

# Dell EMC PowerEdge MX750c

## 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

<b>Chapitre 1: Caractéristiques techniques.....</b>	<b>4</b>
Dimensions du traîneau.....	4
Poids du traîneau.....	5
Spécifications du processeur.....	5
Systèmes d'exploitation pris en charge.....	5
Spécifications de la batterie du système.....	5
Spécifications de la mémoire.....	5
Caractéristiques des logements de carte PERC, mezzanine et de mini-carte mezzanine.....	6
Caractéristiques du disque.....	6
Disques.....	6
Caractéristiques du contrôleur de stockage.....	6
Spécifications des ports et connecteurs.....	7
Caractéristiques des ports USB.....	7
IDSDM.....	7
Caractéristiques vidéo.....	7
Spécifications environnementales.....	8
Tableau des restrictions thermiques.....	9
Restrictions d'air thermiques.....	10

# Caractéristiques techniques

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

## Sujets :

- Dimensions du traîneau
- Poids du traîneau
- Spécifications du processeur
- Systèmes d'exploitation pris en charge
- Spécifications de la batterie du système
- Spécifications de la mémoire
- Caractéristiques des logements de carte PERC, mezzanine et de mini-carte mezzanine
- Caractéristiques du disque
- Caractéristiques du contrôleur de stockage
- Spécifications des ports et connecteurs
- Caractéristiques vidéo
- Spécifications environnementales

## Dimensions du traîneau

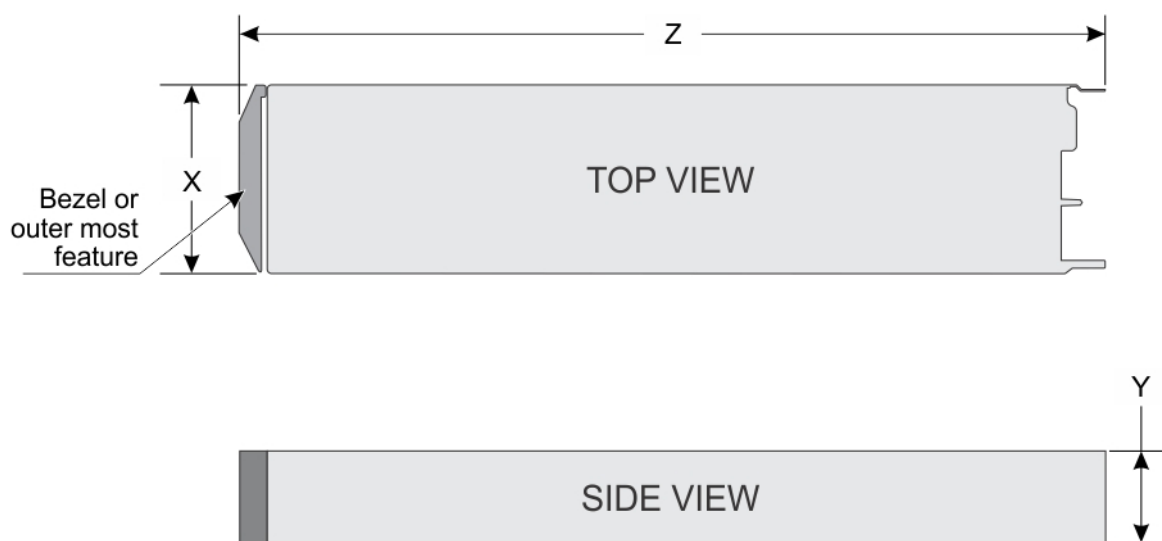


Figure 1. Dimensions du traîneau PowerEdge MX750c

Tableau 1. Dimensions du traîneau PowerEdge MX750c

X	Y	Z (poignée fermée).
250,2 mm (9,85 pouces)	42,15 mm (1,65 pouce)	594,99 mm (23,42 pouces)

## Poids du traîneau

Tableau 2. Poids du traîneau PowerEdge MX750c

Configuration du système	Poids maximal
6 disques de 2,5 pouces	8,3 kg (18,29 livres)
4 disques de 2,5 pouces	8,1 kg (17,85 livres)

## Spécifications du processeur

Tableau 3. Caractéristiques du processeur PowerEdge MX750c

Processeur pris en charge	Nombre de processeurs pris en charge
Processeurs Intel Xeon Scalable de 3 <sup>e</sup> génération avec maximum 40 cœurs	Jusqu'à deux

## Systèmes d'exploitation pris en charge

Le système PowerEdge MX750c prend en charge les systèmes d'exploitation suivants :

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

Pour plus d'informations, consultez [www.dell.com/ossupport](http://www.dell.com/ossupport).

## Spécifications de la batterie du système

Le PowerEdge MX750c système prend en charge une Pile bouton au lithium CR 2032 (3 V).

## Spécifications de la mémoire

Le système PowerEdge MX750c prend en charge les caractéristiques de mémoire suivantes pour un fonctionnement optimal.

Tableau 4. Caractéristiques de la mémoire du PowerEdge MX750c

Type de module DIMM	Rangée DIMM	Capacité DIMM	Monoprocesseur		Doubles processeurs	
			Capacité minimale du système	Capacité maximale du système	Capacité minimale du système	Capacité maximale du système
RDIMM	Une rangée	8 Go	8 Go	128 Go	16 Go	256 Go
	Double rangée	16 Go	16 Go	256 Go	32 Go	512 Go
		32 Go	32 Go	512 Go	64 Go	1 To
		64 Go	64 Go	1 To	128 Go	2 To
LRDIMM	Quatre rangées	128 Go	128 Go	2 To	256 Go	4 To
	Huit rangées	256 Go	256 Go	4 To	512 Go	8 To

**Tableau 5. Sockets de module de mémoire**

Sockets de module de mémoire	Vitesse
32 à 288 broches	3 200 MT/s, 2 933 MT/s, 2 666 MT/s

- REMARQUE :** 8 Go de mémoire RDIMM ne sont pas pris en charge par les configurations Intel Optane PMem série 200.
- REMARQUE :** Les barrettes LRDIMM de 256 Go sont uniquement prises en charge sur la configuration de fond de panier universel X4. Elles ne peuvent pas être associées à des configurations Intel Optane PMem série 200.
- REMARQUE :** Les barrettes PMem peuvent être combinées avec des barrettes RDIMM et LRDIMM.
- REMARQUE :** Les barrettes PMem ne peuvent pas être combinées avec une barrette LRDIMM de 256 Go.
- REMARQUE :** La combinaison de différents modes de fonctionnement de la mémoire permanente Intel Data Center (mode App Direct, mode mémoire) n'est pas prise en charge dans un ou plusieurs sockets.
- REMARQUE :** Les logements DIMM de mémoire ne sont pas enfichables à chaud.
- REMARQUE :** Pour plus d'informations sur les consignes d'installation en rapport avec Intel Optane PMem série 200, reportez-vous au *Guide d'installation et d'entretien* du système à l'adresse [www.Dell.com/poweredgemanuals](http://www.Dell.com/poweredgemanuals).

## Caractéristiques des logements de carte PERC, mezzanine et de mini-carte mezzanine

Le système PowerEdge MX750c prend en charge :

- Un emplacement de carte Gen4 x16 PCIe pour PERC (connectée au processeur 1)
- Un emplacement de carte Gen4 x16 PCIe pour carte mezzanine A (connectée au processeur 1)
- Un emplacement de carte Gen4 x16 PCIe pour carte mezzanine B (connectée au processeur 2)
- Un logement de carte Gen4 x16 PCIe pour mini carte mezzanine (connectée au processeur 2)
- REMARQUE :** Pour plus d'informations sur les consignes d'installation des cartes d'extension, reportez-vous au *Guide d'installation et d'entretien* du système à l'adresse [www.Dell.com/poweredgemanuals](http://www.Dell.com/poweredgemanuals).

## Caractéristiques du disque

### Disques

Le système Dell EMC PowerEdge MX750c prend en charge :

- 6 disques de 2,5 pouces échangeables à chaud SAS, SATA de 6 disques de 2,5 pouces pris en charge par la configuration X6 SAS/SATA BP.
- 6 disques de 2,5 pouces échangeables à chaud NVMe, SATA de 6 disques de 2,5 pouces pris en charge par la configuration X6 universelle BP.
- 4 disques de 2,5 pouces échangeables à chaud NVMe, SAS, SATA de 4 disques de 2,5 pouces pris en charge par la configuration X4 universelle BP.
- REMARQUE :** Pour plus d'informations sur l'échange à chaud des disques SSD NVMe PCIe U.2, voir le *Guide de l'utilisateur des disques SSD Dell Express Flash NVMe PCIe* à l'adresse <https://www.dell.com/support> > **Parcourir tous les produits** > **Infrastructure de datacenter** > **Adaptateurs et contrôleurs de stockage** > **Disques SSD Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe** > **Documentation** > **Manuels et documents**.

## Caractéristiques du contrôleur de stockage

Le système prend en charge les cartes contrôleur suivantes :

**Tableau 6. Cartes contrôleur de stockage du système PowerEdge MX750c**

Contrôleurs internes	Contrôleurs externes :
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôleur PERC H745P MX</li> <li>• PERC H755 MX</li> <li>• HBA350i MX</li> <li>• Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-S1) : 2 disques SSD M.2 HWRAID de 240 Go ou 480 Go</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôleur PERC H745P MX</li> <li>• HBA330 MMZ</li> </ul>

## Spécifications des ports et connecteurs

### Caractéristiques des ports USB

**Tableau 7. Caractéristiques des ports USB du système PowerEdge MX750c**

Avant		Interne	
Type de port USB	Nb de ports	Type de port USB	Nb de ports
Port USB 3.0	un	Port interne USB 3.0	un
Port iDRAC Direct (micro USB 2.0 type AB)	un		

**REMARQUE :** Le port de type micro USB 2.0 peut uniquement être utilisé comme un port iDRAC direct ou un port de gestion.

### IDSDM

Le système PowerEdge MX750c prend en charge le module SD interne double (IDSDM).

L'IDSDM prend en charge deux cartes microSD et est disponible dans les configurations suivantes :

**Tableau 8. Capacité de stockage des cartes microSD prises en charge par PowerEdge MX750c**

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

**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.

## Caractéristiques vidéo

Le Système PowerEdge MX750c prend en charge le contrôleur graphique Matrox G200 W3 intégré à iDRAC avec 16 Mo de mémoire tampon vidéo.

**Tableau 9. Options de résolution vidéo prises en charge**

Résolution	Taux d'actualisation (Hz)	Profondeur de couleur (bits)
1 024 x 768	60	8, 16, 32
1 280 x 800	60	8, 16, 32
1 280 x 1 024	60	8, 16, 32

**Tableau 9. Options de résolution vidéo prises en charge (suite)**

Résolution	Taux d'actualisation (Hz)	Profondeur de couleur (bits)
1 360 x 768	60	8, 16, 32
1 440 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

## Spécifications environnementales

**REMARQUE :** Pour plus d'informations sur les certifications environnementales, veuillez consulter la *fiche technique environnementale du produit* qui se trouve dans la section Manuels et documents à l'adresse [www.dell.com/support/home](http://www.dell.com/support/home).

**Tableau 10. Plages climatiques opérationnelles de catégorie A2**

Température	Spécifications
Opérations continues autorisées	
Plages de températures pour une altitude ≤ à 900 mètres (≤ à 2 953 pieds)	10 °C à 35 °C (50 °F à 95 °F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement
Plages de taux d'humidité (sans condensation permanente)	De 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	La température maximale est réduite de 1 °C/300 m (33,8 °F/984 pieds) au-dessus de 900 m (2 953 pieds)

**Tableau 11. Plages climatiques opérationnelles de catégorie A3**

Température	Spécifications
Opérations continues autorisées	
Plages de températures pour une altitude ≤ à 900 mètres (≤ à 2 953 pieds)	De 5 à 40 °C (41 à 104 °F) sans lumière solaire directe sur l'équipement
Plages de taux d'humidité (sans condensation permanente)	De 8 % d'humidité relative, avec un point de condensation minimale de -12 °C, à 85 % d'humidité relative, avec un point de condensation maximale de 24 °C (75,2 °F)
Déclassement de l'altitude opérationnelle	La température maximale est réduite de 1 °C/175 m (33,8 °F/574 pieds) au-dessus de 900 m (2 953 pieds)

**Tableau 12. Plages climatiques opérationnelles de catégorie A4**

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

**Tableau 13. Exigences partagées par toutes les catégories**

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

**Tableau 14. Caractéristiques de vibration maximale**

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

**Tableau 15. Spécifications d'onde de choc maximale**

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

## Tableau des restrictions thermiques

**Tableau 16. Configuration du processeur - Restrictions thermiques du PowerEdge MX750c**

ASHRAE		A2	A3/A4
Température ambiante prise en charge	30 °C	35 °C	40 °C (ASHRAE A3)/45 °C (ASHRAE A4)
Processeur	Processeur de 270 W dans la configuration du fond de panier de 4 disques avec 4 NVMe	Les processeurs de 220 W et de puissance supérieure doivent être limités à la configuration du fond de panier de 4 disques.	Non pris en charge pour les processeurs avec une puissance thermique supérieure à 140 W dans A3  Non pris en charge pour les processeurs avec une puissance thermique supérieure à 135 W dans A4

**Tableau 17. Tableau des restrictions thermiques**

Configuration	BP de 6 x 2,5 pouces à 6 disques et 32 barrettes DIMM		BP de 4 x 2,5 pouces à 4 disques et 32 barrettes DIMM		
	disque SAS	Disque NVMe	disque SAS	Disque NVMe	
Température ambiante					
TDP du processeur	105 W	45 °C	35 °C	45 °C	35 °C
	120 W	45 °C	35 °C	45 °C	35 °C

**Tableau 17. Tableau des restrictions thermiques (suite)**

Configuration		BP de 6 x 2,5 pouces à 6 disques et 32 barrettes DIMM		BP de 4 x 2,5 pouces à 4 disques et 32 barrettes DIMM	
Tester le stockage		disque SAS	Disque NVMe	disque SAS	Disque NVMe
Température ambiante					
	125 W	45 °C	35 °C	45 °C	35 °C
	135 W	45 °C	35 °C	45 °C	35 °C
	150 W	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
	165 W	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
	185 W	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
	205 W	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
	220 W	Non pris en charge	Non pris en charge	35 °C	35 °C
	250 W	Non pris en charge	Non pris en charge	35 °C	35 °C
	270 W	Non pris en charge	Non pris en charge	35 °C	30 °C
Mémoire	Barrettes LRDIMM 3200 de 128 Go, 9,4 W, 2 DPC	45 °C	35 °C	45 °C	35 °C
	Intel Optane PMem série 200, 15-18 W	30 °C	30 °C	35 °C	35 °C
carte PCIe	Carte mezzanine, niveau 2, ≤ 30 W	45 °C	35 °C	45 °C	35 °C
	Mini carte mezzanine	45 °C	35 °C	45 °C	35 °C

## Restrictions d'air thermiques

### 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. Les capteurs du serveur MX750c interagissent avec le module de gestion du boîtier, qui régule la vitesse des ventilateurs. Tous les ventilateurs qui refroidissent le serveur MX750c se trouvent dans le boîtier MX7000.

La gestion thermique du serveur PowerEdge MX750c offre de hautes performances et un refroidissement approprié des composants, à la plus faible vitesse de ventilation, sur une vaste plage de températures ambiantes allant de 10 °C à 35 °C (50 °F à 95 °F) et des plages de températures ambiantes étendues (voir la section Spécifications environnementales). Les ventilateurs consomment ainsi moins d'énergie (alimentation des serveurs et consommation électrique du datacenter plus faibles) et vous bénéficiez d'une meilleure polyvalence acoustique.

Pour obtenir des informations détaillées sur les caractéristiques thermiques, consultez le guide technique du boîtier MX7000.

### Environnement ASHRAE A3

- N'effectuez pas de démarrage à froid en dessous de 5 °C.
- La température de fonctionnement spécifiée correspond à une altitude maximale de 3 050 mètres (10 000 pieds).
- Les processeurs plus puissants dont la puissance thermique est supérieure à 140 W ne sont pas pris en charge.
- Les cartes de périphériques non homologuées par Dell ou les cartes de périphériques supérieures à 30 W ne sont pas prises en charge.
- Les disques SSD PCIe ne sont pas pris en charge.
- Intel Optane PMem série 200 n'est pas pris en charge.
- Les barrettes LRDIMM de 128 Go ne sont pas prises en charge.

## Environnement ASHRAE A4

- N'effectuez pas de démarrage à froid en dessous de 5 °C.
- La température de fonctionnement spécifiée correspond à une altitude maximale de 3 050 mètres (10 000 pieds).
- Des processeurs de puissance supérieure ou une puissance thermique (TDP) > 135 W ne sont pas pris en charge.
- Les cartes de périphériques non homologuées par Dell ou les cartes de périphériques supérieures à 30 W ne sont pas prises en charge.
- Les disques SSD PCIe ne sont pas pris en charge.
- Intel Optane PMem série 200 n'est pas pris en charge.
- Les barrettes LRDIMM de 128 Go ne sont pas prises en charge.