

Dell PowerEdge C6600 et C6620

Guide technique

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: Présentation du système.....	5
Charges applicatives clés.....	5
Nouvelles Technologies.....	5
Chapitre 2: Caractéristiques du système et comparaison intergénérationnelle.....	7
Chapitre 3: Vues et fonctionnalités du boîtier.....	10
Vues du boîtier.....	10
Vue avant du système.....	10
Vue arrière du système.....	11
À l'intérieur du système.....	13
Quick Resource Locator.....	15
Chapitre 4: Processeur.....	16
Caractéristiques du processeur.....	16
Processeurs pris en charge.....	16
Chapitre 5: Sous-système de mémoire.....	18
Mémoire prise en charge.....	18
Vitesse de la mémoire.....	19
Chapitre 6: Stockage.....	20
Contrôleurs de stockage.....	20
Lecteurs pris en charge.....	20
Chapitre 7: Gestion réseau.....	22
Présentation.....	22
Prise en charge OCP 3.0.....	22
Cartes OCP prises en charge.....	22
Chapitre 8: Sous-système PCIe.....	24
Cartes de montage PCIe.....	24
Carte de montage 1A.....	25
Carte de montage 1B.....	26
Carte de montage 2A.....	27
Carte de montage 2B.....	28
Chapitre 9: Alimentation, température et acoustique.....	30
Alimentation.....	30
Blocs d'alimentation.....	31
Caractéristiques thermiques.....	31
Conception thermique.....	32
Restrictions thermiques.....	32

Acoustique.....	57
Performances acoustiques.....	57
Chapitre 10: Gestion des racks, des rails et des câbles.....	59
Informations relatives aux rails.....	59
Chapitre 11: Systèmes d'exploitation pris en charge.....	61
Chapitre 12: Dell OpenManage Systems Management.....	62
Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC).....	62
Matrice de support des logiciels de gestion des systèmes.....	63
Chapitre 13: Annexe A. Autres spécifications.....	65
Dimensions du boîtier et du traîneau.....	65
Poids du boîtier.....	66
Caractéristiques vidéo.....	66
Spécifications des blocs d'alimentation (PSU).....	67
Spécifications environnementales.....	67
Restrictions d'air thermiques.....	68
Tableau des restrictions thermiques.....	69
Chapitre 14: Annexe B. Conformité aux normes.....	70
Chapitre 15: Annexe C. Ressources supplémentaires.....	71
Chapitre 16: Annexe D : Service et support.....	72
Niveaux de support par défaut.....	72
Niveaux de déploiement par défaut.....	72
Autres services et informations de support.....	72
Services de déploiement Dell.....	72
Services de déploiement personnalisé de Dell.....	76
Dell Residency Services.....	76
Service de migration des données Dell.....	76
Services de support Dell Enterprise.....	76
Connectivité d'entreprise.....	79
Dell TechDirect.....	80
Services de conseil Dell Technologies.....	80

Présentation du système

Le PowerEdge C6620 est le dernier module tiroir extractible de calcul 2U4N à 2 sockets de Dell. Il est conçu pour exécuter des charges applicatives complexes avec des options de mémoire, de capacité, de bande passante des E/S et de réseau hautement évolutives.

Fonctions du système :

- Jusqu'à deux processeurs Intel Xeon Scalable de 4^e et 5^e générations (Socket P+LGA-4189) avec prise en charge du refroidissement liquide direct (DLC) en option
- Jusqu'à 8 logements DIMM DDR5 par processeur (16 logements DIMM DDR5 par module tiroir extractible)
- 2 logements d'extension PCIe Gen 5 activés
- Jusqu'à 16 disques durs SATA/SAS/NVMe échangeables à chaud de 2,5 pouces ou jusqu'à 8 disques SSD NVMe E3.s
- Technologies d'interface réseau pour couvrir la carte d'interface réseau (NIC) et la carte OCP 3.0 Gen 4

Le serveur PowerEdge C6620 est une plate-forme à usage général, capable de gérer des charges applicatives exigeantes et des applications telles que les entrepôts de données, le commerce en ligne, les bases de données et le calcul haute performance (HPC).

⚠ AVERTISSEMENT : Il est essentiel que les clients utilisent l'outil Enterprise Infrastructure Planning Tool (EIPT) pour déterminer la taille correcte du bloc d'alimentation avant de passer commande. Pour plus d'informations, consultez la page web EIPT [ici](#).

Sujets :

- [Charges applicatives clés](#)
- [Nouvelles Technologies](#)

Charges applicatives clés

Le C6620 est polyvalent et conçu pour répondre aux charges applicatives variées et gourmandes en données, notamment :

- Calcul haute performance
- Analyse financière/transactions à haute fréquence
- Calcul hyper-performance

Nouvelles Technologies

Tableau 1. Nouvelles Technologies

Technologie	Description détaillée
Processeur Intel Xeon Scalable de 4 ^e et 5 ^e générations	Nombre de cœurs : jusqu'à 64 cœurs par processeur
	Vitesse des modules UPI : jusqu'à 16 GT/s
	Hub de contrôleur de périphérique (PCH) : chipset Intel série C741
	TDP maximale : 350 W
	Processeur avec mémoire à bande passante élevée — processeur Xeon Max
Mémoire DDR5 de 5 600 MT/s	8 canaux DDR5 par socket, un module DIMM par canal (1 DPC)
	Jusqu'à 5 600 MT/s (selon la configuration)
	Barrettes RDIMM de 4 800 MT/s jusqu'à 256 Go
	Barrettes RDIMM de 5 600 MT/s jusqu'à 128 Go

Tableau 1. Nouvelles Technologies (suite)

Technologie	Description détaillée
Carte OCP 3.0	Prend en charge le connecteur OCP 3.0 standard avec bus PCIe x16 Gen 4.
Carte M.2	Prend en charge la solution SSD M.2 avec interface PCIe. Format : 22 x 80 mm
Disques durs NVMe	Prend en charge trois types de boîtiers de fond de panier de disques durs : <ul style="list-style-type: none">• Fond de panier universel de 16 disques de 2,5 pouces• Fond de panier de 16 disques durs SAS/SATA/NVMe maximum de 2,5 pouces• Fond de panier de 8 disques durs SSD NVMe E3.s maximum
iDRAC9 avec Lifecycle Controller	Chaque AMC inclut iDRAC9 cohérent avec les comportements 15G. La solution de gestion intégrée de systèmes pour les serveurs Dell fournit l'inventaire et l'alerte du matériel et du firmware, l'alerte mémoire approfondie, des performances plus rapides, un port Gigabit dédié et plusieurs autres fonctionnalités.

Caractéristiques du système et comparaison intergénérationnelle

Le tableau suivant compare les systèmes PowerEdge C6620 et PowerEdge C6520.

Tableau 2. Comparaison des fonctionnalités

Caractéristiques	PowerEdge C6620	PowerEdge C6520
Processeurs	Jusqu'à deux processeurs Intel Xeon Scalable de 4 ^e ou 5 ^e générations avec un maximum de 64 cœurs	Jusqu'à deux processeurs Intel Xeon Scalable de 3 ^e génération avec un maximum de 32 cœurs par processeur
Mémoire	<p>Vitesse des modules DIMM :</p> <ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 5 600 MT/s <p>Type de mémoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mémoire à bande passante élevée RDIMM <p>Logements de barrettes de mémoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> 16 logements DIMM DDR5 Prend en charge uniquement les logements DIMM DDR5 ECC à registres <p>RAM maximale :</p> <ul style="list-style-type: none"> RDIMM 4 To 	<p>Vitesse des modules DIMM :</p> <ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 3 200 MT/s <p>Type de mémoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> RDIMM LRDIMM <p>Logements de barrettes de mémoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> 16 logements DIMM DDR4 Prend en charge uniquement les logements DIMM DDR4 ECC à registres <p>RAM maximale :</p> <ul style="list-style-type: none"> RDIMM 4 To LRDIMM 4 To
Contrôleurs de stockage	<ul style="list-style-type: none"> Contrôleurs internes : PERC H965, PERC H755, HBA355e Démarrage interne : Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-N1) : 2 SSD M.2 HWRAID RAID logiciel : S160 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôleurs internes : PERC H350, PERC H345, PERC H750, PERC H745, HBA355i, HBA345 Démarrage interne : Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-S1) : 2 disques SSD M.2 HWRAID 240 Go, 480 Go RAID logiciel : S150
Baies de disques	<p>Le boîtier C6600 prend en charge jusqu'à :</p> <ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à 16 disques (durs/SSD) SAS/SATA/NVMe de 2,5 pouces. 8 disques SSD E3.s NVMe 	<p>Le boîtier C6400 prend en charge jusqu'à :</p> <ul style="list-style-type: none"> 12 disques durs de 3,5 pouces : SAS/SATA 24 disques durs de 2,5 pouces : SAS/SATA/NVMe
Blocs d'alimentation	<ul style="list-style-type: none"> Titanium 1 800 W CA / sélection automatique 200 - 240 V 1 800 W CC/240 V Platinum 2 400 W CA/100-240 V 2 400 W CC/240 V Titanium 2 800 W CA / sélection automatique 200 - 240 V 2 800 W CC/240 V 3 200 W CA/277 V 3 200 W CC 336 V <p>REMARQUE : Les blocs d'alimentation CC et CA de 3 200 W sont uniquement disponibles en Amérique du Nord.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Platinum 1 600 W CA / sélection automatique 100-240 V Platinum 2 000 W CA / sélection automatique 100-240 V Platinum 2 400 W CA / sélection automatique 100-240 V Platinum 2 600 W CA / sélection automatique 100-240 V

Tableau 2. Comparaison des fonctionnalités (suite)

Caractéristiques	PowerEdge C6620	PowerEdge C6520	
Options de refroidissement	<ul style="list-style-type: none"> ● Refroidissement par air ● Refroidissement liquide 	<ul style="list-style-type: none"> ● Refroidissement par air ● Refroidissement liquide 	
Ventilateurs	<ul style="list-style-type: none"> ● Ventilateur haute efficacité de 80 mm ● Ventilateur haute efficacité de 60 mm ● Ventilateur haute efficacité de 40 mm 	Ventilateur haute efficacité de 60 mm	
	Jusqu'à quatre ventilateurs échangeables à chaud	Jusqu'à quatre ventilateurs échangeables à chaud	
Dimension	Hauteur : 40,0 mm (1,57 pouce)	Hauteur : 40,1 mm (1,58 pouce)	
	Largeur : 174,4 mm (6,86 pouces)	Largeur : 174,4 mm (6,86 pouces)	
	Profondeur : 549,7 mm (21,64 pouces) au crochet du levier arrière	Profondeur : 570,34 mm (22,45 pouces) à la poignée arrière	
Format	Un module tiroir extractible de calcul 2U4N	Un module tiroir extractible de calcul 2U4N	
Gestion intégrée	<ul style="list-style-type: none"> ● IDRAC9 ● iDRAC Direct ● iDRAC RESTful avec Redfish ● iDRAC Service Module 	<ul style="list-style-type: none"> ● IDRAC9 ● iDRAC Direct ● iDRAC RESTful avec Redfish ● iDRAC Service Module 	
Logiciel OpenManage	<ul style="list-style-type: none"> ● OpenManage Enterprise ● Plug-in OpenManage Power Manager ● Plug-in OpenManage Update Manager ● Plug-in OpenManage SupportAssist 	<ul style="list-style-type: none"> ● OpenManage Enterprise ● Plug-in OpenManage Power Manager ● Plug-in OpenManage Update Manager ● Plug-in OpenManage SupportAssist 	
Mobilité	OpenManage Mobile	OpenManage Mobile	
Intégrations et connexions	Intégrations OpenManage <ul style="list-style-type: none"> ● BMC TrueSight ● Microsoft System Center ● Red Hat Ansible Modules ● VMware vCenter et vRealize Operations Manager 	Connexions OpenManage <ul style="list-style-type: none"> ● IBM Tivoli Netcool/OMNIBus ● IBM Tivoli Network Manager IP Edition ● Micro Focus Operations Manager ● Nagios Core ● Nagios XI 	Intégrations OpenManage <ul style="list-style-type: none"> ● BMC TrueSight ● Microsoft System Center ● Red Hat Ansible Modules ● VMware vCenter
	<ul style="list-style-type: none"> ● IBM Tivoli Netcool/OMNIBus ● IBM Tivoli Network Manager IP Edition ● Micro Focus Operations Manager ● Nagios Core ● Nagios XI 		
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> ● Loquet du capot ● Mode Secure Boot ● Mise hors tension de sécurité ● Module TPM 2.0 (non pris en charge pour la Chine et la Russie) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Loquet du capot ● Mode Secure Boot ● Mise hors tension de sécurité ● Module TPM 2.0 (non pris en charge pour la Chine et la Russie) 	
Carte NIC intégrée	Contrôleur Gigabit Ethernet BCM5720 Broadcom	Contrôleur Gigabit Ethernet BCM5720 Broadcom	
Options de gestion réseau	<ul style="list-style-type: none"> ● Contrôleur Gigabit Ethernet BCM5720 Broadcom ● 16 cartes mezzanine OCP 3.0 	<ul style="list-style-type: none"> ● Contrôleur Gigabit Ethernet BCM5720 Broadcom ● 16 cartes mezzanine OCP 3.0 	
Options de processeur graphique	Jusqu'à deux processeurs graphiques (profil bas) de 60 W	Un processeur graphique de 70 W (profil bas).	
Ports	Ports arrière : <ul style="list-style-type: none"> ● Bouton d'alimentation avec voyant d'état LED ● Connecteur de port mini DisplayPort ● Port RJ45 1G 	Ports arrière <ul style="list-style-type: none"> ● Bouton d'alimentation avec voyant d'état LED ● Connecteur de port mini DisplayPort ● Port RJ45 1G 	

Tableau 2. Comparaison des fonctionnalités (suite)

Caractéristiques	PowerEdge C6620	PowerEdge C6520
	<ul style="list-style-type: none"> 1 port USB 3.0 Port iDRAC Direct (USB micro-AB) 	<ul style="list-style-type: none"> 1 port USB 3.0 Port iDRAC Direct (USB micro-AB)
	Port internet : <ul style="list-style-type: none"> 1 port SWIFT 3 ports MCIO 1 port NPIO 	Port internet : <ul style="list-style-type: none"> 1 port USB 2.0 2 ports Slimline 3 ports NPIO
PCIe	2 logements PCIe Gen 5	3 logements PCIe Gen 4 + 1 logement PCIe Gen 3
Système d'exploitation et hyperviseurs	<ul style="list-style-type: none"> Canonical Ubuntu Server LTS Windows Server avec Hyper-V Red Hat Enterprise Linux SUSE Linux Enterprise Server VMware ESXi Pour plus d'informations sur les spécifications et l'interopérabilité, consultez la rubrique Systèmes d'exploitation Dell EMC Enterprise à la page Serveurs, stockage et gestion réseau sur Dell.com/OSsupport .	<ul style="list-style-type: none"> Citrix(R) Hypervisor (R) Microsoft(R) Windows Server(R) avec Hyper-V Red Hat(R) Enterprise Linux SUSE(R) Linux Enterprise Server VMware(R) ESXi(R) Pour plus d'informations sur les spécifications et l'interopérabilité, consultez la rubrique Systèmes d'exploitation Dell EMC Enterprise à la page Serveurs, stockage et gestion réseau sur Dell.com/OSsupport .

Vues et fonctionnalités du boîtier

Le système PowerEdge C6600 est un boîtier 2U qui peut prendre en charge jusqu'à quatre modules tiroirs extractibles C6620 indépendants à deux sockets (2S).

Le boîtier C6600 prend en charge les fonctionnalités suivantes :

- Carte de gestion de boîtier (CM)
- Carte de distribution d'alimentation (carte PD)
- Panneau de configuration avec voyants LED /carte des voyants LED (carte latérale)
- Carte du fond de panier central
- Fonds de panier de disques SAS/SATA de 2,5 pouces et fonds de panier de disques NVMe/E3.s de 2,5 pouces
- Carte des capteurs thermiques
- Bloc d'alimentation (PSU)

Sujets :

- [Vues du boîtier](#)

Vues du boîtier

Vue avant du système

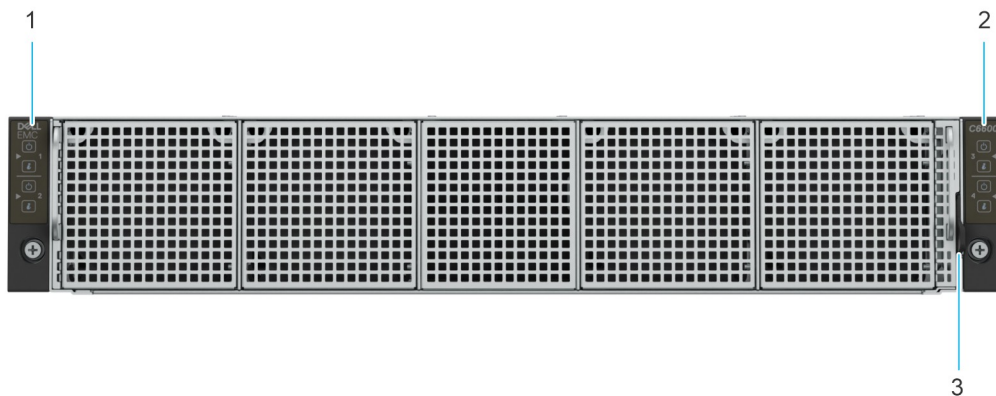


Figure 1. Vue avant du boîtier (configuration sans disque)

1. Panneau de configuration gauche
2. Panneau de configuration droit
3. Étiquette d'informations

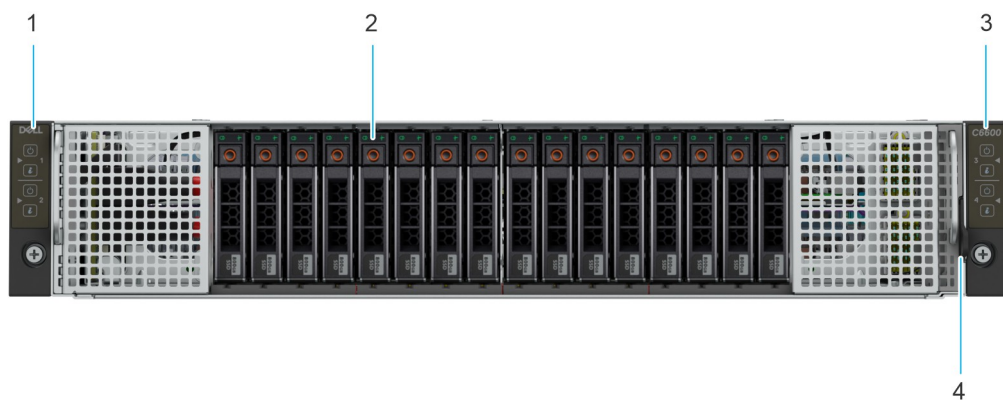


Figure 2. Vue avant du boîtier (configuration à 16 disques de 2,5 pouces)

1. Panneau de configuration gauche
2. Baie de disques
3. Panneau de configuration droit
4. Étiquette d'informations

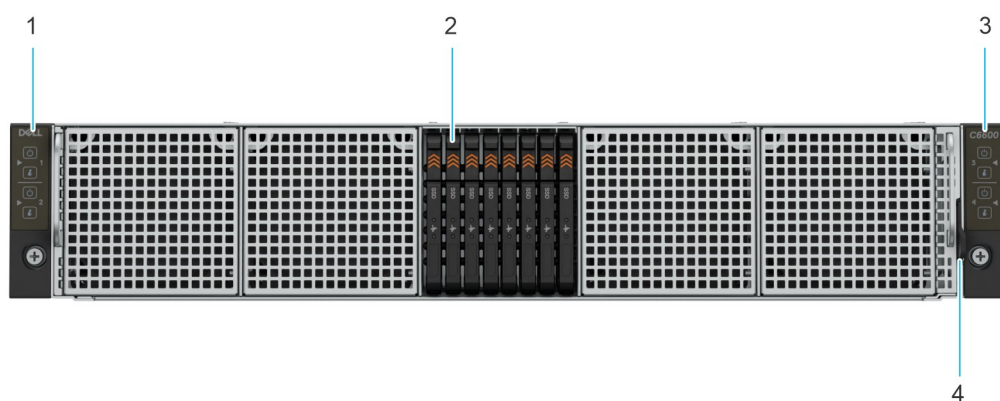


Figure 3. Vue avant du boîtier (configuration de 8 disques E3.s)

1. Panneau de configuration gauche
2. Baie de disques
3. Panneau de configuration droit
4. Étiquette d'informations

Vue arrière du système

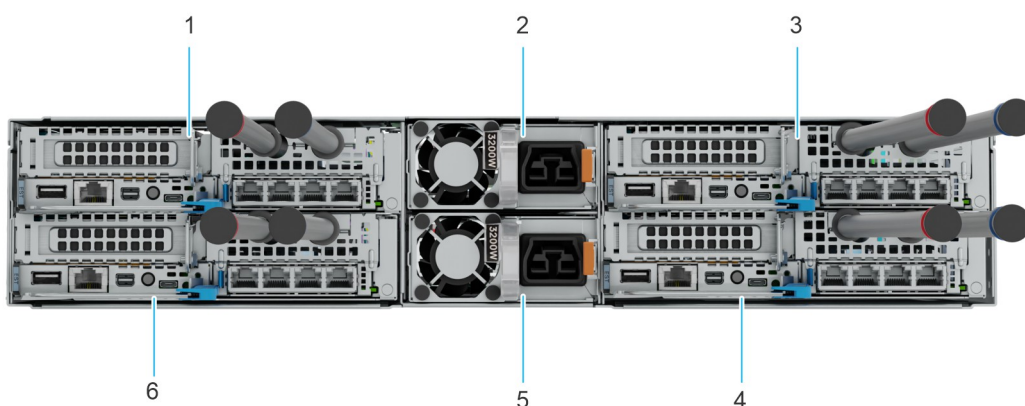


Figure 4. Vue arrière du système (configuration de refroidissement liquide)

1. Traîneau 3
2. Bloc d'alimentation 1
3. Traîneau 1
4. Traîneau 2
5. Bloc d'alimentation 2
6. Traîneau 4

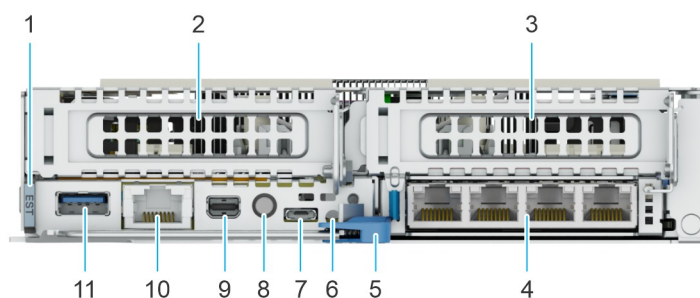


Figure 5. Vue arrière du système (configuration de refroidissement par air)

1. Étiquette d'informations
2. Carte de montage pour carte d'extension PCIe 1 (R1a)
3. Carte de montage pour carte d'extension PCIe 2 (R2a)
4. OCP 3.0
5. Verrouillage et déverrouillage de la poignée du module tiroir extractible
6. LED UID
7. Port iDRAC Direct (USB micro-AB)
8. Bouton d'alimentation du traîneau
9. Mini DisplayPort
10. Port iDRAC/NIC/RJ45
11. Port USB 3.0

À l'intérieur du système

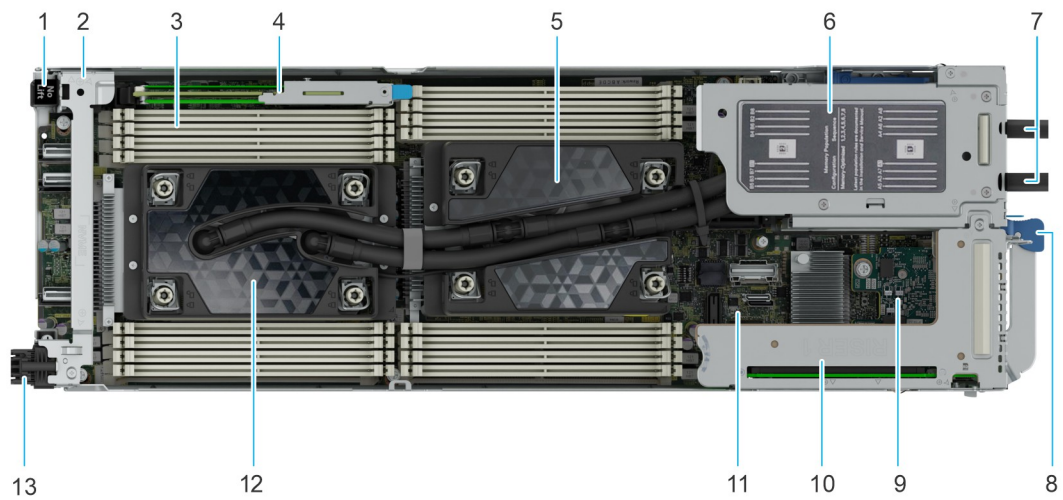


Figure 6. Vue interne du module tiroir extractible - configuration à refroidissement liquide

1. Connecteur d'alimentation
2. Support
3. Logements DIMM du processeur 2
4. Connecteur de carte BOSS
5. Plaque froide à refroidissement liquide avec capteur de fuite pour le processeur 1
6. Capot à tube en caoutchouc
7. Tubes en caoutchouc
8. Poignée du traîneau
9. Carte de montage LOM
10. Carte de montage 1
11. Carte système
12. Plaque froide à refroidissement liquide avec capteur de fuite pour le processeur 2
13. Connecteur EXAMAX

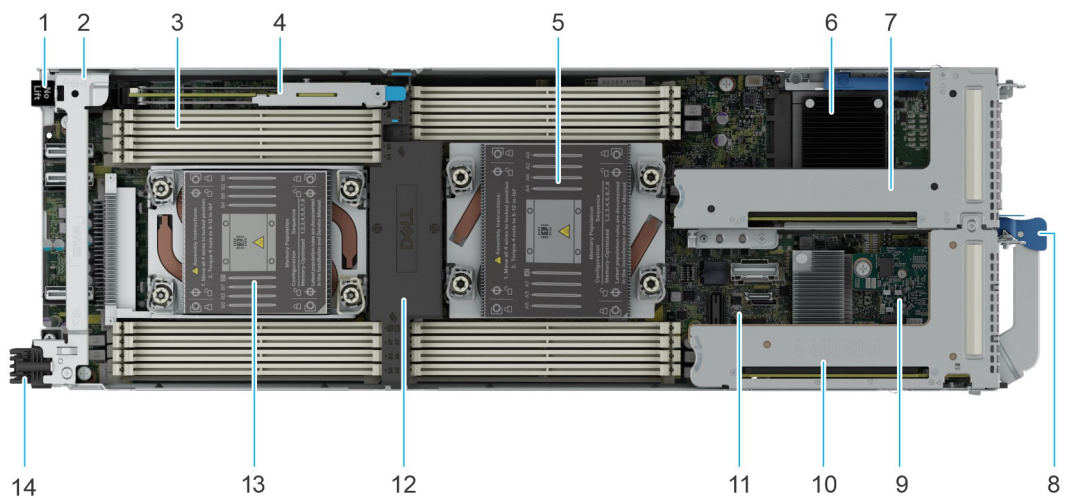


Figure 7. Vue interne du module tiroir extractible - configuration à refroidissement par air

1. Connecteur d'alimentation
2. Support
3. Logements DIMM du processeur 2
4. Connecteur de carte BOSS
5. Dissipateur de chaleur du processeur 1.
6. Carte OCP 3.0 en option
7. Carte de montage 2
8. Poignée du traîneau
9. Carte de montage LOM
10. Carte de montage 1
11. Carte système
12. Carénage d'aération
13. Dissipateur de chaleur du processeur 2
14. Connecteur EXAMAX

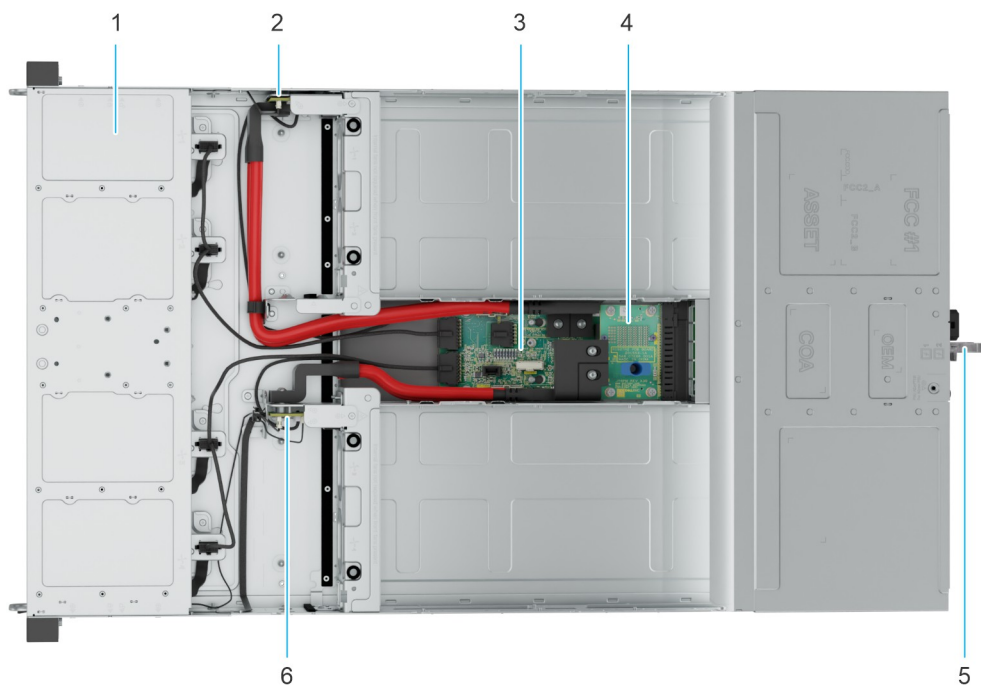


Figure 8. Vue interne du boîtier

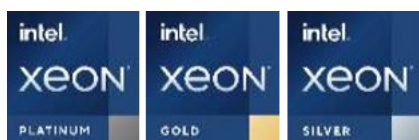
1. Bâti du ventilateur de 80 mm
2. Fond de panier central gauche
3. Carte de gestion du châssis
4. Carte de distribution d'alimentation (PDB)
5. Bloc d'alimentation (PSU)
6. Fond de panier central droit

Quick Resource Locator



Figure 9. Quick Resource Locator pour le système C6620

Processeur



Sujets :

- [Caractéristiques du processeur](#)

Caractéristiques du processeur

La pile de processeurs Xeon® Scalable de 4^e et 5^e générations est une solution de processeurs de nouvelle génération pour datacenter qui intègre les dernières fonctionnalités, des performances accrues et des options de mémoire incrémentielle. Ce processeur Xeon Scalable de dernière génération prend en charge les utilisations des conceptions d'entrée de gamme basées sur les processeurs Intel Xeon Silver aux fonctionnalités avancées proposées dans le nouveau processeur Intel Xeon Platinum.

Le tableau suivant répertorie les fonctions et les fonctionnalités incluses dans les solutions de processeurs Intel Xeon Scalable de 4^e et 5^e générations :

- UPI plus rapide avec trois Intel UPI (Ultra Path Interconnect) à 16 GT/s (pris en charge dans les options Gold et Platinum)
- Des E/S plus nombreuses et plus rapides avec PCI Express 5 et jusqu'à 80 voies (par socket) à 16 GT/s
- Amélioration des performances de la mémoire avec prise en charge d'un maximum de 5 600 MT/s dans une barrette DIMM par canal (1DPC)
- Augmentation de la capacité de mémoire avec prise en charge de huit canaux et de modules DIMM DDR5

Processeurs pris en charge

Tableau 3. Processeurs pris en charge

Proc.	Vitesse d'horloge (GHz)	Cache (M)	UPI (GT/s)	Cœurs	Threads	Turbo	Vitesse de la mémoire (MT/s)	Capacité de mémoire	TDP
9460	2,2	98	16	40	80	Turbo	4 800	64 Go	350 W
9462	2,7	75	16	32	64	Turbo	4 800	64 Go	350 W
9470	2,0	105	16	52	104	Turbo	4 800	64 Go	350 W
9480	1,9	113	16	56	112	Turbo	4 800	64 Go	330 W
8592+	1,9	320	20	64	128	Turbo	5 600	4 To	350 W
8580	2,0	300	20	60	120	Turbo	5 600	4 To	350 W
8568Y+	2,3	300	20	48	96	Turbo	5 600	4 To	350 W
8558U	2,0	260	s.o.	48	96	Turbo	4 800	4 To	300 W
8480+	2	105	16	56	112	Turbo	4 800	6 To	350 W
8470Q	2,1	98	16	52	104	Turbo	4 800	6 To	350 W
8470	2	98	16	52	104	Turbo	4 800	6 To	350 W
8468V	2,4	90	16	48	96	Turbo	4 800	6 To	330 W

Tableau 3. Processeurs pris en charge (suite)

Proc.	Vitesse d'horloge (GHz)	Cache (M)	UPI (GT/s)	Cœurs	Threads	Turbo	Vitesse de la mémoire (MT/s)	Capacité de mémoire	TDP
8468	2,1	90	16	48	96	Turbo	4 800	6 To	350 W
8462Y+	2,8	60	16	32	64	Turbo	4 800	6 To	300 W
8461V	2,2	90	16	48	96	Turbo	4 800	6 To	300 W
8460Y+	2	75	16	40	80	Turbo	4 800	6 To	300 W
8458P	2,7	83	16	44	88	Turbo	4 800	6 To	350 W
8452Y	2	68	16	36	72	Turbo	4 800	6 To	300 W
6548N	2,8	60	20	32	64	Turbo	5200	4 To	250 W
6548Y+	2,5	60	20	32	64	Turbo	5200	4 To	250 W
6542Y	2,9	60	20	24	48	Turbo	5200	4 To	250 W
6534	4.0	23	20	8	16	Turbo	5200	4 To	195 W
6526Y	2,9	38	20	16	32	Turbo	5200	4 To	195 W
6448Y	2,1	60	16	32	64	Turbo	4 800	6 To	225 W
6444Y	3,6	45	16	16	32	Turbo	4 800	6 To	270 W
6442Y	2,6	60	16	24	48	Turbo	4 800	6 To	225 W
6438Y+	2,0	60	16	32	64	Turbo	4 800	6 To	205 W
6438M	2,2	60	16	32	64	Turbo	4 800	6 To	205 W
6434	3,7	23	16	8	16	Turbo	4 800	6 To	205 W
6426Y	2,5	38	16	16	32	Turbo	4 800	6 To	185 W
6458Q	3,1	60	16	32	64	Turbo	4 800	6 To	350 W
6430	2,1	60	16	32	64	Turbo	4 800	6 To	270 W
6414U	2	60	16	32	64	Turbo	4 800	6 To	250 W
5512U	2,2	53	s.o.	28	56	Turbo	4 800	4 To	185 W
5420+	1,9	53	16	28	56	Turbo	4 800	6 To	205 W
5418Y	2,1	45	16	24	48	Turbo	4 800	6 To	185 W
5416S	2,1	30	16	16	32	Turbo	4 800	6 To	150 W
5415+	2,9	22,5	16	8	16	Turbo	4 400	4 To	150 W
5412U	2,10	45	16	24	48	Turbo	4 400	4 To	185 W
4514Y	2,0	30	16	16	32	Turbo	4 400	4 To	150 W
4510	2,4	30	16	12	24	Turbo	4 400	4 To	150 W
4509Y	2,6	23	16	8	16	Turbo	4 400	4 To	125 W
4416+	2,1	30	16	20	40	Turbo	4 400	6 To	165 W
4410Y	2	30	16	12	24	Turbo	4 000	4 To	150 W
3408U	1,8	23	16	8	16	Turbo	4 400	6 To	125 W

Sous-système de mémoire

Sujets :

- Mémoire prise en charge
- Vitesse de la mémoire

Mémoire prise en charge

Tableau 4. Comparaison des technologies de mémoire

Fonctionnalité	Modèle PowerEdge (DDR5)	Modèle précédent (DDR4)
Type de module DIMM	RDIMM Mémoire à bande passante élevée	RDIMM LRDIMM
Vitesse de transfert	5 600 MT/s 4 800 MT/s 4 400 MT/s 4 000 MT/s	3 200 MT/s 2 933 MT/s 2 666 MT/s
Tension	1,1 V	1,2 V

Le tableau suivant répertorie les modules DIMM pris en charge pour le C6620.

Tableau 5. Barrettes DIMM prises en charge

DIMM PN	Vitesse des modules DIMM (MT/s)	Type de module DIMM	Capacité des modules DIMM (Go)	Rangées par DIMM
5DR48	5 600	RDIMM	16	1
P8XPW	5 600	RDIMM	32	2
58F8N	5 600	RDIMM	64	2
FFX9N	5 600	RDIMM	96	2
GD7H7	5 600	RDIMM	128	4
1V1N1	4 800	RDIMM	16	1
W08W9	4 800	RDIMM	32	2
J52K5	4 800	RDIMM	64	2
MMWR9	4 800	RDIMM	128	4
PCFCR	4 800	RDIMM	256	8

REMARQUE : Seuls des modules RDIMM 5 600 MT/s sont fournis avec un processeur EMR ; aucun module RDIMM 4 800 MT/s n'est fourni pour un processeur EMR.

Vitesse de la mémoire

Le tableau suivant répertorie les informations de performances de la mémoire du système C6620 en fonction du nombre et du type de modules DIMM par canal de mémoire.

Tableau 6. Informations détaillées sur les performances des modules DIMM

Vitesse des modules DIMM (MT/s)	Type de module DIMM	Capacité DIMM	Rangées par DIMM	Largeur de données	Densité DRAM (Go)	Type de package DRAM	Prise en charge SDDC	Tension des barrettes DIMM (V)
5 600	RDIMM	16	1	x8	16	SDP	Tous les modes	1.1
5 600	RDIMM	32	2	X8	16	SDP	Tous les modes	1.1
5 600	RDIMM	64	2	X4	16	SDP	Tous les modes	1.1
5 600	RDIMM	96	2	X4	24	SDP	Tous les modes	1.1
5 600	RDIMM	128	4	X4	16	SDP	Tous les modes	1.1
4 800	RDIMM	16	1	x8	16	SDP	Tous les modes	1.1
4 800	RDIMM	32	2	x8	16	SDP	Tous les modes	1.1
4 800	RDIMM	64	2	x8	16	SDP	Tous les modes	1.1
4 800	RDIMM	128	2	x8	16	SDP	Tous les modes	1.1
4 800	RDIMM	256	2	x8	16	SDP	Tous les modes	1.1

Stockage

Sujets :

- Contrôleurs de stockage
- Lecteurs pris en charge

Contrôleurs de stockage

Les options du contrôleur RAID Dell offrent des performances améliorées, notamment la solution fPERC. fPERC fournit un contrôleur matériel RAID de base sans nécessiter de logement PCIe en utilisant un connecteur compact haute densité sur le planaire de base.

Les produits 16G proposent une offre plus large de contrôleurs de stockage interne par rapport aux générations de serveurs précédentes. Afin de réduire la complexité et de fournir des permutations gérables qui répondent toujours aux besoins des clients, le modèle C6620 prend en charge la version PERC11/12.

Le tableau suivant présente les contrôleurs qui sont utilisés dans la famille PERC11/12 :

Tableau 7. Offres relatives au contrôleur de la série PERC

Type de contrôleur	Description
Contrôleurs internes	PERC H965, PERC H755, PERC H355
Démarrage interne	Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-N1) : HWRAID 2 disques SSD M.2, carte uSD
HBA externe (non RAID)	HBA355e
RAID logiciel	S160

REMARQUE : Pour en savoir plus sur les fonctionnalités des contrôleurs RAID Dell PowerEdge (PERC), les contrôleurs RAID logiciels ou les cartes BOSS, et sur le déploiement des cartes, reportez-vous à la documentation du contrôleur de stockage sur .

Lecteurs pris en charge

Le tableau affiché ci-dessous répertorie les disques internes pris en charge par le système C6620.

Tableau 8. Lecteurs pris en charge

Format	Type	Vitesse	Vitesse de rotation	Capacités
2,5 pouces	SSD SATA	6 Gbit/s	s.o.	480 Go, 960 Go, 1,92 To, 3,84 To et 7,68 To
	SAS	12 Gbit/s	10 000 tr/min	600 Go, 2,4 To
	SAS	12 Gbit/s	15 000 tr/min	600 Go
	SSD SAS	12 Gbit/s	s.o.	800 Go, 960 Go, 1,6 To, 1,92 To, 2,4 To, 3,84 To, 7,68 To
	SSD SAS	24 Go	s.o.	800 Go, 960 Go, 1,6 To, 1,92 To, 3,2 To, 3,84 To, 6,4 To, 7,68 To, 12,8 To, 15,36 To
E3.s	Disque SSD NVMe	Gen5	s.o.	3,84 To, 7,68 To
M.2	SSD SATA	6 Gbit/s	s.o.	480 Go

Tableau 8. Lecteurs pris en charge (suite)

Format	Type	Vitesse	Vitesse de rotation	Capacités
	Disque SSD NVMe	s.o.	s.o.	480 Go, 960 Go, 1,92 To
uSD	s.o.	s.o.	uSD	16 Go, 32 Go, 64 Go

Gestion réseau

Sujets :

- [Présentation](#)
- [Prise en charge OCP 3.0](#)

Présentation

PowerEdge propose un large éventail d'options pour déplacer des informations vers et depuis nos serveurs. Nos partenaires sélectionnent les meilleures technologies du secteur et ajoutent des fonctionnalités de gestion des systèmes au firmware afin d'assurer l'intégration avec l'iDRAC. Ces adaptateurs sont rigoureusement validés pour une utilisation sereine et intégralement prise en charge dans les serveurs Dell.

Prise en charge OCP 3.0

Tableau 9. Liste des fonctionnalités OCP 3.0

Fonctionnalité	OCP 3.0
Format	SFF
Génération de PCIe	Gen 4
Largeur maximale PCIe	x16
Nombre max. de ports	4
Type de port	BLUETOOTH/SFP/SFP +/SFP28/SFP56
Vitesse de port maximale	100 GbE
NC-SI	Oui
SNAPI	Oui
WoL	Oui
Consommation électrique	15 W - 150 W

Cartes OCP prises en charge

Tableau 10. Liste de support des cartes NIC OCP 3.0

Format	Type	DPN	Vitesse (GbE)	Type de port	Fournisseur
OCP 3.0	Carte NIC	G9XC9	1	BT	Broadcom
OCP 3.0	Carte NIC	VJWVJ	1	BT	Broadcom
OCP 3.0	Carte NIC	F6X1R	10	BT	Intel
OCP 3.0	Carte NIC	T6HR8	10	BT	Broadcom
OCP 3.0	Carte NIC	RN1M5	10	BT	Broadcom
OCP 3.0	Carte NIC	50RV4	10	BT	Intel

Tableau 10. Liste de support des cartes NIC OCP 3.0 (suite)

Format	Type	DPN	Vitesse (GbE)	Type de port	Fournisseur
OCP 3.0	Carte NIC	W5HC8	10	BT	Broadcom
OCP 3.0	Carte NIC	61X09	25	SFP28	Intel
OCP 3.0	Carte NIC	KHCTP	25	SFP28	Broadcom
OCP 3.0	Carte NIC	24FG6	25	SFP28	Broadcom
OCP 3.0	Carte NIC	DN78C	25	SFP28	Nvidia (Mellanox)
OCP 3.0	Carte NIC	R1KTR	25	SFP28	Intel
OCP 3.0	Carte NIC	JTK7F	25	SFP28	Broadcom
OCP 3.0	Carte NIC	X1KR4	25	SFP28	Broadcom
OCP 3.0	Carte NIC	3Y64D	25	SFP28	Broadcom

Comparaison des cartes OCP NIC 3 et des cartes fille réseau en rack

Tableau 11. Comparaison des cartes NIC OCP 3.0, 2.0 et rNDC

Format	Dell rNDC	OCP 2.0 (LOM mezzanine)	OCP 3.0	Remarques
Génération de PCIe	Gen 3	Gen 3	Gen 4	Les cartes OCP3 prises en charge sont au format compact (SFF)
Voies PCIe max.	x8	Jusqu'à x16	Jusqu'à x16	Voir la matrice de priorité des logements de serveur
LOM partagée	Oui	Oui	Oui	Redirection de port iDRAC
Alimentation auxiliaire	Oui	Oui	Oui	Utilisée pour la LOM partagée

Sous-système PCIe

Sujets :

- Cartes de montage PCIe

Cartes de montage PCIe

Vous trouverez ci-dessous les offres de carte de montage pour la plate-forme. Pour obtenir une liste complète des cartes prises en charge et connaître la priorité des logements, consultez la matrice de priorité des logements de l'outil Agile (réf. : TVF5W)

Tableau 12. Offres de cartes de montage prises en charge

Config	Configuration RSR	Nombre de processeurs	Type de PERC pris en charge	Stockage arrière possible	Refroidissement liquide	Pas de fond de panier	16 fonds de panier N VMe	16 fonds de panier S AS/SATA	Fond de panier universel x 16	8 fonds de panier E3.s
0	RCONF0, No RSR	CPU1/2	S/O	Non	Y	Y	Y	Y	Y	Y
1	RCONF1, 1A	CPU1/2	PERC d'adaptateur	Non	Y	Y	Y	Y	Y	Y
2	RCONF2, 1A+2A	CPU1/2	PERC d'adaptateur	Non	N	Y	Y	Y	Y	Y
3	RCONF3, 1B	CPU2	S/O	Non	Y	Y	Y	Y	N	Y
4	RCONF4, 1B+2B	CPU2	S/O	Non	N	Y	Y	Y	N	Y
5	RCONF5, 1A+2B	CPU2	PERC d'adaptateur	Non	N	Y	Y	Y	Y	Y
6	RCONF6, 1B+2A	CPU2	S/O	Non	N	Y	Y	Y	N	Y
7	RCONF7 2B	CPU2	S/O	Non	N	Y	Y	Y	Y	Y

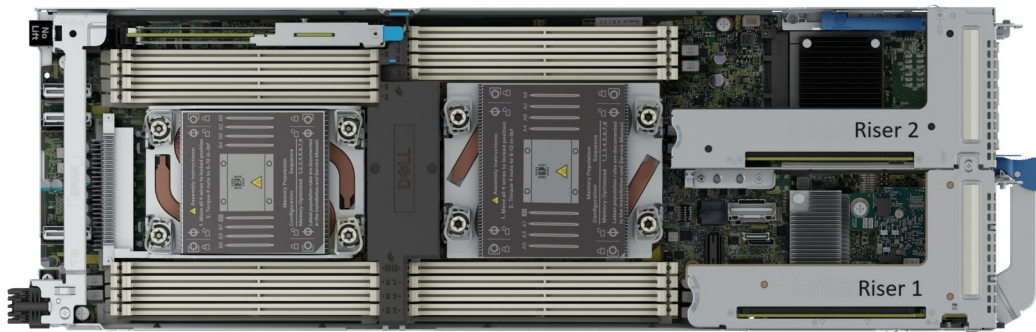


Figure 10. Emplacement des cartes de montage

Tableau 13. Matrice d'orientation du processeur par emplacement de carte de montage PCIe

Carte de montage	Logement	Format	UC de contrôle	Bande passante électrique / connecteur physique du logement	Alimentation
Profil bas logement 1 PCIe	1	Profil bas	CPU1	PCIe Gen 5 x16 (via la carte de montage 1A)	75 W
			Processeur 1/ Processeur 2	PCIe Gen 5 x8 à partir du processeur CPU1, x8 à partir du processeur CPU2 (via la carte de montage 1B pour prendre en charge la carte SNAPI)	25 W
Profil bas logement 2 PCIe	2	Profil bas	Processeur 1/ Processeur 2	PCIe Gen 4 x8 à partir du processeur CPU1 (via la carte de montage 2A) ou PCIe Gen 5 x 16 (via la carte de montage 2B)	75 W
Logement 3 OCP 3.0	3	Profil bas	CPU1	PCIe Gen 4 x16	80 W

Carte de montage 1A

Principaux composants

- Connecteur PCIe x16 standard, PCIe x16 source depuis CPU1, Smart NIC.
- Contrôleur de lecteur de carte mémoire sur un même LUN GL3224-OYI04 USB 3.0 SD 3.0. Capacité des cartes microSD prises en charge à la date RTS : 16G (PDL AMC PDL_20220523).
- SAPI (API système) : le cœur de l'API système de la carte de montage se compose du microcontrôleur EFM8BB1 Silicon Labs et le MCU transmet régulièrement les données de la carte de montage appropriée via un UART à 1 câble vers le système hôte (CPLD et BIOS).

La charge utile entre la carte de montage MCU et le système hôte inclut deux informations : l'une correspond aux informations de la carte de montage fixe, qui sont déterminées à l'aide d'une structure de tableau qui peut être lue à travers deux broches ADC de MCU. En parallèle, elles sont pré-programmées dans la base de code du MCU. (par exemple, le type de carte de montage, la largeur du logement, les voies sources des logements, etc.). D'autre part, il s'agit d'informations de la carte de montage dynamique qui peuvent être lues via les

broches GPIO du MCU et sérialisées sur le système hôte. (par exemple, la détection de la présence de l'adaptateur, la mise en éveil, etc.). En outre, il prenait également en charge la carte Smart NIC. Il s'agit d'une carte adaptateur réseau programmable avec un accélérateur programmable et une connexion Ethernet, qui peut accélérer l'exécution des applications d'infrastructure sur l'hôte.

Fonctionnalités GL3224 et EFM8BB1

- Prise en charge du stockage de masse USB BOT (Bulk-Only Transport)
- Macro d'émetteur-récepteur USB/USB 2.0 SuperSpeed (UTM), moteur d'interface série (SIE) et réinitialisation de la mise sous tension intégrée (POR)
- Prise en charge de Secure Digital v1.0/v1.1/v2.0/SDHC/SDXC (capacité jusqu'à 2 To)
- Prise en charge de l'interface périphérique série (SPI) pour la mise à niveau du firmware vers la mémoire Flash SPI via l'interface USB

Dimensions de la carte de montage 1A

Taille de la carte : 144,39 x 30,92 mm, 8 couches

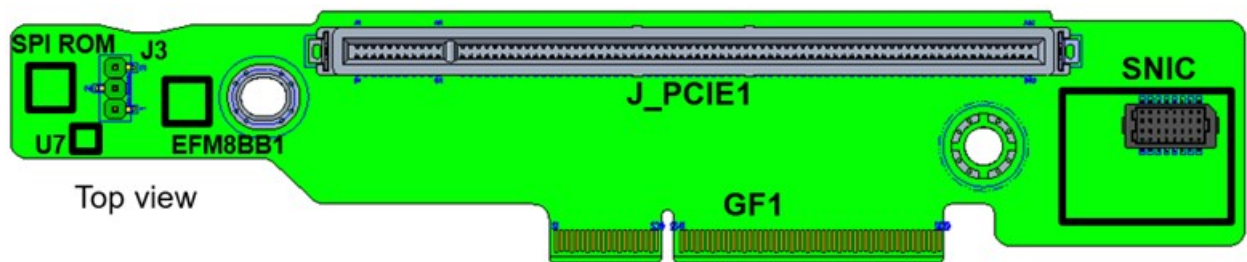


Figure 11. Vue du dessus de la carte de montage 1A

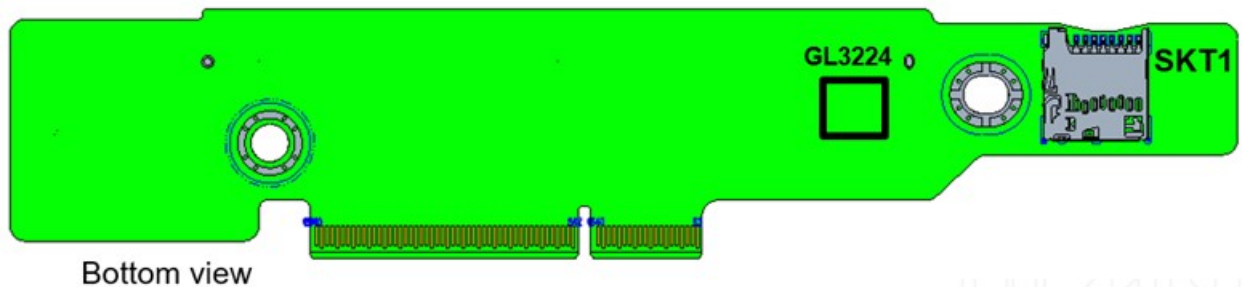


Figure 12. Vue du dessous de la carte de montage 1A

Carte de montage 1B

Principaux composants

- Connecteur PCIe x16 standard, source PCIe x16 depuis CPU1 x8 et x8 à partir de CPU2 par câble.
- SAPI (API système) : le cœur de l'API système de la carte de montage se compose du microcontrôleur EFM8BB1 Silicon Labs et le MCU transmet régulièrement les données de la carte de montage appropriée via un UART à 1 câble vers le système hôte (CPLD et BIOS).

La charge utile entre la carte de montage MCU et le système hôte inclut deux informations : l'une correspond aux informations de la carte de montage fixe, qui sont déterminées à l'aide d'une structure de tableau qui peut être lue à travers deux broches ADC de MCU. En parallèle, elles sont pré-programmées dans la base de code du MCU. (par exemple, le type de carte de montage, la largeur du logement, les voies sources des logements, etc.). D'autre part, il s'agit d'informations de la carte de montage dynamique qui peuvent être lues via les broches GPIO du MCU et sérialisées sur le système hôte. (par exemple, la détection de la présence de l'adaptateur, la mise en éveil, etc.)

Dimensions de la carte de montage 1B

Taille de la carte : 144,38 x 31,45 mm, 8 couches

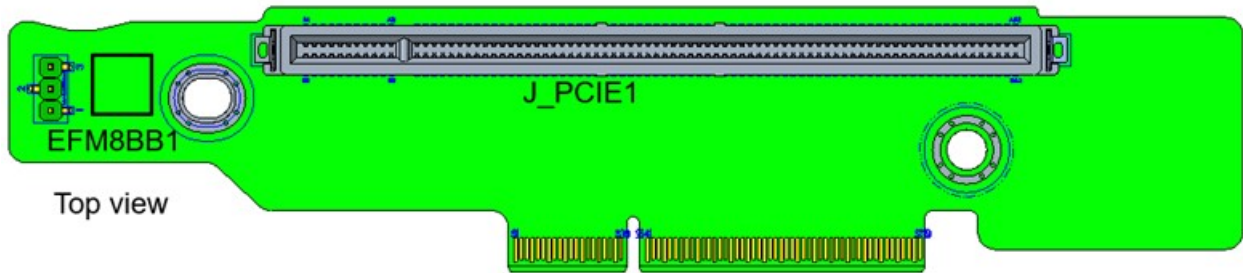


Figure 13. Vue du dessus de la carte de montage 1B

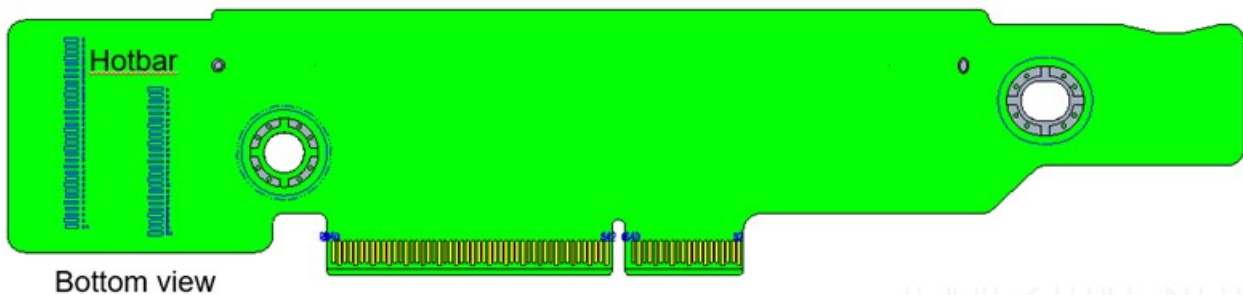


Figure 14. Vue du dessous de la carte de montage 2B

Carte de montage 2A

Principaux composants

- Connecteur PCIe x16 standard, PCIe x8 source depuis CPU1.
- SAPI (API système) : le cœur de l'API système de la carte de montage se compose du microcontrôleur EFM8BB1 Silicon Labs et le MCU transmet régulièrement les données de la carte de montage appropriée via un UART à 1 câble vers le système hôte (CPLD et BIOS).

La charge utile entre la carte de montage MCU et le système hôte inclut deux informations : l'une correspond aux informations de la carte de montage fixe, qui sont déterminées à l'aide d'une structure de tableau qui peut être lue à travers deux broches ADC de MCU. En parallèle, elles sont pré-programmées dans la base de code du MCU. (par exemple, le type de carte de montage, la largeur du logement, les voies sources des logements, etc.). D'autre part, il s'agit d'informations de la carte de montage dynamique qui peuvent être lues via les broches GPIO du MCU et sérialisées sur le système hôte. (par exemple, la détection de la présence de l'adaptateur, la mise en éveil, etc.)

Dimensions de la carte de montage 2A

Taille de la carte : 159,71 x 29,87 mm, 8 couches.

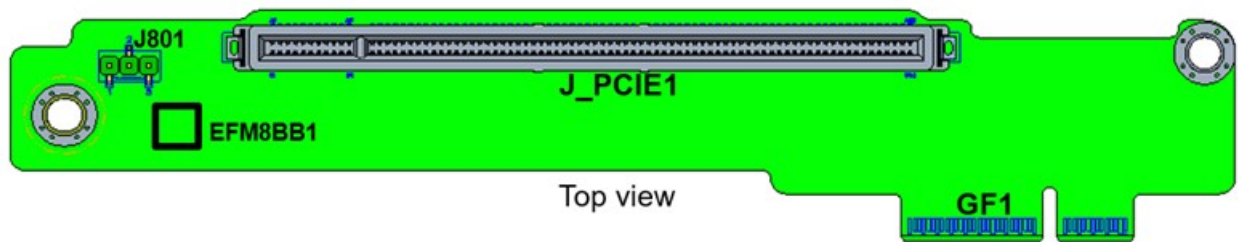


Figure 15. Vue du dessus de la carte de montage 2A

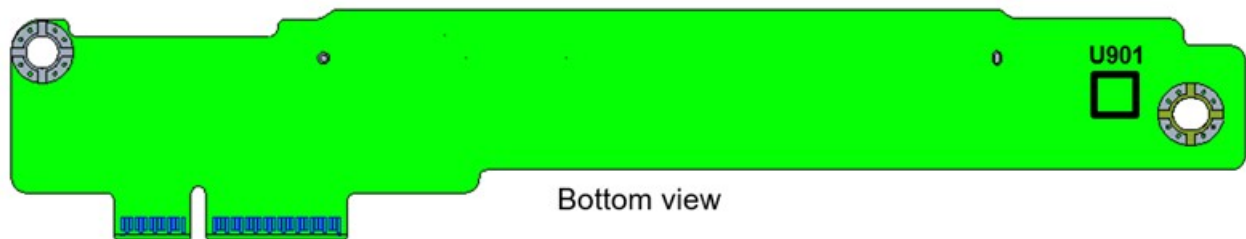


Figure 16. Vue du dessous de la carte de montage 2A

Carte de montage 2B

Principaux composants

- Connecteur PCIe x16 standard, PCIe x16 source depuis CPU2.
- SAPI (API système) : le cœur de l'API système de la carte de montage se compose du microcontrôleur EFM8BB1 Silicon Labs et le MCU transmet régulièrement les données de la carte de montage appropriée via un UART à 1 câble vers le système hôte (CPLD et BIOS).

La charge utile entre la carte de montage MCU et le système hôte inclut deux informations : l'une correspond aux informations de la carte de montage fixe, qui sont déterminées à l'aide d'une structure de tableau qui peut être lue à travers deux broches ADC de MCU. En parallèle, elles sont pré-programmées dans la base de code du MCU. (par exemple, le type de carte de montage, la largeur du logement, les voies sources des logements, etc.). D'autre part, il s'agit d'informations de la carte de montage dynamique qui peuvent être lues via les broches GPIO du MCU et sérialisées sur le système hôte. (par exemple, la détection de la présence de l'adaptateur, la mise en éveil, etc.)

Dimensions de la carte de montage 2B

Taille de la carte : 159,48 x 35,87 mm, 8 couches.

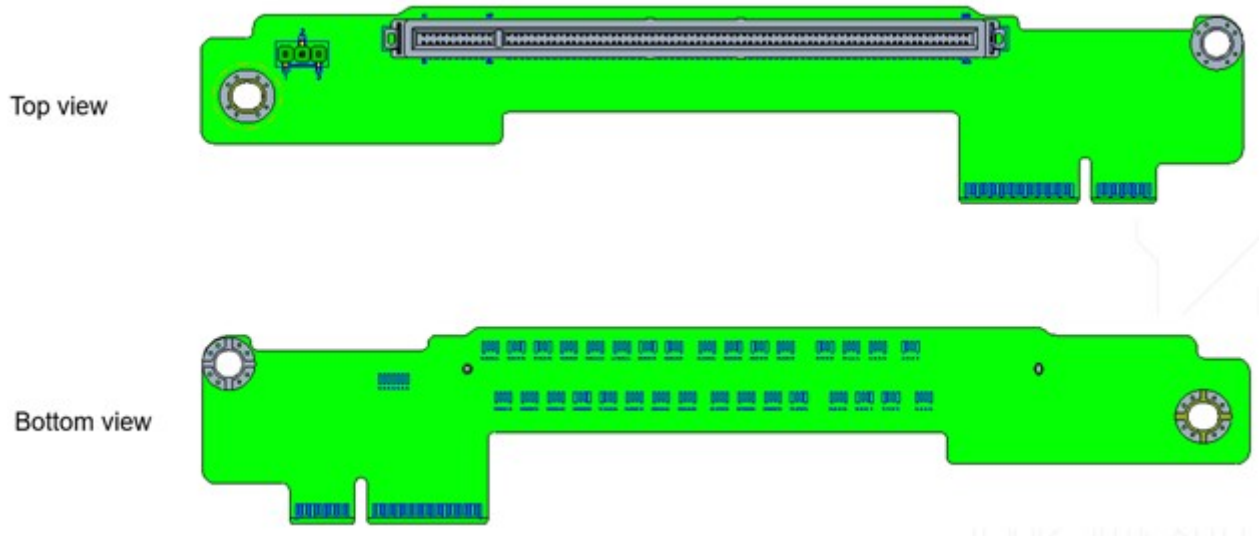


Figure 17. Vue du dessus et du dessous de la carte de montage 2B

Alimentation, température et acoustique

Les serveurs PowerEdge disposent d'un ensemble complet de capteurs qui surveillent automatiquement l'activité thermique, ce qui permet de réguler la température, tout en réduisant le bruit des serveurs et leur consommation électrique. Le tableau ci-dessous répertorie les outils et les technologies proposés par Dell pour réduire la consommation électrique et améliorer l'efficacité énergétique.

Sujets :

- Alimentation
- Caractéristiques thermiques
- Acoustique

Alimentation

Tableau 14. Outils et technologies d'alimentation

Fonctionnalité	Description
Gamme de blocs d'alimentation (PSU)	La gamme de blocs d'alimentation Dell inclut des fonctionnalités intelligentes (comme l'optimisation dynamique de l'efficacité) tout en maintenant la disponibilité et la redondance. Pour des informations supplémentaires, voir la section Blocs d'alimentation.
Outils pour un dimensionnement correct	L'outil Enterprise Infrastructure Planning Tool (EIPT) vous aide à déterminer la configuration la plus efficace possible. Avec l'outil EIPT de Dell, vous pouvez calculer la consommation électrique du matériel, de l'infrastructure d'alimentation et du stockage pour une charge applicative donnée. Pour en savoir plus, consultez la page relative à l'outil Enterprise Infrastructure Planning Tool .
Conformité aux normes du secteur	Les serveurs Dell sont conformes à toutes les directives et aux certifications du secteur, notamment 80 PLUS, Climate Savers et ENERGY STAR.
Précision du contrôle de l'alimentation	Les améliorations de la surveillance des blocs d'alimentation incluent : <ul style="list-style-type: none"> • La précision de la surveillance de l'alimentation Dell est actuellement de 1 %, alors que la norme sectorielle est de 5 %. • Création de rapports plus précis concernant l'alimentation • Amélioration des performances sous une limitation d'alimentation
Limitation de l'alimentation	Utilisez la gestion des systèmes Dell pour définir les limites d'alimentation de vos systèmes afin de limiter la sortie du bloc d'alimentation et de réduire la consommation électrique du système. Dell est le premier fournisseur de matériel qui tire le meilleur parti d'Intel Node Manager pour la limitation rapide des disjoncteurs.
Gestion des systèmes	iDRAC Enterprise et Datacenter offre une gestion au niveau du serveur qui surveille, signale et contrôle la consommation électrique au niveau du processeur, de la mémoire et du système. Dell OpenManage Power Center assure la gestion de l'alimentation du groupe au niveau du rack, de la ligne et du datacenter pour les serveurs, les unités de distribution d'alimentation et les onduleurs.
Refroidissement par air frais	Reportez-vous à la section « Restrictions thermiques ASHRAE A3/A4 ».
Infrastructure de rack	Dell propose certaines des solutions d'infrastructure d'alimentation les plus performantes du marché, notamment : <ul style="list-style-type: none"> • Unités de distribution d'alimentation (PDU) • Onduleurs (UPS) • Boîtiers de racks de confinement Energy Smart Pour plus d'informations, consultez : Solutions d'alimentation et de refroidissement du datacenter .

Blocs d'alimentation

Les blocs d'alimentation Energy Smart ont des fonctions intelligentes, telles que l'optimisation dynamique de l'efficacité tout en préservant la disponibilité et la redondance. Ils incluent également des technologies de réduction de la consommation électrique, telles que la conversion d'énergie haut rendement et la gestion thermique avancée, et des fonctions de gestion d'alimentation intégrées, notamment la surveillance haute-précision de l'alimentation. Le tableau ci-dessous présente les options de bloc d'alimentation disponibles pour le boîtier C6600.

Tableau 15. Options de bloc d'alimentation

Puissance	Fréquence	Tension	Classe	Dissipation thermique
3 200 W	s.o.	336 V CC	s.o.	12 000 BTU/heure
3 200 W	50/60 Hz	277 V CA	s.o.	12 000 BTU/heure
2 800 W	s.o.	240 V CC	s.o.	10 500 BTU/heure
2 800 W	50/60 Hz	200 à 240 V CA	Titanium	10 500 BTU/heure
2 400 W	s.o.	240 V CC	s.o.	9 000 BTU/heure
2 400 W	50/60 Hz	100-240 V CA	Platinum	9 000 BTU/heure
1 800 W	s.o.	240 VDC	s.o.	6 750 BTU/heure
1 800 W	50/60 Hz	200 à 240 V CA	Titanium	6 750 BTU/heure

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

REMARQUE : Les blocs d'alimentation CA et CC de 3 200 W sont uniquement disponibles en Amérique du Nord.

Cordons d'alimentation du bloc d'alimentation

Tableau 16. Cordons d'alimentation du bloc d'alimentation

Sortie	cordon d'alimentation
3 200 W	APP 2006G1
2 800 W	C22
2 400 W	C20
1 800 W	C16

Caractéristiques thermiques

Les serveurs PowerEdge disposent d'un ensemble complet de capteurs qui surveillent automatiquement l'activité thermique, ce qui permet de réguler la température, tout en réduisant le bruit des serveurs et leur consommation électrique.

Conception thermique

La gestion thermique de la plate-forme offre de hautes performances et un refroidissement approprié des composants, à la plus faible vitesse de ventilation. Cette opération s'effectue sur un large éventail de températures ambiantes, de 10 °C à 35 °C (de 50 °F à 95 °F) et des plages de températures ambiantes étendues (voir la section Spécifications environnementales).

Restrictions thermiques

- REMARQUE :** Non disponible : indique que la configuration n'est pas proposée par Dell Technologies.
- REMARQUE :** Non pris en charge : indique que la configuration n'est pas prise en charge thermiquement.
- REMARQUE :** Tous les composants, y compris les barrettes DIMM, les cartes de communication, ainsi que les cartes SATA M.2 et 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.

Exigences en matière de caches de processeur/de barrette DIMM/de disque dur/M.2

Tous les logements des composants indiqués ci-dessous doivent être entièrement remplis ou vides.

- Logement du traîneau
- Logement du disque dur
- Logement BOSS
- emplacement du bloc d'alimentation
- Logement EDSFF

Tableau 17. Exigences de cache de module DIMM

Processeur installé	Configuration à 1 socket		Configuration à 2 sockets	
	Logement processeur 1	Logement processeur 2	Logement processeur 1	Logement processeur 2
Exigence de cache DIMM	Oui	Non	Oui	Oui

Tableau 18. Exigences de cache de module DIMM pour le processeur Xeon Max

Spécifique au mode Xeon Max uniquement avec châssis à refroidissement liquide	Configuration à 2 sockets	
	Logement processeur 1	Logement processeur 2
Exigences de cache de module DIMM	Non	Non

Restriction de configuration ASHRAE A3/A4

- Les disques SSD NVMe et EDSFF ne sont pas pris en charge.
- Le processeur graphique A2 n'est pas pris en charge.
- Les barrettes DIMM de 128 Go et de 256 Go ne sont pas prises en charge.
- Restriction de puissance de conception thermique du processeur
 - Boîtier de 2,5 pouces à refroidissement par air
 - La puissance de conception thermique maximale du processeur prise en charge est de 150 W pour une configuration à 1 processeur.
 - La configuration à 2 processeurs n'est pas prise en charge.
 - Refroidissement de l'air, boîtier sans fond de panier
 - La puissance de conception thermique maximale du processeur prise en charge est de 250 W pour une configuration à 1 processeur.
 - La puissance de conception thermique maximale du processeur prise en charge est de 185 W pour une configuration à 2 processeurs.

Restriction de traîneau mixte

La combinaison de modules tiroirs extractibles 1P et 2P sur le même boîtier est limitée. Seuls les traîneaux 1P homogènes ou les traîneaux 2P homogènes peuvent être pris en charge.

Restrictions de température pour les disques durs de 2,5 pouces/boîtiers NVMe de 2,5 pouces/boîtiers sans fond de panier/boîtiers EDSFF à refroidissement par air sans processeur graphique A2

Tableau 19. Température ambiante prise en charge (2P) : boîtier de 2,5 pouces, refroidissement par air

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
8592+	350 W	64	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8580	350 W	60	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8480+	350 W	56	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9480	350 W	56	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470Q	350 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470	350 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9470	350 W	52	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8568Y+	350 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8468	350 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8458P	350 W	44	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9460	350 W	40	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6458Q	350 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9462	350 W	32	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8468V	330 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8471N	300 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470N	300 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8461V	300 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8558U	300 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8460Y+	300 W	40	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8452Y	300 W	36	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8562Y+	300 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8462Y+	300 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6454S	270 W	32	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8454H	270 W	32	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6430	270 W	32	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6444Y	270 W	16	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6414U	250 W	32	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6548Y+	250 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.

Tableau 19. Température ambiante prise en charge (2P) : boîtier de 2,5 pouces, refroidissement par air (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
6542Y	250 W	24	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6448Y	225 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6442Y	225 W	24	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6438M	205 W	32	MCC	T0FVH (étendu)	V25GT	25	20	20
6438Y+	205 W	32	MCC	T0FVH (étendu)	V25GT	25	20	20
5420+	205 W	28	MCC	T0FVH (étendu)	V25GT	25	20	20
6526Y	195 W	16	MCC	T0FVH (étendu)	V25GT	20	20	20
6534	195 W	8	MCC	T0FVH (étendu)	V25GT	20	20	20
6434	195 W	8	MCC	T0FVH (étendu)	V25GT	20	20	20
5418Y	185 W	24	MCC	V3P2V (général)	V25GT	20*	20*	20*
6426Y	185 W	16	MCC	V3P2V (général)	V25GT	20*	20*	20*
4416+	165 W	20	MCC	V3P2V (général)	V25GT	30*	25*	25*
4514Y	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	V25GT	30*	25*	25*
5416S	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	V25GT	30*	25*	25*
4410Y	150 W	12	MCC	V3P2V (général)	V25GT	30*	25*	25*
4510	150 W	12	LCC	V3P2V (général)	V25GT	30*	25*	25*
5415+	150 W	8	MCC	V3P2V (général)	V25GT	30*	25*	25*
4509Y	125 W	8	LCC	V3P2V (général)	V25GT	30*	25*	25*

Tableau 20. Température ambiante prise en charge (1P) : boîtier de 2,5 pouces, refroidissement par air

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
8592+	350 W	64	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8580	350 W	60	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8480+	350 W	56	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9480	350 W	56	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470Q	350 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.

Tableau 20. Température ambiante prise en charge (1P) : boîtier de 2,5 pouces, refroidissement par air (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
8470	350 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9470	350 W	52	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8568Y+	350 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8468	350 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8458P	350 W	44	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9460	350 W	40	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6458Q	350 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9462	350 W	32	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8468V	330 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8471N	300 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470N	300 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8461V	300 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8558U	300 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8460Y+	300 W	40	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8452Y	300 W	36	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8562Y+	300 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8462Y+	300 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6454S	270 W	32	XCC	T0FVH (étendu)	s.o.	25	25	25
8454H	270 W	32	XCC	T0FVH (étendu)	s.o.	25	25	25
6430	270 W	32	XCC	T0FVH (étendu)	s.o.	25	25	25
6444Y	270 W	16	MCC	T0FVH (étendu)	s.o.	25	25	25
6414U	250 W	32	XCC	T0FVH (étendu)	s.o.	25	25	25
6548Y+	250 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25	25	25
6542Y	250 W	24	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25	25	25
6448Y	225 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	30*	25	25
6442Y	225 W	24	MCC	V3P2V (général)	s.o.	30*	25	25
6438M	205 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	30*	25*	25*
6438Y+	205 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	30*	25*	25*

Tableau 20. Température ambiante prise en charge (1P) : boîtier de 2,5 pouces, refroidissement par air (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
5420+	205 W	28	MCC	V3P2V (général)	s.o.	30*	25*	25*
6526Y	195 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25	25	25
6534	195 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25	25	25
6434	195 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25	25	25
5512U	185 W	28	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	30	30
5418Y	185 W	24	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	30	30
5412U	185 W	24	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	30	30
6426Y	185 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	30	30
4416+	165 W	20	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	30	30
4514Y	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
5416S	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
4410Y	150 W	12	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
5415+	150 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
4510	150 W	12	LCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
3408U	125 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
4509Y	125 W	8	LCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35

Tableau 21. Température ambiante prise en charge (2P) : boîtier NVMe, refroidissement par air

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
8592+	350 W	64	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8580	350 W	60	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8480+	350 W	56	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9480	350 W	56	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470Q	350 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470	350 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.

Tableau 21. Température ambiante prise en charge (2P) : boîtier NVMe, refroidissement par air (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
9470	350 W	52	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8568Y+	350 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8468	350 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8458P	350 W	44	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9460	350 W	40	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6458Q	350 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9462	350 W	32	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8468V	330 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470N	300 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8460Y+	300 W	40	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8452Y	300 W	36	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8562Y+	300 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8462Y+	300 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6454S	270 W	32	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8454H	270 W	32	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6430	270 W	32	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6444Y	270 W	16	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6548Y+	250 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6542Y	250 W	24	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6448Y	225 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6442Y	225 W	24	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6438M	205 W	32	MCC	T0FVH (étendu)	V25GT	20	s.o.	s.o.
6438Y+	205 W	32	MCC	T0FVH (étendu)	V25GT	20	s.o.	s.o.
5420+	205 W	28	MCC	T0FVH (étendu)	V25GT	20	s.o.	s.o.
6526Y	195 W	16	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6534	195 W	8	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6434	195 W	8	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
5418Y	185 W	24	MCC	V3P2V (général)	V25GT	20*	s.o.	s.o.
6426Y	185 W	16	MCC	V3P2V (général)	V25GT	20*	s.o.	s.o.
4416+	165 W	20	MCC	V3P2V (général)	V25GT	25*	s.o.	s.o.
4514Y	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	V25GT	25*	s.o.	s.o.

Tableau 21. Température ambiante prise en charge (2P) : boîtier NVMe, refroidissement par air (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/DIMM
5416S	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	V25GT	25*	s.o.	s.o.
4410Y	150 W	12	MCC	V3P2V (général)	V25GT	25*	s.o.	s.o.
4510	150 W	12	LCC	V3P2V (général)	V25GT	25*	s.o.	s.o.
5415+	150 W	8	MCC	V3P2V (général)	V25GT	25*	s.o.	s.o.
4509Y	125 W	8	LCC	V3P2V (général)	V25GT	25*	s.o.	s.o.

Tableau 22. Température ambiante prise en charge (1P) : boîtier NVMe, refroidissement par air

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/DIMM
8592+	350 W	64	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8580	350 W	60	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8480+	350 W	56	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9480	350 W	56	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470Q	350 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470	350 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9470	350 W	52	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8568Y+	350 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8468	350 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8458P	350 W	44	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9460	350 W	40	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6458Q	350 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9462	350 W	32	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8468V	330 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8471N	300 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470N	300 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8461V	300 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8558U	300 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8460Y+	300 W	40	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8452Y	300 W	36	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8562Y+	300 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8462Y+	300 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6454S	270 W	32	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8454H	270 W	32	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.

Tableau 22. Température ambiante prise en charge (1P) : boîtier NVMe, refroidissement par air (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
6430	270 W	32	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6444Y	270 W	16	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6414U	250 W	32	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6548Y+	250 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6542Y	250 W	24	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6448Y	225 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25	20	20
6442Y	225 W	24	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25	20	20
6438M	205 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	30	20	20
6438Y+	205 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	30	20	20
5420+	205 W	28	MCC	V3P2V (général)	s.o.	30	20	20
6526Y	195 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25	20	20
6534	195 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25	20	20
6434	195 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25	20	20
5512U	185 W	28	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	25	25
5418Y	185 W	24	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	25	25
5412U	185 W	24	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	25	25
6426Y	185 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	25	25
4416+	165 W	20	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	25	25
4514Y	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	30	30
5416S	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	30	30
4410Y	150 W	12	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	30	30
5415+	150 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	30	30
4510	150 W	12	LCC	V3P2V (général)	s.o.	35	30	30
3408U	125 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	30	30

Tableau 22. Température ambiante prise en charge (1P) : boîtier NVMe, refroidissement par air (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
4509Y	125 W	8	LCC	V3P2V (général)	s.o.	35	30	30

Tableau 23. Température ambiante prise en charge (2P) : boîtiers sans de fond de panier et boîtiers EDSFF, refroidissement par air

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
8592+	350 W	64	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8580	350 W	60	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8480+	350 W	56	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9480	350 W	56	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470Q	350 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470	350 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9470	350 W	52	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8568Y+	350 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8468	350 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8458P	350 W	44	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9460	350 W	40	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6458Q	350 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9462	350 W	32	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8468V	330 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470N	300 W	52	XCC	T0FVH (étendu)	V25GT	20	20	20
8460Y+	300 W	40	XCC	T0FVH (étendu)	V25GT	20	20	20
8452Y	300 W	36	XCC	T0FVH (étendu)	V25GT	20	20	20
8562Y+	300 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8462Y+	300 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6454S	270 W	32	XCC	T0FVH (étendu)	V25GT	25	25	25
8454H	270 W	32	XCC	T0FVH (étendu)	V25GT	25	25	25
6430	270 W	32	XCC	T0FVH (étendu)	V25GT	25	25	25
6444Y	270 W	16	MCC	T0FVH (étendu)	V25GT	20	20	20
6548Y+	250 W	32	MCC	V3P2V (général)	V25GT	25*	25*	25*

Tableau 23. Température ambiante prise en charge (2P) : boîtiers sans de fond de panier et boîtiers EDSFF, refroidissement par air (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
6542Y	250 W	24	MCC	V3P2V (général)	V25GT	25*	25*	25*
6448Y	225 W	32	MCC	V3P2V (général)	V25GT	30*	30*	30*
6442Y	225 W	24	MCC	V3P2V (général)	V25GT	30*	30*	30*
6438M	205 W	32	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
6438Y+	205 W	32	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
5420+	205 W	28	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
6526Y	195 W	16	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
6534	195 W	8	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
6434	195 W	8	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
5418Y	185 W	24	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
6426Y	185 W	16	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
4416+	165 W	20	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
4514Y	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
5416S	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
4410Y	150 W	12	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
4510	150 W	12	LCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
5415+	150 W	8	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
4509Y	125 W	8	LCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35

Tableau 24. Température ambiante prise en charge (1P) : boîtiers sans de fond de panier et boîtiers EDSFF, refroidissement par air

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
8592+	350 W	64	XCC	TOFVH (étendu)	s.o.	30	30	30

Tableau 24. Température ambiante prise en charge (1P) : boîtiers sans de fond de panier et boîtiers EDSFF, refroidissement par air (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
8580	350 W	60	XCC	T0FVH (étendu)	s.o.	30	30	30
8480+	350 W	56	XCC	T0FVH (étendu)	s.o.	30	30	30
9480	350 W	56	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470Q	350 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470	350 W	52	XCC	T0FVH (étendu)	s.o.	30	30	30
9470	350 W	52	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8568Y+	350 W	48	XCC	T0FVH (étendu)	s.o.	30	30	30
8468	350 W	48	XCC	T0FVH (étendu)	s.o.	30	30	30
8458P	350 W	44	XCC	T0FVH (étendu)	s.o.	30	30	30
9460	350 W	40	Xeon Max	T0FVH (étendu)	s.o.	30	30	30
6458Q	350 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9462	350 W	32	Xeon Max	T0FVH (étendu)	s.o.	30	30	30
8468V	330 W	48	XCC	V3P2V (général)	s.o.	25*	25*	25*
8471N	300 W	52	XCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
8470N	300 W	52	XCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
8461V	300 W	48	XCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
8558U	300 W	48	XCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
8460Y+	300 W	40	XCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
8452Y	300 W	36	XCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
8562Y+	300 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
8462Y+	300 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6454S	270 W	32	XCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
8454H	270 W	32	XCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35

Tableau 24. Température ambiante prise en charge (1P) : boîtiers sans de fond de panier et boîtiers EDSFF, refroidissement par air (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
6430	270 W	32	XCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6444Y	270 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6414U	250 W	32	XCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6548Y+	250 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6542Y	250 W	24	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6448Y	225 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6442Y	225 W	24	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6438M	205 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6438Y+	205 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
5420+	205 W	28	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6526Y	195 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6534	195 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6434	195 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
5512U	185 W	28	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
5418Y	185 W	24	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
5412U	185 W	24	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6426Y	185 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
4416+	165 W	20	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
4514Y	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
5416S	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
4410Y	150 W	12	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
5415+	150 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35

Tableau 24. Température ambiante prise en charge (1P) : boîtiers sans de fond de panier et boîtiers EDSFF, refroidissement par air (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DI MM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DI MM = 128 Go/ DIMM	Capacité DI MM = 256 Go/ DIMM
4510	150 W	12	LCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
3408U	125 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
4509Y	125 W	8	LCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35

Restrictions de température pour les disques durs de 2,5 pouces/boîtiers NVMe de 2,5 pouces/boîtiers sans fond de panier/boîtiers EDSFF à refroidissement liquide sans processeur graphique A2

Tableau 25. Température ambiante prise en charge : boîtier sans fond de panier, boîtier EDSFF et boîtier de disque dur de 2,5 pouces, refroidissement liquide

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DI MM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DI MM = 128 Go/ DIMM	Capacité DI MM = 256 Go/ DIMM
8592+	350 W	64	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8580	350 W	60	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8480+	350 W	56	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
9480	350 W	56	Xeon Max	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8470Q	350 W	52	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8470	350 W	52	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
9470	350 W	52	Xeon Max	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8568Y+	350 W	48	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8468	350 W	48	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8458P	350 W	44	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
9460	350 W	40	Xeon Max	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6458Q	350 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
9462	350 W	32	Xeon Max	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8468V	330 W	48	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8470N	300 W	52	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8460Y+	300 W	40	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8452Y	300 W	36	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8562Y+	300 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8462Y+	300 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6454S	270 W	32	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8454H	270 W	32	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6430	270 W	32	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35

Tableau 25. Température ambiante prise en charge : boîtier sans fond de panier, boîtier EDSFF et boîtier de disque dur de 2,5 pouces, refroidissement liquide (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
6444Y	270 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6548Y+	250 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6542Y	250 W	24	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6448Y	225 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6442Y	225 W	24	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6438M	205 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6438Y+	205 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
5420+	205 W	28	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6526Y	195 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6534	195 W	8	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6434	195 W	8	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
5418Y	185 W	24	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6426Y	185 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
4416+	165 W	20	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
4514Y	150 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
5416S	150 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
4410Y	150 W	12	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
4510	150 W	12	LCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
5415+	150 W	8	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
4509Y	125 W	8	LCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35

Tableau 26. Température ambiante prise en charge : boîtier NVMe de 2,5 pouces, refroidissement liquide sans processeur graphique A2

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
8592+	350 W	64	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
8580	350 W	60	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
8480+	350 W	56	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
9480	350 W	56	Xeon Max	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
8470Q	350 W	52	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
8470	350 W	52	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
9470	350 W	52	Xeon Max	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
8568Y+	350 W	48	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
8468	350 W	48	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
8458P	350 W	44	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.

Tableau 26. Température ambiante prise en charge : boîtier NVMe de 2,5 pouces, refroidissement liquide sans processeur graphique A2 (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
9460	350 W	40	Xeon Max	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
6458Q	350 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
9462	350 W	32	Xeon Max	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
8468V	330 W	48	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
8470N	300 W	52	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
8460Y+	300 W	40	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
8452Y	300 W	36	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
8562Y+	300 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
8462Y+	300 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
6454S	270 W	32	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
8454H	270 W	32	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
6430	270 W	32	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
6444Y	270 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
6548Y+	250 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
6542Y	250 W	24	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
6448Y	225 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
6442Y	225 W	24	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
6438M	205 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
6438Y+	205 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
5420+	205 W	28	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
6526Y	195 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
6534	195 W	8	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
6434	195 W	8	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
5418Y	185 W	24	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
6426Y	185 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
4416+	165 W	20	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
4514Y	150 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
5416S	150 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
4410Y	150 W	12	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
4510	150 W	12	LCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
5415+	150 W	8	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.
4509Y	125 W	8	LCC	Plaque froide	Plaque froide	35	s.o.	s.o.

Restrictions de température pour les boîtiers à refroidissement par air et à refroidissement liquide avec processeur graphique A2

Tableau 27. Température ambiante prise en charge (2P) : boîtier sans fond de panier et boîtier EDSFF, refroidissement liquide avec processeur graphique A2

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
8592+	350 W	64	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8580	350 W	60	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8480+	350 W	56	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9480	350 W	56	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470Q	350 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470	350 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9470	350 W	52	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8568Y+	350 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8468	350 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8458P	350 W	44	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9460	350 W	40	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6458Q	350 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9462	350 W	32	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8468V	330 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470N	300 W	52	XCC	T0FVH (étendu)	V25GT	20	20	20
8460Y+	300 W	40	XCC	T0FVH (étendu)	V25GT	20	20	20
8452Y	300 W	36	XCC	T0FVH (étendu)	V25GT	20	20	20
8562Y+	300 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8462Y+	300 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6454S	270 W	32	XCC	T0FVH (étendu)	V25GT	20	20	20
8454H	270 W	32	XCC	T0FVH (étendu)	V25GT	20	20	20
6430	270 W	32	XCC	T0FVH (étendu)	V25GT	20	20	20
6444Y	270 W	16	MCC	T0FVH (étendu)	V25GT	20	20	20
6548Y+	250 W	32	MCC	V3P2V (général)	V25GT	25*	25*	25*
6542Y	250 W	24	MCC	V3P2V (général)	V25GT	25*	25*	25*
6448Y	225 W	32	MCC	V3P2V (général)	V25GT	30*	30*	30*

Tableau 27. Température ambiante prise en charge (2P) : boîtier sans fond de panier et boîtier EDSFF, refroidissement liquide avec processeur graphique A2 (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
6442Y	225 W	24	MCC	V3P2V (général)	V25GT	30*	30*	30*
6438M	205 W	32	MCC	V3P2V (général)	V25GT	30*	30*	30*
6438Y+	205 W	32	MCC	V3P2V (général)	V25GT	30*	30*	30*
5420+	205 W	28	MCC	V3P2V (général)	V25GT	30*	30*	30*
6526Y	195 W	16	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
6534	195 W	8	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
6434	195 W	8	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
5418Y	185 W	24	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
6426Y	185 W	16	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
4416+	165 W	20	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
4514Y	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
5416S	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
4410Y	150 W	12	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
4510	150 W	12	LCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
5415+	150 W	8	MCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35
4509Y	125 W	8	LCC	V3P2V (général)	V25GT	35	35	35

Tableau 28. Température ambiante prise en charge (1P) : boîtier sans fond de panier et boîtier EDSFF, refroidissement liquide avec processeur graphique A2

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
8592+	350 W	64	XCC	T0FVH (étendu)	s.o.	30	30	30
8580	350 W	60	XCC	T0FVH (étendu)	s.o.	30	30	30
8480+	350 W	56	XCC	T0FVH (étendu)	s.o.	30	30	30

Tableau 28. Température ambiante prise en charge (1P) : boîtier sans fond de panier et boîtier EDSFF, refroidissement liquide avec processeur graphique A2 (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
9480	350 W	56	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470Q	350 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470	350 W	52	XCC	T0FVH (étendu)	s.o.	30	30	30
9470	350 W	52	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8568Y+	350 W	48	XCC	T0FVH (étendu)	s.o.	30	30	30
8468	350 W	48	XCC	T0FVH (étendu)	s.o.	30	30	30
8458P	350 W	44	XCC	T0FVH (étendu)	s.o.	30	30	30
9460	350 W	40	Xeon Max	T0FVH (étendu)	s.o.	30	30	30
6458Q	350 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9462	350 W	32	Xeon Max	s.o.	s.o.	30	30	30
8468V	330 W	48	XCC	V3P2V (général)	s.o.	25*	25*	25*
8471N	300 W	52	XCC	V3P2V (général)	s.o.	30	30	30
8470N	300 W	52	XCC	V3P2V (général)	s.o.	30	30	30
8461V	300 W	48	XCC	V3P2V (général)	s.o.	30	30	30
8558U	300 W	48	XCC	V3P2V (général)	s.o.	30	30	30
8460Y+	300 W	40	XCC	V3P2V (général)	s.o.	30	30	30
8452Y	300 W	36	XCC	V3P2V (général)	s.o.	30	30	30
8562Y+	300 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	30	30	30
8462Y+	300 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	30	30	30
6454S	270 W	32	XCC	V3P2V (général)	s.o.	30	30	30
8454H	270 W	32	XCC	V3P2V (général)	s.o.	30	30	30
6430	270 W	32	XCC	V3P2V (général)	s.o.	30	30	30
6444Y	270 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	30	30	30

Tableau 28. Température ambiante prise en charge (1P) : boîtier sans fond de panier et boîtier EDSFF, refroidissement liquide avec processeur graphique A2 (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
6414U	250 W	32	XCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6548Y+	250 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6542Y	250 W	24	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6448Y	225 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6442Y	225 W	24	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6438M	205 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6438Y+	205 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
5420+	205 W	28	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6526Y	195 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6534	195 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6434	195 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
5512U	185 W	28	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
5418Y	185 W	24	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
5412U	185 W	24	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
6426Y	185 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
4416+	165 W	20	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
4514Y	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
5416S	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
4410Y	150 W	12	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
5415+	150 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
4510	150 W	12	LCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35
3408U	125 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35

Tableau 28. Température ambiante prise en charge (1P) : boîtier sans fond de panier et boîtier EDSFF, refroidissement liquide avec processeur graphique A2 (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
4509Y	125 W	8	LCC	V3P2V (général)	s.o.	35	35	35

Tableau 29. Température ambiante prise en charge (1P) : disque dur de 2,5 pouces, refroidissement par air avec processeur graphique A2

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
8592+	350 W	64	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8580	350 W	60	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8480+	350 W	56	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9480	350 W	56	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470Q	350 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470	350 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9470	350 W	52	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8568Y+	350 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8468	350 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8458P	350 W	44	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9460	350 W	40	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6458Q	350 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9462	350 W	32	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8468V	330 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8471N	300 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470N	300 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8461V	300 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8558U	300 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8460Y+	300 W	40	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8452Y	300 W	36	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8562Y+	300 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8462Y+	300 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6454S	270 W	32	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8454H	270 W	32	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6430	270 W	32	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6444Y	270 W	16	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6414U	250 W	32	XCC	T0FVH (étendu)	s.o.	20	20	s.o.
6548Y+	250 W	32	MCC	T0FVH (étendu)	s.o.	20	s.o.	s.o.

Tableau 29. Température ambiante prise en charge (1P) : disque dur de 2,5 pouces, refroidissement par air avec processeur graphique A2 (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
6542Y	250 W	24	MCC	T0FVH (étendu)	s.o.	20	s.o.	s.o.
6448Y	225 W	32	MCC	T0FVH (étendu)	s.o.	20	s.o.	s.o.
6442Y	225 W	24	MCC	T0FVH (étendu)	s.o.	20	s.o.	s.o.
6438M	205 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	20	20	20
6438Y+	205 W	32	MCC	V3P2V (général)	s.o.	20	20	20
5420+	205 W	28	MCC	V3P2V (général)	s.o.	20	20	20
6526Y	195 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	20	20	20
6534	195 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	20	20	20
6434	195 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	20	20	20
5512U	185 W	28	MCC	V3P2V (général)	s.o.	20	20	20
5418Y	185 W	24	MCC	V3P2V (général)	s.o.	20	20	20
5412U	185 W	24	MCC	V3P2V (général)	s.o.	20	20	20
6426Y	185 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	20	20	20
4416+	165 W	20	MCC	V3P2V (général)	s.o.	20*	20	20
4514Y	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25	20	20
5416S	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25	20	20
4410Y	150 W	12	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25	20	20
5415+	150 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25	20	20
4510	150 W	12	LCC	V3P2V (général)	s.o.	25	20	20
3408U	125 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25*	25	25
4509Y	125 W	8	LCC	V 3P2V (général)	s.o.	25*	25	25

Tableau 30. Température ambiante prise en charge (1P) : boîtier NVMe, refroidissement par air avec processeur graphique A2

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DI MM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DI MM = 128 Go/ DIMM	Capacité DI MM = 256 Go/ DIMM
8592+	350 W	64	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8580	350 W	60	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8480+	350 W	56	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9480	350 W	56	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470Q	350 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470	350 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9470	350 W	52	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8568Y+	350 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8468	350 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8458P	350 W	44	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9460	350 W	40	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6458Q	350 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
9462	350 W	32	Xeon Max	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8468V	330 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8471N	300 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8470N	300 W	52	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8461V	300 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8558U	300 W	48	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8460Y+	300 W	40	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8452Y	300 W	36	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8562Y+	300 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8462Y+	300 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6454S	270 W	32	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
8454H	270 W	32	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6430	270 W	32	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6444Y	270 W	16	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6414U	250 W	32	XCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6548Y+	250 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6542Y	250 W	24	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6448Y	225 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6442Y	225 W	24	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6438M	205 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6438Y+	205 W	32	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
5420+	205 W	28	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6526Y	195 W	16	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.

Tableau 30. Température ambiante prise en charge (1P) : boîtier NVMe, refroidissement par air avec processeur graphique A2 (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/DIMM
6534	195 W	8	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
6434	195 W	8	MCC	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
5512U	185 W	28	MCC	V3P2V (général)	s.o.	20	s.o.	s.o.
5418Y	185 W	24	MCC	V3P2V (général)	s.o.	20	s.o.	s.o.
5412U	185 W	24	MCC	V3P2V (général)	s.o.	20	s.o.	s.o.
6426Y	185 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	20	s.o.	s.o.
4416+	165 W	20	MCC	V3P2V (général)	s.o.	20	s.o.	s.o.
4514Y	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25	20	20
5416S	150 W	16	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25	20	20
4410Y	150 W	12	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25	20	20
5415+	150 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25	20	20
4510	150 W	12	LCC	V3P2V (général)	s.o.	25	20	20
3408U	125 W	8	MCC	V3P2V (général)	s.o.	25	20	20
4509Y	125 W	8	LCC	V3P2V (général)	s.o.	25	20	20

Tableau 31. Température ambiante prise en charge (2P) : boîtier sans fond de panier et boîtier EDSFF, refroidissement liquide avec processeur graphique A2

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/DIMM
8592+	350 W	64	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8580	350 W	60	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8480+	350 W	56	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
9480	350 W	56	Xeon Max	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8470Q	350 W	52	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8470	350 W	52	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
9470	350 W	52	Xeon Max	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8568Y+	350 W	48	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8468	350 W	48	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35

Tableau 31. Température ambiante prise en charge (2P) : boîtier sans fond de panier et boîtier EDSFF, refroidissement liquide avec processeur graphique A2 (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
8458P	350 W	44	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
9460	350 W	40	Xeon Max	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6458Q	350 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
9462	350 W	32	Xeon Max	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8468V	330 W	48	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8470N	300 W	52	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8460Y+	300 W	40	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8452Y	300 W	36	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8562Y+	300 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8462Y+	300 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6454S	270 W	32	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
8454H	270 W	32	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6430	270 W	32	XCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6444Y	270 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6548Y+	250 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6542Y	250 W	24	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6448Y	225 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6442Y	225 W	24	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6438M	205 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6438Y+	205 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
5420+	205 W	28	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6526Y	195 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6534	195 W	8	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6434	195 W	8	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
5418Y	185 W	24	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
6426Y	185 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
4416+	165 W	20	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
4514Y	150 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
5416S	150 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
4410Y	150 W	12	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
4510	150 W	12	LCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
5415+	150 W	8	MCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35
4509Y	125 W	8	LCC	Plaque froide	Plaque froide	35	35	35

Tableau 32. Température ambiante prise en charge (2P) : disque dur de 2,5 pouces et boîtier NVMe, refroidissement liquide avec processeur graphique A2

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/DIMM
8592+	350 W	64	XCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
8580	350 W	60	XCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
8480+	350 W	56	XCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
9480	350 W	56	Xeon Max	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
8470Q	350 W	52	XCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
8470	350 W	52	XCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
9470	350 W	52	Xeon Max	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
8568Y+	350 W	48	XCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
8468	350 W	48	XCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
8458P	350 W	44	XCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
9460	350 W	40	Xeon Max	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
6458Q	350 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
9462	350 W	32	Xeon Max	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
8468V	330 W	48	XCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
8470N	300 W	52	XCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
8460Y+	300 W	40	XCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
8452Y	300 W	36	XCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
8562Y+	300 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
8462Y+	300 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
6454S	270 W	32	XCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
8454H	270 W	32	XCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
6430	270 W	32	XCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
6444Y	270 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
6548Y+	250 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
6542Y	250 W	24	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
6448Y	225 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
6442Y	225 W	24	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
6438M	205 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
6438Y+	205 W	32	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
5420+	205 W	28	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
6526Y	195 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
6534	195 W	8	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
6434	195 W	8	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
5418Y	185 W	24	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
6426Y	185 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25

Tableau 32. Température ambiante prise en charge (2P) : disque dur de 2,5 pouces et boîtier NVMe, refroidissement liquide avec processeur graphique A2 (suite)

Processeur	TDP	Core	Modèle	CPU1 HSK	CPU2 HSK	Capacité DIMM ≤ 96 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 128 Go/ DIMM	Capacité DIMM = 256 Go/ DIMM
4416+	165 W	20	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
4514Y	150 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
5416S	150 W	16	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
4410Y	150 W	12	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
4510	150 W	12	LCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
5415+	150 W	8	MCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25
4509Y	125 W	8	LCC	Plaque froide	Plaque froide	25	25	25

Acoustique

Performances acoustiques

Les performances acoustiques sont fournies en fonction de deux configurations. Configuration HPC et Webtech. Les tableaux suivants indiquent la configuration acoustique et les performances du système C6620.

Tableau 33. Configuration acoustique du système C6620

Configuration	HPC	Scale-out Webtech
Type de processeur	Intel	Intel
Enveloppe TDP/cœurs du processeur	185 W/24 cœurs	150 W/8 cœurs
Nombre de processeurs	8	8
Mémoire RDIMM	RDIMM DDR5 de 32 Go	RDIMM DDR5 de 16 Go
Quantité de mémoire	32	32
Type de fond de panier	Aucun	16 disques NVMe de 2,5 pouces
Type de disque dur	Aucun	s.o.
Nombre de disques durs	0	0
Type de bloc d'alimentation	2 800 W	1 800 W
Nombre de blocs d'alimentation	2	2
OCP	2 ports 25 GbE x 4 modules tiroirs extractibles	2 ports de 25 Gbit/s
PCI1	4 modules tiroirs extractibles IB	25 GbE 2P (carte NIC) x 4 modules tiroirs extractibles
PCI 2	Aucun	Aucun
BOSS	BOSS NVMe modulaire x 4 modules tiroirs extractibles	BOSS NVMe modulaire x 4 modules tiroirs extractibles
Autres	Aucun	Aucun

Tableau 34. Performances acoustiques du système C6620

Configuration		HPC	Technologie Web
Performances acoustiques : inactif / fonctionnement à 23 ± 2 °C (température ambiante)			
L _{wA,m} (B)	Inactif	6,2	6,9
	En fonctionnement	6,2	6,9
K _v (B)	Inactif	0,4	0,4
	En fonctionnement	0,4	0,4
L _{pA,m} (dB)	Inactif	46	53
	En fonctionnement	46	53
Tons importants		Aucune tonalité majeure en mode inactif et en fonctionnement	
Performances acoustiques : inactif à 28 °C :			
L _{wA,m} (B)		6,3	7,2
K _v (B)		0,4	0,4
L _{pA,m} (dB)		46	58
Performances acoustiques : inactif à 35 °C :			
L _{wA,m} (B)		9,5	8,7
K _v (B)		0,4	0,4
L _{pA,m} (dB)		78	74

L_{wA,m} : la moyenne déclarée du niveau de puissance sonore pondéré A (L_{wA}) est calculée conformément à la section 5.2 de la norme ISO 9296 avec les données collectées à l'aide des méthodes décrites dans la norme ISO 7779 (2010). Les données d'ingénierie présentées ici peuvent ne pas être entièrement conformes aux exigences de déclaration de la norme ISO 7779.

L_{pA,m} : la moyenne déclarée du niveau de pression acoustique d'émission pondéré A est définie aux positions des personnes présentes selon la section 5.3 de la norme ISO 9296 et est mesurée à l'aide des méthodes qui sont décrites dans la norme ISO 7779. Le système est placé dans un boîtier de rack 24U, 25 cm au-dessus d'un plancher réfléchissant. Les données d'ingénierie présentées ici peuvent ne pas être entièrement conformes aux exigences de déclaration de la norme ISO 7779.

Prédominance des tons discrets : les critères de l'annexe D de la norme ECMA-74 et de la méthode Rapport d'importance de la norme ECMA-418 sont suivis pour déterminer si les tons discrets sont importants et pour les signaler, le cas échéant.

Mode inactif : condition stable dans laquelle le serveur est sous tension et n'exécute aucune fonction imprévue.

Mode de fonctionnement : le mode de fonctionnement est représenté par le maximum de la sortie acoustique stable à 50 % du TDP du processeur ou des disques de stockage actifs conformément aux sections respectives de l'annexe C de la norme ECMA-74.

Gestion des racks, des rails et des câbles

Les facteurs clés pour la sélection de rails adéquats sont les suivants :

- Identification du type de rack dans lequel ils sont installés
- Espace entre les brides de montage avant et arrière du rack
- Type et emplacement de tout équipement monté à l'arrière du rack, tel que des unités d'alimentation (PDU), ainsi que la profondeur totale du rack

Pour accéder aux informations suivantes, consultez le document [Dell EMC Enterprise Systems Rail Sizing and Rack Compatibility Matrix \(Matrice de compatibilité des racks et de dimensionnement des rails des systèmes Dell EMC Enterprise\)](#) :

- Informations spécifiques sur les types de rails et leurs fonctionnalités
- Plages de réglage des rails pour différents types de brides de montage en rack.
- Profondeur des rails avec et sans accessoires de gestion des câbles.
- Types de racks pris en charge pour différents types de brides de montage en rack

Sujets :

- [Informations relatives aux rails](#)

Informations relatives aux rails

Le système de rails de rack pour le serveur C6600 assure la prise en charge sans outils de racks à 4 montants avec trous ronds non filetés ou carrés. Le bras de gestion de câble (CMA) et la barre anti-traction (SRB) ne sont pas pris en charge. Les rails statiques prennent en charge une plus grande variété de racks.

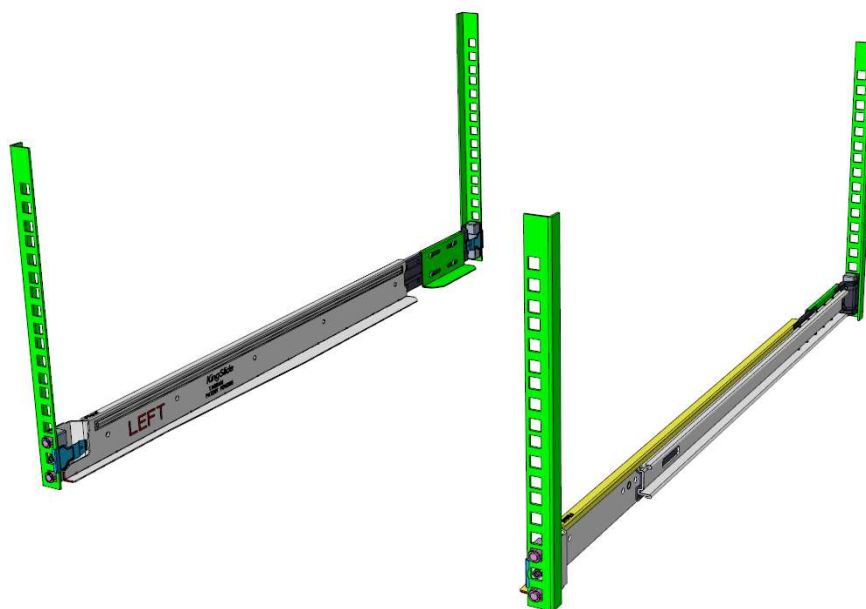


Figure 18. Rail statique

Un facteur clé dans le choix des rails appropriés est l'identification du type de rack dans lequel ils sont installés. Le rail statique prend en charge un montage sans outil dans des racks à 4 montants avec trous carrés ou ronds non filetés de 19 pouces de large, conformes EIA-310-E. Le rail statique ne prend pas en charge le montage dans des racks à trous filetés.

REMARQUE : Les racks APC ne sont pas non plus pris en charge.

Tableau 35. Plage d'ajustement des rails

Plage d'ajustement des rails (mm)							
Produit	Identificateur de rail	Interface de montage	Type de rail	Carré		Rond	
				Min.	Max.	Min.	Max.
C6600	s.o.	Sans outils	Statique	603 mm*	917 mm	603 mm*	917 mm

 **REMARQUE :** * – conversion mineure requise

Les autres facteurs à prendre en compte lors du choix des rails incluent l'espacement entre les brides de montage avant et arrière du rack, le type et l'emplacement de tout équipement monté à l'arrière du rack, tel que les unités de distribution d'alimentation et la profondeur totale du rack. Moins complexes et ne nécessitant pas la prise en charge de CMA et SRB, les rails statiques offrent une plage d'ajustement plus grande et un encombrement de montage global réduit comparativement aux rails coulissants.

Pour plus d'informations sur l'installation du système dans un rack, reportez-vous au *Guide d'installation des racks Dell PowerEdge* sur Dell.com/Support/Manuals.

Systemes d'exploitation pris en charge

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

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

Les liens vers les versions et éditions de système d'exploitation spécifiques, les matrices de certification, le portail avec liste de compatibilité matérielle (HCL) et la prise en charge des hyperviseurs sont disponibles sur [Systemes d'exploitation Dell EMC Enterprise](#).

Dell OpenManage Systems Management

Dell offre des solutions de gestion qui aident les administrateurs IT à déployer, mettre à jour, surveiller et gérer efficacement les ressources IT. Les outils et solutions OpenManage vous permettent de répondre rapidement aux problèmes en facilitant la gestion efficace des serveurs Dell, dans les environnements physiques, virtuels, locaux et distants, sans qu'il soit nécessaire d'installer un agent dans le système d'exploitation.

La gamme OpenManage comprend les éléments suivants :

- Outils de gestion intégrés innovants : Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)
- Consoles : OpenManage Enterprise
- Extensible avec les plug-ins : gestionnaire d'alimentation OpenManage
- Outils de mise à jour : Repository Manager

Dell a mis au point des solutions complètes de gestion des systèmes basées sur des normes ouvertes et les a intégrées aux consoles de gestion de partenaires tels que Microsoft et VMware, permettant la gestion avancée des serveurs Dell. Les fonctions de gestion Dell s'étendent aux offres des principaux fournisseurs et cadres de gestion des systèmes du secteur tels que Ansible, Splunk et ServiceNow. Les outils OpenManage automatisent la globalité des activités de gestion du cycle de vie du serveur et offrent des API RESTful puissantes pour rédiger des scripts ou les intégrer aux cadres de votre choix.

Pour plus d'informations sur l'ensemble de la gamme OpenManage, consultez :

- Le dernier [Guide de présentation de la gestion des systèmes Dell](#).

Sujets :

- [Integrated Dell Remote Access Controller \(iDRAC\)](#)
- [Matrice de support des logiciels de gestion des systèmes](#)

Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)

L'iDRAC9 offre une administration avancée, sans agent, des serveurs locaux et distants. Intégré à chaque serveur PowerEdge, l'iDRAC9 est un moyen sécurisé d'automatiser de nombreuses tâches de gestion courantes. Comme l'iDRAC est intégré à chaque serveur PowerEdge, aucun logiciel supplémentaire n'est requis : il suffit de brancher les câbles d'alimentation et de réseau pour utiliser l'iDRAC. Avant même d'installer un système d'exploitation ou un hyperviseur, les administrateurs IT disposent d'un ensemble complet de fonctions de gestion de serveur.

L'iDRAC9 étant présent dans chaque gamme Dell PowerEdge, les mêmes techniques et outils d'administration IT peuvent être utilisés. Cette plate-forme de gestion uniforme facilite l'évolutivité des serveurs PowerEdge en fonction des besoins de l'infrastructure de l'organisation. Les clients peuvent utiliser les dernières méthodes évolutives d'administration de serveurs PowerEdge via l'API RESTful de l'iDRAC. Cette API permet à l'iDRAC de prendre en charge la norme Redfish et d'y ajouter les extensions Dell pour optimiser la gestion des serveurs PowerEdge en fonction de la taille. Avec l'iDRAC intégré à toute la gamme OpenManage d'outils de gestion de systèmes, chaque client peut configurer une solution efficace et économique adaptée à la taille de son environnement.

Le provisionnement Zero Touch (ZTP) est intégré à l'iDRAC. Le provisionnement Zero Touch (ZTP) est une gestion sans agent d'automatisation intelligente Dell qui permet aux administrateurs informatiques d'avoir le contrôle. Une fois qu'un serveur PowerEdge est connecté à l'alimentation et à la mise en réseau, ce système peut être surveillé et entièrement géré, que vous vous trouviez devant le serveur ou à distance sur un réseau. En effet, sans avoir besoin d'agents logiciels, un administrateur informatique peut surveiller, gérer, mettre à jour, dépanner et corriger les serveurs Dell. Avec des fonctionnalités telles que le déploiement et le provisionnement sans intervention, l'iDRAC Group Manager et System Lockdown, l'iDRAC9 est spécialement conçu pour rendre l'administration des serveurs rapide et facile. Pour les clients dont la plate-forme de gestion existante utilise la gestion intrabande, Dell fournit l'iDRAC Service Module, un service léger qui peut interagir avec l'iDRAC9 et le système d'exploitation hôte pour prendre en charge les plates-formes de gestion existantes.

Lorsqu'ils sont commandés avec DHCP activé en usine, les serveurs PowerEdge peuvent être automatiquement configurés quand ils sont d'abord mis sous tension et connectés à votre réseau. Ce processus utilise des configurations basées sur des profils qui garantissent que chaque serveur est configuré conformément à vos demandes. Cette fonctionnalité nécessite une licence iDRAC Enterprise.

iDRAC9 propose quatre niveaux de licence :

Tableau 36. Niveaux de licence iDRAC9

Licence	Description
iDRAC9 Basic	<ul style="list-style-type: none"> • Disponible uniquement sur les racks/tours série 100-500 • Instrumentation de base avec l'interface utilisateur Web de l'iDRAC • Pour les clients soucieux des coûts qui perçoivent une valeur limitée dans la gestion
iDRAC9 Express	<ul style="list-style-type: none"> • Valeur par défaut sur rack/tour série 600+, modulaire et série XR • Inclut toutes les fonctionnalités de la version Basic • Fonctionnalités étendues de gestion à distance et de cycle de vie du serveur
iDRAC9 Enterprise	<ul style="list-style-type: none"> • Disponible sous forme de montée de gamme sur tous les serveurs • Inclut toutes les fonctionnalités des versions Basic et Express. Inclut des fonctionnalités clés telles que la console virtuelle, la prise en charge AD/LDAP, etc. • Fonctionnalités de présence à distance avec fonctions de gestion avancées de niveau entreprise
iDRAC9 Datacenter	<ul style="list-style-type: none"> • Disponible sous forme de montée de gamme sur tous les serveurs • Inclut toutes les fonctionnalités des versions Basic, Express et Enterprise. Inclut des fonctions clés, telles que le streaming de télémétrie, la gestion thermique, la gestion de certificats automatisée, etc. • Analyse étendue à distance des détails du serveur, axé sur les options de serveur haut de gamme, la gestion électrique et thermique granulaire.

Pour obtenir la liste complète des fonctionnalités de l'iDRAC par niveau de licence, voir [Guide de l'utilisateur d'Integrated Dell Remote Access Controller 9](#) sur [Dell.com](#).

Pour plus d'informations sur iDRAC9, y compris des livres blancs et des vidéos, voir :

- [Prise en charge d'Integrated Dell Remote Access Controller 9 \(iDRAC9\)](#) dans la [base de connaissances](#) sur [Dell.com](#)

Matrice de support des logiciels de gestion des systèmes

Tableau 37. Matrice de support des logiciels de gestion des systèmes

Catégories	Caractéristiques	PE standard
Services de gestion intégrée et intrabande	iDRAC9 (licences Express, Enterprise et Datacenter)	Pris en charge
	OpenManage Mobile	Pris en charge
	OM Server Administrator (OMSA)	Pris en charge
	iDRAC Service Module (iSM)	Pris en charge
	Pack de pilotes	Pris en charge
Gestion des changements	Outils de mise à jour (Repository Manager, DSU, catalogues)	Pris en charge
	Server Update Utility	Pris en charge
	Pack de pilotes Lifecycle Controller	Pris en charge
	ISO amorçable	Pris en charge
Console et plug-ins	OpenManage Enterprise	Pris en charge
	Plug-in Power Manager	Pris en charge
	Plug-in Update Manager	Pris en charge
	Plug-in SupportAssist	Pris en charge
	CloudIQ	Pris en charge
Intégrations et connexions	OM Integration avec VMware vCenter/vROps	Pris en charge
	OpenManage Integration pour Microsoft System Center (OMIMSC)	Pris en charge

Tableau 37. Matrice de support des logiciels de gestion des systèmes (suite)

Catégories	Caractéristiques	PE standard
	Intégration avec Microsoft System Center et Windows Admin Center (WAC)	Pris en charge
	ServiceNow	Pris en charge
	Ansible	Pris en charge
	Connecteurs tiers (Nagios, Tivoli, Microfocus)	Pris en charge
Sécurité	Gestion des clés d'entreprise sécurisées	Pris en charge
	Vérification des composants sécurisés	Pris en charge
Système d'exploitation standard	Red Hat Enterprise Linux, SUSE, Windows Server 2019 ou 2022, Ubuntu, CentOS	Pris en charge (niveau 1)

Annexe A. Autres spécifications

Sujets :

- Dimensions du boîtier et du traîneau
- Poids du boîtier
- Caractéristiques vidéo
- Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)
- Spécifications environnementales

Dimensions du boîtier et du traîneau

Le boîtier PowerEdge C6600 possède les dimensions suivantes :

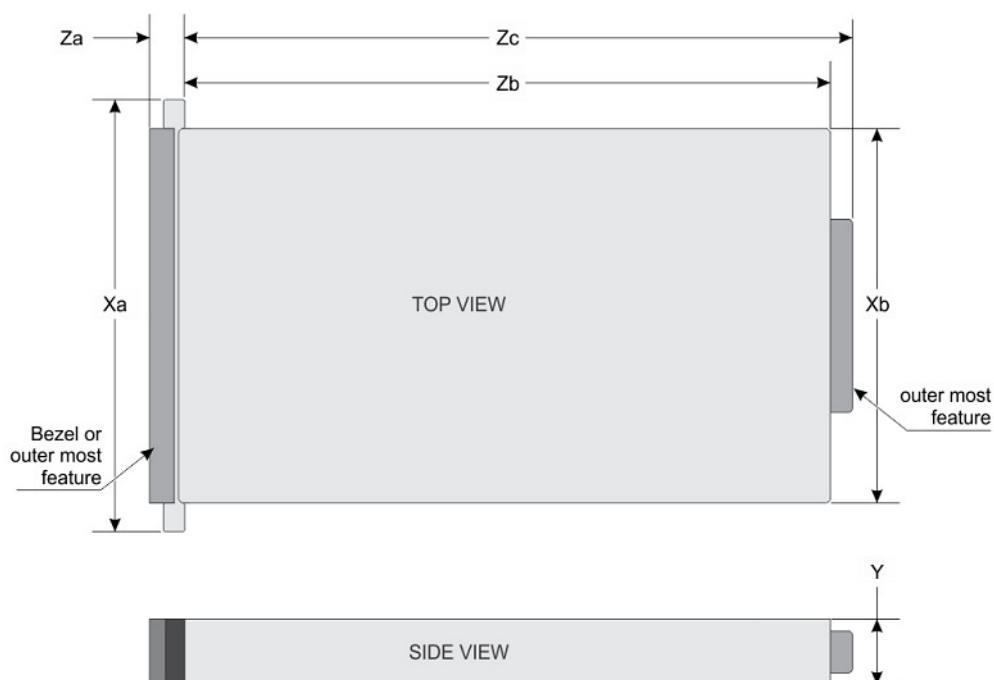


Figure 19. Dimension du boîtier

Tableau 38. Dimensions du boîtier PowerEdge C6600

Disques	Xa	Xb	Y	Za	Zb	Zc
Sans disque / 8 disques / 16 disques	489,0 mm (19,25 pouces)	448,0 mm (17,63 pouces)	86,8 mm (3,41 pouces)	42,0 mm (1,65 pouce)	763,2 mm (30,04 pouces) paroi latérale à arrière	799,97 mm (31,49 pouces) patte à poignée du bloc d'alimentation Patte à poignée velcro 802,4 mm (31,60 pouces)

Dimensions du traîneau

Le boîtier PowerEdge C6600 possède les dimensions suivantes :

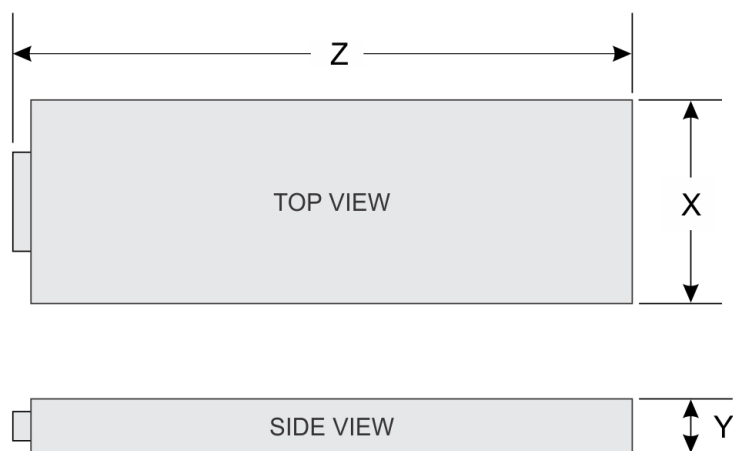


Figure 20. Dimensions du traîneau

Tableau 39. Dimensions du module tiroir extractible PowerEdge C6620

X	Y	Z
174,4 mm (6,86 pouces)	40,0 mm (1,57 pouce)	549,7 mm (21,64 pouces)

Poids du boîtier

Tableau 40. Poids du boîtier

Système	Poids maximal
8 disques E3.s	41,1 kg (90,60 livres)
16 disques SAS/SATA de 2,5 pouces	42,5 kg (93,69 livres)
16 disques NVMe de 2,5 pouces	41,8 kg (92,15 livres)
Sans disque	39,2 kg (86,42 livres)

Caractéristiques vidéo

Le système PowerEdge C6620 prend en charge le contrôleur graphique Matrox G200 intégré à partir du port d'affichage mini-DP.

Tableau 41. Options de résolution vidéo prises en charge

Résolution	Taux d'actualisation (Hz)	Profondeur de couleur (bits)
640 x 480	60	8, 16, 32
800 x 600	60	8, 16, 32
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

Tableau 41. Options de résolution vidéo prises en charge (suite)

Résolution	Taux d'actualisation (Hz)	Profondeur de couleur (bits)
1 360 x 768	60	8, 16, 32
1 600 x 900	60	8, 16, 32
1 600 x 900	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

Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)

Le système PowerEdge C6620 prend en charge jusqu'à deux blocs d'alimentation CA ou CC.

Tableau 42. Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)

Bloc d'alimentation	Classe	Dissipation thermique (maximale) (BTU/h)	Fréquence (Hz)	Tension	CA		CC	Courant (A)
					Puissance haute tension	Puissance basse tension		
3 200 W	s.o.	12 000 BTU/h	s.o.	336 V CC	s.o.	s.o.	3 200 W	11,5 A
3 200 W	s.o.	12 000 BTU/h	50/60 Hz	277 V CA	3 200 W	s.o.	s.o.	13,0 A
2 800 W	s.o.	10 500 BTU/h	s.o.	240 V CC	s.o.	s.o.	2 800 W	13,6 A
2 800 W	Titanium	10 500 BTU/h	50/60 Hz	200 à 240 V CA	2 800 W	s.o.	s.o.	15,6 A
2 400 W	s.o.	9 000 BTU/h	s.o.	240 V CC	s.o.	s.o.	2 400 W	11,2 A
2 400 W	Platinum	9 000 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA	2 400 W	1 400 W	s.o.	16-13,5 A
1 800 W	s.o.	6 750 BTU/h	s.o.	240 VDC	s.o.	s.o.	1 800 W	8,2 A
1 800 W	Titanium	6 750 BTU/h	50/60 Hz	200 à 240 V CA	1 800 W	s.o.	s.o.	10 A

REMARQUE : Les blocs d'alimentation CC et CA de 3 200 W sont uniquement disponibles en Amérique du Nord.

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

REMARQUE : Lorsque vous sélectionnez ou mettez à niveau la configuration du système, vérifiez sa consommation électrique avec l'outil Enterprise Infrastructure Planning Tool, disponible à l'adresse Dell.com/calc, pour assurer une utilisation optimale de l'alimentation.

Spécifications environnementales

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les certifications environnementales, veuillez consulter la *fiche technique environnementale du produit* qui se trouve dans la section *Documentation* sur .

Tableau 43. Spécifications de fonctionnement en continu pour ASHRAE A3

Opérations continues autorisées	
Plage de températures pour une altitude ≤ à 900 mètres (≤ à 2 953 pieds)	De 5 à 40 °C (41 à 104 °F) sans lumière solaire directe sur l'équipement

Tableau 43. Spécifications de fonctionnement en continu pour ASHRAE A3 (suite)

Opérations continues autorisées	
Plage de taux d'humidité (sans condensation permanente)	De 8 % d'humidité relative, avec un point de condensation minimale de -12 °C, à 85 % d'humidité relative, avec un point de condensation maximale de 24 °C (75,2 °F)
Déclassement de l'altitude opérationnelle	La température maximale est réduite de 1 °C/175 m (33,8 °F/574 pieds) au-dessus de 900 m (2 953 pieds)

Tableau 44. Spécifications de fonctionnement en continu pour ASHRAE A4

Opérations continues autorisées	
Plage de températures pour une altitude ≤ à 900 mètres (≤ à 2 953 pieds)	De 5 à 45 °C (41 à 113 °F) sans lumière solaire directe sur l'équipement
Plage de taux d'humidité (sans condensation permanente)	De 8 % d'humidité relative, avec un point de condensation minimale de -12 °C, à 90 % d'humidité relative, avec un point de condensation maximale de 24 °C (75,2 °F)
Déclassement de l'altitude opérationnelle	La température maximale est réduite de 1 °C/125 m (33,8 °F/410 pieds) au-dessus de 900 m (2 953 pieds)

Tableau 45. Spécifications environnementales communes pour ASHRAE A3 et A4

Opérations continues autorisées	
Dégradé de température maximal (s'applique au fonctionnement et à l'arrêt)	20 °C en une heure* (36 °F en une heure) et 5 °C en 15 minutes (41 °F en 15 minutes), 5 °C en une heure* (41 °F en une heure*) pour les bandes i REMARQUE : * Selon les consignes thermiques de l'ASHRAE pour le matériel de bande, il ne s'agit pas de taux instantanés de variation de la température.
Limites de température hors fonctionnement	-40 °C à 65 °C (-104 °F à 149 °F)
Limites d'humidité hors fonctionnement	5 % à 95 % d'humidité relative et point de condensation maximal de 27 °C (80,6 °F)
Altitude hors fonctionnement maximale	12 000 mètres (39 370 pieds)
Altitude de fonctionnement maximale	3 048 mètres (10 000 pieds)

Tableau 46. Caractéristiques de vibration maximale

Vibration maximale	Spécifications
En fonctionnement	0,21 G _{rms} entre 5 Hz et 500 Hz (toutes orientations de fonctionnement)
Stockage	1,88 G _{rms} de 10 à 500 Hz pendant 15 min (les six côtés testés)

Tableau 47. 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. (4 impulsions de chaque côté du système)
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).

Restrictions d'air thermiques

- Consultez les informations sur les restrictions thermiques de l'air pour le modèle C6620 [ici](#).
- Consultez les informations sur les restrictions thermiques de l'air pour le modèle C6615 [ici](#).

Tableau des restrictions thermiques

- Consultez les informations du tableau de restriction thermique pour le modèle C6620 [ici](#)
- Consultez les informations du tableau de restriction thermique pour le modèle C6615 [ici](#)

Annexe B. Conformité aux normes

Le système est conforme aux normes sectorielles suivantes.

Tableau 48. Documents relatifs aux normes sectorielles

Standard	URL pour obtenir des informations et des spécifications
ACPI Spécification ACPI (Advance Configuration and Power Interface), v6.4	Spécifications et outils de test
Ethernet IEEE Std 802.3-2022	Normes IEEE
MSFT WHQL Microsoft Windows Hardware Quality Labs	Spécifications et politiques WHCP
IPMI Interface IPMI (Intelligent Platform Management Interface), v2.0	Interface de gestion de plate-forme intelligente
Mémoire DDR5 Spécification de la mémoire SDRAM DDR5	Recherche de normes et de documents
PCI Express Spécification de base PCI Express, v5.0	Spécifications de base pour PCI Express
PMBus Spécification du protocole de gestion du système d'alimentation, v1.2	Spécifications PMBus
SAS Serial Attached SCSI, 3 (SAS-3) (T10/INCITS 519)	Interfaces de stockage SCSI
SATA Serial ATA, version 3,3	Écosystème SATA
SMBIOS Spécification de référence du BIOS de gestion des systèmes, v3.3.0	Spécification de référence du BIOS de gestion des systèmes
TPM Spécification du module TPM (Trusted Platform Module), v1.2 et v2.0	Trusted Computing Group
UEFI Spécification de l'interface UEFI (Unified Extensible Firmware Interface), v2.7	Spécifications UEFI
PI Spécification d'initialisation de la plateforme, v1.7	
USB Bus USB v2.0 et SuperSpeed v3.0 (USB 3.1 Gen1)	Documentation USB
NVMe Caractéristiques de base Express, révision 2.0c	Spécifications NVMe
NVMe Spécifications de l'ensemble de commandes	
1. Spécification de l'ensemble de commandes NVM Express NVM, révision 1.1c	
2. Ensemble de commandes NVM Express Zoned Namespaces, révision 1.0c	
3. Ensemble de commandes NVM Express® Key Value, révision 1.0c	
NVMe Caractéristiques de transport	
1. NVM Express sur transport PCIe, révision 1.0c	
2. Révision du transport NVM Express RDMA, 1.0b	
3. Transport NVM Express TCP, révision 1.0c	
NVMe Interface de gestion NVM Express, révision 1.2c	
NVMe Spécifications de démarrage NVMe, révision 1.0	

Annexe C. Ressources supplémentaires

Tableau 49. Ressources supplémentaires

Ressource	Description du contenu	Emplacement
Manuel d'installation et de maintenance	Ce manuel, disponible au format PDF, fournit les informations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Caractéristiques du châssis • System Setup program (Programme de configuration du système) • Codes des voyants du système • BIOS du système • Procédures de suppression et de remplacement • Diagnostics • Cavaliers et connecteurs 	Dell.com/Support/Manuals
Guide de mise en route	Ce guide est fourni avec le système et est également disponible au format PDF. Il fournit les informations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Étapes de configuration initiale 	Dell.com/Support/Manuals
Guide d'installation du rack	Ce document est fourni avec les kits de rack et fournit les instructions d'installation d'un serveur dans un rack.	Dell.com/Support/Manuals
Étiquette des informations système	L'étiquette d'information du système documente la disposition de la carte système et les paramètres des cavaliers du système. Le texte est réduit en raison des limitations de l'espace et des considérations en matière de traduction. La taille de l'étiquette est normalisée sur toutes les plates-formes.	Sous le capot du châssis du système
Quick Resource Locator (QRL - localisateur de ressources rapide)	Ce code sur le châssis peut être analysé par une application téléphonique pour accéder à des informations et des ressources supplémentaires sur le serveur, y compris des vidéos, des documents de référence, des informations sur le numéro de série et des informations de contact Dell EMC.	Sous le capot du châssis du système
Outil de planification de l'infrastructure d'entreprise (EIPT)	La solution EIPT en ligne proposée par Dell EMC permet d'augmenter la facilité et la pertinence des estimations visant à déterminer la configuration la plus efficace possible. Utilisez EIPT pour calculer la consommation électrique de votre matériel, de votre infrastructure d'alimentation et de votre stockage.	Dell.com/calc

Annexe D : Service et support

Sujets :

- Niveaux de support par défaut
- Autres services et informations de support

Niveaux de support par défaut

Ce système propose une garantie de 3 ans Dell ProSupport avec intervention le jour ouvré suivant, y compris le support téléphonique 24x7, ainsi que les pièces et la main-d'œuvre le jour ouvré suivant.

Niveaux de déploiement par défaut

Ce système est défini par défaut sur le calcul ProDeploy Dell Server série C6620, qui inclut l'installation matérielle sur site et la configuration logicielle. Les modules tiroirs extractibles de la série C nécessitent un service de déploiement sur chaque module tiroir extractible acheté. L'installation du boîtier est incluse sans frais supplémentaires. Si vous le souhaitez, le client peut choisir l'une des offres de déploiement en usine ou sur site répertoriées ci-dessous.

Autres services et informations de support

Dell Technologies Services inclut une large gamme personnalisable de services pour simplifier l'évaluation, la conception, la mise en œuvre, la gestion ainsi que la maintenance des environnements IT, et aider à passer d'une plate-forme à une autre.

Selon les besoins métiers actuels et le niveau de service adapté à l'entreprise de vos clients, nous fournissons des services d'usine, sur site, à distance, modulaires et spécialisés qui répondent aux besoins clients et au budget. Nous proposons une aide plus ou moins importante, c'est le client qui décide, et vous fournissons un accès à nos ressources globales.

Services de déploiement Dell

Dell ProDeploy Infrastructure Suite

ProDeploy Infrastructure Suite propose un large éventail d'offres de déploiement qui répondent aux besoins uniques d'un client. La suite se compose de 5 offres : ProDeploy Configuration Services, ProDeploy Rack Integration Services, Basic Deployment, ProDeploy et ProDeploy Plus.

ProDeploy Infrastructure Suite for servers

Versatile choices for accelerated deployments

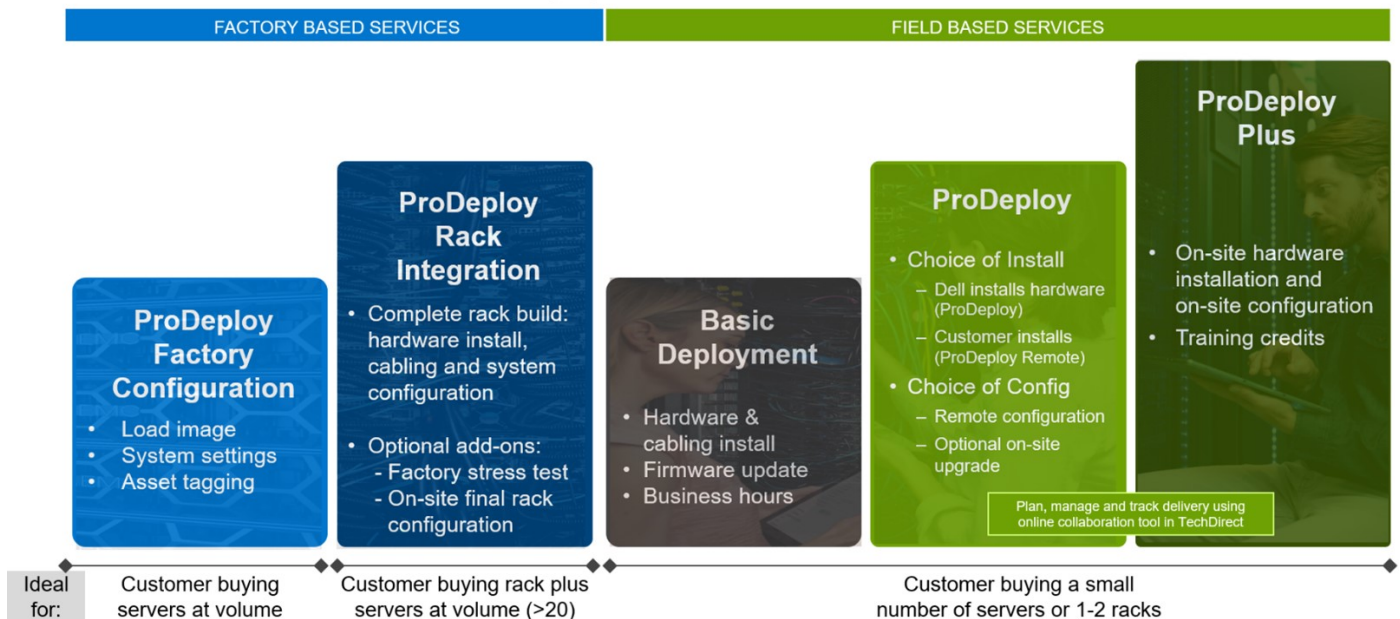


Figure 21. ProDeploy Infrastructure Suite pour serveurs

Les nouveaux services en usine se composent de deux niveaux de déploiement qui se produisent avant l'expédition sur le site du client.

Services en usine :

- ProDeploy Factory Configuration : idéal pour les clients qui achètent des serveurs en volume et qui recherchent une préconfiguration avant l'expédition, par exemple : image personnalisée, paramètres système et étiquetage des actifs afin qu'ils soient prêts à l'emploi à leur arrivée. En outre, les serveurs peuvent être emballés et regroupés pour répondre à des exigences spécifiques d'expédition et de distribution pour chaque site du client afin de faciliter le processus de déploiement. Vente incitative d'un des services sur site (ci-dessous) si un client a besoin d'aide pour l'installation finale du serveur.
- Intégration du rack ProDeploy : idéal pour les clients qui cherchent à créer des racks entièrement intégrés avant l'expédition. Ces builds de rack incluent l'installation matérielle, le câblage et la configuration complète du système. Vous pouvez également ajouter un test de contrainte en usine et une configuration de rack finale sur site en option pour terminer l'installation du rack.
 - Les références SKU STANDARD pour l'intégration en rack sont disponibles aux États-Unis uniquement et nécessitent ce qui suit :
 - 20 appareils ou plus (serveurs des séries R et C et tous les commutateurs Dell ou non-Dell). Utiliser des références SKU d'information pour les commutateurs Dell ou les produits tiers
 - Expédition aux États-Unis contigus
 - UTILISEZ UN DEVIS PERSONNALISÉ pour l'intégration en rack pour ce qui suit :
 - Tous les pays à l'exception des États-Unis
 - Racks contenant moins de 20 serveurs
 - Racks incluant VxRail ou Stockage
 - Expédition en dehors des États-Unis contigus
 - Expédition sur plusieurs sites

Services sur site :

- Basic Deployment comprend l'installation matérielle, le câblage et la mise à jour du micrologiciel pendant les heures de bureau normales. Dell Basic Deployment est traditionnellement vendu aux partenaires disposant de compétences. Les partenaires ayant des compétences demandent souvent à ce que Dell effectue l'installation matérielle pendant qu'ils terminent la configuration logicielle.
- ProDeploy comprend l'installation matérielle et la configuration du logiciel à l'aide de ressources offshore. ProDeploy est idéal pour les clients qui sont sensibles aux prix ou qui sont à distance de leurs datacenters et qui n'ont pas besoin d'une présence sur site.
- ProDeploy Plus vous fournira des ressources locales ou sur site pour mener à bien l'engagement envers le client. Il est également fourni avec des fonctionnalités supplémentaires telles que l'assistance à la configuration post-déploiement et les crédits de formation.

ProDeploy Infrastructure Suite | Factory services

FACTORY BASED SERVICES

		ProDeploy Factory Configuration	ProDeploy Rack Integration
Asset configuration	Single point of contact for project management	●	●
	RAID, BIOS and iDRAC configuration	●	●
	Firmware freeze	●	●
	Asset Tagging and Reporting	●	●
	Customer system image	●	●
Factory implementation	Site readiness review and implementation planning	-	●
	Hardware racking and cabling	-	●
	SAM engagement for ProSupport Plus entitled accounts/devices	-	●
	Deployment verification, documentation, and knowledge transfer	●	●
Delivery	White glove logistics	-	●
	Onsite final configuration	-	Onsite add-on
	Install support software and connect with Dell Technologies	-	Onsite add-on
	Basic Deployment	Optional onsite installation	-
Online oversight	Online collaborative environment for planning, managing and tracking delivery	-	●

¹ ProDeploy Rack Integration Services are currently only available within the United States. Custom rack integration services are still available globally.*

Dell Technologies

Figure 22. ProDeploy Infrastructure Suite - Services en usine

ProDeploy Infrastructure Suite | Field services

		Basic Deployment	ProDeploy	ProDeploy Plus
Pre-deployment	Single point of contact for project management	●	●	In-region
	Site readiness review	-	●	●
	Implementation planning ¹	-	●	●
	SAM engagement for ProSupport Plus entitled devices	-	-	●
Deployment	Deployment service hours	Business hours	24x7	24x7
	Onsite hardware installation and packaging material removal ² or remote guidance for hardware installation ¹	●	Remote guidance or onsite	Onsite
	Install and configure system software	-	Remote	Onsite
	Install support software and connect with Dell Technologies	-	●	●
	Project documentation with knowledge transfer	-	●	●
Post-deployment	Deployment verification	-	●	●
	Configuration data transfer to Dell Technologies technical support	-	●	●
	30-days of post-deployment configuration assistance	-	-	●
	Training credits for Dell Technologies Education Services	-	-	●
Online oversight	Online collaborative environment in TechDirect for planning, managing and tracking delivery ³	-	●	●

¹ Remote option includes project specific instructions, documentation and live expert guidance for hardware installation. Option available for select hardware. [List is available in the backup portion of this customer presentation](#)

² Packaging removal included with onsite hardware installation

³ Included with ProDeploy or ProDeploy Plus, Not included with Basic Deployment

Figure 23. ProDeploy Infrastructure Suite - Services sur site

Dell ProDeploy Plus pour l'infrastructure

De A à Z, ProDeploy Plus fournit les compétences et l'évolutivité nécessaires à l'exécution réussie de déploiements exigeants dans des environnements informatiques complexes. Les experts certifiés Dell commencent par des évaluations approfondies de l'environnement,

ainsi que par une planification et des recommandations détaillées sur la migration. L'installation logicielle comprend la configuration de notre solution de connectivité (passerelle de connexion sécurisée) et de nos utilitaires de gestion des systèmes OpenManage.

L'assistance à la configuration post-déploiement, les tests et les services d'orientation produit sont également disponibles.

Dell ProDeploy pour l'infrastructure

ProDeploy confie le service complet d'installation et de configuration du matériel et des logiciels du serveur à des ingénieurs de déploiement certifiés, notamment la configuration des systèmes d'exploitation et des hyperviseurs leaders, ainsi que notre solution de connectivité (passerelle de connexion sécurisée) et de nos utilitaires de gestion des systèmes OpenManage. Pour préparer le déploiement, nous procédons à un examen de la préparation du site et à un exercice de planification de l'implémentation. Le test du système, la validation et la documentation complète du projet avec transfert de connaissances achèvent le processus.

Dell Basic Deployment

Dell Basic Deployment permet une installation professionnelle sereine par des techniciens expérimentés qui connaissent les serveurs Dell dans les moindres recoins.

Services de déploiement de serveur

Vous pouvez personnaliser l'offre ProDeploy Infrastructure Suite pour répondre aux besoins uniques de votre client en tirant parti de la fonctionnalité « Délai de déploiement supplémentaire ». Cette dernière couvre les tâches supplémentaires au-dessus du périmètre normal des offres standard. Elle peut être vendue pour la gestion de projet ou les ressources techniques et est vendue sous la forme de blocs de quatre heures à distance ou de huit heures sur site.

Dell ProDeploy pour HPC (disponible aux États-Unis/Canada uniquement. Toutes les autres régions utilisent la version personnalisée)

Les déploiements HPC nécessitent des spécialistes qui ont compris que la technologie de pointe est déjà dépassée. Dell déploie les systèmes les plus rapides au monde et saisit les nuances de leurs performances. ProDeploy pour HPC fournit les éléments suivants :

- Équipe mondiale de spécialistes HPC dédiés
- Expérience éprouvée, des milliers de déploiements HPC réussis
- Validation de la conception, analyse comparative et orientation produit

Pour en savoir plus, rendez-vous sur Dell.com/HPC-Services.

ProDeploy Expansion for HPC

*Available as standard SKUs in US & Canada and as custom quote in APJC, EMEA, LATAM

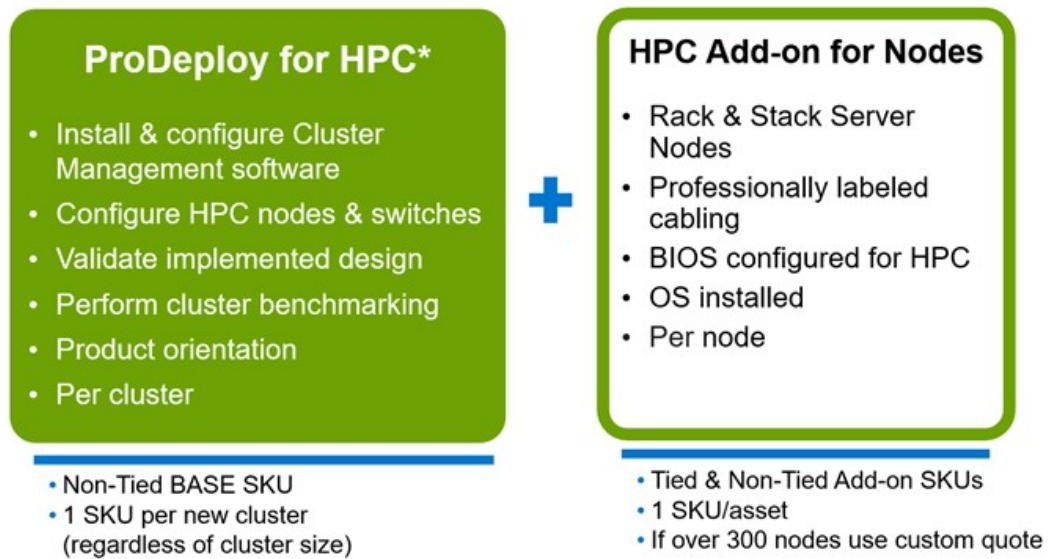


Figure 24. Extension ProDeploy pour HPC

Services de déploiement personnalisé de Dell

L'intégration en rack personnalisé et d'autres services de configuration de Dell permettent aux clients de gagner du temps grâce à des systèmes montés en rack, câblés, testés et prêts à être intégrés au datacenter. Le support Dell préconfigure les paramètres du RAID, du BIOS et de l'iDRAC, et installe les images système, voire les matériels et logiciels tiers.

Pour plus d'informations, voir [Services de configuration de serveurs](#).

Dell Residency Services

Les Residency Services aident les clients à basculer rapidement vers de nouvelles fonctionnalités avec l'aide des experts Dell sur site ou à distance dont ils gèrent les priorités et le calendrier.

Les experts de délégation de compétences peuvent fournir une gestion et un transfert de connaissances post-implémentation dans le cadre d'une nouvelle acquisition technologique ou d'une gestion opérationnelle quotidienne de l'infrastructure informatique.

Service de migration des données Dell

Protégez l'entreprise et les données du client avec notre point de contact unique afin de gérer votre projet de migration des données.

Un chef de projet client collabore avec notre équipe d'experts expérimentés pour créer un plan à l'aide d'outils leaders sur le marché et de processus éprouvés qui reposent sur des pratiques d'excellence globales pour migrer les fichiers et données de sorte que les systèmes d'entreprise soient rapidement et facilement opérationnels.

Services de support Dell Enterprise

Dell ProSupport Enterprise Suite

Avec ProSupport Enterprise Suite, nous aidons les clients à assurer la bonne exécution de leurs systèmes informatiques afin qu'ils puissent se recentrer sur leurs activités. Nous vous aidons à préserver les performances et la disponibilité optimales des charges applicatives les plus importantes. ProSupport Enterprise Suite est une suite de services de support qui permet aux clients de créer la solution adaptée à leur organisation. Ils choisissent les modèles de support en fonction de leur utilisation des technologies et de l'emplacement sur lequel ils souhaitent allouer des ressources. De l'ordinateur de bureau au datacenter, répondez aux défis informatiques du quotidien, comme les interruptions de service non planifiées, les besoins stratégiques, la protection des données et des ressources, la planification du support, l'allocation de ressources, la gestion des applications logicielles, etc. Optimisez les ressources informatiques des clients en choisissant le bon modèle de support.

Tableau 50. ProSupport Enterprise Suite

Prestataires	Modèle de prise en charge	Description
ProSupport Enterprise Suite	ProSupport Plus for Enterprise	Support proactif, prédictif et réactif des systèmes chargés de vos applications et charges applicatives stratégiques
	ProSupport pour entreprises	Prise en charge complète 24x/7 prédictive et réactive pour le matériel et les logiciels
	Support matériel de base	Prise en charge du matériel réactive pendant les heures normales de bureau

Dell ProSupport Plus for Enterprise


Lors de l'achat de leur serveur PowerEdge, nous recommandons aux clients ProSupport Plus, notre service de support proactif et préventif pour les systèmes stratégiques. ProSupport Plus offre tous les avantages de ProSupport, ainsi que les bénéfices suivants :

- Un responsable de compte Services dédié qui connaît leur entreprise et leur environnement
- Un dépannage avancé immédiat par un ingénieur
- Des recommandations préventives personnalisées en fonction de l'analyse des tendances de support et des pratiques d'excellence de l'ensemble des clients de solutions d'infrastructure Dell Technologies afin de réduire les problèmes de support et d'améliorer les performances
- L'analyse prédictive pour la prévention des problèmes et l'optimisation activées par la technologie de passerelle de connexion sécurisée
- La surveillance proactive, la détection des problèmes, la notification et la création automatique de tickets de support pour une résolution accélérée des problèmes activée par la passerelle de connexion sécurisée
- Recommandations à la demande fondées sur la création de rapports et l'analytique activées par la passerelle de connexion sécurisée et TechDirect

Dell ProSupport pour l'entreprise

La solution ProSupport Service permet de faire appel à des experts hautement qualifiés à tout moment et où que vous soyez pour répondre aux besoins informatiques. Nous vous aidons à réduire les interruptions et à optimiser la disponibilité des charges applicatives des serveurs PowerEdge avec :

- Prise en charge 24x7 par téléphone, par chat et en ligne
- Outils prédictifs et automatisés et technologies innovantes
- Un point de responsabilité central pour tous les problèmes matériels et logiciels
- Support tiers collaboratif
- Prise en charge de l'hyperviseur, du système d'exploitation et des applications
- Une expérience homogène, quel que soit l'endroit où se trouvent les clients ou la langue dans laquelle ils s'expriment

 **REMARQUE :** Soumis à la disponibilité du pays ou de la zone géographique de l'offre de service.

- Options d'intervention (pièces et main-d'œuvre) sur site, y compris le jour ouvré suivant ou sous quatre heures pour les activités stratégiques

ProSupport Enterprise Suite Feature Comparison	Basic	ProSupport	ProSupport Plus
Remote technical support	9x5	24x7	24x7
Covered products	Hardware	Hardware Software	Hardware Software
Onsite hardware support	Next business day	Next business day or 4hr mission critical	Next business day or 4 hr mission critical
3 rd party collaborative assistance		●	●
Self-service case initiation and management		●	●
Access to software updates		●	●
Proactive storage health monitoring, predictive analytics and anomaly detection with CloudIQ and the CloudIQ mobile app		●	●
Priority access to specialized support experts			●
Predictive detection of hardware failures			●
3 rd party software support			●
An assigned Service Account Manager			●
Proactive, personalized assessments and recommendations			●
Proactive systems maintenance			●

Availability and terms of Dell Technologies Services vary by region and by product. For more information, please view our [service descriptions](#).

Internal Use - Confidential 23 of 117 © Copyright 2022 Dell Inc. **DELL** Technologies

Figure 25. ProSupport Enterprise Suite

Dell ProSupport One for Data Center

Dell ProSupport One for Data Center offre un support flexible à l'échelle du site pour les datacenters distribués de grande taille avec plus de 1 000 ressources. Cette offre repose sur les composants ProSupport normalisés qui s'appuient sur notre échelle globale, tout en se révélant adaptés aux besoins du client. Même si elle ne s'adresse pas à tous, cette option de service offre une solution véritablement unique aux clients Dell Technologies les plus importants qui utilisent les environnements les plus complexes.

- Équipe de responsables de compte Services dédiés avec des options sur site et à distance
- Ingénieurs techniques et sur site ProSupport One dédiés formés aux environnements et configurations du client
- Recommandations à la demande fondées sur la création de rapports et l'analytique activées par la passerelle de connexion sécurisée et TechDirect
- Support sur site flexible et options de pièces adaptées à leur modèle opérationnel
- Plan de support et formations adaptés à leur équipe opérationnelle

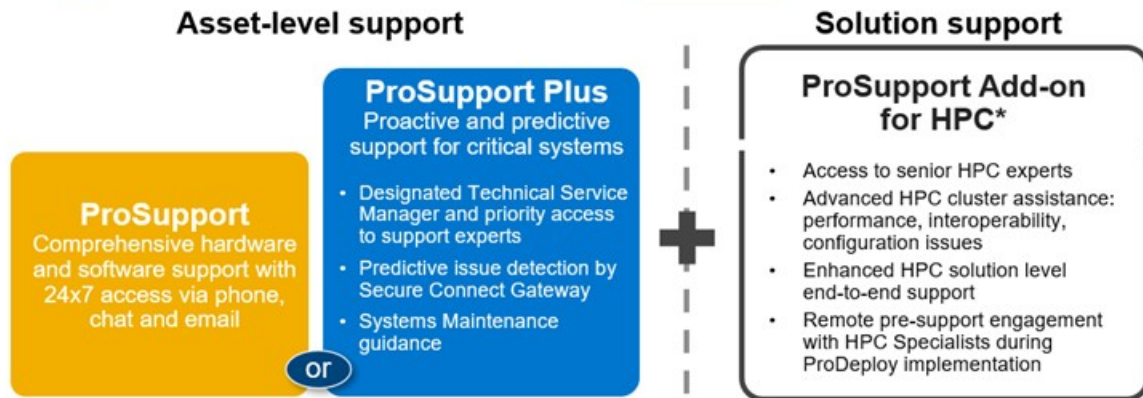
Module complémentaire Dell ProSupport pour HPC

Le module complémentaire ProSupport pour HPC fournit un support compatible avec la solution, notamment :

- Un accès aux experts HPC seniors
- Une assistance avancée pour les clusters HPC : performances, interopérabilité et configuration
- Une amélioration du support de bout en bout au niveau de solution HPC
- Un engagement présupport à distance avec des spécialistes HPC lors de la mise en œuvre de ProDeploy

Pour en savoir plus, rendez-vous sur Dell.com/HPC-Services.

ProSupport Add-on for HPC is an add-on to PS or PSP



Eligibility

- All server, storage, and networking nodes in cluster must have PS or PSP **AND** PS Add-on for HPC attached
- All HW expansions to clusters must attach PS or PSP **AND** PS Add-on for HPC
- To retrofit an entire existing cluster with PS Add-on for HPC:
 1. HPC Specialists must review and validate the existing cluster
 2. PS or PSP **AND** the PS Add-on for HPC (APOS) must be attached to all server, storage and networking nodes

*Available in standard SKUs in NA and EMEA and as custom quote in APJC & LATAM

DELLTechnologies

Figure 26. Le module complémentaire ProSupport pour HPC est un module complémentaire pour PS ou PSP

Technologies de support

Alimentez l'expérience de support avec des technologies prédictives orientées données.

REMARQUE : Les fonctionnalités de SupportAssist Enterprise font désormais partie de la technologie de passerelle de connexion sécurisée.

Connectivité d'entreprise

Le meilleur moment pour résoudre un problème ? Avant qu'il ne se produise. Les fonctions de support automatiques, proactives et prédictives rendues possibles par la technologie de passerelle de connexion sécurisée permettent de réduire les étapes et le délai de résolution, de sorte à détecter généralement les problèmes avant qu'ils n'engendrent une crise. La technologie de passerelle est disponible dans les éditions virtuelles et applicatives. Elle est également implémentée en tant que version de connexion directe pour certains matériels Dell et en tant que plug-in Services au sein d'OpenManage Enterprise pour les serveurs PowerEdge. La solution SupportAssist Enterprise existante a été retirée et est désormais remplacée par les solutions de passerelle de connexion sécurisée.

Les avantages sont les suivants :

- Valeur : nos solutions de connectivité sont accessibles à tous les clients, sans frais supplémentaires
- Améliorer la productivité : remplacement des routines manuelles et intensives avec le support automatisé
- Accélérer les délais de résolution : recevez des alertes en cas de problème, créez automatiquement des tickets de support et bénéficiez d'échanges proactifs avec les experts Dell
- Obtenir informations et contrôle : optimisez les appareils de l'entreprise grâce aux informations fournies par les portails de rapports tels que TechDirect et bénéficiez d'une détection prédictive des problèmes avant qu'ils ne surviennent

REMARQUE : Les appareils connectés peuvent accéder à ces fonctionnalités. Les fonctionnalités varient en fonction du contrat de niveau de service pour l'appareil connecté. Les clients ProSupport Plus bénéficient d'un ensemble complet de fonctionnalités de support automatisées.

Tableau 51. Fonctionnalités activées par la connectivité

—	Garantie matérielle de base	ProSupport	ProSupport Plus
Détection automatisée des problèmes et collecte des informations sur l'état du système	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
Création automatisée proactive d'incidents et notification	Non pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
Détection prédictive des problèmes pour la prévention de défaillances	Non pris en charge	Non pris en charge	Pris en charge

Lancez-vous sur DellTechnologies.com/secureconnectgateway.

Dell TechDirect

TechDirect permet de booster la productivité des équipes informatiques lors du support des systèmes Dell.

Boostez votre productivité avec le service en ligne pour les produits Dell de TechDirect. Du déploiement au support technique, TechDirect vous permet d'en faire plus avec moins d'efforts et une résolution plus rapide. Vous pouvez :

- Ouvrir et gérer les demandes de support ou les systèmes sous garantie
- Exécuter un libre-service pour l'envoi de pièces en ligne
- Collaborer sur les projets de déploiement d'infrastructure ProDeploy en ligne
- Gérer les alertes proactives et prédictives à partir de la technologie de passerelle de connexion sécurisée qui permet d'optimiser le temps d'activité
- Intégrer les fonctionnalités des services dans votre centre d'assistance avec les API TechDirect
- Rejoignez plus de 10 000 entreprises qui ont choisi TechDirect


Inscrivez-vous sur TechDirect.Dell.com.

Services de conseil Dell Technologies

Nos consultants experts aident les clients à se transformer plus vite et à obtenir rapidement des résultats métiers pour les charges applicatives à forte valeur ajoutée que les systèmes Dell PowerEdge peuvent gérer. De la stratégie à l'implémentation complète, Dell Technologies Consulting peut contribuer à déterminer comment piloter la transformation de la structure informatique, des collaborateurs ou des applications. Nous adoptons des approches normatives et des méthodologies éprouvées que nous combinons à la gamme et à l'écosystème de partenaires Dell Technologies pour aider à atteindre des résultats métiers concrets. Depuis les organisations multiclouds, les applications, le DevOps et les transformations d'infrastructure jusqu'à la résilience métier, la modernisation des datacenters, l'analytique et la collaboration interne en passant par l'expérience utilisateur, nous sommes là pour vous.

Services managés Dell

Certains clients préfèrent que Dell gère la complexité et les risques liés aux opérations informatiques quotidiennes. Les services managés Dell utilisent des opérations de livraison proactives, optimisées pour l'IA et l'automatisation moderne pour aider les clients à atteindre les résultats souhaités suite à leurs investissements en matière d'infrastructure. Avec ces technologies, nos experts exécutent, mettent à jour et ajustent les environnements des clients en fonction des niveaux de service, tout en offrant une visibilité sur l'ensemble de l'environnement et sur les appareils. Il existe deux types d'offres de services managés. Tout d'abord, le modèle de sous-traitance ou modèle CAPEX dans lequel Dell gère les actifs détenus par le client à l'aide de nos équipes et outils. Le deuxième est le modèle as-a-service ou modèle OPEX appelé Dell APEX. Dans ce service, Dell est propriétaire de toutes les technologies et de toute leur gestion. De nombreux clients auront une combinaison des deux types de gestion en fonction des objectifs de leur organisation.

Managed	Outsourcing or CAPEX model	APEX	as-a-Service or OPEX model
<p>We manage your technology using our people and tools.¹</p> <ul style="list-style-type: none"> • Managed detection and response* • Technology Infrastructure • End-user (PC/desktop) • Service desk operations • Cloud Managed (Pub/Private) • Office365 or Microsoft Endpoint 		<p>We own all technology so you can off-load all IT decisions.</p> <ul style="list-style-type: none"> • APEX Cloud Services • APEX Flex on Demand elastic capacity • APEX Data Center Utility pay-per-use model 	

1 – Some minimum device counts may apply. Order via: ClientManagedServices.sales@dell.com

* Managed detection and response covers the security monitoring of laptops, servers, & virtual servers. Min. 50 devices combined. No Networking or Storage-only systems [SAN/NAS]. Available in 32 countries. [Details here](#)

Figure 27. Services managés Dell

Dell Technologies Education Services

Forgez les compétences informatiques requises pour influencer les résultats de la transformation de l'entreprise. Boostez les talents et responsabilisez les équipes avec des compétences appropriées pour piloter et exécuter une stratégie de transformation qui confère un avantage concurrentiel. Tirez le meilleur parti des formations et des certifications nécessaires à une véritable transformation.

Dell Technologies Education Services propose des services de formation et de certification des serveurs PowerEdge conçus pour aider les clients à optimiser leur investissement matériel. Le programme de formation fournit les informations et les compétences pratiques utiles dont leur équipe a besoin pour installer, configurer, gérer et dépanner les serveurs Dell.

Pour plus d'informations ou pour s'inscrire à un module, voir Education.Dell.com.