



# DELL POWERPROTECT DATA DOMAIN

Les appliances de stockage cible PowerProtect Data Domain sont conçues et optimisées pour la protection des données, ce qui offre des avantages en matière de performances, d'efficacité et de sécurité qui simplifient les opérations et qui réduisent les risques et les coûts. Data Domain offre une solution rapide, sécurisée et efficace, optimisée pour la protection des données multiclouds et les besoins futurs.

La famille d'appliances Data Domain comprend les modèles DD9910, DD9410, DD6410 et un Ready Node All-Flash, ainsi que l'appliance software-defined [Data Domain Virtual Edition](#) dans le Cloud et sur site.

	All-Flash Ready Node	**DD6410	**DD9410	**DD9910
<b>Débit maximal (DD Boost)</b>	Jusqu'à 56,4 To/h	Jusqu'à 66,8 To/h	Jusqu'à 75 To/h	Jusqu'à 130 To/h
<b>Capacité logique<sup>1</sup></b>	Jusqu'à 11 Po	Jusqu'à 16,6 Po	Jusqu'à 49,9 Po	Jusqu'à 97,5 Po
<b>Capacité logique avec Cloud Tier</b>	Sans objet	Jusqu'à 49,9 Po	Jusqu'à 149,8 Po	Jusqu'à 293 Po
<b>Capacité utile<sup>4</sup></b>	220 TB 200 Tio	12 à 256 To 10,9 Tio à 232,8 Tio	192 To à 768 To 170 Tio à 681 Tio	576 To à 1,5 Po 511 Tio à 1,33 Pio
<b>Capacité utile avec Cloud Tier<sup>4</sup></b>	Sans objet	Jusqu'à 768 To Jusqu'à 698,5 Tio	Jusqu'à 2,3 Po Jusqu'à 2 Pio	Jusqu'à 4,5 Po Jusqu'à 4 Pio
<b>Tiroir d'extension ES120</b>	Sans objet	Disque SAS 8 To, 7 200 tr/min	Sans objet	Sans objet
<b>Tiroir d'extension DS600</b>	Sans objet	Sans objet	Disque SAS 8 To, 7 200 tr/min	Disque SAS 8 To, 7 200 tr/min
<b>Tiroir d'extension FS240</b>	Sans objet	Sans objet	Disque SSD 3,8 To <sup>2</sup>	Disque SSD 3,8 To <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Capacité logique basée sur une déduplication jusqu'à 50 fois supérieure (Ready Node All-Flash Data Domain, Data Domain Virtual Edition) et une déduplication jusqu'à 65 fois supérieure sur les modèles DD6410, DD9410 et DD9910, qui inclut une compression des données supplémentaire assistée par matériel, généralement de 30 %. La capacité et le débit réels dépendent des charges applicatives, de la déduplication et d'autres paramètres.

<sup>2</sup> Configuration haute disponibilité standard uniquement, avec les disques SSD dans le contrôleur. Une configuration haute disponibilité active/en veille est prise en charge avec les modèles DD9910 et DD9410.

<sup>3</sup> Pris en charge, mais pas pour les commandes mises en rack en usine

<sup>4</sup> Valeurs Tio/Pio ajustées pour la surcharge DDOS estimée. La surcharge DDOS peut varier en fonction des métadonnées requises pour les charges applicatives du client.

	All-Flash Ready Node	**DD6410	**DD9410	**DD9910
<b>Gestion de réseau intégrée</b>	1 port de gestion 2x LOM	1 port de gestion 2 ports LOM	1 port de gestion 2x LOM	1 port de gestion 2x LOM
<b>Gestion de réseau requise (rNDC ou OCP)</b>	2 ports doubles 25G SFP+	4 ports BASE-T 10 GbE ou 4 ports SFP+ 10/25 GbE	4 ports BASE-T 10 GbE ou 4 ports SFP+ 10/25 GbE	4 ports BASE-T 10 GbE ou 4 ports SFP+ 10/25 GbE
<b>Gestion de réseau en option avec cartes d'E/S</b>	Sans objet	Jusqu'à deux ports 10G Base-T à quatre ports ou deux ports 25G SFP+ à quatre ports  Un port 10G Base-T à quatre ports ou un port double 10/25G SFP+	Jusqu'à quatre cartes 10 GbE à quatre ports, pouvant prendre en charge la négociation automatique jusqu'à 1 GbE  Jusqu'à quatre cartes 10/25G SFP28 à quatre ports  Jusqu'à quatre cartes 100G QSFP+ à deux ports  Jusqu'à quatre cartes HBA FC 32 Gb à quatre ports	Jusqu'à quatre cartes 10 GbE à quatre ports, pouvant prendre en charge la négociation automatique jusqu'à 1 GbE  Jusqu'à quatre cartes 10/25G SFP28 à quatre ports  Jusqu'à quatre cartes 100G QSFP+ à deux ports  Jusqu'à quatre cartes HBA FC 32 Gb à quatre ports

	All-Flash Ready Node	**DD6410	**DD9410	**DD9910
<b>Poids (lb)</b>	Jusqu'à 79,6 lb	Jusqu'à 96,5 lb	9 disques SSD : 75 lb	14 disques SSD : 77 lb
<b>Dimensions</b>	17,1" x 28,5" x 3,5" Unités de rack EIA 2U	17,6" x 32,9" x 3,4" Unités de rack EIA 2U	17,1" x 28,5" x 3,4" Unités de rack EIA 2U	17,1" x 28,5" x 3,4" Unités de rack EIA 2U
<b>Alimentation 100-120/200-240 V~, 50/60 Hz</b>	26 disques SSD : 1 326 VA	4 disques SSD, 20 disques durs ; 800 VA	9 disques SSD : 735 VA	14 disques SSD : 1 356 VA
<b>Caractéristiques thermiques (watts)</b>	26 disques SSD : 1 260 watts	4 disques SSD, 20 disques durs ; 760 watts	9 disques SSD : 694 watts	14 disques SSD : 1 281 watts
<b>Caractéristiques thermiques (BTU/h)</b>	26 disques SSD : 4 297 BTU/h	4 disques SSD, 20 disques durs ; 2 592 BTU/h	9 disques SSD : 2367 BTU/h	14 disques SSD : 4368 BTU/h
<b>Température/altitude de fonctionnement (sans exposition directe au soleil)</b>	10 °C à 35 °C, 35 °C à 2 953 pieds	10 °C à 35 °C, 35 °C à 3 117 pieds	10 °C à 35 °C, 35 °C à 2 953 pieds	10 °C à 35 °C, 35 °C à 2 953 pieds
<b>Température hors fonctionnement (transport)</b>	De -40°C à +65 °C (-40°F à +149 °F)	-40 °C à +65 °C (-40 °F à +149 °F)	-40 °C à +65 °C (-40 °F à +149 °F)	-40 °C à +65 °C (-40 °F à +149 °F)
<b>Humidité en fonctionnement</b>	10 % à 80 % avec un point de rosée max de 29 °C (84,2 °F).	8 % à un point de rosée min de -12 °C à 80 % à un point de rosée max de 21 °C (69,8°F).	10 % à 80 % avec un point de rosée max de 29 °C (84,2 °F).	10 % à 80 % avec un point de rosée max de 29 °C (84,2 °F).
<b>Émissions acoustiques en fonctionnement (puissance sonore)</b>	8,7 bels	7,8 bels	8,7 bels	8,7 bels
<b>Émissions acoustiques en fonctionnement (pression sonore)</b>	76 dB	67 dB	76 dB	76 dB

## Déclaration de conformité

L'équipement des technologies de l'information Dell 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 normes Dell](#).

## Logiciels

### Fonctionnalités logicielles

Global Compression™, Data Invulnerability Architecture, avec 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 planifiée, basculement et agrégation Ethernet, protocole LACP (Link Aggregation Control Protocol), balisage VLAN, alias IP, DD Boost, DD Encryption, DD Extended Retention, DD Retention Lock, DD Virtual Tape Library (VTL) (pour les systèmes ouverts et les environnements d'exploitation IBMi). Compléments disponibles : DD Boost, Cloud Tier pour la rétention à long terme, Cloud Disaster Recovery et DD Replicator.

### Gestion des systèmes

PowerProtect DD Management Center, DD 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 bibliothèque de bandes (VTL) sur Fibre Channel et serveur de bandes NDMP.

## Tiroir d'extension DS600

### Interface externe (hôte/extension)

Quatre ports SAS-4 avec quatre voies par port (16 voies) (Serial Attached SCSI Gen 4e génération) et 24 Gbit/s par carte LCC (Link Control Card). Permet l'utilisation de câbles mini-SAS-HD standard compatibles SAS-4.

### Type de connecteur

Prise en charge du connecteur mini-SAS-HD SAS-4 SFF-8674

### Longueur du câble SAS

Jusqu'à 5 mètres

### Disques

Baies de 60 disques par tiroir d'extension DS600, prenant en charge des disques ultrafins de 2,54 cm de hauteur et d'un encombrement de 3,5 pouces

Choix de disques durs : SAS (12 Gbit/s), 4 To\* ou 8 To

### Dimensions

Hauteur : 22,23 cm (8,75 pouces) 5U (4U plus un plateau de gestion des câbles 1U)

Largeur (rails inclus) : 44,45 cm (17,50 pouces)

Profondeur (boîtier uniquement) : 87,5 cm (34,5 pouces)

Poids : 93 kg (205 lb) (entièrement chargé)

### Opérations

Alimentation (VA) : 640 VA ou 602 W (200-240 V, 50 à 60 Hz)

Données thermiques : 2053 BTU/h

### Environnement

ASHRAE A3 avec excursion ESD-50

Température ambiante : de 5 °C à 40 °C (41 °F à 104 °F)

Gradient de température : 20 °C/h (68 °F/h)

Humidité relative extrême : de 8 % à 85 % sans condensation

Altitude : 900 m à 45 °C, 3 050 m à 33 °C

Température hors fonctionnement (transport) :

Température ambiante : -40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)

Humidité relative : 10 % à 95 % sans condensation

Altitude : maximum de 12 000 m (39 370 pieds)

\* DD6900 uniquement

## Tiroir d'extension DS60

### Interface externe (hôte/extension)

Quatre 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).

### 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 durs : SAS (12 Gbit/s), 4 To ou 8 To

### Dimensions

Hauteur : 22,23 cm (8,75 pouces) 5U (4U plus un plateau de gestion des câbles 1U)

Largeur (rails inclus) : 44,45 cm (17,50 pouces)

Profondeur (boîtier uniquement) : 87,63 cm (34,5 pouces)

Profondeur maximale (entièrement configuré) : 92,46 cm (36,4 pouces)

Poids : 90,7 kg (225 lb) (avec FRU installées)

### Opérations

Alimentation (VA) : 785 VA ou 770 W (200-240 V, 47 à 63 Hz)

Données thermiques : 2 627 BTU/h

### Environnement

Température ambiante : de 5 °C à 40 °C (41 °F à 104 °F)

Gradient de température : 10 °C/h (18 °F/h)

Humidité relative extrême : de 20 % à 80 % sans condensation

Altitude : de -16 à 2 300 m (de -50 à 7 500 pieds)

Température hors fonctionnement (transport) :

Température ambiante : -40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)

Gradient de température : 25 °C/h (45 °F/h)

Humidité relative : de 10 % à 90 % sans condensation

Altitude : -16 à 10 600 m (-50 à 35 000 pieds)

## Tiroir d'extension ES40

### Interface externe (hôte/extension)

Deux ports SAS (Serial Attached SCSI II) 4 voies et 12 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, disques SAS de 4 To, format de 3,5 pouces, 7 200 tr/min

### Dimensions

Hauteur : 13,33 cm (5,25 pouces)

Largeur : 44,45 cm (17,5 po.)

Profondeur : 35,56 cm (14 po.)

Poids : 30,8 kg (68 lb)

### Opérations

Alimentation (VA) : 272 VA ou 232 W, (100-240 V, 47 à 63 Hz)

Données thermiques : 792 BTU/h

### Environnement

Température ambiante : 10 °C à 35 °C (50 °F à 95 °F)

Gradient de température : 20 °C/h (36 °F/h)

Humidité relative extrême : de 20 % à 80 % sans condensation

Altitude : -16 m à 3 050 m (-50 à 10 000 pieds)

Température hors fonctionnement (transport) :

Température ambiante : -40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)

Gradient de température : 20 °C/h (36 °F/h)

Humidité relative : de 10 % à 90 % sans condensation

Altitude : -16 à 10 600 m (-50 à 35 000 pieds)

## Tiroir d'extension ES120

### Interface externe (hôte/extension)

Deux ports SAS-4 avec quatre voies par port (8 voies) (Serial Attached SCSI generation) et 24 Gbit/s par carte LCC (Link Control Card). Permet l'utilisation de câbles mini-SAS-HD standard compatibles SAS-4.

### Type de connecteur

Prise en charge du connecteur mini-SAS-HD SAS-4 SFF-8674

### Longueur du câble SAS

Jusqu'à 5 mètres

### Disques

Baies de 12 disques, disques SAS de 8 To, format de 3,5 pouces, 7 200 tr/min

### Dimensions

Hauteur : 8,68 cm (3,4 pouces)

Largeur : 44,45 cm (17,5 po.)

Profondeur : 54,5 cm (21,5 po.)

Poids : 25,58 kg (56,39 lb)

### Opérations

Alimentation (VA) : jusqu'à 252 VA ou 237 W, (100-240 V ~, 47 à 63 Hz)

Évaluation thermique : jusqu'à 781 BTU/h.

### Spécifications environnementales

Température ambiante : 5 °C à 35 °C (41 °F à 95 °F)

Gradient de température : 20 °C/h (36 °F/h)

Humidité relative extrême : de 8 % à 85 % sans condensation

Altitude : jusqu'à 3 050 pieds (-16 à 10 000 pieds)

Hors fonctionnement (transport) :

Température ambiante : -40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)

Gradient de température : 20 °C/h (36 °F/h)

Humidité relative : de 5 % à 95 % avec un point de rosée max. de 27 °C (80,6 °F)

Altitude : jusqu'à 12 000 m (39 370 pieds)

## Tiroir de disques SSD FS25

### Interface externe (hôte/extension)

Deux ports SAS (Serial Attached SCSI II) 4 voies et 12 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 25 disques, disques SSD de 3,84 To, format de 2,5 pouces

### Dimensions

Hauteur : 8,46 cm (3,40 po.)

Largeur : 44,45 cm (17,5 po.)

Profondeur : 33,02 cm (13,0 po.)

Poids : 10 kg (22 lb)

### Opérations

Alimentation (VA) : 187 VA ou 136 W, (100-240 V ~, 47 à 63 Hz)

Données thermiques : 464 BTU/h

### Environnement

Température ambiante : 10 °C à 35 °C (50 °F à 95 °F)

Gradient de température : 20 °C/h (36 °F/h)

Humidité relative extrême : de 20 % à 80 % sans condensation

Altitude : -16 m à 3 050 m (-50 à 10 000 pieds)

Température hors fonctionnement (transport) :

Température ambiante : -40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)

Gradient de température : 20 °C/h (36 °F/h)

Humidité relative : de 10 % à 90 % sans condensation

Altitude : -16 à 10 600 m (-50 à 35 000 pieds)

## Tiroir de disques SSD FS240

### Interface externe (hôte/extension)

Deux ports SAS (Serial Attached SCSI 4) 4 voies et 24 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 24 disques, disques SSD de 3,84 To, format de 2,5 pouces

### Dimensions

Hauteur : 8,46 cm (3,40 po.)

Largeur : 44,45 cm (17,5 po.)

Profondeur : 33,02 cm (19,6 po.)

Poids : 21 kg (46 lb)

### Opérations

Alimentation (VA) : 343 VA ou 336 W, (100-240 V ~, 47 à 63 Hz)

Données thermiques : 1147 BTU/h

### Environnement

Température ambiante : 10 °C à 35 °C (50 °F à 95 °F)

Gradient de température : 20 °C/h (36 °F/h)

Humidité relative extrême : de 20 % à 80 % sans condensation

Altitude : -16 m à 3 050 m (-50 à 10 000 pieds)

Température hors fonctionnement (transport) :

Température ambiante : -40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)

Gradient de température : 20 °C/h (36 °F/h)

Humidité relative : de 10 % à 90 % sans condensation

Altitude : -16 à 10 600 m (-50 à 35 000 pieds)

## 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 ou quatre (haute disponibilité DD9900 monophasé avec 4 DS60 ou haute disponibilité DD9900/DD9900 avec 5 DS60)

### Types de prises

L6-30P, 56PA322, 332P6W, 3750DP, L7-30, 60309, CS-8365C, 9P54U2T, 3P-Wye ou 3P-Wye Flying Leads

### Consommation électrique de l'unité d'alimentation

200-240 V~, monophasé, 24 A, 50/60 Hz

Triphasé 3W+G, 40 A, 200-240 V~, 50/60 Hz (3P-Delta)

Triphasé 3W+N+PE, 24 A, 200-240 V~, 50/60 Hz (3P-Wye)

### Dimensions

Capacité disponible du rack 40U

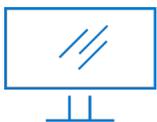
Hauteur : 190,8 cm (75 pouces)

Largeur : 61,1 cm (24 pouces)

Profondeur : 99,2 cm (39 pouces)

Poids (vide) : 173 kg (380 lb)

\* Un rack 42 U de 60 cm x 120 cm est également disponible



En savoir plus sur  
[PowerProtect Data Domain](#)



[Contactez un expert Dell Technologies](#)