions réseau existantes, de créer automatiquement des ensembles RAID et de vérifier le fonctionnement du système pour garantir l'intégrité de tous les composants. Le système PS6000XV/6010XV est conçu pour être installé, configuré et prêt à stocker des données en moins d'une heure.

## Une conception modulaire associée à une fiabilité professionnelle

Les baies de stockage EqualLogic de la série PS reposent sur une architecture de stockage modulaire virtualisée qui permet aux responsables informatiques d'acquérir la capacité de stockage dont ils ont besoin au moment opportun. Ces derniers évitent ainsi les problèmes de sous-utilisation ou de provisioning excessif. Dotées d'une technologie innovante de transfert de données, toutes les baies EqualLogic de la série PS intégrées à un réseau SAN fonctionnent conjointement pour gérer automatiquement les données et garantir un équilibrage de charge. En outre, leur évolutivité leur permet de répondre aux besoins croissants de votre entreprise en matière de stockage.

La ligne EqualLogic SAN a été conçue pour remplir et dépasser les exigences extrêmes des datacenters. La baie PS6000XV/6010XV offre des fonctionnalités de tolérance de panne grâce à des composants remplaçables à chaud et entièrement redondants : deux contrôleurs, deux plateaux de ventilateur standard, deux blocs d'alimentation et des lecteurs de disques avec disques de remplacement immédiat.

## Gamme de logiciels riches en fonctionnalités sans frais supplémentaires

Grâce à des fonctionnalités intégrées qui permettent d'offrir des infrastructures de stockage hautement performantes et efficaces, la baie PS6000XV/PS6010XV permet un stockage conforme aux pratiques d'excellence, quelle que soit la taille de l'entreprise. Les baies EqualLogic de la série PS incluent les logiciels suivants, sans frais de licence supplémentaires :

### Micrologiciel Dell EqualLogic version 5.0

Le micrologiciel EqualLogic est un système d'exploitation SAN riche en fonctionnalités qui propose les fonctionnalités suivantes :

**Gestion** | Administration basée sur les rôles • Gestion des volumes • Interfaces CLI et GUI du gestionnaire de groupe Dell EqualLogic

**Protection, disponibilité et récupération des données** | Réplication automatique, multisite • Restauration instantanée des volumes • E/S multi-voies<sup>3</sup> • Instantanés inscriptibles, multivolume • Planificateur d'instantanés et de réplication automatique • Clonage de volumes • Clones légers • Ensembles de vérification de la cohérence des volumes

**Virtualisation du stockage** | Ajout et suppression de baies sans interruption • Équilibrage de charge automatique • Échelonnement manuel ou automatique du stockage • Virtualisation SAN complète • Transfert électronique des données et des volumes • Équilibrage de charge automatique des volumes entre les types RAID • Pools de stockage • Provisioning fluide • Déchargement des copies de données SAN • Déchargement SAN nul et gestion évolutive du verrouillage pour VMware®

**Maintenance** | Système de surveillance des disques durs avec statistiques automatiques • Service d'alertes par messagerie électronique • Système de surveillance du boîtier • Surveillance précise des performances historiques

## Logiciel hôte Dell EqualLogic

Le logiciel hôte EqualLogic étend les fonctionnalités du logiciel de la baie pour permettre une coopération avec l'hôte. Les titres suivants sont disponibles avec l'achat de votre baie EqualLogic.

**Assistant de configuration à distance Dell EqualLogic** | Une interface utilisateur étape par étape qui simplifie les tâches de maintenance et de configuration souvent fastidieuses

**Logiciel hôte Dell EqualLogic pour Windows** | Auto-Snapshot Manager/Édition Microsoft®<sup>3</sup> • Module spécifique du périphérique E/S multi-voies<sup>3</sup> • Services VSS (Volume Shadow Copy Service) et VDS (Virtual Disk Service) EqualLogic du fournisseur<sup>3</sup>

**Logiciel Dell EqualLogic pour VMware** | Auto-Snapshot Manager EqualLogic/Édition VMware®<sup>3</sup> • Module d'extension multi-voies EqualLogic pour VMware® ESX<sup>3</sup> • Adaptateur de stockage EqualLogic pour VMware® Site Recovery Manager<sup>3</sup>

**Logiciel Dell EqualLogic SAN Headquarters<sup>3</sup> (SAN HQ)** | Outil de surveillance et d'analyse qui fournit un accès centralisé à des données de performances et d'événements détaillées

## La flexibilité à un faible coût de possession

Les baies Dell EqualLogic de la série PS révolutionnent l'économie du stockage, de l'achat aux mises à niveau en passant par la configuration et le fonctionnement. Contrairement aux solutions SAN traditionnelles, les baies EqualLogic de la série PS sont livrées avec des logiciels et des applications dignes d'une solution SAN haut de gamme, sans coût supplémentaire. Grâce à leurs possibilités d'évolution à la demande et ce, en ligne, les baies série PS vous permettent d'augmenter votre capacité de stockage sans interrompre vos opérations. D'où une flexibilité extrême et un faible coût total de possession.

## Options de services de gestion complète des données

Chez Dell, nous sommes convaincus qu'une infrastructure de stockage bien conçue et entretenue est capable de faire face à l'accroissement du volume des données sans entraîner l'augmentation des coûts et de la complexité qui y sont généralement associés. La gestion intelligente des données permet aux entreprises de maximiser la valeur de leur investissement dans des produits de stockage grâce à une meilleure utilisation des ressources. Les services Dell de gestion de données permettent aux clients de concevoir, mettre en œuvre, gérer et maintenir des infrastructures de stockage répondant aux besoins de disponibilité, de conservation et de récupération des données.

Qu'il s'agisse de consolider une infrastructure de stockage DAS, de faire migrer des données à partir d'un environnement SAN ou NAS existant, de rationaliser les processus de protection des données, ou simplement d'accroître votre capacité de stockage, les baies EqualLogic de la série PS de Dell proposent toute une gamme de solutions de stockage éprouvées et hautes performances à gestion automatique, conçues pour répondre aux besoins des environnements essentiels des datacenters d'aujourd'hui.

<sup>1</sup>Chiffre établi sur la base de tests de performance réalisés en janvier 2009 par les laboratoires Dell en comparant les baies Dell EqualLogic série PS6000 aux baies de la série PS5000

<sup>2</sup>Chiffre établi sur la base de tests de performance réalisés en 2009 par les laboratoires Dell en comparant les baies Dell EqualLogic série PS6010 aux baies de la série PS6000

<sup>3</sup>Pour obtenir une liste complète des systèmes d'exploitation pris en charge, consultez le site [www.dell.com/equallogic/swsupport](http://www.dell.com/equallogic/swsupport)

Fonctionnalité	PS6000XV	PS6010XV
Configuration du produit		
Contrôleurs de stockage	Doubles contrôleurs iSCSI 1 GbE avec mémoire de 4 Go <sup>1</sup> équipée d'une batterie de secours fournissant jusqu'à 72 heures de protection des données	Doubles contrôleurs iSCSI 10 GbE avec mémoire de 4 Go <sup>1</sup> équipée d'une batterie de secours fournissant jusqu'à 72 heures de protection des données
Interfaces réseau	Quatre ports RJ-45 1 GbE en cuivre par contrôleur	Deux (2) ports SFP+ par contrôleur, un (1) port 10/100 en cuivre (uniquement pour le réseau de gestion en option) par contrôleur
Disques durs	Seize (16) lecteurs de disques SATA enfichables à chaud (Configuration à huit disques durs disponible. Pour plus d'informations, veuillez contacter votre représentant Dell.)	
Capacités des disques durs	Disques durs SAS de 300 Go <sup>1</sup> , 450 Go <sup>1</sup> et 600 Go <sup>1</sup> (15 000 tr/min)	Disques durs SAS de 600 Go <sup>1</sup> (15 000 tr/min)
Capacités du système	De 4,8 To <sup>1</sup> minimum à 9,6 To <sup>1</sup> maximum	
Points forts		
Volumes	Jusqu'à 1 024	
Instantanés	512 par volume/jusqu'à 10 000 au total par groupe	
Connexions de volumes par groupe pour la série PS	Jusqu'à 1 024 par pool/4 096 par groupe	
Protocole hôte	Tout initiateur iSCSI standard	
Systèmes d'exploitation pris en charge	Windows <sup>®</sup> 2000 Server, Windows Server <sup>®</sup> 2003, Windows Server <sup>®</sup> 2008, avec Hyper-V <sup>™</sup> , Windows Vista <sup>®</sup> , Windows Server <sup>®</sup> 2008 R2 avec Hyper-V <sup>™</sup> , Windows XP <sup>®</sup> , Red Hat <sup>®</sup> Enterprise Linux <sup>®</sup> , SUSE <sup>®</sup> Linux <sup>®</sup> Enterprise, Sun <sup>™</sup> Solaris <sup>™</sup> , IBM <sup>®</sup> AIX <sup>®</sup> , HP-UX, Mac OS <sup>®</sup> X, VMware <sup>®</sup> ESX Server 3 / 3.5 / 4 / 4.1, ESXi 3.5 / 4 / 4.1, Citrix <sup>®</sup> XenServer <sup>™</sup> , Novell <sup>®</sup> Netware <sup>®</sup>	
Prise en charge RAID	RAID 5, RAID 6, RAID 10 et RAID 50	
Prise en charge réseau TCP	Prise en charge de base IPv4, IPv6	
Possibilité d'extension	Association possible avec d'autres baies EqualLogic de la série PS dans le même groupe SAN, en ligne. Jusqu'à 16 membres au total par groupe	
Fiabilité	Contrôleurs, blocs d'alimentation, ventilateurs redondants et remplaçables à chaud et disques durs remplaçables à chaud Contrôle individuel de l'alimentation par emplacement de disque dur	
Système de surveillance du boîtier	Configuration et utilisation automatiques des pièces de rechange Technologie SMART Remplacement automatique des blocs défectueux Système de surveillance de disque dur avec statistiques automatiques (ADMS) permettant de surveiller l'état des données sur les disques durs	
Interfaces de gestion	Outil de surveillance des performances et des événements SAN HeadQuarters multigroupe Console de série Possibilité de configurer un réseau de gestion distinct SNMP, telnet, SSH, HTTP, Web (SSL), script hôte Prise en charge de plusieurs administrateurs	
Sécurité	Authentification CHAP Contrôle d'accès iSCSI Contrôle d'accès aux interfaces de gestion et prise en charge du protocole RADIUS	
Méthodes de notification	Interruptions SNMP, messagerie, syslog	
Alimentation	Tension CA : 100 à 240 VCA ±10 %, monophasé Fréquence : 47 à 63 Hz Facteur de puissance : 0,98 (minimum) PS6000XV : Consommation électrique : 490 VA, 530 VA en crête (puissance maximale), Dissipation thermique : 1 700 BTU/h (maximum) PS6010XV : Consommation électrique : 520 VA, 540 VA en crête (puissance maximale), Dissipation thermique : 1 776 BTU/h (maximum) Blocs d'alimentation : 440 W CC (deux)	
Spécifications environnementales	Variation de température : 5 à 35 °C/41 à 95 °F Température de stockage : -20 à 60 °C/-22 à 140 °F Altitude : -70 à 3 048 m en fonctionnement/-305 à 12 192 m hors fonctionnement Humidité relative : 20 à 80 % sans condensation en fonctionnement / 5 à 95 % sans condensation hors fonctionnement Choc : 5 g pendant 10 ms (onde semi-sinusoidale) en fonctionnement / 30 g pendant 10 ms (onde semi-sinusoidale) hors fonctionnement Vibration : 0,21 Grms aléatoire entre 5 et 500 Hz en fonctionnement / 1,04 Grms aléatoire entre 2 et 200 Hz hors fonctionnement Acoustique : Volume sonore en fonctionnement : < 5,8 dB LpA à 20 °C Qualité de l'air : Niveau de contaminant atmosphérique G2 ou inférieur tel que défini par la norme ISA-571.04-1985	
Poids et dimensions	Hauteur : 13 cm/5,12 pouces/3 unités EIA Largeur : 48,26 cm/19 pouces/compatible rack 1EC Profondeur : 55,1 cm/21,7 pouces Poids : 36 kg/78,6 livres (configuration maximale)	
Services de support Dell de base et en option	<b>1 an de service de support de base Dell*</b> : Inclus avec tout achat d'un système EqualLogic. Pendant un an, vous bénéficiez des services suivants : support téléphonique pendant les heures de bureau locales (à l'exception des jours fériés du pays en question), pièces de rechange expédiées par un mode de livraison le jour ouvrable suivant ou via le mode de transport le plus rapide disponible dans la région, accès aux mises à jour de logiciels/micrologiciels. <b>Service Dell ProSupport** pour les professionnels de l'informatique ou pour les utilisateurs finaux avec options d'intervention sur site le jour ouvrable suivant ou dans les 4 heures</b> : Accès direct aux experts Dell, support téléphonique 24 h sur 24, 7 j sur 7 et 365 j/an, support matériel et logiciel de collaboration, prise en charge des escalades, gestion et suivi par les centres de commandes mondiaux, support relatif à l'utilisation et la configuration (Service Dell ProSupport pour les utilisateurs finaux uniquement). <b>Options supplémentaires Dell ProSupport**</b> : Service Conservez votre disque dur, Caractère stratégique et Service Dell ProSupport pour les professionnels de l'informatique avec contrat à l'échelle de l'entreprise.	
Services de conseil en informatique Dell (en option)	<b>Les services Dell d'experts-conseils en gestion de données**</b> offrent une suite complète de services d'évaluation, de conception et de mise en œuvre afin d'aider les clients à optimiser l'utilisation de leur produit EqualLogic de la série PS en termes de gestion des données, de performances des applications, de protection des données et de coût total de possession. Les consultants Dell peuvent élaborer des plans d'action pratiques afin d'obtenir des résultats spécifiques, prévisibles et mesurés grâce à la mise en place de projets à fort impact et de courte durée.	

<sup>1</sup> 1 Go équivaut à 1 milliard d'octets et 1 To équivaut à 1 000 milliards d'octets ; la capacité réelle varie selon le matériel préinstallé et l'environnement d'exploitation, et sera inférieure à la capacité annoncée.

\*Pour obtenir une copie de la garantie limitée de Dell EqualLogic et une description des services de base de Dell, écrivez à Dell Inc., Attn : Customer Service, 300 Innovative Way, Suite 301, Nashua, NH 03062 États-Unis ou consultez les sites [www.dell.com/warranty](http://www.dell.com/warranty) et [www.dell.com/servicecontracts](http://www.dell.com/servicecontracts)

\*\*La disponibilité et les conditions des services Dell peuvent varier selon les zones géographiques. Pour plus d'informations, consultez le site [www.dell.com/servicesdescriptions](http://www.dell.com/servicesdescriptions)

© 2010 Dell Inc. Tous droits réservés.

## Simplifiez votre stockage sur [DELL.COM/PSseries](http://DELL.COM/PSseries)

