

# Dell EMC PowerEdge XE8545

## 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: Présentation du système PowerEdge XE8545</b> .....	<b>5</b>
Vue avant du système.....	5
Vue arrière du système.....	6
<b>Chapitre 2: Caractéristiques techniques</b> .....	<b>8</b>
Dimensions du boîtier.....	9
Poids du système.....	9
Spécifications du processeur.....	10
Spécifications des blocs d'alimentation (PSU).....	10
Caractéristiques techniques des ventilateurs de refroidissement.....	10
Systèmes d'exploitation pris en charge.....	11
Spécifications de la batterie du système.....	12
Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension.....	12
Spécifications de la mémoire.....	12
Caractéristiques du contrôleur de stockage.....	12
Caractéristiques du disque.....	13
Disques.....	13
Spécifications des ports et connecteurs.....	13
Caractéristiques des ports USB.....	13
Caractéristiques du port NIC.....	13
Caractéristiques des ports VGA.....	14
Caractéristiques vidéo.....	14
Spécifications environnementales.....	14
Tableau des restrictions thermiques.....	15
Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse.....	17
Restrictions d'air thermiques.....	17
<b>Chapitre 3: Diagnostics du système et codes des voyants</b> .....	<b>19</b>
Voyants LED d'état.....	19
Codes des voyants d'intégrité du système et d'ID du système.....	20
Codes des voyants des indicateurs LED des ventilateurs du processeur graphique.....	21
Codes du voyant LED iDRAC Direct.....	22
Écran LCD.....	22
Affichage de l'écran d'accueil.....	23
Menu Configuration.....	23
Menu View (Affichage).....	24
Codes des voyants de carte NIC.....	24
Codes du voyant du bloc d'alimentation.....	25
Codes des voyants du disque.....	25
Utilisation des diagnostics du système.....	25
Diagnostics du système intégré Dell.....	26
Voyants LED de diagnostic de la carte système.....	27
<b>Chapitre 4: Diagnostics ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)</b> .....	<b>30</b>

<b>Chapitre 5: Consignes de sécurité.....</b>	<b>33</b>
<b>Chapitre 6: Obtenir de l'aide.....</b>	<b>34</b>
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 système PowerEdge XE8545.....	35
Obtention du support automatique avec SupportAssist.....	35

# Présentation du système PowerEdge XE8545

Le système PowerEdge XE8545 est un serveur 4U qui prend en charge les éléments suivants :

- Deux processeurs AMD EPYC SP3
- 32 logements DIMM
- Quatre blocs d'alimentation secteur redondants
- Jusqu'à dix disques U.2/SAS/SATA universels enfichables à chaud (huit disques NVMe maximum)

**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.**

**REMARQUE :** Sauf indication contraire, toutes les instances de disques SAS et SATA sont appelés « disques » dans ce document.

Pour plus d'informations sur les disques pris en charge, voir [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals).

## Sujets :

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

## Vue avant du système

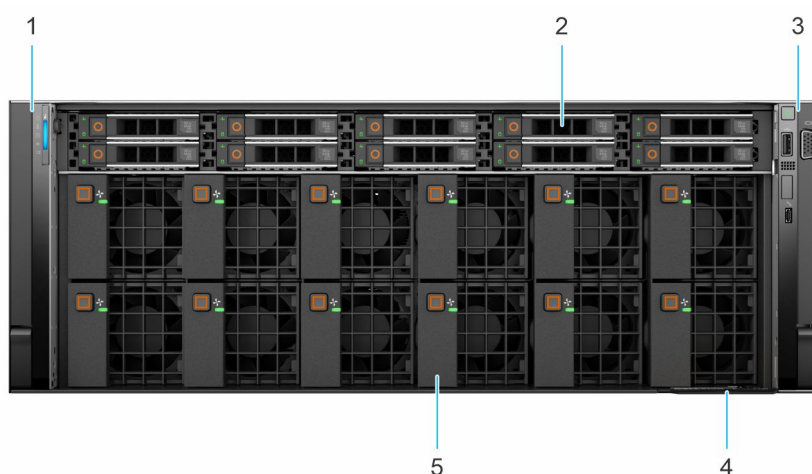


Figure 1. Vue avant d'un système à 10 disques de 2,5 pouces

Tableau 1. Fonctionnalités disponibles à l'avant du système

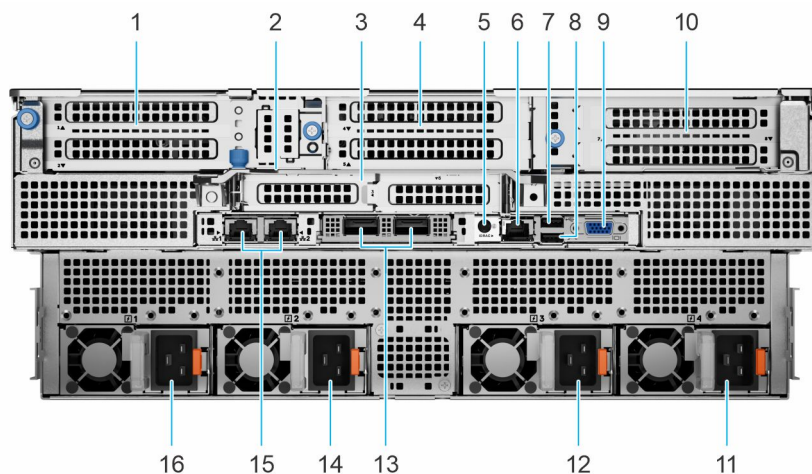
Élément	Ports, panneaux et logements	icône	Description
1	Panneau de configuration gauche	s.o.	Contient les LED d'intégrité du système, d'ID du système et d'état. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voyant LED d'état : vous permet d'identifier les composants matériels défectueux. Il peut y avoir jusqu'à cinq voyants LED d'état et une barre de voyants LED d'intégrité du système (intégrité du châssis et ID du système). Pour en savoir plus, voir la section Voyants LED d'état.</li> </ul>

**Tableau 1. Fonctionnalités disponibles à l'avant du système (suite)**

Élément	Ports, panneaux et logements	Icône	Description
2	Disque (10)	s.o.	Permet d'installer des disques pris en charge sur le système. Pour plus d'informations sur les disques, reportez-vous à l'adresse <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
3	Panneau de configuration droit	s.o.	Contient le bouton d'alimentation et le port USB, le port micro iDRAC Direct, ainsi que le voyant d'état iDRAC Direct.
4	Étiquette d'informations	s.o.	Une étiquette d'informations est une étiquette amovible qui contient des informations système, telles que le numéro de série, la carte NIC, l'adresse MAC, etc. Si vous avez opté pour l'accès par défaut sécurisé à l'iDRAC, l'étiquette d'informations contient également le mot de passe par défaut sécurisé iDRAC.
5	Ventilateur du processeur graphique (12)	s.o.	Permet d'installer des ventilateurs de processeur graphique pour la régulation thermique.

Pour plus d'informations sur les ports, consultez la section [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals).

## Vue arrière du système












**Figure 2. Vue arrière du système**

**Tableau 2. Vue arrière du système**

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
1	Carte de montage de carte d'extension PCIe 1 (logement 2 uniquement)	s.o.	La carte de montage de carte d'extension vous permet de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour plus d'informations sur les cartes d'extension prises en charge par votre système, reportez-vous à l'adresse <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
2	Poignée arrière	s.o.	La poignée arrière est utilisée comme support de renforcement pour la rigidité du boîtier dans un rack.
3	Carte de montage de carte d'extension PCIe 2 (logement 6 uniquement)	s.o.	La carte de montage de carte d'extension vous permet de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour plus d'informations sur les cartes d'extension prises en charge par votre système, reportez-vous à l'adresse <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
4	Carte de montage de carte d'extension PCIe 3	s.o.	La carte de montage de carte d'extension permet la connexion à l'appareil PCI Express interne (processeur graphique). Pour plus

**Tableau 2. Vue arrière du système (suite)**

Élément	Ports, panneaux ou logements	Icône	Description
			d'informations sur les cartes d'extension prises en charge par votre système, reportez-vous à l'adresse <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
5	Bouton d'identification du système		<p>Appuyez sur le bouton de l'ID du système :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour localiser un système particulier dans un rack.</li> <li>• Pour activer ou désactiver l'ID du système.</li> </ul> <p>Pour réinitialiser l'iDRAC, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant plus de 16 secondes.</p> <p><b>REMARQUE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour réinitialiser l'iDRAC en utilisant l'ID du système, assurez-vous que le bouton d'ID du système est activé dans la configuration de l'iDRAC.</li> <li>• En cas de blocage du système durant l'exécution de l'autotest de démarrage, appuyez sur le bouton de l'ID du système (pendant plus de 5 secondes) pour accéder au mode de progression du BIOS.</li> </ul>
6	Port dédié à l'iDRAC	<b>iDRAC</b>	Vous permet d'accéder à distance à l'iDRAC. Pour plus d'informations, voir le Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) à l'adresse <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
7	Port USB 2.0 (1)		Le port est compatible avec la technologie USB 2.0.
8	Port USB 3.0 (1)		Le port est compatible avec la technologie USB 3.0.
9	Port VGA		Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'adresse <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
10	Carte de montage 4 pour carte d'extension PCIe (logements 7 et 8)	s.o.	La carte de montage de carte d'extension vous permet de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour plus d'informations sur les cartes d'extension prises en charge par votre système, reportez-vous à l'adresse <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
11	Bloc d'alimentation (PSU 4)		Pour plus d'informations sur les configurations de bloc d'alimentation, reportez-vous à l'adresse <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
12	Bloc d'alimentation (PSU 3)		Pour plus d'informations sur les configurations de bloc d'alimentation, reportez-vous à l'adresse <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
13	Port NIC OCP (en option)	s.o.	Ce port prend en charge OCP 3.0. Les ports NIC sont intégrés sur la carte OCP qui est connectée à la carte système.
14	Bloc d'alimentation (PSU 2)		Pour plus d'informations sur les configurations de bloc d'alimentation, reportez-vous à l'adresse <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .
15	Port de carte NIC (1,2)		Les ports NIC sont intégrés sur la carte LOM qui est connectée à la carte système.
16	Bloc d'alimentation (PSU 1)		Pour plus d'informations sur les configurations de bloc d'alimentation, reportez-vous à l'adresse <a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> .

Pour plus d'informations sur les ports et les connecteurs, reportez-vous à l'adresse [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals).

# Caractéristiques techniques

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

**Sujets :**

- Dimensions du boîtier
- Poids du système
- Spécifications du processeur
- Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)
- Caractéristiques techniques des ventilateurs de refroidissement
- Systèmes d'exploitation pris en charge
- Spécifications de la batterie du système
- Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension
- Spécifications de la mémoire
- Caractéristiques du contrôleur de stockage
- Caractéristiques du disque
- Spécifications des ports et connecteurs
- Caractéristiques vidéo
- Spécifications environnementales

## Dimensions du boîtier

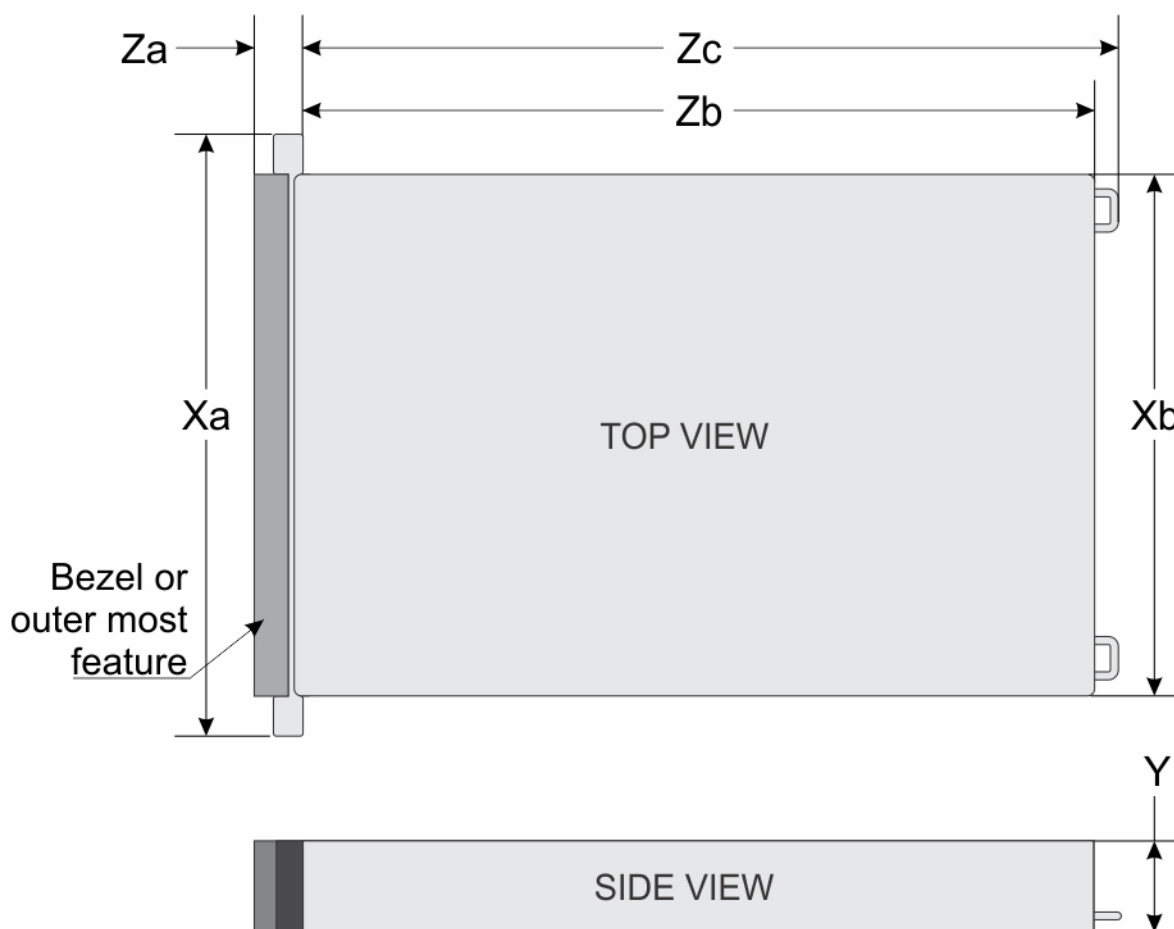


Figure 3. Dimensions du boîtier

Tableau 3. Dimension du boîtier du système

Disques	Xa	Xb	Y	Za	Zb	Zc
10 disques	482,0 mm (18,97 pouces)	447,0 mm (15,59 pouces)	174,8 mm (6,88 pouces)	35,84 mm (1,4 pouce) Avec cadre 22,0 mm (0,87 pouce) Sans cadre	810 mm (31,88 pouces) De l'oreille à la paroi arrière	845,59 mm (33,29 pouces) De l'oreille à la poignée du bloc d'alimentation

**REMARQUE :** La distance  $Z_b$  renvoie à la surface externe de la paroi arrière nominale où se trouvent les connecteurs d'E/S de la carte système.

## Poids du système

Tableau 4. Poids du système PowerEdge XE8545

Configuration du système	Poids maximal (avec tous les disques durs ou SSD)
10 disques de 2,5 pouces	48,61 kg (107,17 lb)

# Spécifications du processeur

Tableau 5. Spécifications du processeur du système

Processeur pris en charge	Nombre de processeurs pris en charge
Processeur AMD EPYC série 7003 avec jusqu'à 64 cœurs	Deux

# Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)

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

**⚠️ AVERTISSEMENT : Instructions réservées uniquement aux électriciens qualifiés :**

Les systèmes utilisant des blocs d'alimentation de 48 à 60 V CC ou de 240 V CC sont conçus pour une utilisation dans des lieux à accès restreint en accord avec les Articles 110-5, 110-6, 110-11, 110-14 et 110-17 du National Electrical Code et de l'American National Standards Institute (ANSI)/National Fire Protection Association (NFPA) 70.

Les blocs d'alimentation de 240 V CC doivent être branchés à la prise de courant 240 V CC des unités de distribution d'alimentation certifiées, le cas échéant, dans le pays d'utilisation.

Les cordons d'alimentation et de raccordement, ainsi que les fiches/prises/connecteurs associés doivent fournir les valeurs électriques assignées conformément à l'étiquette signalétique du système lorsqu'ils sont utilisés à des fins de connexion.

Tableau 6. Spécifications des blocs d'alimentation du système

Bloc d'alimentation	Classe	Dissipation thermique (maximale)	Fréquence	Tension	Courant
2 400 W en mode mixte CA/CCHT	Platinum	9 000 BTU/h	50/60 Hz	100 à 240 V CA, sélection automatique	16 à 13,5 A
2 400 W en mode mixte CA/CCHT	s.o.	9 000 BTU/h	CC	240 V CC	11,2 A

**ⓘ REMARQUE :** Si un système équipé d'un bloc d'alimentation CA de 2 400 W fonctionne à basse tension de 100 à 120 V CA, la puissance nominale par bloc d'alimentation est réduite à 1 400 W.

**ⓘ REMARQUE :** Lorsque vous sélectionnez ou mettez à niveau la configuration du système, vérifiez sa consommation électrique avec Dell Energy Smart Solution Advisor disponible sur [Dell.com/ESSA](https://www.dell.com/ESSA) pour assurer une utilisation optimale de l'alimentation.



# Caractéristiques techniques des ventilateurs de refroidissement

Le système PowerEdge XE8545 prend en charge jusqu'à six ventilateurs HPR (niveau Gold) très hautes performances, connectés directement à la carte système. Le système prend également en charge 12 ventilateurs très hautes performances à l'avant pour le refroidissement du processeur graphique.

Tableau 7. Caractéristiques techniques des ventilateurs de refroidissement

Type de ventilateur	Abréviation	Désigné également sous le nom	Couleur de l'étiquette	Image de l'étiquette
Ventilateur hautes performances (niveau Gold)	HPR (Gold)	VHP (très hautes performances)	Gold	<b>ⓘ REMARQUE :</b> Les nouveaux ventilateurs sont dotés de l'étiquette Hautes performances (qualité Gold) tandis que

**Tableau 7. Caractéristiques techniques des ventilateurs de refroidissement**

Type de ventilateur	Abréviation	Désigné également sous le nom	Couleur de l'étiquette	Image de l'étiquette
				<p>les anciens ventilateurs portent l'étiquette Hautes performances.</p>  <p><b>Figure 4. Ventilateur très hautes performances</b></p>  <p><b>Figure 5. Ventilateur hautes performances (qualité Gold)</b></p>

**REMARQUE :** Pour plus d'informations sur la configuration ou le tableau de prise en charge des ventilateurs, voir le [Tableau de restriction thermique](#).

## Systemes d'exploitation pris en charge

Le serveur PowerEdge XE8545 prend en charge les systemes d'exploitation suivants :

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

## Spécifications de la batterie du système

Le serveur PowerEdge XE8545 est équipé d'une Pile bouton au lithium CR 2032 (3 V) comme batterie système.

## Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension

Le système prend en charge jusqu'à quatre cartes d'extension PCI express (PCIe) de 4e génération.

**Tableau 8. Logements de cartes d'extension pris en charge pour la configuration de carte de montage 1**

Logement PCIe	Cartes de montage	Largeur de la carte de montage	Hauteur du logement PCIe	Longueur du logement PCIe	Largeur du logement PCIe
Logement 2	R1A	PCIe x16	Hauteur standard	Demi-longueur	16
Logement 6	R2C	PCIe x16	Profil bas	Demi-longueur	16
Logement 7	R4B	PCIe x8	Hauteur standard	Demi-longueur	8
Logement 8	R4B	PCIe x8	Hauteur standard	Demi-longueur	8

**Tableau 9. Logements de cartes d'extension pris en charge pour la configuration de carte de montage 2**

Logement PCIe	Cartes de montage	Largeur de la carte de montage	Hauteur du logement PCIe	Longueur du logement PCIe	Largeur du logement PCIe
Logement 2	R1A	PCIe x16	Hauteur standard	Demi-longueur	16
Logement 6	R2C	PCIe x16	Profil bas	Demi-longueur	16
Logement 7	R4A	PCIe x16	Hauteur standard	Demi-longueur	16

## Spécifications de la mémoire

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

**Tableau 10. Spécifications de la mémoire**

Type de module DIMM	Rangée DIMM	Capacité DIMM	Tension nominale et vitesse de la mémoire DIMM	Vitesse	
				Monoprocesseur	Double processeur
RDIMM	Double rangée	32 Go, 64 Go	DDR4 (1,2 V), 3 200	3 200	2 933

**Tableau 11. 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

## Caractéristiques du contrôleur de stockage

Le système prend en charge les cartes contrôleur suivantes :

**Tableau 12. Cartes contrôleur de stockage du système**

<b>Contrôleurs internes</b>
H755, PERC H745

## Caractéristiques du disque

### Disques

Le serveur PowerEdge XE8545 prend en charge les éléments suivants :

- 10 disques SAS ou SATA échangeables à chaud de 10 disques de 2,5 pouces.
- 8 disques NVMe échangeables à chaud de 2,5 pouces.

**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.**

## Spécifications des ports et connecteurs

### Caractéristiques des ports USB

**Tableau 13. Spécifications USB**

Avant		Arrière	
Type de port USB	Nb de ports	Type de port USB	Nb de ports
Port de type USB 2.0	un	Port USB 3.0	un
Port compatible micro-USB 2.0	un	Port de type USB 2.0	un

- REMARQUE :** Le port de type micro USB 2.0 peut uniquement être utilisé comme un port iDRAC direct ou un port de gestion.
- REMARQUE :** Les caractéristiques techniques USB 2.0 fournissent une alimentation 5 V sur le même câble pour alimenter les appareils USB. L'unité de charge est égale à 100 mA (USB 2.0) et 150 mA (USB 3.0). Un appareil peut gérer au maximum 5 unités de charge (500 mA) via un port USB 2.0, et 6 unités de charge (900 mA) via un port USB 3.0.
- REMARQUE :** L'interface USB 2.0 peut fournir une alimentation aux appareils à faible consommation d'énergie, mais doit respecter la spécification USB. Une source d'alimentation externe est requise pour le fonctionnement des appareils plus puissants tels que les lecteurs de CD/DVD externes.

### Caractéristiques du port NIC

Le système prend en charge jusqu'à deux ports de contrôleur d'interface réseau (NIC) 10/100/1000 Mb/s intégrés au LAN sur la carte mère (LOM) et intégrés aux cartes OCP (en option).

**Tableau 14. Caractéristiques du port NIC du système**

Fonctionnalité	Spécifications
carte LOM	2 x 1 Go
Carte OCP (OCP 3.0)	1

## Caractéristiques des ports VGA

Le système prend en charge un port VGA DB-15 sur chacun des panneaux avant et arrière.

## Caractéristiques vidéo

Le système prend en charge le contrôleur graphique Matrox G200 intégré avec 16 Mo de mémoire tampon vidéo.


**Tableau 15. Options de résolution vidéo avant prises en charge par le système**

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

**Tableau 16. Options de résolution vidéo arrière prises en charge par le système**

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

## 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/support/home](http://www.dell.com/support/home).

**Tableau 17. Plages climatiques opérationnelles de catégorie A2**

Température	Spécifications
Opérations continues autorisées	

**Tableau 17. Plages climatiques opérationnelles de catégorie A2 (suite)**

Température	Spécifications
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)

**REMARQUE :** Certaines configurations matérielles du système peuvent nécessiter des températures de fonctionnement inférieures à 28 °C. Pour plus d'informations, voir la section Restrictions thermiques.

**Tableau 18. Exigences partagées par toutes les catégories**

Température	Spécifications
Opérations continues autorisées	
Gradient de température maximal (s'applique en et hors fonctionnement)	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 <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 19. Caractéristiques de vibration maximale**

Vibration maximale	Spécifications
En fonctionnement	0,21 G <sub>rms</sub> entre 5 Hz et 500 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 20. 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 21. Tableau des restrictions thermiques**

TDP (W)	Type de dissipateur de chaleur	Type de ventilateur	2 disques SAS 2,5 pouces + 8 disques NVMe 2,5 pouces			
-	-	-	ASHRAE A2 (35 °C max.)	Limite de température ambiante (30 °C max.)	Limite de température ambiante (25 °C max.)	Limite de température ambiante (20 °C max.)

**Tableau 21. Tableau des restrictions thermiques (suite)**

TDP (W)	Type de dissipateur de chaleur	Type de ventilateur	2 disques SAS 2,5 pouces + 8 disques NVMe 2,5 pouces
AMD Milan 64C 280 W 2,5-2,6 GHz 256 Mo	Dissipateur de chaleur du processeur 2U	Ventilateur très hautes performances	Pris en charge
AMD Milan 24C 240 W 3,15 GHz 256 Mo			
AMD Milan 64C 225W 2,05-2,15 GHz 256 Mo			
AMD Milan 32C 225 W 2,7-2,8 GHz 256 Mo			
AMD Milan 64C 225 W 2,0 GHz 256 Mo			
AMD Milan 48C 225 W 2,2-2,3 GHz 256 Mo			
AMD Milan 24C 180 W 2,55-2,65 GHz 128 Mo			

**Tableau 22. Matrice de restriction thermique de processeur graphique/FPGA**

TDP (W)	Type de dissipateur de chaleur	Type de ventilateur	ASHRAE A2 (35 °C max.)	Limite de température ambiante (30 °C max.)	Limite de température ambiante (25 °C max.)	Limite de température ambiante (20 °C max.)
Processeur graphique NVIDIA 500 W A100 80 Go	Dissipateur de chaleur du processeur graphique 2,5U	Ventilateur très hautes performances	Non pris en charge	Non prise en charge (temp. ambiante max. prise en charge = 28 °C)	Pris en charge	Pris en charge
Processeur graphique NVIDIA 400 W A100 40 Go			Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge

**REMARQUE :** En cas d'installation de processeurs graphiques de 80 Go, l'iDRAC définit le seuil d'avertissement thermique à 28 °C au lieu des 38 °C habituels.

**REMARQUE :** Si la température d'admission de la carte système atteint 28-32 °C, un message d'avertissement est consigné. Il est possible que les processeurs graphiques réduisent la consommation d'énergie pour éviter les dommages thermiques. Cela se traduit par une diminution des performances du processeur graphique.

**Tableau 23. Tableau du processeur et du dissipateur de chaleur**

Dissipateur de chaleur	TDP du processeur
Dissipateur de chaleur HPR 2U (Silver)	Prend en charge toutes les TDP

## 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. La modification de ces conditions environnementales relève de la responsabilité du client.

**Tableau 24. Caractéristiques de contamination particulaire**

Contamination particulaire	Spécifications
Filtration de l'air	<p>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%.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Cette condition s'applique uniquement aux environnements de datacenter. Les exigences de filtration d'air ne s'appliquent pas aux équipements IT conçus pour être utilisés en dehors d'un datacenter, dans des environnements tels qu'un bureau ou en usine.</p> <p><b>REMARQUE :</b> L'air qui entre dans le datacenter doit avoir une filtration MERV11 ou MERV13.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Le filtrage de l'air peut également s'effectuer en filtrant l'air de la salle à l'aide d'un filtre MERV8 conforme à la norme ANSI/ASHRAE 127.</p>
Poussières conductrices	<p>L'air doit être dépourvu de poussières conductrices, barbes de zinc, ou autres particules conductrices.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Cette condition s'applique aux environnements avec et sans datacenter.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Les sources courantes de poussières conductrices englobent les processus de fabrication et les barbes de zinc issues du plaquage de la partie inférieure des dalles de plancher surélevé.</p>
Poussières corrosives	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'air doit être dépourvu de poussières corrosives.</li> <li>Les poussières résiduelles présentes dans l'air doivent avoir un point déliquescent inférieur à une humidité relative de 60 %.</li> </ul> <p><b>REMARQUE :</b> Cette condition s'applique aux environnements avec et sans datacenter.</p>

**Tableau 25. 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.

**REMARQUE :** Niveaux de contaminants corrosifs maximaux mesurés à ≤50% d'humidité relative.

## Restrictions d'air thermiques

### Environnement ASHRAE A2

- Les processeurs graphiques avec une TDP > 280 W ne sont pas pris en charge.
- Les cartes PCIe avec une TDP > à 25 W ne sont pas prises en charge.

- Le processeur graphique NVIDIA A100 80 Go (TDP max. avec 500 W) n'est pas pris en charge avec les normes ASHARE classe A2. La température ambiante maximale prise en charge est de 28 °C.

# Diagnostics du système et codes des voyants

Cette section décrit les voyants de diagnostic sur le panneau avant du système qui affichent l'état au démarrage du système.

Les sections suivantes contiennent des informations sur les LED du boîtier et les codes des voyants du système PowerEdge XE8545.

## Sujets :

- Voyants LED d'état
- Codes des voyants d'intégrité du système et d'ID du système
- Codes des voyants des indicateurs LED des ventilateurs du processeur graphique
- Codes du voyant LED iDRAC Direct
- Écran LCD
- Codes des voyants de carte NIC
- Codes du voyant du bloc d'alimentation
- Codes des voyants du disque
- Utilisation des diagnostics du système
- Voyants LED de diagnostic de la carte système

## Voyants LED d'état

**REMARQUE :** Les voyants sont orange fixe si une erreur se produit.

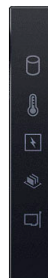







Figure 6. Voyants LED d'état

Tableau 26. Description des voyants LED d'état

Icône	Description	État	Action corrective
	Voyant du disque dur	Le voyant clignote en orange si le disque dur subit une erreur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportez-vous au journal des événements système pour déterminer si le disque dur a rencontré une erreur.</li> <li>• Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Redémarrez le système puis exécutez les diagnostics intégrés (ePSA).</li> <li>• Si les disques durs sont configurés dans une baie RAID, redémarrez le système puis entrez dans le programme de l'utilitaire de configuration de l'adaptateur hôte.</li> </ul>
	Voyant de température	Le voyant clignote en orange si le système rencontre une erreur de température (par exemple, la température ambiante est en dehors	<p>Assurez-vous qu'aucune des conditions suivantes n'existe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un ventilateur de refroidissement a été retiré ou est défectueux.</li> </ul>

**Tableau 26. Description des voyants LED d'état (suite)**

Icône	Description	État	Action corrective
		des limites ou un ventilateur est défaillant).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le capot du système, le carénage d'aération ou le support de la plaque de recouvrement a été retiré.</li> <li>La température ambiante est trop élevée.</li> <li>La circulation d'air externe est bloquée.</li> </ul> <p>Si le problème persiste, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a>.</p>
	Voyant électrique	Le voyant clignote en orange si le système rencontre une erreur électrique (par exemple, une tension en dehors des limites ou un bloc d'alimentation ou un régulateur de tension défaillants).	<p>Consultez le journal des événements système ou les messages système relatifs au problème spécifique. S'il est provoqué par un problème du bloc d'alimentation, vérifiez le voyant LED sur le bloc d'alimentation. Remplacez le bloc d'alimentation.</p> <p>Si le problème persiste, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a>.</p>
	Voyant de mémoire	Le voyant clignote en orange si une erreur de mémoire survient.	<p>Reportez-vous au journal des événements système ou aux messages du système pour trouver l'emplacement de la mémoire défaillante. Remplacez les modules de mémoire</p> <p>Si le problème persiste, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a>.</p>
	Voyant PCIe	Le voyant clignote en orange si la carte PCIe rencontre une erreur.	<p>Redémarrez le système. Mettez à jour tous les pilotes obligatoires pour la carte PCIe. Réinstallez la carte.</p> <p>Si le problème persiste, reportez-vous à la section <a href="#">Obtention d'aide</a>.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Pour en savoir plus sur les cartes PCIe prises en charge, voir la section Consignes d'installation des cartes d'extension.</p>

## Codes des voyants 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 7. LED d'intégrité du système et ID du système

Tableau 27. Codes des voyants 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, voir 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. 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, reportez-vous à la page <a href="http://qrl.dell.com">qrl.dell.com</a> > <b>Rechercher</b> > <b>Code d'erreur</b> , saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur <b>Rechercher</b> .

## Codes des voyants des indicateurs LED des ventilateurs du processeur graphique

Les voyants LED du ventilateur du processeur graphique se trouvent sur les ventilateurs du processeur graphique à l'avant du système.

Tableau 28. Codes des voyants des ventilateurs du processeur graphique

État	Codes des voyants des ventilateurs du processeur graphique	État
S0	Vert fixe	Indique que l'intégrité du ventilateur est bonne.

**Tableau 28. Codes des voyants des ventilateurs du processeur graphique (suite)**

État	Codes des voyants des ventilateurs du processeur graphique	État
-	Orange allumé 2 secondes et éteint 1 seconde	Indique une panne du ventilateur.
S5	Désactivé	Indique qu'il n'y a pas de panne du ventilateur.
-	Orange clignotant sur le ventilateur 7-12	Indique une panne du contrôleur d'échange à chaud (HSC), une panne du module de régulateur de tension 48 V de régulation de tension (VRM) ou autre panne de la carte de distribution d'alimentation.
-	Orange clignotant sur le ventilateur 13-18	Indique une coupure de l'alimentation du processeur graphique en lien avec la carte du processeur graphique.
-	Orange clignotant sur tous les ventilateurs du processeur graphique	Indique qu'il s'agit d'une protection contre la surchauffe du processeur graphique en relation avec les ventilateurs ou le dissipateur de chaleur du processeur graphique.

## 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 :

**Tableau 29. 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.

## Écran LCD

L'écran LCD du système fournit des informations système et des messages d'état et d'erreur indiquant si le système fonctionne correctement ou s'il requiert une intervention. L'écran LCD est utilisé pour configurer ou afficher l'adresse IP de l'iDRAC du système. 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, reportez-vous à la page [qrl.dell.com](http://qrl.dell.com) > **Rechercher** > **Code d'erreur**, saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur **Rechercher**.

L'écran LCD est disponible uniquement sur le panneau avant (en option). Le panneau avant (en option) est enfichable à chaud.

Les états et les conditions de l'écran LCD sont décrits ici :

- Le rétroéclairage de l'écran LCD est de couleur bleue dans des conditions de fonctionnement normales.
- En cas de problème, l'écran LCD devient orange et affiche un code d'erreur suivi d'un texte descriptif.
  - **REMARQUE :** Si le système est connecté à l'alimentation secteur et qu'une erreur a été détectée, l'écran LCD devient orange, que le système soit allumé ou non.
- Lorsque le système s'éteint et ne rencontre aucune erreur, l'écran LCD passe en mode veille au bout de cinq minutes d'inactivité. Appuyez sur n'importe quel bouton de l'écran LCD pour le mettre sous tension.

- Si l'écran LCD ne répond plus, retirez le cadre et réinstallez-le.  
Si le problème persiste, reportez-vous à la section [Obtention d'aide](#).
- Le rétroéclairage de l'écran LCD reste inactif si l'affichage des messages LCD a été désactivé via l'utilitaire iDRAC, l'écran LCD ou d'autres outils.

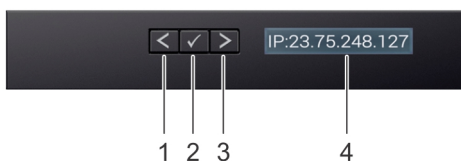


Figure 8. Fonctionnalités de l'écran LCD




Tableau 30. Fonctionnalités de l'écran LCD

Élément	Bouton ou affichage	Description
1	Gauche	Fait revenir le curseur étape par étape.
2	Sélectionner	Permet de sélectionner l'élément de menu mis en surbrillance à l'aide du curseur.
3	Droite	Fait avancer le curseur étape par étape. Durant le défilement des messages : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour augmenter la vitesse de défilement.</li> <li>• Relâchez le bouton pour arrêter.</li> </ul> <b>REMARQUE :</b> L'écran arrête le défilement lorsque le bouton est relâché. Après 45 secondes d'inactivité, l'affichage démarre le défilement.
4	Écran LCD	Affiche les informations système, l'état, les messages d'erreur ou l'adresse IP de l'iDRAC.

## Affichage de l'écran d'accueil

L'écran **Accueil** affiche des informations sur le système qui sont configurables par l'utilisateur. Cet écran s'affiche lorsque le système fonctionne normalement, en l'absence d'erreurs ou de messages d'état. Lorsque le système s'éteint et il n'y a pas d'erreurs, l'écran LCD passe en mode veille au bout de 5 minutes d'inactivité. Appuyez sur n'importe quel bouton sur l'écran LCD pour le mettre sous tension.

### Étapes

1. Pour afficher l'écran d'**accueil**, appuyez sur l'un des trois boutons de navigation (Sélectionner, Gauche ou Droite).
2. Pour accéder à l'écran d'**accueil** à partir d'un autre menu, suivez les étapes ci-dessous :
  - a. Appuyez sur le bouton de navigation et maintenez-le enfoncé jusqu'à l'affichage de la flèche vers le haut .
  - b. Accédez à l'icône **Accueil**  en utilisant la flèche vers le haut .
  - c. Sélectionnez l'icône **Accueil**.
  - d. Dans l'écran d'**accueil**, appuyez sur le bouton **Sélectionner** pour accéder au menu principal.

## Menu Configuration

**REMARQUE :** Si vous sélectionnez une option dans le menu Setup (Configuration), vous devez confirmer l'option avant de passer à l'étape suivante.

Tableau 31. Menu Configuration

Option	Description
iDRAC	Sélectionnez <b>DHCP</b> ou <b>Static IP</b> (IP statique) pour configurer le mode réseau. Si <b>Static IP</b> (IP statique) est sélectionné, les champs disponibles sont <b>IP</b> , <b>Subnet (Sub)</b> (sous-réseau) et <b>Gateway (Gtw)</b> (passerelle).

**Tableau 31. Menu Configuration (suite)**

Option	Description
	Sélectionnez <b>Setup DNS</b> (configuration de DNS) pour activer une DNS et pour afficher les adresses de domaine. Deux entrées de DNS séparées sont disponibles.
Set Error (Définition du mode d'erreur)	Sélectionnez <b>SEL</b> pour afficher les messages d'erreur présentés sur l'écran LCD dans un format correspondant à la description IPMI fournie dans le journal d'événements système (SEL). Cela vous permet de faire correspondre chaque message de l'écran LCD à une entrée du journal SEL.  Sélectionnez <b>Simple</b> pour afficher les messages d'erreurs LCD dans une description conviviale simplifiée. 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, reportez-vous à la page <a href="http://qrl.dell.com">qrl.dell.com</a> > <b>Rechercher</b> > <b>Code d'erreur</b> , saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur <b>Rechercher</b> ..
Set Home (Définition de l'écran d'accueil)	Sélectionnez les informations par défaut que vous souhaitez afficher sur l' <b>écran d'accueil</b> . Reportez-vous à la section Menu Affichage pour voir les options et les éléments d'option qui peuvent être réglés par défaut sur l' <b>écran d'accueil</b> .

## Menu View (Affichage)

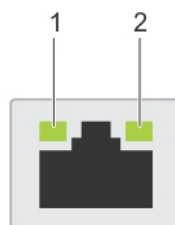
**REMARQUE** : Si vous sélectionnez une option dans le menu Afficher, vous devez la confirmer avant de passer à l'étape suivante.

**Tableau 32. Menu View (Affichage)**

Option	Description
<b>IP iDRAC</b>	Affiche les adresses <b>IPv4</b> ou <b>IPv6</b> de l'iDRAC9. Les adresses sont notamment : <b>DNS (Principale et Secondaire)</b> , <b>Passerelle</b> , <b>IP</b> et <b>Sous-réseau</b> (IPv6 ne comporte pas de sous-réseau).
<b>MAC</b>	Affiche les adresses MAC des périphériques <b>iDRAC</b> , <b>iSCSI</b> ou <b>réseau</b> .
<b>Nom</b>	Affiche le nom de <b>Host (hôte)</b> , <b>Model (modèle)</b> ou <b>User String (Chaîne utilisateur)</b> pour le système.
<b>Numéro</b>	Affiche le <b>numéro d'inventaire</b> ou le <b>numéro de série</b> du système.
<b>Alimentation</b>	Affiche la puissance de sortie du système en BTU/h ou watts. Le format d'affichage peut être configuré dans le sous-menu d'accueil <b>Configurer</b> du menu <b>Configurer</b> .
<b>Température</b>	Affiche la température du système en degrés Celsius ou Fahrenheit. Le format d'affichage peut être configuré dans le sous-menu d'accueil <b>Configurer</b> du menu <b>Configurer</b> .

## Codes des voyants de carte NIC

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 9. Codes des voyants de carte NIC**

1. Voyant de liaison
2. Voyant d'activité

**Tableau 33. Codes des voyants de carte NIC**

Codes des voyants de carte NIC	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.
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 du voyant du bloc d'alimentation

Les blocs d'alimentation secteur 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.

## Codes des voyants 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.

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

**REMARQUE :** Le comportement 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 34. Codes des voyants 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. <b>REMARQUE :</b> La LED d'état du disque reste éteinte 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.

## 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.

## Diagnostics 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

### Étapes

1. Au démarrage du système, appuyez sur 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 du système intégré à partir du Gestionnaire d'amorçage

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

### Étapes

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.

### Résultats

## Commandes du diagnostic du système

Tableau 35. Commandes du diagnostic du système

Menu	Description
<b>Configuration</b>	Affiche la configuration et les informations relatives à la condition de tous les périphériques détectés.
<b>Résultats</b>	Affiche les résultats de tous les tests exécutés.
<b>Intégrité du système.</b>	Propose un aperçu de la performance du système actuel.

**Tableau 35. Commandes du diagnostic du système (suite)**

Menu	Description
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 évènement est enregistrée.

## Voyants LED de diagnostic de la carte système

Les voyants LED de la carte système indiquent l'état du système lorsqu'il est sous tension, ce qui permet d'identifier les problèmes POST et matériels.

Pour plus d'informations sur les différentes séquences de voyants LED et leurs descriptions, consultez le **Décodeur de séquences LED** - <https://internal.software/blink/>.

**Tableau 36. État des voyants LED**

Indicador (Voyant)	Description de l'indicateur
○	LED éteinte
●	LED allumée
B	LED clignotante
*	LED éteinte : PFAULT
	LED clignotante : délai d'expiration FAILSAFE
	LED allumée : radiation FAILSAFE

**Tableau 37. Séquence LED lors de la mise sous tension**

Séquence de mise sous tension							Description
LED7	LED6	LED5	LED4	LED3	LED2	LED1	
○	○	○	○	○	○	●	2.5V_AUX EN. En attente de 2,5V_AUX PG
○	○	○	○	○	●	○	1.8V_AUX EN. En attente de 1,8V_AUX PG
○	○	○	○	○	●	●	5 V SW EN. CKMNG EN. En attente de SW 5V PG
○	○	○	○	●	○	○	V_PVNN EN. En attente de V_PVNN PG
○	○	○	○	●	○	●	1,05V SW EN. En attente de 1,05V SW PG
○	○	○	○	●	●	○	V_VSBM EN. En attente de V_VSBM PG
○	○	○	○	●	●	●	V_VSB11 EN. En attente de V_VSB11 PG
○	○	○	●	○	○	●	En attente de PCH_SLP_SUS_N. PCH_RSMRST_N toujours validé
○	○	○	●	○	●	○	Vérification de configuration. En attente du contrôleur BMC pour l'amorçage. PCH
○	○	○	●	○	●	●	En attente du bouton PWR
○	○	○	●	●	○	○	12V EN. En attente de PSU* PG
○	○	○	●	●	●	●	3.3V_AB EN. En attente de 3,3V A+B PG
○	○	●	○	○	○	○	BP VRs EN. En attente de BP* PG
○	○	●	○	○	○	●	MEM VPP EN. En attente de MEM VPP PG
○	○	●	○	○	●	○	MEM VDDQ EN. En attente de MEM VDDQ PG
○	○	●	○	○	●	●	MEM VTT EN. En attente de MEM VTT PG
○	○	●	○	●	○	○	CPU* VCCIO et PCIe horloges EN. En attente des CPU VCCIO PG

**Tableau 37. Séquence LED lors de la mise sous tension (suite)**

Séquence de mise sous tension							
○	○	●	○	●	○	●	CPU* VCORE/VSA EN. En attente des CPU* VCORE+VSA PG
○	○	●	○	●	●	○	En attente de NDC PG
○	○	●	○	●	●	●	En attente de PCH PROCPWRGD
○	○	●	●	○	○	○	CPU* PG validé. SYS PWRGOOD validé
●	●	●	●	●	●	●	État d'exécution
○	○	●	●	○	●	○	PLTRST_N validé
○	○	●	●	○	●	●	Arrêt de CPU & MEM VR
○	○	●	●	●	○	○	Arrêt des rails principaux (7 secondes)

**Tableau 38. Séquence LED des NvDIMM**

NvDIMM							
LED7	LED6	LED5	LED4	LED3	LED2	LED1	Description
●	●	●	●	●	●	●	État d'exécution : le système fonctionne normalement
●	○	○	○	●	○	○	Système hors tension, NVsave en cours
●	○	○	●	●	○	●	NVsave terminée. Validation de EMMC_PWROFF_NOTIFY_N dans BMC
○	○	○	○	○	○	○	V_12V_SW mise hors tension. Système dans G3, en attendant l'alimentation secteur

**Tableau 39. Séquence LED de la carte système**

Erreur							
LED7	LED6	LED5	LED4	LED3	LED2	LED1	Description
B	○	○	○	○	○	B	Erreur de configuration : processeur 1 présent ? DIMM OK ? Installer DBG JMPR1
B	B	○	○	○	B	B	CPU IERR
○	●	●	●	●	●	○	CPU COMBINED MCERR
B	B	B	B	B	B	B	Problème thermique sur CPU* ou MEM
B	○	B	B	B	○	B	Problème interne VR sur CPU*
B	○	○	●	○	○	B	AUX Power Failsafe

**Tableau 40. Séquence LED d'erreurs Pfault ou failsafe**

Erreurs Pfault or Failsafe							
LED7	LED6	LED5	LED4	LED3	LED2	LED1	Description
*	B	○	○	○	○	○	Panne 12V
*	B	○	○	○	○	●	Panne 5V BP0
*	B	○	○	○	●	○	Panne 5V BP1
*	B	○	○	○	●	●	Panne 5V BP2
*	B	○	○	●	○	○	Panne 3,3V A
*	B	○	○	●	○	●	Panne 3,3V B
*	B	○	○	●	●	○	Panne 5V SW
*	B	○	○	●	●	●	Panne 1,05V SW
*	B	○	●	○	○	○	Panne CPU1 VCORE

**Tableau 40. Séquence LED d'erreurs Pfault ou failsafe (suite)**

Erreurs Pfault or Failsafe							
*	B	○	●	○	○	●	Panne CPU2 VCORE
*	B	○	●	○	●	○	Panne CPU1 VCCIO
*	B	○	●	○	●	●	Panne VCCIO CPU2
*	B	○	●	●	○	○	Panne CPU1 VSA
*	B	○	●	●	○	●	Panne CPU2 VSA
*	B	○	●	●	●	○	Panne CPU1 MEM012 VTT
*	B	○	●	●	●	●	Panne CPU1 MEM345 VTT
*	B	●	●	○	○	○	Panne CPU2 MEM012 VTT
*	B	●	○	○	○	●	Panne CPU2 MEM345 VTT
*	B	●	○	○	●	○	Panne CPU1 MEM012 VPP
*	B	●	○	○	●	●	Panne CPU1 MEM345 VPP
*	B	●	○	●	○	○	Panne CPU2 MEM012 VPP
*	B	●	○	●	○	●	Panne CPU2 MEM345 VPP
*	B	●	○	●	●	○	Panne CPU1 MEM012 VDDQ
*	B	●	○	●	●	●	Panne CPU1 MEM345 VDDQ
*	B	●	○	○	○	○	Panne CPU2 MEM012 VDDQ
*	B	●	●	○	○	●	Panne CPU2 MEM345 VDDQ
*	B	●	●	○	●	○	Panne V_PVNN SW
*	B	●	●	○	●	●	Panne 1,8V SW
*	B	●	●	●	○	○	Panne V_VSB11 SW
*	B	●	●	●	○	●	Panne V_VSBM SW
*	B	●	●	●	●	○	Panne NDC
*	B	●	●	●	●	●	Panne 2,5V SW

# Diagnostics ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

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 du service et du support peut utiliser les résultats des diagnostics pour vous aider à résoudre le problème.

## Diagnostics du système intégré Dell

**REMARQUE :** Les diagnostics du système intégrés Dell sont également appelés diagnostics avancés du système avant démarrage (ePSA, Enhanced Pre-boot System Assessment).

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

- d'exécuter des tests automatiquement ou en mode interactif ;
- Répéter les tests
- d'afficher ou d'enregistrer les résultats des tests ;
- d'introduire plus d'options de test pour obtenir des informations complémentaires sur les appareils défectueux et exécuter un test approfondi.
- d'afficher des messages d'état qui indiquent si les tests ont abouti ;
- d'afficher des messages d'erreur qui indiquent les problèmes détectés au cours du test.

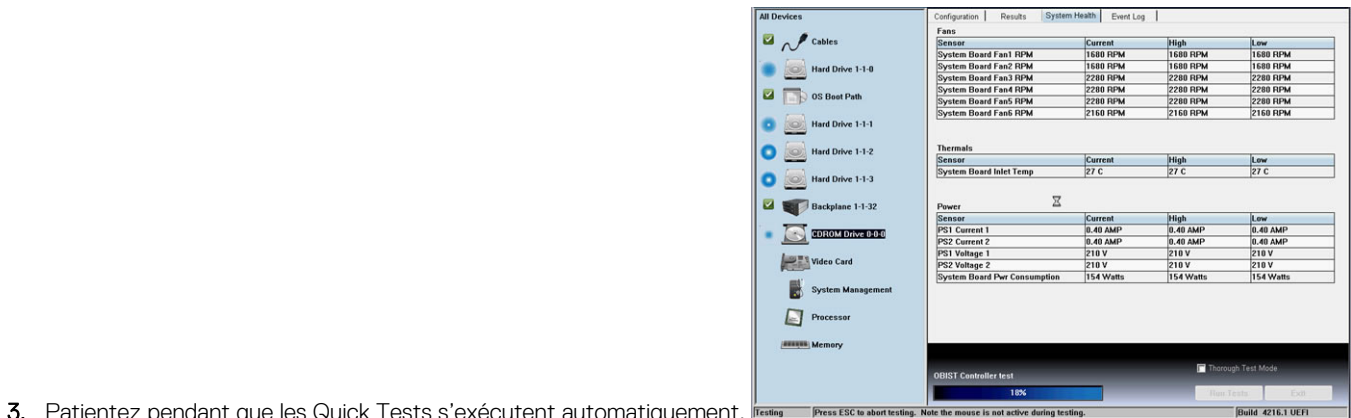
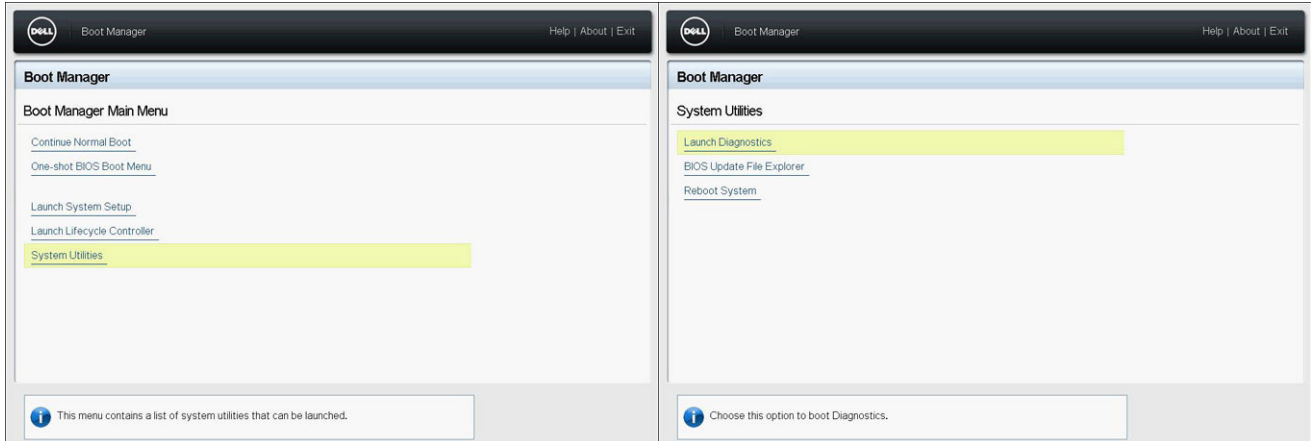
## Exécution des diagnostics du système intégré à partir du Gestionnaire d'amorçage

Pour exécuter des diagnostics du système intégré à partir du Gestionnaire d'amorçage :

```
F2 = System Setup
F10 = Lifecycle Controller
F11 = Boot Manager
F12 = PXE Boot
```

1. Au démarrage du système, appuyez sur <F11>.

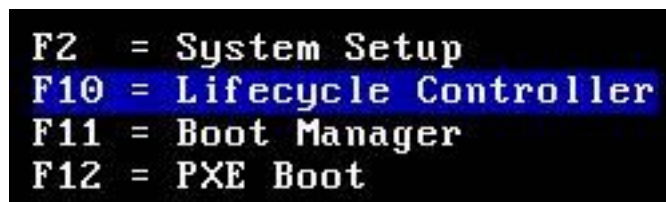
2. À l'aide des flèches, sélectionnez **Utilitaires système** → **Lancer les diagnostics**.



3. Patientez pendant que les Quick Tests s'exécutent automatiquement.
4. Une fois que les tests ont été exécutés, vous pouvez afficher les résultats et des informations complémentaires dans les onglets **Résultats**, **Intégrité du système**, **Configuration** et **Journal des événements**.
5. Fermez l'utilitaire **mbedded System Diagnostics (Diagnostics intégrés du système)**.
6. Pour quitter la page de diagnostics, cliquez sur **Quitter**.
7. Cliquez sur **OK** lorsque vous y êtes invité, et le système redémarre.

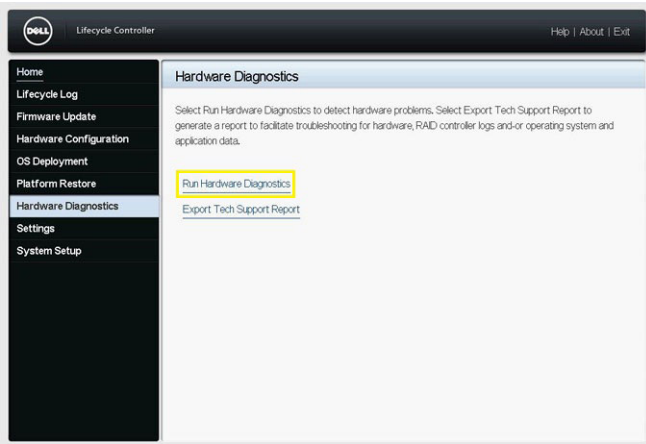
## Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Dell Lifecycle Controller

Pour exécuter les diagnostics intégrés du système à partir du Dell Lifecycle Controller :




1. Au démarrage du système, appuyez sur **F10**.


2. Sélectionnez **Diagnostics matériels** → **Exécuter les diagnostics**




matériels.


## Consignes de sécurité


 **REMARQUE** : Chaque fois que vous devez soulever le système, demandez de l'aide. N'essayez pas de le soulever seul, au risque de vous blesser. système

 **AVERTISSEMENT** : L'ouverture ou le retrait du capot de l'système lorsque celle-ci système est sous tension est dangereux. Vous risqueriez de recevoir une décharge électrique.

 **PRÉCAUTION** : Ne faites pas fonctionner l'système sans capot pendant plus de cinq minutes.

 **PRÉCAUTION** : La plupart des réparations ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance agréé. N'effectuez que les opérations de dépannage et les petites réparations autorisées par la documentation de votre produit et suivez les instructions fournies en ligne ou par téléphone par l'équipe de maintenance et d'assistance technique. Tout dommage provoqué par une réparation non autorisée par Dell est exclu de votre garantie. Consultez et respectez les consignes de sécurité fournies avec votre produit.

 **REMARQUE** : L'utilisation systématique d'un tapis et d'un bracelet antistatiques est recommandée pour manipuler les composants internes du système.

 **REMARQUE** : Pour assurer un fonctionnement et un refroidissement corrects, toutes les baies et tous les ventilateurs de l'système doivent constamment être système occupés par un composant ou par un cache.

# Obtenir de l'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 [www.dell.com/recyclingworldwide](http://www.dell.com/recyclingworldwide) 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 :

### Étapes

1. Rendez-vous sur [www.dell.com/support/home](http://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. Entrez le numéro de série 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 le support technique mondial Dell :
  - a. Cliquez sur [Contacter le support technique](#).
  - b. La page **Contacteur le support technique** qui s'affiche contient des informations détaillées concernant la façon de contacter l'équipe de support technique mondial Dell, par téléphone, chat ou courrier électronique.

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

Vous pouvez utiliser le Quick Resource Locator (QRL) situé sur l'étiquette d'informations à l' du système XE8545 pour accéder aux informations sur Dell EMC PowerEdge XE8545.

### Prérequis

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

### Étapes

1. Consultez [www.dell.com/qrl](http://www.dell.com/qrl) et accédez 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 PowerEdge XE8545



Figure 10. QRL (Quick Resource Locator) pour système PowerEdge XE8545

## 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 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](http://www.dell.com/supportassist).