


Dell EMC PowerEdge R740xd2

Caractéristiques techniques

Identifiant	GUID-5B8DE7B7-879F-45A4-88E0-732155904029
Version	15
Status	Translation approved

Remarques, précautions et avertissements

 **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre produit.

 **PRÉCAUTION** : Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

 **AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

Table des matières

Chapitre 1: Caractéristiques techniques.....	4
Dimensions du châssis.....	5
Poids du système.....	6
Spécifications du processeur.....	6
Systèmes d'exploitation pris en charge.....	6
Spécifications des blocs d'alimentation (PSU).....	6
Caractéristiques des ventilateurs de refroidissement.....	7
Caractéristiques de la pile du Système.....	8
Caractéristiques de la carte de montage pour carte d'extension PCIe.....	8
Spécifications de la mémoire.....	9
Caractéristiques du contrôleur de stockage.....	9
Disques.....	10
Spécifications des ports et connecteurs.....	11
Caractéristiques des ports USB.....	11
Spécifications des ports NIC.....	11
Spécifications du connecteur série.....	11
Spécifications des ports VGA.....	11
Module IDSDM.....	11
Spécifications vidéo.....	12
Spécifications environnementales.....	12
Température de fonctionnement standard.....	14
Restrictions thermiques.....	14
Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse.....	16

Identifiant	GUID-EC9233F8-67A2-43E4-98C2-7CC8F3ADA8D0
Version	1
Status	Translation Validated

Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques et environnementales de votre système sont énoncées dans cette section.

Sujets :

- Dimensions du châssis
- Poids du système
- Spécifications du processeur
- Systèmes d'exploitation pris en charge
- Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)
- Caractéristiques des ventilateurs de refroidissement
- Caractéristiques de la pile du Système
- Caractéristiques de la carte de montage pour carte d'extension PCIe
- Spécifications de la mémoire
- Caractéristiques du contrôleur de stockage
- Disques
- Spécifications des ports et connecteurs
- Spécifications vidéo
- Spécifications environnementales

Dimensions du châssis

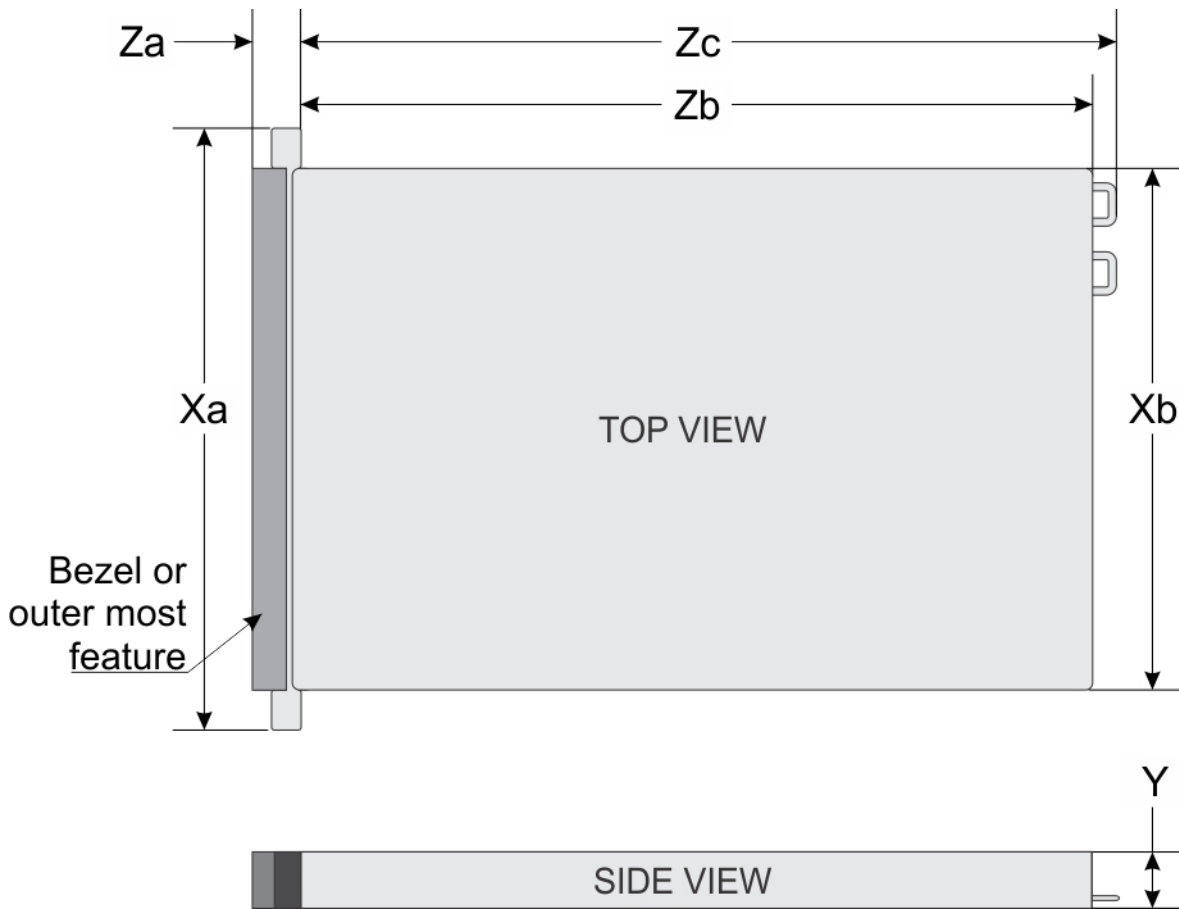


Figure 1. Dimensions du châssis

Tableau 1. Dimensions du châssis Dell EMC PowerEdge R740xd2

Xa	Xb	Y	Za	Zb*	Zc
482 mm (18,9 pouces)	448 mm (17,63 pouces)	86,8 mm (3,41 pouces)	Avec le panneau : 35,93 mm (1,41 pouce) Avec le panneau : 22 mm (0,866 pouce)	810,264 mm (31,9 pouces)	844,826 mm (33,260 pouces)

REMARQUE : * La distance Zb renvoie à la surface externe de la paroi arrière nominale où se trouvent les connecteurs d'E/S de la carte système.

Identifiant	GUID-1EBF00EE-135E-4E89-92A9-B7565A4D82CD
Version	2
Status	Translation Validated

Poids du système

Tableau 2. Poids du système Dell EMC PowerEdge R740xd2

Configuration du Système	Poids maximal (avec tous les disques durs ou SSD)
24 + 2 disques de 3,5 pouces	40 kg (88,2 lb)

Identifiant	GUID-69BDF AAC-D28D-48AE-ACAC-4C0888D3A7DA
Version	2
Status	Translation Validated

Spécifications du processeur

Tableau 3. Spécifications des processeurs du système Dell EMC PowerEdge R740xd2

Processeur pris en charge	Nombre de processeurs pris en charge
Processeur Intel Xeon Scalable de 2e génération	Deux

Identifiant	GUID-EBB317D9-F45B-4151-91AD-9FF23C1FA7DA
Version	6
Status	Translation approved

Systemes d'exploitation pris en charge

Le système Dell EMC PowerEdge R740xd2 prend en charge les systèmes d'exploitation suivants :

- Canonical Ubuntu LTS
- Citrix XenServer
- Microsoft Windows Server
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- VMware ESXi

Identifiant	GUID-E1AC1620-E3A7-4D56-9B02-BD5DE9E95DAD
Version	2
Status	Translation Validated

Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)

Le système Dell EMC PowerEdge R740xd2 prend en charge jusqu'à deux blocs d'alimentation CA ou CC.

Tableau 4. Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)

Bloc d'alimentation	Classe	Dissipation thermique (maximale)	Fréquence	Tension	CA		CC	Courant
					Haute tension 100–240 V	Basse tension 100–120 V		
1 100 W CA	Platinum	4 100 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	1 100 W	1 050 W	S/O	12 A - 6,5 A
1 100 W en mode mixte CCHT (pour la Chine et le	Platinum	4416 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	1 100 W	S/O	S/O	12 A - 6,5 A

Tableau 4. Spécifications des blocs d'alimentation (PSU) (suite)

Bloc d'alimentation	Classe	Dissipation thermique (maximale)	Fréquence	Tension	CA		CC	Courant
					Haute tension 100–240 V	Basse tension 100–120 V		
Japon uniquement)	Platinum	4416 BTU/h	S/O	200 À 380 V CA, sélection automatique	S/O	S/O	1 100 W	6,4 A-3,2 A
750 W CA	Platinum	2891 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	750 W	S/O	S/O	10 A à 5 A
750 W en mode mixte	Platinum	2 902 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	750 W	S/O	S/O	10 A à 5 A
	Platinum (Chine uniquement)	2 902 BTU/h	S/O	240 V CC, sélection automatique	S/O	S/O	750 W	5 A
750 W en mode mixte CCHT (Chine uniquement)	Platinum	2 902 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	750 W	S/O	S/O	10 A à 5 A
	Platinum	2902 BTU/h	S/O	240 V CC, sélection automatique	S/O	S/O	750 W	4,5 A

REMARQUE : La dissipation thermique est calculée à partir de la puissance nominale du bloc d'alimentation.

REMARQUE : Ce système est également conçu pour se connecter aux systèmes d'alimentation informatiques avec une tension phase à phase ne dépassant pas 240 V.

Identifiant	GUID-BDF4F9E3-DAC4-4911-A425-45EB002D311E
Version	1
Status	Translation Validated

Caractéristiques des ventilateurs de refroidissement

Le système Dell EMC PowerEdge R740xd2 prend en charge jusqu'à six ventilateurs de refroidissement hautes performances.

REMARQUE : Lorsque vous sélectionnez ou mettez à niveau la configuration de votre système, vérifiez sa consommation électrique avec Dell Energy Smart Solution Advisor (Dell.com/ESSA) pour vous assurer une utilisation optimale de l'alimentation.

Tableau 5. Matrice de prise en charge de ventilateur Dell EMC PowerEdge R740xd2

Stockage	Type de bloc d'alimentation	Nombre de processeurs	Ventilateur 1	Ventilateur 2	Ventilateur 3	Ventilateur 4	Ventilateur 5	Ventilateur 6
24+2 x 3,5 pouces ou 24 x 3,5 pouces	Blocs d'alimentation redondants uniquement	1	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)
		2	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)	Required (Requis)

REMARQUE : Chaque ventilateur est répertorié dans le logiciel de gestion du système, référencé par son numéro correspondant. En cas de problème au niveau d'un ventilateur spécifique, vous pouvez facilement identifier et remplacer ce dernier en recherchant son numéro dans le bloc de ventilation.

Identifiant	GUID-7646FC8D-6E76-4DE7-867A-352FFCDB684D
Version	1
Status	Translation Validated

Caractéristiques de la pile du Système

Le système Dell EMC PowerEdge R740xd2 requiert une pile bouton au lithium CR 2032 (3 V) système.

Identifiant	GUID-B4D36878-C3E5-47B5-96ED-D162CFD4D53F
Version	3
Status	Translation Validated

Caractéristiques de la carte de montage pour carte d'extension PCIe

Le système Dell EMC PowerEdge R740xd2 prend en charge jusqu'à trois cartes d'extension PCIe (PCI express) qui peuvent être installées sur la carte système et les cartes de montage pour carte d'extension.

Tableau 6. Logements de carte d'extension pris en charge sur la carte système

Logements PCIe sur la carte de montage	Logement de carte	Processeur 1					Processeur 2		PCH
		Carte de montage 2 (carte de montage LOM)	Carte de montage de droite	Carte de montage papillon	Sur fond de panier	Carte de montage interne	Carte de montage de gauche	Sur fond de panier	Sur fond de panier
Logement PCIe 1	Propre à Dell	x8							
Logement PCIe 2	Compact - demi-longueur		x16						
Logement PCIe 2	Hauteur standard : demi-longueur		x16	x8 ou x16					
Logement PCIe 3	Compact - demi-longueur			x8			x16		
Logement PCIe 4	Compact - demi-longueur							x16	
Logement PCIe 5	Compact - demi-longueur				x4				

REMARQUE : Le logement PCIe 5 est ouvert et des connexions de carte PCIe supérieures peuvent être insérées

Tableau 6. Logements de carte d'extension pris en charge sur la carte système (suite)

Logements PCIe sur la carte de montage	Logement de carte	Processeur 1					Processeur 2		PCH
		Carte de montage 2 (carte de montage LOM)	Carte de montage de droite	Carte de montage papillon	Sur fond de panier	Carte de montage interne	Carte de montage de gauche	Sur fond de panier	Sur fond de panier
dans ce logement.									
Logement PCIe 6	Compact - demi-longueur								x4

REMARQUE : Les logements de carte d'extension ne sont pas échangeables à chaud.

Identifiant	GUID-D1026157-FD06-4A23-B355-0396D164FC9F
Version	1
Status	Translation Validated

Spécifications de la mémoire

Le système Dell EMC PowerEdge R740xd2 prend en charge 16 logements pour barrettes DIMM DDR4 à registres (RDIMM). Les fréquences de bus de mémoire prises en charge sont 1 866 MT/s, 2 133 MT/s, 2 400 MT/s et 2 666 MT/s.

Tableau 7. Spécifications de la mémoire

Type de barrette DIMM	Rangée DIMM	Capacité DIMM	Monoprocesseur		Doubles processeurs	
			RAM minimale	RAM maximale	RAM minimale	RAM maximale
Barrette RDIMM	Une rangée	8 Go	8 Go	80 Go	16 Go	128 Go
	Double rangée	16 Go	16 Go	160 Go	32 Go	256 Go
	Double rangée	32 Go	32 Go	320 Go	64 Go	512 Go

Identifiant	GUID-7C133A96-6153-47C5-8051-51922553001A
Version	4
Status	Translation approved

Caractéristiques du contrôleur de stockage

Le système PowerEdge R740xd2 prend en charge les cartes contrôleur suivantes.

Tableau 8. Cartes de contrôleur du système Dell EMC PowerEdge R740xd2

Contrôleurs internes	Contrôleurs externes :
<ul style="list-style-type: none"> PERC H740P PERC H730P PERC H330 HBA330 S140 HBA350i,MMLP-B 	<ul style="list-style-type: none"> HBA SAS 12 Go/s PERC H840 PERC HBA355e

Identifiant	GUID-8EF7999D-03E2-4C45-88E6-DOCA89E63A6F
Version	3
Status	Translation Validated

Disques

Le système Dell EMC PowerEdge R740xd2 prend en charge :

Tableau 9. Caractéristiques des disques

Options de châssis	Configurations
Châssis à vingt-quatre disques	Jusqu'à vingt-quatre disques (SATA ou SAS near-line) de 3,5 pouces accessibles à l'avant dans les emplacements 0 à 23, et Jusqu'à huit disques (SSD SAS et SATA) de 2,5 pouces accessibles à l'avant peuvent être installés des emplacements 16 à 23.
Vingt-quatre châssis de disque avant et deux châssis de disque arrière	Jusqu'à vingt-quatre disques (SATA ou SAS near-line) de 3,5 pouces accessibles à l'avant dans les emplacements 0 à 23, et jusqu'à deux disques SAS/SATA de 3,5 pouces accessibles à l'arrière. i REMARQUE : Pour une configuration à un seul contrôleur PERC, il s'agit des logements 24 et 25. Pour une configuration à un deux contrôleurs PERC, y compris RAID logiciel S140, il s'agit des logements 0 et 1.

i **REMARQUE :** Les disques 2,5 pouces dans des supports 3,5 pouces sont pris en charge pour les disques SSD SAS et SATA.

Configurations de disques durs

Tableau 10. Configurations de disques durs

Options de châssis	Configurations
Vingt-quatre 3,5 pouces (12 + 12 avec une seule PERC)	<ul style="list-style-type: none"> ● Baie de disques 1 numéro de logement physique de 0 à 11 <ul style="list-style-type: none"> ○ Numérotation logique de 0 à 11 ● Baie de disques 2 numéro de logement physique de 12 à 23 <ul style="list-style-type: none"> ○ Numérotation logique de 12 à 23
Vingt-quatre 3,5 pouces avant + deux 3,5 pouces à l'arrière (12 + 12 + 2 avec une seule PERC)	<ul style="list-style-type: none"> ● Baie de disques 1 numéro de logement physique de 0 à 11 <ul style="list-style-type: none"> ○ Numérotation logique de 0 à 11 ● Baie de disques 2 numéro de logement physique de 12 à 23 <ul style="list-style-type: none"> ○ Numérotation logique de 12 à 23 ● Baie de disques 0 numéros de logement de 24 et 25 <ul style="list-style-type: none"> ○ Deux disques dans le boîtier arrière avec numéros logiques 24 et 25.
Vingt-quatre 3,5 pouces à l'avant avant + deux 3,5 pouces à l'arrière (12 + 12 + 2 arrière chipset SATA)	<ul style="list-style-type: none"> ● Baie de disques 1 numéro de logement physique de 0 à 11 <ul style="list-style-type: none"> ○ Numérotation logique de 0 à 11 ● Baie de disques 2 numéro de logement physique de 12 à 23 <ul style="list-style-type: none"> ○ Numérotation logique de 12 à 23 ● Baie de disques 0 numéros de logement de 24 et 25 <ul style="list-style-type: none"> ○ Avec cette configuration, deux disques dans le boîtier arrière sont numérotés de manière logique 0 et 1.
Vingt-quatre 3,5 pouces à l'avant + deux 3,5 pouces à l'arrière (deux PERC : les baies 1 et 2 sur la première PERC, la baie 0 sur la deuxième PERC)	<ul style="list-style-type: none"> ● Baie de disques 1 numéro de logement physique de 0 à 11 <ul style="list-style-type: none"> ○ Numérotation logique de 0 à 11 ● Baie de disques 2 numéro de logement physique de 12 à 23 <ul style="list-style-type: none"> ○ Numérotation logique de 12 à 23 ● Baie de disques 0 numéros de logement de 24 et 25 <ul style="list-style-type: none"> ○ Avec cette configuration, deux disques dans le boîtier arrière sont numérotés de manière logique 0 et 1.

Identifiant	GUID-1E74724E-17D1-4158-AD39-E99D78048F3E
Version	1
Status	Translation Validated

Spécifications des ports et connecteurs

Identifiant	GUID-C9CD2A52-C355-4E1C-9575-E6D1CB05829C
Version	1
Status	Translation Validated

Caractéristiques des ports USB

Tableau 11. Spécifications des ports USB du système Dell EMC PowerEdge R740xd2

Avant		Arrière		Interne	
Type de port USB	Nb de ports	Type de port USB	Nb de ports	Type de port USB	Nb de ports
Port compatible USB 2.0	un	Ports USB 3.0	Deux	Un port interne compatible USB 3.0	un
Port compatible micro USB 2.0 pour iDRAC Direct	un				
<i>i</i> REMARQUE : Le port compatible micro USB 2.0 peut être utilisé uniquement comme port iDRAC Direct ou port de gestion.					

Identifiant	GUID-7994B728-5A4F-47E3-BC8B-365BDF37B326
Version	1
Status	Translation Validated

Spécifications des ports NIC

Le système Dell EMC PowerEdge R740xd2 prend en charge jusqu'à deux ports de contrôleur d'interface réseau (NIC), situés sur le panneau arrière, avec une configuration à deux ports 1 Gbit/s.

i **REMARQUE :** Vous pouvez installer jusqu'à six cartes réseau (NIC) PCIe supplémentaires.

Identifiant	GUID-0B3CF87B-C0F3-45E3-BA27-40FDF75C0F8B
Version	1
Status	Translation Validated

Spécifications du connecteur série

Le système Dell EMC PowerEdge R740xd2 prend en charge un connecteur série sur le panneau arrière, de type DTE (Data Terminal Equipment) à 9 broches, conforme à la norme 16550.

Identifiant	GUID-53650DE5-8536-4601-8B56-ACB549E6BDCA
Version	1
Status	Translation Validated

Spécifications des ports VGA

Le système Dell EMC PowerEdge R740xd2 prend en charge un port VGA à 15 broches, situé à l'arrière du système.

Identifiant	GUID-2CD66E8A-C62B-4C47-926C-60A105C7802E
Version	2
Status	Translation Validated

Module IDSDM

Le système Dell EMC PowerEdge R740xd2 prend en charge le module SD interne double (IDSDM) (en option).

Le module prend en charge trois cartes microSD : deux cartes pour IDSDM et une carte pour vFlash. Sur les serveurs PowerEdge de 14e génération, les modules IDSDM et vFlash sont réunis dans un seul module de carte, disponible dans les configurations suivantes :

- vFlash ou
- VFlash et IDSDM

Tableau 12. Capacité de stockage des cartes microSD prises en charge

carte IDSDM	Carte vFlash
<ul style="list-style-type: none"> • 16 Go • 32 Go • 64 Go 	<ul style="list-style-type: none"> • 16 Go

REMARQUE : Les deux commutateurs DIP placés sur le module IDSDM/vFlash permettent la protection en écriture.

REMARQUE : Un logement de carte IDSDM est réservé à la redondance.

REMARQUE : Utilisez des cartes microSD Dell EMC associées aux systèmes configurés IDSDM ou VFlash.

Identifiant	GUID-130EC446-9125-4CCB-93B4-62B6DAD1EEEE
Version	1
Status	Translation Validated

Spécifications vidéo

Le système Dell EMC PowerEdge R740xd2 prend en charge le contrôleur graphique Matrox G200eW3 intégré avec 16 Mo de mémoire tampon vidéo.

Tableau 13. Options de résolution vidéo prises en charge

Résolution	Taux d'actualisation (Hz)	Profondeur de couleur (bits)
1 024 x 768	60	8, 16, 32
1 280 x 800	60	8, 16, 32
1 280 x 1 024	60	8, 16, 32
1 360 x 768	60	8, 16, 32
1 440 x 900	60	8, 16, 32
1 600 x 900	60	8, 16, 32
1 600 x 1 200	60	8, 16, 32
1 680 x 1 050	60	8, 16, 32
1 920 x 1 080	60	8, 16, 32
1 920 x 1 200	60	8, 16, 32

REMARQUE : Les résolutions 1 920 x 1 080 et 1 920 x 1 200 sont uniquement prises en charge dans le mode de blanking réduit.

Identifiant	GUID-E8253BEA-B985-466D-9123-4F2EB871E91D
Version	2
Status	Translation Validated

Spécifications environnementales

REMARQUE : <https://www.dell.com/idracmanuals>

Tableau 14. Spécifications de température

Température	Spécifications
Stockage	-40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)
En fonctionnement continu (pour une altitude de moins de 950 m ou 3117 pieds)	10 °C à 30 °C (50 °F à 86°F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement
Fresh Air	Pour plus d'informations sur Fresh Air, voir la section Température de fonctionnement étendue .
Gradient de température maximal (fonctionnement et stockage)	20 °C/h (36 °F/h)

Tableau 15. Spécifications d'humidité relative

Humidité relative	Spécifications
Stockage	5 % à 95 % d'humidité relative (HR) et point de condensation maximal de 33 °C (91 °F). L'atmosphère doit être en permanence sans condensation.
En fonctionnement	HR de 10 % à 80 % avec point de condensation maximal de 29 °C (84,2 °F).

Tableau 16. Caractéristiques de vibration maximale

Vibration maximale	Spécifications
En fonctionnement	0,26 G _{rms} de 5 à 350 Hz (toutes orientations de fonctionnement)
Stockage	1,88 G _{rms} de 10 à 500 Hz pendant 15 min (les six côtés testés)

Tableau 17. Spécifications d'onde de choc maximale

Onde de choc maximale	Spécifications
En fonctionnement	Six chocs consécutifs de 6 G en positif et en négatif sur les axes x, y et z pendant un maximum de 11 ms.
Stockage	Six chocs consécutifs de 71 G en positif et en négatif sur les axes x, y et z durant 2 ms au maximum (une impulsion de chaque côté du système).

Tableau 18. Caractéristiques d'altitude maximale

Altitude maximale	Spécifications
En fonctionnement	3 048 m (10 000 pieds)
Stockage	12 000 m (39 370 pieds).

Tableau 19. Spécifications de diminution de température de fonctionnement

Déclassement de la température de fonctionnement	Spécifications
Jusqu'à 30 °C (86 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/300 m (1 °F/547 pieds) au-delà de 950 m (3 117 pieds).
30 °C à 40 °C (86 °F à 104 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/175 m (1 °F/319 pieds) au-delà de 950 m (3 117 pieds).
40 °C à 45 °C (104 °F à 113 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/125 m (1 °F/228 pieds) au-delà de 950 m (3 117 pieds).

Identifiant	GUID-D5A1166F-2F94-41AA-9745-0A922ED80B99
Version	1
Status	Translation Validated

Température de fonctionnement standard

Tableau 20. Spécifications de température de fonctionnement standard

Température de fonctionnement standard	Spécifications
En fonctionnement continu (pour une altitude de moins de 950 m ou 3117 pieds)	De 10 °C à 30 °C (de 50 °F à 86 °F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement.

Identifiant	GUID-CEF6F36B-7076-47B2-A847-476C86ABBDEC
Version	4
Status	Translation Validated

Restrictions thermiques

- Le système doit fonctionner à une température inférieure à 30 °C.
- Tous les ventilateurs installés dans le système doivent provenir du même fabricant.
- L'air climatisé n'est pas pris en charge.
- La configuration du disque arrière ne prend pas en charge les processeurs de 140 W.
- Les processeurs non certifiés ou homologués par Dell ne sont pas pris en charge.
- Barrette LRDIMM non prise en charge.
- Les OCP 10GbE/25GbE doivent disposer d'un carénage PCIe avec la configuration du disque arrière dans le cas où aucune carte PCIe n'a été installée.
- Sans la configuration de la carte de montage, le papillon ne peut pas prendre en charge les OCP 0GbE/25GbE car le carénage PCIe ne peut pas être installé.
- Les baies de disque ne doivent pas rester en position d'entretien pendant plus de 5 minutes pour des questions thermiques. Lorsque la baie du lecteur est ouverte pendant plus de cinq minutes, les ventilateurs de refroidissement tournent à une vitesse plus élevée pour fournir un refroidissement supplémentaire au système. Ainsi, l'intégrité du système passe de l'état normal à l'état critique et l'événement système : `The Bp1 drive bay is kept open for an extended period of time` est consigné.
- La carte GPGPU n'est pas prise en charge.
- Les cartes périphériques non certifiées par Dell ne sont pas prises en charge.
- L'installation de la carte de montage et de la carte d'extension doit respecter des consignes d'installation spécifiques aux cartes d'extension.
- Le câble de l'adaptateur Mellanox 100G CX-5 à double port - QSPF PCIe se limite aux câbles associés Dell NW QSPF28 Direct et aux câbles optiques Finisar 100G 85C. Les câbles non certifiés par Dell ne sont pas pris en charge.

Tableau 21. Normes relatives à la limitation thermique

Configuration		Nombre maximum de processeurs pris en charge		Caches de barrettes DIMM	Dissipateur thermique	Type de carénage d'air	Ventilateur
		Quantité	Modèle				
Configuration papillon	Aucune carte de montage	1 ou 2 processeurs	<= 140 W	Required (Requis)	Processeur 1 : dissipateur de chaleur standard Processeur 2 : dissipateur de chaleur hautes performances 1, 5 U	Carénage à air 2U	Ventilateurs hautes performances x 6
	Avec carte de montage papillon						
Configuration du module arrière	Carte de montage droite pour carte d'adaptateur FH x 1	1 ou 2 processeurs	<= 125 W		Processeur 1 : dissipateur de chaleur standard Processeur 2 : dissipateur de	Carénage d'air 2U pour le disque dur arrière 3,5 pouces x 2	

Tableau 21. Normes relatives à la limitation thermique (suite)

Configuration		Nombre maximum de processeurs pris en charge		Caches de barrettes DIMM	Dissipateur thermique	Type de carénage d'air	Ventilateur
		Quantité	Modèle				
	Carte de montage droite + carte de montage gauche pour cartes d'adaptateur LP x 2				chaleur hautes performances 1 U		

Tableau 22. Limitations thermiques des cartes d'extension

Niveau de refroidissement thermique	Largeur du bus	Cartes pleine hauteur	Restriction d'application (type de configuration/ logement PCIe)	Cartes mi-hauteur	Restriction d'application (type de configuration/ logement PCIe)		
5	x8	-	Configuration du module du disque dur arrière/ Logement n° 2	QLOGIC 10G à double port BT, QLOGIC 25G à double port SFP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Configuration de la carte de montage papillon/ Logement n° 3, 4 et 5 2. Configuration du module du disque dur arrière/ Logement n° 2 et 3 3. Aucune carte de montage, aucun module de disque dur arrière/ Logement n° 5 		
6		Mellanox 40G à double port CXP, QSFP, Solarflare 10 à double port SF852P, Solarflare 10G à double port SF852X				Mellanox 40G à double port CXP QSF, Solarflare 10G à double port SF852X, Solarflare 10G à double port SF852P	<ol style="list-style-type: none"> 1. Configuration de la carte de montage papillon/ Logement n° 3, 4 et 5 2. Configuration du module du disque dur arrière/ Logement n° 2 et 3
		Mellanox 40G double port CXP QSFP					
10		QLOGIC 10G QLGX à quatre ports		QLOGIC 10G QLGX à quatre ports	<ol style="list-style-type: none"> 1. Configuration de carte de montage 		

Tableau 22. Limitations thermiques des cartes d'extension (suite)

Niveau de refroidissement thermique	Largeur du bus	Cartes pleine hauteur	Restriction d'application (type de configuration/ logement PCIe)	Cartes mi-hauteur	Restriction d'application (type de configuration/ logement PCIe)
					papillon/ Logement n°3, 4 2. Configuration du module du disque dur arrière/ Logement n° 2 et 3
8	x4	-	-	Intel NVME P4800X	Configuration de carte de montage papillon/Logement n° 3

Identifiant	GUID-8110CC7C-E360-4FD4-89D1-6426CFBB24D5
Version	1
Status	Translation Validated

Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse


Le tableau suivant définit les limites qui permettent d'éviter les dommages et les pannes de l'équipement causés par des émissions de particules ou de gaz. Si les niveaux de pollution par émission de particules ou de gaz dépassent les limites indiquées et causent des dommages ou une panne de l'équipement, vous devrez rectifier les conditions environnementales. La modification des conditions environnementales relève de la responsabilité du client.

Tableau 23. Caractéristiques de contamination particulaire

Contamination particulaire	Spécifications
Filtration de l'air	Filtration de l'air du data center telle que définie par ISO Classe 8 d'après ISO 14644-1 avec une limite de confiance maximale de 95%. ⓘ REMARQUE : Cette condition s'applique uniquement aux environnements de datacenter. Les exigences de filtration d'air ne s'appliquent pas aux équipements IT conçus pour être utilisés en dehors d'un data center, dans des environnements tels qu'un bureau ou en usine. ⓘ REMARQUE : L'air qui entre dans le data center doit avoir une filtration MERV11 ou MERV13.
Poussières conductrices	L'air doit être dépourvu de poussières conductrices, barbes de zinc, ou autres particules conductrices. ⓘ REMARQUE : Cette condition s'applique aux environnements avec et sans data center.
Poussières corrosives	<ul style="list-style-type: none"> L'air doit être dépourvu de poussières corrosives. Les poussières résiduelles présentes dans l'air doivent avoir un point déliquescence inférieur à une humidité relative de 60%. ⓘ REMARQUE : Cette condition s'applique aux environnements avec et sans data center.

Tableau 24. Caractéristiques de contamination gazeuse

Contamination gazeuse	Spécifications
Vitesse de corrosion d'éprouvette de cuivre	<300 Å/mois d'après la Classe G1 telle que définie par ANSI/ISA71.04-1985.
Vitesse de corrosion d'éprouvette d'argent	<200 Å/mois telle que définie par AHSRAE TC9.9.

 **REMARQUE** : Niveaux de contaminants corrosifs maximaux mesurés à $\leq 50\%$ d'humidité relative.