

Dell EMC PowerEdge M640

Caractéristiques techniques

Remarques, précautions et avertissements

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

 **PRÉCAUTION** : Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

 **AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

© 2017- 2020 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et les autres marques commerciales mentionnées sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

Table des matières

1 Présentation générale du système Dell EMC PowerEdge Modèle 640.....	4
2 Caractéristiques techniques.....	5
Dimensions du système.....	5
Poids du système.....	5
Spécifications du processeur.....	5
Systèmes d'exploitation pris en charge.....	5
Spécifications de la batterie système.....	6
Spécifications de la mémoire.....	6
Caractéristiques techniques de la carte mezzanine.....	6
Caractéristiques du contrôleur de stockage.....	6
Caractéristiques du lecteur.....	6
Disques durs.....	7
Spécifications des ports et connecteurs.....	7
Ports USB.....	7
Module SD interne double.....	7
Connecteur de lecteur microSD vFlash.....	7
Spécifications vidéo.....	7
Spécifications environnementales.....	7
Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse.....	8
Température de fonctionnement standard.....	9
Fonctionnement dans la plage de température étendue.....	9
Restrictions de la température étendue de fonctionnement.....	10
Tableau des restrictions thermiques.....	10
3 Ressources de documentation.....	13
4 Obtention d'aide.....	15
Contacter Dell EMC.....	15
Commentaires sur la documentation.....	15
Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL).....	15
QRL (Quick Resource Locator) pour système PE M640.....	16
Obtention du support automatique avec SupportAssist.....	16
Informations sur le recyclage ou la fin de vie.....	16

Présentation générale du système Dell EMC PowerEdge Modèle 640

Le système Dell EMC PowerEdge Modèle 640 est un serveur lame mi-hauteur pris en charge sur le boîtier PowerEdge M1000e et qui prend en charge jusqu'à :

- Deux processeurs Intel Xeon évolutifs
- 16 logements DIMM
- Deux disques durs HDD/SSD de 2,5 pouces

 **REMARQUE : Toutes les instances des disques durs SAS SATA et SSD sont appelées lecteurs dans ce document, sauf indication contraire.**

Caractéristiques techniques

Dimensions du système

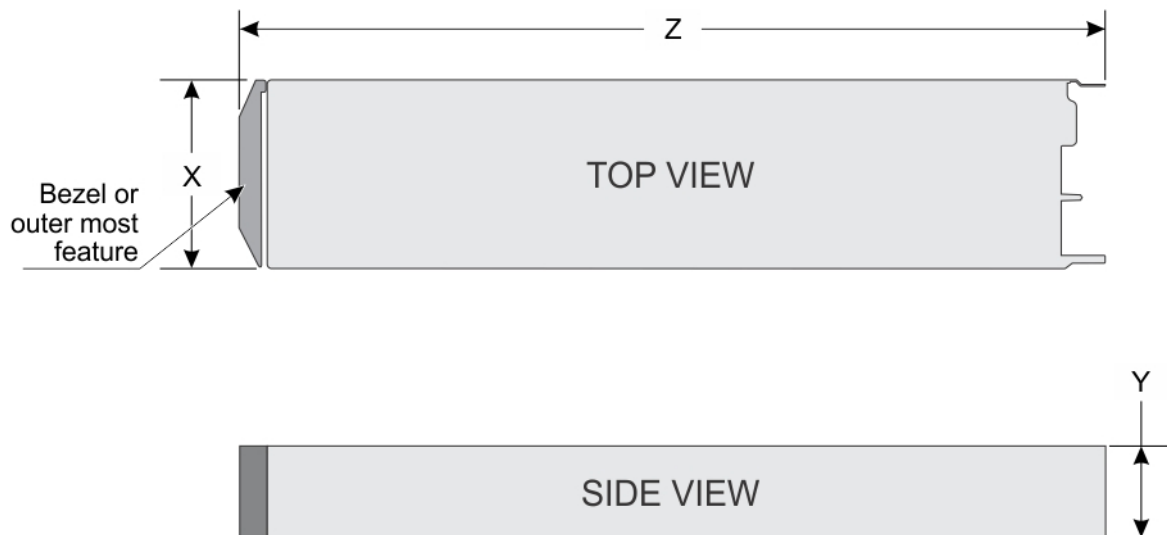


Figure 1. Dimensions du système

Tableau 1. Dimensions du système Dell EMC PowerEdge Modèle 640

Système	X	Y	Z (poignée fermée)
Dell EMC PowerEdge Modèle 640	197,92 mm (7,79 pouces)	50,35 mm (1,98 pouce)	544,32 mm (21,43 pouces)

Poids du système

Tableau 2. Poids du système

informations	Poids maximal
Système Dell EMC PowerEdge Modèle 640	6,4 kg (14,11 livres)

Spécifications du processeur

Le Dell EMC PowerEdge Modèle 640 système prend en charge jusqu'à deux processeurs Intel Xeon évolutifs, et jusqu'à 28 cœurs par processeur.

Systèmes d'exploitation pris en charge

Le système Dell EMC PowerEdge Modèle 640 prend en charge les systèmes d'exploitation suivants :

1. Red Hat Enterprise Linux
2. Serveur d'entreprise Novell de SUSE Linux Enterprise
3. Microsoft Windows Server
4. Serveur Microsoft Windows avec système Hyper-V

5. VMware vSphere
6. VMWare ESXi
7. Citrix Xen Server
8. Ubuntu Canonical : Ubuntu Server LTS

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les versions spécifiques et les ajouts, rendez-vous sur Dell.com/support/home/Drivers/SupportedOS/poweredge-m640.

Spécifications de la batterie système

Le système Dell EMC PowerEdge Modèle 640 prend en charge la pile bouton au lithium CR 2032 3.0-V du système.

Spécifications de la mémoire

Tableau 3. Spécifications de la mémoire

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

Caractéristiques techniques de la carte mezzanine

Le système Dell EMC PowerEdge Modèle 640 prend en charge deux logements de carte mezzanine PCIe x8 Gen 3 prenant en charge les ports doubles 10 GB Ethernet, ports quadruples 1 GB, Fibre Channel FC8, Fibre Channel FC16 ou cartes mezzanines Infiniband.

Caractéristiques du contrôleur de stockage

Le Dell EMC PowerEdge Modèle 640 système prend en charge :

- **Contrôleurs internes :** le logiciel de contrôleur RAID S140, PERC9 H330, H730P
 - **REMARQUE :** S140 est pris en charge uniquement sur des lecteurs SATA et NVMe.
- **Amorçage optimisé sous-système de stockage (BOSS) :**
 - HWRAID M.2 x M.2 lecteurs SSD 120 GB, 240 GB avec 6 GBps. La carte BOSS possède 8 connecteurs PCIe gen 2.0 à double voies, disponible uniquement en format compact demi-hauteur et mi-hauteur.
 - Module SD interne double (facultatif)

Caractéristiques du lecteur

Disques durs

Le Dell EMC PowerEdge Modèle 640 système prend en charge jusqu'à deux lecteurs échangeables à chaud SAS/SATA, SSD, ou PCIe NVMe de 2,5 pouces Les disques durs ou SSD sont fournis dans un des supports de lecteur spéciaux échangeables à chaud, qui s'encastrent dans les baies de lecteur et dont les lecteurs se connectent à la carte système via le backplane.

Spécifications des ports et connecteurs

Ports USB

Le Dell EMC PowerEdge Modèle 640 système prend en charge :

- Un port USB 3.0 compatible à l'avant du système
- Un port USB 2.0 direct micro USB/iDRAC compatible à l'avant du système
- Un port USB 3.0 interne compatible

REMARQUE : Le port micro USB 2.0 compatible situé à l'avant du système peut uniquement être utilisé en tant que port iDRAC Direct ou comme port de gestion.

Module SD interne double

Le Dell EMC PowerEdge Modèle 640 système prend en charge deux cartes micro SD internes dédiées à Hypervisor. Cette carte offre les fonctionnalités suivantes :

- Fonctionnement à deux cartes : maintient une configuration en miroir à l'aide des cartes microSD des deux logements et assure la redondance.
- Fonctionnement à carte unique : le fonctionnement à carte unique est pris en charge mais sans redondance.

REMARQUE : Un logement de carte IDSDM est réservé à la redondance. Il est recommandé d'utiliser les cartes microSD de la marque Dell EMC associées aux systèmes configurés IDSDM/micro SD vFlash.

Connecteur de lecteur microSD vFlash

Le Dell EMC PowerEdge Modèle 640 système prend en charge une carte micro SD dédiée à la prise en charge du système vFlash.

Spécifications vidéo

Tableau 4. Spécifications vidéo

Caractéristiques	Spécifications
Type	Contrôleur de graphiques Matrox G200 intégré avec le système iDRAC
mémoire vidéo	4 GB DDR4 partagés avec la mémoire d'application du système iDRAC

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 sur www.dell.com/poweredgemanuals

Tableau 5. Spécifications de température

Température	Spécifications
Stockage	De -40 °C à 65 °C (de -40 °F à 149 °F)

Température	Spécifications
En fonctionnement continu (pour une altitude de moins de 950 m ou 3117 pieds)	De 10 °C à 35 °C (de 50 °F à 95 °F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement.
Gradient de température maximal (en fonctionnement et en entreposage)	20°C/h (68°F/h)

Tableau 6. Spécifications d'humidité relative

Humidité relative	Spécifications
Stockage	5 % à 95 % d'humidité relative (HR) et point de condensation maximal de 33 °C (91 °F). L'atmosphère doit être en permanence sans condensation.
En fonctionnement	De 10 % à 80 % d'humidité relative avec point de condensation maximal de 26 °C (78,8 °F)

Tableau 7. Caractéristiques de vibration maximale

Vibration maximale	Spécifications
En fonctionnement	0,26 G _{rms} de 5 à 350 Hz (toutes orientations de fonctionnement).
Stockage	1,87 G _{rms} de 10 à 500 Hz pendant 15 min (les six côtés testés).

Tableau 8. Caractéristiques de choc maximal

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

Tableau 9. Caractéristiques d'altitude maximale

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

Tableau 10. Spécifications de déclassement de température en fonctionnement

Déclassement de la température en fonctionnement	Spécifications
Jusqu'à 35 °C (95 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/300 m (1 °F/547 pieds) au-delà de 950 m (3117 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 950 m (3117 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 950 m (3117 pieds).

Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse

La section suivante définit les limitations permettant d'éviter à n'importe quel équipement des détériorations ou des défaillances provoquées par des contaminations particulaires ou gazeuses. Si les niveaux de pollution particulaire ou gazeuse dépassent les limitations spécifiées et endommagent le matériel ou provoquent une panne, vous devrez peut-être corriger les conditions environnementales. La remédiation à ces conditions environnementales relève de la responsabilité du client.

Tableau 11. Caractéristiques de contamination particulaire

Contamination particulaire	Spécifications
Filtration de l'air	<p>Filtration de l'air du data center telle que définie par ISO Classe 8 d'après ISO 14644-1 avec une limite de confiance maximale de 95%.</p> <p>i REMARQUE : Cette condition s'applique uniquement aux environnements de data center. Les exigences de filtration d'air ne s'appliquent pas aux équipements IT conçus pour être utilisés en dehors d'un data center, dans des environnements tels qu'un bureau ou en usine.</p> <p>i REMARQUE : L'air qui entre dans le data center doit avoir une filtration MERV11 ou MERV13.</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 data center.</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 déliquescence inférieur à une humidité relative de 60%. <p>i REMARQUE : Cette condition s'applique aux environnements avec et sans data center.</p>

Tableau 12. Caractéristiques de contamination gazeuse

Contamination gazeuse	Spécifications
Vitesse de corrosion d'éprouvette de cuivre	<300 Å/mois d'après la Classe G1 telle que définie par ANSI/ISA71.04-1985.
Vitesse de corrosion d'éprouvette d'argent	<200 Å/mois telle que définie par AHSRAE TC9.9.
<p>i REMARQUE : Niveaux de contaminants corrosifs maximaux mesurés à $\leq 50\%$ d'humidité relative.</p>	

Température de fonctionnement standard

Tableau 13. 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)	De 10 °C à 35 °C (de 50 °F à 95 °F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement
Plage de pourcentages d'humidité	De 10 % à 80 % d'humidité relative et point de condensation maximal de 26 °C (78,8 °F)

Fonctionnement dans la plage de température étendue

Tableau 14. Spécifications de température de fonctionnement étendue

Fonctionnement dans la plage de température étendue	Spécifications
Fonctionnement continu	<p>De 5 °C à 40 °C entre 5 % et 85 % d'humidité relative, avec un point de condensation de 29 °C.</p> <p>i REMARQUE : Si le système se trouve en dehors de la plage de températures de fonctionnement standard (10 °C à 35 °C), il peut fonctionner en continu à des températures allant de 5 °C à 40 °C.</p>

Fonctionnement dans la plage de température étendue

Spécifications

Inférieure ou égale à 1 % des heures de fonctionnement annuelles

Pour les températures comprises entre 35 °C et 40 °C, la réduction maximale autorisée de la température sèche est de 1 °C tous les 175 m au-dessus de 950 m (1 °F tous les 319 pieds).

De -5 °C à 45 °C entre 5 % et 90 % d'humidité relative, avec un point de condensation de 29 °C.

REMARQUE : Si le système se trouve hors de la plage de températures de fonctionnement standard (de 10 °C à 35 °C), il peut réduire sa température de fonctionnement de -5 °C ou l'augmenter de jusqu'à 45 °C pendant un maximum de 1 % de ses heures de fonctionnement annuelles.

Pour les températures comprises entre 40 °C et 45 °C, la réduction maximale autorisée de la température est de 1 °C tous les 125 m au-dessus de 950 m (1 °F tous les 228 pieds).

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

REMARQUE : En cas de fonctionnement dans la plage de températures étendue, des avertissements de température ambiante peuvent être signalés sur l'écran LCD et dans le journal des événements système.

Restrictions de la température étendue de fonctionnement

Les restrictions de température de fonctionnement étendue concernant le Dell EMC PowerEdge Modèle 640 système sont indiquées ici :

- N'effectuez pas de démarrage à froid en dessous de 5 °C.
- La température de fonctionnement spécifiée s'applique jusqu'à une altitude maximale de 3 048 m (10 000 pieds).
- Les lecteurs NVME ne sont pas pris en charge.
- Les serveurs AEP pour format DIMM ne sont pas pris en charge.
- Les processeurs dotés d'une puissance électrique de 105 W/4 C, 115 W/6 C, 130 W/8 C, 140 W/14 C ou plus puissants (TDP > 140 W) ne sont pas pris en charge.
- Les processeurs SKU NEBS dotés d'une puissance électrique supérieure à 85 W ne sont pas pris en charge.
- Les cartes de périphériques et/ou les cartes de périphériques supérieures à 25 W, qui ne sont pas vérifiées par le système Dell EMC, ne sont pas prises en charge.

Tableau des restrictions thermiques

Tableau 15. Tableau des restrictions thermiques

Enveloppe thermique (TDP) du processeur	Nombre de cœurs	Processeurs	Restriction ambiante		
			M1000e	VRTX	FX2
165 W	28/24	8276/8260/6212U/8260M/8276M	C35	C35	C35
165 W	28/26/18	8176/8170/6150	C35, limite DIMM 1*	C35, limite DIMM 1*	C35, limite DIMM 1*
150 W	26/24/20	8164/8160/6148	C35	C35	C35
135 W	24	6262V	C40** E45***	C40** E45***	C40** E45***
150 W	24/16/8	6252N	C30	C30	C30
165 W	28/24	6240R/6238R	C30	C35	C30
150 W	24/20/18/16	6248/6240/6242/6252/6210U/6240M	C35	C35	C35
165 W	12	6246	C30, limite DIMM 1*	C30, limite DIMM 1*	C30, limite DIMM 1*
150 W	8	6244	C30, limite DIMM 1*	C30, limite DIMM 1*	C30, limite DIMM 1*

Enveloppe thermique (TDP) du processeur	Nombre de cœurs	Processeurs	Restriction ambiante		
			M1000e	VRTX	FX2
140 W	22	6238/6238M	C40** E45***	C40** E45***	C40** E45***
130 W	8	6234	C40** E45***	C40** E45***	C40** E45***
125 W	20/16/4	6230N	C35	C35	C35
150 W	26/24/16	6230R/5220R/6226R	C30	C35	C30
115 W	20	6222V	C35	C35	C35
125 W	20/18/16/12	6209U/6230/5220S/ 5218/8253/6226/5220	C40** E45***	C40** E45***	C40** E45***
150 W	16	6208U	C30	C30	C30
150 W	16/12	6142/6136/8158	C35	C35	C35
140 W	22/18	6152/6140	C40** E45***	C40** E45***	C40** E45***
125 W	20/16	6138/6130/8153	C40** E45***	C40** E45***	C40** E45***
130 W	8	6134	C35	C35	C35
140 W	14	6132	C35	C35	C35
115 W	6	6128	C35	C35	C35
125 W	12	6126	C40** E45***	C40** E45***	C40** E45***
105 W	4	5222/8256	C35	C35	C35
125 W	20	5218R	C40** E45***	C40** E45***	C35
110 W	16/12/4	5218N	C35	C35	C35
115 W	8	5217	C35	C35	C35
85 W	12/10/8/6	5215/4215/4214/4216/4214/4210/4208/3 204/5215M/5215L/3206R	C40** E45***	C40** E45***	C40** E45***
105 W	4	5122/8156	C30	C30	C30
105 W	14/12	5120/5118	C40** E45***	C40** E45***	C40** E45***
100 W	24/16/10	4214R/4216/4210R	C40** E45***	C40** E45***	C40** E45***
130 W	24	4215R	C40** E45***	C40** E45***	C40** E45***
85 W	12/10/8/6/4	4116/5115/4114/4110/4108/3106/3104/4112	C40** E45***	C40** E45***	C40** E45***
150 W	24	8160T	C25, limite DIMM 2*	C25, limite DIMM 2*	C25, limite DIMM 2*
125 W	20	6138T	C35	C35	C35
125 W	16	6130T	C35	C35	C35
125 W	12	6126T	C35	C35	C35
105 W	16	5218T	C30	C30	C30
105 W	14	5120T	C35	C35	C35
85 W	14	5119T	C40** E45***	C40** E45***	C40** E45***
85 W	12	4116T	C40** E45***	C40** E45***	C40** E45***
85 W	10	4114T	C40** E45***	C40** E45***	C40** E45***
70 W	8	4109T	C40** E45***	C40** E45***	C40** E45***
85 W	8	3206R	C40** E45***	C40** E45***	C40** E45***

* Limite DIMM 1 - LRDIMM 64 Go maximum. Pas de mémoire 128 Go, pas d'AEP (Apache Pass). Ceci s'applique uniquement aux systèmes équipés de deux processeurs.

* Limite DIMM 2 - LRDIMM 32 Go maximum. Pas de mémoire 128 Go/64 Go, pas d'AEP (Apache Pass). Ceci s'applique uniquement aux systèmes équipés de deux processeurs.

* Limite spéciale : aucun disque, aucun fond de panier, aucun PCIe et 64 Go de LRDIMM maximum

** C indique que le processeur fonctionne en continu à la température indiquée ou à une température inférieure.

*** E indique la température de fonctionnement étendue spécifiée pour le processeur.

Ressources de documentation

Cette section fournit des informations sur les ressources de documentation correspondant à votre système.

Pour afficher le document qui est répertorié dans le tableau des ressources de documentation :

- Sur le site de support Dell EMC :
 1. Dans le tableau, cliquez sur le lien de documentation qui est fourni dans la colonne Location (Emplacement).
 2. Cliquez sur le produit requis ou sur la version du produit.
 - ⓘ **REMARQUE : Vous trouverez le nom et le modèle du produit sur la face avant de votre système.**
 3. Sur la page Support produit, cliquez sur **Manuels et documents**.
- Avec les moteurs de recherche :
 - Saisissez le nom et la version du document dans la zone de recherche.

Tableau 16. Ressources de documentation supplémentaires pour votre système

Tâche	Document	Emplacement
Configuration de votre système	Pour plus d'informations sur l'installation du système dans le boîtier, consultez le <i>Guide de mise en route</i> fourni avec votre système.	www.dell.com/poweredgemanuals
Configuration de votre système	<p>Pour plus d'informations sur les fonctionnalités iDRAC, la configuration et la connexion à iDRAC, ainsi que la gestion de votre système à distance, voir le document Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation d'iDRAC).</p> <p>Pour plus d'informations sur la compréhension des sous-commandes RACADM (Remote Access Controller Admin) et les interfaces RACADM prises en charge, voir le RACADM CLI Guide for iDRAC (Guide de référence de la ligne de commande RACADM pour iDRAC).</p> <p>Pour plus d'informations sur Redfish et ses protocoles, ses schémas pris en charge, et les Redfish Eventing mis en œuvre dans l'iDRAC, voir le Redfish API Guide (Guide des API Redfish).</p> <p>Pour plus d'informations sur les propriétés du groupe de base de données et la description des objets iDRAC, voir l'Attribute Registry Guide (Guide des Registres d'attributs).</p>	www.dell.com/poweredgemanuals
	<p>Pour plus d'informations sur les versions antérieures des documents iDRAC, reportez-vous à la documentation de l'iDRAC.</p> <p>Pour identifier la version de l'iDRAC disponible sur votre système, cliquez sur ? dans l'interface Web iDRAC > À propos.</p>	www.dell.com/idracmanuals
	Pour plus d'informations concernant l'installation du système d'exploitation, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation.	www.dell.com/operatingsystemmanuals
	Pour plus d'informations sur la mise à jour des pilotes et du firmware, voir la section Méthodes de	www.dell.com/support/drivers

Tâche	Document	Emplacement
	téléchargement du firmware et des pilotes dans ce document.	
Gestion de votre système	Pour plus d'informations sur le logiciel de gestion des systèmes fourni par Dell, voir le manuel « Dell OpenManage Systems Management Overview » (Guide de présentation de la gestion des systèmes Dell OpenManage).	www.dell.com/poweredgemanuals
	Pour des informations sur la configuration, l'utilisation et le dépannage d'OpenManage, voir le Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guide d'utilisation de Dell OpenManage Server Administrator).	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Server Administrator
	Pour plus d'informations sur l'installation, l'utilisation et le dépannage de Dell OpenManage Essentials, voir le Dell OpenManage Essentials User's Guide (Guide d'utilisation de Dell OpenManage Essentials).	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Essentials
	Pour plus d'informations sur l'installation, l'utilisation et le dépannage de Dell OpenManage Enterprise, voir le Dell OpenManage Enterprise User's Guide (Guide d'utilisation de Dell OpenManage Enterprise)	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Enterprise
	Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation de Dell SupportAssist, consultez le document Dell EMC SupportAssist Enterprise User's Guide (Guide d'utilisation de Dell EMC SupportAssist pour les entreprises).	www.dell.com/serviceabilitytools
	Pour plus d'informations sur les programmes partenaires d'Enterprise Systems Management, voir les documents de gestion des systèmes OpenManage Connections Enterprise.	www.dell.com/openmanagemanuals
	Pour plus d'informations sur l'affichage de l'inventaire, la réalisation de tâches de configuration et de surveillance, la mise sous ou hors tension des serveurs à distance, et l'activation des alertes pour les événements relatifs aux serveurs et aux composants à l'aide de Dell Chassis Management Controller (CMC), consultez le CMC User's Guide (Guide d'utilisation de CMC).	www.dell.com/openmanagemanuals > Chassis Management Controllers
Travailler avec les contrôleurs RAID Dell PowerEdge	Pour plus d'informations sur la connaissance des fonctionnalités des contrôleurs RAID Dell PowerEdge (PERC), les contrôleurs RAID logiciels ou la carte BOSS et le déploiement des cartes, reportez-vous à la documentation du contrôleur de stockage.	www.dell.com/storagecontrollermanuals
Comprendre les messages d'erreur et d'événements	Pour plus d'informations sur la consultation des messages d'événements et d'erreurs générés par le firmware du système et les agents qui surveillent les composants du système, consultez la section Recherche de code d'erreur.	www.dell.com/qrl
Dépannage du système	Pour plus d'informations sur l'identification et la résolution des problèmes du serveur PowerEdge, reportez-vous au Guide de dépannage du serveur.	www.dell.com/poweredgemanuals

Obtention d'aide

Sujets :

- [Contacter Dell EMC](#)
- [Commentaires sur la documentation](#)
- [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](#)

Contacter Dell EMC

Dell EMC propose plusieurs possibilités de maintenance et de support en ligne ou par téléphone. Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet active, vous trouverez les coordonnées sur votre facture d'achat, bordereau d'expédition, facture ou catalogue de produits Dell EMC. La disponibilité des services varie selon le pays et le produit. Certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre zone géographique. Pour contacter Dell EMC concernant des questions commerciales, de support technique ou de service client :

Étapes

1. Rendez-vous sur www.dell.com/support/home.
2. Sélectionnez votre pays dans le menu déroulant située dans le coin inférieur droit de la page.
3. Pour obtenir une assistance personnalisée :
 - a) Saisissez le numéro de service de votre système dans le champ **Saisissez votre numéro de service**.
 - 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 contacter le support technique mondial Dell EMC :
 - a) Cliquez sur [Cliquez sur Support technique mondial](#).
 - b) La page **Contacter le support technique** qui s'affiche contient des informations détaillées sur la façon de contacter l'équipe de support technique mondial Dell EMC, par téléphone, tchat ou courrier électronique.

Commentaires sur la documentation

Vous pouvez évaluer la documentation ou rédiger vos commentaires sur nos pages de documentation Dell EMC et cliquer sur **Send Feedback (Envoyer des commentaires)** pour envoyer vos commentaires.

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

Vous pouvez utiliser Quick Resource Locator (QRL) situé sur l'étiquette d'informations à l'avant du Modèle 640, pour accéder aux informations sur le Dell EMC PowerEdge Modèle 640.

Prérequis

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 service), et présentation mécanique
- Numéro de service de votre système pour accéder rapidement à votre configuration matérielle spécifique et les informations de garantie
- Un lien direct vers Dell pour contacter l'assistance technique et les équipes commerciales

Étapes

1. Rendez-vous sur www.dell.com/qrl pour accéder à votre produit spécifique ou
2. 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 PE M640



Figure 2. QRL (Quick Resource Locator) pour système PE M640

Obtention du support automatique avec SupportAssist

Dell EMC SupportAssist est une offre Dell EMC Services (en option) qui automatise le support technique pour vos périphériques de serveur, de stockage et de gestion de 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 périphériques 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 périphériques 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 www.dell.com/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 www.dell.com/recyclingworldwide et sélectionnez le pays concerné.