

Dell EMC PowerEdge R750xs

Technical Guide

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.

Chapter 1: Présentation du système	5
Nouvelles Technologies.....	5
Charges applicatives clés.....	6
Chapter 2: Caractéristiques du système et comparaison des générations	7
Chapter 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.....	17
Chapter 4: Processeur	18
Caractéristiques du processeur.....	18
Processeurs pris en charge.....	18
Chapter 5: Sous-système de mémoire	20
Mémoire prise en charge.....	20
Vitesse de la mémoire.....	21
Chapter 6: Stockage	22
Contrôleurs de stockage.....	22
Configuration du stockage interne.....	22
Chapter 7: Gestion de réseau	23
Présentation.....	23
Prise en charge des cartes OCP 3.0.....	23
Cartes OCP prises en charge.....	23
Comparaison de la carte OCP NIC 3.0 des cartes fille réseau en rack.....	24
Chapter 8: Expansion cards and expansion card risers	26
Consignes d'installation des cartes d'extension.....	26
Chapter 9: Alimentation, température et acoustique	35
Alimentation.....	35
Caractéristiques thermiques.....	36
Acoustique.....	36
Performances acoustiques.....	36
Chapter 10: Gestion des racks, des rails et des câbles	38
Informations relatives aux rails.....	38
Rails coulissants.....	38

Rails statiques.....	40
Cable Management Arm.....	40
Strain Relief Bar	41
Chapter 11: Systèmes d'exploitation pris en charge.....	42
Chapter 12: Dell EMC OpenManage Systems Management.....	43
Gestionnaires de serveurs et de boîtiers.....	44
Consoles Dell EMC.....	44
Activeurs d'automatisation.....	44
Intégration à des consoles tierces.....	44
Connexions à des consoles tierces.....	44
Utilitaires de mise à jour Dell EMC.....	44
Ressources Dell.....	44
Chapter 13: Dell Technologies Services.....	46
Dell EMC ProDeploy Enterprise Suite.....	46
Dell EMC ProDeploy Plus.....	47
Dell EMC ProDeploy.....	47
Déploiement de base.....	47
Services de configuration des serveurs Dell EMC.....	47
Service de Délégation de compétences sur site client Dell EMC.....	47
Services de conseil à distance Dell EMC.....	47
Service de migration des données Dell EMC.....	47
Dell EMC ProSupport Enterprise Suite.....	48
Dell EMC ProSupport Plus pour l'entreprise.....	48
Dell EMC ProSupport pour l'entreprise.....	48
Dell EMC ProSupport One pour datacenter.....	49
ProSupport pour HPC.....	49
Technologies de support.....	50
Dell Technologies Education Services.....	51
Services de conseil Dell Technologies.....	51
Services managés Dell EMC.....	52
Chapter 14: Annexe A : caractéristiques supplémentaires.....	53
Dimensions du boîtier.....	53
Poids du boîtier.....	54
Caractéristiques vidéo.....	54
Ports USB.....	55
USB interne.....	55
Puissance nominale des blocs d'alimentation.....	56
Spécifications environnementales.....	56
Restrictions thermiques.....	56
Chapter 15: Annexe B. Conformité aux normes.....	57
Chapter 16: Annexe C. Ressources supplémentaires.....	58

Présentation du système

Le système Dell™ PowerEdge™ R750xs est le dernier serveur au format rack 2U à 2 sockets Dell conçu pour exécuter des charges applicatives complexes avec des options de mémoire, d'E/S et de réseau hautement évolutives. Le système dispose d'un processeur Intel® Xeon Scalable de 3e génération, jusqu'à 16 logements DIMM, des logements d'extension PCI Express® (PCIe) 4.0 et une variété de technologies d'interface réseau pour carte NIC.

Le serveur PowerEdge R750xs 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).

Sujets :

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

Nouvelles Technologies

Tableau 1. Nouvelles Technologies

Technologie	Description détaillée
Processeur Intel Xeon Scalable de 3e génération	<p>Nombre de cœurs : jusqu'à 32 cœurs par processeur</p> <p>Vitesse UPI : jusqu'à 3 UPI/Socket à 10,4 GT/s ou 11,2 GT/s</p> <p>Nombre max. de voies PCIe : 64 voies 4.0 PCIe intégrées à 16 GT/s PCIe Gen4</p> <p>TDP maximale : 220 W</p>
Mémoire DDR4 de 3 200 MT/s	<p>8 modules DIMM maximum par processeur</p> <p>Prise en charge des modules DDR4 ECC, RDIMM avec mémoire ECC jusqu'à 3200 MT/s</p>
E/S flexibles	<p>2 cartes LOM de 1 Go avec contrôleur LAN BCM5720</p> <p>E/S arrière avec port réseau de gestion dédiée 1 Go, 1 port USB 3.0, 1 port USB 2.0 et port VGA</p> <p>Option de port série</p> <p>Mezzanine OCP 3.0 (prise en charge par 16 voies PCIe)</p>
Module PERC dédié	<p>PERC du module de stockage avant avec PERC 10.5 avant et PERC 11</p>
Blocs d'alimentation	<p>60 mm est le nouveau format de bloc d'alimentation sur la conception 15G</p> <ul style="list-style-type: none"> • Platinum 1 400 W CA/100-240 V • 1 400 W CC/240 V • Titanium 1 100 W CA/100-240 V • 1 100 W CC/240 V • 1 100 W CC/-48-(-60) V • Platinum 800 W CA/100-240 V

Tableau 1. Nouvelles Technologies (suite)

Technologie	Description détaillée
	<ul style="list-style-type: none">• 800 W CC/240 V• Platinum 600 W CA/100-240 V• 600 W CC/240 V

Charges applicatives clés

Les charges applicatives cibles des PowerEdge R750xs comprennent la virtualisation, la densité de VM moyenne ou la VDI en dehors du processeur graphique et de la base de données scale-out.

Caractéristiques du système et comparaison des générations

Le tableau suivant compare les serveurs PowerEdge R750xs et PowerEdge R740 :

Tableau 2. Comparaison des fonctionnalités

Fonctionnalité	PowerEdge R750xs	PowerEdge R740
Processeur	Jusqu'à deux processeurs Intel® Xeon® Scalable de 3e génération maximum, avec 32 cœurs maximum par processeur	Deux processeurs Intel® Xeon® Scalable de 2e génération maximum, avec 28 cœurs maximum par processeur
Interconnexion du processeur	Intel Ultra Path Interconnect (UPI)	Intel Ultra Path Interconnect (UPI)
Mémoire	16 logements DIMM DDR4 Prend en charge des modules RDIMM de 1 To max. Vitesse maximale de 3200 MT/s Prend en charge uniquement les barrettes DIMM DDR4 ECC à registre Apache Pass : non NVDIMM : non	24 logements DIMM DDR4 Prend en charge des modules RDIMM de 1 To max. Vitesse maximale de 2 933 MT/s Passé Apache : 12 modules de mémoire permanente Intel Optane DC NVDIMM : 12 modules NVDIMM
Disques de stockage	Baies avant : <ul style="list-style-type: none"> 0 baie de disques 8 disques (durs/SSD) SAS/SATA de 3,5 pouces maximum, 128 To max. 12 disques (durs/SSD) SAS/SATA de 3,5 pouces maximum, 192 To max. 8 disques (durs/SSD) SAS/SATA/NVMe de 2,5 pouces maximum, 61,44 To max. 16 disques (durs/SSD) SAS/SATA de 2,5 pouces maximum, 122,88 To max. 16 disques (durs/SSD) (SAS/SATA) de 2,5 pouces et 8 disques (NVMe) de 2,5 pouces, 184,32 To max. 	Baies avant : <ul style="list-style-type: none"> 16 disques SAS/SATA/SSD de 2,5 pouces maximum, 122,88 To max. 8 disques SAS/SATA 3,5 pouces maximum, 128 To max.
	Baies arrière : <ul style="list-style-type: none"> 2 disques (durs/SSD) SAS/SATA/NVMe de 2,5 pouces maximum, 15,36 To max. 	
Contrôleurs de stockage	Contrôleurs internes : PERC H345, PERC H745, PERC H755, PERC H755N, HBA355i	Contrôleurs internes : PERC H330, H730P, H740P, HBA330
	Démarrage interne : double module SD interne ou Boot Optimized Storage Subsystem (S2) : 2 disques SSD M.2 HWRAID ou interne USB	
	PERC externe (RAID) : PERC H840, HBA355e	Contrôleurs externes : H840, HBA SAS 12 Gbit/s
	RAID logiciel : S150	RAID logiciel : S140

Tableau 2. Comparaison des fonctionnalités (suite)

Fonctionnalité	PowerEdge R750xs	PowerEdge R740
SSD PCIe	16 disques (NVMe) de 2,5 pouces maximum	12 disques SSD PCIe (NVMe) maximum 24 disques SSD PCIe (NVMe) maximum
Logements PCIe	5 logements PCIe de 4e génération maximum 1 logement PCIe Gen 3 maximum	8 logements Gen 3 (4 x 16) maximum
Carte NIC intégrée (LOM)	2 LOM 1 GbE	Non pris en charge
Options de gestion de réseau (OCP 3.0)	1 carte OCP 3.0 maximum	Options de carte de montage OCP : <ul style="list-style-type: none"> • 4 x 1 Go • 4 x 10 Go • 2 x 10 Go + 2 x 1 Go • 2 x 25 Go
Ports USB	Ports avant <ul style="list-style-type: none"> • 1 port micro-USB iDRAC dédié • 1 port USB 2.0 • 1 port VGA 	Ports avant : <ul style="list-style-type: none"> • 1 port USB iDRAC Direct dédié • 2 ports USB 2.0 • 1 port USB 3.0 (en option) • 1 port VGA
	Ports arrière : <ul style="list-style-type: none"> • 1 port USB 2.0 • 1 port série (en option) • 1 port USB 3.0 • 2 ports Ethernet • 1 port VGA 	
	Port interne : <ul style="list-style-type: none"> • 1 port USB 3.0 (en option) 	
Hauteur de rack	Serveur au format rack 2U	Serveur au format rack 2U
Blocs d'alimentation	<ul style="list-style-type: none"> • Platinum 1 400 W CA/100-240 V • 1 400 W CC/240 V • Titanium 1 100 W CA/100-240 V • 1 100 W CC/240 V • 1 100 W CC/-48-(-60) V • Platinum 800 W CA/100-240 V • 800 W CC/240 V • Platinum 600 W CA/100-240 V • 600 W CC/240 V 	<ul style="list-style-type: none"> • 495 W Platinum • 750 W Platinum • 750 W 240 VCC Platinum • 1100 W Platinum • 1 100 W 48 V CC Gold • Platinum 1 100 W 380 V CC • 1 600 W Platinum • 2000 W Platinum • 2400 W Platinum • 750 W Titanium
Gestion des systèmes	<ul style="list-style-type: none"> • Lifecycle Controller 3.x • OpenManage • QuickSync 2.0 • OpenManage Enterprise Power Manager • Clé de licence numérique • iDRAC Direct (dédié au port micro-USB) • Restauration facile 	<ul style="list-style-type: none"> • Lifecycle Controller 3.x • OpenManage • QuickSync 2.0 • OpenManage Enterprise Power Manager • Clé de licence numérique • iDRAC Direct (dédié au port micro-USB) • Restauration facile
Disponibilité	Disques enfichables à chaud Refroidissement redondant enfichable à chaud	Disques enfichables à chaud Refroidissement redondant enfichable à chaud

Tableau 2. Comparaison des fonctionnalités (suite)

Fonctionnalité	PowerEdge R750xs	PowerEdge R740
	Blocs d'alimentation redondants et enfichables à chaud IDSDM BOSS S2	Blocs d'alimentation redondants et enfichables à chaud IDSDM BOSS

Vues et fonctionnalités du boîtier

Sujets :

- Vues du boîtier

Vues du boîtier

Vue avant du système



Figure 1. Vue avant d'un système de 24 disques de 2,5 pouces



Figure 2. Vue avant d'un système à 16 disques de 2,5 pouces

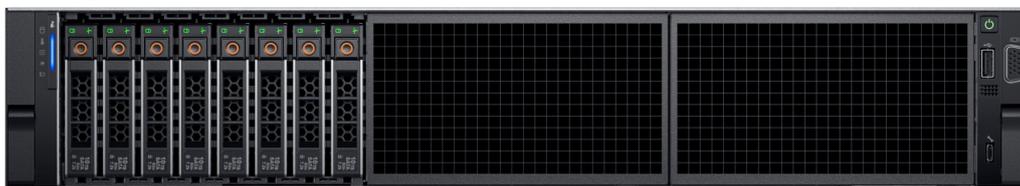


Figure 3. Vue avant d'un système à 8 disques de 2,5 pouces



Figure 4. Vue avant d'un système de 12 disques de 3,5 pouces



Figure 5. Vue avant d'un système de 8 disques de 3,5 pouces



Figure 6. Vue avant d'un système à 0 disque

Vue arrière du système

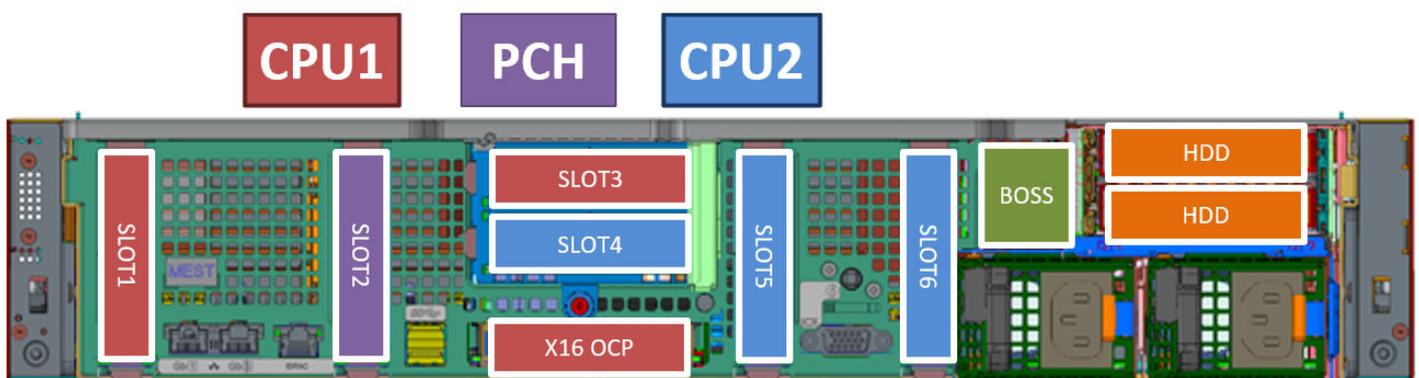


Figure 7. Vue arrière du système

Config0. R1a

C0 : 6 x LP

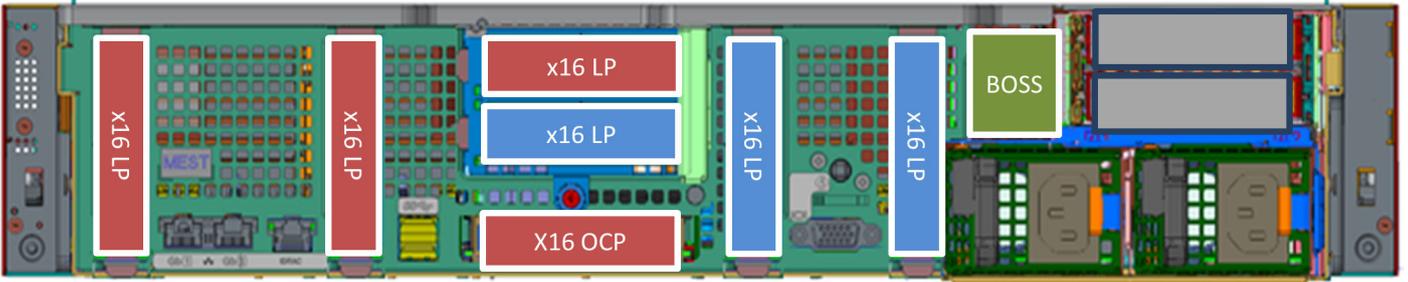


Figure 8. Vue arrière du système avec numérotation des logements de la carte de montage

Config2. R1b

C2 : 6 x LP

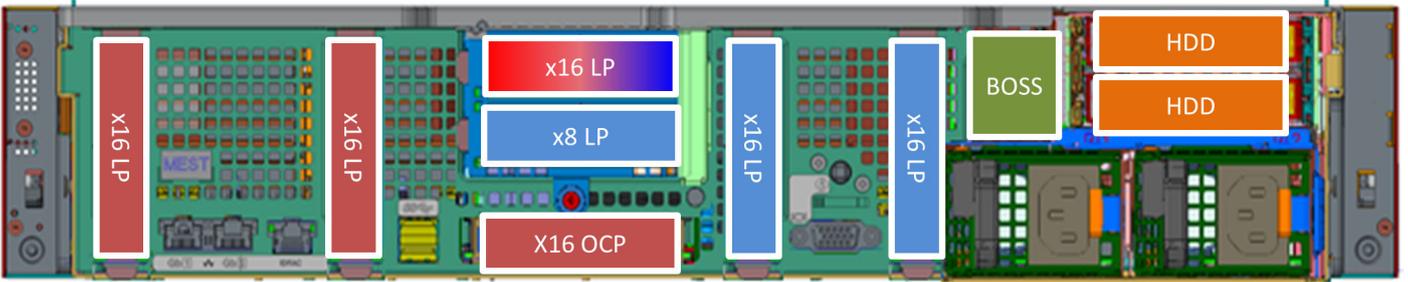


Figure 9. Vue arrière du système à 2 disques de 2,5 pouces avec disque dur + BOSS arrière

Config3. R1a

C3 : 6 x LP

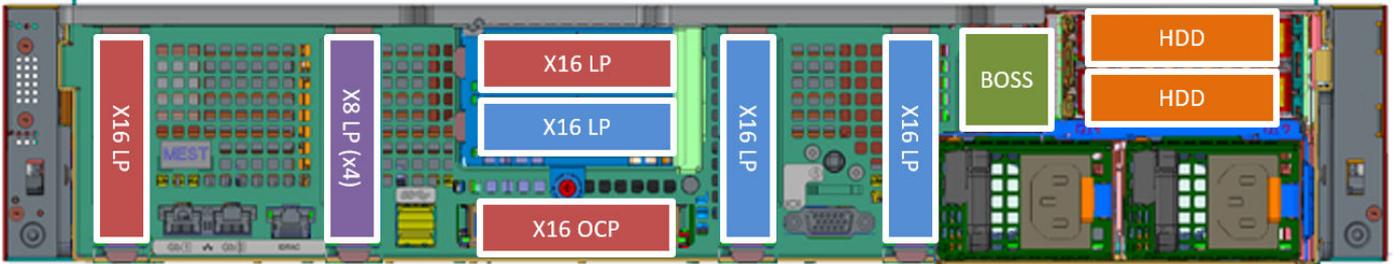


Figure 10. Vue arrière du système

Config4. N/A

C4 : 4 x LP

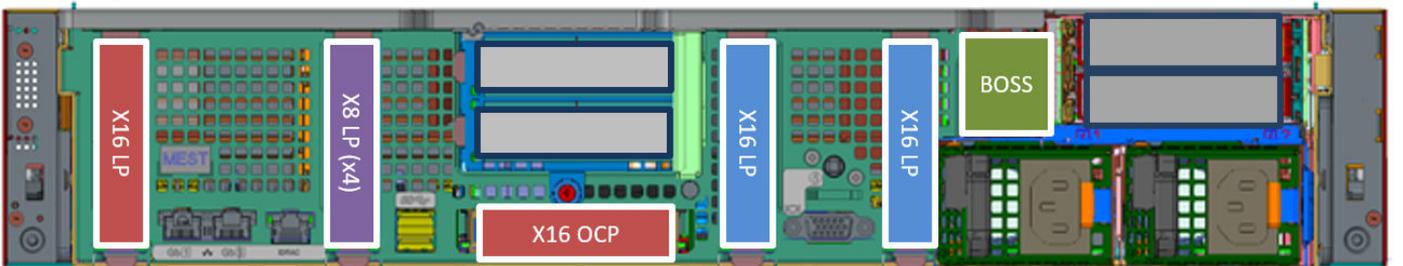


Figure 11. Vue arrière du système

Config4-1. N/A

C4-1 : 2 x LP

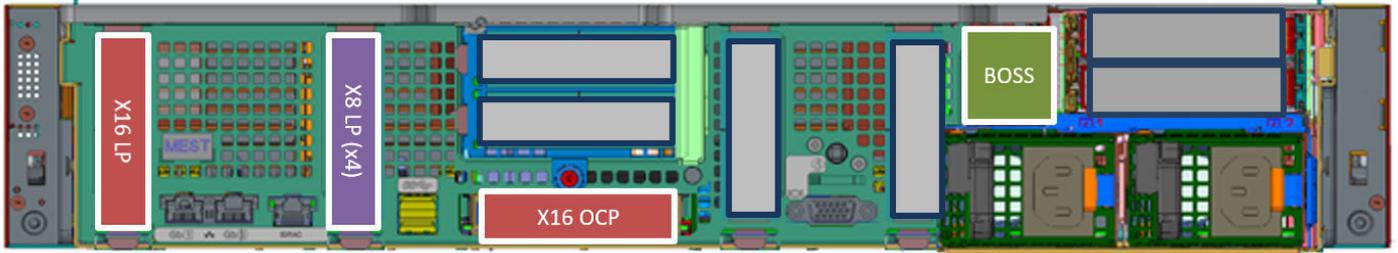


Figure 12. Vue arrière du système

À l'intérieur du système

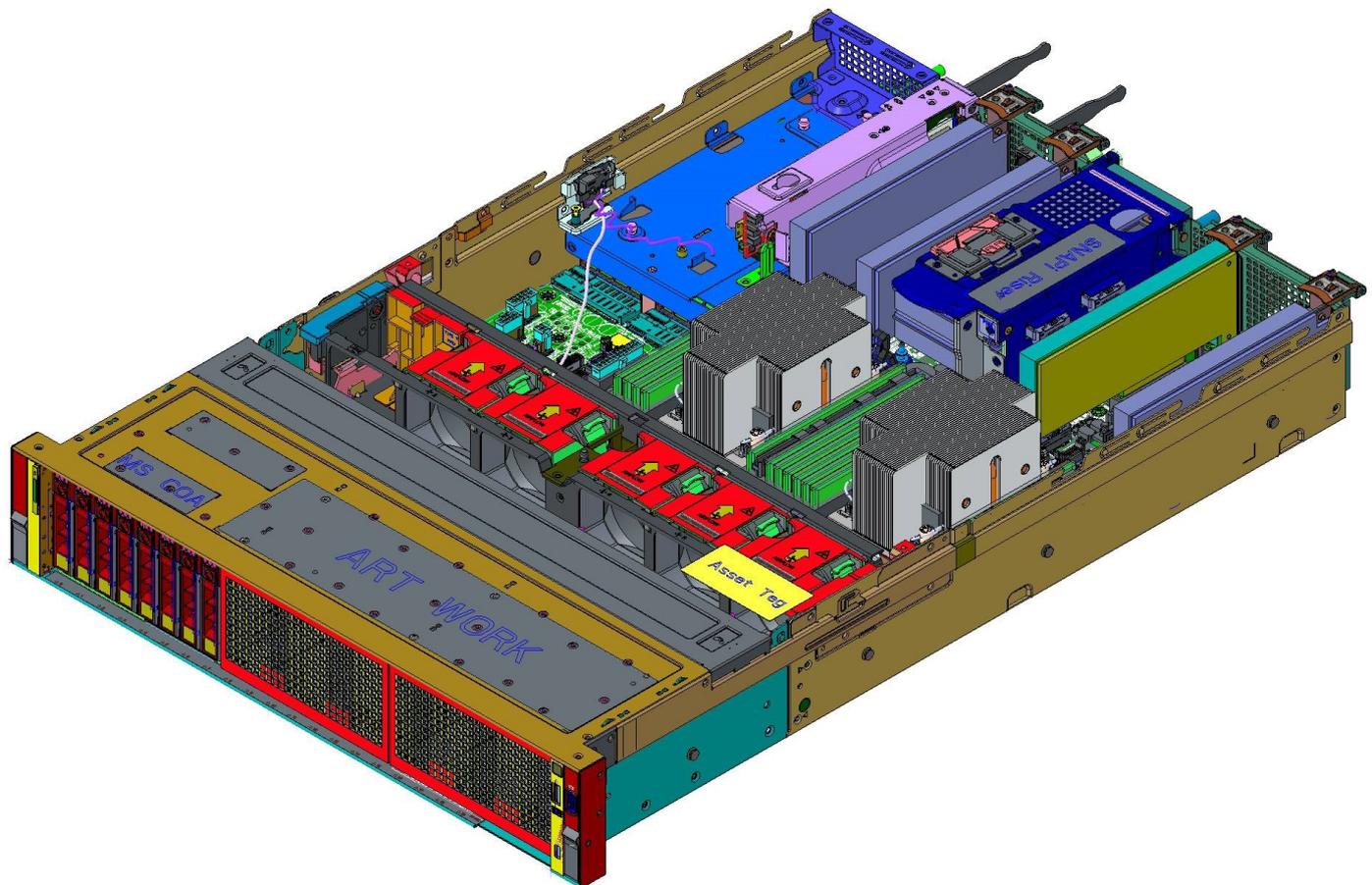


Figure 13. À l'intérieur du système de 8 disques de 2,5 pouces

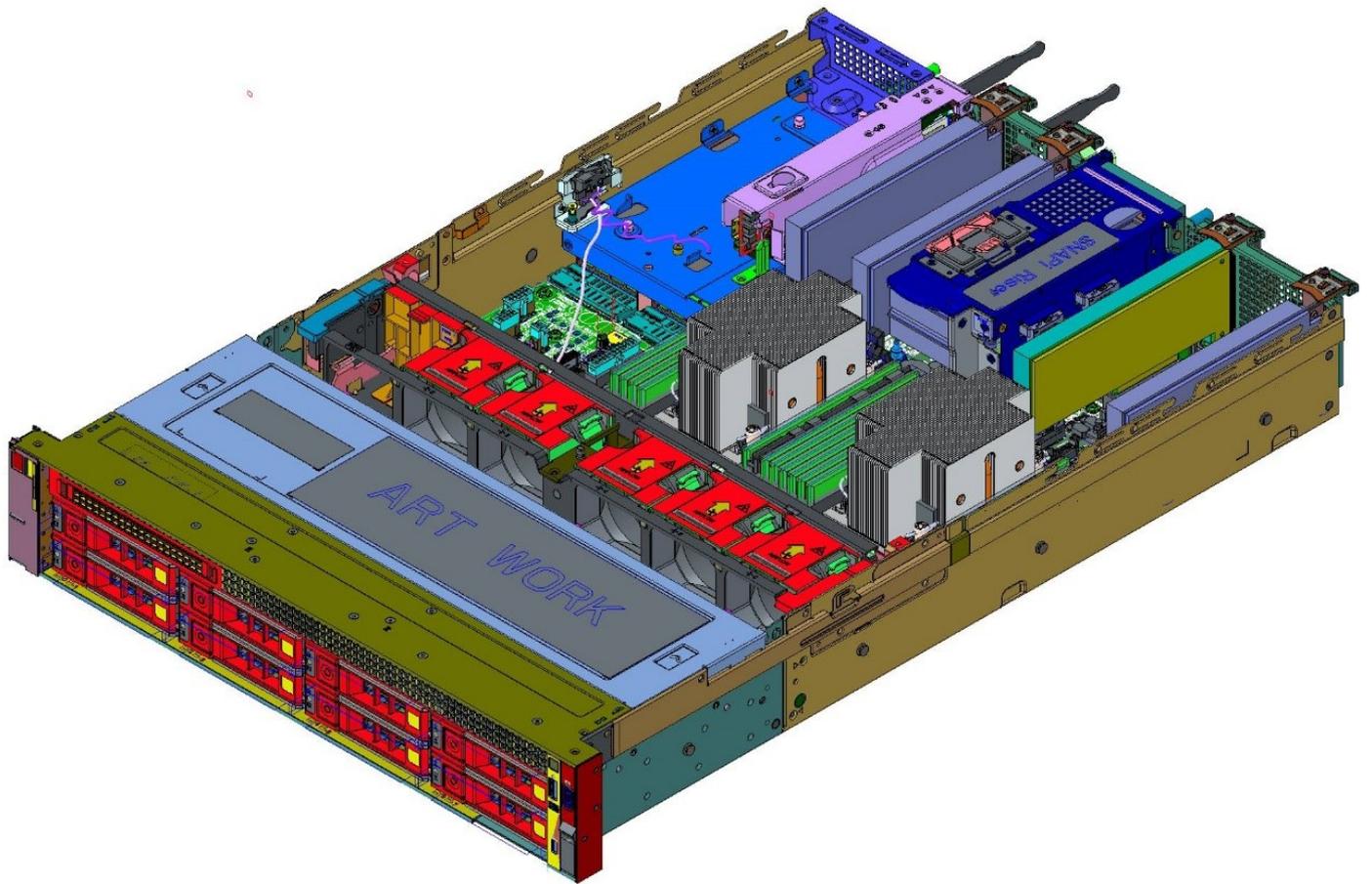


Figure 14. À l'intérieur du système de 8 disques de 3,5 pouces

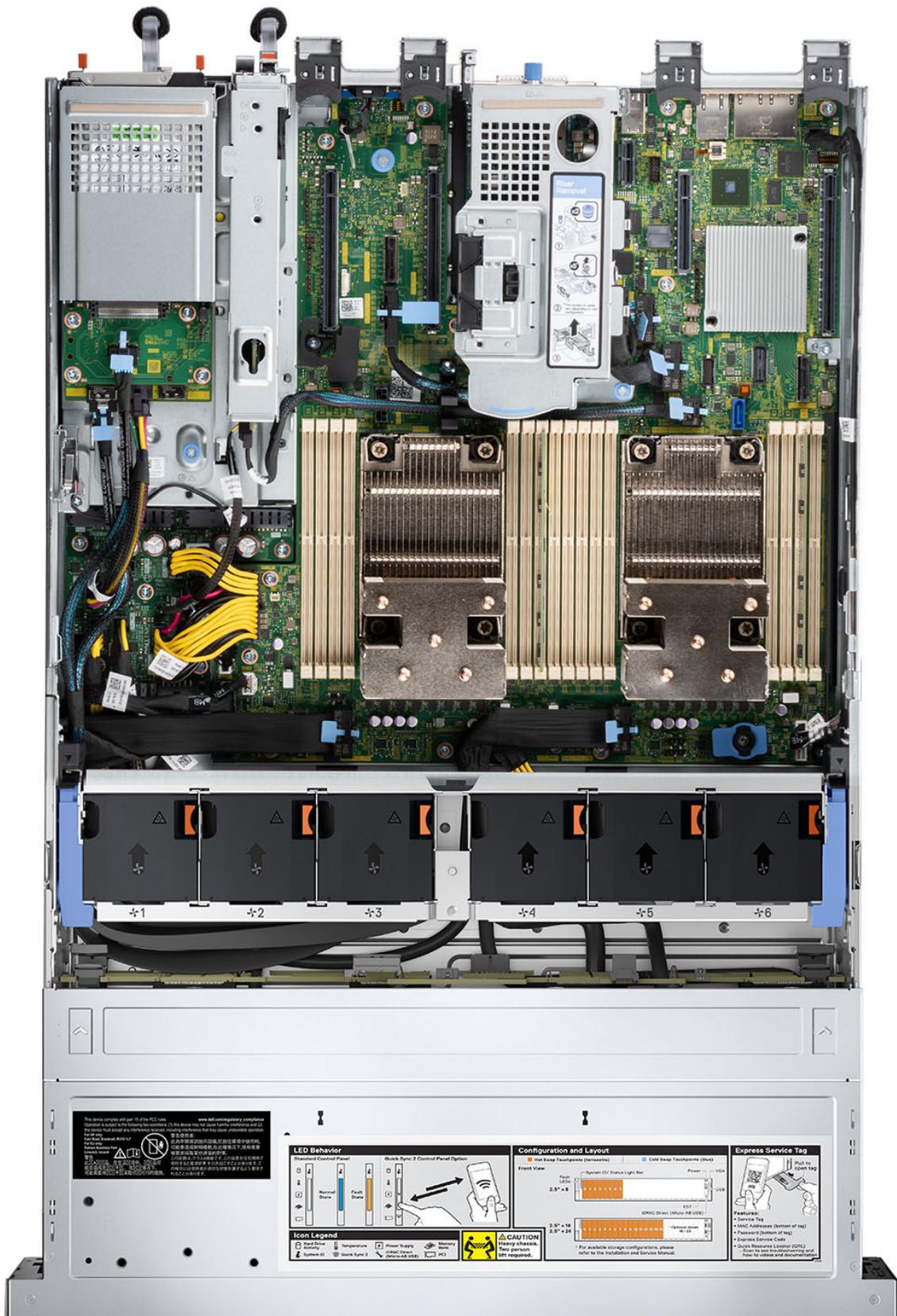


Figure 15. À l'intérieur du système de 12 disques de 3,5 pouces

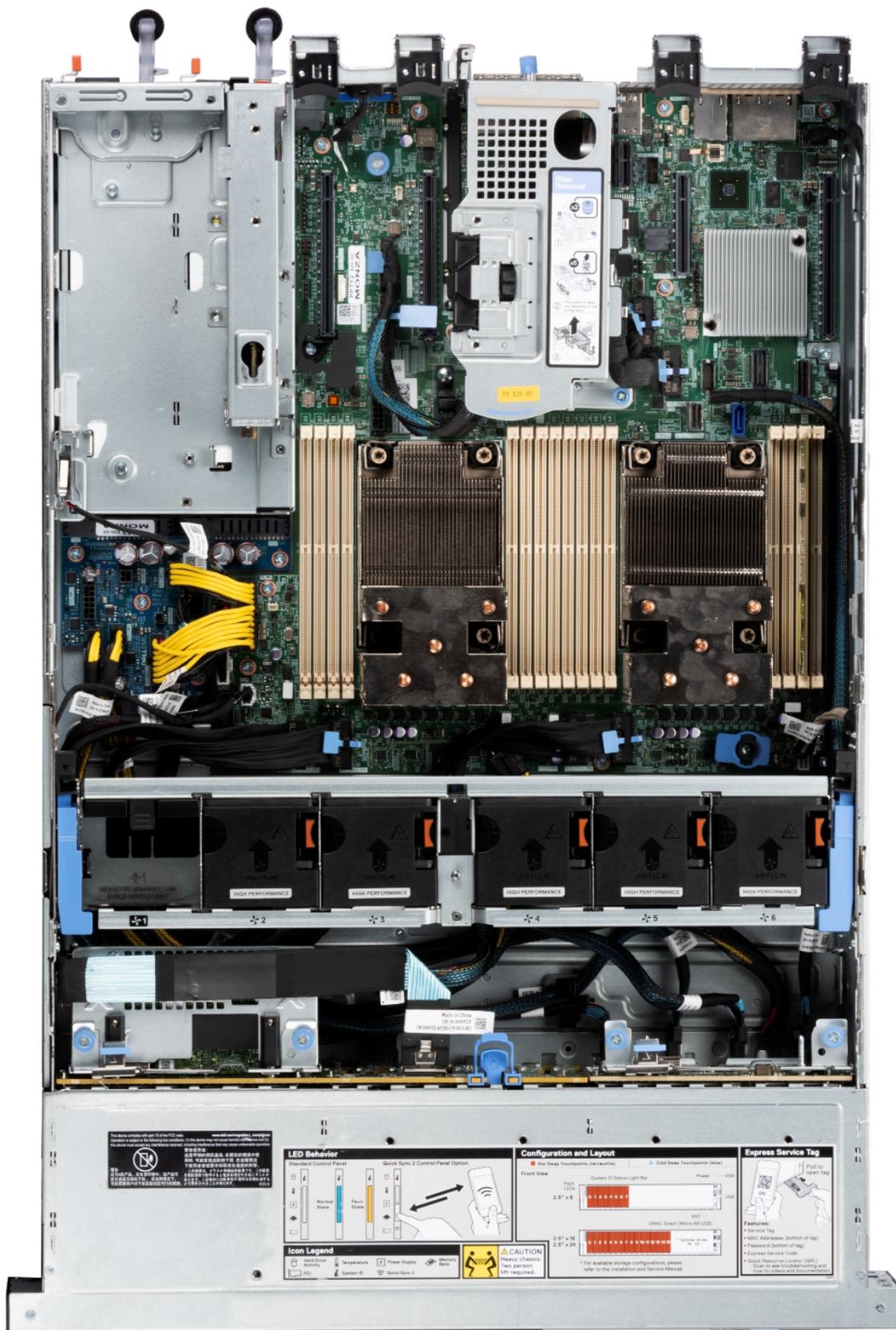


Figure 16. À l'intérieur du système de 16 disques SAS/SATA 2,5 pouces + 8 NVMe

Quick Resource Locator



Figure 17. Quick Resource Locator pour le système R750xs

Processeur



Sujets :

- Caractéristiques du processeur
- Processeurs pris en charge

Caractéristiques du processeur

La pile de processeurs Xeon® Scalable de 3^e génération 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 Intel 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 prochaines solutions de processeurs Intel® Xeon Scalable de 3^e génération :

- Un UPI plus rapide avec 3 Intel ultra Path Interconnect (Intel) à 11,2 GT/s (pris en charge dans les options Gold et Platinum)
- Des E/S plus nombreuses et plus rapides avec PCI Express 4 et jusqu'à 64 voies (par socket) à 16 GT/s
- Amélioration des performances de la mémoire grâce à la prise en charge de modules DIMM d'une capacité allant jusqu'à 3 200 MT/s

Processeurs pris en charge

Les tableaux suivants répertorient les différentes références SKU de processeur prises en charge.

REMARQUE : Les références SKU inadaptées dans une configuration 2S ne sont pas autorisées.

Tableau 3. Processeurs pris en charge par le modèle R750xs

Processeur	Vitesse d'horloge (GHz)	Cache (M)	UPI (GT/s)	Cœurs	Threads	Turbo	Vitesse de la mémoire (MT/s)	Capacité de mémoire	TDP	R750xs
6338	2	36	11	32	64	Turbo	3 200	6 To	205 W	Pris en charge
6338N	2	48	11	32	64	Turbo	2 666	6 To	185 W	Pris en charge
6336Y	2	36	11	24	48	Turbo	3 200	6 To	185 W	Pris en charge
6334	4	18	11	8	16	Turbo	3 200	6 To	165 W	Pris en charge
6330	2	42	11	28	56	Turbo	2 933	6 To	205 W	Pris en charge

Tableau 3. Processeurs pris en charge par le modèle R750xs (suite)

Processur	Vitesse d'horloge (GHz)	Cache (M)	UPI (GT/s)	Cœurs	Threads	Turbo	Vitesse de la mémoire (MT/s)	Capacité de mémoire	TDP	R750xs
6330N	2	42	11	28	56	Turbo	2 666	6 To	165 W	Pris en charge
6326	3	24	11	16	32	Turbo	3 200	6 To	185 W	Pris en charge
6314U	2,3	48	11,2	32	64	Turbo	3 200	6 To	205 W	Pris en charge
6312U	2,4	36	11,2	24	48	Turbo	3 200	6 To	185 W	Pris en charge
5320	2,2	39	11,2	26	52	Turbo	2 933	6 To	185 W	Pris en charge
5320T	2,3	30	11,2	20	40	Turbo	2 933	6 To	150 W	Pris en charge
5318Y	2,1	36	11,2	24	48	Turbo	2 933	6 To	165 W	Pris en charge
5317	3	18	11,2	12	24	Turbo	2 933	6 To	150 W	Pris en charge
5315Y	3,2	12	11,2	8	16	Turbo	2 933	6 To	140 W	Pris en charge
4316	2,3	30	10,4	20	40	Turbo	2 666	6 To	150 W	Pris en charge
4314	2,4	24	10,4	16	32	Turbo	2 666	6 To	135 W	Pris en charge
4310	2,1	18	10,4	12	24	Turbo	2 666	6 To	120 W	Pris en charge
4310T	2,3	15	10,4	10	20	Turbo	2 666	6 To	105 W	Pris en charge
4309Y	2,8	12	10,4	8	16	Turbo	2 666	6 To	105 W	Pris en charge

Sous-système de mémoire

Le serveur PowerEdge R750xs prend en charge jusqu'à 16 modules DIMM, jusqu'à 1 024 Go de mémoire et des vitesses allant jusqu'à 3 200 MT/s.

Le système PowerEdge R750xs prend en charge les modules DIMM inscrits (RDIMM), qui utilisent une mémoire tampon pour réduire le chargement de la mémoire et fournir une densité accrue, garantissant ainsi une capacité maximale de la mémoire de la plate-forme.

Sujets :

- [Mémoire prise en charge](#)
- [Vitesse de la mémoire](#)

Mémoire prise en charge

Le tableau ci-dessous répertorie les technologies de mémoire prises en charge par la plate-forme.

Tableau 4. Technologies de mémoire prises en charge

Fonctionnalité	PowerEdge R750xs (DDR4)
Type de module DIMM	Barrette RDIMM
Vitesse de transfert	3 200 MT/s
Tension	1,2 V (DDR4)

Le tableau suivant répertorie les modules DIMM pris en charge par le serveur R750xs au lancement. Pour en savoir plus sur la configuration de la mémoire, reportez-vous au document *Dell EMC PowerEdge R750xs Installation and Service Manual* (Manuel d'installation et de maintenance du serveur Dell EMC PowerEdge R550) sur www.dell.com/poweredgemanuals.

Tableau 5. Modules DIMM pris en charge

Capacité	Type de module DIMM	Config	DRAM	Vitesse max. du module DIMM	Tension nominale
8 Go	Barrette RDIMM	1R/x8	8 Go	3 200 MT/s	1,2 V
16 Go	Barrette RDIMM	2R/x8	8 Go	3 200 MT/s	1,2 V
32 Go	Barrette RDIMM	2R/x8	16 Go	3 200 MT/s	1,2 V
64 Go	Barrette RDIMM	2R/x4	16 Go	3 200 MT/s	1,2 V

Vitesse de la mémoire

Le tableau ci-dessous répertorie les informations de configuration et de performances de la mémoire du système R750xs en fonction du nombre et du type de modules DIMM par canal de mémoire.

Tableau 6. Informations détaillées sur les performances des barrettes DIMM

Type de module DIMM	Rang	Capacité	Tension nominale et vitesse de la mémoire DIMM	Vitesse de fonctionnement des modules DIMM par canal (DPC)
Barrette RDIMM	1R	8 Go	DDR4 (1,2 V), 3 200 MT/s	3 200 MT/s
	2R	16 Go, 32 Go, 64 Go	DDR4 (1,2 V), 3 200 MT/s	3 200 MT/s

REMARQUE : La vitesse de mémoire maximale prise en charge sur le système dépend des caractéristiques du processeur. Si les modules DIMM prennent en charge une vitesse allant jusqu'à 3 200 MT/s, le processeur peut ne pas prendre en charge cette vitesse de mémoire. Reportez-vous au tableau Processeurs pris en charge.

Stockage

Sujets :

- [Contrôleurs de stockage](#)
- [Configuration du stockage interne](#)

Contrôleurs de stockage

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

Les offres de contrôleur PERC 15G permettent d'utiliser massivement la gamme PERC 14G. Les niveaux de performance des valeurs sont reportés sur la 15G à partir de la 14G. La 15G offre un nouveau niveau de performance Premium basé sur Harpoon. Ces fonctions améliorent les performances des E/S par seconde et des disques SSD.

Tableau 7. Modèles des contrôleurs de la série PERC

Niveau de performances	Contrôleur et description
Entrée	S150 (SATA, NVMe) SWRAID
Valeur	H345, HBA355 (interne/externe)
Value Performance	H745, H755, H755N

Configuration du stockage interne

Veuillez consulter la matrice de configuration en usine sur le portail des ventes.

Gestion de réseau

Sujets :

- [Présentation](#)
- [Prise en charge des cartes 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.

La [matrice des adaptateurs du serveur PowerEdge](#) publiée sur le portail de connaissances est le référentiel central des informations sur les cartes NIC, HBA et HCA PowerEdge. Cette matrice couvre les éléments suivants :

- Numéros de référence, SKU rattachés et kits clients
- Prise en charge et compatibilité des serveurs
- Prise en charge des câbles de fibres optiques
- Gestion des systèmes
- Caractéristiques des adaptateurs
- Liens vers les notices techniques

Ce document est mis à jour au fur et à mesure des modifications. Pour toujours disposer des dernières informations, veuillez à la marquer d'un signet (et non à télécharger une copie hors ligne).

 **REMARQUE :** Il s'agit d'un lien de téléchargement direct vers un fichier XLSX ; en fonction de votre navigateur, celui-ci peut ne pas s'ouvrir correctement dans l'onglet.

Prise en charge des cartes OCP 3.0

Cartes OCP prises en charge

Tableau 8. OCP pris en charge

Format	Fournisseur	Type de port	Vitesse de port	Nombre de ports
OCP 3.0	Intel	SFP+	10 GbE	2
OCP 3.0	Broadcom	BT	1 GbE	4
OCP 3.0	Broadcom	BT	10 GbE	2
OCP 3.0	Broadcom	SFP28	25 GbE	2
OCP 3.0	Broadcom	SFP28	25 GbE	4
OCP 3.0	Broadcom	SFP+	10 GbE	2
OCP 3.0	QLogic	BT	10 GbE	2
OCP 3.0	QLogic	SFP+	10 GbE	2
OCP 3.0	QLogic	SFP28	25 GbE	2

Tableau 8. OCP pris en charge (suite)

Format	Fournisseur	Type de port	Vitesse de port	Nombre de ports
OCP 3.0	Intel	BT	1 GbE	4
OCP 3.0	Intel	BT	10 GbE	2
OCP 3.0	Intel	SFP+	10 GbE	4
OCP 3.0	Intel	SFP28	25 GbE	2
OCP 3.0	Mellanox	SFP28	25 GbE	2
OCP 3.0	Solarflare	SFP28	25 GbE	2
OCP 3.0	Solarflare	SFP28	25 GbE	2

Comparaison de la carte OCP NIC 3.0 des cartes fille réseau en rack

Tableau 9. 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

Format OCP

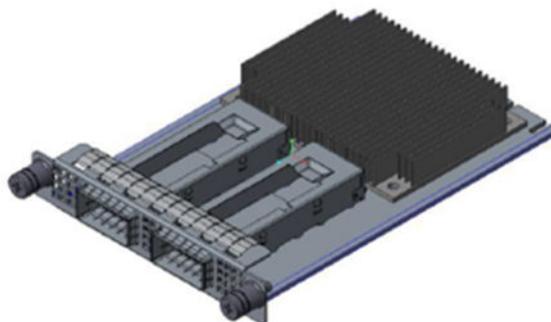


Figure 18. Carte OCP 3.0 format compact (LS)

Tableau 10. Liste des fonctionnalités OCP 3.0

	OCP 3.0
Format	SFF et LFF

Tableau 10. Liste des fonctionnalités OCP 3.0 (suite)

	OCP 3.0
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

Expansion cards and expansion card risers

REMARQUE : When an expansion card is not supported or missing, riser the iDRAC and Lifecycle Controller logs an event. This does not prevent your system from booting. However, if a F1/F2 pause occurs with an error message, see *Troubleshooting expansion cards* section in the *Dell EMC PowerEdge Servers Troubleshooting Guide* at www.dell.com/poweredgemanuals.

Sujets :

- Consignes d'installation des cartes d'extension

Consignes d'installation des cartes d'extension

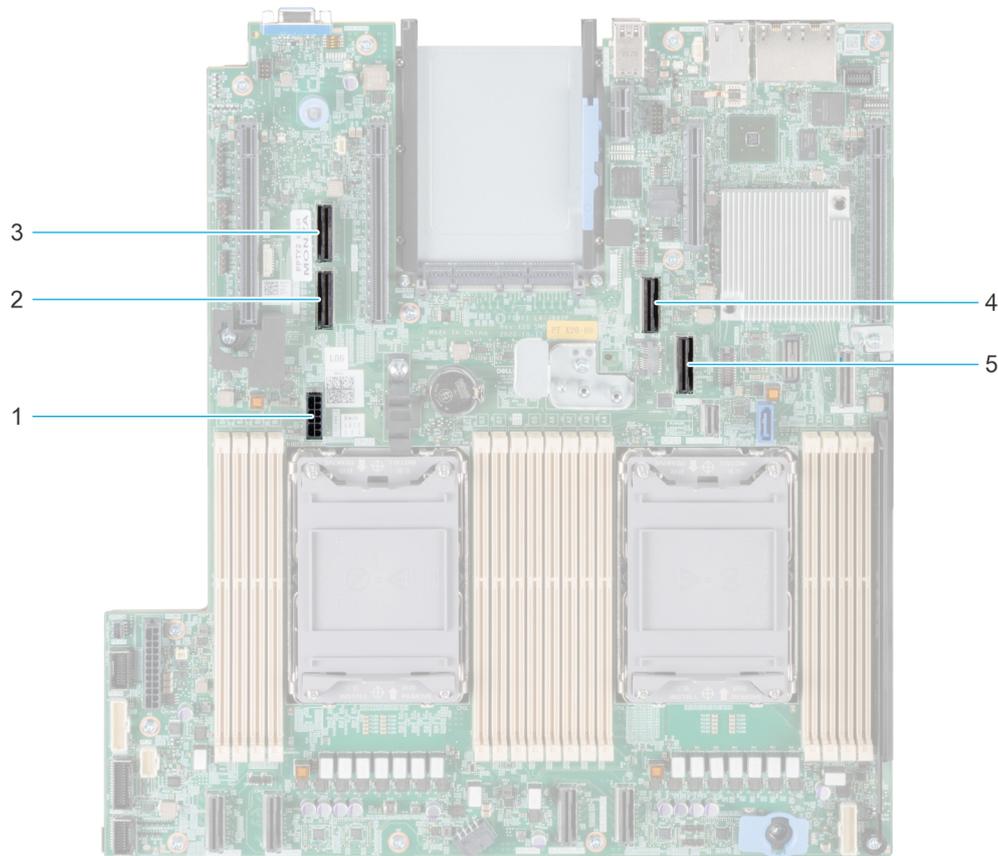


Figure 19. Connecteurs des logements de carte d'extension

1. SIG_PWR_0 (câble d'alimentation des cartes de montage 1A et 1B)
2. SL6_CPU2_PB3 (connecteur de câble PCIe des cartes de montage 1A et 1B)
3. SL5_CP2_PA1 (connecteur de câble PCIe de la carte de montage 1B)
4. SL7_CPU1_PA4 (connecteur de câble PCIe des cartes de montage 1A et 1B)
5. SL8_CPU1_PB4 (connecteur de câble PCIe des cartes de montage 1A et 1B)

Le tableau suivant décrit les configurations des cartes de montage pour carte d'extension :

Tableau 11. Configurations de cartes de montage pour carte d'extension

Configurations	Cartes de montage pour carte d'extension	Logements PCIe	Processeur de contrôle	Hauteur	Longueur	Largeur du logement	Alimentation
Configuration 0	R1A	3	Processeur 1	Profil bas	Demi-longueur	x16	75 W
		4	Processeur 2	Profil bas	Demi-longueur	x16	75 W
Configuration 1	R1B	3	Processeur 1 et 2	Profil bas	Demi-longueur	x16	75 W
		4	Processeur 1	Profil bas	Demi-longueur	x8	75 W
Configuration 2	R1B	3	Processeur 1 et 2	Profil bas	Demi-longueur	x16	75 W
		4	Processeur 1	Profil bas	Demi-longueur	x8	75 W
Configuration 3	R1A	3	Processeur 1	Profil bas	Demi-longueur	x16	75 W
		4	Processeur 2	Profil bas	Demi-longueur	x16	75 W
Configuration 4	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
		S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
Configuration 5	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O
		S/O	S/O	S/O	S/O	S/O	S/O

REMARQUE : Vous ne pouvez installer qu'une carte de montage câblée à la fois dans une configuration donnée.

REMARQUE : R1B est une carte de montage SNAPI.

REMARQUE : Les configurations 4 et 5 ne comportent pas de carte de montage.

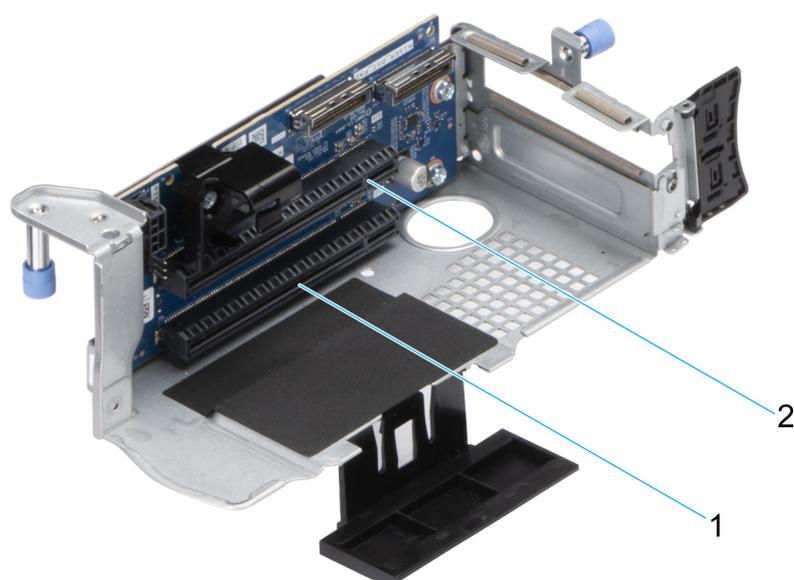


Figure 20. Carte de montage 1A

1. Logement 3
2. Logement 4

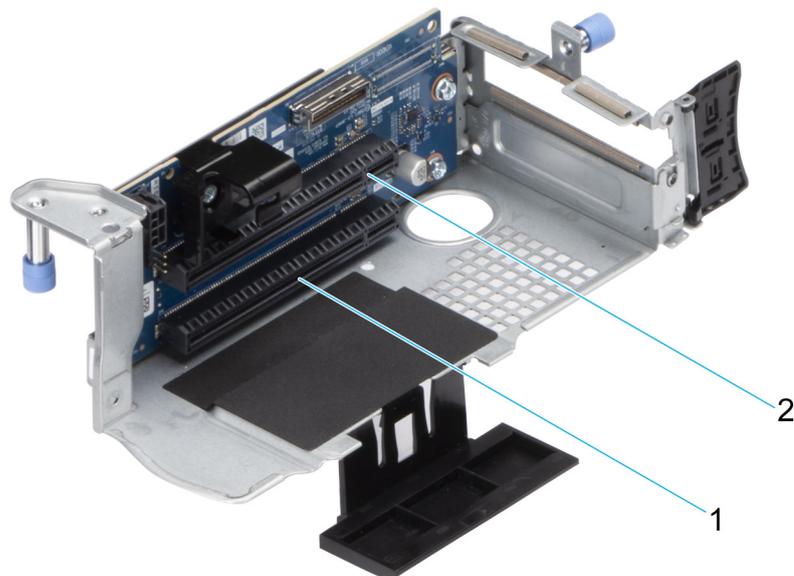


Figure 21. Carte de montage 1B (SNAPI)

1. Logement 3
2. Logement 4

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

Le tableau suivant présente des consignes d'installation des cartes d'extension afin d'assurer une installation et un refroidissement corrects. Il convient d'installer d'abord, dans le logement indiqué, les cartes d'extension dont le niveau de priorité est le plus élevé. Toutes les autres cartes d'extension doivent être installées selon leur ordre de priorité en suivant celui des logements.

Tableau 12. Configuration 0: R1A

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Module de port série Dell (LP)	2	1
fPERC	Logement intégré	1
Adaptateur PERC interne	1	1
Adaptateur externe Dell	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Mellanox (NIC : 100 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1	5
Broadcom (NIC : 25 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Intel (NIC : 25 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
QLogic (carte NIC : 25 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
QLogic (carte NIC : 10 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
SolarFlare (NIC : 25 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Broadcom (HBA : FC32)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Marvell (HBA : FC32)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Avago (HBA : FC16)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
QLogic (HBA : FC16)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Broadcom (NIC : 10 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6

Tableau 12. Configuration 0: R1A (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Intel (NIC : 10 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
QLogic (carte NIC : 10 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Broadcom (NIC : 1 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Intel (NIC : 1 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Intel (OCP : 100 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Marvell (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Mellanox (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
SolarFlare (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Marvell (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Module Dell Boot Optimized Storage Subsystem S2	Logement intégré	1
Samsung (SSD PCIe avec AIC)	4, 3, 5, 6, 1, 2	1

Tableau 13. Configuration 1 : R1B

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Module de port série Dell (LP)	2	1
fPERC	Logement intégré	1
Adaptateur PERC interne	1	1
Mellanox (NIC : 100 Gbit)	5, 6, 1	3
Intel (NIC : 25 Gbit)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
Mellanox (NIC : 25 Gbit)	3	1
QLogic (carte NIC : 25 Gbit)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
SolarFlare (NIC : 25 Gbit)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
Broadcom (HBA : FC32)	5, 6, 1, 4, 3, 2	3
Marvell (HBA : FC32)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
Avago (HBA : FC16)	5, 6, 1, 4, 3, 2	3
QLogic (HBA : FC16)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
Broadcom (NIC : 10 Gbit)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
Broadcom (NIC : 25 Gbit)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
Intel (NIC : 10 Gbit)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
QLogic (carte NIC : 10 Gbit)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
Broadcom (NIC : 1 Gbit)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6

Tableau 13. Configuration 1 : R1B (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Intel (NIC : 1 Gbit)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
Mellanox (NIC : VPI HDR100)	3	1
Intel (OCP : 100 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Marvell (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Mellanox (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
SolarFlare (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Marvell (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Adaptateur PERC Dell externe	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
Module Dell Boot Optimized Storage Subsystem S2	Logement intégré	1
Samsung (SSD PCIe avec AIC)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6

Tableau 14. Configuration 2 : R1B

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Module de port série Dell (LP)	2	1
Adaptateur PERC interne	1	1
HBA SAS 12 Gbit/s	1	1
Intel (NIC : 100 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1	5
Mellanox (NIC : 100 Gbit)	5, 6, 1	3
Intel (NIC : 25 Gbit)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
Mellanox (NIC : 25 Gbit)	3	1
QLogic (carte NIC : 25 Gbit)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
Broadcom (NIC : 10 Gbit)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
Broadcom (NIC : 25 Gbit)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
SolarFlare (NIC : 25 Gbit)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
Broadcom (HBA : FC32)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
Marvell (HBA : FC32)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
Avago (HBA : FC16)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
QLogic (HBA : FC16)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
Intel (NIC : 10 Gbit)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
QLogic (carte NIC : 10 Gbit)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6
Intel (NIC : 1 Gbit)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6

Tableau 14. Configuration 2 : R1B (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Mellanox (NIC : VPI HDR100)	3	1
Broadcom (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Marvell (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Mellanox (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
SolarFlare (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Marvell (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Adaptateur PERC Dell externe	1	1
Module Dell Boot Optimized Storage Subsystem S2	Logement intégré	1
Samsung (SSD PCIe avec AIC)	5, 6, 1, 4, 3, 2	6

Tableau 15. Configuration 3 : R1A

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Module de port série Dell (LP)	2	1
Intel (NIC : 100 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1	5
Mellanox (NIC : 100 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1	5
Broadcom (NIC : 25 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Intel (NIC : 25 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Mellanox (NIC : 25 Gbit)	3	1
QLogic (carte NIC : 25 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
SolarFlare (NIC : 25 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Broadcom (HBA : FC32)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Marvell (HBA : FC32)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Avago (HBA : FC16)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
QLogic (HBA : FC16)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Broadcom (NIC : 10 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Intel (NIC : 10 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
QLogic (carte NIC : 10 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Broadcom (NIC : 1 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Intel (NIC : 1 Gbit)	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Mellanox (NIC : VPI HDR100)	3	1
Broadcom (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1

Tableau 15. Configuration 3 : R1A (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Marvell (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Mellanox (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
SolarFlare (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Marvell (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Adaptateur PERC Dell externe	4, 3, 5, 6, 1, 2	6
Module Dell Boot Optimized Storage Subsystem S2	Logement intégré	1
Samsung (SSD PCIe avec AIC)	4, 3, 5, 6, 1, 2	2

Tableau 16. Configuration 4 : sans carte de montage

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Module de port série Dell (LP)	1	1
fPERC	Logement intégré	1
Adaptateur PERC interne	1	1
HBA SAS 12 Gbit/s	1	1
Intel (NIC : 100 Gbit)	5, 6, 1	3
Mellanox (NIC : 100 Gbit)	5, 6, 1	3
Broadcom (NIC : 25 Gbit)	5, 6, 1, 2	1
Intel (NIC : 25 Gbit)	5, 6, 1, 2	1
Mellanox (NIC : 25 Gbit)	Non pris en charge	S/O
QLogic (carte NIC : 25 Gbit)	5, 6, 1, 2	1
SolarFlare (NIC : 25 Gbit)	5, 6, 1, 2	4
Broadcom (HBA : FC32)	5, 6, 1, 2	4
Marvell (HBA : FC32)	5, 6, 1, 2	4
Avago (HBA : FC16)	5, 6, 1, 2	4
QLogic (HBA : FC16)	5, 6, 1, 2	4
Broadcom (NIC : 10 Gbit)	5, 6, 1, 2	4
Intel (NIC : 10 Gbit)	5, 6, 1, 2	4
QLogic (carte NIC : 10 Gbit)	5, 6, 1, 2	4
Broadcom (NIC : 1 Gbit)	5, 6, 1, 2	4
Intel (NIC : 1 Gbit)	5, 6, 1, 2	4
Mellanox (NIC : VPI HDR100)	Non pris en charge	S/O
Mellanox (NIC : VPI HDR)	Non pris en charge	S/O
Broadcom (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1

Tableau 16. Configuration 4 : sans carte de montage (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Marvell (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Mellanox (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
SolarFlare (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Marvell (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Adaptateur PERC Dell externe	5, 6, 1, 2	4
Module Dell BOSS S1	Logement intégré	1
Samsung (SSD PCIe avec AIC)	5, 6, 1, 2	4
Intel (SSD PCIe)	Non pris en charge	S/O

Tableau 17. Configuration 5 : sans carte de montage

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Module de port série Dell (LP)	1	1
fPERC	Logement intégré	1
Adaptateur PERC interne	1	1
HBA SAS 12 Gbit/s	1	1
Intel (NIC : 100 Gbit)	1	1
Mellanox (NIC : 100 Gbit)	1	1
Broadcom (NIC : 25 Gbit)	1, 2	1
Intel (NIC : 25 Gbit)	1, 2	1
Mellanox (NIC : 25 Gbit)	Non pris en charge	S/O
QLogic (carte NIC : 25 Gbit)	1, 2	1
SolarFlare (NIC : 25 Gbit)	1, 2	4
Broadcom (HBA : FC32)	1, 2	4
Marvell (HBA : FC32)	1, 2	4
Avago (HBA : FC16)	1, 2	4
QLogic (HBA : FC16)	1, 2	4
Broadcom (NIC : 10 Gbit)	1, 2	4
Intel (NIC : 10 Gbit)	1, 2	4
QLogic (carte NIC : 10 Gbit)	1, 2	4
Broadcom (NIC : 1 Gbit)	1, 2	4
Intel (NIC : 1 Gbit)	1, 2	4
Mellanox (NIC : VPI HDR100)	Non pris en charge	S/O
Mellanox (NIC : VPI HDR)	Non pris en charge	S/O

Tableau 17. Configuration 5 : sans carte de montage (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Broadcom (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Marvell (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Mellanox (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
SolarFlare (OCP : 25 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Marvell (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 10 Gbit)	Logement intégré	1
Broadcom (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Intel (OCP : 1 Gbit)	Logement intégré	1
Adaptateur PERC Dell externe	1, 2	4
Module Dell BOSS S1	Logement intégré	1
Samsung (SSD PCIe avec AIC)	1, 2	4
Intel (SSD PCIe)	Non pris en charge	S/O

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 18. 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	[Comprend une description de l'outil EIPT.]
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 sur 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 offrent 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.
Gestion de l'alimentation active	—

Tableau 18. Outils et technologies d'alimentation (suite)

Fonctionnalité	Description
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, rendez-vous sur : http://content.dell.com/us/en/enterprise/power-and-cooling-technologies-components-rack-infrastructure.aspx.

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.

Acoustique

Performances acoustiques

Le Dell EMC PowerEdge R750xs est un serveur de montage au format rack dont la sortie acoustique convient aussi bien à un bureau qu'à des datacenters.

Les performances acoustiques sont fournies en fonction des configurations suivantes :

- Stockage SDS R750xs (avec stockage arrière) - Catégorie 5
- Entrée R750xs - Catégorie 2

Des informations détaillées sur la configuration acoustique sont indiquées dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 19. Configurations acoustiques du système R750xs

Configuration	Stockage SDS R750xs (avec stockage arrière)	Entrée R750xs
Type de processeur	Processeurs Intel Xeon Scalable de 3e génération	Processeurs Intel Xeon Scalable de 3e génération
TDP du processeur	150 W	105 W
Quantité de processeurs	2	1
Mémoire RDIMM	16 Go, DDR4	8 Go, DDR4
Quantité de mémoire	8	1
Type de fond de panier	Fond de panier à 12 disques de 3,5 pouces à l'avant + Fond de panier à 2 disques de 2,5 pouces à l'arrière	Fond de panier à 8 disques de 3,5 pouces
Type de disque dur	SATA 3,5 pouces 7,2 K + NVME 2,5 pouces arrière	SATA 3,5 pouces 7,2 K
Nombre de disques durs	12+2	2
Lecteurs Flash	S/O	S/O
Quantité de Flash	S/O	S/O

Tableau 19. Configurations acoustiques du système R750xs (suite)

Configuration	Stockage SDS R750xs (avec stockage arrière)	Entrée R750xs
Type de bloc d'alimentation	1 400 W	800 W
Nombre de blocs d'alimentation	2	1
OCP	2x10G	4 x1G
PCI 1	Adaptateur H345	S/O
PCI 2	S/O	S/O
PCI 3	S/O	S/O
PCI 4	S/O	S/O
PCI 5	Carte NIC à deux ports BROADCOM (25G)	S/O
PCI 6	S/O	S/O
BOSS M.2	BOSS 1.5 (SE)	S/O
PERC	S/O	H345 avant

Tableau 20. Performances acoustiques des configurations acoustiques du R750xs

Configuration	Stockage SDS R750xs (avec stockage arrière)	Entrée R750xs	
Performances acoustiques : inactif/fonctionnement à 23°C (ambiant)			
L_{wA,m} (B)	Inactif	6,7	4,7
	En fonctionnement	6,7	4,7
K_v (B)	Inactif	0,4	0,4
	En fonctionnement	0,4	0,4
L_{pA,m} (dB)	Inactif	52	33
	En fonctionnement	52	34
Tonalités majeures	Aucune tonalité majeure en mode inactif et fonctionnement		
Performances acoustiques : inactif à 28 °C (température ambiante)			
L_{wA,m} (B)	7,2	5,2	
K_v (B)	0,4	0,4	
L_{pA,m} (dB)	57	35	
Performances acoustiques : chargement max. à 35 °C (température ambiante)			
L_{wA,m} (B)	7,6	5,6	
K_v (B)	0,4	0,4	
L_{pA,m} (dB)	62	40	

Chaque configuration a été testée conformément aux normes acoustiques Dell EMC pour les serveurs montés en rack.

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 les rails seront installés
- L'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 et la profondeur globale du rack

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

- 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](#)
- [Cable Management Arm](#)
- [Strain Relief Bar](#)

Informations relatives aux rails

Les serveurs R750xs prennent en charge à la fois des rails coulissants et des rails statiques. Ces deux rails disposent d'une conception amincie qui supporte les boîtiers système élargis.

Rails coulissants

Les rails coulissants, représentés dans la figure ci-dessous, permettent d'étendre complètement le système hors du rack pour le service. Les rails coulissants sont dotés d'un bras de gestion des câbles (CMA) et d'une barre anti-traction (SRB) en option.

Deux types de rails coulissants sont disponibles sur le système :

- Rails coulissants Ready Rails II
- Rails coulissants Stab-in/Drop-in

Rails coulissants B21 ReadyRails II pour racks à 4 montants

- Prise en charge de l'installation « drop-in » du boîtier sur les rails
- Prise en charge de l'installation sans outil en rack 19 pouces à 4 montants conforme EIA-310-E avec trous carrés ou ronds non filetés, toutes les générations de racks Dell comprises
- Prise en charge de l'installation avec outils en rack 19 pouces 4 montants conforme EIA-310-E avec trous carrés ou ronds non filetés, toutes les générations de racks Dell comprises
- Prise en charge de l'extension complète du système hors du rack pour faciliter la maintenance des principaux composants internes
- Prise en charge du bras de gestion des câbles (CMA) (en option)
- Prise en charge de la barre anti-traction (SRB) (en option)

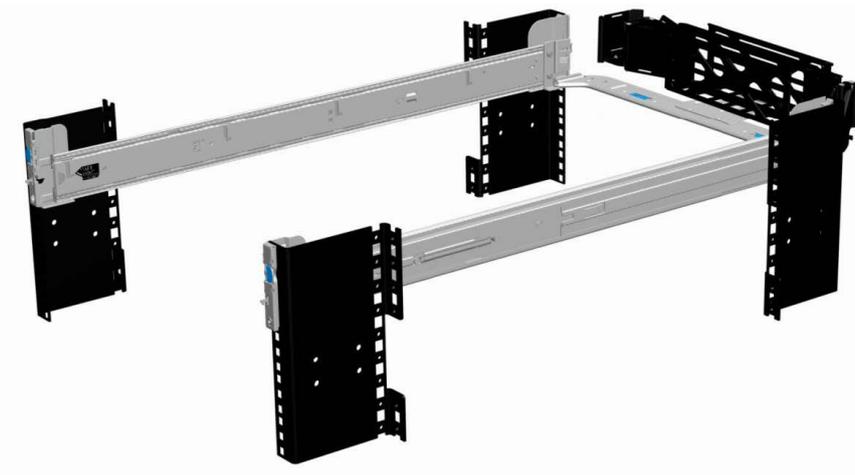


Figure 22. Rails coulissants avec bras CMA en option



Figure 23. Rails coulissants avec barre anti-traction (en option)

Rails coulissants « stab-in »/« drop-in » B22 pour racks à 4 montants

- Prise en charge de l'installation avec mécanisme Stab-in/Drop-in du boîtier sur les rails
- Prise en charge de l'installation sans outils en rack 19 pouces conformes à la norme EIA-310-E avec trous carrés ou ronds non filetés, y compris toutes les générations de racks Dell

Prise en charge de l'installation sans outils en rack à 4 montants avec trous ronds filetés

- Prise en charge de l'extension complète du système hors du rack pour faciliter la maintenance des principaux composants internes
- Prise en charge du bras de gestion des câbles (CMA) (en option)

i REMARQUE : Dans les cas où la prise en charge du CMA n'est pas nécessaire, les supports de montage du CMA extérieur peuvent être désinstallés des rails coulissants. Cela réduit la longueur globale des rails et élimine les interférences potentielles avec les PDU montées à l'arrière ou la porte de rack arrière.

- Prise en charge de la barre anti-traction (SRB) (en option)

i REMARQUE : Scannez le code QRL pour obtenir la documentation et les informations de dépannage liées aux procédures d'installation des rails de type « drop-in »/« stab-in ».

Rails statiques

Les rails statiques, illustrés dans la figure ci-dessous, prennent en charge une plus grande variété de racks que les rails coulissants, mais pas la facilité de maintenance dans le rack. Les rails statiques ne sont pas compatibles avec le bras de gestion (CMA) de câble et la barre anti-traction (SRB).

Rails statiques ReadyRails B20 pour rack à 4 et 2 montants

- Prise en charge de l'installation « stab-in » du boîtier sur les rails
- Prise en charge de l'installation sans outil en rack 19 pouces à 4 montants conforme EIA-310-E avec trous carrés ou ronds non filetés, toutes les générations de racks Dell comprises
- Prise en charge de l'installation avec outils dans les racks 19 pouces à quatre montants ou deux montants conformes EIA-310-E avec trous filetés
- Prise en charge de l'installation sans outils en racks Dell EMC Titan ou Titan-D.

i REMARQUE :

- Les vis ne sont pas incluses dans le kit de rails statiques, car les racks sont disponibles avec différentes désignations de filetages. Vous devez fournir les vis pour le montage des rails statiques en racks avec brides de montage filetées.
- Le diamètre de la tête de vis doit être égal ou inférieur à 10 mm

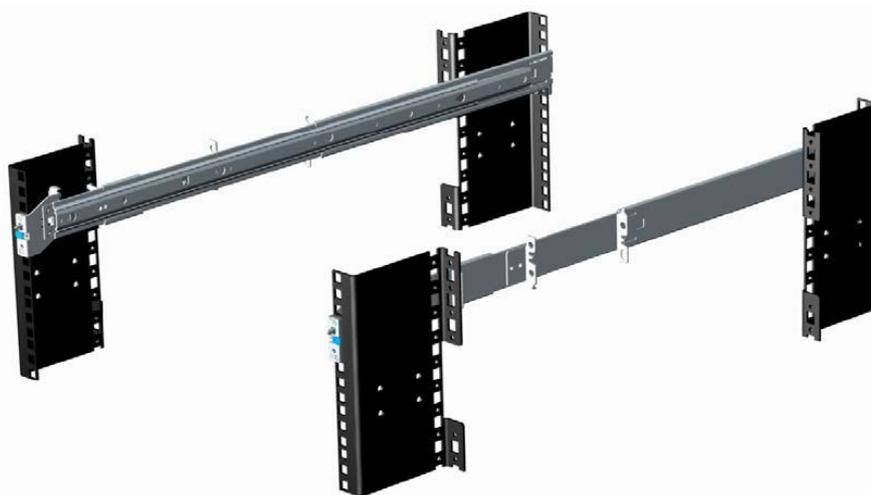


Figure 24. Rails statiques

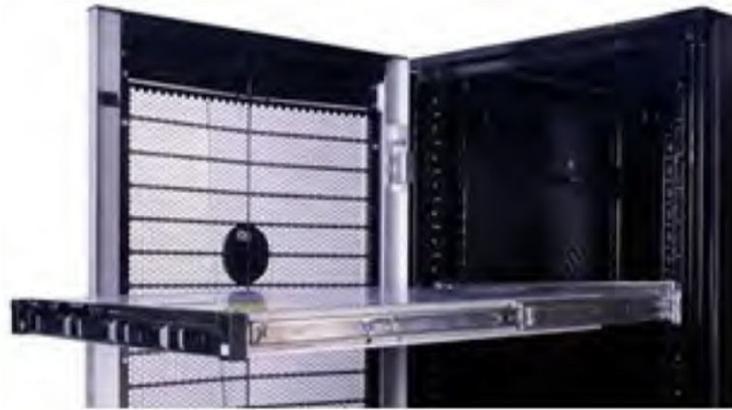
Cable Management Arm

The optional Cable Management Arm (CMA) for the system organizes and secures the cords and cables exiting the back of the server and unfolds to allow the server to extend out of the rack without having to detach the cables.

Some key features of the CMA include:

- Large U-shaped baskets to support dense cable loads
- Open vent pattern for optimal airflow
- Support for mounting on either side by swinging the spring-loaded brackets from one side to the other
- Utilizes hook-and-loop straps rather than plastic tie wraps to eliminate the risk of cable damage during cycling
- Includes a low-profile fixed tray to both support and retain the CMA in its fully closed position
- Both the CMA and the tray mount without the use of tools through simple and intuitive snap-in designs

The CMA can be mounted to either side of the sliding rails without the use of tools or the need for conversion. For systems with one power supply unit (PSU), it is recommended to mount on the side opposite to that of the power supply to allow easier access to it and the rear drives (if applicable) for service or replacement.



Strain Relief Bar

The optional Strain Relief Bar (SRB) for the system organizes and secures cables exiting the back of the server.

Sliding rails with optional SRB:

- Support tool-less attachment to rails
- Support two depth positions to accommodate various cable loads and rack depths
- Support cable loads and controls stress on server connectors
- Support cables can be segregated into discrete, purpose-specific bundles

Systèmes d'exploitation pris en charge

Le système PowerEdge R750xs prend en charge les systèmes d'exploitation suivants :

- Canonical® Ubuntu® Server LTS
- Citrix® Hypervisor®
- 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 [Systèmes d'exploitation Dell EMC Enterprise](#).

Dell EMC OpenManage Systems Management

Dell EMC OpenManage Portfolio

Simplifying hardware management through ease of use and automation

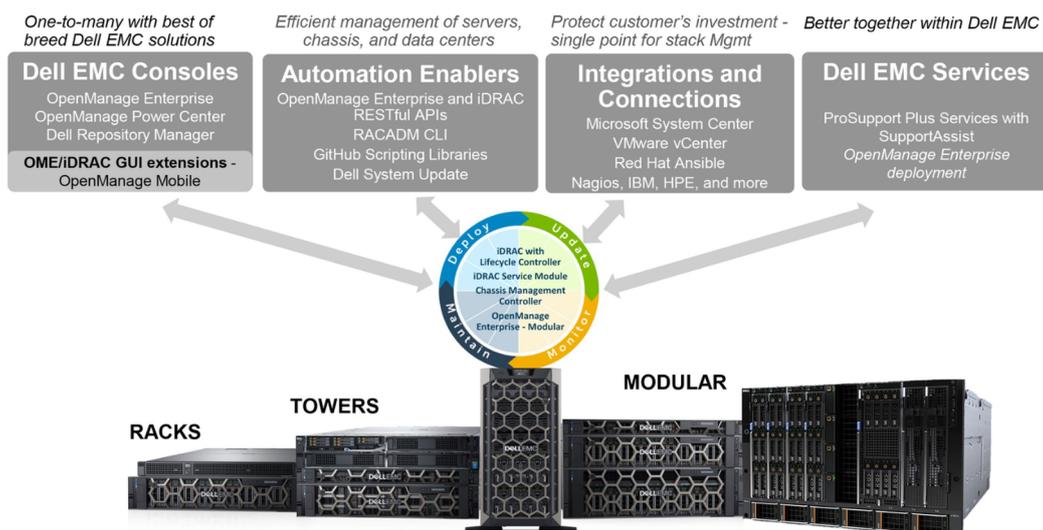


Figure 25. Gamme Dell EMC OpenManage

Dell EMC 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 EMC, dans les environnements physiques, virtuels, locaux et distants, les environnements d'exploitation en mode intrabande et hors bande (sans agent). La gamme OpenManage inclut des outils de gestion intégrés innovants, tels que le contrôleur intégré Dell Remote Access Controller (iDRAC), le contrôleur Chassis Management Controller et des consoles comme OpenManage Enterprise, le plug-in OpenManage Power Manager, ainsi que des outils comme Repository Manager.

Dell EMC a mis au point des solutions complètes de gestion des systèmes basées sur des normes ouvertes et les a intégrées aux consoles de gestion qui peuvent effectuer la gestion avancée du matériel Dell. Dell EMC a connecté ou intégré les fonctionnalités de gestion avancées du matériel Dell aux offres des meilleurs cadres et fournisseurs de solutions de gestion des systèmes du secteur tels qu'Ansible, rendant ainsi les plates-formes Dell EMC faciles à déployer, mettre à jour, surveiller et gérer.

Les outils clés pour la gestion des serveurs Dell EMC PowerEdge sont iDRAC et la console de type « un-à-plusieurs » OpenManage Enterprise. OpenManage Enterprise permet aux administrateurs système de gérer le cycle de vie de plusieurs générations de serveurs PowerEdge. D'autres outils tels que Repository Manager, qui permettent une gestion simple et complète des modifications.

Les outils OpenManage s'intègrent avec le framework de gestion des systèmes d'autres fournisseurs tels que VMware, Microsoft, Ansible et ServiceNow. Cela vous permet d'optimiser les compétences de votre équipe IT afin de gérer efficacement les serveurs Dell EMC PowerEdge.

Sujets :

- [Gestionnaires de serveurs et de boîtiers](#)
- [Consoles Dell EMC](#)
- [Activateurs d'automatisation](#)
- [Intégration à des consoles tierces](#)
- [Connexions à des consoles tierces](#)

- [Utilitaires de mise à jour Dell EMC](#)
- [Ressources Dell](#)

Gestionnaires de serveurs et de boîtiers

- Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)
- iDRAC Service Module (iSM)

Consoles Dell EMC

- Dell EMC OpenManage Enterprise
- Dell EMC Repository Manager (DRM)
- Plug-in Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager pour Dell EMC OpenManage Enterprise
- Dell EMC OpenManage Mobile (OMM)

Activateurs d'automatisation

- OpenManage Ansible Modules
- API RESTful iDRAC (Redfish)
- API basées sur les normes (Python, PowerShell)
- Interface de ligne de commande (CLI) RACADM
- Bibliothèques de scripts GitHub

Intégration à des consoles tierces

- Intégration Dell EMC OpenManage avec Microsoft System Center
- Dell EMC OpenManage Integration pour VMware vCenter (OMIVV)
- Dell EMC OpenManage Ansible Modules
- Intégration de Dell EMC OpenManage avec ServiceNow

Connexions à des consoles tierces

- Outils Micro Focus et autres outils HPE
- OpenManage Connection pour IBM Tivoli
- Plug-in OpenManage pour Nagios Core et Nagios XI

Utilitaires de mise à jour Dell EMC

- Dell System Update (DSU)
- Dell EMC Repository Manager (DRM)
- Packages de mises à jour Dell EMC (DUP)
- Dell EMC Server Update Utility (SUU)
- ISO amorçable spécifique à la plate-forme Dell EMC (PSBI)

Ressources Dell

Pour en savoir plus sur les livres blancs, les vidéos, les blogs, les forums, les informations techniques, les outils, les exemples d'utilisation, ainsi que pour obtenir d'autres informations, rendez-vous sur la page OpenManage à l'adresse <https://www.dell.com/openmanagemanuals> ou sur les pages produit suivantes :

Tableau 21. Ressources Dell

Ressource	Emplacement
Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)	https://www.dell.com/idracmanuals
iDRAC Service Module (iSM)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000178050/
OpenManage Ansible Modules	https://www.dell.com/support/kbdoc/000177308/
OpenManage Essentials (OME)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000175879/
OpenManage Mobile (OMM)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000176046
OpenManage Integration pour VMware vCenter	https://www.dell.com/support/kbdoc/000176981/
OpenManage Integration pour Microsoft System Center (OMIMSSC)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000147399
Dell EMC Repository Manager (DRM)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000177083
Dell EMC System Update (DSU)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000130590
ISO amorçable spécifique à la plate-forme Dell EMC (PSBI)	dell.com/support/article/sln296511
Dell EMC Chassis Management Controller (CMC)	www.dell.com/support/article/sln311283
OpenManage Connections pour consoles partenaires	https://www.dell.com/support/kbdoc/000146912
OpenManage Enterprise Power Manager	https://www.dell.com/support/kbdoc/000176254
OpenManage Integration avec ServiceNow (OMISNOW)	dell.com/support/article/sln317784

 **REMARQUE :** Les fonctionnalités peuvent varier en fonction du serveur. Pour plus d'informations, consultez la page produit à l'adresse suivante : <https://www.dell.com/manuals>.

Dell Technologies Services

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 vous aider à passer d'une plate-forme à une autre. Selon vos besoins métiers actuels et le niveau de service adapté à votre entreprise, nous fournissons des services d'usine, sur site, à distance, modulaires et spécialisés qui répondent à vos besoins et à votre budget. Nous vous proposons une aide plus ou moins importante, c'est vous qui décidez, et vous fournissons un accès à nos ressources globales.

Pour plus d'informations, reportez-vous à DellEMC.com/Services.

Sujets :

- [Dell EMC ProDeploy Enterprise Suite](#)
- [Services de conseil à distance Dell EMC](#)
- [Service de migration des données Dell EMC](#)
- [Dell EMC ProSupport Enterprise Suite](#)
- [Dell EMC ProSupport Plus pour l'entreprise](#)
- [Dell EMC ProSupport pour l'entreprise](#)
- [Dell EMC ProSupport One pour datacenter](#)
- [ProSupport pour HPC](#)
- [Technologies de support](#)
- [Dell Technologies Education Services](#)
- [Services de conseil Dell Technologies](#)
- [Services managés Dell EMC](#)

Dell EMC ProDeploy Enterprise Suite

ProDeploy Enterprise Suite vous permet de bénéficier d'un serveur prêt à l'emploi et d'une production rapidement optimisée. Dotés d'une expérience étendue et approfondie, nos ingénieurs de déploiement experts utilisent des processus de haut de gamme qui, forts de notre portée globale établie, peuvent vous aider à tout moment, où que vous soyez. Des installations de serveurs et des intégrations logicielles les plus simples aux plus complexes, nous garantissons le déploiement sûr et éprouvé de votre nouvelle technologie de serveurs.

		Basic Deployment	ProDeploy	ProDeploy Plus
Pre-deployment	Single point of contact for project management	-	●	In-region
	Site readiness review	-	●	●
	Implementation planning	-	●	●
	SAM engagement for ProSupport Plus entitled devices	-	-	●
Deployment	Deployment service hours	Business hours	24x7	24x7
	Remote guidance for hardware installation or Onsite hardware installation and packaging material removal	Onsite	Remote 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 EMC technical support	-	●	●
	30-days of post-deployment configuration assistance	-	-	●
	Training credits for Dell EMC Education Services	-	-	●

Figure 26. Fonctionnalités de ProDeploy Enterprise Suite

 **REMARQUE :** Installation matérielle non applicable sur les produits logiciels sélectionnés.

Dell EMC ProDeploy Plus

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 EMC 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 la plupart des versions des utilitaires de gestion des systèmes Dell EMC SupportAssist et OpenManage. L'assistance à la configuration post-déploiement, les tests et les services d'orientation produit sont également disponibles.

Dell EMC ProDeploy

ProDeploy confie l'installation et la configuration complètes du matériel des serveurs comme des logiciels système à des ingénieurs de déploiement certifiés, notamment la configuration des systèmes d'exploitation et des hyperviseurs leaders, ainsi que la plupart des versions des utilitaires de gestion des systèmes Dell EMC SupportAssist et 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.

Déploiement de base

Le déploiement de base permet une installation professionnelle sereine par des techniciens expérimentés qui connaissent les serveurs Dell EMC dans les moindres recoins.

Services de configuration des serveurs Dell EMC

Avec l'intégration en rack de Dell EMC et divers services de configuration de serveurs Dell EMC PowerEdge, vous gagnez du temps en recevant les systèmes montés en rack, câblés, testés et prêts à être intégrés au datacenter. Les équipes Dell EMC préconfigurent les paramètres du RAID, du BIOS et de l'iDRAC, et installent les images système, voire les matériels et logiciels tiers.

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

Service de Délégation de compétences sur site client Dell EMC

Les services de Délégation de compétences aident les clients à basculer rapidement vers de nouvelles fonctionnalités avec l'aide des experts Dell EMC sur site ou à distance dont vous gérez 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.

Services de conseil à distance Dell EMC

Lorsque vous vous trouvez dans les dernières phases d'implémentation de vos serveurs PowerEdge, vous pouvez compter sur les services de conseil à distance Dell EMC et sur nos experts techniques certifiés pour vous aider à optimiser votre configuration à l'aide des pratiques d'excellence pour vos logiciels, la virtualisation, les serveurs, le stockage, le réseau et la gestion des systèmes.

Service de migration des données Dell EMC

Protégez votre entreprise et vos données avec notre point de contact unique afin de gérer votre projet de migration des données. Votre chef de projet 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 vos fichiers et données de sorte que votre système d'entreprise soit rapidement et facilement opérationnel.

Dell EMC ProSupport Enterprise Suite

Avec ProSupport Enterprise Suite, nous aidons les clients à assurer la bonne exécution de vos systèmes informatiques afin que vous puissiez vous recentrer sur leurs activités. Nous vous aidons à préserver les performances et la disponibilité optimales de vos charges applicatives les plus importantes. ProSupport Enterprise Suite est une suite de services de support qui vous permet de créer la solution adaptée à votre organisation.

Choisissez les modèles de support en fonction de votre utilisation des technologies et de l'emplacement sur lequel vous souhaitez 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 des ressources, la gestion des applications logicielles, etc. Optimisez vos ressources informatiques en choisissant le bon modèle de support.



Figure 27. Dell EMC ProSupport Enterprise Suite

Dell EMC ProSupport Plus pour l'entreprise

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

- Un ingénieur commercial Services dédié qui connaît votre entreprise et votre environnement
- Le dépannage avancé immédiat effectué par un ingénieur qui connaît votre serveur PowerEdge
- 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 SupportAssist
- 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 SupportAssist
- Recommandations à la demande fondées sur la création de rapports et l'analytique activées par SupportAssist et TechDirect

Dell EMC ProSupport pour l'entreprise

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

- Support 24x7 par téléphone, par chat et en ligne

- Outils automatisés, innovants et technologie novatrice
- Centralisation de tous les problèmes matériels et logiciels
- Support tiers collaboratif
- Prise en charge des applications, de l'hyperviseur et du système d'exploitation
- Une expérience homogène, quel que soit l'endroit où vous vous trouvez ou la langue que vous parlez
- Des options d'intervention (pièces et main-d'œuvre) sur site (en option), y compris le jour ouvré suivant ou sous quatre heures pour les activités stratégiques

REMARQUE : Soumis à la disponibilité du pays de l'offre de service.

Enterprise Support Services 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		●	●
Automated issue detection & proactive case creation		●	●
Self-service case initiation and management		●	●
Access to software updates		●	●
Priority access to specialized support experts			●
3 rd party software support			●
Assigned Services Account Manager			●
Personalized assessments and recommendations			●
Semiannual systems maintenance			●

Availability and terms of Dell Technologies services vary by region and by product. For more information, please view our Service Descriptions available on Dell.com

Figure 28. Modèle de support Dell EMC Enterprise

Dell EMC ProSupport One pour datacenter

ProSupport One pour datacenter 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 de votre société. 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 à vos environnements et configurations
- Recommandations à la demande fondées sur la création de rapports et l'analytique activées par SupportAssist et TechDirect
- Support sur site flexible et options de pièces adaptées à votre modèle opérationnel
- Plan de support et formations adaptés à votre équipe opérationnelle

ProSupport pour HPC

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
- En savoir plus, rendez-vous sur DellEMC.com/HPC-Services.

ProSupport Add-on for HPC

Delivering a true end-to-end support experience across your HPC environment

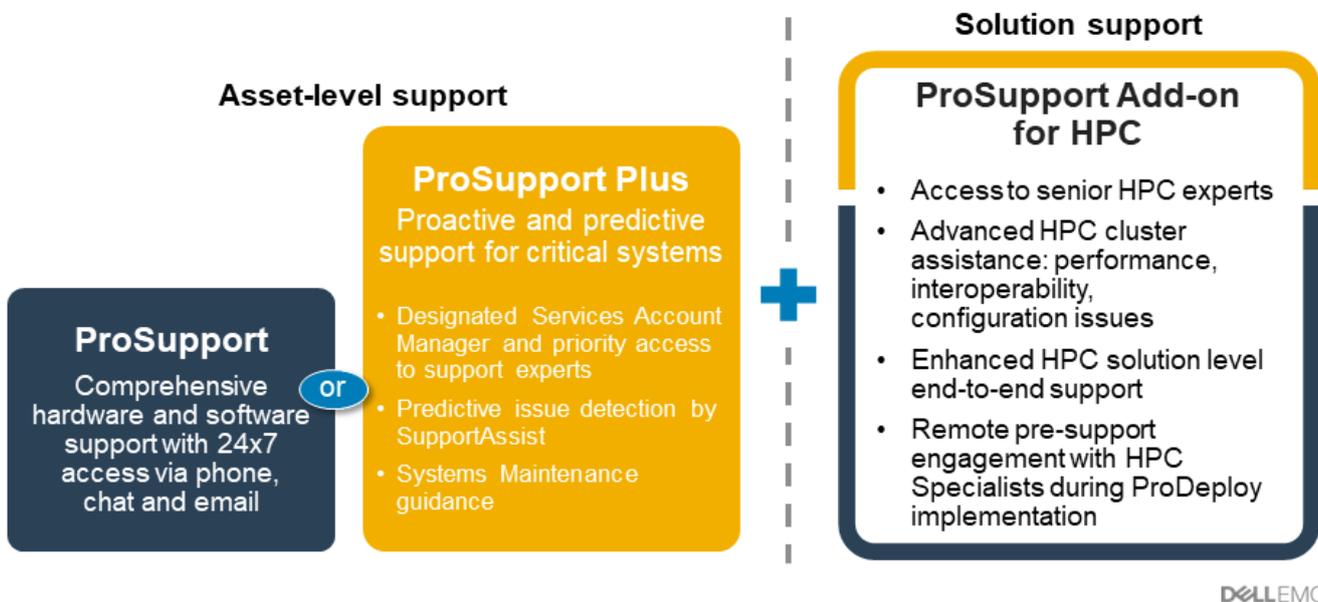


Figure 29. ProSupport pour HPC

Technologies de support

Alimentez votre expérience de support avec des technologies prédictives orientées données.

Dell EMC SupportAssist

Le meilleur moment pour résoudre un problème ? Avant qu'il ne se produise. La technologie proactive et prédictive automatisée SupportAssist permet de réduire les étapes et le délai de résolution de sorte à détecter généralement les problèmes avant qu'ils n'engendrent une crise. Les avantages sont les suivants :

- Valeur : SupportAssist est accessible 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 EMC
- Obtenir informations et contrôle : optimisez les appareils de l'entreprise avec la création de rapports à la demande ProSupport Plus de TechDirect et bénéficiez d'une détection prédictive des problèmes avant qu'ils ne surviennent

REMARQUE : SupportAssist est inclus dans tous les plans de support ; cependant, les fonctionnalités varient en fonction du contrat de niveau de service.

	Basic Hardware Warranty	ProSupport	ProSupport Plus
Automated issue detection and system state information collection	•	•	•
Proactive, automated case creation and notification		•	•
Predictive issue detection for failure prevention			•
Recommendation reporting available on-demand in TechDirect			•

Figure 30. Modèle SupportAssist

Lancez-vous sur Dell.com/SupportAssist

Dell EMC TechDirect

Boostez la productivité des équipes informatiques lors du support des systèmes Dell EMC. Avec plus de 1,4 million d'expéditions en libre-service traitées chaque année, TechDirect a prouvé son efficacité en tant qu'outil de support. Vous pouvez :

- Expédier vos pièces de remplacement en libre-service
- Demander l'intervention du support technique
- Intégrer des API à votre centre d'assistance

Ou, accéder à toutes vos exigences de certification et d'autorisation Dell EMC. Former votre personnel aux produits Dell EMC, comme TechDirect, vous permet de :

- Télécharger des guides d'étude
- Planifier des examens de certification et d'autorisation
- Afficher les transcriptions des modules et des examens terminés

Inscrivez-vous sur techdirect.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 vous aider à optimiser votre investissement matériel. Le programme de formation fournit les informations et les compétences pratiques utiles dont votre équipe a besoin pour installer, configurer, gérer et dépanner vos serveurs Dell EMC. Pour plus d'informations ou pour s'inscrire à un module, voir LearnDell.com/Server.

Services de conseil Dell Technologies

Nos consultants experts vous aident à vous transformer plus vite et à obtenir rapidement des résultats métiers pour les charges applicatives à forte valeur ajoutée que les systèmes Dell EMC PowerEdge peuvent gérer.

De la stratégie à l'implémentation complète, Dell Technologies Consulting peut vous aider à déterminer comment piloter la transformation de votre structure informatique, de vos collaborateurs ou de vos applications.

Nous adoptons des approches normatives et des méthodologies éprouvées que nous combinons à la gamme Dell Technologies et à l'écosystème de partenaires pour vous aider à atteindre des résultats métiers concrets. Depuis les organisations multi-Clouds, les applications, le DevOps et les transformations d'infrastructure 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 EMC

Réduisez le coût, la complexité et les risques inhérents à la gestion informatique. Concentrez vos ressources sur l'innovation et la transformation numériques tandis que nos experts vous aident à optimiser vos opérations et investissements informatiques avec des services managés soutenus par des niveaux de service garantis.

Annexe A : caractéristiques supplémentaires

Sujets :

- Dimensions du boîtier
- Poids du boîtier
- Caractéristiques vidéo
- Ports USB
- Puissance nominale des blocs d'alimentation
- Spécifications environnementales

Dimensions du boîtier

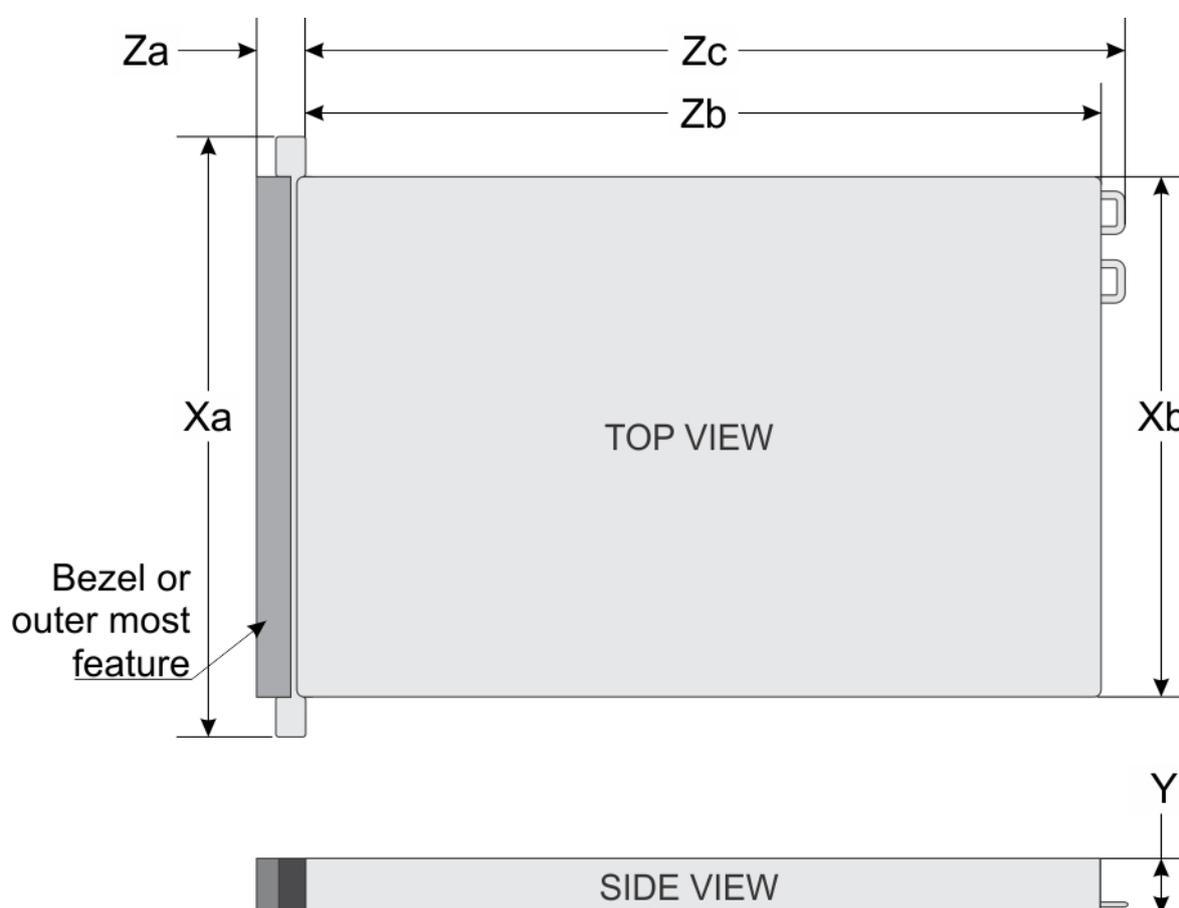


Figure 31. Dimensions du boîtier PowerEdge R750xs

Tableau 22. Dimensions du boîtier

Disques	Xa	Xb	Y	Za	Zb	Zc
24 disques (16 + 8)	482 mm (18,97 pouces)	434 mm (17,08 pouces)	86,8 mm (3,41 pouces)	22 mm (0,86 pouce) Sans panneau	675,04 mm (26,57 pouces) Logement du support de la patte au L	685,78 mm (26,99 pouces)
16 disques						

Tableau 22. Dimensions du boîtier (suite)

Disques	Xa	Xb	Y	Za	Zb	Zc
12 disques				35,84 mm (1,41 pouce)	650,24 mm (25,6 pouces)	De la patte à la poignée du bloc d'alimentation sans la bande velcro
8 disques				Avec panneau		
Aucune configuration de fond de panier						

Poids du boîtier

Tableau 23. Poids du système PowerEdge R750xs

Configuration du système	Poids maximum (avec tous les disques durs/ disques SSD/rails/panneaux)
24 disques (16 SAS/SATA + 8 NVMe) de 2,5 pouces	23,84 kg (52,55 lb)
8 disques de 2,5 pouces	20,44 kg (45,06 lb)
12 disques de 3,5 pouces	28,76 kg (63,40 lb)
16 disques de 2,5 pouces	21,94 kg (48,36 lb)
8 disques de 3,5 pouces	24,80 kg (54,67 lb)
Aucune configuration de fond de panier	18,54 kg (40,87 lb)

Caractéristiques vidéo

La plate-forme supporte les résolutions vidéo et les taux d'actualisation suivants :

Tableau 24. Résolution vidéo et taux d'actualisation

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

*DVO-DisplayPort est destiné à l'investigation uniquement, en fonction des capacités Nuvoton DVO pour prendre en charge jusqu'à 165 MHz. Les performances du panneau arrière sont à déterminer en fonction de la conception de la carte finale et des pertes sur le connecteur VGA arrière.

* Mode de blanking réduit (RB) pour les affichages numériques nécessitant un temps d'inactivité réduit. Ce mode permet d'améliorer l'intégrité du signal en réduisant la fréquence de l'horloge à pixels pour les appareils à entrée analogique/VGA.

Ports USB

Tous les ports USB suivent la spécification USB.

Les ports USB 2.0 et USB 3.0 prennent respectivement en charge le courant de sortie maximal de 0,5 A et 0,9 A.

Les ports ne peuvent pas prendre en charge des appareils à consommation électrique élevée, tels que des CD-ROM sur le port USB arrière de la carte d'E/S arrière, et sur port USB 2.0 du panneau de configuration droit.

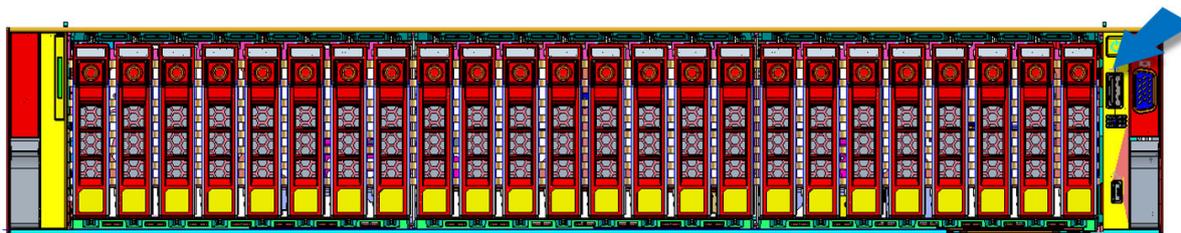


Figure 32. Port USB 2.0 avant

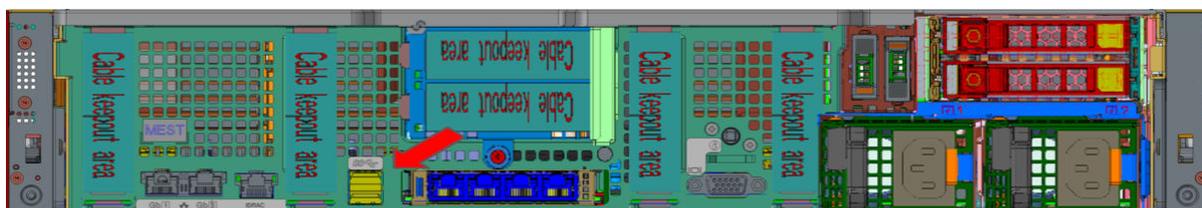


Figure 33. Ports USB 3.0 (bas) et USB 2.0 (haut) arrière

USB interne

Dimensions de la carte USB interne : 40 x 16 x 8 mm (L x l x H)

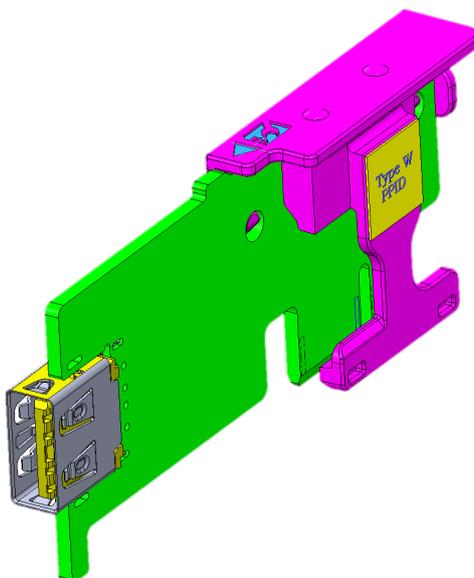


Figure 34. Port USB arrière

Puissance nominale des blocs d'alimentation

Tableau 25. Puissance nominale des blocs d'alimentation en lignes haute/basse

	Platinum 600 W	800 W Platinum	CC 1 100 W
Puissance optimale (ligne haute/-72 VCC)	600 W	800 W	1 100 W
Ligne basse/-40 VCC	600 W	800 W	1 100 W
Ligne haute 240 V CC	600 W	800 W	s.o.
Ligne haute 200-380 V CC	s.o.	s.o.	s.o.
CC, 48 à 60 V	s.o.	s.o.	1 100 W

Le système PowerEdge R550 prend en charge jusqu'à 2 blocs d'alimentation en CA ou CC avec redondance 1 + 1, détection automatique et fonctionnalité de commutation automatique.

Si deux blocs d'alimentation sont présents lors de l'auto-test de démarrage, une comparaison est établie entre les puissances des blocs. Si les puissances des blocs d'alimentation ne correspondent pas, le bloc d'alimentation le plus grand est activé. En outre, un message d'avertissement de non-correspondance des blocs d'alimentation s'affiche sur le BIOS, l'iDRAC ou l'écran LCD du système.

Si un deuxième bloc d'alimentation est ajouté au moment de l'exécution, pour que ce bloc soit activé, la puissance du premier bloc d'alimentation doit être égale à celle du deuxième bloc d'alimentation. Sinon, le bloc d'alimentation sera signalé comme non correspondant dans l'iDRAC et le deuxième bloc d'alimentation ne sera pas activé.

Les blocs d'alimentation Dell ont atteint les niveaux d'efficacité Platinum, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tableau 26. Niveaux d'efficacité des blocs d'alimentation

Objectifs d'efficacité par chargement						
Format	Sortie	Classe	10 %	20 %	50 %	100 %
60 mm redondant	600 W CA	Platinum	89 %	93 %	94 %	91,50 %
	800 W CA	Platinum	89 %	93 %	94 %	91,50 %
	1 100 W CC	s.o.	85 %	90 %	92 %	90 %

Spécifications environnementales

Consultez les *caractéristiques techniques du système PowerEdge R750xs* sur www.dell.com/poweredgemanuals pour connaître les spécifications environnementales détaillées.

Restrictions thermiques

Consultez les *caractéristiques techniques du système Dell EMC PowerEdge R750xs* sur www.dell.com/poweredgemanuals pour connaître les restrictions thermiques détaillées.

Annexe B. Conformité aux normes

Le système est conforme aux normes sectorielles suivantes.

Tableau 27. Documents relatifs aux normes sectorielles

Standard	URL pour obtenir des informations et des spécifications
ACPI Spécification ACPI (Advance Configuration and Power Interface), v2.0c	https://uefi.org/specsandtesttools
Ethernet IEEE 802.3-2005	https://standards.ieee.org/
HDG Guide de conception du matériel (HDG) version 3.0 pour Microsoft Windows Server	microsoft.com/whdc/system/platform/pcdesign/desguide/serverdg.msp
IPMI Interface IPMI (Intelligent Platform Management Interface), v2.0	intel.com/design/servers/ipmi
Mémoire DDR4 Spécification de la mémoire SDRAM DDR4	jedec.org/standards-documents/docs/jesd79-4.pdf
PCI Express Spécification de base PCI Express, versions 2.0 et 3.0	pcisig.com/specifications/pciexpress
PMBus Spécification du protocole de gestion du système d'alimentation, v1.2	http://pmbus.org/Assets/PDFS/Public/PMBus_Specification_Part_1_Rev_1-1_20070205.pdf
SAS Serial Attached SCSI, v1.1	http://www.t10.org/
SATA Serial ATA, version 2.6 ; extensions SATA II, SATA 1.0a, version 1.2	sata-io.org
SMBIOS Spécification de référence du BIOS de gestion des systèmes, v2.7	dmtf.org/standards/smbios
TPM Spécification du module TPM (Trusted Platform Module), v1.2 et v2.0	trustedcomputinggroup.org
UEFI Spécification de l'interface UEFI (Unified Extensible Firmware Interface), v2.1	uefi.org/specifications
USB Spécification USB (Universal Serial Bus), version 2	usb.org/developers/docs

Annexe C. Ressources supplémentaires

Tableau 28. Ressources supplémentaires

Ressource	Description du contenu	Emplacement
Manuel d'installation et de maintenance	<p>Ce manuel, disponible au format PDF, fournit les informations suivantes :</p> <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	<p>Ce guide est fourni avec le système et est également disponible au format PDF. Il fournit les informations suivantes :</p> <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
ESSA (Energy Smart Solution Advisor)	La solution ESSA en ligne Dell EMC permet de réaliser plus facilement des estimations plus pertinentes pour vous aider à déterminer la configuration la plus efficace possible. Utilisez ESSA pour calculer la consommation électrique de votre matériel, de votre infrastructure d'alimentation et de votre stockage.	Dell.com/calc