

Dell EMC PowerEdge XE2420

Caractéristiques techniques

Remarques, précautions et avertissements

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

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

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

Table des matières

Chapitre 1: Présentation du système PowerEdge XE2420.....	5
Vue avant du système.....	5
Vue arrière du système.....	12
Chapitre 2: Caractéristiques techniques.....	13
Dimensions du châssis.....	13
Poids du système.....	14
Spécifications du processeur.....	14
Spécifications des blocs d'alimentation (PSU).....	14
Caractéristiques des ventilateurs de refroidissement.....	14
Caractéristiques de la pile du Système.....	15
Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension.....	15
Spécifications de la mémoire.....	15
Caractéristiques du contrôleur de stockage.....	15
Caractéristiques des disques.....	16
Disques.....	16
Spécifications des ports et connecteurs.....	16
Caractéristiques des ports USB.....	16
Caractéristiques des ports NIC.....	17
Caractéristiques du connecteur série.....	17
Caractéristiques des ports VGA.....	17
iDSDM.....	17
Spécifications vidéo.....	17
Spécifications environnementales.....	17
Température de fonctionnement standard.....	19
Plage de température de fonctionnement étendue.....	20
Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse.....	20
Tableau des restrictions thermiques.....	21
Chapitre 3: Consignes d'installation des cartes d'extension.....	24
Chapitre 4: Diagnostics du système et codes des voyants.....	27
Codes des LED d'intégrité du système et d'ID du système.....	27
Codes du voyant LED iDRAC Direct.....	27
Codes des voyants de carte réseau.....	28
Codes de la LED du bloc d'alimentation.....	29
Codes des LED du disque.....	30
Utilisation des diagnostics du système.....	32
Diagnostics du système intégré Dell.....	32
Chapitre 5: Obtention d'aide.....	34
Informations sur le recyclage ou la fin de vie.....	34
Contacter Dell.....	34
Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL).....	34

QRL (Quick Resource Locator) pour systèmePowerEdge XE2420.....	35
Obtention du support automatique avec SupportAssist.....	35

Présentation du système PowerEdge XE2420

Le système PowerEdge XE2420 est un serveur 2U qui prend en charge les éléments suivants :

- Deux processeurs évolutifs Intel Xeon Cascade Lake jusqu'à 150 W
- 16 barrettes DIMM DDR4 et DIMM à charge réduite (LRDIMM)
- Configuration deux ou quatre disques 2,5 pouces SATA, SAS, NVMe ou six disques EDSFF E1.L.
- Carte double SATA M.2 de démarrage du BOSS
- Deux blocs d'alimentation CA redondants de 2 000 W et CC de 1 100 W

- REMARQUE :** Pour plus d'informations sur le remplacement à chaud d'un périphérique SSD PCIe NVMe U.2, reportez-vous au document *Dell Express Flash NVMe PCIe SSD User's Guide (Guide de l'utilisateur de disque SSD PCIe NVMe Dell Express Flash)* sur > Parcourir tous les produits > Infrastructure de datacenter > Adaptateurs et contrôleurs de stockage > Disque SSD PCIe NVMe Dell PowerEdge Express Flash > Documentation > Manuels et documents.
- REMARQUE :** Sauf indication contraire, toutes les instances de disques SAS et SATA sont appelés « disques » dans ce document.
- REMARQUE :** Dans la configuration 2C, les logements 2 et 3 de disque dur ne prennent pas en charge les disques NVMe si seul le processeur 1 est installé.

Pour plus d'informations sur les disques pris en charge, consultez la section [Caractéristiques des disques](#).

- REMARQUE :** Le système PowerEdge XE2420 est adapté pour les installations de télécommunication réseau et autres lieux où le Code national de l'électricité s'applique.
- REMARQUE :** Le système PowerEdge XE2420 est adapté aux réseaux communs de liaison (CBN).

Sujets :

- [Vue avant du système](#)
- [Vue arrière du système](#)

Vue avant du système

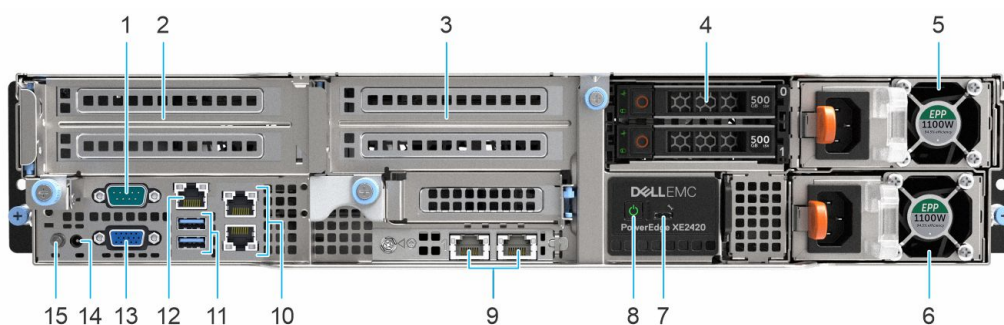


Figure 1. Vue avant d'un système à 2 disques de 2,5 pouces

Tableau 1. Vue avant d'un système à 2 disques de 2,5 pouces

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
1	Port série	IOIOI	Permet de connecter un périphérique série au système. Pour plus d'informations, voir la

Tableau 1. Vue avant d'un système à 2 disques de 2,5 pouces (suite)




Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
			section Caractéristiques techniques .
2	Logements de carte de montage de processeur graphique 1	s.o.	Le logement de la carte de processeur graphique (carte de montage 1) permet de connecter jusqu'à deux processeurs graphiques de hauteur standard. Pour en savoir plus, voir la section Consignes d'installation des cartes d'extension .
3	Logements de carte de montage de processeur graphique 2	s.o.	Le logement de la carte de processeur graphique (carte de montage 2) permet de connecter jusqu'à deux processeurs graphiques de hauteur standard. Pour en savoir plus, voir la section Consignes d'installation des cartes d'extension .
4	Logements de disque	s.o.	Permettent d'installer les disques pris en charge sur votre système. Pour plus d'informations sur les disques, voir la section Caractéristiques techniques .
5	Bloc d'alimentation (1)	s.o.	Pour plus d'informations, voir la section Caractéristiques techniques .
6	Bloc d'alimentation (2)	s.o.	Pour plus d'informations, voir la section Caractéristiques techniques .
7	Port iDRAC Direct		Le port iDRAC Direct est un port compatible micro-USB 2.0. Ce port vous permet d'accéder aux fonctionnalités d'iDRAC Direct. Pour plus d'informations, voir le Guide de l'utilisateur de l'iDRAC sur .
8	Bouton d'alimentation		Indique si le système est sous tension ou hors tension. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre manuellement le système sous tension ou hors tension. i REMARQUE : Appuyez sur le bouton d'alimentation pour arrêter correctement un système d'exploitation compatible ACPI.
9	Ports OCP		Les ports NIC qui sont intégrés sur la carte fille réseau (NDC) assurent la connectivité réseau.

Tableau 1. Vue avant d'un système à 2 disques de 2,5 pouces (suite)

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
			Pour plus d'informations sur les configurations prises en charge, voir la section Caractéristiques techniques .
10	Ports Ethernet		Utilisez les ports Ethernet pour connecter des réseaux LAN au système. Pour plus d'informations sur les ports Ethernet pris en charge, voir la section Caractéristiques techniques .
11	Port USB 3.0		Les ports USB sont à 9 broches et compatibles avec USB 3.0. Ces ports vous permettent de connecter des périphériques USB au système.
12	Port dédié iDRAC9		Vous permet d'accéder à distance à l'iDRAC. Pour plus d'informations, voir le Guide de l'utilisateur de l'iDRAC sur .
13	Port VGA		Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour plus d'informations, voir la section Caractéristiques techniques .
14	Port du câble de voyant d'état du système	s.o.	Permet de connecter le câble de voyant d'état et d'afficher l'état du système lorsque le CMA est installé.
15	Bouton d'identification du système		Le bouton d'identification du système placé à l'avant permet d'identifier le système dans le rack, de réinitialiser l'iDRAC et d'accéder au BIOS en mode pas à pas.

Pour plus d'informations sur les ports, voir la section [Caractéristiques techniques](#).

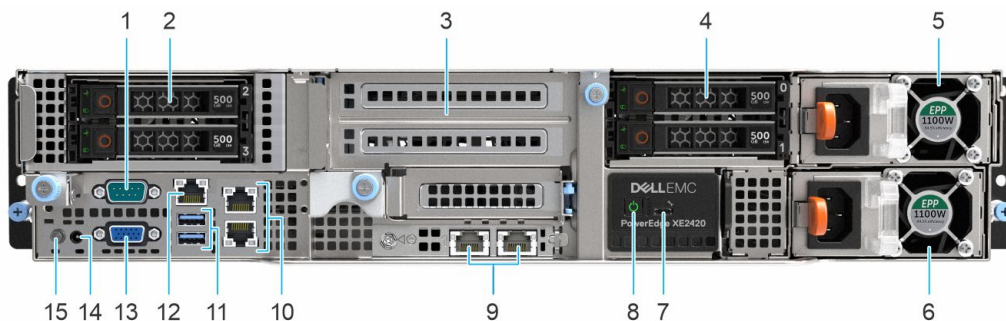


Figure 2. Vue avant d'un système à 4 disques de 2,5 pouces

Tableau 2. Vue avant d'un système à 4 disques de 2,5 pouces




Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
1	Port série	IOIOI	Permet de connecter un périphérique série au système. Pour plus d'informations, voir la section Caractéristiques techniques .
2	Logements de disques (2, 3)	s.o.	Permettent d'installer les disques pris en charge sur votre système. Pour plus d'informations sur les disques, voir la section Caractéristiques techniques .
3	Logements de carte de montage de processeur graphique 2	s.o.	Le logement de la carte de processeur graphique (carte de montage 2) permet de connecter jusqu'à deux processeurs graphiques de hauteur standard. Pour en savoir plus, voir la section Consignes d'installation des cartes d'extension .
4	Logements de disques (0, 1)	s.o.	Permettent d'installer les disques pris en charge sur votre système. Pour plus d'informations sur les disques, voir la section Caractéristiques techniques .
5	Bloc d'alimentation (1)	s.o.	Pour plus d'informations, voir la section Caractéristiques techniques .
6	Bloc d'alimentation (2)	s.o.	Pour plus d'informations, voir la section Caractéristiques techniques .
7	Port iDRAC Direct		Le port iDRAC Direct est un port compatible micro-USB 2.0. Ce port vous permet d'accéder aux fonctionnalités d'iDRAC Direct. Pour en savoir plus, voir le Guide de l'utilisateur de l'iDRAC sur .
8	Bouton d'alimentation		Indique si le système est sous tension ou hors tension. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre manuellement le système sous tension ou hors tension. i REMARQUE : Appuyez sur le bouton d'alimentation pour arrêter correctement un système d'exploitation compatible ACPI.
9	Ports OCP		Les ports NIC qui sont intégrés sur la carte fille réseau (NDC) assurent la connectivité réseau.

Tableau 2. Vue avant d'un système à 4 disques de 2,5 pouces (suite)

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
			Pour plus d'informations sur les configurations prises en charge, voir la section Caractéristiques techniques .
10	Ports Ethernet		Utilisez les ports Ethernet pour connecter des réseaux LAN au système. Pour plus d'informations sur les ports Ethernet pris en charge, voir la section Caractéristiques techniques .
11	Port USB 3.0		Les ports USB sont à 9 broches et compatibles avec USB 3.0. Ces ports vous permettent de connecter des périphériques USB au système.
12	Port dédié iDRAC9		Vous permet d'accéder à distance à l'iDRAC. Pour plus d'informations, voir le Guide de l'utilisateur de l'iDRAC sur .
13	Port VGA		Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour plus d'informations, voir la section Caractéristiques techniques .
14	Port du câble de voyant d'état du système	s.o.	Permet de connecter le câble du voyant d'état et d'afficher l'état du système lorsque le CMA est installé.
15	Bouton d'identification du système		Le bouton d'identification du système placé à l'avant permet d'identifier le système dans le rack, de réinitialiser l'iDRAC et d'accéder au BIOS en mode pas à pas.

Pour plus d'informations sur les ports, voir la section [Caractéristiques techniques](#).

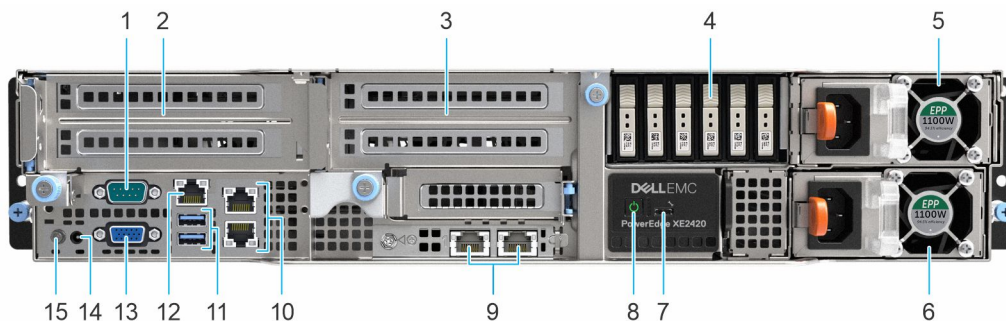


Figure 3. Vue avant du système à 6 disques EDSFF

Tableau 3. Vue avant du système à 6 disques EDSFF









Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
1	Port série	IOIOI	Permet de connecter un périphérique série au système. Pour plus d'informations, voir la section Caractéristiques techniques .
2	Logements de carte de montage de processeur graphique 1	s.o.	Le logement de la carte de processeur graphique (carte de montage 1) permet de connecter jusqu'à deux processeurs graphiques de hauteur standard. Pour en savoir plus, voir la section Consignes d'installation des cartes d'extension .
3	Logements de carte de montage de processeur graphique 2	s.o.	Le logement de la carte de processeur graphique (carte de montage 2) permet de connecter jusqu'à deux processeurs graphiques de hauteur standard. Pour en savoir plus, voir la section Consignes d'installation des cartes d'extension .
4	Assemblage de baie de disques EDSFF	s.o.	Permettent d'installer les disques pris en charge sur votre système. Pour plus d'informations sur les disques, voir la section Caractéristiques techniques .
5	Bloc d'alimentation (1)	s.o.	Pour plus d'informations, voir la section Caractéristiques techniques .
6	Bloc d'alimentation (2)	s.o.	Pour plus d'informations, voir la section Caractéristiques techniques .
7	Port iDRAC Direct		Le port iDRAC Direct est un port compatible micro-USB 2.0. Ce port vous permet d'accéder aux fonctionnalités d'iDRAC Direct. Pour en savoir plus, voir le Guide de l'utilisateur de l'iDRAC sur .
8	Bouton d'alimentation		Indique si le système est sous tension ou hors tension. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre manuellement le système sous tension ou hors tension. i REMARQUE : Appuyez sur le bouton d'alimentation pour arrêter correctement un système d'exploitation compatible ACPI.

Tableau 3. Vue avant du système à 6 disques EDSFF (suite)

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
9	Ports OCP		Les ports NIC qui sont intégrés sur la carte fille réseau (NDC) assurent la connectivité réseau. Pour plus d'informations sur les configurations prises en charge, voir la section Caractéristiques techniques .
10	Ports Ethernet		Utilisez les ports Ethernet pour connecter des réseaux LAN au système. Pour plus d'informations sur les ports Ethernet pris en charge, voir la section Caractéristiques techniques .
11	Port USB 3.0		Les ports USB sont à 9 broches et compatibles avec USB 3.0. Ces ports vous permettent de connecter des périphériques USB au système.
12	Port dédié iDRAC9		Vous permet d'accéder à distance à l'iDRAC. Pour plus d'informations, voir le Guide de l'utilisateur de l'iDRAC sur .
13	Port VGA		Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour plus d'informations, voir la section Caractéristiques techniques .
14	Port du câble de voyant d'état du système	s.o.	Permet de connecter le câble du voyant d'état et d'afficher l'état du système lorsque le CMA est installé.
15	Bouton d'identification du système		Le bouton d'identification du système placé à l'avant permet d'identifier le système dans le rack, de réinitialiser l'iDRAC et d'accéder au BIOS en mode pas à pas.

Pour plus d'informations sur les ports, voir la section [Caractéristiques techniques](#).

Vue arrière du système

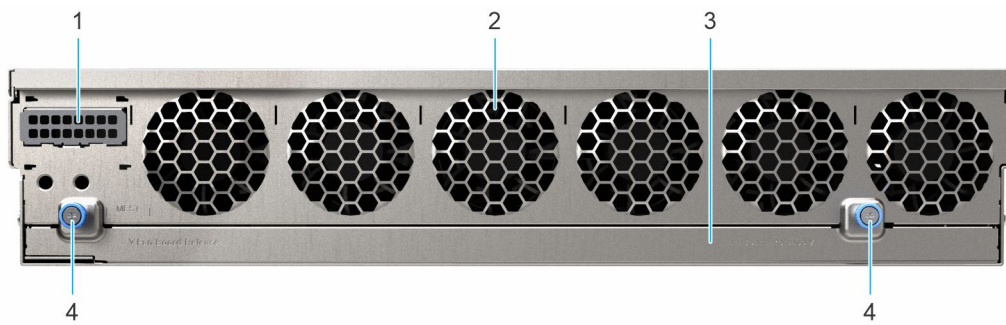


Figure 4. Vue arrière du système

Tableau 4. Vue arrière du système

Élément	Ports, panneaux et emplacements	Icône	Description
1	Module de remplissage	s.o.	Module de remplissage de logement vide.
2	Entrées de ventilation	s.o.	Entrées d'air pour le refroidissement.
3	Plateau de la carte de ventilation	s.o.	Plateau de support du fond de panier des ventilateurs. Les six ventilateurs sont connectés au fond de panier des ventilateurs.
4	Vis moletées de fixation de la carte de ventilation	s.o.	Vis moletée qui permet de fixer la carte de ventilation.

Caractéristiques techniques

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

Sujets :

- Dimensions du châssis
- Poids du système
- Spécifications du processeur
- Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)
- Caractéristiques des ventilateurs de refroidissement
- Caractéristiques de la pile du Système
- Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension
- Spécifications de la mémoire
- Caractéristiques du contrôleur de stockage
- Caractéristiques des disques
- Spécifications des ports et connecteurs
- Spécifications vidéo
- Spécifications environnementales

Dimensions du châssis

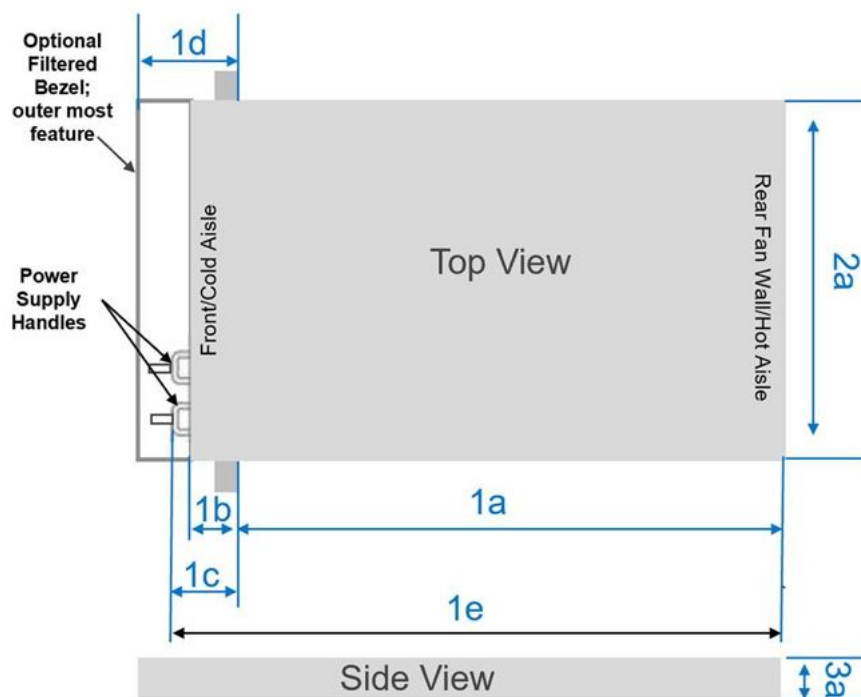


Figure 5. Dimensions du châssis

Tableau 5. Dimensions du boîtier PowerEdge XE2420

Configurations du système	1a	1b	1c	1d	1e	2a	3a
2 ou 4 disques de 2,5 pouces	410,5 mm (16,16 pouce s)	73,45 mm (2,89 pouce s)	85,6 mm (3,37 pouce s)	152,15 mm 5,99 pouces	496,1 mm (19,53 pouc es)	444 mm (17,48 pouce s)	86,92 mm (3,42 pouces)

Poids du système

Tableau 6. Poids du système PowerEdge XE2420

Configuration du Système	Poids maximal (avec tous les disques)
Configuration à 2 disques de 2,5 pouces	17,36 kg (38,19 lb)
Configuration à 4 disques de 2,5 pouces	16,65 kg (36,63 lb)
Configuration à 6 disques EDSFF E1.L	18,93 kg (41,65 lb)

Spécifications du processeur

Tableau 7. Spécifications des processeurs du système PowerEdge XE2420

Processeur pris en charge	Nombre de processeurs pris en charge
Processeurs Intel® Xeon® Scalable avec maximum 24 cœurs par processeur	deux

Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)

Tableau 8. Spécifications des blocs d'alimentation du système PowerEdge XE2420

Bloc d'alimentation	Classe	Dissipation thermique (maximale)	Fréquence	Tension	Actuel
1 100 W CC	s.o.	4 416 BTU/h	s.o.	-(48 V à 60 V CC), sélection automatique	32 A
2 000 W CA	Platinum	7 500 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, sélection automatique	12 A - 10 A

REMARQUE : Ce système est également conçu pour se connecter aux systèmes d'alimentation informatiques avec une tension phase à phase ne dépassant pas 230 V.

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

Caractéristiques des ventilateurs de refroidissement

Le système PowerEdge XE2420 prend en charge jusqu'à six ventilateurs à deux rotors.

Caractéristiques de la pile du Système

Le système PowerEdge XE2420 requiert une pile bouton système de type lithium CR 2032 3.0 V.

Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension

Le système PowerEdge XE2420 prend en charge jusqu'à deux cartes d'extension PCIe (PCI express) :

Tableau 9. Logements de carte d'extension pris en charge sur la carte système

Configurations	Logement PCIe	Carte de montage	Hauteur du logement PCIe	Longueur du logement PCIe	Largeur du logement
1A	Carte de montage câblée	Carte de montage logement 1	Pleine hauteur	Demi-longueur ou pleine longueur	Double largeur x16 (Gen 3) ou 2 à largeur simple x8 (Gen 3)
2C	Carte de montage câblée	Carte de montage logement 1 (PERC)	Pleine hauteur	Demi-longueur	Largeur simple x8 (Gen 3)
3A	Carte de montage câblée	Carte de montage logement 1	Pleine hauteur	Demi-longueur ou pleine longueur	Double largeur x16 (Gen 3) ou 2 à largeur simple x8 (Gen 3)
Tous	Logement 4	Carte de montage logement 4	Pleine hauteur	Demi-longueur ou pleine hauteur	Double largeur x16 (Gen 3) ou 2 à largeur simple x8 (Gen 3)

Spécifications de la mémoire

Le système PowerEdge XE2420 prend en charge les spécifications de mémoire suivantes pour un fonctionnement optimal.

Tableau 10. Spécifications de la mémoire

Type de barrette DIMM	Rangée DIMM	Capacité DIM M	Monoprocasseur		Double processeur	
			RAM minimale	RAM maximale	RAM minimale	RAM maximale
Barrette RDIMM	Une rangée	8 Go	8 Go	64 Go	16 Go	128 Go
	Double rangée	16 Go	16 Go	128 Go	32 Go	256 Go
		32 Go	32 Go	256 Go	64 Go	512 Go
		64 Go	64 Go	512 Go	128 Go	1 To
LRDIMM	Quatre rangées	64 Go	64 Go	512 Go	128 Go	1 To
	Huit rangées	128 Go	128 Go	1 To	256 Go	1 792 Go

Tableau 11. Sockets de module de mémoire

Sockets de module de mémoire	Vitesse
Seize à 288 broches	2 933 MT/s, 2 666 MT/s

Caractéristiques du contrôleur de stockage

Le système PowerEdge XE2420 prend en charge les cartes contrôleur suivantes :

Tableau 12. Cartes contrôleur du système PowerEdge XE2420

Contrôleurs internes	Contrôleurs externes :
<ul style="list-style-type: none"> · PERC H740P · PERC H730P+ · PERC H330+ · S140 · HBA330 · Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-S1) : 2 SSD M.2 HWRAID 	L'utilisation d'un contrôleur externe n'est pas prise en charge.

Caractéristiques des disques

Disques

Le système PowerEdge XE2420 prend en charge les configurations de disques suivantes :

Tableau 13. Disques pris en charge

Configuration	Nombre de lecteurs	Types de disque
1A	Jusqu'à 2 x 2,5 pouces	SATA/NVME
2C	Jusqu'à 4 x 2,5 pouces	SATA/NVME/SAS
3A	Jusqu'à 6 x SSD	EDSFF (SSD compact pour entreprise et datacenter)

REMARQUE : Dans la configuration 2C, les logements de disque dur 2 et 3 ne prennent pas en charge les disques NVMe si un seul processeur est installé.

REMARQUE : Pour plus d'informations sur l'échange à chaud des disques SSD NVMe PCIe U.2, voir [Dell Express > Parcourir tous les produits > Infrastructure de datacenter > Adaptateurs et contrôleurs de stockage > Disque SSD PCIe NVMe Dell PowerEdge Express Flash > Documentation > Manuels et documents](#) à l'adresse .

Spécifications des ports et connecteurs

Caractéristiques des ports USB

Tableau 14. Spécifications des ports USB du système PowerEdge XE2420

Avant		Arrière		Interne	
Type de port USB	Nb de ports	Type de port USB	Nb de ports	Type de port USB	Nb de ports
Port USB 3.0	deux	s.o.	s.o.	Un port interne compatible USB 3.0	un
Port compatible micro USB 2.0 pour iDRAC Direct	un				

REMARQUE : Le port compatible micro USB 2.0 peut être utilisé uniquement comme port iDRAC Direct ou port de gestion.

Caractéristiques des ports NIC

Le système PowerEdge XE2420 prend en charge jusqu'à deux ports LAN 1 Gb sur la carte mère avec contrôleur d'interface réseau (NIC) de 10/100/1 000 Mbit/s sur le panneau avant. Le système prend également en charge la carte mère sur une carte de montage (en option).

Caractéristiques du connecteur série

Le système PowerEdge XE2420 prend en charge un connecteur série sur le panneau avant, de type DTE (Data Terminal Equipment) à 9 broches conforme à la norme 16550.

Caractéristiques des ports VGA

Le système PowerEdge XE2420 prend en charge un port VGA à 15 broches sur le panneau avant.

IDSDM

Le système PowerEdge XE2420 prend en charge le module SD interne double (IDSDM) avec la capacité de stockage suivante :

- 16 Go
- 64 Go

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

REMARQUE : Utilisez des cartes microSD de marque Dell EMC associées aux systèmes configurés IDSDM.

Spécifications vidéo

Le système PowerEdge XE2420 prend en charge le contrôleur graphique Matrox G200eR2 intégré avec 16 Mo de mémoire tampon vidéo.

Tableau 15. Options de résolution vidéo avant prises en charge

Résolution	Taux d'actualisation (Hz)
1 600 x 900 (HD+)	60
1 366 x 768 (HD)	60
1 680 x 1 050 (WSXGA+)	60
1 280 x 1 024 (SXGA)	60
1 440 x 900 (WXGA+)	60
1 920 x 1 080 (Full HD)	60
1 280 x 800 (WXGA)	60

Spécifications environnementales

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les certifications environnementales, voir la *Fiche technique environnementale du produit*, dans la section Manuels et documents sur .

Plages climatiques opérationnelles de catégorie A2

Tableau 16. Plages climatiques opérationnelles de catégorie A2

Opérations continues autorisées	
Plages de températures pour une altitude \leq 900 mètres (\leq 2 953 pieds)	10 °C à -35 °C (50 °F à 95 °F) sans lumière directe du soleil sur la plate-forme
Plages de pourcentages d'humidité (toujours sans condensation)	8 % d'humidité relative, avec un point de condensation minimale de -12 °C, à 80 % d'humidité relative, avec un point de condensation maximale de 21 °C (69,8 °F)
Déclassement de l'altitude opérationnelle	Réduction de la température maximale de 1 °C/300 mètres (1,8 °F/984 pieds) au-dessus de 900 mètres (2 953 pieds)

Plages climatiques opérationnelles de catégorie A3

Tableau 17. Plages climatiques opérationnelles de catégorie A3

Opérations continues autorisées	
Plages de températures pour une altitude \leq 900 mètres (\leq 2 953 pieds)	De 5 °C à -40 °C (41 °F à 104 °F) sans lumière directe du soleil sur la plate-forme
Plages de pourcentages d'humidité (toujours sans condensation)	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	Réduction de la température maximale de 1 °C/175 mètres (1,8 °F/574 pieds) au-dessus de 900 mètres (2 953 pieds)

Restrictions thermiques des normes environnementales ASHRAE classe A3

- Les processeurs ayant une enveloppe thermique supérieure ou égale à 150 W ne sont pas pris en charge.

Exigences partagées par toutes les catégories

Tableau 18. Exigences partagées par toutes les catégories

Opérations autorisées	
Gradient de température maximal (en fonctionnement et à l'arrêt)	20 °C en une heure* (36 °F en une heure) et 5 °C en 15 minutes (9 °F en 15 minutes), 5 °C en une heure* (9 °F en une heure) pour le matériel de bande
Limites de température hors fonctionnement	-40 à 65 °C (-40 à 149 °F)
Limites d'humidité hors fonctionnement	De 5 % à 95 % d'humidité relative avec point de condensation maximal de 27 °C (80,6 °F). L'atmosphère doit être en permanence sans condensation.
Altitude hors fonctionnement maximale	12 000 mètres (39 370 pieds)
Altitude de fonctionnement maximale	3 048 mètres (10 000 pieds)

* : selon les instructions thermiques de l'ASHRAE, il n'y a pas de taux instantanés de modification de la température.

Tableau 19. Spécifications de température

Température	Spécifications
Stockage	-40 °C à 65 °C (-40° F à 149° F)
En fonctionnement continu (pour une altitude inférieure à 900 m ou 2953 pieds)	10 °C à 35 °C (50 °F à 95°F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement
Plage de température de fonctionnement étendue	Pour plus d'informations sur la plage de températures de fonctionnement étendue, voir la section Plage de température de fonctionnement étendue .
Gradient de température maximal (en fonctionnement et en entreposage)	20°C/h (68°F/h)

Tableau 20. 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 21. Spécifications d'onde de choc maximale

Onde de choc maximale	Spécifications
En fonctionnement	Six ondes de chocs consécutives de 6 G en positif et négatif sur les axes x, y et z durant 11 ms maximum (4 ondes de choc 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).

Tableau 22. Caractéristiques d'altitude maximale

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

Tableau 23. Spécifications de diminution de température de fonctionnement

Déclassement de la température de fonctionnement	Spécifications
Jusqu'à 35 °C (95 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/300 m (1 °F/547 pieds) au-dessus de 900 m (2 953 pieds).
35 °C à 40 °C (95 °F à 104 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/175 m (1 °F/319 pieds) au-delà de 900 m (2 953 pieds).
40 °C à 45 °C (104 °F à 113 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/125 m (1 °F/228 pieds) au-delà de 900 m (2 953 pieds).

Température de fonctionnement standard

Tableau 24. Spécifications de température de fonctionnement standard

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

Plage de température de fonctionnement étendue

REMARQUE : Lorsque le système fonctionne dans la plage de températures étendue, cela peut affecter ses performances.

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

Restrictions de la température étendue de fonctionnement

Restrictions thermiques des normes environnementales ASHRAE classe A4

- Les processeurs avec enveloppe thermique (TDP) supérieure ou égale à 150 W ne sont pas pris en charge dans la classe A4.
- Les modules LRDIMM de capacité supérieure à 128 Go ne sont pas pris en charge dans la classe A4.
- Les processeurs avec enveloppe thermique (TDP) de 150 W et 18 cœurs ne sont pas pris en charge dans la classe A4.
- Les processeurs avec enveloppe thermique (TDP) de 130 W et 8 cœurs ne sont pas pris en charge dans la classe A4.
- Les cartes PCIe avec enveloppe thermique (TDP) supérieure à 25 W ne sont pas prises en charge.
- La carte FPGA Intel N3000 n'est pas prise en charge au-delà d'une température ambiante de 35 °C.
- La carte NVIDIA V100 n'est pas prise en charge au-delà d'une température ambiante de 40 °C.
- La défaillance d'un bloc d'alimentation n'est pas prise en charge. Deux blocs d'alimentation sont requis en mode redondant.

Restrictions thermiques des normes environnementales ASHRAE classe A3

- Les processeurs avec enveloppe thermique (TDP) supérieure ou égale à 150 W ne sont pas pris en charge dans la classe A3.
- Les modules LRDIMM de capacité supérieure à 128 Go ne sont pas pris en charge dans la classe A3.
- Les processeurs avec enveloppe thermique (TDP) de 150 W et 24 cœurs ne sont pas pris en charge dans la classe A3.
- Les processeurs avec enveloppe thermique (TDP) de 150 W et 8 cœurs ne sont pas pris en charge dans la classe A3.
- Les cartes PCIe avec enveloppe thermique (TDP) supérieure à 25 W ne sont pas prises en charge.
- La carte FPGA Intel N3000 n'est pas prise en charge au-delà d'une température ambiante de 35 °C.
- La défaillance d'un bloc d'alimentation n'est pas prise en charge. Deux blocs d'alimentation sont requis en mode redondant.

Restrictions thermiques des normes environnementales ASHRAE classe A2

- Les processeurs avec enveloppe thermique (TDP) supérieure ou égale à 150 W ne sont pas pris en charge dans la classe A2.
- Les modules LRDIMM de capacité supérieure à 128 Go ne sont pas pris en charge dans la classe A2.
- Les processeurs avec enveloppe thermique (TDP) de 150 W et 8 cœurs sont pris en charge dans la classe ASHRAE A2 si le mode Turbo Boost est désactivé.
- Les processeurs avec enveloppe thermique (TDP) de 150 W et 8 cœurs en mode Turbo Boost vont provoquer des dépassements de température ambiante au-delà de 35 °C. Cela est dû au fait que la consommation électrique du processeur peut s'élever jusqu'à 160 à 170 W.
- Les cartes PCIe avec enveloppe thermique (TDP) supérieure à 25 W ne sont pas prises en charge.
- La défaillance d'un bloc d'alimentation n'est pas prise en charge. Deux blocs d'alimentation sont requis en mode redondant.

Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse

Le tableau suivant définit les limitations qui permettent d'éviter les dommages et/ou les pannes d'équipement informatique causés par une contamination particulaire ou gazeuse. Si les niveaux de contamination particulaire ou gazeuse dépassent les limites indiquées et causent des dommages ou une panne d'équipement, vous devez rectifier les conditions environnementales. Les mesures correctives de ces conditions environnementales relèvent de la responsabilité du client.

Tableau 25. Caractéristiques de contamination particulaire

Contamination particulaire	Spécifications
Filtration de l'air	Filtration de l'air du datacenter telle que définie par ISO Classe 8 d'après ISO 14644-1 avec une limite de confiance maximale de 95%. REMARQUE : Cette condition s'applique uniquement aux environnements de datacenter. Les exigences de filtration d'air ne s'appliquent pas aux équipements IT

Tableau 25. Caractéristiques de contamination particulaire (suite)

Contamination particulaire	Spécifications
	<p>conçus pour être utilisés en dehors d'un datacenter, dans des environnements tels qu'un bureau ou en usine.</p> <p>i REMARQUE : L'air qui entre dans le datacenter doit avoir une filtration MERV11 ou MERV13.</p> <p>i REMARQUE : Le filtrage de l'air peut également être effectué en filtrant l'air de la salle à l'aide d'un filtre MERV8 conformément à la norme ANSI/ASHARE 127.</p>
Poussières conductrices	<p>L'air doit être dépourvu de poussières conductrices, barbes de zinc, ou autres particules conductrices.</p> <p>i REMARQUE : Cette condition s'applique aux environnements avec et sans datacenter.</p> <p>i REMARQUE : Les sources courantes de poussières conductrices comprennent les processus de fabrication et les barbes de zinc provenant du revêtement métallique sur la partie inférieure des dalles surélevés.</p>
Poussières corrosives	<ul style="list-style-type: none"> · L'air doit être dépourvu de poussières corrosives. · Les poussières résiduelles présentes dans l'air doivent avoir un point déliquescent inférieur à une humidité relative de 60 %. <p>i REMARQUE : Cette condition s'applique aux environnements avec et sans datacenter.</p>

Tableau 26. Caractéristiques de contamination gazeuse

Contamination gazeuse	Spécifications
Vitesse de corrosion d'éprouvette de cuivre	<300 Å/mois selon la Classe G1 telle que définie par ANSI/ISA71.04-2013
Vitesse de corrosion d'éprouvette d'argent	< à 200 Å/mois conformément à la norme ANSI/ISA71.04-2013.

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

Tableau des restrictions thermiques

Tableau 27. Tableau des restrictions thermiques pour le processeur et les ventilateurs

Caractéristiques, type de processeur et spécifications	Type de configuration et prise en charge de la température ambiante		
Configuration du stockage	2 disques de 2,5 pouces	4 disques de 2,5 pouces	6 disques SSD (EDSFF E1.L)
	Type de ventilateur : ventilateur très hautes performances (ventilateur VHP)		
TDP (W)	Température ambiante : 35 °C	Température ambiante : 35 °C	
150	Oui (ventilateur VHP)	Oui (ventilateur VHP)	

Tableau 28. Tableau des restrictions thermiques pour la carte GPGPU

Configurations de la carte de montage	Type de configuration et prise en charge de la température ambiante					
	2 disques de 2,5 pouces	4 disques de 2,5 pouces	6 disques SSD (EDSFF E1.L)			
				Type de ventilateur : ventilateur très hautes performances (ventilateur VHP)		
				Température ambiante : 30 °C		
1A (carte de montage logement 1)	Ventilateur VHP	Ventilateur VHP				
2C (logement 1 Riser_PERC)	Ventilateur VHP	Ventilateur VHP				
3A (carte de montage logement 1)	Ventilateur VHP	Ventilateur VHP				
Tout (carte de montage logement 4)	Ventilateur VHP	Ventilateur VHP				

Tableau 29. Limites thermiques des processeurs pris en charge

CPU TDP	Type de dissipateur de chaleur	Type de ventilateur	Config 1A			Config 2C			Config 3A		
			ASHARE A4	ASHARE A3	ASHARE A2	ASHARE A4	ASHARE A3	ASHARE A2	ASHARE A4	ASHARE A3	ASHARE A2
6525 N, 24 cœurs, 150 W	Hautes performances	Très hautes performances	Non pris en charge			Non pris en charge			Non pris en charge		
6244, 8 cœurs, 150 W											
6240 Y, 18 cœurs, 150 W			Non pris en charge			Non pris en charge			Non pris en charge		
6252, 24 cœurs, 150 W					Max 35 °C			Max 35 °C			Max 35 °C
6238, 22 cœurs, 140 W			Max 45 °C	Max 40 °C		Max 45 °C	Max 40 °C		Max 45 °C	Max 40 °C	
6262 V, 8 cœurs, 135 W											
6234, 8 cœurs, 130 W			Non pris en charge			Non pris en charge			Non pris en charge		

Tableau 29. Limites thermiques des processeurs pris en charge (suite)

CPU TDP	Type de dissipateur de chaleur	Type de ventilateur	Config 1A			Config 2C			Config 3A		
			ASHARE A4	ASHARE A3	ASHARE A2	ASHARE A4	ASHARE A3	ASHARE A2	ASHARE A4	ASHARE A3	ASHARE A2
125 W			Max 45 °C			Max 45 °C			Max 45 °C		
110 W											
100 W											
85 W											

Tableau 30. Limites thermiques des cartes PCI-E

Carte de type PCI-E	Config 1A			Config 2C			Config 3A		
	ASHARE A4	ASHARE A3	ASHARE A2	ASHARE A4	ASHARE A3	ASHARE A2	ASHARE A4	ASHARE A3	ASHARE A2
Processeur graphique NVIDIA V100	Non pris en charge			Non pris en charge			Non pris en charge		
Processeur graphique NVIDIA T4	Max 45 °C	Max 40 °C	Max 35 °C	Max 45 °C	Max 40 °C	Max 35 °C	Max 45 °C	Max 40 °C	Max 35 °C
Processeur graphique passif NVIDIA RTX6000									
Intel N3000 FPGA	Non pris en charge		Max 35 °C	Non pris en charge		Max 35 °C	Non pris en charge		Max 35 °C
U200 FPGA	Max 45 °C	Max 40 °C		Max 45 °C	Max 40 °C		Max 45 °C	Max 40 °C	

Consignes d'installation des cartes d'extension

Le système PowerEdge XE2420 prend en charge jusqu'à deux cartes d'extension PCIe (PCI express) :

Tableau 31. Logements de carte d'extension pris en charge sur la carte système

Configurations	Logement PCIe	Carte de montage	Hauteur du logement PCIe	Longueur du logement PCIe	Largeur du logement
1A	1	OCP (signal x8)	S/O	S/O	S/O
	2-3	Un x16 (signal x16)	Complète	Demi/standard	Double
		Deux x16 (signal x8)	Complète	Demi/standard	Unique
	4, 5	Un x16 (signal x16)	Complète	Demi/standard	Double
		Deux x16 (signal x8)	Complète	Demi/standard	Unique
	6	PCIe x8	Demi-hauteur	Demi	Unique
	7	BOSS (signal x4)	S/O	S/O	S/O
2C	1	OCP (signal x8)	S/O	S/O	S/O
	Logement 2 : un PERC x8 demi-hauteur (avec support hauteur standard)	x16 (signal x8)	Complète	Demi	Unique
	4, 5	Un x16 (signal x16)	Complète	Demi/standard	Double
		Deux x16 (signal x8)	Complète	Demi/standard	Unique
	6	PCIe x8	Demi-hauteur	Demi	Unique
	7	BOSS (signal x4)	S/O	S/O	S/O
3A	1	OCP (signal x8)	S/O	S/O	S/O
	2-3	Un x16 (signal x16)	Complète	Demi/standard	Double
		Deux x16 (signal x8)			

Tableau 31. Logements de carte d'extension pris en charge sur la carte système (suite)

Configurations	Logement PCIe	Carte de montage	Hauteur du logement PCIe	Longueur du logement PCIe	Largeur du logement
	4, 5	Un x16 (signal x16)	Complète	Demi/standard	Unique
		Deux x16 (signal x8)			
	6	PCIe x8	Demi-hauteur	Demi	Unique
	7	BOSS (signal x4)	S/O	S/O	S/O

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

Tableau 32. Configuration de la carte de montage 1A

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Intel (carte adaptateur)	3, 5, 4, 2	4
Xilinx (carte adaptateur)	3-5	2
Dell PCIe (carte contrôleur)	3-5	2
Carte accélératrice programmable Intel FPGA N3000 (carte réseau)	3, 5, 4, 2	4
SSD PCIe NVMe Intel	6	1
Broadcom (PCIe 25 G hauteur standard)	3, 5, 4, 2	4
Broadcom (PCIe 25 G demi-hauteur)	6	1
Intel 25 G (SFP)	3, 5, 4, 2	4
Intel 25 G (SFP demi-hauteur)	6	1
Mellanox 100 G (CX6 H100)	3-5	2
Stockage interne (BOSS)	7	1
Processeur graphique NVIDIA, double largeur	3-5	2
Processeur graphique NVIDIA T4, largeur standard	3, 5, 4, 2	4
OCP (2 x 10 G)/(2 x 25 G)	1	1

Tableau 33. Configuration de la carte de montage 2C

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
RAID Dell PCIe (HBA330, H330+, H730P+, H740P)	2	1
Intel (carte adaptateur)	5, 4	2
Xilinx (carte adaptateur)	5	1
Dell PCIe (carte contrôleur)	5	1
Carte accélératrice programmable Intel FPGA N3000 (carte réseau)	5, 4	2
SSD PCIe NVMe Intel	6	1
Broadcom (PCIe 25 G hauteur standard)	5, 4	2

Tableau 33. Configuration de la carte de montage 2C (suite)

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Broadcom (PCIe 25 G demi-hauteur)	6	1
Intel 25 G (SFP)	5, 4	2
Intel 25 G (SFP demi-hauteur)	6	1
Mellanox 100 G (CX6 H100)	5, 4	2
Stockage interne (BOSS)	7	1
Processeur graphique NVIDIA, double largeur	5	1
Processeur graphique NVIDIA T4, largeur standard	5, 4	2
OCP (2 x 10 G)/(2 x 25 G)	1	1

Tableau 34. Configuration de la carte de montage 3A

Type de carte	Priorité du logement	Nombre maximum de cartes
Intel (carte adaptateur)	3, 5, 4, 2	4
Xilinx (carte adaptateur)	3-5	2
Dell PCIe (carte contrôleur)	3-5	2
Carte accélératrice programmable Intel FPGA N3000 (carte réseau)	3, 5, 4, 2	4
SSD PCIe NVMe Intel	6	1
Broadcom (PCIe 25 G hauteur standard)	3, 5, 4, 2	4
Broadcom (PCIe 25 G demi-hauteur)	6	1
Intel 25 G (SFP)	3, 5, 4, 2	4
Intel 25 G (SFP demi-hauteur)	6	1
Mellanox 100 G (CX6 H100)	3-5	2
Stockage interne (BOSS)	7	1
Processeur graphique NVIDIA, double largeur	3-5	2
Processeur graphique NVIDIA T4, largeur standard	3, 5, 4, 2	4
OCP (2 x 10 G)/(2 x 25 G)	1	1

Diagnostics du système et codes des voyants

Les voyants de diagnostic situés sur le panneau avant du système affichent l'état du système pendant le démarrage.

Sujets :

- Codes des LED d'intégrité du système et d'ID du système
- Codes du voyant LED iDRAC Direct
- Codes des voyants de carte réseau
- Codes de la LED du bloc d'alimentation
- Codes des LED du disque
- Utilisation des diagnostics du système

Codes des LED d'intégrité du système et d'ID du système

La LED d'intégrité du système et d'ID système se trouve sur le panneau de configuration gauche du système.



Figure 6. LED d'intégrité du système et ID du système

1. LED d'intégrité du système et ID du système

Tableau 35. Codes des LED d'intégrité du système et d'ID du système

L'intégrité du système et code de la LED ID du système	État
Bleu uni	Indique que le système est sous tension et intègre, et que le mode d'ID système est inactif. L'intégrité du système et appuyez sur le bouton de l'ID du système pour passer au mode d'ID système.
Bleu clignotant	Indique que le mode d'ID système est actif. L'intégrité du système et appuyez sur le bouton de l'ID du système pour passer au mode d'intégrité du système.
Orange fixe	Indique que le système est en mode de prévention de défaillance. Si le problème persiste, reportez-vous à la section Obtention d'aide.
Orange clignotant	Indique que le système rencontre une panne. Recherchez des messages d'erreur spécifiques dans le journal des événements système.

Codes du voyant LED iDRAC Direct

Le voyant d'iDRAC Direct s'allume pour indiquer que le port est connecté et utilisé en tant que partie intégrante du sous-système de l'iDRAC.

Vous pouvez configurer l'iDRAC Direct en utilisant un câble USB-micro USB (type AB) que vous pouvez connecter à un ordinateur portable ou à une tablette. La longueur du câble ne doit pas dépasser 3 pieds (0,91 mètre). La qualité des câbles peut affecter les performances. Le tableau suivant décrit l'activité d'iDRAC Direct lorsque le port iDRAC Direct est actif :



Figure 7. Voyant LED iDRAC Direct

1. Voyant LED iDRAC Direct

Tableau 36. Codes du voyant LED iDRAC Direct

Codes du voyant LED iDRAC Direct	État
Vert fixe pendant deux secondes	Indique que l'ordinateur portable ou la tablette est connecté.
Vert clignotant (allumé pendant deux secondes puis éteint pendant deux secondes)	Indique que l'ordinateur portable ou la tablette connecté est reconnu.
Éteint	Indique que l'ordinateur portable ou la tablette est débranché.

Codes des voyants de carte réseau

Chaque carte réseau (NIC) à l'arrière du système est munie de voyants qui indiquent des informations sur l'activité et l'état de la liaison. Le voyant d'activité indique si des données circulent via la carte réseau, et le voyant de liaison indique la vitesse du réseau connecté.

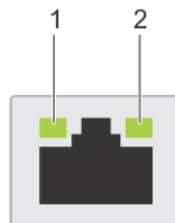


Figure 8. Codes des voyants de carte réseau

1. Voyant de liaison
2. Voyant d'activité

Tableau 37. Codes des voyants de carte réseau

Codes des voyants de carte réseau	État
Les voyants de liaison et d'activité sont éteints.	Indique que la NIC n'est pas connectée au réseau.
Le voyant de liaison est vert et le voyant d'activité clignote en vert.	Indique que la NIC est connectée à un réseau valide à son débit de port maximal et que des données sont envoyées ou reçues.
Le voyant de liaison est orange et le voyant d'activité clignote en vert.	Indique que la NIC est connectée à un réseau valide à un débit inférieur à son débit de port maximal et que des données sont envoyées ou reçues.

Tableau 37. Codes des voyants de carte réseau (suite)

Codes des voyants de carte réseau	État
Le voyant de liaison est vert et le voyant d'activité est éteint.	Indique que la NIC est connectée à un réseau valide à son débit de port maximal et qu'aucune donnée n'est envoyée ou reçue.
Le voyant de liaison est orange et le voyant d'activité est éteint.	Indique que la NIC est connectée à un réseau valide à un débit inférieur à son débit de port maximal et qu'aucune donnée n'est envoyée ou reçue.
Le voyant de liaison clignote en vert et le voyant d'activité est éteint.	Indique que l'identification de la NIC est activée via l'utilitaire de configuration de la NIC.

Codes de la LED du bloc d'alimentation

Les blocs d'alimentation CA ont une poignée translucide éclairée qui joue le rôle de LED. Cette LED indique la présence de courant ou si une panne de courant est survenue.

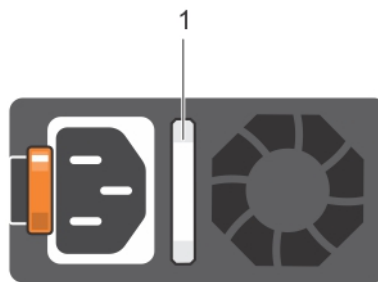


Figure 9. LED d'état du bloc d'alimentation CA

1. Poignée/LED d'état du bloc d'alimentation CA

Tableau 38. Codes du voyant d'état du bloc d'alimentation CA

Codes du voyant d'alimentation	État
Vert	Indique qu'une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et que celui-ci est opérationnel.
Orange clignotant	Indique un problème lié au bloc d'alimentation.
Éteint	Indique que l'alimentation n'est pas connectée au bloc d'alimentation.
Vert clignotant	Indique que le micrologiciel du bloc d'alimentation est en cours de mise à jour. ⚠ PRÉCAUTION : Ne débranchez pas le cordon d'alimentation ou le bloc d'alimentation lors de la mise à jour du micrologiciel. Si la mise à jour de firmware est interrompue, les blocs d'alimentation ne fonctionneront pas.
Vert clignotant, puis éteint	Lors de l'installation à chaud d'un bloc d'alimentation, la LED clignote en vert cinq fois à une fréquence de 4 Hz, puis s'éteint. Cela indique une incohérence des blocs d'alimentation en termes d'efficacité, de fonctionnalité, d'état d'intégrité ou de tension prise en charge. ⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs d'alimentation sont installés, tous deux doivent avoir le même type de label, par exemple EPP (Extended Power Performance). Le mélange de blocs d'alimentation de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas pris en charge, même si les blocs d'alimentation ont la même fréquence d'alimentation. Cela entraînerait une incohérence des blocs d'alimentation ou l'impossibilité de démarrer le système. ⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie. ⚠ PRÉCAUTION : Lorsque vous corrigez une incohérence des blocs d'alimentation, remplacez uniquement le bloc d'alimentation dont la LED clignote. Le remplacement d'un bloc d'alimentation pour créer une paire cohérente peut générer une condition d'erreur et l'arrêt

Tableau 38. Codes du voyant d'état du bloc d'alimentation CA (suite)

Codes du voyant d'alimentation	État
	<p>inattendu du système. Pour modifier une configuration de sortie haute tension par une configuration de sortie basse tension (et inversement), vous devez éteindre le système.</p> <p>⚠ PRÉCAUTION : Les blocs d'alimentation CA prennent en charge les tensions d'entrée de 240 V et 120 V, sauf les blocs d'alimentation Titanium, qui prennent en charge uniquement la tension de 240 V. Lorsque deux blocs d'alimentation identiques reçoivent différentes tensions d'entrée, cela peut engendrer des puissances de sortie différentes et provoquer une non-correspondance.</p>

Tableau 39. Codes de la LED d'état du bloc d'alimentation CC

Codes du voyant d'alimentation	État
Vert	Indique qu'une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et que celui-ci est opérationnel.
Orange clignotant	Indique un problème lié au bloc d'alimentation.
Éteint	Indique que l'alimentation n'est pas connectée au bloc d'alimentation.
Vert clignotant	<p>Lors de l'installation à chaud d'un bloc d'alimentation, la LED clignote en vert cinq fois à une fréquence de 4 Hz, puis s'éteint. Cela indique une incohérence des blocs d'alimentation en termes d'efficacité, de fonctionnalité, d'état d'intégrité ou de tension prise en charge.</p> <p>⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs d'alimentation sont installés, tous deux doivent avoir le même type de label, par exemple EPP (Extended Power Performance). Le mélange de blocs d'alimentation de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas pris en charge, même si les blocs d'alimentation ont la même fréquence d'alimentation. Cela entraînerait une incohérence des blocs d'alimentation ou l'impossibilité de démarrer le système.</p> <p>⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie.</p> <p>⚠ PRÉCAUTION : Lorsque vous corrigez une incohérence des blocs d'alimentation, remplacez uniquement le bloc d'alimentation dont la LED clignote. Le remplacement d'un bloc d'alimentation pour créer une paire cohérente peut générer une condition d'erreur et l'arrêt inattendu du système. Pour modifier une configuration de sortie haute tension par une configuration de sortie basse tension (et inversement), vous devez éteindre le système.</p> <p>⚠ PRÉCAUTION : La combinaison de blocs d'alimentation CA et CC n'est pas prise en charge.</p>

Codes des LED du disque

Les LED du support du disque indiquent l'état de chaque lecteur. Chaque support de disque est doté de deux LED : une LED d'activité (verte) et une LED d'état (bicolore, verte/orange). La LED d'activité clignote en cas d'accès au disque.



Figure 10. LED du disque

1. de la LED d'activité du disque
2. de la LED d'état du disque
3. Étiquette de volumétrie

REMARQUE : Si le disque dur est en mode AHCI (Advanced Host Controller Interface), la LED d'état ne s'allume pas.

REMARQUE : Le comportement du de la LED d'état du disque dur est géré par les espaces de stockage direct. Les LED d'état du disque peuvent ne pas être tous utilisés.

Tableau 40. Codes des LED du disque

Code de la LED d'état du disque	État
de la LED vert clignotant deux fois par seconde	Indique que le disque est en cours d'identification ou de préparation au retrait.
Désactivé	Indique que le disque est prêt à être retiré. REMARQUE : La LED d'état du disque reste éteint jusqu'à ce que tous les disques soient initialisés après la mise sous tension du système. Il n'est pas possible de retirer des disques au cours de cette période.
Vert clignotant, orange, puis éteint	Indique qu'une défaillance du disque est attendue.
Orange clignotant quatre fois par seconde	Indique une défaillance du disque.
Vert clignotant lentement	Indique que le disque est en cours de reconstruction.
Vert fixe	Indique que le disque est en ligne.
Vert clignotant pendant trois secondes, orange pendant trois secondes, puis éteint après six secondes	Indique que la reconstruction s'est arrêtée.

Voyants EDSFF

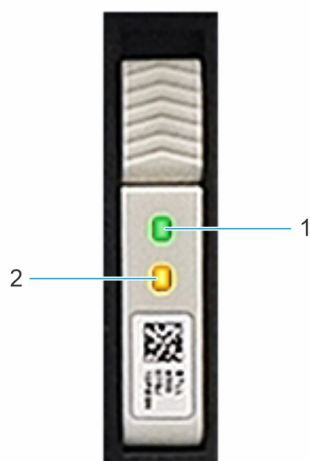


Figure 11. Voyants EDSFF

1. de la LED d'activité du disque
2. de la LED d'état du disque

Tableau 41. Voyants EDSFF

Code du voyant d'état vert	Code du voyant d'état orange	État du disque
Désactivé	Désactivé	Indique que le disque est hors ligne.
Activé	Désactivé	Indique que le disque est en ligne.
Clignotant 4 Hz	Désactivé	Indique une activité sur le disque.
S/O	Clignotant 4 Hz	Indique que le disque est en cours d'identification ou de préparation au retrait.
	Activé	Indique une défaillance du disque.
	Deux clignotements rapides à 4 Hz et éteint pendant 0,5 secondes	Indique une défaillance potentielle du disque.
	Clignotant 1Hz	Indique que la reconstruction des disques est annulée.
	Clignotant 1Hz	Indique que le disque est en cours de reconstruction.

Utilisation des diagnostics du système

Si vous rencontrez un problème avec le système, exécutez les diagnostics du système avant de contacter l'assistance technique Dell. L'exécution des diagnostics du système permet de tester le matériel du système sans équipement supplémentaire ni risque de perte de données. Si vous ne pouvez pas résoudre vous-même le problème, le personnel de maintenance ou d'assistance peut utiliser les résultats des diagnostics pour vous aider à résoudre le problème.

Diagnostique du système intégré Dell

REMARQUE : Les diagnostics du système intégré Dell sont également appelés Enhanced Pre-boot System Assessment (PSA) Diagnostics.

Les diagnostics du système intégré offrent un ensemble d'options pour des appareils ou des groupes d'appareils particuliers, vous permettant d'effectuer les actions suivantes :

- Exécuter des tests automatiquement ou dans un mode interactif

- Répéter les tests
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- Exécuter des tests rigoureux pour présenter des options de tests supplémentaires pour fournir des informations complémentaires sur un ou des périphériques défectueux
- Afficher des messages d'état qui indiquent si les tests ont abouti
- Afficher des messages d'erreur qui indiquent les problèmes détectés au cours des tests

Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Dell Lifecycle Controller

1. À l'amorçage du système, appuyez sur la touche F10.
2. Sélectionnez **Hardware Diagnostics (Diagnostics matériels)** → **Run Hardware Diagnostics (Exécuter les diagnostics matériels)**.
La fenêtre **ePSA Pre-boot System Assessment (Évaluation du système au pré-amorçage ePSA)** s'affiche, répertoriant tous les périphériques détectés dans le système. Le diagnostic démarre l'exécution des tests sur tous les périphériques détectés.

Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Gestionnaire d'amorçage

Exécutez les diagnostics intégrés du système (ePSA) si votre système ne démarre pas.

1. Appuyez sur F11 lors de l'amorçage du système.
2. Utilisez les touches fléchées vers le haut et vers le bas pour sélectionner **Utilitaires système > Lancer les diagnostics**.
3. Sinon, lorsque le système est en cours d'amorçage, appuyez sur la touche F10 puis sélectionnez **Diagnostics matériels > Exécuter les diagnostics matériels**.
La fenêtre **ePSA Pre-boot System Assessment (Évaluation du système au pré-amorçage ePSA)** s'affiche, répertoriant tous les périphériques détectés dans le système. Le diagnostic démarre l'exécution des tests sur tous les périphériques détectés.

Commandes du diagnostic du système

Tableau 42. Commandes du diagnostic du système

Menu	Description
Configuration	Affiche la configuration et les informations relatives à la condition de tous les périphériques détectés.
Résultats	Affiche les résultats de tous les tests exécutés.
Intégrité du système.	Propose un aperçu de la performance du système actuel.
Journal d'événements	Affiche un journal daté des résultats de tous les tests exécutés sur le système. Il est affiché si au moins une description d'un événement est enregistrée.

Obtention d'aide

Sujets :

- Informations sur le recyclage ou la fin de vie
- Contacter Dell
- Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL)
- Obtention du support automatique avec SupportAssist

Informations sur le recyclage ou la fin de vie

Les services de reprise et de recyclage sont proposés pour ce produit dans certains pays. Si vous souhaitez éliminer des composants du système, rendez-vous sur [et](#) sélectionnez le pays concerné.

Contacteur Dell

Dell propose diverses options de maintenance et de support en ligne ou par téléphone. Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet, les informations de contact Dell figurent sur la facture d'achat, le bordereau de colisage, la facture ou le catalogue de produits Dell. La disponibilité des services varie selon le pays et le produit. Certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre zone géographique. Pour prendre contact avec Dell pour des questions commerciales, de support technique ou de service clientèle :

1. Rendez-vous sur [.](#)
2. Sélectionnez votre pays dans le menu déroulant située dans le coin inférieur droit de la page.
3. Pour obtenir une assistance personnalisée :
 - a. Entrez le numéro de service du système dans le champ **Saisir un numéro de série, une demande de service, un modèle ou un mot-clé**.
 - b. Cliquez sur **Envoyer**.
La page de support qui répertorie les différentes catégories de supports s'affiche.
4. Pour une assistance générale :
 - a. Sélectionnez la catégorie de votre produit.
 - b. Sélectionnez la gamme de votre produit.
 - c. Sélectionnez votre produit.
La page de support qui répertorie les différentes catégories de supports s'affiche.
5. Pour savoir comment contacter l'Assistance technique mondiale Dell :
 - a. Cliquez sur [.](#)
 - b. La page **Contacteur l'assistance technique** qui s'affiche contient des informations détaillées concernant la façon de contacter l'équipe d'assistance technique mondiale, par téléphone, chat ou courrier électronique.

Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL)

Assurez-vous que votre smartphone ou tablette a le scanner de QR code installé.

Le QRL comprend les informations suivantes à propos de votre système :

- Vidéos explicatives
- Documents de référence, y compris Installation and Service Manual (Manuel d'installation et de maintenance), et présentation mécanique
- Numéro de série du système pour accéder rapidement à la configuration matérielle spécifique, et informations de garantie
- Un lien direct vers Dell pour contacter l'assistance technique et les équipes commerciales

1. Rendez-vous sur [et](#) accédez à votre produit spécifique ou

- Utilisez votre smartphone ou votre tablette pour numériser le code QR (Quick Ressource) spécifique au modèle sur votre système ou dans la section Quick Resource Locator.

QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge XE2420



Figure 12. QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge XE2420

Obtention du support automatique avec SupportAssist

Dell EMC SupportAssist est une offre Dell EMC Services (en option) qui automatise le support technique pour vos appareils de serveur, de stockage et de gestion réseau Dell EMC. En installant et en configurant une application SupportAssist dans votre environnement informatique, vous pouvez bénéficier des avantages suivants :

- **Détection automatisée des problèmes** : SupportAssist surveille vos appareils Dell EMC et détecte automatiquement les problèmes matériels, de manière proactive et prédictive.
- **Création automatique de tickets** : lorsqu'un problème est détecté, SupportAssist ouvre automatiquement un ticket de support auprès du support technique Dell EMC.
- **Collecte de diagnostics automatisée** : SupportAssist collecte automatiquement les informations d'état du système à partir de vos appareils et les télécharge en toute sécurité sur Dell EMC. Ces informations sont utilisées par le support technique Dell EMC pour résoudre le problème.
- **Contact proactif** : un agent du support technique Dell EMC vous contacte à propos du ticket de support et vous aide à résoudre le problème.

Les avantages disponibles varient en fonction des droits au service Dell EMC achetés pour votre appareil. Pour plus d'informations sur SupportAssist, rendez-vous sur .