



## Systèmes Data Domain

# SYSTEMES DE STOCKAGE AVEC DEDUPLICATION DELL EMC DATA DOMAIN

Grâce à leur technologie de déduplication à la volée ultrarapide, les systèmes de stockage avec déduplication Dell EMC Data Domain continuent de révolutionner la sauvegarde sur disque, l'archivage et la reprise après sinistre. Dell EMC continue d'innover dans ce domaine avec sa nouvelle génération de systèmes Data Domain dotés de disques Flash SSD destinés aux entreprises de taille intermédiaire et de grande taille. La consolidation des données de sauvegarde et d'archivage sur un système Data Domain peut réduire jusqu'à 55 fois vos besoins en stockage et faire du stockage sur disque une solution économique pour la rétention sur site et très efficace pour la réplication réseau vers les sites de reprise.

## Caractéristiques techniques

**Tableau 1. Performances et capacité du contrôleur Data Domain**

	DD3300	DD6300	DD6800 <sup>3</sup>	DD9300 <sup>3</sup>	DD9800 <sup>3</sup>
<b>DÉBIT MAXIMAL</b>	Jusqu'à 4,2 To/h	Jusqu'à 8,5 To/h	Jusqu'à 14 To/h	Jusqu'à 20 To/h	Jusqu'à 31 To/h
<b>DÉBIT MAXIMAL (DD BOOST)</b>	Jusqu'à 7 To/h	Jusqu'à 24 To/h	Jusqu'à 32 To/h	Jusqu'à 41 To/h	Jusqu'à 68 To/h
<b>CAPACITÉ LOGIQUE<sup>1</sup></b>	200 To à 1,6 Po	1,8 à 8,9 Po	2,8 à 14,4 Po	7,2 à 36 Po	10 à 50 Po
<b>AVEC DD EXTENDED RETENTION<sup>2</sup></b>	-	-	5,6 à 28,8 Po	14,4 à 72 Po	20 à 100 Po
<b>AVEC DD CLOUD TIER<sup>2</sup></b>	600 To à 4,8 Po	-	8,4 à 43,2 Po	21,6 à 108 Po	30 à 150 Po
<b>CAPACITE UTILE MAXIMALE</b>	Jusqu'à 32 To	Jusqu'à 178 To	Jusqu'à 288 To	Jusqu'à 720 To	Jusqu'à 1 Po
<b>AVEC DD Extended retention<sup>2</sup></b>	-	-	Jusqu'à 576 To	Jusqu'à 1,44 Po	Jusqu'à 2 Po
<b>AVEC DD Cloud Tier<sup>2</sup></b>	Jusqu'à 96 To	-	Jusqu'à 864 To	Jusqu'à 2,16 Po	Jusqu'à 3 Po
<b>TIROIRS ES30</b>	-	3 To, 4 To	3 To, 4 To	3 To, 4 To	3 To, 4 To
<b>TYPE DE DISQUE</b>	SAS	SAS	SAS	SAS	SAS
<b>TIROIR DS60</b>	S/o	3 To, 4 To	3 To, 4 To	3 To, 4 To	3 To, 4 To
<b>TYPE DE DISQUE</b>	S/o	SAS	SAS	SAS	SAS

1. Combinaison de données de sauvegarde d'entreprise classiques (systèmes de fichiers, bases de données, e-mails, fichiers de développeurs). La valeur minimale de la plage de capacité représente une sauvegarde complète hebdomadaire ou mensuelle, ou une sauvegarde incrémentielle quotidienne ou hebdomadaire, à hauteur de la capacité du système. La valeur maximale de la plage représente une sauvegarde complète quotidienne, à hauteur de la capacité du système. Toutes les valeurs de capacité sont calculées en base 10 (1 To = 1 000 000 000 000 octets).

2. DD Cloud Tier et DD Extended Retention sont deux solutions de rétention à long terme mutuellement incompatibles

3. Les systèmes suivants prennent en charge la configuration active haute disponibilité/veille : DD9800, DD9300 et DD6800

	DD3300	DD6300	DD6800	DD9300	DD9800
<b>RÉSEAU INTÉGRÉ</b>	1 x port de gestion  4 x 10G Base-T	1 x port de gestion 1 x port de moniteur  4 x 10G Base-T	1 x port de gestion 1 x port de moniteur  4 x 10G Base-T	1 x port de gestion 1 x port de moniteur  4 x 10G Base-T	1 x port de gestion   4 x 10G Base-T
<b>RÉSEAU AVEC CARTES D'E/S EN OPTION</b>	La carte 10G Base-T peut prendre en charge la négociation automatique jusqu'à 1 GbE  Un port double SLIC 10 GbE : optique  Un adaptateur HBA FC 16 Gbit/s à quadruple port	La carte 10G Base-T peut prendre en charge la négociation automatique jusqu'à 1 GbE  Jusqu'à 4 quadruples ports SLIC 10 GbE : optique  Jusqu'à 4 quadruples ports 10GBaseT SLIC (SLIC 1 inclus)  Jusqu'à 4 cartes FC 16 Gbit/s à deux ports	La carte 10G Base-T peut prendre en charge la négociation automatique jusqu'à 1 GbE  Jusqu'à 4 quadruples ports SLIC 10 GbE : optique  Jusqu'à 4 quadruples ports 10GBaseT SLIC (SLIC 1 inclus)  Jusqu'à 4 cartes FC 16 Gbit/s à deux ports	La carte 10G Base-T peut prendre en charge la négociation automatique jusqu'à 1 GbE  Jusqu'à 4 quadruples ports SLIC 10 GbE : optique  Jusqu'à 4 quadruples ports 10GBaseT SLIC (SLIC 1 inclus)  Jusqu'à 4 cartes FC 16 Gbit/s à deux ports	La carte 10G Base-T peut prendre en charge la négociation automatique jusqu'à 1 GbE  Jusqu'à 4 quadruples ports SLIC 10 GbE : optique  Jusqu'à 4 quadruples ports 10GBaseT SLIC (SLIC 1 inclus)  Jusqu'à 4 cartes FC 16 Gbit/s à deux ports

**Tableau 2. Caractéristiques physiques et conditions ambiantes pour Data Domain**

	DD3300	DD6300	DD6800	DD9300	DD9800
<b>POIDS (KG)</b>	16 disques durs : 33,1 kg	7 disques durs : 33,5 kg 12 disques durs : 37,2 kg	4 DISQUES DURS / 2 DISQUES SSD : 68 4 DISQUES DURS / 4 DISQUES SSD : 70	4 DISQUES DURS / 5 DISQUES SSD : 71 4 DISQUES DURS / 8 DISQUES SSD : 76	8 disques SSD : 50,8 kg 15 disques SSD : 53,1 kg
<b>DIMENSIONS</b>	17,1" x 27,6" x 3,5" Unités rack EIA 2U	19" x 30,5" x 3,4" Unités rack EIA 2U	19" x 30,5" x 3,4" Unités rack EIA 2U	19" x 30,5" x 3,4" Unités rack EIA 2U	19" x 27,7" x 6,8" Unités rack EIA 4U
<b>ALIMENTATION</b> 100-120/200-240V~, 50/60 HZ	16 disques durs : 429 VA	7 disques durs / 1 ou 2 disques SSD : 773 VA 12 disques durs / 1 ou 2 disques SSD : 773 VA	4 DISQUES DURS / 2 DISQUES SSD : 794 VA 4 DISQUES DURS / 4 DISQUES SSD : 794 VA	4 DISQUES DURS / 5 DISQUES SSD : 866 VA 4 DISQUES DURS / 8 DISQUES SSD : 866 VA	1 887 VA (200 à 240 V)
<b>CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES (WATTS)</b>	16 disques durs : 425 watts	7 disques durs / 1 ou 2 disques SSD : 530 watts 12 disques durs / 1 ou 2 disques SSD : 530 watts	4 DISQUES DURS / 2 DISQUES SSD : 560 watts 4 DISQUES DURS / 4 DISQUES SSD : 560 watts	4 DISQUES DURS / 5 DISQUES SSD : 645 watts 4 DISQUES DURS / 8 DISQUES SSD : 645 watts	1 887 watts
<b>CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES (BTU/H)</b>	16 disques durs : 1 449	7 disques durs / 1 ou 2 disques SSD : 1 808 12 disques durs / 1 ou 2 disques SSD : 1 808	4 disques durs / 2 disques SSD : 1 910 4 disques durs / 4 disques SSD : 1 910	4 disques durs / 5 disques SSD : 2200 4 disques durs / 8 disques SSD : 2200	6 118
<b>TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT/ALTITUDE<sup>5</sup></b>	10 à 35 °C, 35 °C à 950 m	10 à 35 °C, 35 °C à 2 300 m	10 à 35 °C, 35 °C à 2 300 m	10 à 35 °C, 35 °C à 2 300 m	10 à 35 °C, 35 °C à 2 300 m
<b>TEMPÉRATURE HORS FONCTIONNEMENT (TRANSPORT)</b>	- 40 à + 65 °C (-40 à +149 °F)	- 40 à + 65 °C (-40 à +149 °F)	- 40 à + 65 °C (-40 à +149 °F)	- 40 à + 65 °C (-40 à +149 °F)	- 40 à + 65 °C (-40 à +149 °F)
<b>HUMIDITÉ EN FONCTIONNEMENT</b>	De 20 % à 80 % sans condensation	De 20 % à 80 % sans condensation	De 20 % à 80 % sans condensation	De 20 % à 80 % sans condensation	De 20 % à 80 % sans condensation
<b>BRUIT ACOUSTIQUE DE FONCTIONNEMENT (PUISSANCE ACOUSTIQUE)</b>	LWAd : 7,8 bels	LWAd : 7,52 bels	LWAd : 7,52 bels	LWAd : 7,52 bels	LWAd : 7,52 bels
<b>BRUIT ACOUSTIQUE DE FONCTIONNEMENT (PRESSION ACOUSTIQUE)</b>	LpAm : 67 dB	LpAm : 67,6 dB	LpAm : 67,6 dB	LpAm : 67,6 dB	LpAm : 56,4 dB

5. Réduction de 1,1 °C/300 mètres au-dessus de 2 300 mètres à 3 000 mètres

**Tableau 3. Autorisations réglementaires du contrôleur Data Domain**

	DD3300	DD6300	DD6800	DD9300	DD9800
<b>SÉCURITÉ</b>	UL 60950-1, CSA 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1, GS, SABS, GOST, IRAM				
<b>ÉMISSIONS</b>	FCC Classe A, EN 55022, CISPR 22, VCCI, BSMI, MIC, ICES-003				
<b>IMMUNITÉ</b>	EN 55024, CISPR 24				
<b>HARMONIQUE DES LIGNES ÉLECTRIQUES</b>	EN 61000-3-2				

**Tableau 4. Performances et capacité de Data Domain Virtual Edition**

	DD VE* à 16 To	DD VE* à 96 To
<b>DÉBIT MAXIMAL</b>	Jusqu'à 2,1 To/h	Jusqu'à 4 To/h
<b>DÉBIT MAXIMAL (DD BOOST)</b>	Jusqu'à 5.6 To/h	Jusqu'à 11.2 To/h
<b>CAPACITÉ LOGIQUE</b>	Jusqu'à 800 To	jusqu'à 4,8 Po
<b>CAPACITÉ LOGIQUE AVEC DD CLOUD TIER</b>	Jusqu'à 2,4 Po	Jusqu'à 14,8 Po
<b>CAPACITÉ UTILE MAXIMALE</b>	Jusqu'à 16 To	Jusqu'à 96 To
<b>CAPACITÉ UTILE MAX AVEC DD CLOUD TIER**</b>	Jusqu'à 48 To	Jusqu'à 288 To

\*Débit obtenu en exécutant DD VE avec des instances de 16 To et de 96 To : Serveur hôte : 2 CPU Intel Xeon (6 cœurs chacun) avec une fréquence de 2 GHz, 128 Go de mémoire, 2 cartes réseau 10GbE ; Stockage : DAS avec des disques SAS de 3 To (7 200 t/min), RAID6, cache activé au niveau de l'adaptateur HBA sur batterie, cache sur disque désactivé

**\*\* Prise en charge du Cloud par DD VE :**

DD VE peut s'exécuter sur site ou dans le Cloud jusqu'à 96 To. DD VE prend en charge VMware, Hyper-V ou KVM sur site, et sur AWS, VMware Cloud, Azure, Google Cloud Platform, AWS GovCloud et Azure Government Cloud.

## Logiciels

### Fonctions logicielles

Global Compression™, architecture d'invulnérabilité des données comprenant la vérification à la volée et le mode RAID 6 à double parité sur deux disques, snapshots, telnet, FTP, SSH, alertes par e-mail, récupération de capacité automatisée, basculement et agrégation Ethernet, protocole LACP (Link Aggregation Control Protocol), balisage VLAN, alias IP, Data Domain Boost, Data Domain Encryption, Data Domain Extended Retention, Data Domain Retention Lock et Data Domain Virtual Tape Library (VTL) (pour systèmes ouverts et environnements d'exploitation IBMi). Les modules complémentaires disponibles sont : Data Domain Boost, la hiérarchisation du Cloud avec Data Domain pour la rétention à long terme, Data Domain pour la reprise après sinistre vers le Cloud, et Data Domain Replicator.

### Gestion du système

Data Domain Management Center, Data Domain System Manager, SNMP et interface de gestion de ligne de commande.

### Gestion des données

NFS version 3 sur TCP, système CIFS et DD Boost sur 1 GbE ou 10 GbE ou Fibre Channel, émulation de bandes magnétiques (VTL) sur Fibre Channel et serveur de bandes NDMP.

## Rack Data Domain

### Configuration de l'alimentation

Monophasé en standard, triphasé en option.

Deux domaines d'alimentation (de base et étendu), chacun redondant.

### **Nombre de prises de courant**

Deux (pour la configuration redondante de base) ou quatre (pour la configuration redondante étendue).

### **Types de prise**

NEMA L6-30p ou CEI 60309 332P6

### **Consommation électrique**

200-240 V~, monophasé, 47-63 Hz et 4 800 VA (configuration de base) ou 9 600 VA (configuration étendue)

### **Protection CA**

Disjoncteurs 30 A sur chaque domaine d'alimentation

### **Dimensions**

Capacité disponible du rack 40U

Hauteur : 190,8 cm ; largeur : 61,1 cm ; profondeur : 99,2 cm ; poids à vide :

173 kg (à vide)

## **Tiroir d'extension ES30**

### **Interface externe (hôte/extension)**

Deux ports SAS (Serial Attached SCSI II) 4 voies et 6 Gbit/s par carte LCC (un pour l'hôte et un pour l'extension)

### **Type de connecteur**

Connecteurs SFF-8088 (mini-SAS)

### **Longueur du câble SAS**

Jusqu'à 5 mètres

### **Disques**

Baies de 15 disques par tiroir d'extension ES30, prenant en charge des disques ultrafins de 2,54 cm de hauteur et d'un encombrement de 3,5 pouces. Choix de disques\*.

SAS (6 Gbit/s), 3 To ou 2 To, 7 200 t/min

### **Dimensions**

Hauteur : 13,34 cm

Largeur : 48,3 cm

Profondeur : 35,56 cm

Poids : 30,8 kg

### **Gestion opérationnelle**

Alimentation (VA) : 280 VA ou 235 W, (100-240 V~, 47 à 63 Hz)

Caractéristiques thermiques : 800 BTU/h

Température de fonctionnement :

Température ambiante : 5 °C à 40 °C

Gradient de température : 10 °C/h

Extrêmes d'humidité relative : 20 % à 80 % sans condensation

Altitude : -16 m à 2 300 m

Température hors fonctionnement (transport) :

Température ambiante : -40 °C à 65 °C

Gradient de température : 25 °C/h

Humidité relative : 10 % à 90 % sans condensation

Altitude : -16 à 10 600 m

## Tiroir d'extension DS60

### Interface externe (hôte/extension)

Ports SAS Serial Attached SCSI II 8 voies et 12 Gbit/s par carte LCC. La moitié de chaque port est bloquée afin de permettre l'utilisation de connecteurs mini SAS-HD (un pour la connexion de l'hôte et un pour l'extension). Le contrôleur s'exécute à 6 Gbit/s sur le système DS60

### Type de connecteur

Connecteurs SFF-8088 (mini-SAS)

### Longueur du câble SAS

Jusqu'à 5 mètres

### Disques

Baies de 60 disques par tiroir d'extension DS60, prenant en charge des disques ultrafins de 2,54 cm de hauteur et d'un encombrement de 3,5 pouces. Choix de disques.\*

SAS (6 Gbit/s), 3 To ou 4 To, 7 200 t/min

### Dimensions

Hauteur : 22,23 cm 5U (4U et un plateau de gestion des câbles 1U)

Largeur, glissières comprises : 44,45 cm

Profondeur (châssis seul) : 87,63 cm

Profondeur maximale (entièrement configuré) : 92,46 cm

Poids : 90,7 kg (avec FRU installées)

### Gestion opérationnelle

Alimentation (VA) : 980 VA ou 931 W (200-240 V ~, 47 à 63 Hz)

Caractéristiques thermiques : 3177 BTU/h

Température de fonctionnement :

Température ambiante : 5 °C à 40 °C

Gradient de température : 10 °C/h

Extrêmes d'humidité relative : 20 % à 80 % sans condensation

Altitude : -16 m à 2 300 m

Température hors fonctionnement (transport) :

Température ambiante : -40 °C à 65 °C

Gradient de température : 25 °C/h

Humidité relative : 10 % à 90 % sans condensation

Altitude : -16 à 10 600 m



[En savoir plus](#) sur  
Dell EMC Data  
Domain



[Contacter](#) un expert  
Dell EMC