

Dell EMC PowerEdge T40

Guide des 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.

Table des matières

Chapitre 1: Présentation du Dell EMC PowerEdge T40 système.....	4
Vue avant du système.....	5
Vue arrière du système.....	6
Chapitre 2: Caractéristiques techniques.....	7
Dimensions du châssis.....	8
Poids du système.....	8
Spécifications du processeur.....	8
Systèmes d'exploitation pris en charge.....	9
Spécifications des blocs d'alimentation (PSU).....	9
Spécifications du ventilateur du système.....	9
Caractéristiques de la pile du Système.....	9
Caractéristiques des cartes d'extension.....	10
Spécifications de la mémoire.....	10
Caractéristiques du contrôleur de stockage.....	10
Caractéristiques du lecteur.....	11
Disques.....	11
Lecteurs optiques.....	11
Spécifications des ports et connecteurs.....	11
Caractéristiques des ports USB.....	11
Caractéristiques du port NIC.....	11
Caractéristiques du connecteur série.....	11
Caractéristiques techniques des ports DisplayPort.....	12
Spécifications vidéo.....	12
Spécifications environnementales.....	12
Tableau des restrictions thermiques.....	13
Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse.....	13
Chapitre 3: Diagnostics du système et codes des voyants.....	15
Codes des voyants du panneau avant.....	15
Codes des voyants de carte réseau.....	15
Auto-test intégré du bloc d'alimentation.....	16
Étapes pour vérifier que le bloc d'alimentation est défectueux.....	16
Diagnostics ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	17
Exécution des diagnostics ePSA.....	17
Diagnostics.....	17
Messages d'erreur de diagnostics.....	18
Messages d'erreur du système.....	21

Présentation du Dell EMC PowerEdge T40 système

Le système Dell EMC PowerEdge T40 est un système tour qui prend en charge jusqu'à :

- Un processeur Intel Xeon E ou Intel Core i3 ou Intel Pentium Gold
- Jusqu'à trois disques SATA de 3,5 pouces câblés
- Quatre emplacements UDIMM
- Un bloc d'alimentation CA câblé

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

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

Sujets :

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

Vue avant du système

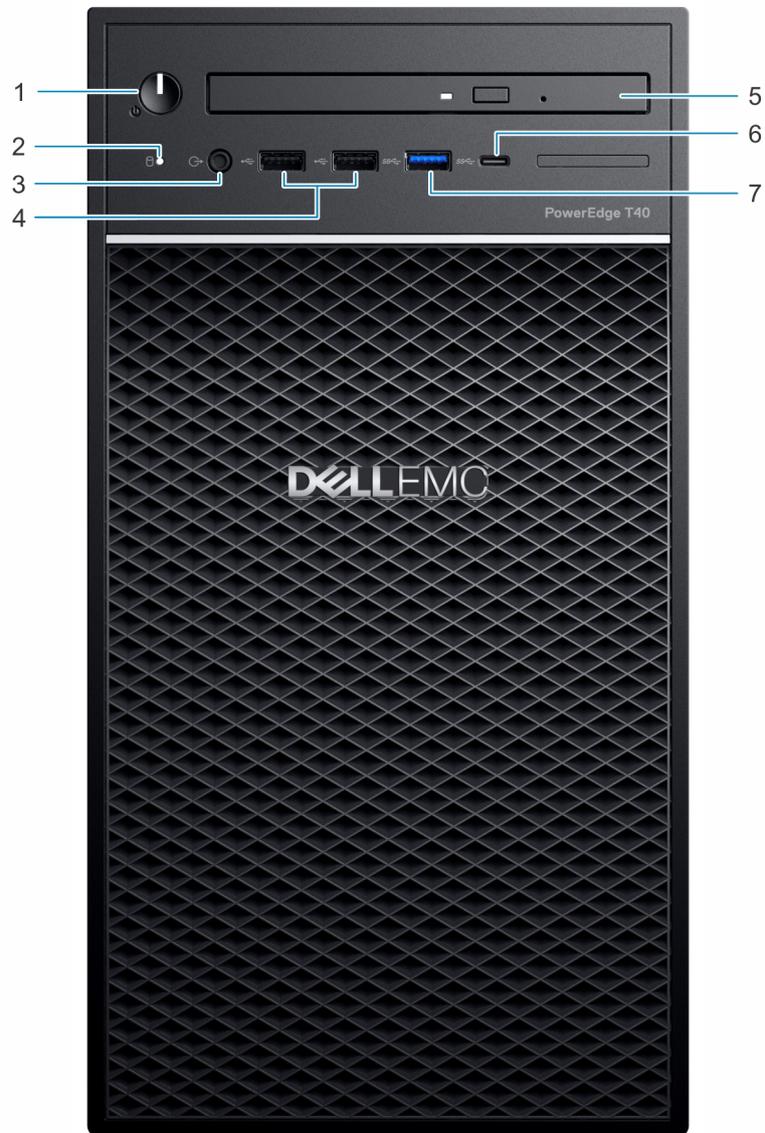


Figure 1. Vue avant du système

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Bouton d'alimentation/Voyant de diagnostic | 2. Voyant d'activité du disque |
| 3. Port casque 3,5 mm | 4. Port USB 2.0 Type A (2) |
| 5. Lecteur optique | 6. Port USB 3.1 de type C |
| 7. Port USB 3.0 Type A | |

Pour plus d'informations sur les ports, consultez la section [Caractéristiques techniques des ports et connecteurs](#).

Vue arrière du système

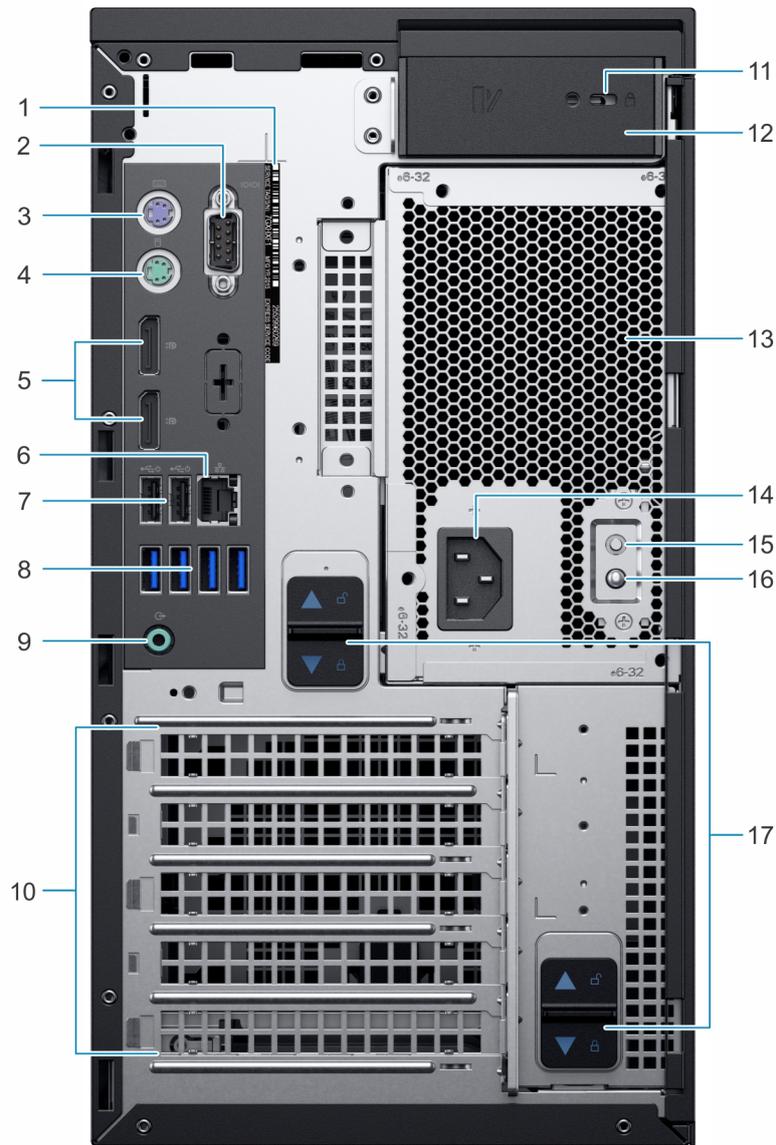


Figure 2. Vue arrière du système

- | | |
|---|--|
| 1. Numéro de service | 2. Port série |
| 3. Port PS2 (clavier) | 4. Port PS2 (souris) |
| 5. Port d'affichage DisplayPort (2) | 6. Port NIC |
| 7. USB 2.0 Type A avec SmartPower (2) | 8. Ports USB 3.0 Type A (4) |
| 9. Port de sortie audio | 10. Logements de la carte d'extension (4) |
| 11. Emplacement antivol Kensington/cadenas | 12. Loquet de dégagement du capot du système |
| 13. Unité d'alimentation (PSU) | 14. Port du connecteur d'alimentation |
| 15. Bouton d'auto-test intégré (BIST) du bloc d'alimentation | 16. Voyant d'auto-test intégré (BIST) du bloc d'alimentation |
| 17. Loquet de dégagement de l'assemblage du bloc d'alimentation | |

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les ports et les connecteurs, consultez la section [Spécifications des ports et connecteurs](#).

Caractéristiques techniques

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

Sujets :

- Dimensions du châssis
- Poids du système
- Spécifications du processeur
- Systèmes d'exploitation pris en charge
- Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)
- Spécifications du ventilateur du système
- Caractéristiques de la pile du Système
- Caractéristiques des cartes d'extension
- Spécifications de la mémoire
- Caractéristiques du contrôleur de stockage
- Caractéristiques du lecteur
- Spécifications des ports et connecteurs
- Spécifications vidéo
- Spécifications environnementales

Dimensions du châssis

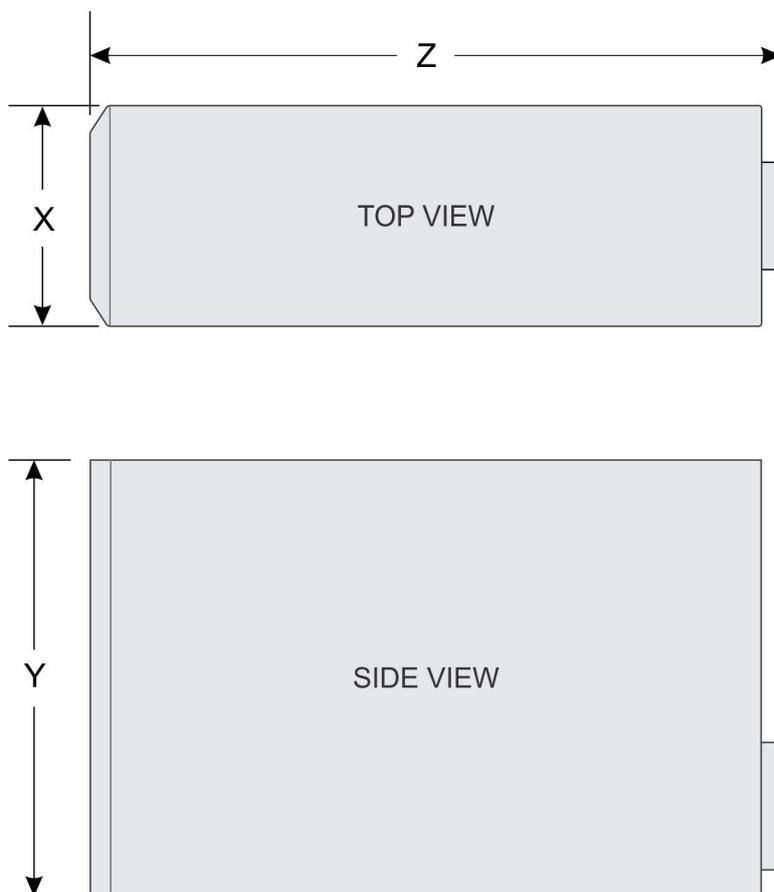


Figure 3. Dimensions du châssis

Tableau 1. Dimensions du boîtier PowerEdge T40

X	Y	Z
176,6 mm (6,95 pouces)	335 mm (13,18 pouces)	359,5 mm (14,15 pouces)

Poids du système

Tableau 2. Poids système PowerEdge T40

Configuration du Système	Poids maximal (avec tous les disques/disques SSD)
1 disque 3,5 pouces	8,4 kg (18,52 lb)

Spécifications du processeur

Le système PowerEdge T40 prend en charge les processeurs suivants :

Tableau 3. Spécifications du processeur

Processeur pris en charge	Modèle	Carte graphique UMA
Intel Xeon E	Série E	Carte graphique Intel UHD P630
Intel Core i3	i3-9100	Carte graphique Intel UHD 630
Intel Pentium Gold	G5400	Carte graphique Intel UHD 610

REMARQUE : La disponibilité du processeur peut faire l'objet de modifications et varier en fonction de la zone géographique ou du pays.

Systemes d'exploitation pris en charge

Le modèle PowerEdge T40 prend en charge les systemes d'exploitation suivants :

- Microsoft Windows Server 2016
- Microsoft Windows Server 2019
- Ubuntu 18.04 LTS

REMARQUE : Pour plus d'informations, consultez www.dell.com/ossupport.

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les versions spécifiques et les ajouts, consultez <https://www.dell.com/support/home/Drivers/SupportedOS/poweredge-T40>.

Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)

Le système PowerEdge T40 prend en charge un bloc d'alimentation en CA câblé.

Tableau 4. Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)

Bloc d'alimentation	Classe	Dissipation thermique (maximale)	Fréquence	Tension	Actuel
300 W CA	Bronze	1024 BTU/h	50 à 60 Hz	100 à 240 V CA, sélection automatique	6 A

REMARQUE : La dissipation thermique est calculée à partir de la puissance nominale du bloc d'alimentation (PSU).

REMARQUE : Le système PowerEdge T40 est également conçu pour se connecter aux systèmes d'alimentation informatiques d'une tension phase à phase ne dépassant pas 240 V.

Spécifications du ventilateur du système

Le système PowerEdge T40 prend en charge les appareils suivants :

- Un ventilateur de refroidissement du système situé sur la partie supérieure du système.
- Un ventilateur de refroidissement du processeur situé sur le dissipateur de chaleur.

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

Caractéristiques de la pile du Système

Le système PowerEdge T40 requiert une pile bouton au lithium CR 2032 3.0-V système.

Caractéristiques des cartes d'extension

Le système PowerEdge T40 prend en charge jusqu'à trois cartes PCI Express (PCIe) de 3e génération et une carte PCI.

Tableau 5. Logements de carte d'extension disponibles sur la carte système

Un emplacement PCIe	Type de logement	Connexion des processeurs	Hauteur du logement PCIe	Longueur maximale de la carte d'extension
Slot 1	PCIe x16 Gen3	Processeur	Pleine hauteur	Mi-longueur
Slot 2	PCI	Contrôleur d'extension	Pleine hauteur	Mi-longueur
Slot 3	PCIe x4 Gen 3 (ouvert)	Contrôleur d'extension	Pleine hauteur	Mi-longueur
Slot 4	PCIe x4 Gen 3 (ouvert)	Contrôleur d'extension	Pleine hauteur	Mi-longueur

REMARQUE : Les cartes d'extension ne sont pas remplaçables à chaud.

Spécifications de la mémoire

PRÉCAUTION : Dell recommande d'utiliser des barrettes DIMM ECC pour réduire les risques d'erreurs non corrigibles (erreurs système, perte de données, corruption silencieuse de données). Les barrettes DIMM non ECC ne sont pas utilisées pour les applications stratégiques.

REMARQUE : La combinaison de barrettes DIMM ECC et de barrettes DIMM non ECC n'est pas prise en charge.

REMARQUE : Les barrettes DIMM non ECC sont uniquement prises en charge dans certains pays. Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez contacter votre agent commercial.

Tableau 6. Spécifications de la mémoire

Type de module DIMM	Capacité DIMM	RAM minimale	RAM maximale
UDIMM, DDR4, ECC/non ECC	8 Go	8 Go	32 Go
	16 Go	16 Go	64 Go

Tableau 7. Sockets de module de mémoire

Sockets de module de mémoire	Vitesse
Quatre supports de 288 broches	2 666 MT/s

REMARQUE : La vitesse de la mémoire peut être rétrogradée de 2 666 MT/s à 2 133 MT/s en fonction de la capacité du processeur.

Caractéristiques du contrôleur de stockage

Le système PowerEdgeT40 prend en charge le RAID logiciel Intel Virtual RAID sur CPU (Intel VROC).

REMARQUE : Intel VROC prend en charge les modes RAID 0, 1, 5 et 10.

REMARQUE : Le système PowerEdge T40 ne prend pas en charge les modes RAID 10, qui est pris en charge uniquement sur les systèmes dotés de 4 disques.

Caractéristiques du lecteur

Disques

Le système PowerEdge T40 prend en charge les configurations de disques suivantes :

Tableau 8. Configurations de disques

Configuration	Capacité
Jusqu'à 3 disques SATA de 3,5 pouces câblés	1/2/4 To

REMARQUE : Le système PowerEdge T40 prend en charge uniquement les disques d'entrée de gamme.

Disques d'entrée de gamme : Disques les moins chers, utilisés lorsque le nombre total de disques est réduit et limité. En fonction des restrictions d'utilisation, ces disques sont disponibles sur quelques systèmes et configurations.

Lecteurs optiques

Le système PowerEdge T40 est compatible avec les lecteurs optiques suivants :

Tableau 9. Type de lecteur optique pris en charge

Type de lecteur pris en charge	Nombre de lecteurs pris en charge
Lecteur DVD +/-RW SATA 9,5 mm	un

REMARQUE : les lecteurs optiques externes peuvent être connectés au moyen des ports USB.

Spécifications des ports et connecteurs

Caractéristiques des ports USB

Le système PowerEdge T40 prend en charge les ports USB indiqués ci-dessous:

Tableau 10. Caractéristiques techniques des connexions USB système PowerEdge T40

Panneau avant	Panneau arrière
<ul style="list-style-type: none">• Deux ports USB 2.0 Type A• Un port USB 3.0 Type A• Un port USB 3.1 Type C	<ul style="list-style-type: none">• Quatre ports USB 3.0 Type A• Deux ports USB 2.0 Type A

Caractéristiques du port NIC

Le système PowerEdge T40 prend en charge un port de contrôleur d'interface réseau (NIC) situé sur le panneau arrière, disponible dans les configurations de carte réseau de 10/100/1 000 Mbit/s.

Caractéristiques du connecteur série

Le système PowerEdge T40 prend en charge un connecteur série sur le panneau arrière, de type DTE (Data Terminal Equipment) à 9 broches conforme à la norme 16550.

Caractéristiques techniques des ports DisplayPort

Le système PowerEdge T40 prend en charge deux ports DisplayPort situés sur le panneau arrière du système.

Spécifications vidéo

Le système PowerEdge T40 prend en charge :

- Carte graphique Intel® UHD P630 pour processeur Intel Xeon E
- Carte graphique Intel UHD 630 pour processeur Intel Core i3
- Carte graphique Intel UHD 610 pour processeur Intel Pentium Gold

Spécifications environnementales

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les certifications environnementales, consultez la *Product Environmental Datasheet* (Fiche technique environnementale du produit) qui se trouve dans la section Manuels et documents sur www.dell.com/support/home.

Tableau 11. Spécifications de température

Température	Spécifications
Stockage	-40 °C à 65 °C (-40 °F à 149 °F)
En fonctionnement continu (pour une altitude inférieure à 900 m ou 2953 pieds)	10 °C à 35 °C (50 °F à 95 °F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement.
Fresh Air	T40 ne prend pas en charge Fresh Air (température de fonctionnement étendue)
Gradient de température maximal (en fonctionnement et en entreposage)	20 °C/h (36 °F/h)

Tableau 12. Spécifications d'humidité relative

Humidité relative	Spécifications
Stockage	Humidité relative de 5 % à 95 % avec point de condensation maximal de 27°C (80,6°F). L'atmosphère doit être en permanence sans condensation.
En fonctionnement	Humidité relative de 20 % à 80 % avec point de condensation maximal de 21 °C (69,8 °F).

Tableau 13. Caractéristiques de vibration maximale

Vibration maximale	Spécifications
En fonctionnement	0,26 G _{rms} entre 5 Hz et 350 Hz (toutes orientations de fonctionnement)
Stockage	1,88 G _{rms} de 10 à 500 Hz pendant 15 min (les six côtés testés)

Tableau 14. Spécifications d'onde de choc maximale

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

Tableau 15. Caractéristiques d'altitude maximale

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

Tableau 16. Spécifications de diminution de température de fonctionnement

Spécifications de la diminution de la température de fonctionnement	Spécifications
Jusqu'à 35 °C (95 °F)	La température maximale est réduite de 1 °C/300 m (1 °F/547 pieds) au-dessus de 900 m (2 953 pieds).

Tableau des restrictions thermiques

Tableau 17. Tableau des restrictions thermiques

Température	25 °C	30 °C	35 °C
Processeur	Aucune restriction	Aucune restriction	Aucune restriction
DIMM	Aucune restriction	Aucune restriction	Aucune restriction
Disque	Limité aux disques d'entrée de gamme de puissance inférieure à 6,8 W ou Aucune restriction pour 1/2 To 7200 tr/min et 4 To 5400 tr/min ⓘ REMARQUE : Le système PowerEdge T40 ne prend pas en charge les disques de gamme entreprise.		
Carte	Limité aux cartes PCIe de niveau 2 ou Les cartes PCIe ne nécessitent pas de support de refroidissement au niveau du système jusqu'à une température ambiante locale de 55 °C		

Caractéristiques de contamination de particules et gazeuse

Tableau 18. Caractéristiques de contamination particulaire

Contamination particulaire	Spécifications
Filtration de l'air	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%.
ⓘ REMARQUE : 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 data center, dans des environnements tels qu'un bureau ou en usine.	
ⓘ REMARQUE : L'air qui entre dans le data center doit avoir une filtration MERV11 ou MERV13.	
Poussières conductrices	L'air doit être dépourvu de poussières conductrices, barbes de zinc, ou autres particules conductrices.
ⓘ REMARQUE : Cette condition s'applique aux environnements avec et sans data center.	
Poussières corrosives	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%.	
ⓘ REMARQUE : Cette condition s'applique aux environnements avec et sans data center.	

Tableau 19. 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	<200 Å/mois selon la Classe G1 telle que définie par ANSI/ISA71.04-2013
 REMARQUE : Niveaux de contaminants corrosifs maximaux mesurés à ≤50% d'humidité relative.	

Diagnostics du système et codes des voyants

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

Sujets :

- Codes des voyants du panneau avant
- Codes des voyants de carte réseau
- Auto-test intégré du bloc d'alimentation
- Diagnostics ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)
- Diagnostics
- Messages d'erreur de diagnostics
- Messages d'erreur du système

Codes des voyants du panneau avant

 **REMARQUE :** Aucun voyant de diagnostic n'est allumé lorsque système est hors tension. Pour démarrer le système, branchez-le à une source d'alimentation active et appuyez sur le bouton d'alimentation.

Tableau 20. Codes des voyants du panneau avant

Icon	Description	État	Mesure corrective
	Voyant du disque dur	Le voyant clignote en blanc lors de l'accès aux lecteurs.	Inapplicable.
	Voyant de mise sous tension	Ce voyant clignote en orange lors d'une défaillance d'un composant.	Cela est dû à la défaillance d'un composant du système. Pour plus d'informations, consultez la section Diagnostics. Si le problème persiste, consultez la section Dépannage appropriée ou la section Obtention d'aide.

Codes des voyants de carte réseau

Chaque carte réseau du panneau arrière est munie d'un voyant qui indique l'activité du réseau et l'état de la liaison. Le voyant d'activité indique si la carte réseau est connectée ou non. Le voyant de liaison indique la vitesse du réseau de connexion.

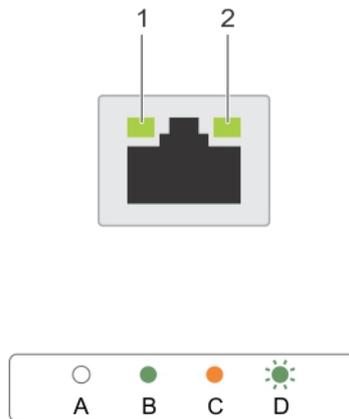


Figure 4. Voyants de carte réseau

1. Voyant de liaison
2. voyant d'activité

Tableau 21. Voyants de carte réseau

Convention	État	État
A	Les voyants de liaison et d'activité sont éteints	La carte réseau n'est pas connectée au réseau.
B	Le voyant de liaison est vert	La carte réseau est connectée à un réseau valide dont la vitesse de port est de 10 ou 100 Mbit/s.
C	Le voyant de liaison est orange	La carte réseau est connectée à un réseau valide dont la vitesse de port est de 1000 Mbit/s.
D	Le voyant d'activité clignote en jaune	Des données réseau sont en cours d'envoi ou de réception.

Auto-test intégré du bloc d'alimentation

Le système PowerEdge T40 prend en charge l'auto-test intégré (BIST) de l'unité d'alimentation.

1. Mettez le serveur hors tension.
2. Débranchez le cordon d'alimentation du bloc d'alimentation et patientez 15 secondes.
3. Au bout de 15 secondes, branchez le cordon d'alimentation au bloc d'alimentation
4. Appuyez sur le bouton du test BIST du bloc d'alimentation :
 - Si le voyant s'allume et reste allumé lorsque vous appuyez sur le bouton BIST, cela indique que le bloc d'alimentation est opérationnel. Poursuivez les étapes de dépannage pour les autres appareils.
 - Si le voyant ne s'allume pas, cela indique une défaillance du bloc d'alimentation.

Étapes pour vérifier que le bloc d'alimentation est défectueux

Suivez les étapes pour identifier un bloc d'alimentation défectueux.

1. Débranchez le cordon d'alimentation du bloc d'alimentation.



PRÉCAUTION : Veillez à prendre les précautions de sécurité appropriées avant d'accéder aux composants du serveur.

2. Déconnectez les câbles du bloc d'alimentation interne sur la carte mère et sur chaque dispositif interne.
3. Connectez le cordon d'alimentation au bloc d'alimentation
4. Appuyez sur le bouton du test BIST du bloc d'alimentation :

- Si le voyant s'allume et reste allumé lorsque vous appuyez sur le bouton BIST, cela indique que le bloc d'alimentation est opérationnel. Poursuivez les étapes de dépannage pour les autres appareils.
- Si le voyant ne s'allume pas, cela indique une défaillance du bloc d'alimentation. Réinstallez le bloc d'alimentation.

Diagnosics ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

Les diagnostics ePSA (également appelés diagnostics système) effectuent une vérification complète de votre matériel. Le diagnostic ePSA est intégré au BIOS qui l'exécute en interne. La fonction de diagnostics système intégrée offre un ensemble d'options pour des appareils ou des groupes d'appareils particuliers, permettant :

Vous pouvez lancer les diagnostics ePSA à partir du menu d'amorçage en appuyant sur la touche F12 durant le démarrage de l'ordinateur.

- d'exécuter des tests automatiquement ou en mode interactif ;
- de répéter les tests ;
- d'afficher ou d'enregistrer les résultats des tests ;
- d'exécuter des tests rigoureux et d'introduire des options de tests supplémentaires pour fournir des informations complémentaires sur le ou les périphériques défaillants ;
- d'afficher des messages d'état qui indiquent si les tests ont abouti ;
- de visualiser des messages d'erreur qui vous informent des problèmes rencontrés pendant l'exécution d'un test.

 **REMARQUE :** Certains tests d'appareils spécifiques nécessitent une intervention de l'utilisateur. Veillez à rester devant l'ordinateur durant l'exécution des tests de diagnostic.

Exécution des diagnostics ePSA

Appelez le démarrage de diagnostics par l'une des méthodes suggérées ci-dessous :

1. Mettez le système sous tension.
2. Durant le démarrage du système, appuyez sur la touche F12 lorsque s'affiche le logo Dell.
3. Dans l'écran du menu de démarrage, utilisez les touches fléchées haut/bas pour sélectionner l'option **Diagnosics** et appuyez sur **Entrée**.

 **REMARQUE :** La fenêtre **ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)** s'affiche, répertoriant tous les appareils détectés sur le système. Les tests de diagnostic sont exécutés sur tous les appareils détectés.

4. Appuyez sur la flèche dans le coin inférieur droit pour accéder à la liste des pages. Les éléments détectés sont répertoriés et testés.
5. Pour lancer un test de diagnostic sur un périphérique donné, appuyez sur Échap, puis cliquez sur **Yes (oui)** pour arrêter le test de diagnostic en cours.
6. Sélectionnez ensuite le périphérique que vous souhaitez diagnostiquer dans le panneau de gauche et cliquez sur **Run Tests (exécuter les tests)**.
7. En cas de problèmes, des codes d'erreur s'affichent. Notez les codes d'erreur et contactez Dell.

Diagnosics

Voyant d'état de l'alimentation : indique l'état de l'alimentation.

Orange fixe : le système ne peut pas démarrer sur le système d'exploitation. Cela indique une défaillance du bloc d'alimentation ou d'un autre appareil du système.

Orange clignotant : le système ne peut pas démarrer sur le système d'exploitation. Cela indique que le bloc d'alimentation fonctionne normalement, et qu'un autre appareil du système est défaillant ou n'est pas correctement installé.

 **REMARQUE :** Pour déterminer l'appareil concerné, consultez la section relative aux codes des voyants d'état.

Hors tension : le système est en mode de veille prolongée ou hors tension.

Le voyant d'état de l'alimentation clignote en orange et émet des signaux sonores indiquant des défaillances.

Par exemple, le voyant d'état de l'alimentation clignote en orange deux fois, suivi d'une pause, puis clignote cinq fois suivi d'une pause. Ce code 2/5, qui continue jusqu'à l'arrêt de l'ordinateur, indique que l'image de récupération est introuvable.

Le tableau suivant indique les différentes séquences de voyants et leur signification :

Tableau 22. Codes des voyants de diagnostic et des bips sonores

Nombre de voyants clignotants et codes sonores	Description du problème	Défaillance
2-1	Défaillance de la carte système	Défaillance de la carte système
2-2	Défaillance de la carte système, du bloc d'alimentation ou du câblage	Défaillance de la carte système, du bloc d'alimentation ou du câblage
2-3	Défaillance de la carte système, du processeur, ou des barrettes DIMM	Carte système défectueuse, bloc d'alimentation (PSU) ou barrettes DIMM
2-4	Défaillance de la pile bouton	Défaillance de la pile bouton
2-5	BIOS Recovery	Déclenchement de la récupération automatique, image de récupération introuvable ou non valide
2-6	Processeur	Erreur de processeur
2-7	Mémoire	Défaillance SPD mémoire
3-3	Mémoire	Aucune mémoire n'est détectée
3,5	Mémoire	Modules incompatibles ou configuration non valide
3, 6	BIOS Recovery	Déclenchement à la demande, image de récupération introuvable
3, 7	BIOS Recovery	Déclenchement à la demande, image de récupération non valide

Le système peut émettre une série de bips sonores lors du démarrage si l'affichage des erreurs ou des problèmes est impossible. Ces codes sonores répétés aident l'utilisateur à résoudre les problèmes rencontrés sur le système.

Messages d'erreur de diagnostics

Tableau 23. Messages d'erreur de diagnostics

Messages d'erreur	Description
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Défaillance possible de la tablette tactile ou de la souris externe. Pour une souris externe, vérifiez la connexion du câble. Activez l'option Dispositif de pointage dans le programme de configuration du système.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Vérifiez l'orthographe de la commande, insérez des espaces dans les emplacements corrects et utilisez le nom de chemin approprié.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Le cache interne principal du microprocesseur présente un dysfonctionnement. Contacteur Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Le lecteur optique ne réagit pas aux commandes envoyées par l'ordinateur.
DATA ERROR	Le disque dur ne peut pas lire les données.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Un ou plusieurs modules de mémoire peuvent être défectueux ou mal installés. Réinstallez les modules de mémoire et remplacez-les, si nécessaire.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Le disque dur n'est pas parvenu à s'initialiser. Exécutez les tests de disque dur dans Dell Diagnostics .

Tableau 23. Messages d'erreur de diagnostics (suite)

Messages d'erreur	Description
DRIVE NOT READY	Le fonctionnement requiert la présence d'un disque dur dans la baie pour pouvoir continuer. Installez un disque dur dans la baie d'unité de disque dur.
ERROR READING PCMCIA CARD	L'ordinateur ne peut pas identifier la carte ExpressCard. Réinsérez la carte ou essayez une autre carte.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	L'espace mémoire enregistré dans la mémoire vive rémanente (NVRAM) ne correspond pas à la barrette de mémoire installée sur l'ordinateur. Redémarrez l'ordinateur. Si l'erreur réapparaît, contactez Dell .
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Le fichier que vous essayez de copier est trop volumineux pour le disque ou le disque est plein. Essayez de copier le fichier sur un autre disque ou utilisez un disque de capacité plus élevée.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	N'utilisez pas ces caractères lorsque vous nommez un fichier.
GATE A20 FAILURE	Un module de mémoire est peut-être mal fixé. Réinstallez la barrette de mémoire ou remplacez-la si nécessaire.
GENERAL FAILURE	Le système d'exploitation est incapable d'exécuter la commande. Ce message est en général suivi d'informations plus précises. Par exemple, <i>Printer out of paper. Take the appropriate action.</i>
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	L'ordinateur ne peut pas identifier le type de disque. Éteignez ce dernier, retirez le disque dur et démarrez l'ordinateur à partir d'un lecteur optique. Puis éteignez l'ordinateur, réinstallez le disque dur et redémarrez l'ordinateur. Exécutez les tests du disque dur dans Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Le disque dur ne réagit pas aux commandes envoyées par l'ordinateur. Éteignez ce dernier, retirez le disque dur et démarrez l'ordinateur à partir d'un lecteur optique. Puis éteignez l'ordinateur, réinstallez le disque dur et redémarrez l'ordinateur. Si le problème persiste, essayez un autre lecteur. Exécutez les tests du disque dur dans Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Le disque dur ne réagit pas aux commandes envoyées par l'ordinateur. Éteignez ce dernier, retirez le disque dur et démarrez l'ordinateur à partir d'un lecteur optique. Puis éteignez l'ordinateur, réinstallez le disque dur et redémarrez l'ordinateur. Si le problème persiste, essayez un autre lecteur. Exécutez les tests du disque dur dans Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Le disque dur est peut être défectueux. Éteignez l'ordinateur, retirez le disque dur et démarrez l'ordinateur à partir d'un lecteur optique. Puis éteignez l'ordinateur, réinstallez le disque dur et redémarrez l'ordinateur. Si le problème persiste, essayez un autre lecteur. Exécutez les tests du disque dur dans Dell Diagnostics .
INSERT BOOTABLE MEDIA	Le système d'exploitation essaie de démarrer à partir d'un support non amorçable, tel qu'une disquette ou un disque optique. Insérez un support amorçable.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Les informations de configuration du système ne correspondent pas à la configuration matérielle. C'est après l'installation d'un module de mémoire que ce message est le plus susceptible d'apparaître. Corrigez les options appropriées dans le programme de configuration du système.

Tableau 23. Messages d'erreur de diagnostics (suite)

Messages d'erreur	Description
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Pour les claviers externes, vérifiez le branchement du câble. Exécutez le test Keyboard Controller (Contrôleur clavier) dans Dell Diagnostics .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Pour les claviers externes, vérifiez le branchement du câble. Redémarrez l'ordinateur en évitant de toucher le clavier ou la souris pendant la procédure d'amorçage. Exécutez le test Keyboard Controller (Contrôleur clavier) dans Dell Diagnostics .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Pour les claviers externes, vérifiez le branchement du câble. Exécutez le test Keyboard Controller (Contrôleur clavier) dans Dell Diagnostics .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Pour les claviers externes, vérifiez le branchement du câble. Redémarrez l'ordinateur en évitant de toucher le clavier ou les touches du clavier pendant la procédure d'amorçage. Exécutez le test Stuck Key (Touche bloquée) dans Dell Diagnostics .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect ne parvenant pas à vérifier les restrictions DRM (gestion des droits numériques) sur le fichier, la lecture du fichier est impossible.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Un module de mémoire est peut-être défaillant ou mal installé. Réinstallez la barrette de mémoire ou remplacez-la si nécessaire.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Le logiciel que vous tentez d'exécuter est en conflit avec le système d'exploitation, avec un autre programme ou avec un utilitaire. Éteignez l'ordinateur, attendez trente secondes, puis redémarrez l'ordinateur. Essayez à nouveau d'exécuter le programme. Si le message d'erreur continue d'apparaître, reportez-vous à la documentation du logiciel.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Un module de mémoire est peut-être défaillant ou mal installé. Réinstallez la barrette de mémoire ou remplacez-la si nécessaire.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Un module de mémoire est peut-être défaillant ou mal installé. Réinstallez la barrette de mémoire ou remplacez-la si nécessaire.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Un module de mémoire est peut-être défaillant ou mal installé. Réinstallez la barrette de mémoire ou remplacez-la si nécessaire.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	L'ordinateur ne peut pas trouver le disque dur. Si le disque dur est votre périphérique d'amorçage, assurez-vous qu'il est installé, bien en place et partitionné comme périphérique d'amorçage.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Le système d'exploitation est peut-être endommagé. Contactez Dell.
NO TIMER TICK INTERRUPT	Une puce de la carte système présente peut-être un dysfonctionnement. Exécutez les tests de l' ensemble du système dans Dell Diagnostics .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Trop d'applications sont ouvertes. Fermez toutes les fenêtres et ouvrez le programme de votre choix.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Réinstallation du système d'exploitation Si le problème persiste, contactez Dell.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	La mémoire ROM optionnelle est défectueuse. Contactez Dell.
SECTOR NOT FOUND	Le système d'exploitation ne parvient pas à localiser un secteur sur le disque dur. Le secteur est peut-être défectueux ou le système de fichiers FAT du disque est peut-être endommagé. Exécutez l'utilitaire de vérification des erreurs Windows pour vérifier la structure des fichiers sur le disque dur. Consultez la section Aide et Support de Windows pour plus d'informations (cliquez sur Démarrer > Aide et support). Si les secteurs défectueux sont

Tableau 23. Messages d'erreur de diagnostics (suite)

Messages d'erreur	Description
	en trop grand nombre, sauvegardez les données (si possible) et reformatez le disque dur.
SEEK ERROR	Le système d'exploitation ne parvient pas à trouver une piste particulière sur le disque dur.
SHUTDOWN FAILURE	Une puce de la carte système présente peut-être un dysfonctionnement. Exécutez les tests de l'ensemble du système dans Dell Diagnostics . Si le message réapparaît, contactez Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Les paramètres de configuration du système sont corrompus. Branchez votre ordinateur à une prise secteur pour charger la batterie. Si le problème persiste, restaurez les données en accédant au programme de configuration du système, puis fermez immédiatement le programme. Si le message réapparaît, contactez Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	La batterie de réserve qui alimente les paramètres de configuration du système nécessite peut-être une recharge. Branchez votre ordinateur à une prise secteur pour charger la batterie. Si le problème persiste, contactez Dell .
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	L'heure ou la date du programme de configuration du système ne correspond pas à l'horloge du système. Corrigez les paramètres des options Date et heure .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Une puce de la carte système présente peut-être un dysfonctionnement. Exécutez les tests de l'ensemble du système dans Dell Diagnostics .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Le contrôleur du clavier présente peut-être un dysfonctionnement ou un module de mémoire est mal fixé. Exécutez les tests de la mémoire système et du contrôleur de clavier dans Dell Diagnostics ou contactez Dell .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Insérez une disquette dans le lecteur et réessayez.

Messages d'erreur du système

Tableau 24. Messages d'erreur du système

Message système	Description
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support	L'ordinateur n'a pas réussi à terminer la procédure d'amorçage trois fois de suite à cause de la même erreur.
CMOS checksum error	RTC réinitialisé, l' Interface de configuration du BIOS par défaut a été chargée.
CPU fan failure	Le ventilateur du processeur est en panne.
System fan failure	Le ventilateur système est en panne.
Hard-disk drive failure	Panne possible du lecteur de disque dur lors de l'auto-test de démarrage.
Keyboard failure	Défaillance du clavier ou câble mal branché. Si la reconnexion du câble ne résout pas le problème, remplacez le clavier.

Tableau 24. Messages d'erreur du système (suite)

Message système	Description
No boot device available	Aucune partition d'amorçage sur le disque dur, ou le câble du disque dur est mal branché, ou aucun périphérique amorçable n'existe. <ul style="list-style-type: none">• Si le disque dur est le périphérique d'amorçage, assurez-vous que les câbles sont branchés, et que le disque est installé et partitionné comme périphérique d'amorçage.• Ouvrez le programme de configuration du système et vérifiez que les informations de la séquence d'amorçage sont correctes.
No timer tick interrupt	Dysfonctionnement possible d'une puce de la carte système ou défaillance de la carte mère.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	Erreur S.M.A.R.T, défaillance possible du disque dur.