



SOLUTION DE STOCKAGE SCALE OUT NAS ALL-FLASH ISILON

Les plates-formes de stockage All-Flash Dell EMC Isilon, fonctionnant sous le système d'exploitation OneFS, fournissent une architecture simple mais puissante de stockage scale out pour permettre l'accès rapide à d'importants volumes de données non structurées, tout en réduisant considérablement le coût et la complexité des opérations. Grâce à sa conception haute densité qui regroupe 4 nœuds au sein d'un châssis 4U unique, les plates-formes All-Flash offrent un niveau de performances et d'efficacité exceptionnel pour vos applications de données non structurées et vos charges applicatives les plus exigeantes. Les plates-formes All-Flash sont disponibles dans 2 lignes de produits :

- Isilon F800** : Fournit des performances et une capacité exceptionnelles. Fournit jusqu'à 250 000 E/S par seconde et un débit total de 15 Go/s dans une configuration à châssis unique, et jusqu'à 15,75 millions d'E/S par seconde et 945 Go/s de débit total dans un cluster à 252 nœuds⁵. Chaque châssis héberge 60 disques SSD offrant un choix de capacité de 1,6 To, 3,2 To, 3,84 To, 7,68 To ou 15,36 To par unité. Vous pouvez ainsi faire passer la capacité de stockage brute¹ de 96 To à 924 To au sein d'un seul châssis 4U et jusqu'à 58 Po⁵ dans un cluster unique.
- Isilon F810** : Fournit des performances et une capacité exceptionnelles, des fonctionnalités de compression et de déduplication de données inline pour une efficacité redoutable. Le F810 assure jusqu'à 250 000 E/S par seconde et un débit total de 15 Go/s dans une configuration à châssis unique, et jusqu'à 15,75 millions d'E/S par seconde et 945 Go/s de débit total dans un cluster à 252 nœuds². Chaque châssis F810 héberge 60 disques SSD offrant un choix de capacités de 3,84 To, 7,68 To ou 15,36 To par unité. Vous pouvez ainsi faire passer la capacité de stockage brute de 230 To à 924 To au sein d'un châssis 4U et jusqu'à 58 Po de stockage brut dans un cluster unique. Selon votre jeu de données et votre charge applicative, les fonctionnalités de compression et de déduplication de données inline du F810 fournissent une réduction allant jusqu'à 3 pour 1 des exigences de stockage, ce qui permet d'augmenter la capacité de stockage jusqu'à 138 Po par cluster.

Efficacité : Le stockage scale out Isilon offre un taux d'utilisation du stockage pouvant atteindre 80 %, contre 50 % environ pour les plates-formes NAS traditionnelles. Le logiciel de déduplication des données SmartDedupe accroît l'efficacité du stockage, entraînant une réduction jusqu'à 35 % de vos besoins en stockage physique. L'option de hiérarchisation automatisée et basée sur des politiques vous permet d'optimiser les ressources de stockage et de réduire encore les coûts. Outre ces avantages s'appliquant à l'ensemble des plates-formes Isilon, le F810 All-Flash assure la compression et la déduplication de données inline pour réduire encore davantage les besoins en infrastructure de stockage de données, augmenter la densité et réduire les coûts.

Flexibilité : Reposant sur le système d'exploitation OneFS, la solution Isilon 100 % Flash prend en charge les principaux protocoles et méthodes d'accès aux données, dont NFS, SMB, HDFS, HTTP et FTP. Vous pouvez donc prendre en charge un large éventail d'applications de données non structurées et de charges applicatives sur une même plate-forme.

Protection des données : Les plates-formes All-Flash sont hautement résilientes et proposent une redondance de N+1 à N+4. Avec OneFS, vous pouvez également disposer d'un large éventail d'options efficaces et éprouvées pour la sauvegarde des données et la récupération en cas de sinistre au niveau de l'entreprise.

Sécurité : Les plates-formes All-Flash offrent une large sélection d'options de sécurité fiables, dont des disques SED FIPS 140-2 niveau 2, le contrôle d'accès basé sur des rôles (RBAC), des zones d'accès sécurisé, l'immuabilité des données WORM conforme à la norme SEC 17a-4, ainsi que la prise en charge de l'audit du système de fichiers.

¹ La capacité utile sera inférieure à la capacité brute reflétée dans cette notice technique.

² Les performances de compression varient selon le jeu de données.

ISILON F800 ALL-FLASH - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CHÂSSIS F800 ALL-FLASH - ATTRIBUTS ET OPTIONS	Disque SSD de 1,6 To	Disque SSD 3,2 To	Disque SSD 3,84 To	Disque SSD 7,68 To	Disque SSD 15,36 To
CAPACITÉ DU CHÂSSIS (BRUTE) ³	96 To	192 To	230 To	460 To	924 To
DISQUES SSD (2,5 POUCES) PAR CHÂSSIS	60	60	60	60	60
DISQUE SSD SED EN OPTION	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
SYSTÈME D'EXPLOITATION	OneFS 8.1 ou version supérieure à l'exception des options de disques SED qui nécessitent OneFS 8.1.0.1 ou version supérieure				
NOMBRE DE NŒUDS PAR CHÂSSIS	4	4	4	4	4
TYPE DE CPU (PAR NŒUD)	Processeur Intel® Xeon® E5-2697A v4				
MÉMOIRE ECC (PAR NŒUD)	256 Go				
MISE EN RÉSEAU FRONT-END (PAR NŒUD)	2 x 10 GbE (SFP+) ou 2 x 40 GbE (QSFP+)				
MISE EN RÉSEAU DE L'INFRASTRUCTURE (PAR NŒUD)	2 connexions InfiniBand avec liaisons QDR ou 2 ports 40 GbE (QSFP+)				
CONSOMMATION ÉLECTRIQUE STANDARD (TENSION 240 V, PAR CHÂSSIS)	1 300 watts (à 25 °C)				
CONSOMMATION ÉLECTRIQUE MAXIMALE (TENSION 240 V, PAR CHÂSSIS)	1 800 watts				
CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES STANDARD	4 440 BTU/h				

ISILON F810 100 % FLASH - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CHÂSSIS ISILON F810 ALL-FLASH - ATTRIBUTS ET OPTIONS	Disque SSD 3,84 To	Disque SSD 7,68 To	Disque SSD 15,36 To
CAPACITÉ DU CHÂSSIS (BRUTE) ³	230 To	460 To	924 To
DISQUES SSD (2,5 POUCES) PAR CHÂSSIS	60	60	60
DISQUE SSD SED EN OPTION	Oui	Oui	Oui
SYSTÈME D'EXPLOITATION	OneFS		
NOMBRE DE NŒUDS PAR CHÂSSIS	4	4	4
TYPE DE CPU (PAR NŒUD)	Processeur Intel® Xeon® E5-2697A v4		
MÉMOIRE ECC (PAR NŒUD)	256 Go		
MISE EN RÉSEAU FRONT-END (PAR NŒUD)	2 x 10 GbE (SFP+) ou 2 x 40 GbE (QSFP+)		

MISE EN RÉSEAU DE L'INFRASTRUCTURE (PAR NŒUD)	2 ports 40 GbE (QSFP+)
CONSUMMATION ÉLECTRIQUE STANDARD (TENSION 240 V, PAR CHÂSSIS)	1 300 watts (à 25 °C)
CONSUMMATION ÉLECTRIQUE MAXIMALE (TENSION 240 V, PAR CHÂSSIS)	1 800
CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES STANDARD	4 440 BTU/h

ATTRIBUTS DES CLUSTERS	F800 ALL-FLASH	F810 ALL-FLASH
NOMBRE DE CHÂSSIS ⁵	De 1 à 63	De 1 à 63
NOMBRE DE NŒUDS ⁵	De 4 à 252	De 4 à 252
CAPACITÉ BRUTE DU CLUSTER ³	De 96 To à 58 Po ⁵	De 230 To à 58 Po
CAPACITÉ RÉELLE DU CLUSTER ⁴	De 77 To à 46,5 Po ⁵	De 184 To à 138 Po
NOMBRE D'UNITÉS DE RACK ⁵	De 4 à 252	De 4 à 252

³ La capacité utile sera inférieure à la capacité brute reflétée dans cette notice technique.

⁴ La capacité réelle est basée sur un taux d'utilisation du stockage de 80 %. L'utilisation réelle du stockage varie selon la configuration. Pour Isilon F810, la capacité réelle se base également sur un taux de compression des données et de déduplication des données allant jusqu'à 3 pour 1. Le taux réel de réduction des données varie selon le jeu de données.

⁵ La taille de cluster maximale exécutant OneFS est de 252 nœuds ou 63 châssis entièrement remplis.

ATTRIBUTS DU PRODUIT

ARCHITECTURE SCALE-OUT	Architecture basée sur des clusters, distribuée et parfaitement symétrique, qui associe le stockage modulaire au système d'exploitation OneFS.
CONCEPTION MODULAIRE	4 nœuds autonomes incluant un serveur, des logiciels et des disques SSD dans un châssis montable en rack 4U s'intégrant aisément avec les clusters existants
SYSTÈME D'EXPLOITATION	Système de fichiers distribué OneFS de huitième génération : création d'un cluster avec un seul système de fichiers et un seul espace de nommage global. Cache de lecture/écriture globalement cohérent, totalement distribué avec consignation complète des opérations
HAUTE DISPONIBILITÉ	Aucun point unique de défaillance. Fonctions d'autoréparation assurant la protection des données en cas de panne d'un disque ou d'un nœud. Basculement sur incident intracluster back-end inclus
ÉVOLUTIVITÉ	Le F800 peut passer de 4 à 252 nœuds dans un seul cluster pouvant atteindre une capacité de 58 Po (brute). Le F810 peut passer de 4 à 252 nœuds dans un seul cluster pouvant atteindre une capacité de 58 Po (brute) et une capacité de stockage réelle de 138 Po.
PROTECTION DES DONNÉES	Répartition FlexProtect au niveau fichier avec prise en charge des schémas de protection des données N+1 à N+4 et par mise en miroir
NDMP BIDIRECTIONNEL	Prend en charge 2 ports Fibre Channel (8G) pour l'utilisation de connexions NDMP bidirectionnelles et 2 ports standard avec connectivité 10GbE. Actuellement non pris en charge dans le F810.
RÉPLICATION DES DONNÉES	Réplication asynchrone rapide et flexible basée sur fichier SyncIQ
POLITIQUES DE	Conservation basée sur des politiques et protection contre la suppression accidentelle SmartLock
SÉCURITÉ	Fonction d'audit du système de fichiers pour améliorer la sécurité et le contrôle de l'infrastructure de stockage et garantir le respect de la réglementation
EFFICACITÉ	Option de déduplication des données SmartDedupe pouvant réduire de 35 % les besoins en stockage
HIÉRARCHISATION AUTOMATISÉE DU STOCKAGE	Les options de hiérarchisation automatisée et basée sur des politiques, qui comprennent les logiciels SmartPools et CloudPools, permettent d'optimiser les ressources de stockage et de réduire les coûts
PROTOCOLES RÉSEAU PRIS EN CHARGE	NFSv3, NFSv4, sessions NFS Kerberized (UDP ou TCP), SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, SMB3-CA, Multichannel, HTTP, FTP, NDMP, SNMP, LDAP, HDFS, ADS, lecture/écriture NIS

CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES

ALIMENTATION	<p>Le facteur de puissance mesure l'efficacité de l'utilisation de l'électricité. Le facteur de puissance d'un système d'alimentation électrique CA correspond au ratio d'énergie réelle absorbée par la charge, par rapport à l'énergie circulant apparemment dans le circuit, et est représenté par une grandeur sans dimension, dans un intervalle fermé de -1 à 1. Un facteur de puissance inférieur à 1 indique que la tension et le courant ne sont pas en phase, ce qui réduit le produit instantané des deux.</p> <p>F800 et F810 : Blocs d'alimentation 1 450 W à double redondance échangeables à chaud avec correction du facteur de puissance (PFC) ; tension d'entrée nominale de 180 à 265 VCA (transformateur élévateur en option à montage en rack pour les régions de 90 à 130 VCA)</p> <p>Facteur de puissance et ratio d'efficacité pour les blocs d'alimentation F800 et F810</p>
--------------	---

	Charge système	Efficacité	Facteur de puissance
	10 %	89,74 %	0,933
	20 %	94,28 %	0,982
	30 %	95,02 %	0,990
	40 %	95,19 %	0,994
	50 %	95,11 %	0,996
	60 %	94,77 %	0,997
	70 %	94,50 %	0,998
	80 %	94,13 %	0,998
	90 %	93,66 %	0,998
	100 %	92,93 %	0,998
Conditions ambiantes	Conforme aux directives environnementales ASHRAE A3 applicables aux datacenters		
DIMENSIONS/POIDS	<p>Les caractéristiques techniques suivantes s'appliquent aux F800 et F810 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hauteur : 17,8 cm ; • Largeur : 44,8 cm ; • Profondeur (du rail NEMA avant à la poignée du capot de l'interface SSD 2,5 pouces) : 91 cm ; • Profondeur (de l'avant du cadre à la poignée du capot de l'interface SSD 2,5 pouces) : 95,5 cm ; • Poids : 77,1 kg 		
DÉGAGEMENT MINIMAL POUR MAINTENANCE	À l'avant : 88,9 cm. À l'arrière : 106,7 cm		

SÉCURITÉ ET CONFORMITÉ AUX NORMES RELATIVES AUX ÉMISSIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Déclaration de conformité

Cet équipement informatique est compatible avec les réglementations/normes applicables en matière de compatibilité CEM (compatibilité électromagnétique) et de sécurité du produit obligatoires dans les pays où le produit est vendu. La compatibilité CEM est basée sur le FCC partie 15, ainsi que sur les normes CISPR22/CISPR24 et EN55022/EN55024, y compris les variations internationales applicables. Les produits de classe A compatibles CEM sont commercialisés en vue d'une utilisation dans des environnements tertiaires, industriels et commerciaux. La compatibilité en matière de sécurité du produit est basée sur les normes CEI 60950-1 et EN 60951-1, y compris les variations internationales applicables.

Cet équipement IT est compatible avec la directive européenne RoHS 2011/65/EU.

Les périphériques individuels utilisés dans ce produit sont approuvés sous un identifiant de modèle réglementaire unique apposé sur l'étiquette de classement de chaque périphérique individuel, lequel peut différer des noms de commercialisation ou de gamme de produits indiqués dans cette fiche produit.

Pour plus d'informations, voir <https://support.emc.com/>, onglet Safety & EMI Compliance Information.

ÉTAPE SUIVANTE

Contactez votre agent commercial ou un revendeur agréé Dell EMC pour découvrir les avantages des solutions de stockage scale out NAS All-Flash F800 pour votre entreprise.

[Visitez le site Dell EMC Isilon](#) pour comparer les fonctionnalités et obtenir plus d'informations.



En savoir plus sur les solutions Dell EMC Isilon



Contactez un expert Dell EMC



Afficher d'autres ressources



Prenez part à la discussion avec #DellEMCStorage