

Dell EMC PowerEdge C6420

Caractéristiques techniques

Remarques, précautions et avertissements

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

 **PRÉCAUTION** : ATTENTION vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

 **AVERTISSEMENT** : un AVERTISSEMENT signale un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle, voire de décès.

Table des matières

Chapitre 1: Caractéristiques techniques.....	4
Dimensions du module tiroir extractible Dell EMC PowerEdge C6420.....	4
Poids du châssis.....	5
Spécifications du processeur.....	5
Systèmes d'exploitation pris en charge.....	5
Pile du système.....	5
Caractéristiques du bus d'extension.....	5
Spécifications de la mémoire.....	6
Caractéristiques des disques et du stockage.....	6
Spécifications vidéo.....	7
Spécifications environnementales.....	7
Spécifications de température de fonctionnement standard.....	7
Spécifications de température de fonctionnement étendue.....	16
Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse.....	19
Caractéristiques de vibration maximale.....	20
Caractéristiques de choc maximal.....	20
Caractéristiques d'altitude maximale.....	21
Opération Fresh Air.....	21

Caractéristiques techniques

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

Sujets :

- Dimensions du module tiroir extractible Dell EMC PowerEdge C6420
- Poids du châssis
- Spécifications du processeur
- Systèmes d'exploitation pris en charge
- Pile du système
- Caractéristiques du bus d'extension
- Spécifications de la mémoire
- Caractéristiques des disques et du stockage
- Spécifications vidéo
- Spécifications environnementales

Dimensions du module tiroir extractible Dell EMC PowerEdge C6420

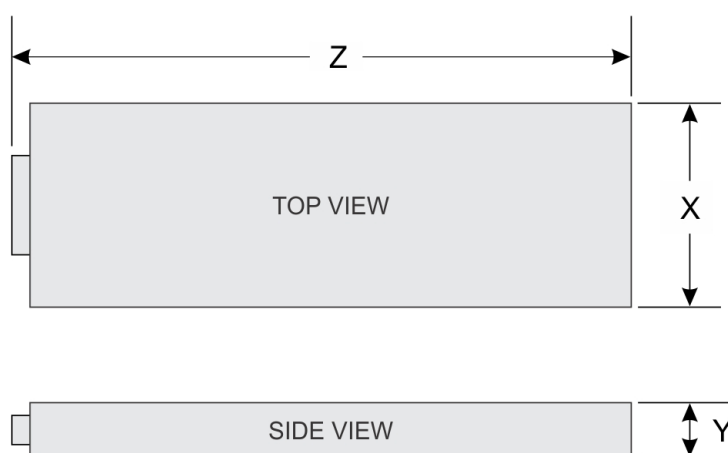


Figure 1. Dimensions du module tiroir extractible PowerEdge C6420

Tableau 1. Dimensions du module tiroir extractible PowerEdge C6420

X	Y	Z
174,4 mm (6,86 pouces)	40,5 mm (1,59 pouces)	574,5 mm (22,61 pouces)

Poids du châssis

Tableau 2. Poids du châssis du boîtier avec traîneaux

Système	Poids maximal (avec tous les traîneaux et disques)
Systèmes avec 12 disques durs de 3,5 pouces	43,62 kg (96,16 lb)
Systèmes sans fond de panier	34,56 kg (76,19 lb)

Spécifications du processeur

Le module tiroir extractible Dell EMC PowerEdge C6420 prend en charge jusqu'à deux processeurs évolutifs Intel Xeon dans chacun des quatre modules tiroirs extractibles indépendants. Chaque processeur prend en charge jusqu'à 28 cœurs.

REMARQUE : Le processeur avec structure doit être installé dans le socket de processeur 2 en cas de configuration mixte contenant des processeurs avec et sans structure.

Systemes d'exploitation pris en charge

Le Dell EMC PowerEdge C6420 prend en charge les systèmes d'exploitation suivants :

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

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les versions spécifiques et les ajouts, rendez-vous sur <https://www.dell.com/support/home/drivers/supportedos/poweredge-c6420>

Pile du système

Le traîneau PowerEdge C6420 utilise une pile bouton au lithium CR 2032 3 V remplaçable.

REMARQUE : une batterie système est présente dans chaque traîneau.

Caractéristiques du bus d'extension

Le traîneau Dell EMC PowerEdge C6420 prend en charge quatre logements PCIe de 3e génération.

Tableau 3. Caractéristiques du bus d'extension

Emplacements PCIe	Description	Format
Carte de montage PCIe mezzanine x8	Logement 1 : PCIe Gen3 x8 à partir du processeur 1	Format personnalisé
Carte de montage OCP mezzanine x8 + x8	Logement 2 : PCIe Gen3 x8 à partir du processeur 1	Format standard Open Compute Project (OCP)
	Logement 3 : PCIe Gen3 x8 à partir du processeur 1	
Carte de montage principale PCIe x16	Logement 4 : PCIe Gen3 x16 processeur 1	Format standard PCIe profil bas
Carte de montage PCIe dissimulée x16	Logement 5 : PCIe Gen3 x16 à partir du processeur 2	Format personnalisé

Tableau 3. Caractéristiques du bus d'extension (suite)

Emplacements PCIe	Description	Format
		REMARQUE : La carte de montage M.2 SATA est prise en charge sur la carte de montage encastrée.

Spécifications de la mémoire

Tableau 4. Spécifications de la mémoire

Sockets de barrette de mémoire	Type de module DIMM	Rangée DIMM	Capacité DIMM	Monoprocasseur		Doubles processeurs	
				RAM minimale	RAM maximale	RAM minimale	RAM maximale
Seize à 288 broches	LRDIMM	Quatre rangées	64 Go	64 Go	512 Go	128 Go	1 024 Go
		Huit rangées	128 Go	128 Go	1 024 Go	256 Go	2 048 Go
	RDIMM	Une rangée	8 Go	8 Go	64 Go	16 Go	128 Go
		Double rangée	16 Go	16 Go	128 Go	32 Go	256 Go
			32 Go	32 Go	256 Go	64 Go	512 Go
			64 Go	64 Go	512 Go	128 Go	1 024 Go

REMARQUE : L'ancienne mémoire RDIMM de 32 Go avec largeur de données x4 et densité DRAM de 8 Go ne peut être combinée avec la mémoire RDIMM de capacité 32 Go la plus récente avec une largeur de données x8 et une densité de DRAM de 16 Go dans la même unité de processeur AMD EPYC™.

Caractéristiques des disques et du stockage

Le module tiroir extractible Dell EMC PowerEdge C6420 prend en charge les disques SAS et SATA et les disques SSD (Solid State Drive).

Tableau 5. Options de disque prises en charge pour le module tiroir extractible PowerEdge C6420

Nombre maximum de disques dans le boîtier	Nombre maximum de disques attribués par module tiroir extractible
12 systèmes de disques de 3,5 pouces	Trois disques SAS ou SATA et SSD par module tiroir extractible
24 systèmes de disques de 2,5 pouces	Six disques SAS ou SATA et SSD par module tiroir extractible
24 systèmes de disques de 2,5 pouces avec NVMe	Le backplane NVMe prend en charge l'une des configurations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Deux disques NVMe et quatre disques SAS ou SATA et SSD par module tiroir extractible • Six disques SAS ou SATA et SSD par module tiroir extractible
Disque M.2 SATA (en option)	La capacité de la carte SATA M.2 prise en charge est de 120 Go. REMARQUE : La carte M.2 SATA peut être installée sur la carte de montage pour carte mezzanine x8 (logement 1) ou l'emplacement pour carte de montage x16 (logement 5).
Carte microSD (en option) pour l'amorçage (jusqu'à 64 Go)	Une sur chaque carte de montage PCIe de chaque module tiroir extractible

Tableau 6. Options RAID prises en charge avec les disques M.2 SATA

Options	Disque M.2 SATA sans RAID	Deux disques M.2 SATA avec RAID matériel
RAID matériel	Non	Oui
Mode RAID	S.O.	RAID 1
Nombre de disques pris en charge	1	2
Processeurs pris en charge	processeur 1	processeur 1 et processeur 2

Spécifications vidéo

Le traîneau Dell EMC PowerEdge C6420 prend en charge une carte graphique Matrox G200 intégrée avec 16 Mo de RAM.

Tableau 7. Options de résolution vidéo prises en charge

Résolution	Taux de rafraîchissement (Hz)	Profondeur de couleur (bits)
1024 x 768	60	jusqu'à 24
1 280 x 800	60	jusqu'à 24
1280 x 1024	60	jusqu'à 24
1 360 x 768	60	jusqu'à 24
1440 x 900	60	jusqu'à 24

Spécifications environnementales

Les sections ci-dessous contiennent des informations sur les spécifications environnementales du système.

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les certifications environnementales, veuillez consulter la fiche technique environnementale du produit qui se trouve dans la section Manuels et documents sur www.dell.com/poweredgemanuals.

Spécifications de température de fonctionnement standard

REMARQUE :

1. Non disponible : indique que la configuration n'est pas proposée par Dell EMC.
2. Non pris en charge : indique que la configuration n'est pas prise en charge thermiquement.

REMARQUE : Tous les composants, y compris les barrettes DIMM, cartes de communication, cartes SATA M.2 et cartes PERC, peuvent être pris en charge avec suffisamment de marge thermique si la température ambiante est inférieure ou égale à la température de fonctionnement continu maximale indiquée dans ces tableaux, à l'exception de la carte Mellanox DP LP et de la carte Intel Rush Creek.

Tableau 8. Spécifications de température de fonctionnement standard

Température de fonctionnement standard	Spécifications
Plages de température (pour une altitude de moins de 950 m ou 3117 pieds)	De 10 °C à 35 °C (de 50 °F à 95 °F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement.

REMARQUE : Certaines configurations nécessitent une température ambiante inférieure. Pour plus d'informations, consultez les tableaux suivants.

Tableau 9. Température de fonctionnement continu maximale pour une configuration à double processeur sans structurel

Enveloppe thermique (watts)	Modèle du processeur	Modèle de dissipateur de chaleur	Mémoire/ Processeur max.	Châssis de 3,5 pouces			Châssis de 2,5 pouces					Châssis sans BP	
				12 disques	8 disques	4 disques	24 disques	20 disques	16 disques	12 disques	8 disques	4 disques	S.O.
205 W	8280	CPU1 : FMM2M CPU2 : V2DRD	CPU1 : 6 CPU2 : 8	Pas de prise en charge (2 °C)	Pas de prise en charge (10 °C)	Pas de prise en charge (11 °C)	Pas de prise en charge (19 °C)	20	21	21	21	21	30
	8280L	CPU1 : FMM2M CPU2 : V2DRD	CPU1 : 6 CPU2 : 8					20	21	21	21	21	30
	8280M	CPU1 : FMM2M CPU2 : V2DRD	CPU1 : 6 CPU2 : 8					20	21	21	21	21	30
	8270	CPU1 : FMM2M CPU2 : V2DRD	CPU1 : 6 CPU2 : 8					20	21	21	21	21	30
	8268	CPU1 : FMM2M CPU2 : V2DRD	CPU1 : 6 CPU2 : 8					20	21	21	21	21	30
200 W	6254	CPU1 : FMM2M CPU2 : V2DRD	CPU1 : 6 CPU2 : 8	Pas de prise en charge (6 °C)	Pas de prise en charge (14 °C)	Pas de prise en charge (15 °C)	20	21	22	22	22	22	30
165 W	8276	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	Pas de prise en charge (11 °C)	Pas de prise en charge (18 °C)	Pas de prise en charge (19 °C)	30	30	30	30	30	35	35
	8276L	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8				30	30	30	30	30	35	35
	8276M	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8				30	30	30	30	30	35	35
	8260	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8				30	30	30	30	30	35	35
	8260L	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8				30	30	30	30	30	35	35

Tableau 9. Température de fonctionnement continu maximale pour une configuration à double processeur sans structurel (suite)

Enveloppe thermique (watts)	Modèle du processeur	Modèle de dissipateur de chaleur	Mémoire/ Processeur max.	Châssis de 3,5 pouces			Châssis de 2,5 pouces					Châssis sans BP	
				12 disques	8 disques	4 disques	24 disques	20 disques	16 disques	12 disques	8 disques	4 disques	S.O.
	8260M	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8				30	30	30	30	30	35	35
	8260C	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8				30	30	30	30	30	35	35
150 W	6252	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	Pas de prise en charge (14 °C)	21	23	30	30	30	30	30	35	35
	6248	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8		21	23	30	30	30	30	30	35	35
	6240	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8		21	23	30	30	30	30	30	35	35
	6242	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8		21	23	30	30	30	30	30	35	35
	6244	CPU1 : FMM2M CPU2 : V2DRD	CPU1 : 6 CPU2 : 8		21	23	30	30	30	30	30	35	35
	6240C	CPU1 : FMM2M CPU2 : V2DRD	CPU1 : 6 CPU2 : 8		21	23	30	30	30	30	30	35	35
125 W	6230	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	25	30	30	30	30	35	35	35	35	35
	5220	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	25	30	30	30	30	35	35	35	35	35
	5218	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	25	30	30	30	30	35	35	35	35	35
	5218B	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	25	30	30	30	30	35	35	35	35	35

Tableau 9. Température de fonctionnement continu maximale pour une configuration à double processeur sans structurel (suite)

Enveloppe thermique (watts)	Modèle du processeur	Modèle de dissipateur de chaleur	Mémoire/ Processeur max.	Châssis de 3,5 pouces			Châssis de 2,5 pouces						Châssis sans BP
				12 disques	8 disques	4 disques	24 disques	20 disques	16 disques	12 disques	8 disques	4 disques	S.O.
	8253	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	25	30	30	30	30	35	35	35	35	35
	6238T	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	25	30	30	30	30	35	35	35	35	35
	6230N	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	25	30	30	30	30	35	35	35	35	35
115 W	5217	CPU1 : FMM2M CPU2 : V2DRD	CPU1 : 6 CPU2 : 8	25	30	30	30	30	35	35	35	35	35
105 W	5218T	CPU1 : FMM2M CPU2 : V2DRD	CPU1 : 6 CPU2 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	5218N	CPU1 : FMM2M CPU2 : V2DRD	CPU1 : 6 CPU2 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	5222	CPU1 : FMM2M CPU2 : V2DRD	CPU1 : 6 CPU2 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	8256	CPU1 : FMM2M CPU2 : V2DRD	CPU1 : 6 CPU2 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
100 W	4216	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
85 W	5215	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	5215M	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	5215L	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

Tableau 9. Température de fonctionnement continu maximale pour une configuration à double processeur sans structurel (suite)

Enveloppe thermique (watts)	Modèle du processeur	Modèle de dissipateur de chaleur	Mémoire/ Processeur max.	Châssis de 3,5 pouces			Châssis de 2,5 pouces						Châssis sans BP	
				12 disques	8 disques	4 disques	24 disques	20 disques	16 disques	12 disques	8 disques	4 disques	S.O.	
70 W	4215	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	4214	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	4214C	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	4210	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	4208	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	3204	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
70 W	4209T	CPU1 : JYKMM CPU2 : V2DRD	CPU1 : 8 CPU2 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

Tableau 10. Température de fonctionnement continu maximale pour une configuration à processeur unique sans structure

Enveloppe thermique (watts)	Modèle du processeur	Modèle de dissipateur de chaleur	Mémoire/ Processeur max.	Châssis de 3,5 pouces			Châssis de 2,5 pouces						Châssis sans BP	
				12 disques	8 disques	4 disques	24 disques	20 disques	16 disques	12 disques	8 disques	4 disques	S.O.	
205 W	8280	CPU1 : FMM2M	CPU1 : 6	30	30	30	35	35	35	35	35	35	35	35
	8280L	CPU1 : FMM2M	CPU1 : 6	30	30	30	35	35	35	35	35	35	35	35
	8280M	CPU1 : FMM2M	CPU1 : 6	30	30	30	35	35	35	35	35	35	35	35
	8270	CPU1 : FMM2M	CPU1 : 6	30	30	30	35	35	35	35	35	35	35	35
	8268	CPU1 : FMM2M	CPU1 : 6	30	30	30	35	35	35	35	35	35	35	35

Tableau 10. Température de fonctionnement continu maximale pour une configuration à processeur unique sans structure (suite)

Enveloppe thermique (watts)	Modèle du processeur	Modèle de dissipateur de chaleur	Mémoire/ Processeur max.	Châssis de 3,5 pouces			Châssis de 2,5 pouces						Châssis sans BP
				12 disques	8 disques	4 disques	24 disques	20 disques	16 disques	12 disques	8 disques	4 disques	S.O.
200 W	6254	CPU1 : FMM2M	CPU1 : 6	30	30	30	35	35	35	35	35	35	35
165 W	6212U	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	8276	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	8276L	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	8276M	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	8260	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	8260L	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	8260M	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	8260C	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
150 W	6210U	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	6252	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	6248	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	6240	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	6242	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	6244	CPU1 : FMM2M	CPU1 : 6	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	6240C	CPU1 : FMM2M	CPU1 : 6	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
125 W	6230	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	5220	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	5218	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	5218B	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	8253	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

Tableau 10. Température de fonctionnement continu maximale pour une configuration à processeur unique sans structure (suite)

Enveloppe thermique (watts)	Modèle du processeur	Modèle de dissipateur de chaleur	Mémoire/ Processeur max.	Châssis de 3,5 pouces			Châssis de 2,5 pouces						Châssis sans BP
				12 disques	8 disques	4 disques	24 disques	20 disques	16 disques	12 disques	8 disques	4 disques	S.O.
	6238T	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	6230N	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
115 W	5217	CPU1 : FMM2M	CPU1 : 6	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
105 W	5218T	CPU1 : FMM2M	CPU1 : 6	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	5218N	CPU1 : FMM2M	CPU1 : 6	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	5222	CPU1 : FMM2M	CPU1 : 6	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	8256	CPU1 : FMM2M	CPU1 : 6	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
100 W	4216	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
85 W	5215	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	5215M	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	5215L	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	4215	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	4214	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	4214C	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	4210	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	4208	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	3204	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
70 W	4209T	CPU1 : JYKMM	CPU1 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

Tableau 11. Restrictions de configuration avec la carte Mellanox Navi double port avec connectivité active (optique)

Enveloppe thermique (watts)	Châssis de 3,5 pouces			Châssis de 2,5 pouces				Châssis sans BP
	12 disques durs	8 disques durs	4 disques durs	24 disques durs	16 disques durs	8 disques durs	4 disques durs	S.O.
205 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	23
200 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	23
173 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	24	24	28
165 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	24	25	25	26	29
160 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	24	25	26	26	30
150 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	26	27	28	28	31
140 W	Non pris en charge	23	25	28	29	29	30	33
135 W	Non pris en charge	24	25	29	30	30	31	33
130 W	Non pris en charge	24	26	30	31	31	31	34
125 W	20	25	27	30	31	32	32	35
115 W	21	27	28	32	33	34	34	>35
113 W	21	27	28	32	33	34	34	>35
105 W	22	28	30	34	35	>35	>35	>35
85 W	23	32	33	>35	>35	>35	>35	>35
70 W	25	34	>35	>35	>35	>35	>35	>35

Tableau 12. Restrictions de configuration avec la carte Intel Rush Creek

Enveloppe thermique (watts)	Châssis de 3,5 pouces			Châssis de 2,5 pouces				Châssis sans BP
	12 disques durs	8 disques durs	4 disques durs	24 disques durs	16 disques durs	8 disques durs	4 disques durs	S.O.
205 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	20	20	23
200 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	21	21	24
173 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	20	20	23	24	28
165 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	22	22	24	25	29
160 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	22	22	24	26	29
150 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	24	24	26	27	30

Tableau 12. Restrictions de configuration avec la carte Intel Rush Creek (suite)

Enveloppe thermique (watts)	Châssis de 3,5 pouces			Châssis de 2,5 pouces				Châssis sans BP
	12 disques durs	8 disques durs	4 disques durs	24 disques durs	16 disques durs	8 disques durs	4 disques durs	S.O.
140 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	26	26	27	28	31
135 W	Non pris en charge	Non pris en charge	20	26	26	28	29	32
130 W	Non pris en charge	Non pris en charge	20	27	27	29	29	33
125 W	Non pris en charge	Non pris en charge	21	28	28	30	30	33
115 W	Non pris en charge	21	23	29	31	31	32	34
105 W	20	23	24	30	33	33	34	>35
85 W	24	26	27	34	>35	>35	>35	>35
70 W	25	28	29	>35	>35	>35	>35	>35

Tableau 13. Restrictions de configuration avec Intel NVMe SSD AIC P4800X

Enveloppe thermique (watts)	Châssis de 3,5 pouces			Châssis de 2,5 pouces				Châssis sans BP
	12 disques durs	8 disques durs	4 disques durs	24 disques durs	16 disques durs	8 disques durs	4 disques durs	S.O.
205 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge
200 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge
173 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	20
165 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	20
160 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	25
150 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	20	20	20	25
140 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	20	20	20	20	25
135 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	20	20	20	20	25
130 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	20	20	20	20	25
125 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	20	25	25	25	30
115 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	25	25	25	25	30
105 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	25	25	25	25	30

Tableau 13. Restrictions de configuration avec Intel NVMe SSD AIC P4800X (suite)

Enveloppe thermique (watts)	Châssis de 3,5 pouces			Châssis de 2,5 pouces				Châssis sans BP
	12 disques durs	8 disques durs	4 disques durs	24 disques durs	16 disques durs	8 disques durs	4 disques durs	S.O.
85 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	30	30	30	30	>35
70 W	Non pris en charge	Non pris en charge	Non pris en charge	>35	>35	>35	>35	>35

Spécifications de température de fonctionnement étendue

Tableau 14. Fonctionnement dans la plage de température étendue

Fonctionnement dans la plage de température étendue	Spécifications
Fonctionnement continu	<p>De 5 °C à 40 °C, entre 5 % et 85 % d'humidité relative, avec un point de condensation maximal de 29 °C.</p> <p>REMARQUE : Si le système se trouve hors de la plage de températures de fonctionnement standard (10 °C à 35 °C), il peut fonctionner en continu à des températures allant de 5 °C à 40 °C.</p> <p>Pour les températures comprises entre 35°C et 40 °C, la réduction maximale autorisée de la température est de 1 °C tous les 175 m au-dessus de 950 m (1 °F/319 pieds).</p>
≤1 % des heures de fonctionnement annuelles	<p>De -5°C à 45 °C, entre 5 % et 90 % d'humidité relative, avec un point de condensation maximal de 29 °C.</p> <p>REMARQUE : Si le système se trouve en dehors de la plage de températures de fonctionnement standard (de 10 °C à 35 °C), il peut réduire sa température de fonctionnement (-5 °C à 45 °C) pendant un maximum de 1 % de ses heures de fonctionnement annuelles.</p> <p>Pour les températures comprises entre 40 °C et 45 °C, la réduction maximale autorisée de la température est de 1 °C tous les 125 m au-dessus de 950 m (1 °F/228 pieds).</p>

REMARQUE : Lorsque le système fonctionne dans la plage de température étendue, ses performances peuvent s'en voir affectées.

REMARQUE : En cas de fonctionnement dans la plage de température étendue, des avertissements de température ambiante peuvent être reportés dans le journal des événements système.

Spécifications de diminution de température de fonctionnement

Tableau 15. Température en fonctionnement

Diminution de température de fonctionnement	Spécifications
≤ 35 °C (95 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/300 mètres (1 °F/547 pieds) au-dessus de 950 mètres (3 117 pieds)
35 °C à 40 °C (95 °F à 104 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/175 mètres (1 °F/319 pieds) au-dessus de 950 mètres (3 117 pieds)
≥ 45 °C (113 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/125 mètres (1 °F/228 pieds) au-dessus de 950 mètres (3 117 pieds)

Spécifications d'humidité relative

Tableau 16. Spécifications d'humidité relative

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

Spécifications de température

Tableau 17. Spécifications de température

Température	Spécifications
Stockage	De -40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)
En fonctionnement continu (pour une altitude de moins de 950 m ou 3117 pieds)	De 10 °C à 35 °C (de 50 °F à 95 °F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement.
Fresh Air	Pour plus d'informations sur Fresh Air, reportez-vous à la section Température de fonctionnement étendue.
Gradient de température maximal (en fonctionnement et en entreposage)	20°C/h (68°F/h)

REMARQUE : Certaines configurations nécessitent une température ambiante plus faible. Pour plus d'informations, reportez-vous à [Spécifications de température de fonctionnement standard](#).

Restrictions thermiques

Tableau 18. Tableau des restrictions thermiques pour double processeur

Température d'entrée maximale en fonctionnement continu (°C)													
				Boîtier de 3,5 pouces			Boîtier de 2,5 pouces						Boîtier sans fond de panier
TDP (watts)	Nombre de processeurs	DPN des dissipateurs de chaleur du processeur	Logement DIMM max.	12 disques durs	8 disques durs	4 disques durs	24 disques durs	20 disques durs	16 disques durs	12 disques durs	8 disques durs	4 disques durs	s.o.
165 W	6238R	CPU1: CPU2:	CPU1 : 8 CPU2 : 8	Non pris en charge			30	30	30	30	30	35	35
	6240R	CPU1: CPU2:	CPU1 : 8	Non pris en	Non pris en charge		30	30	30	30	30	35	35

Tableau 18. Tableau des restrictions thermiques pour double processeur (suite)

Température d'entrée maximale en fonctionnement continu (°C)													
			CPU2 : 8	charg e									
					150 W	6230R	CPU1: CPU2:	CPU1 : 8 CPU2 : 8	21	23	30	30	30
	6226R	CPU1: CPU2:	CPU1 : 8 CPU2 : 8		21	23	30	30	30	30	30	35	35
	6208 U	CPU1: CPU2:	CPU1 : 8 CPU2 : 8		21	23	30	30	30	30	30	35	35
150 W	5220 R	CPU1: CPU2:	CPU1 : 8 CPU2 : 8		21	23	30	30	30	30	30	35	35
130 W	4215R	CPU1: CPU2:	CPU1 : 8 CPU2 : 8		25	25	30	30	35	35	35	35	35
125 W	5218R	CPU1: CPU2:	CPU1 : 8 CPU2 : 8	25	30	30	30	30	35	35	35	35	35
100W	4214R	CPU1: CPU2:	CPU1 : 8 CPU2 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	4210R	CPU1 : 8 CPU2 : 8	CPU1 : 8 CPU2 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
95 W	4210T	CPU1: CPU2:	CPU1 : 8 CPU2 : 8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
85 W	3206R	CPU1: CPU2:	CPU1 : 8 CPU2 : 8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

Tableau 19. Tableau des restrictions thermiques pour un processeur

Température d'entrée maximale en fonctionnement continu (°C)														
				Boîtier de 3,5 pouces				Boîtier de 2,5 pouces						Boîtier sans fond de panier
TDP (watts)	Nombre de	DPN des dissipat	Logements	12 disques durs	8 disques durs	4 disques durs	24 disques durs	20 disques durs	16 disques durs	12 disques durs	8 disques durs	4 disques durs	s.o.	

Tableau 19. Tableau des restrictions thermiques pour un processeur (suite)

Température d'entrée maximale en fonctionnement continu (°C)													
	process eurs	eurs de chaleur du process eur	DIMM max.										
165 W	6238R	CPU1: CPU2:	CPU1:8 CPU2:8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	6240R	CPU1: CPU2:	CPU1:8 CPU2:8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
150 W	6230R	CPU1: CPU2:	CPU1:8 CPU2:8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	6226R	CPU1: CPU2:	CPU1:8 CPU2:8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	6208U	CPU1: CPU2:	CPU1:8 CPU2:8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	5220R	CPU1: CPU2:	CPU1:8 CPU2:8	30	35	35	35	35	35	35	35	35	35
130 W	4215R	CPU1: CPU2:	CPU1:8 CPU2:8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
125 W	5218R	CPU1: CPU2:	CPU1:8 CPU2:8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
100W	4214R	CPU1: CPU2:	CPU1:8 CPU2:8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	4210R	CPU1: CPU2:	CPU1:8 CPU2:8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
95 W	4210T	CPU1: CPU2:	CPU1:8 CPU2:8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
85 W	3206R	CPU1: CPU2:	CPU1:8 CPU2:8	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse

Tableau 20. Caractéristiques de contamination particulaire

Contamination particulaire	Spécifications
Filtration de l'air	Filtration de l'air du datacenter telle que définie par ISO Classe 8 d'après ISO 14644-1 avec une limite de confiance maximale de 95%.

Tableau 20. Caractéristiques de contamination particulaire (suite)

Contamination particulaire	Spécifications
<p>i 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 datacenter, dans des environnements tels qu'un bureau ou en usine.</p>	
<p>i REMARQUE : L'air qui entre dans le datacenter doit avoir une filtration MERV11 ou MERV13.</p>	
Poussières conductrices	L'air doit être dépourvu de poussières conductrices, barbes de zinc, ou autres particules conductrices.
<p>i REMARQUE : Cette condition s'applique aux environnements avec et sans datacenter.</p>	
Poussières corrosives	L'air doit être dépourvu de poussières corrosives.
<p>Les poussières résiduelles présentes dans l'air doivent avoir un point déliquescent inférieur à une humidité relative de 60%.</p>	
<p>i REMARQUE : Cette condition s'applique aux environnements avec et sans datacenter.</p>	

Tableau 21. Caractéristiques de contamination gazeuse

Contamination gazeuse	Spécifications
Vitesse de corrosion d'éprouvette de cuivre	<300 Å/mois selon la Classe G1 telle que définie par ANSI/ISA71.04-2013
Vitesse de corrosion d'éprouvette d'argent	<200 Å/mois selon la Classe G1 telle que définie par ANSI/ISA71.04-2013
<p>i REMARQUE : Niveaux de contaminants corrosifs maximaux mesurés à ≤50% d'humidité relative.</p>	

Caractéristiques de vibration maximale

Tableau 22. Caractéristiques de vibration maximale

Vibration maximale	Spécifications
En fonctionnement	0,26 Grms de 5 à 350 Hz (toutes orientations de fonctionnement).
Stockage	1,88 Grms de 10 Hz à 500 Hz pendant quinze minutes (les six côtés testés).

Caractéristiques de choc maximal

Tableau 23. Caractéristiques de choc maximal

Choc maximal	Spécifications
En fonctionnement	24 impulsions de choc de 6 G en positif et négatif sur les axes x, y et z pendant un maximum de 11 ms (quatre impulsions de chaque côté du système).
Stockage	Six impulsions de chocs consécutifs de 71 G en positif et négatif sur les axes x, y et z pendant un maximum de 2 ms (une impulsion de chaque côté du système).

Caractéristiques d'altitude maximale

Tableau 24. Caractéristiques d'altitude maximale

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

Opération Fresh Air

Restrictions de l'opération Fresh Air

- Les processeurs dont l'enveloppe thermique (TDP) est supérieure à 105 W ne sont pas pris en charge.
- Restrictions de la prise en charge des processeurs de 85 W et en deçà sans contrôleur PERC
- La configuration des disques de 3,5 pouces n'est pas prise en charge.
- Un dissipateur de chaleur de 114 mm est nécessaire pour le processeur dans le socket CPU1.
- La carte OCP (Kerby Flat) n'est pas prise en charge.
- La carte M.2 n'est pas prise en charge dans le logement de carte mezzanine DCS.
- Le disque SSD NVMe n'est pas pris en charge.
- Les barrettes DIMM et LRDIMM AEP ne sont pas prises en charge.
- Les cartes PCIe d'une puissance supérieure à 25 W ne sont pas prises en charge.
- Prise en charge des contrôleurs PERC H730 et H330 pour les processeurs 105 W
- Aucune restriction sur les contrôleurs PERC pour les processeurs dont l'enveloppe thermique est égale ou inférieure à 85 W.