



DELL EMC UNITY XT SERIE STORAGE

Simplifiez la transition vers la transformation informatique et exploitez tout le potentiel de votre capital de données avec les nouvelles baies de stockage Dell EMC Unity XT. Elles offrent 2 fois plus d'E/S par seconde, plus de mémoire et jusqu'à 50 % de disques en plus par rapport aux modèles Dell EMC Unity précédents. Ces systèmes de stockage hybrides et 100 % Flash possèdent une architecture à deux contrôleurs actifs et des fonctionnalités de niveau entreprise. Ils sont conçus pour garantir des performances et une efficacité optimales, une réduction des données pouvant atteindre 5:1 et une simplification de la transition vers le Cloud.

Architecture

Grâce à la gamme de puissants processeurs Intel Xeon™, les systèmes de stockage Unity XT de Dell EMC utilisent une architecture intégrée pour les blocs, les fichiers et les VVols VMware avec une prise en charge simultanée des protocoles NAS, iSCSI et Fibre Channel natifs. Chaque système tire parti de SP doubles, d'une connectivité de back-end SAS 12 Gbit et de l'environnement d'exploitation à plusieurs cœurs breveté de Dell EMC pour fournir des performances et une efficacité inégalées. Des boîtiers DAE permettent de renforcer la capacité de stockage.

Caractéristiques physiques

	380F/380	480F/480	680F/680	880F/880
Nombre min./max. de disques	500/6	750/6	1 000/6	1 500/6
Boîtier de baie	Boîtier DPE 25 disques 2,5 pouces 2U			
Boîtiers DAE	Les modèles All-Flash (F) prennent en charge les disques de 2,5 pouces dans des plateaux de 25 disques 2U et 80 disques 3U. Les modèles hybrides prennent en charge des disques de 2,5 pouces dans des plateaux de 25 disques 2U et 80 disques 3U, et des disques de 3,5 pouces dans des plateaux de 15 disques 3U.			
Système d'alimentation de secours	Les systèmes Dell EMC Unity disposent de 2 alimentations par boîtier DPE/DAE. Chaque bloc d'alimentation peut alimenter le module entier si le bloc d'alimentation pair a été retiré ou est défectueux. Lors d'une coupure d'alimentation, un module BBU fournit de l'énergie au boîtier DPE. Le BBU est situé au sein du châssis de SP et alimente un seul module (zone d'alimentation).			
Options RAID	1/0, 5, 6			
CPU par baie	2 processeurs Intel, 12 cœurs par baie, 1,7 GHz	2 processeurs Intel à socket double, 32 cœurs par baie, 1,8 GHz	2 processeurs Intel à socket double, 48 cœurs par baie, 2,1GHz	2 processeurs Intel à socket double, 64 cœurs par baie, 2,1 GHz
Mémoire système/cache par baie	128 Go	192 Go	384 Go	768 Go
Mémoire cache FAST max. par baie*	Jusqu'à 800 Go	Jusqu'à 1,2 To	Jusqu'à 3,2 To	Jusqu'à 6 To
Mémoire cache totale ^A	Jusqu'à 928 Go	Jusqu'à 1,39 To	Jusqu'à 3,58 To	Jusqu'à 6,76 To
Nombre max. de cartes mezzanine par baie ^B	NA	2	2	2
Nombre max. de modules IO par baie ^C	4	4	4	4
Ports d'E/S SAS intégrés par baie	4 ports SAS 12 Gbit/s 4 voies pour connectivité back-end	4 ports SAS 12 Gbit/s 4 voies pour connectivité back-end	4 ports SAS 12 Gbit/s 4 voies pour connectivité back-end	4 ports SAS 12 Gbit/s 4 voies pour connectivité back-end
Ports SAS IO en option par baie	NA	8 ports SAS 12 Gbit/s 4 voies ou 4 ports SAS 12 Gbit/s 8 voies (pour connectivité back-end)	8 ports SAS 12 Gbit/s 4 voies ou 4 ports SAS 12 Gbit/s 8 voies (pour connectivité back-end)	8 ports SAS 12 Gbit/s 4 voies ou 4 ports SAS 12 Gbit/s 8 voies (pour connectivité back-end)

	380F/380	480F/480	680F/680	880F/880
Nbre de bus SAS back-end de base 12 Gbit/s par baie	2 x 4 voies	2 x 4 voies	2 x 4 voies	2 x 4 voies
Nbre max. de bus SAS back-end 12 Gbit/s par baie	2 x 4 voies	6 bus 4 voies ; ou 2 bus 4 voies et 2 bus 8 voies	6 bus 4 voies ; ou 2 bus 4 voies et 2 bus 8 voies	6 bus 4 voies ; ou 2 bus 4 voies et 2 bus 8 voies
Nbre total max. de ports front-end par baie (tous les types)	24	24	24	24
Nbre max. d'initiateurs par baie	1 024	2 048	2 048	4 096
Nombre max. de ports FC par baie	20	16	16	16
Ports 10 Gbase-T intégrés par baie	4	NA	NA	NA
Ports CNA intégrés par baie	4 ports : 8/16 Gbit FC ^D , 10 Gbit IP/iSCSI ou 1 Gbit RJ45	NA	NA	NA
Nbre total max. de ports iSCSI/1 Gbase-T par baie	24	24	24	24
Nbre total max. de ports iSCSI/10/25 GbE par baie	24 - 10 GbE 16 - 25 GbE	24	24	24
Capacité brute max. ^E	2,4 Po	4,0 Po	8,0 Po	16,0 Po
Nombre max. d'hôtes SAN	512	1 024	1 024	2 048
Nombre max. de pools	20	30	40	100
Nbre max. de LUN par baie	1 000	1 500	2 000	6 000
Taille max. des LUN	256 Go	256 Go	256 Go	256 Go
Nbre max. de systèmes de fichiers par baie	1 000	1 500	2 000	4 000
Taille max. du système de fichiers	256 Go	256 Go	256 Go	256 Go
Nbre max. de snapshots rattachés par baie (bloc)	1 000	1 500	2 000	6 000
IOPS ^F (modèles All-Flash 380F - 880F)	jusqu'à 600 000	jusqu'à 1,68 M	jusqu'à 2,36 M	jusqu'à 2,56 M
Systèmes d'exploitation pris en charge	Voir la matrice de prise en charge simple Dell EMC sur dell EMC.com/FR/			

^A Spécifique aux baies hybrides
^B Une carte mezzanine par processeur de stockage (SP), mise en miroir.
^C Deux modules d'E/S par processeur de stockage (SP), mis en miroir.
^D 16 Go disponibles en monomode et en multimode.
^E La capacité brute prise en charge dépend des tailles de disques disponibles lors de l'achat.
^F 100 % de lectures séquentielles, taille de bloc 4K, LUN épais. D'après des tests internes (juin 2019). Vos résultats peuvent varier.

Connectivité

Options de connectivité flexibles via des cartes mezzanine et des modules d'E/S à la fois pour le stockage en mode fichier avec connectivité NFS/SMB, et en mode bloc avec connectivité hôte FC et iSCSI (consultez le tableau ci-dessus pour connaître le nombre de modules pris en charge par processeur de stockage).

Options de connectivité		
Type	Description	Détails
Carte mezzanine ou IO Module	Module 10 Gbase-T à quatre ports (fichier et bloc)	Module 10 Gbase-T Ethernet IP/iSCSI à quatre ports Ethernet 10 Gbase-T avec connexion en cuivre pour switch Ethernet.
Carte mezzanine ou IO Module	Module optique 10 Gbit/s à quatre ports (fichier et bloc)	Module 10 GbE IP/iSCSI à quatre ports avec, au choix, connexions SFP+ optiques ou connexions actives/passives Twinax en cuivre pour switch Ethernet.
Carte mezzanine ou IO Module	Module optique 25 Gbit/s à quatre ports (fichier et bloc)	Module 10 GbE IP/iSCSI à quatre ports avec, au choix, connexions SFP+ optiques ou connexions passives Twinax en cuivre pour switch Ethernet.
Module d'E/S	Module Fibre Channel 16 Gbit/s à quatre ports (bloc uniquement)	Module FC à quatre ports avec autonégociation à 4/8/16 Gbit/s ; utilise un connecteur enfichable compact (SFP) optique en monomode ou en multimode et des câbles OM2/OM3/OM4 pour une connexion directe au switch Fibre Channel ou à l'adaptateur HBA hôte.
Module d'E/S	Module SAS V3.0 12 Gbit/s à quatre ports*	Module SAS à quatre ports utilisé pour la connectivité de stockage back-end (DAE) aux processeurs de stockage. Chaque port SAS est équipé de 4 voies à 12 Gbit/s, pour un débit nominal de 48 Gbit/s. Également disponible spécifiquement pour le boîtier DAE de 80 disques, une connectivité à 8 voies utilisant une paire de ports SAS peut fournir une large bande passante pour des performances accrues.
* Pour les modèles 480F/480, 680F/680 et 880F/880		

Longueurs maximales de câble

Câble optique à ondes courtes OM4 : 125 mètres (16 Gbit), 190 mètres (8 Gbit), 400 mètres (4 Gbit) et 500 mètres (2 Gbit)

Connectivité back-end (disque)

Chaque processeur de stockage se connecte sur un côté de chacune des deux paires redondantes de bus SAS (Serial Attached SCSI) à quatre voies x 12 Gbit/s, ce qui permet aux disques d'accéder en permanence aux hôtes en cas de défaillance d'un processeur de stockage ou d'un bus. Tous les modèles requièrent quatre disques « système ». Le nombre maximal de disques pris en charge par chaque modèle est indiqué dans le tableau sur les caractéristiques physiques du système ci-dessus. Les données et l'environnement d'exploitation bénéficient de 107 Go par disque système sur les modèles Dell EMC Unity XT 380 et de 150 Go sur les modèles Dell EMC Unity XT 480, 680 et 880.

Boîtier de baies de disques (DAE)			
	Boîtier DAE de 25 disques 2,5 pouces	Boîtier DAE de 80 disques 2,5 pouces	Boîtier DAE de 15 disques 3,5 pouces (baies hybrides uniquement)
Types de disque pris en charge	FLASH et SAS	FLASH et SAS	NL-SAS
Interface de contrôleur	SAS 12 Gbit/s	SAS 12 Gbit/s	SAS 12 Gbit/s

Média pris en charge

Catégorie système	Type	Utilisation/ objectif	Capacité nominale	Capacité formatée*	Interface	DPE Lecteur 25	Boîtier DAE de 25 disques 2,5 pouces	Boîtier DAE de 80 disques 2,5 pouces	Boîtier DAE de 15 disques 3,5 pouces
All-Flash	SSD (SAS)	All-Flash	800 Go	733,5 Go	SAS 12 Gbit/s	✓	✓	✓	
All-Flash	SSD (SAS)	All-Flash	1,92 To	1 751,9 Go	SAS 12 Gbit/s	✓	✓	✓	
All-Flash	SSD (SAS)	All-Flash	3,84 To	3 503,9 Go	SAS 12 Gbit/s	✓	✓	✓	
All-Flash	SSD (SAS)	All-Flash	7,68 To	7 006,9 Go	SAS 12 Gbit/s	✓	✓	✓	
All-Flash	SSD (SAS)	All-Flash	15,36 To	14 014,9 Go	SAS 12 Gbit/s	✓	✓	✓	
Hybride	SSD (SAS)	FAST Cache et pool mixte	400 Go	366,7 Go	SAS 12 Gbit/s	✓	✓	✓	
Hybride	SSD (SAS)	Pool mixte	800 Go	733,5 Go	SAS 12 Gbit/s	✓	✓	✓	
Hybride	SSD (SAS)	Pool mixte	1,6 To	1 467,45 Go	SAS 12 Gbit/s	✓	✓	✓	
Hybride	SSD (SAS)	Pool mixte	3,2 To	2 919,9 Go	SAS 12 Gbit/s	✓	✓	✓	
Hybride	SSD (SAS)	All-Flash	7,6 To	7 006,9 Go	SAS 12 Gbit/s	✓	✓	✓	
Hybride	Disque dur 10 000 t/min (SAS)	Pool mixte	600 Go	536,7 Go	SAS 12 Gbit/s	✓	✓	✓	
Hybride	Disque dur 10 000 t/min (SAS)	Pool mixte	1,2 To	1 100,5 Go	SAS 12 Gbit/s	✓	✓	✓	
Hybride	Disque dur 10 000 t/min (SAS)	Pool mixte	1,8 To	1 650,8 Go	SAS 12 Gbit/s	✓	✓	✓	
Hybride	Disque dur 7,2 K (NL-SAS)	Pool mixte	4,0 To	3 668,6 Go	SAS 12 Gbit/s				✓
Hybride	Disque dur 7,2 K (NL-SAS)	Pool mixte	6,0 To	5 505,0 Go	SAS 12 Gbit/s				✓
Hybride	Disque dur 7,2 K (NL-SAS)	Pool mixte	12 To	10 948,7 Go	SAS 12 Gbit/s				✓

* Go = Base2 Gio (Gio = 1 024 x 1 024 x 1 024)

Tous les disques sont formatés à 520 octets/secteur.

Tous les disques sont non-SED. Le chiffrement des données au repos est effectué via le contrôleur de stockage

Protocoles et fonctions logicielles de Dell EMC Unity OE

La gamme prend en charge une grande variété de protocoles et de fonctions avancées, disponibles via divers packs, plug-in, pilotes et suites de logiciels.

Protocoles et fonctions logicielles pris en charge		
ABE (Access Base Enumeration) pour le protocole SMB	Protocole ARP (Address Resolution Protocol)	Protocoles d'accès en mode bloc : iSCSI, Fibre Channel (FCP SCSI-3)
Pilote de l'interface de stockage de conteneurs (CSI)	Chiffrement des données inactives sur le contrôleur (D@RE) avec clés autogérées.	Système de fichiers DFS (Microsoft) en tant que nœud serveur ou serveur racine autonome
Connexion d'hôte directe pour Fibre Channel et iSCSI	Contrôle d'accès dynamique avec prise en charge des demandes	FailSafe Networking (FSN)
ICMP (Internet Control Message Protocol)	Authentification Kerberos	Gestionnaire de clés externe respectant le protocole KMIP pour D@RE
Protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)	Certificat SSL d'annuaire LDAP	Agrégation de liens pour fichiers (IEEE 802.3ad)
Network Lock Manager (NLM) versions 1, 2, 3 et 4	Ports de gestion et de données IPv4 et/ou IPv6	Système de serveurs NAS multiprotocole pour les clients UNIX et SMB (Microsoft, Apple, Samba)
NDMP (Network Data Management Protocol) versions 1 à 4, bidirectionnel et tridirectionnel	Client NIS (Network Information Service)	NSM (Network Status Monitor) version 1 NSM (Network Status Monitor) version 1
Client NTP (Network Time Protocol)	Prise en charge de NFS v3/v4 Secure	NTLM (NT LAN Manager)
Portmapper version 2	API REST : API ouverte qui utilise des requêtes HTTP pour assurer la gestion	Conformité avec la directive RoHS (Restriction of Hazardous Substances)
RSVD v1 pour Microsoft Hyper-V	Accès Simple Home Directory pour le protocole SMB	Client Dell EMC Unity en mode fichier et bloc compatible avec SMI-S version 1.6.0
SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)	SNMP (Simple Network Management Protocol) versions 2c et 3	LAN virtuel (IEEE 802.1q)
Volumes virtuels VMware® (VVols) 2.0	Plug-in VMware® vRealize™ Orchestrator (vRO)	

Sécurité et conformité (s'applique à tous les systèmes Dell EMC Unity XT, à l'exception de Dell EMC UnityVSA)
Liste des produits approuvés pour le réseau d'information du ministère de la défense (DODIN APL) – Dell EMC Unity O.E. v 5.0 certifié
Common Criteria
Chiffrement des données inactives sur le contrôleur (D@RE) avec clés autogérées
Gestionnaire de clés externe compatible KMIP pour D@RE
Validation FIPS 140-2 niveau 1
Modes de fonctionnement IPv6 et double pile (IPv4)
Certificat SHA2 natif
STIG (Security Technical Implementation Guide)/SRG (Security Requirements Guide)
Prise en charge de Transport Layer Security 1.2 et désactivation de Transport Layer Security 1.0
File-Level Retention : Fichier FLR-E d'entreprise et conformité FLR-C avec des exigences pour la règle 17A-4 (f) de la SEC

Logiciels

Logiciel de base complet	<p>Logiciel de gestion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unisphere : Element Manager • Unisphere Central : tableau de bord consolidé et alertes • CloudIQ : analytique du stockage basée sur le Cloud • Thin Provisioning • Pools dynamiques: baies All-Flash uniquement • Réduction des données : détection/déduplication/compression zéro (pools AFA et All-Flash dans les baies hybrides, en mode bloc et fichier) • Proactive Assist : configuration du support à distance, tchat en ligne, ouverture d'une demande de service, etc. • Qualité de service (bloc et VVol) • Dell EMC Storage Analytics Adapter for VMware® vRealize™ • Hiérarchisation en modes fichier et bloc / archivage sur le Cloud public/privé (Cloud Tiering Appliance) • Rétenion en mode fichier (FLR-E et conformité FLR) <p>Protocoles unifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fichier • Bloqué • Volumes virtuels VVol <p>Protection locale :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chiffrement basé sur le contrôleur (facultatif), avec gestion des clés autogérée ou externe • Copies locales à un point dans le temps (snapshots et clones dynamiques) • AppSync Basic • Dell EMC Common Event Enabler ; Anti-Virus Agent, Event Publishing Agent <p>Protection à distance :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réplication asynchrone native en mode fichier et bloc • Réplication synchrone native en mode bloc et fichier • MetroSync Manager (logiciel optionnel pour automatiser les sessions de réplication de fichiers synchrones) • Envoi de snapshots • Dell EMC RecoverPoint Basic <p>Migration :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Migration native des modes bloc et fichier depuis Dell EMC VNX • Transfert de copie SAN : migration de blocs intégrée à partir de baies tierces <p>Optimisation des performances pour les baies hybrides :</p> <ul style="list-style-type: none"> • FAST Cache • FAST VP
Protocoles d'interface	NFSv3, NFSv4, NFSv4.1 ; CIFS (SMB 1), SMB 2, SMB 3.0, SMB 3.02 et SMB 3.1.1 ; FTP et SFTP ; FC, iSCSI et VMware Virtual Volumes (VVols) 2.0
Logiciel en option	<ul style="list-style-type: none"> • AppSync Advanced • Data Protection Suite : logiciel de sauvegarde, archive et collaboration • Dell EMC RecoverPoint Advanced • Dell EMC RP4VM • PowerPath Migration Enabler • PowerPath Multipathing • VPLEX
Remarque : pour en savoir plus sur l'attribution de licences logicielles, contactez votre responsable de compte.	

Solutions de virtualisation

Dell EMC Unity prend en charge un large éventail de protocoles et fonctionnalités avancées par le biais de divers packs et suites de logiciels, dont :

- Dell EMC Storage Integrator (ESI) : pour le provisionnement au sein du contexte de gestion Microsoft (Systems Center) pour Hyper-V et SharePoint
- OpenStack Cinder Driver : pour le provisioning et la gestion des volumes de blocs dans un environnement OpenStack
- OpenStack Manila Driver : pour la gestion des systèmes de fichiers partagés dans un environnement OpenStack
- Dell EMC Virtual Storage Integrator (VSI) for VMware vSphere™ : pour le provisionnement, la gestion et le clonage
- Intégration de VMware Site Recovery Manager (SRM) : gestion du basculement et de la restauration, rendant la récupération en cas de sinistre rapide et fiable
- Intégration des API de virtualisation : VMware : VAAI et VASA. Hyper-V : Offloaded Data Transfer (ODX) et copie de déchargement des fichiers

Caractéristiques électriques

Tous les chiffres relatifs à l'alimentation indiqués représentent la pire configuration de produit avec des valeurs normales maximales dans une température ambiante de 20 °C à 25 °C.

Les valeurs d'alimentation du châssis indiquées peuvent augmenter si la température ambiante est plus élevée.

Boîtier de processeurs de disque (DPE)				
	380F/380 Boîtier DPE 25 disques SFF de 2,5 pouces et quatre modules d'ES	480F/480 Boîtiers DPE 25 disques SFF de 2,5" et quatre IO Modules	680F/680 Boîtiers DPE 25 disques SFF de 2,5" et quatre IO Modules	880F/880 Boîtiers DPE 25 disques SFF de 2,5" et quatre IO Modules
ALIMENTATION				
Tension secteur	100 à 240 VCA ± 10 %, monophasé, 47 à 63 Hz			
Courant CA (puissance max. en fonctionnement)	10,07 A max. à 100 VCA ; 5,04 A max. à 200 VCA	10,6 A max. à 100 VCA ; 5,3 A max. à 200 VCA	11,72 A max. à 100 VCA ; 5,86 A max. à 200 VCA	14,41 A max. à 100 VCA ; 7,2 A max. à 200 VCA
Consommation électrique (puissance max. en fonctionnement)	1 007 VA (970,5 W) max. à 100 VCA ; 1 007 VA (970,5 W) max. à 200 VCA	1060 VA (1050 W) max. à 100 VCA ; 1 060 VA (1 050 W) max. à 200 VCA	1172 VA (1161 W) max. à 100 VCA ; 1 172 VA (1 161 W) max. à 200 VCA	1440,77 VA (1411,96 W) max. à 100 VCA ; 1 440,77 VA (1 411,96 W) max. à 200 VCA
Facteur de puissance	0,95 minimum à pleine puissance, à 100/200 VAC			
Dissipation thermique (puissance max. en fonctionnement)	3,49 x 10 ⁶ J/h, (3 311 Btu/h) max. à 100 VCA ; 3,49 x 10 ⁶ J/h, (3 311 Btu/h) max. (100 V)	3,78 x 10 ⁶ J/h, (3 581 Btu/h) max. à 100 VAC ; 3,78 x 10 ⁶ J/h, (3 581 Btu/h) max à 200 VAC	4,18 x 10 ⁶ J/h, (3 960 Btu/h) max. à 100 VAC ; 4,18 x 10 ⁶ J/h, (3 960 Btu/h) max à 200 VAC	5,08 x 10 ⁶ J/h, (4 818 Btu/h) max. à 100 VAC ; 5,08 x 10 ⁶ J/h, (4 818 Btu/h) max à 200 VAC
Courant d'appel	45 apk « à froid » par câble, pour toutes les tensions			
Pointe de courant au démarrage	120 apk « à chaud » par câble, pour toutes les tensions			
Protection CA	Fusible 15 A sur chaque source d'alimentation, ligne unique	Fusible 20 A sur chaque source d'alimentation, ligne unique		
Type d'entrée CA (puissance supérieure)	Prise femelle CEI320-C14 (par zone d'alimentation)			
Type d'entrée CA (puissance inférieure)	Prise femelle CEI320-C20 (par zone d'alimentation)			Prise femelle CEI320-C14 (par zone d'alimentation)*
Temps de commutation	10 ms min.			
Partage du courant	±5 % de la charge totale (entre alimentations)			
* Nécessite un transformateur Step-up fourni par le client				

DIMENSIONS				
Poids (kg)	vide 24,60/54,11	vide 25,90/57,10	vide 25,90/57,10	vide 25,90/57,10
Taille verticale	2 unités NEMA	2 unités NEMA	2 unités NEMA	2 unités NEMA
Hauteur (cm)	3,5/8,88	3,43/8,72	3,43/8,72	3,43/8,72
Largeur (cm)	17,62/44,76	17,61/44,72	17,61/44,72	17,61/44,72
Profondeur (cm)	24,17/61,39	31,32/79,55	31,32/79,55	31,32/79,55
Remarque : les valeurs de consommation électrique des boîtiers DPE et DAE sont estimées d'après des boîtiers entièrement remplis (alimentations, disques et IO modules).				

Boîtier de baies de disques (DAE)			
	Boîtier DAE de 25 disques 2,5 pouces	Boîtier DAE de 80 disques 2,5 pouces	Boîtier DAE de 15 disques 3,5 pouces
ALIMENTATION			
Tension secteur	100 à 240 VCA ± 10 %, monophasé, 47 à 63 Hz		
Courant CA (puissance max. en fonctionnement)	4,50 A max. à 100 VCA, 2,40 A max. à 200 VCA	13,18 A max. à 100 VCA, 6,59 A max. à 200 VCA	2,90 A max. à 100 VCA, 1,60 A max. à 200 VCA
Consommation électrique (puissance max. en fonctionnement)	453 VA/432 W max. à 100 VCA 485 VA/427 W max. à 200 VCA	1 318 VA/1 233 W max. à 100 VCA 1 318 VA/1 233 W max. à 200 VCA	287 VA / 281 W max. à 100 VCA 313 VA / 277 W max. à 200 VCA
Facteur de puissance	0,95 min. à charge totale, à 100/200 V		0,90 min. à charge totale, à 100/200 V
Dissipation thermique (puissance max. en fonctionnement)	1,56 x 10 ⁶ J/h, (1 474 BTU/h) max. à 100 VCA 1,54 x 10 ⁶ J/h, (1 457 BTU/h) max. à 200 VCA	4,43 x 10 ⁶ J/h, (4 207 BTU/h) max. à 100 VCA 4,43 x 10 ⁶ J/h, (4 207 BTU/h) max à 200 VCA	1,01 x 10 ⁶ J/h, (959 BTU/h) max. à 100 VCA 1,00 x 10 ⁶ J/h, (945 BTU/h) max. à 200 VCA
Courant d'appel	30 apk « à froid » par câble, pour toutes les tensions	45 apk « à froid » par câble, pour toutes les tensions	30 A max. « à froid » pour un cycle d'½ ligne, par cordon d'alimentation à 240 VCA
Pointe de courant au démarrage	40 apk « à froid » par câble, pour toutes les tensions	120 apk « à chaud » par câble, pour toutes les tensions	Pics de 25 A max. par cordon d'alimentation, toutes les tensions de cordon
Protection CA	Fusible 15 A sur chaque source d'alimentation, ligne unique		Fusible 10 A sur chaque source d'alimentation, ligne unique
Type d'entrée CA	Prise femelle CEI320-C14 (par zone d'alimentation)		
Temps de commutation	12 ms minimum	10 ms minimum	30 ms minimum
Partage du courant	±5 % de la charge totale (entre alimentations)		Partage de charge
POIDS ET DIMENSIONS			
Poids (kg)	Vide : 10,0/22,1 Plein : 20,23/44,61	Vide : 11,33/25 Plein : 58,9/130	Vide : 14,5/32 Plein : 30,8/68
Taille verticale	2 unités NEMA	3 unités NEMA	3 unités NEMA
Hauteur (cm)	3,40/8,46	5,20/13,21	5,25/13,33
Largeur (cm)	17,5/44,45	17,6/44,70	17,5/44,45
Profondeur (cm)	13/33,02	30/76,20	14/35,56
Remarque : les valeurs de consommation électrique des boîtiers DPE et DAE sont estimées d'après des boîtiers entièrement remplis (alimentations, disques et IO modules).			

Armoires	
	Armoire 40U standard
Tension secteur	200 à 240 VCA ± 10 %, monophasé, 47 à 63 Hz
Configuration de l'alimentation	Un, deux, trois ou quatre domaines d'alimentation, chacun redondant
Nombre de prises de courant	Deux, quatre, six ou huit (deux par domaine)
Types de prise	NEMA L6-30P ou CEI309-332 P6
Capacité d'alimentation en entrée	1 domaine : 4 800 VA à 200 VCA, 5 760 VA à 240 VCA 2 domaines : 9 600 VA à 200 VCA, 11 520 VA à 240 VCA 3 domaines : 14 400 VA à 200 VCA, 17 280 VA à 240 VCA 4 domaines : 19 200 VA à 200 VCA, 20 040 VA à 240 VCA
Protection CA	Disjoncteurs 30 A sur chaque dérivation
Dimensions de l'armoire 40U	Hauteur : 190,8 cm ; largeur : 61,1 cm ; profondeur : 99,2 cm ; poids à vide : 173 kg

Environnement d'utilisation

Les modèles Dell EMC Unity XT 480F/480 - 880F/880 correspondent aux équipements ASHRAE de classe A3 et les modèles 380F/380 sont conformes aux équipements ASHRAE de classe A4.

	Description	Caractéristiques techniques
Plage de fonctionnement recommandée	Limites dans lesquelles l'équipement fonctionne de la manière la plus fiable possible tout en permettant un rendement énergétique raisonnable du datacenter.	Point de rosée 18 °C à 27 °C (64,4 °F à 80,6 °F) à 5,5 °C (59 °F).
Plage de fonctionnement continu acceptée	Des techniques permettant d'économiser de l'énergie dans le datacenter (refroidissement gratuit par exemple) peuvent être employées pour améliorer l'efficacité globale du datacenter. L'application de ces techniques peut entraîner le non-respect des plages recommandées, mais toujours dans les limites de fonctionnement continu acceptées. L'équipement peut fonctionner sans limites de temps dans cette plage.	De 5°C à 35 °C à un taux d'humidité relative de 20 % à 80 % avec point de rosée maximal de 21 °C (température humide maximale). Abaissez la température sèche maximale acceptée de 1 °C par tranche de 300 m à une altitude supérieure à 950 m.
Fonctionnement improbable (excursion limitée)	Pendant certaines périodes de la journée ou de l'année, il se peut que les limites de fonctionnement continu ne soient pas respectées, mais que les valeurs se situent toujours dans la plage de fonctionnement étendue. L'utilisation de l'équipement dans cette plage est limitée à ≤ 10 % des heures de fonctionnement annuelles.	De 35 °C à 40 °C (sans exposition de l'équipement à la lumière directe du soleil) avec un point de rosée de -12 °C et un taux d'humidité relative de 8 % à 85 %, avec point de rosée de 24 °C (température humide maximale). En dehors de la plage de fonctionnement continu acceptée (10 °C à 35 °C), le système peut fonctionner à une température de 5 °C à 40°C pendant un maximum de 10% des heures de fonctionnement annuelles. Pour les températures situées entre 35 °C et 40 °C, abaissez la température sèche maximale de 1 °C par tranche de 175 m à une altitude supérieure à 950 m.
Fonctionnement exceptionnel (excursion limitée) ASHRAE 4 uniquement	Pendant certaines périodes de la journée ou de l'année, il se peut que les limites de fonctionnement continu ne soient pas respectées, mais que les valeurs se situent toujours dans la plage de fonctionnement étendue. L'utilisation de l'équipement dans cette plage est limitée à ≤ 1% des heures de fonctionnement annuelles.	De 40°C à 45°C (sans exposition de l'équipement à la lumière directe du soleil) avec un point de rosée de -12 °C et un taux d'humidité relative de 8 % à 90%, avec point de rosée de 24 °C (température humide maximale). En dehors de la plage de fonctionnement continu acceptée (10 °C à 35 °C), le système peut fonctionner à une température de 5 °C à 45°C pendant un maximum de 1% des heures de fonctionnement annuelles. Pour les températures situées entre 35 °C et 45 °C, abaissez la température sèche maximale de 1 °C par tranche de 125 m au-dessus d'une altitude de 950 m.
Gradient de température :		20 °C par heure
Altitude	Max. en fonctionnement	3 050 m

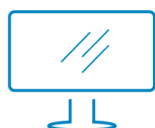
Déclaration de conformité

L'équipement des technologies de l'information Dell EMC est conforme à toutes les exigences réglementaires actuellement applicables en matière de compatibilité électromagnétique, de sécurité des produits et de réglementations environnementales lorsqu'elles sont mises sur le marché.

Des informations réglementaires détaillées et une vérification de la conformité sont disponibles sur le site Web de conformité aux réglementations Dell. http://dell.com/regulatory_compliance

Dell EMC, le logo Dell EMC, AppSync, CloudIQ, Data Protection Suite, EMC2, Dell EMC Unity, Unisphere, Dell EMC RecoverPoint, PowerPath et VPLEX sont des marques déposées ou des marques commerciales de Dell EMC aux États-Unis et dans d'autres pays. VMware, vCenter, vSphere et le logo VMware sont des marques déposées ou des marques commerciales de VMware, Inc. aux États-Unis et dans d'autres juridictions.

Dell EMC estime que les informations figurant dans ce document sont exactes à la date de publication. Ces informations peuvent être modifiées sans préavis.



[En savoir plus](#) sur les solutions Dell EMC Unity



[Contacter](#) un expert Dell EMC