

PACKAGES LOGICIELS DELL EMC VMAX ALL FLASH F ET FX

AVANTAGES CLÉS

La famille VMAX All Flash inclut des logiciels hors pair dans deux packages logiciels complets : le package F et le package FX.

Package F

Le package F est standard sur les systèmes VMAX All Flash et inclut HYPERMAX OS, ainsi que des logiciels supplémentaires :

- HYPERMAX OS, incluant :
 - Compression à la volée pour réduire la capacité de stockage requise et le TCO
 - Thin Provisioning pour optimiser l'efficacité du stockage
 - Qualité de service (QoS) pour hiérarchiser les performances des applications
 - Migration sans interruption (NDM) pour des actualisations des technologies simplifiées
- Prise en charge des volumes virtuels VMware (VVols) pour un contrôle du stockage par machine virtuelle
- Gestion intégrée (Unisphere) pour une gestion simple et intuitive des systèmes
- Réplication locale TimeFinder SnapVX pour des snapshots efficaces et une meilleure protection des données
- AppSync iCDM Starter Bundle pour une orchestration inégalée de la gestion des copies de production et hors production

Logiciels hors pair réunis dans deux packages de bout en bout

Le prix du Flash étant en chute libre, de plus en plus d'entreprises étudient, testent et déploient des solutions 100 % Flash afin de gérer les charges applicatives les plus exigeantes. Ces baies 100 % Flash doivent également être faciles à gérer et capables de maintenir la sécurité des données et de gérer les pics de croissance des données, ainsi que les sinistres imminents. Le large choix de services de données Dell EMC VMAX All Flash permet d'atteindre cet objectif au moyen de fonctionnalités telles que des outils de gestion simplifiés, la réplication à distance ou encore la compression, pour ne citer que quelques exemples. Faites confiance au leader du marché 100 % Flash pour garantir la protection de vos données critiques.

Les baies VMAX All Flash sont des baies 100 % Flash de Tier 1 hautement évolutives, capables de relever la majorité des défis posés par le stockage moderne grâce à deux packages logiciels complets permettant de simplifier l'acquisition et d'améliorer le TCO : les packages F et FX.

Packages logiciels VMAX All Flash

Logiciels d'entreprise du datacenter moderne

Package « F »

- OS HYPERMAX
- Allocation dynamique
- Compression à la volée
- Migrations sans interruption
- Volumes virtuels
- Qualité de service (limites d'E/S de l'hôte)
- Unisphere, Solutions Enabler, SMI-S intégrés
- TimeFinder SnapVX
- AppSync iCDM Starter Bundle



Package « FX »

- Tous les éléments du package « F », plus :
 - Chiffrement des données (D@RE)
 - SRDF/S, SRDF/A, SRDF/Star
 - SRDF 3 et 4 sites
 - SRDF/Metro (mode actif/actif)
 - NAS intégré (eNAS)
 - Unisphere 360
 - PowerPath (75 hôtes)
 - CloudArray Enabler
 - VIPR Suite (SRM et contrôleur)

Logiciels VMAX All Flash

PACKAGE F : inclus avec toutes les baies VMAX All Flash, il offre de nombreux services de données fiables que les utilisateurs VMAX ont adoptés afin de fournir la simplicité de gestion et la fiabilité inégalée qui font la renommée du VMAX, notamment : la gestion intégrée, la réplication locale, la compression à la volée et la gestion des données de copie.

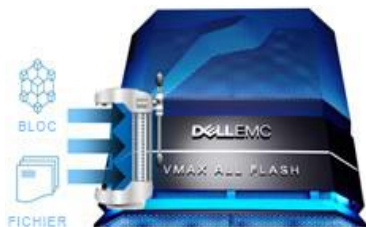
Les services de données avancés VMAX All Flash sont basés sur le système d'exploitation HYPERMAX OS, leader du marché. Avec des hyperviseurs de stockage en temps réel et sans interruption, chaque système VMAX All Flash étend la haute disponibilité à des services qui, traditionnellement, doivent s'exécuter en externe sur la baie, combinant haute disponibilité, gestion des E/S, qualité de service, contrôle d'intégrité des données, hiérarchisation du stockage et sécurité des données avec une plate-forme d'applications ouverte.

Package FX

Le Package FX inclut tous les éléments contenus dans le Package F, ainsi que :

- SRDF pour une réplication à distance inégalée et une disponibilité critique
- Chiffrement des données inactives (D@RE) pour un chiffrement basé sur le contrôleur
- Dell EMC Unisphere 360 pour la gestion simple du stockage consolidé de jusqu'à 200 baies VMAX dans un même datacenter
- eNAS pour le stockage unifié au niveau fichier et bloc
- Capacités de hiérarchisation du Cloud pour le déplacement de données dans le Cloud
- PowerPath/PowerPath VE pour l'optimisation des chemins, la reprise sur incident, la mobilité et la gestion des E/S
- ViPR Suite (Controller and SRM) pour le provisionnement automatisé, la gestion et la surveillance

* Certaines fonctionnalités logicielles nécessitent des composants matériels supplémentaires



Compression VMAX All Flash

Le moteur de compression évolutif garantit la possibilité pour VMAX All Flash de hiérarchiser à tout moment le débit de la charge applicative.



Dell EMC Unisphere

Une interface de gestion intuitive qui permet aux responsables IT de réduire considérablement les temps de provisionnement, de gestion et de surveillance des ressources de stockage du VMAX All Flash

Package FX : Outre toutes les fonctions du package F, Dell EMC propose le package FX qui ajoute de nombreuses fonctions VMAX All Flash supplémentaires, notamment : la réplication à distance, le chiffrement des données, NAS intégré, la hiérarchisation du Cloud, la gestion des chemins de données et plus encore.

Le package logiciel F

Fourni en standard sur tous les systèmes VMAX All Flash, le package F inclut de nombreux services de données puissants dont ont besoin les clients VMAX, notamment des outils de gestion, la réplication locale et la compression de données à la volée sans compromis, ainsi que la puissance de HYPERMAX OS.

Compression à la volée

La compression à la volée VMAX All Flash utilise un moteur de compression évolutif qui offre bien plus que de simples gains de capacité. Les algorithmes intelligents associés à l'accélération matérielle améliorent les performances et réduisent le temps système nécessaire à la compression. Ainsi, les performances système globales sont excellentes en cas d'activation et d'utilisation de la compression à la volée. La compression VMAX All Flash assure en outre une compression sans compromis et fonctionne avec tous les services de données logiciels VMAX, dont eNAS, SnapVX, SRDF et le chiffrement.

Volumes virtuels (VVOL)

VMware Virtual Volumes simplifie la gestion et permet de contrôler le stockage pour chaque machine virtuelle, en permettant ainsi au système VMAX All Flash d'élever l'intégration des VVol à un tout autre niveau. Non seulement le VMAX All Flash a été conçu pour prendre en charge l'échelle de stockage VVol (jusqu'à 64 000 volumes virtuels aujourd'hui et bien plus à l'avenir), mais le modèle de gestion des objectifs de niveau de service du VMAX All Flash, qui a radicalement simplifié la gestion du stockage, met pleinement en œuvre les règles de stockage de VVol. Le VMAX All Flash apporte directement à la machine virtuelle les plus hauts niveaux de disponibilité, de protection des données et de performances. Par ailleurs, les clients peuvent gérer le stockage VMware à un niveau bien plus granulaire (VM), d'où une plus grande efficacité.

TimeFinder SnapVX

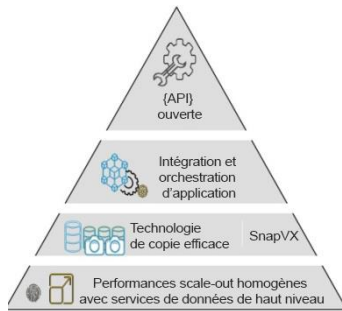
TimeFinder SnapVX permet de réaliser des snapshots sans impact, avec des noms simples définis par l'utilisateur, des délais réduits et une meilleure sécurité de création/expiration pour les snapshots, la configuration en cascade, la compatibilité avec SRDF, ainsi que la prise en charge des modes de réplication VMAX existants. SnapVX permet de diviser par dix les coûts liés au stockage de réplication et est adapté à l'échelle du Cloud grâce à des snapshots de haute efficacité et une capacité pouvant atteindre 16 millions de snapshots par baie. Les clients peuvent créer jusqu'à 256 snapshots et établir jusqu'à 1 024 volumes cibles par périphérique source, fournissant ainsi un accès en lecture/écriture en tant que copies ponctuelles (snapshots) ou complètes (clones). SnapVX offre également une nouvelle option permettant de prémunir les snapshots contre la suppression accidentelle ou interne.

Gestion intégrée avec Unisphere

La fonction de gestion intégrée (eManagement) tire parti de l'hyperviseur HYPERMAX OS, réduisant ainsi les OPEX et les CAPEX. Cette fonction permet aux clients de simplifier encore la gestion, de réduire les coûts et d'améliorer la disponibilité en exécutant le logiciel de gestion du VMAX All Flash directement sur la baie.

Qualité de service (QoS)

VMAX All Flash propose des logiciels spécialisés pour faciliter la hiérarchisation des performances des E/S de l'hôte et équilibrer les E/S sur plusieurs ports dans le système en fonction des besoins du client. Cette fonction simplifie la gestion du stockage tout en veillant à ce que les applications critiques continuent de fonctionner à leurs niveaux de performance nécessaires et en réduisant tout impact supplémentaire sur les autres applications et hôtes.



AppSync iCDM

Élaboré de bas en haut pour prendre en charge les exigences croissantes en matière de copie tout en réduisant l'incidence globale sur les applications

AppSync iCDM Starter Bundle

De nombreuses entreprises sont confrontées à de grandes quantités de copies de données lorsqu'elles s'efforcent de prendre en charge des cycles de vie d'applications différents. Afin de faire face aux difficultés qui se posent en matière de création, de stockage et d'accès aux copies, VMAX All Flash inclut un logiciel de gestion intégrée des données de copie (iCDM) avec AppSync. iCDM tire parti de la technologie efficace de snapshots de VMAX et offre des performances incroyables aux applications de production ET hors production, sans affecter les contrats de niveau de service de production.

Le package logiciel FX

Pour les clients qui envisagent de tirer le meilleur parti d'un plus grand nombre de services de baie VMAX, le package VMAX All Flash FX offre des outils de gestion supplémentaires, ainsi que les fonctionnalités décrites ci-dessous. Si tous les services de données inclus dans le package FX sont accessibles à la carte, l'offre groupée FX fournit un package unique et complet qui rassemble ces éléments pour davantage simplicité à un coût nettement moindre. Les clients qui envisagent d'exploiter au moins deux de ces logiciels trouvent généralement plus avantageux d'acquérir le package FX, puis de l'ajouter à leur suite F par défaut.

SRDF (Symmetrix Remote Data Facility)

La gamme de logiciels SRDF représente la référence absolue du marché en matière de réplication à distance dans les environnements critiques. Conçue pour l'architecture matérielle haut de gamme du système VMAX leader sur le marché, elle assure une reprise après sinistre et une continuité d'activité dont la fiabilité est réputée au niveau mondial. Grâce à son large éventail de fonctions de réplication à distance, la gamme SRDF assure une flexibilité de déploiement exceptionnelle et une évolutivité optimale. Elle comprend les éléments suivants : SRDF/S (option synchrone pour une exposition nulle aux pertes de données) ; SRDF/A (option asynchrone pour couvrir de longues distances) ; SRDF/Star (option de réplication multisite) ; SRDF/CG (groupes de cohérence pour les jeux de données fédérés entre les baies) ; et enfin SRDF/Metro (pour la réplication de datacenter en mode actif/actif).

Chiffrement des données inactives (D@RE)

La fonction de chiffrement des données inactives (D@RE) de VMAX All Flash fournit une méthode de chiffrement matériel des baies servant à protéger le stockage en modes bloc et fichier contre tout accès non autorisé lorsque les disques sont extraits de la baie. Avec cette technologie, vous n'avez plus besoin de services d'effacement des disques et vous pouvez abandonner et réaffecter rapidement des baies dans le respect de la réglementation. Le chiffrement offre une gestion de clés intelligente par le biais de la gestion intégrée ou d'une plate-forme centralisée de gestion de clés KMIP standard.

Unisphere 360

Le logiciel Unisphere 360 regroupe et surveille jusqu'à 200 baies VMAX All Flash/VMAX dans un seul datacenter. Cette solution est idéale pour les clients qui exécutent plusieurs baies VMAX All Flash en gestion intégrée et souhaitent bénéficier d'une meilleure visibilité sur l'ensemble de leur datacenter. Unisphere 360 permet aux administrateurs de stockage de consulter les rapports d'intégrité de chaque VMAX au niveau du site, ou d'assurer la conformité aux niveaux de codes ainsi qu'à d'autres critères liés à la maintenance d'infrastructure.

NAS intégré (eNAS)

VMAX All Flash fournit des services de données en mode fichier intégrés qui permettent aux clients de consolider leurs îlots de stockage en modes bloc et fichier, de simplifier la gestion et de réduire de jusqu'à 33 % les coûts de déploiement. Le NAS intégré utilise l'hyperviseur fourni dans HYPERMAX OS pour créer et exécuter un ensemble de machines virtuelles sur VMAX All Flash. Les exemples standard d'utilisation de l'eNAS comprennent l'exécution d'Oracle sur NFS, de VMware sur NFS et de Microsoft SQL sur SMB 3.0, les répertoires personnels et la consolidation de serveurs Windows.



Unisphere 360

Gestion à partir d'un même écran de jusqu'à 200 baies VMAX dans le datacenter.

Hiérarchisation du Cloud

Avec la croissance des solutions de Cloud public et privé, VMAX All Flash offre une intégration directe avec le Cloud pour une hiérarchisation des données simple et l'accès au Cloud. En complément de la fiabilité du VMAX All Flash, le stockage Cloud offre un niveau de stockage à moindre coût, particulièrement adapté au transfert de « données inactives » du VMAX All Flash et au maintien de la capacité VMAX disponible. En combinant le coût réduit et l'évolutivité du Cloud avec la puissance de VMAX All Flash, les clients peuvent obtenir une solution de stockage complète pour chaque étape du cycle de vie de leurs données.

PowerPath et PowerPath/VE

Avec PowerPath et PowerPath/VE, vous bénéficiez de toute la puissance de gestion des chemins de données automatisée et de l'équilibrage de charge pour tous les serveurs, réseaux et systèmes de stockage hétérogènes déployés au sein d'un environnement. Ce chemin de données rationalisé garantit aux applications une disponibilité plus homogène et plus prévisible tout en fournissant jusqu'à trois fois plus d'IOPS, même lors de périodes d'E/S intensives.

Suite ViPR

La suite Dell EMC ViPR offre aux clients des fonctions d'automatisation et de simplification à très grande échelle de leur infrastructure de stockage. Elle inclut à la fois les logiciels ViPR et ViPR Controller afin d'ajouter des fonctions de surveillance et d'automatisation dans les infrastructures IT des clients. ViPR SRM fournit des metrics supplémentaires et des outils de création de rapports pour les utilisateurs VMAX dans des environnements de stockage hétérogènes (environnements non Dell EMC compris), tandis que ViPR Controller dispose d'une couche d'automatisation basée sur des règles sur ce système pour une solution d'orchestration complète et intelligente.



Logiciel à la carte

Dell EMC ProtectPoint

Outre les packages logiciels F ou FX, les clients VMAX All Flash peuvent déployer Dell EMC ProtectPoint pour des sauvegardes encore plus rapides et plus efficaces tout en réduisant leur incidence sur les serveurs d'applications. Grâce aux sauvegardes directes depuis VMAX All Flash vers Dell EMC Data Domain, ProtectPoint réduit le coût et la complexité en éliminant les applications de sauvegarde traditionnelle. ProtectPoint permet des sauvegardes jusqu'à 20 fois plus rapides et des restaurations jusqu'à 10 fois plus rapides, ainsi qu'un accès instantané aux sauvegardes depuis Data Domain pour une restauration granulaire simple. ProtectPoint élimine l'impact des sauvegardes sur les serveurs d'applications et permet aux propriétaires d'applications d'effectuer des sauvegardes directement depuis leurs utilitaires natifs tels qu'Oracle RMAN.

Dell EMC RecoverPoint

Dell EMC RecoverPoint assure la réplication à partir de points de restauration multiples afin de rétablir instantanément les applications à un point donné dans le temps, en s'appuyant sur la réplication à base de snapshots de VMAX All Flash. Les applications sont protégées grâce à une réplication asynchrone hétérogène exploitant une restauration de type DVR sur l'ensemble du portefeuille de stockage en mode bloc Dell EMC. RecoverPoint réduit au minimum le taux d'utilisation du réseau grâce à des technologies uniques de compression et de déduplication de la bande passante qui réduisent de façon significative la consommation de cette dernière sur le réseau.



[Découvrez les](#) solutions logicielles VMAX All Flash de Dell EMC



[Contactez](#) un expert Dell EMC



[Afficher d'autres](#) ressources



Prenez part à la discussion avec [#VMAXAllFlash](#)