

## EMC Celerra Gateway

Des niveaux de performances, de disponibilité, d'évolutivité et de flexibilité jamais atteints grâce aux plates-formes EMC Celerra Gateway VG2 et VG8

### La réponse au défi du partage des informations

Avec la famille EMC® Celerra® Gateway, finis les chutes de performances dues aux goulots d'étranglement, les problèmes de sécurité et les procédures extrêmement coûteuses de gestion et de protection des données qui sont traditionnellement associés au déploiement de serveurs de fichiers par l'intermédiaire de systèmes d'exploitation génériques. Chaque produit Celerra Gateway (VG2 ou VG8) est un serveur réseau dédié, spécialement conçu pour l'accès aux fichiers, qui offre des fonctions avancées dans une solution évolutive et conviviale. La plate-forme de stockage la plus fiable au monde incluant les technologies avancées de baies back-end EMC Symmetrix® et EMC CLARiiON®, associées à l'incomparable architecture système d'E/S Celerra, offre à votre entreprise les meilleurs niveaux de disponibilité, d'évolutivité, de performances et de simplicité de gestion du marché.

Les plates-formes Celerra Gateway optimisent les technologies EMC de baies de stockage existantes et représentent une solution complète de stockage consolidé qui ajoute le stockage sur IP (NAS et iSCSI) à un système de stockage des informations géré de manière centralisée. Ces caractéristiques assurent une croissance, un partage et une gestion économiques des systèmes de fichiers, et ce de façon dynamique, grâce à un accès multiprotocole aux fichiers.

Exploitez les avantages d'une prise en charge simultanée des protocoles NFS (y compris de NFS v4.1 avec prise en charge de pNFS) et CIFS en permettant aux clients UNIX et Microsoft® Windows® de partager des fichiers grâce aux mécanismes avancés de verrouillage de fichiers du système d'exploitation DART (Data Access in Real Time). Les fonctions haut de gamme proposées par la plate-forme Celerra Gateway facilitent la consolidation des datacenters d'entrée de gamme, ce qui réduit le coût total de propriété (TCO) de vos ressources en serveurs et en stockage. Votre environnement de stockage sur IP peut désormais atteindre des centaines de téraoctets en étant géré depuis un point central. Vous pouvez également améliorer les performances par rapport au NAS standard en activant le pNFS pour vos exigences en termes de NFS, ou simplement ajouter le Celerra Multi-Path File System (MPFS) à votre environnement pour vos exigences en termes de NFS et CIFS, sans changer vos applications.

### Des solutions flexibles répondant à de nombreuses exigences

Les plates-formes EMC Celerra Gateway combinent une tête NAS et un stockage SAN inégalé afin d'assurer une mise en œuvre flexible et économique, qui optimise l'utilisation de vos ressources existantes. Cette approche propose le nec plus ultra en matière d'options de configuration, notamment :

- des configurations d'une à huit lames X-Blade ;
- des disques Flash, Fibre Channel et SATA dotés de la fonction EMC Fully Automated Storage Tiering (FAST) qui optimise les performances tout en réduisant le coût total de propriété ;
- des performances, une disponibilité et une flexibilité en matière de capacité ;
- un système de stockage EMC Symmetrix et/ou CLARiiON ;
- l'intégration native avec les logiciels de réplication Symmetrix et CLARiiON, ce qui constitue une solution de réplication unique pour tous les besoins de reprise après sinistre de votre stockage sur SAN et sur IP, avec une disponibilité 24x7.

### Présentation

- Profitez de la **simplicité** et de l'**efficacité** des fonctions NAS avec la plate-forme de stockage la plus fiable au monde sur les SAN FC/iSCSI Symmetrix et/ou CLARiiON en termes d'efficacité et de performances
- Utilisez des technologies de stockage **performantes**, notamment : gestion du stockage simple et efficace, stockage hiérarchisé (disques Flash, Fibre Channel et SATA), FLASH Cache, déduplication et compression des systèmes de fichiers, gestion automatisée des volumes, provisionnement virtuel et répliquions asynchrones
- Optimisez l'**utilisation** de la capacité en ajoutant une plate-forme EMC Celerra Gateway à votre SAN EMC Symmetrix et/ou EMC CLARiiON et profitez de tous les avantages des fonctions NAS (CIFS et NFS avec pNFS), MPFS et Fibre Channel
- Un choix d'un maximum de quatre baies de stockage back-end (Symmetrix et/ou CLARiiON) avec une hiérarchisation automatisée, une **utilisation** accrue de la capacité et des **performances** optimisées permet aux entreprises de répondre avec précision à leurs exigences en termes de performances, d'évolutivité, de coût et d'énergie
- Permettez à vos utilisateurs Windows et UNIX de partager les fichiers grâce à une prise en charge **multiprotocole** étendue
- Garantisiez une **disponibilité** sans compromis grâce à un basculement sur incident avancé tout en optimisant votre infrastructure virtualisée avec la flexibilité d'un déploiement NFS
- Bénéficiez des meilleures **performances, disponibilité et évolutivité** du secteur avec un maximum de huit lames X-Blade en front-end, et un maximum de quatre baies de stockage en back-end
- Appréciez la **prise en charge** de votre solution EMC par le meilleur fournisseur du secteur.



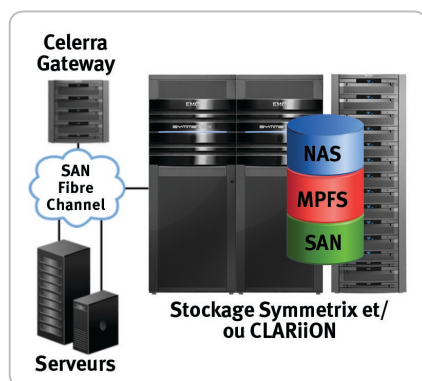
### Celerra VG2

- 1 ou 2 lames X-Blade
- 4 processeurs Intel Xeon® 5600 2,40 GHz Core avec 6 Go de mémoire
- capacité de 64 To utilisable par lame X-Blade (128 To par système)



### Celerra VG8

- 2 à 8 lames X-Blade
- 6 processeurs Intel Xeon® 5600 2,83 GHz Core avec 24 Go de mémoire
- capacité de 256 To utilisable par lame X-Blade (1 792 To par système)



- Stockage partagé
- Ajout de fonctions NAS et MPFS à un SAN Fibre Channel
- Optimisation des investissements existants
- Performances et capacités évolutives

## Commencez petit et montez en puissance sans interruption de service

Si vous recherchez une solution EMC de stockage sur IP d'entrée de gamme pour optimiser vos investissements de stockage existants, ou une plate-forme SAN-plus-NAS économique, vous pouvez opter pour la passerelle VG2. Vous serez ainsi assuré d'obtenir les mêmes fonctions haut de gamme que celles offertes par la plate-forme extrêmement évolutive VG8.

Lorsque vos besoins évoluent, il vous suffit de mettre votre système à niveau en ligne en faisant passer votre configuration de une à deux lames X-Blade (VG2) ou de deux à huit lames X-Blade par incréments d'une lame (VG8). Vous bénéficiez ainsi d'une possibilité d'évolution vers plus de performances, d'évolutivité et de disponibilité.

## Éléments système de la plate-forme EMC Celerra Gateway

Le Celerra Gateway est constitué d'un et/ou plusieurs serveurs autonomes appelés X-Blade qui se connectent via un SAN Fibre Channel à une baie de stockage Symmetrix ou CLARiiON. Les lames X-Blade contrôlent le déplacement des données des disques vers le réseau. Chaque lame X-Blade est composée d'un serveur Intel avec des chemins de données et des alimentations redondants, ainsi que plusieurs ports Gigabit Ethernet optionnels et/ou plusieurs ports optiques 10 Gigabit Ethernet optionnels. Les lames X-Blade exécutent le système d'exploitation DART d'EMC, conçu et optimisé pour offrir des performances élevées et un accès multiprotocole aux fichiers du réseau. Toutes les lames X-Blade d'un système sont gérées par la station pilote. Celle-ci travaille hors du chemin de données et permet de gérer et d'administrer la configuration en un seul point. Elle gère également le basculement des lames X-Blade et assure la maintenance. Deux stations pilotes garantissant une disponibilité élevée sont également prises en charge.

## Fonctions de disponibilité inégales

Les plates-formes Celerra Gateway offrent des configurations de disponibilité extrêmement flexibles avec possibilité d'accéder en continu aux fichiers grâce au basculement sur incident dynamique et transparent vers une lame X-Blade de secours. Selon vos besoins opérationnels, vous pouvez déployer Celerra selon divers modes d'exploitation, notamment le mode principal/secondaire ou principal/principal pour le VG2, ou avec basculement sur incident avancé N+1 ou N+M pour le VG8 (où N désigne le nombre de lames X-Blade actives et M le nombre de lames X-Blade dans le pool secondaire).

Le mode principal/secondaire est conçu pour les environnements qui ne peuvent tolérer aucune interruption du système due à une panne matérielle. Dans ce cas, l'une des lames X-Blade fonctionne en mode secours, tandis que la seconde gère tous les déplacements de données entre le réseau et le stockage. Dans le cas du VG8, une ou plusieurs lames X-Blade peuvent être configurées en mode secours (modèle à basculement sur incident avancé N+M) pour les lames actives, créant ainsi un pool de lames garantissant les niveaux de disponibilité les plus élevés. La ou les lames de secours prennent le relais en cas de panne des lames principales et délivrent alors les mêmes performances que ces dernières, ce qui permet au système de fonctionner à pleine capacité sans avoir à gérer les contraintes de ressources dans l'éventualité d'un basculement.

Si une lame X-Blade tombe en panne, DART assure le rétablissement grâce à l'enregistrement des métadonnées. Les fonctions avancées de basculement sur incident permettent au disque de secours de reprendre toute la charge de travail en assurant les mêmes niveaux de service et de performances qu'avant la panne.

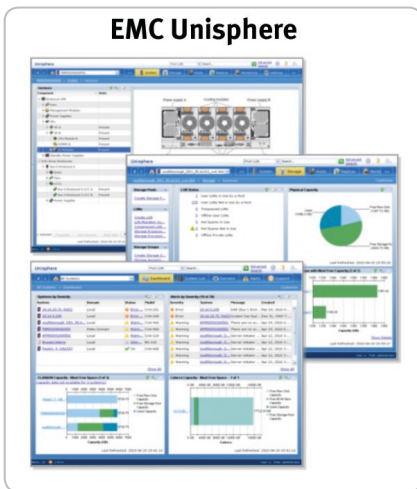
Pour assurer la protection des informations, les systèmes Celerra Gateway utilisent le logiciel EMC Celerra SnapSure™ afin de créer des snapshots en lecture seule/lecture-écriture des systèmes de fichiers et des LUN iSCSI. Le snapshot permet d'effectuer des sauvegardes en ligne et de restaurer rapidement des fichiers supprimés. Grâce à l'intégration de Microsoft VSS (Volume Shadow Copy Services), cette fonction est d'autant plus efficace qu'elle peut être employée par l'utilisateur sur des clients Windows XP pour restaurer des fichiers supprimés directement depuis l'interface utilisateur de l'Explorateur Windows.

Pour une protection accrue des informations, EMC Celerra Replicator™ crée une copie ponctuelle de manière asynchrone d'un système de fichiers de production sur un système Celerra local ou distant. Celerra Replicator assure une protection multisite et simplifie l'administration à l'aide de règles métiers faciles à définir telles que les objectifs RPO. En outre, il s'appuie sur des réseaux IP standard pour conserver des réplicas homogènes entre les deux sites.

Avec les contrôleurs RAID dédiés basés sur le matériel des solutions Symmetrix et/ou CLARiiON, les reconstructions n'entraînent qu'une dégradation minimale des performances. La plate-forme Celerra Gateway apporte une garantie de haute disponibilité aux entreprises grâce à des caractéristiques avancées : basculement de lame X-Blade sur incident, protection matérielle RAID, remplacement des composants sans interruption de service, batterie de secours pour les processeurs de stockage et gestion avancée des volumes.

La réplication des LUN en mode natif, assurée par MirrorView™/S avec CLARiiON ou SRDF®/S avec Symmetrix, est également prise en charge pour les données critiques exigeant une disponibilité sans aucune perte en cas de sinistre.

## Profitez de tous les avantages des fonctions Symmetrix et/ou CLARiiON tout en tirant le meilleur parti de la simplicité et de l'efficacité des fonctions IP suivantes :



- **EMC Unisphere™** constitue une interface simple et consolidée pour la gestion de vos plates-formes CLARiiON et Celerra. Son interface centralisée propose une navigation basée sur les tâches ainsi que des tableaux de bord permettant d'avoir une vue d'ensemble instantanée de la gestion et du reporting. Grâce à sa conception modulaire, vous pouvez lui ajouter des gestionnaires d'éléments sous la forme de plug-in. Par ailleurs, Unisphere propose un accès en ligne aux principaux outils de support, notamment aux téléchargements de logiciels, aux communautés destinées aux clients, ainsi qu'au chat en direct.
- **EMC Ionix™ ControlCenter®** permet de découvrir, surveiller et démarrer des applications de gestion natives, telles qu'Unisphere, dans le cadre de l'infrastructure d'entreprise.
- **Une interface de ligne de commande (CLI)** est disponible pour les administrateurs qui préfèrent utiliser les commandes et scripts UNIX.
- **Celerra Data Deduplication** avec compression optimise l'efficacité du stockage des systèmes de fichiers principaux et archivés.
- **FAST Cache** est une fonction d'optimisation des performances destinée à accélérer les performances des applications. Grâce aux disques Flash qui permettent d'augmenter les capacités existantes de la mémoire cache, FAST Cache gère automatiquement les augmentations soudaines et brutales des charges de travail des applications.
- **File Manager Appliance (FMA) ou FMA/VE** assure une hiérarchisation des fichiers au sein d'une même plate-forme ou sur une plate-forme secondaire (vers Celerra, Centera, EMC Atmos™ ou EMC Data Domain®) grâce à la prise en charge simultanée des disques Flash -performants, des disques Fibre Channel haut débit, des disques économiques Serial ATA et des disques Serial ATA basse consommation.
- **Celerra Virtual Provisioning** permet le dimensionnement logique des systèmes de fichiers en fonction des capacités requises, et leur provisionnement physique avec moins d'espace, afin que le stockage ne reste pas inutilisé dans un système de fichiers ou une LUN. L'allocation physique peut être augmentée « à la volée » grâce à l'extension automatique des systèmes de fichiers et à l'extension dynamique des LUN iSCSI.
- **Celerra Automated Volume Management** permet de provisionner des systèmes de fichiers en fonction de la charge de travail rapidement et sans difficultés en seulement quatre clics.
- **Celerra Quotas** permet aux administrateurs système d'allouer de l'espace disque par utilisateur, par groupe et par arborescence de répertoires en s'appuyant sur la prise en charge étendue DART des quotas d'octets, de blocs et de répertoires.
- **Celerra Multi-Path File System (MPFS)** améliore les performances et l'évolutivité par rapport au NAS classique sans modifier les applications.
- L'application **EMC Celerra SnapSure™** crée des copies en lecture seule et lecture-écriture des systèmes de fichiers et des LUN iSCSI pour permettre la sauvegarde et la restauration rapide de fichiers ou de systèmes de fichiers supprimés. SnapSure ne met pas les données en miroir, ce qui se traduit par un gain de temps et d'espace disque.
- **EMC Celerra Replicator** crée une copie ponctuelle d'un système de fichiers de production sur un système Celerra local ou distant. Celerra Replicator assure une protection multisite, simplifie l'administration grâce à des règles métiers simples à définir, notamment des objectifs RPO, et s'appuie sur des réseaux IP standard pour conserver des répliques homogènes entre les sites. Celerra Replicator est intégré dans VMware Site Recovery Manager afin d'assurer le basculement sur incident et le retour arrière des infrastructures virtuelles.
- **EMC Replication Manager** assure la gestion basée sur l'hôte des copies de données sur les baies. Replication Manager utilise l'intégration VMware, Oracle et Microsoft pour produire des copies cohérentes à l'échelle des applications des données de bases de données Microsoft Exchange, SQL Server®, SharePoint® et Oracle déployées sur un stockage NFS, iSCSI ou Fibre Channel.
- L'**API Celerra FileMover** assure le déplacement automatisé de fichiers entre les différents niveaux de stockage, sur la base de règles prédéfinies. Basée sur EMC File Management Appliance et des fournisseurs tiers, elle offre une solution efficace d'archivage de fichiers.
- La suite logicielle **Celerra Event Enabler (CEE)** comprend les éléments suivants :
  - **Celerra Anti-Virus Agent (CAVA)** assure un support antivirus à la demande grâce à une intégration étroite avec les principaux fournisseurs de solutions antivirus du marché comme Symantec, McAfee, Computer Associates, Trend Micro, Kaspersky et Sophos.

- **Celerra Event Publishing Agent (CEPA)** offre une fonction à la demande basée sur les événements grâce à une étroite collaboration avec les principaux fournisseurs d'applications d'audit et de gestion des quotas et d'audit, tels que Northern Parklife, NTP Software et Veronis.
- **Celerra File-Level Retention** fournit une fonction WORM basée sur disque avec une option Enterprise ou Compliant.
- Certification **Full VMware®**, prise en charge multiprotocole (NFS, iSCSI, FC) de VMware, comprenant :
  - l'intégration de VMware Site Recovery Manager pour NFS avec basculement sur incident et retour arrière automatisé pour une reprise après sinistre fiable ;
  - le plug-in Celerra pour VMware sur NFS assurant le provisionnement des data stores NFS ;
  - la copie de machines virtuelles et l'optimisation du stockage des machines virtuelles grâce aux fonctions de déduplication avec compression offertes par Celerra Data Deduplication ;
  - la protection des données avec Replication Manager, assurant une flexibilité maximale pour répondre aux exigences de prise en charge les plus diverses.
- Certification **Common Criteria** au moyen de tests réalisés avec succès par un laboratoire d'évaluation indépendant accrédité et déclarés conformes aux normes de sécurité informatique définies par l'Organisation internationale de normalisation (ISO).
- **Certification par Microsoft pour Windows Server 2008 R2 avec outils natifs de gestion Microsoft**, incluant la prise en charge intégrale d'Active Directory, des outils natifs de partage et de gestion de quotas, la prise en charge de GPO, Access-Based Enumeration, la gestion des identités sous UNIX, des composants logiciels enfichables Celerra MMC personnalisés... autant d'outils qui donnent l'impression de travailler au sein d'un environnement Windows lorsque vous gérez un système de la famille Celerra.

## Optimisez les plates-formes EMC Celerra Gateway avec les services EMC

Une gamme complète de services EMC accompagne les produits Celerra Gateway de manière à garantir leur fonctionnement optimal dans votre environnement de stockage sur IP, à moindre coût et en limitant les risques pour votre activité. Les services spécialisés de planification, de conception et d'implémentation vous aident à valoriser rapidement votre investissement dans votre environnement, que ce dernier soit simple ou complexe.

Après l'implémentation, les services de migration des données EMC peuvent vous aider à planifier, concevoir et migrer en toute sécurité vos données critiques vers votre nouveau système, quelle que soit la distance. EMC vous aide également à intégrer votre nouveau système dans votre architecture d'informations et dans vos applications, comme Microsoft et Oracle, ainsi qu'à gérer votre nouvel environnement lorsque ce dernier est configuré.

Nos équipes de gestion de projet et nos experts des services professionnels utilisent les meilleures pratiques de déploiement de stockage et la méthodologie éprouvée d'EMC pour vous offrir rapidement les résultats dont vous avez besoin sans mobiliser excessivement vos ressources.

## Des services EMC Celerra Gateway adaptés à vos besoins

EMC évalue votre environnement et détermine la configuration et l'intégration appropriées de votre plate-forme Celerra Gateway dans votre infrastructure, crée une conception technique détaillée, puis passe en revue le cycle de vie de vos données pour vous aider à définir et à développer l'infrastructure informatique la mieux adaptée à votre environnement de stockage, ainsi que les meilleures pratiques permettant de le prendre en charge.



Contact commercial :



**EMC<sup>2</sup>**

where information lives®

**EMC Computer Systems France**  
 River Ouest  
 80 Quai Voltaire  
 CS21002  
 95876 Bezons CEDEX  
 Tél. : +33 1 39 96 90 00  
 Fax : +33 1 39 96 99 99  
[www.emc2.fr](http://www.emc2.fr)

### Étape suivante

Pour plus d'informations sur la façon dont les plates-formes EMC Celerra Gateway peuvent répondre à vos besoins de partage d'informations en réseau et optimiser vos activités, contactez un responsable de compte EMC ou un intégrateur système à valeur ajoutée agréé EMC. Vous pouvez également visiter notre site Web à l'adresse [www.emc2.fr](http://www.emc2.fr).