

Dell EMC ECS EX-Series

Dell EMC ECS est une plate-forme de stockage en mode objet software-defined à l'échelle du Cloud.

Avec ECS, toutes les organisations peuvent offrir des services de Cloud public évolutifs présentant la rentabilité et la capacité de contrôle des infrastructures de Cloud privé. ECS offre une prise en charge complète des protocoles pour les charges applicatives (en mode objet et fichier) non structurées sur une plate-forme de stockage moderne unique. Avec ECS, les organisations peuvent gérer facilement l'infrastructure de stockage distribuée à l'échelle mondiale sous un espace de nommage mondial unique, avec un accès au contenu en tout lieu. ECS présente une architecture software-defined flexible et structurée en couches pour offrir une évolutivité sans limites. Chaque couche peut être totalement isolée et mise à l'échelle indépendamment des autres, avec une haute disponibilité et sans un seul point de défaillance. ECS dispose également d'une appliance clé en main entièrement intégrée qui regroupe un logiciel et les serveurs Dell powerEdge en un système d'objet facile à déployer.

ECS utilise actuellement sa troisième génération d'appliances matérielles, la gamme EX, basée sur les prédécesseurs d'ECS, les plates-formes de stockage en mode objet Centera et Atmos de Dell EMC. La série EX est composée de quatre produits matériels uniques : EX300, EX500, EX3000 et EXF900 (modèle All-Flash).

ECS EX300	ECS EX500	ECS EX3000	ECS EXF900
			
<p>Le modèle EX300 (édition Starter) minimise les obstacles à l'adoption du stockage en mode objet, avec des options de cluster de départ de 60 To.</p> <p>Grâce à sa capacité de croissance jusqu'à l'exaoctet, ce modèle est le sandbox idéal pour le stockage interne d'applications Web, mobiles et Cloud natives. Il s'agit aussi du système optimal pour moderniser les déploiements existants de Centera et Atmos.</p>	<p>Associant à la perfection densité et rentabilité, le modèle EX500 apporte encore plus de flexibilité à la gamme d'appliances ECS.</p> <p>Avec une capacité de rack allant de 480 To à 6,1 Po, le modèle EX500 constitue une option polyvalente pour les entreprises de taille intermédiaire qui souhaitent prendre en charge des cas d'utilisation de type application moderne ou archivage à long terme.</p>	<p>Système de stockage en mode objet à haute densité avec échange à chaud des disques, le modèle EX3000 propose jusqu'à 11,5 Po par rack et peut évoluer facilement jusqu'à plusieurs exaoctets.</p> <p>Il s'agit de la plate-forme idéale pour répondre aux exigences de rétention à long terme, de consolidation du stockage et de stockage en mode objet polyvalent associées aux charges applicatives d'archives, S3 et HDFS.</p>	<p>Conçue avec des disques SSD NVMe sur des serveurs Dell EMC PowerEdge, l'appliance EXF900 offre des performances extrêmes à grande échelle pour les charges applicatives modernes, telles que les applications d'IA, d'apprentissage automatique, d'IoT et d'analytique en temps réel.</p> <p>L'offre de capacité commence à 230 To et peut aller jusqu'à 1,47 Po par rack.</p>

Présentation des appliances de la gamme EX ECS

Caractéristiques	EX300	EX500	EX3000S / EX3000D	EXF900
Architecture nodale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Serveurs Intel x86 ▪ Stockage intégré ▪ 12 disques par nœud 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Serveurs Intel x86 ▪ Stockage intégré ▪ 12 ou 24 lecteurs de disque par nœud 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Serveurs Intel x86 ▪ Stockage intégré ▪ EX3000S : jusqu'à 90 disques par nœud ▪ EX3000D : jusqu'à 45 disques par nœud 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Serveurs Intel x86 ▪ Stockage intégré ▪ 12 ou 24 lecteurs de disque par nœud
Connectivité réseau.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 10 GbE FrontEnd ▪ 10 GbE BackEnd 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 25 GbE FrontEnd ▪ 25 GbE BackEnd 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 25 GbE FrontEnd ▪ 25 GbE BackEnd 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 25 GbE FrontEnd ▪ 25 GbE BackEnd

Configuration de rack 40U	<ul style="list-style-type: none"> 1, via 16 configurations de nœuds (rack initial à 5 nœuds minimum) Alimentation haute disponibilité 	<ul style="list-style-type: none"> 1, via 16 configurations de nœuds (rack initial à 5 nœuds minimum) Alimentation haute disponibilité 	<ul style="list-style-type: none"> EX3000S : 1, via 8 configurations de nœuds (rack initial à 5 nœuds minimum) EX3000D : configurations de 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 et 16 nœuds (rack initial à 6 nœuds minimum) Alimentation haute disponibilité 	<ul style="list-style-type: none"> 1, via 16 configurations de nœuds (rack initial à 5 nœuds minimum) Alimentation haute disponibilité
Plusieurs configurations de stockage	<ul style="list-style-type: none"> Stockage non structuré : jusqu'à 3 072 To par rack 	<ul style="list-style-type: none"> Stockage non structuré : jusqu'à 6 144 To par rack 	<ul style="list-style-type: none"> Stockage non structuré jusqu'à 11 520 To par rack 	<ul style="list-style-type: none"> Stockage non structuré : jusqu'à 1 474 To par rack

Détails des appliances de la gamme EX ECS

Caractéristiques	EX300	EX500	EX3000S / EX3000D	EXF900
Architecture	<ul style="list-style-type: none"> Armoire 40U standard Nœud 2U contenant serveur et disques Entièrement accessible et réparable sur site Refroidissement conventionnel d'avant en arrière Refroidissement et câbles d'alimentation haute disponibilité 	<ul style="list-style-type: none"> Armoire 40U standard Nœud 2U contenant serveur et disques Entièrement accessible et réparable sur site Refroidissement conventionnel d'avant en arrière Refroidissement et câbles d'alimentation haute disponibilité 	<ul style="list-style-type: none"> Armoire 40U extra-profonde EX3000S : châssis 4U contenant un serveur et des disques EX3000D : châssis 4U contenant deux serveurs et des disques Composants totalement accessibles, remplaçables sur site Refroidissement conventionnel d'avant en arrière Refroidissement et câbles d'alimentation haute disponibilité 	<ul style="list-style-type: none"> Armoire 40U standard Nœud 2U contenant serveur et disques Entièrement accessible et réparable sur site Refroidissement conventionnel d'avant en arrière Refroidissement et câbles d'alimentation haute disponibilité
Taille min/max. des clusters	<ul style="list-style-type: none"> 5 nœuds minimum Pas de maximum 	<ul style="list-style-type: none"> 5 nœuds minimum Pas de maximum 	<ul style="list-style-type: none"> Unique : 5 nœuds maximum Pas de maximum Double : 6 nœuds maximum Pas de maximum 	<ul style="list-style-type: none"> 5 nœuds minimum Maximum : 112 nœuds
Configuration min/max. des racks	<ul style="list-style-type: none"> Min : 1 nœud = 1 serveur s avec disques inclus Max. : 16 nœuds = 16 serveurs avec disques inclus 	<ul style="list-style-type: none"> Min : 1 nœud = 1 serveurs avec disques inclus Max. : 16 nœuds = 16 serveurs avec disques inclus 	<ul style="list-style-type: none"> Unique : <ul style="list-style-type: none"> Min : 1 châssis = 1 serveur + disques Max. : 8 châssis = 8 serveurs + disques Double : <ul style="list-style-type: none"> Min : 1 châssis = 2 serveurs + disques Max. : 8 châssis = 16 serveurs + disques 	<ul style="list-style-type: none"> Min : 1 nœud = 1 serveurs avec disques inclus Max. : 16 nœuds = 16 serveurs avec disques inclus

Ratios nœuds/disque	<ul style="list-style-type: none"> 1:12 	<ul style="list-style-type: none"> 1:12, 1:24 	<ul style="list-style-type: none"> EX3000S : 1:45, 1:60, 1:90 EX3000D : 1:30, 1:45 	<ul style="list-style-type: none"> 1:12, 1:24
Type de disque (7 200 t/min, SATA)	<ul style="list-style-type: none"> 1 To, 2 To, 4 To, 8 To, 16 To 	<ul style="list-style-type: none"> 8 To, 12 To, 16 To 	<ul style="list-style-type: none"> 12 To, 16 To 	<ul style="list-style-type: none"> 3,84 To (disque SSD NVMe U.2 à lecture intensive)
Disque SSD de cache en option	<ul style="list-style-type: none"> Disque SSD en option (960 Go) pour améliorer les performances du cache en lecture/écriture des métadonnées 			<ul style="list-style-type: none"> S.O.
Capacité brute (par nœud)	<ul style="list-style-type: none"> 12 To, 24 To, 48 To, 96 To, 192 To 	<ul style="list-style-type: none"> 96 To, 144 To, 192 To/192 To, 288 To, 384 To 	<ul style="list-style-type: none"> 540 To, 720 To, 720 To, 960 To, 1 080 To, 1 440 To/360 To, 480 To, 540 To, 720 To 	<ul style="list-style-type: none"> 46 To/92 To
Capacité brute maximale (par rack)	<ul style="list-style-type: none"> 192 To, 384 To, 768 To, 1 536 To, 3 072 To 	<ul style="list-style-type: none"> 3 072 To, 4 608 To, 6 144 To 	<ul style="list-style-type: none"> 8 640 To, 11 520 To 	<ul style="list-style-type: none"> 1 474 To
Dimensions des nœuds	<ul style="list-style-type: none"> 2U x D (715,5 mm) Poids : 33 kg (avec 12 disques) 	<ul style="list-style-type: none"> 2U x D (810 mm) Poids : 43,2 kg (avec 24 disques) 	<ul style="list-style-type: none"> 4U x D (1098,4 mm) Poids : 134 kg (avec 90 disques) 	<ul style="list-style-type: none"> 2U x D (715,5 mm) Poids : 48 lb (avec 12 disques) 52,5 lb (avec 24 disques)
Dimensions des racks	<ul style="list-style-type: none"> H(75") x P(24") x D(47") + 4" pour une porte avant H(1 905 mm) x W(610 mm) x D(1 194 mm) Poids : 887 kg/1 955 lb avec 4 interrupteurs, 16 2U nœuds 	<ul style="list-style-type: none"> H(75") x P(24") x D(47") + 4" pour une porte avant H(1 905 mm) x W(610 mm) x D(1 194 mm) Poids : 887 kg/1 955 lb avec 4 interrupteurs, 16 2U nœuds 	<ul style="list-style-type: none"> H(75") x P(24") x D(53") + 4" pour une porte avant H(1 903 mm) x W(607 mm) x D(1 334 mm) Poids : 1 352 kg/2 980 lb avec 4 interrupteurs, 8 4U boîtiers 	<ul style="list-style-type: none"> H(75") x P(24") x D(47") + 4" pour une porte avant H(1 905 mm) x W(610 mm) x D(1 194 mm) Poids : 887 kg/1 955 lb avec 4 interrupteurs, 16 2U nœuds
Puissance max.	<ul style="list-style-type: none"> 0,29 kVA par nœud 2U 	<ul style="list-style-type: none"> 0,72 kVA par nœud 2U 	<ul style="list-style-type: none"> 1,35 kVA par châssis 4U 	<ul style="list-style-type: none"> 1,086 kVA par nœud 2U
Dissipation thermique maximale	<ul style="list-style-type: none"> 800 Btu/h pour chaque nœud 2U 	<ul style="list-style-type: none"> 2 400 Btu/h pour chaque nœud 2U 	<ul style="list-style-type: none"> 4 500 Btu/h pour chaque châssis 4U 	<ul style="list-style-type: none"> 3 706 Btu/h pour chaque nœud 2U
Caractéristiques d'alimentation (serveur)	<ul style="list-style-type: none"> 2 blocs d'alimentation de 750 W par nœud (HA) 	<ul style="list-style-type: none"> 2 blocs d'alimentation de 1 100 W par nœud (HA) 	<ul style="list-style-type: none"> 2 blocs d'alimentation de 1 100 W (EX3000S) par nœud (HA) 2 blocs d'alimentation de 1 600 W (EX3000D) 	<ul style="list-style-type: none"> 2 blocs d'alimentation de 1 100 W par nœud (HA)
Caractéristiques d'alimentation (rack)	<ul style="list-style-type: none"> Connexion : 4 prises L6-30 monophasées (alimentation redondante) <ul style="list-style-type: none"> Disjoncteur (A) 32 A max. par source d'alimentation CA 2 prises triphasées en étoile S52.30 (alimentation redondante) 	<ul style="list-style-type: none"> Connexion : 4 prises L6-30 monophasées (alimentation redondante) <ul style="list-style-type: none"> Disjoncteur (A) 32 A max. par source d'alimentation CA 2 prises triphasées en étoile S52.30 (alimentation redondante) 	<ul style="list-style-type: none"> Connexion : 6 prises L6-30 monophasées (alimentation redondante) <ul style="list-style-type: none"> Disjoncteur (A) 32 A max. par source d'alimentation C A 2 prises triphasées en étoile S52.30 (alimentation redondante) 	<ul style="list-style-type: none"> Connexion : 8 prises L6-30 monophasées (alimentation redondante) <ul style="list-style-type: none"> Disjoncteur (A) 32 A max. par source d'alimentation CA 2 prises triphasées en étoile S52.30 (alimentation redondante)

	<ul style="list-style-type: none"> Disjoncteur (A) 32 A max. par source d'alimentation CA 2 prises triphasées en triangle CS-8365C (alimentation redondante) <ul style="list-style-type: none"> Disjoncteur (A) 50A max. par source d'alimentation CA Tension d'entrée (V c.a.) : 200 à 240 Fréquence (Hz) : 50 à 60 	<ul style="list-style-type: none"> Disjoncteur (A) 32 A max. par source d'alimentation CA 2 prises triphasées en triangle CS-8365C (alimentation redondante) <ul style="list-style-type: none"> Disjoncteur (A) 50A max. par source d'alimentation CA Tension d'entrée (V c.a.) : 200 à 240 Fréquence (Hz) : 50 à 60 	<ul style="list-style-type: none"> Disjoncteur (A) 32 A max. par source d'alimentation CA 2 prises triphasées en triangle CS-8365C (alimentation redondante) <ul style="list-style-type: none"> Disjoncteur (A) 50A max. par source d'alimentation CA Tension d'entrée (V c.a.) : 200 à 240 Fréquence (Hz) : 50 à 60 	<ul style="list-style-type: none"> Disjoncteur (A) 32 A max. par source d'alimentation CA 2 prises triphasées en triangle CS-8365C (alimentation redondante) <ul style="list-style-type: none"> Disjoncteur (A) 50A max. par source d'alimentation CA Tension d'entrée (V c.a.) : 200 à 240 Fréquence (Hz) : 50 à 60
Connectivité	<ul style="list-style-type: none"> Connectivité des données sortantes : jusqu'à 16 x 10 GbE, 16 x 25 GbE, 8 x 40 GbE ou 8 x 100GbE vers le réseau du client (bande passante maximale de 800 Gbit/s), avec configuration haute disponibilité Réseau : deux commutateurs front-end 25 GbE et deux commutateurs back-end 25 GbE (trafic interne) par rack 			
Commutateurs d'agrégation back-end	S.O.		Oui	
Caractéristiques environnementales	<ul style="list-style-type: none"> Température de fonctionnement (°C/°F) : 5 à 32/41 à 90 Max. de Altitude : 2 286 m/7 500 ft à 32 °C/90 °F Humidité relative : 20 à 80 % sans condensation Plancher surélevé : pas obligatoire 			
Options de mise à niveau	<ul style="list-style-type: none"> Évolutivité par ajout de nœuds supplémentaires uniquement 	<ul style="list-style-type: none"> Évolutivité par ajout de nœuds supplémentaires Kit de mise à niveau à 12 disques 	<ul style="list-style-type: none"> Évolutivité par ajout de nœuds supplémentaires Kit de mise à niveau à 15 disques 	<ul style="list-style-type: none"> Évolutivité par ajout de nœuds supplémentaires Kit de mise à niveau à 12 disques



En savoir plus sur les solutions Dell EMC ECS



Échangez avec un expert Dell EMC



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