

Dell EMC XC Core XC6515

Manuel d'installation et de maintenance

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

| | |
|--|-----------|
| Figures | 7 |
| Tableaux | 10 |
| Chapitre 1: Historique des révisions | 13 |
| Chapitre 2: À propos du présent document | 14 |
| Chapitre 3: Présentation du système Dell EMC XC Core XC6515 | 15 |
| Vue avant du système..... | 15 |
| Vue du panneau de commande gauche..... | 16 |
| Vue du panneau de configuration droit..... | 20 |
| Vue arrière du système..... | 21 |
| À l'intérieur du système..... | 23 |
| Localisation des informations de service du système..... | 23 |
| Étiquette d'information système..... | 24 |
| Matrice de compatibilité des dimensions de rails et de racks..... | 28 |
| Chapitre 4: Installation et configuration initiales du système | 29 |
| Configuration du système..... | 29 |
| Configuration iDRAC..... | 29 |
| Options de configuration de l'adresse IP de l'iDRAC..... | 29 |
| Options de connexion à l'iDRAC..... | 30 |
| Ressources pour installer le système d'exploitation..... | 30 |
| Options de téléchargement du firmware..... | 31 |
| Options de téléchargement et d'installation des pilotes du système d'exploitation..... | 31 |
| Téléchargement des pilotes et du firmware..... | 32 |
| Chapitre 5: Applications de gestion pré-système d'exploitation | 33 |
| Configuration du système..... | 33 |
| BIOS du système..... | 34 |
| Utilitaire de configuration d'iDRAC..... | 52 |
| Paramètres de l'appareil..... | 52 |
| Lifecycle Controller..... | 52 |
| Gestion intégrée du système..... | 52 |
| Gestionnaire d'amorçage..... | 52 |
| Chapitre 6: Installation et retrait des composants du système | 54 |
| Consignes de sécurité..... | 54 |
| Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système..... | 55 |
| Après une intervention à l'intérieur de votre système..... | 55 |
| Outils recommandés..... | 55 |
| Panneau avant (en option)..... | 56 |
| Retirez le panneau avant..... | 56 |

| | |
|---|-----|
| Installer le panneau avant..... | 57 |
| Capot du système..... | 57 |
| Retirer le capot du système..... | 57 |
| Installer le capot du système..... | 58 |
| Cache du fond de panier de disques..... | 59 |
| Retirer le cache du fond de panier de disques..... | 59 |
| Installer le cache du fond de panier du disque..... | 60 |
| Carénage à air..... | 61 |
| Retirez le carénage à air..... | 61 |
| Installez le carénage d'aération..... | 62 |
| Ventilateur..... | 63 |
| Retirer un ventilateur de refroidissement..... | 63 |
| Installer un ventilateur..... | 63 |
| Commutateur d'intrusion..... | 64 |
| Retirer le commutateur d'intrusion..... | 64 |
| Installer le commutateur d'intrusion..... | 65 |
| Disques..... | 66 |
| Retirer un cache de disque..... | 66 |
| Installer un cache de disque..... | 67 |
| Retirer un support de disque..... | 67 |
| Installer un support de disque..... | 68 |
| Retirer un disque du support de disques..... | 69 |
| Installer un disque dans un support de disques..... | 70 |
| Fond de panier de disque..... | 70 |
| Retirer le fond de panier de disques..... | 71 |
| Installer le fond de panier de disques..... | 72 |
| Routage des câbles..... | 74 |
| Mémoire système..... | 74 |
| Instructions relatives à la mémoire système..... | 74 |
| Consignes générales pour l'installation des modules de mémoire..... | 75 |
| Retirer un module de mémoire..... | 79 |
| Installer un module de mémoire..... | 80 |
| Processeur et dissipateur de chaleur..... | 81 |
| Retirez le dissipateur de chaleur..... | 81 |
| Retirer le processeur AMD..... | 82 |
| Installer le processeur AMD..... | 84 |
| Installer le dissipateur de chaleur..... | 86 |
| Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension..... | 88 |
| Consignes d'installation des cartes d'extension..... | 88 |
| Retirer les cartes de montage pour carte d'extension..... | 88 |
| Installer les cartes de montage pour cartes d'extension..... | 90 |
| Retirer la carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension..... | 92 |
| Installer une carte d'extension dans une carte de montage pour carte d'extension..... | 94 |
| Carte MicroSD..... | 97 |
| Retirer la carte microSD..... | 97 |
| Installer la carte microSD..... | 97 |
| Module de disque SSD M.2..... | 98 |
| Retirer le module SSD M.2..... | 98 |
| | 99 |
| Module IDSDM..... | 100 |

| | |
|---|------------|
| Retirer le module IDSDM..... | 100 |
| Installer le module IDSDM..... | 101 |
| Carte de montage LOM..... | 102 |
| Retirer la carte de montage LOM..... | 102 |
| Installer la carte de montage LOM..... | 104 |
| Carte mini-PERC..... | 106 |
| Retirer la carte mini-PERC..... | 106 |
| Installer la carte mini-PERC..... | 107 |
| Pile du système..... | 109 |
| Remettre en place la pile du système..... | 109 |
| Clé USB interne en option..... | 110 |
| Remettre en place la clé USB interne (en option)..... | 110 |
| Module VGA..... | 112 |
| Retirer le module VGA..... | 112 |
| Installer le module VGA..... | 112 |
| Bloc d'alimentation..... | 113 |
| Fonctionnalité de disque de secours..... | 113 |
| Retirer le cache de bloc d'alimentation..... | 114 |
| Installer le cache du bloc d'alimentation..... | 114 |
| Retirer un bloc d'alimentation..... | 115 |
| Installer un bloc d'alimentation..... | 116 |
| Carte intercalaire d'alimentation..... | 117 |
| Retirer la carte intercalaire d'alimentation..... | 117 |
| Installer la carte intercalaire d'alimentation..... | 117 |
| Carte système..... | 118 |
| Retirez la carte système..... | 118 |
| Installez la carte système..... | 119 |
| Restaurer le numéro de série..... | 121 |
| Module de plate-forme sécurisé..... | 122 |
| Mettre à niveau le module TPM..... | 122 |
| Initialiser le module TPM pour les utilisateurs..... | 122 |
| Initialiser le module TPM pour les utilisateurs de TXT 1.2..... | 122 |
| Initialiser le module TPM pour les utilisateurs de TXT 2.0..... | 123 |
| panneau de configuration..... | 123 |
| Retirer le panneau de configuration gauche..... | 123 |
| Installation du panneau de commande gauche..... | 124 |
| Retirer le panneau de configuration droit..... | 124 |
| Installation du panneau de commandes droite..... | 126 |
| Chapitre 7: Cavaliers et connecteurs..... | 128 |
| Connecteurs de carte système..... | 129 |
| Positionnement des cavaliers de la carte système..... | 130 |
| Désactiver un mot de passe oublié..... | 130 |
| Chapitre 8: Caractéristiques techniques..... | 132 |
| Dimensions du châssis..... | 133 |
| Poids du système..... | 133 |
| Spécifications du processeur..... | 134 |
| Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)..... | 134 |

| | |
|---|------------|
| Systèmes d'exploitation pris en charge..... | 134 |
| Caractéristiques des ventilateurs..... | 134 |
| Spécifications de la batterie système..... | 134 |
| Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension..... | 135 |
| Caractéristiques de la mémoire..... | 135 |
| Caractéristiques du contrôleur de stockage..... | 135 |
| Disques..... | 135 |
| Caractéristiques des ports USB..... | 136 |
| Caractéristiques de la carte de montage LOM..... | 136 |
| Caractéristiques du connecteur série..... | 136 |
| Caractéristiques des ports VGA..... | 136 |
| IDSDM..... | 136 |
| Caractéristiques vidéo..... | 137 |
| Spécifications environnementales..... | 137 |
| Température de fonctionnement standard..... | 140 |
| Fonctionnement dans la plage de température étendue..... | 140 |
| Restrictions de la température étendue de fonctionnement..... | 140 |
| Caractéristiques de la contamination gazeuse et particulaire..... | 141 |
| Matrice des restrictions thermiques..... | 142 |
| Chapitre 9: Diagnostics du système et codes des voyants..... | 144 |
| Diagnostics du système et codes des voyants..... | 144 |
| Voyants LED d'état..... | 144 |
| Codes des voyants d'intégrité et d'identification du système..... | 145 |
| Codes du voyant LED d'iDRAC Direct..... | 146 |
| Écran LCD..... | 146 |
| Affichage de l'écran d'accueil..... | 147 |
| Menu Configuration..... | 147 |
| Menu View (Affichage)..... | 148 |
| Codes des voyants de la carte NIC..... | 148 |
| Codes du voyant du bloc d'alimentation..... | 149 |
| Codes des voyants des disques..... | 151 |
| Utilisation des diagnostics du système..... | 153 |
| Voyants LED des diagnostics de la carte système..... | 153 |
| Diagnostics ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)..... | 155 |
| Chapitre 10: Obtention d'aide..... | 158 |
| Informations de service sur le recyclage ou la fin de vie..... | 158 |
| Pour prendre contact avec Dell..... | 158 |
| Obtention d'aide automatique avec SupportAssist..... | 158 |
| Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL)..... | 159 |
| Chapitre 11: Ressources de documentation..... | 160 |

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Vue avant d'un système de 8 disques de 2,5 pouces..... | 15 |
| 2 | Panneau de configuration gauche sans voyant iDRAC Quick Sync 2.0 (en option)..... | 16 |
| 3 | Panneau de commande gauche avec voyant iDRAC Quick Sync 2.0 (en option)..... | 17 |
| 4 | Panneau de configuration droit..... | 20 |
| 5 | Vue arrière du système..... | 21 |
| 6 | À l'intérieur du système..... | 23 |
| 7 | Localisation du code de service express et du numéro de série..... | 24 |
| 8 | Localisation du numéro de série de votre système..... | 24 |
| 9 | Informations de maintenance..... | 25 |
| 10 | Informations sur la mémoire..... | 26 |
| 11 | Tâches système..... | 27 |
| 12 | Légende des icônes..... | 27 |
| 13 | QRL XC 6515..... | 28 |
| 14 | Retrait du panneau avant avec l'écran LCD..... | 56 |
| 15 | Installation du panneau avant avec l'écran LCD..... | 57 |
| 16 | Retrait du capot du système..... | 58 |
| 17 | Installation du capot du système..... | 59 |
| 18 | Retrait du cache du fond de panier de disques..... | 60 |
| 19 | Installation du cache du fond de panier de disques..... | 61 |
| 20 | Retrait du carénage à air..... | 62 |
| 21 | Installation du carénage à air..... | 62 |
| 22 | Retrait d'un ventilateur de refroidissement..... | 63 |
| 23 | Installation d'un ventilateur de refroidissement..... | 64 |
| 24 | Retrait du commutateur d'intrusion..... | 65 |
| 25 | Installation du commutateur d'intrusion..... | 66 |
| 26 | Retrait d'un cache de disque..... | 66 |
| 27 | Installation d'un cache de disque..... | 67 |
| 28 | Retrait d'un support de disque..... | 68 |
| 29 | Installation d'un support de disque..... | 69 |
| 30 | Retrait d'un disque installé dans un support de disque..... | 69 |
| 31 | Installation d'un disque dans un support de disque..... | 70 |
| 32 | Fond de panier à 8 disques de 2,5 pouces..... | 71 |
| 33 | Retrait du fond de panier..... | 72 |
| 34 | Installation du fond de panier de disque..... | 73 |
| 35 | Routage des câbles : fond de panier de 8 disques de 2,5 pouces avec carte mini-PERC..... | 74 |
| 36 | Emplacement des sockets de mémoire..... | 75 |
| 37 | Retrait d'un module de mémoire..... | 80 |
| 38 | Installation d'un module de mémoire..... | 81 |
| 39 | Retrait d'un dissipateur de chaleur..... | 82 |
| 40 | Retrait des vis sur la plaque de pression..... | 83 |

| | | |
|----|--|-----|
| 41 | Soulèvement du cadre à glissière..... | 83 |
| 42 | Retrait du plateau du processeur..... | 84 |
| 43 | Positionnement du plateau du processeur dans le cadre à glissière..... | 85 |
| 44 | Fermeture du cadre à glissière..... | 85 |
| 45 | Fixation de la plaque de pression..... | 86 |
| 46 | Installation du dissipateur de chaleur..... | 87 |
| 47 | Installation du dissipateur de chaleur..... | 87 |
| 48 | Retrait de la carte de montage compacte gauche..... | 89 |
| 49 | Retrait de la carte de montage compacte droite..... | 90 |
| 50 | Installation de la carte de montage compacte gauche..... | 91 |
| 51 | Installation de la carte de montage compacte droite..... | 91 |
| 52 | Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage compacte gauche..... | 92 |
| 53 | Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage compacte droite..... | 93 |
| 54 | Installation de la plaque de recouvrement sur la carte de montage compacte gauche..... | 93 |
| 55 | Installation de la plaque de recouvrement sur la carte de montage compacte droite..... | 94 |
| 56 | Retrait de la plaque de recouvrement de la carte de montage compacte gauche..... | 95 |
| 57 | Retrait de la plaque de recouvrement de la carte de montage compacte droite..... | 95 |
| 58 | Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage compacte gauche..... | 96 |
| 59 | Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage compacte droite..... | 96 |
| 60 | Retrait de la carte microSD..... | 97 |
| 61 | Installation de la carte microSD..... | 98 |
| 62 | Retrait du module SSD M.2..... | 99 |
| 63 | Installation du module SSD M.2..... | 100 |
| 64 | Retrait du module IDSDM..... | 101 |
| 65 | Installation du module IDSDM..... | 102 |
| 66 | Retrait de la carte de montage LOM..... | 103 |
| 67 | Retrait du support de la carte de montage LOM..... | 103 |
| 68 | Installation de la plaque de recouvrement LOM..... | 104 |
| 69 | Retrait de la plaque de recouvrement LOM..... | 105 |
| 70 | Installation du support de la carte de montage LOM..... | 105 |
| 71 | Installation de la carte de montage LOM..... | 106 |
| 72 | Retrait du câble de la carte mini PERC..... | 107 |
| 73 | Retrait de la carte mini-PERC..... | 107 |
| 74 | Installation de la carte mini-PERC..... | 108 |
| 75 | Installation du câble de la carte mini-PERC..... | 108 |
| 76 | Retrait de la pile du système..... | 109 |
| 77 | Installation de la pile du système..... | 110 |
| 78 | Retrait de la clé USB..... | 111 |
| 79 | Installation d'une clé USB..... | 111 |
| 80 | Retrait du module VGA..... | 112 |
| 81 | Installation du module VGA..... | 113 |
| 82 | Retrait d'un cache de bloc d'alimentation..... | 114 |
| 83 | Installation d'un cache de bloc d'alimentation..... | 115 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 84 | Retrait d'un bloc d'alimentation..... | 115 |
| 85 | Installation d'un bloc d'alimentation..... | 116 |
| 86 | Retrait de la carte intercalaire d'alimentation..... | 117 |
| 87 | Installation de la carte intercalaire d'alimentation..... | 118 |
| 88 | Retrait de la carte système..... | 119 |
| 89 | Installation de la carte système..... | 120 |
| 90 | Retrait du panneau de commandes gauche..... | 123 |
| 91 | Installation du panneau de commandes gauche..... | 124 |
| 92 | Retrait de la gaine de câble..... | 125 |
| 93 | Retrait du panneau de commandes droite..... | 125 |
| 94 | Installation de la gaine de câble..... | 126 |
| 95 | Installation du panneau de commandes droite..... | 127 |
| 96 | Connecteurs de carte système..... | 129 |
| 97 | Dimensions du châssis..... | 133 |
| 98 | Voyants LED d'état..... | 144 |
| 99 | Voyant d'intégrité et d'identification du système..... | 145 |
| 100 | Fonctionnalités de l'écran LCD..... | 147 |
| 101 | Codes des voyants de la carte NIC..... | 148 |
| 102 | Voyant d'état du bloc d'alimentation CA..... | 149 |
| 103 | Voyant d'état du bloc d'alimentation CA..... | 149 |
| 104 | Voyant d'état du bloc d'alimentation CA..... | 150 |
| 105 | Voyants situés sur le disque et le fond de panier du plateau de disques intermédiaires..... | 152 |
| 106 | Voyants du disque..... | 152 |

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Fonctionnalités disponibles à l'avant du système..... | 15 |
| 2 | Panneau de configuration gauche..... | 17 |
| 3 | Décodage du bouton d'identification et du bouton sans fil..... | 17 |
| 4 | Panneau de configuration droit..... | 20 |
| 5 | Vue arrière du système..... | 21 |
| 6 | Interfaces pour configurer l'adresse IP de l'iDRAC..... | 29 |
| 7 | Ressources pour installer le système d'exploitation..... | 31 |
| 8 | Options de téléchargement du firmware..... | 31 |
| 9 | Options de téléchargement et d'installation des pilotes du système d'exploitation..... | 31 |
| 10 | Menu principal de la configuration du système..... | 33 |
| 11 | Détails du BIOS du système..... | 34 |
| 12 | Informations sur le système..... | 34 |
| 13 | Informations sur les Paramètres de la mémoire..... | 35 |
| 14 | Informations sur les Paramètres de la mémoire..... | 35 |
| 15 | Détails des Paramètres du processeur..... | 36 |
| 16 | Détails du processeur n..... | 37 |
| 17 | Détails des Paramètres SATA..... | 37 |
| 18 | Port n..... | 37 |
| 19 | Description des Paramètres d'amorçage..... | 38 |
| 20 | Paramètres d'amorçage UEFI..... | 39 |
| 21 | Informations détaillées de l'écran Paramètres réseau..... | 40 |
| 22 | Détail des Paramètres des appareils PXE..... | 40 |
| 23 | Détails des Paramètres Appareil HTTP n..... | 40 |
| 24 | Détails des Paramètres Appareil HTTP n..... | 41 |
| 25 | Détail de l'écran Paramètres iSCSI UEFI..... | 41 |
| 26 | Détail de l'écran Paramètres Appareil 1 iSCSI..... | 41 |
| 27 | Détails des Appareils intégrés..... | 42 |
| 28 | Informations sur la Communication série..... | 44 |
| 29 | Détails des Paramètres du profil du système..... | 44 |
| 30 | Informations de Sécurité des systèmes..... | 45 |
| 31 | Informations de sécurité du module TPM 1.2..... | 46 |
| 32 | Informations de sécurité du module TPM 2.0..... | 46 |
| 33 | Informations de Sécurité des systèmes..... | 46 |
| 34 | Mode de démarrage sécurisé..... | 47 |
| 35 | Informations de Sécurité des systèmes..... | 47 |
| 36 | Mode de démarrage sécurisé..... | 48 |
| 37 | Écran Secure Boot Custom Policy Settings (Paramètres de la stratégie personnalisée d'amorçage sécurisé)..... | 48 |
| 38 | Détails des Paramètres divers..... | 51 |
| 39 | Détails des Paramètres divers..... | 51 |

| | | |
|----|---|-----|
| 40 | Écran Gestionnaire d'amorçage..... | 52 |
| 41 | Options de fond de paniers prises en charge..... | 70 |
| 42 | Canaux de mémoire..... | 75 |
| 43 | Matrice des mémoires prises en charge..... | 75 |
| 44 | Règles d'installation de mémoire..... | 76 |
| 45 | Règles d'installation de mémoire..... | 76 |
| 46 | Règles d'installation de mémoire..... | 76 |
| 47 | Modes NPS pris en charge par les processeurs..... | 78 |
| 48 | Configuration NPS optimale..... | 78 |
| 49 | Options d'entrelacement basées sur NPSx..... | 78 |
| 50 | Options d'entrelacement basées sur NPSx..... | 79 |
| 51 | Configurations de cartes de montage pour carte d'extension..... | 88 |
| 52 | Configuration de la carte de montage (inclut les logements 1, 2 et 3)..... | 88 |
| 53 | Positionnement des cavaliers de la carte système..... | 130 |
| 54 | Positionnement des cavaliers de la carte système..... | 130 |
| 55 | Dimensions du châssis du système Dell EMCXC Core XC6515..... | 133 |
| 56 | Poids du système Dell EMC XC Core XC6515..... | 133 |
| 57 | Caractéristiques du processeur du système PowerEdge R6515..... | 134 |
| 58 | Caractéristiques des blocs d'alimentation du système PowerEdge R6515..... | 134 |
| 59 | Logements de carte d'extension disponibles sur la carte système..... | 135 |
| 60 | Caractéristiques de la mémoire..... | 135 |
| 61 | Socket de module de mémoire..... | 135 |
| 62 | Cartes contrôleur du système Dell EMC XC Core XC6515..... | 135 |
| 63 | Caractéristiques techniques des ports USB du système Dell EMC XC Core XC6515..... | 136 |
| 64 | Options de résolution vidéo prises en charge à l'avant..... | 137 |
| 65 | Options de résolution vidéo arrière prises en charge..... | 137 |
| 66 | Plages climatiques opérationnelles de catégorie A2..... | 137 |
| 67 | Plages climatiques de fonctionnement de catégorie A3..... | 138 |
| 68 | Plages climatiques de fonctionnement de catégorie A4..... | 138 |
| 69 | Exigences partagées par toutes les catégories..... | 138 |
| 70 | Spécifications de température..... | 139 |
| 71 | Spécifications d'humidité relative..... | 139 |
| 72 | Caractéristiques de vibration maximale..... | 139 |
| 73 | Spécifications d'onde de choc maximale..... | 139 |
| 74 | Caractéristiques d'altitude maximale..... | 139 |
| 75 | Spécifications de diminution de température de fonctionnement..... | 139 |
| 76 | Spécifications de température de fonctionnement standard..... | 140 |
| 77 | Spécifications de température de fonctionnement étendue..... | 140 |
| 78 | Caractéristiques de contamination particulaire..... | 141 |
| 79 | Caractéristiques de contamination gazeuse..... | 141 |
| 80 | Matrice des restrictions thermiques pour le processeur et les ventilateurs..... | 142 |
| 81 | Matrice des restrictions thermiques pour processeur graphique GPGPU T4..... | 142 |
| 82 | Référence des libellés..... | 142 |

| | | |
|----|---|-----|
| 83 | Description des voyants d'état..... | 144 |
| 84 | Codes des voyants d'intégrité et d'identification du système..... | 146 |
| 85 | Codes du voyant LED d'iDRAC Direct..... | 146 |
| 86 | Fonctionnalités de l'écran LCD..... | 147 |
| 87 | Menu Configuration..... | 147 |
| 88 | Menu View (Affichage)..... | 148 |
| 89 | Codes des voyants de la carte NIC..... | 148 |
| 90 | Voyant/poignée d'état du bloc d'alimentation CA..... | 150 |
| 91 | Voyant d'état du bloc d'alimentation CC..... | 150 |
| 92 | Codes des voyants des disques..... | 152 |
| 93 | État des voyants LED..... | 153 |
| 94 | Séquence de voyants LED lors de la mise sous tension..... | 153 |
| 95 | Séquence de voyants LED NvDIMM..... | 154 |
| 96 | Séquence des voyants LED de la carte système..... | 154 |
| 97 | Séquence de voyants LED erreurs Pfault ou failsafe..... | 154 |
| 98 | Ressources de documentation supplémentaires pour votre système..... | 160 |

Historique des révisions

| Date | Révision du document | Description des modifications |
|--------------|----------------------|--|
| Août 2020 | 2 | Modification des sections suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Présentation du système Dell EMC XC Core XC6515• Installation et configuration initiales du système• Applications de gestion pré-système d'exploitation• Cavaliers et connecteurs• Caractéristiques techniques |
| Juillet 2020 | 1 | Version originale |

À propos du présent document

Ce document fournit une présentation du système, des informations sur l'installation et le remplacement des composants, les caractéristiques techniques, les outils de diagnostic et les instructions à suivre lors de l'installation de certains composants.

Présentation du système Dell EMC XC Core XC6515

Le système Dell EMC XC Core XC6515 est un serveur 1U qui prend en charge :

- Un processeur AMD EPYC série 7002
- Seize logements DIMM
- Deux blocs d'alimentation secteur redondants
- 8 disques SAS/SATA de 2,5 pouces

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

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

Sujets :

- [Vue avant du système](#)
- [Vue arrière du système](#)
- [À l'intérieur du système](#)
- [Localisation des informations de service du système](#)
- [Étiquette d'information système](#)
- [Matrice de compatibilité des dimensions de rails et de racks](#)

Vue avant du système

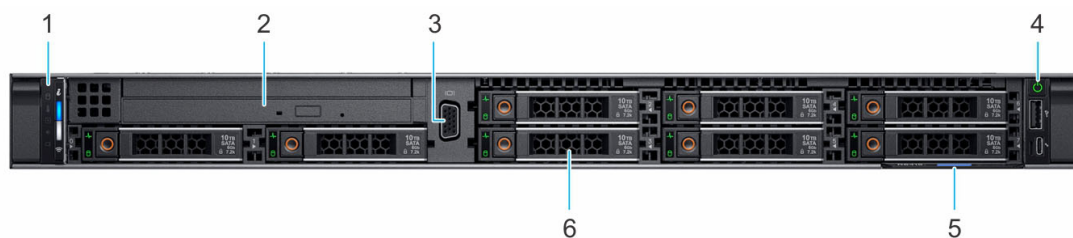



Figure 1. Vue avant d'un système de 8 disques de 2,5 pouces

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Panneau de configuration gauche | 2. Lecteur optique (en option) |
| 3. Port VGA | 4. Panneau de configuration droit |
| 5. Étiquette d'informations | 6. Disque (8) |

Tableau 1. Fonctionnalités disponibles à l'avant du système

| Élément | Ports, panneaux et emplacements | Icône | Description |
|---------|---------------------------------|-------|--|
| 1 | Panneau de configuration gauche | NA | <p>Contient les voyants d'intégrité, d'identification du système, le voyant d'état et le voyant iDRAC Quick Sync 2 (sans fil).</p> <p>REMARQUE : Le voyant iDRAC Quick Sync 2 est disponible uniquement avec certaines configurations.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voyant d'état : permet d'identifier les composants matériels défectueux. Il peut y avoir jusqu'à cinq voyants d'état et une barre de voyants d'intégrité globale du système (intégrité du boîtier et |

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

| Élément | Ports, panneaux et emplacements | Icône | Description |
|---------|---------------------------------|---|---|
| | | | <p>identification du système). Pour plus d'informations, consultez la section Voyants d'état.</p> <ul style="list-style-type: none"> Quick Sync 2 (sans fil) : indique que le système est compatible Quick Sync. La fonction Quick Sync (en option) permet de gérer le système via des appareils mobiles, appelée fonction OpenManage Mobile (OMM). En utilisant iDRAC Quick Sync 2 avec OpenManage Mobile (OMM), elle effectue l'inventaire du matériel et firmware et collecte diverses informations de diagnostic et d'erreur sur le système, que vous pouvez utiliser pour le dépannage du système. Pour en savoir plus, voir <i>iDRAC User's Guide</i> (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) disponible à l'adresse www.dell.com/idracmanuals. |
| 2 | Lecteur optique (en option) | NA | Un disque SATA DVD-ROM ou DVD+/-RW ultramince (en option). |
| 3 | Port VGA |  | Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour plus d'informations, voir la section Caractéristiques des ports VGA . |
| 4 | Panneau de configuration droit | NA | Contient le bouton d'alimentation et le port USB, le port micro iDRAC Direct, ainsi que le voyant d'état iDRAC Direct. |
| 5 | Étiquette d'informations | | 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 sécurité à l'iDRAC, l'étiquette d'informations contient également le mot de passe par défaut sécurisé iDRAC. |
| 6 | Disque (8) | NA | Permet d'installer des disques pris en charge sur votre système. Pour plus d'informations sur les disques, voir la section Disques . |

Vue du panneau de commande gauche

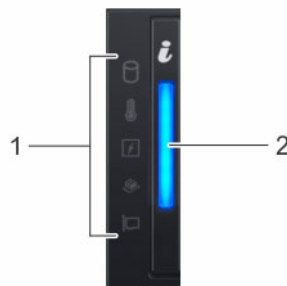


Figure 2. Panneau de configuration gauche sans voyant iDRAC Quick Sync 2.0 (en option)

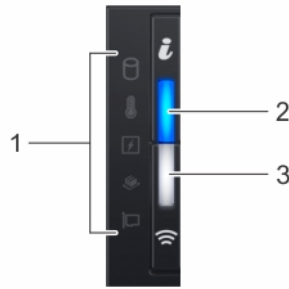


Figure 3. Panneau de commande gauche avec voyant iDRAC Quick Sync 2.0 (en option)

1. Voyants LED d'état
2. Voyant d'intégrité et d'identification du système
3. Voyant iDRAC Quick Sync 2 sans fil (en option)

Tableau 2. Panneau de configuration gauche

| Élément | Voyant, bouton ou connecteur | Icône | Description |
|---------|---|----------|---|
| 1 | Voyants LED d'état | NA | Indique l'état du système. Pour plus d'informations, voir la section Voyants LED d'état . |
| 2 | Voyant d'intégrité et d'identification du système | <i>i</i> | Indique l'intégrité du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Codes des voyants d'intégrité et d'ID du système . |

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les codes des voyants, voir la section [Diagnostics du système et codes des voyants](#).

Tableau 3. Décodage du bouton d'identification et du bouton sans fil

| Statut | Bouton d'identification | Bouton sans fil |
|--|-------------------------|-------------------|
| Intègre | Bleu uni | Éteint |
| Panne | Orange clignotant | Éteint |
| ID du système | Bleu clignotant | Éteint |
| Intègre, sans fil activé | Bleu uni | Blanc fixe |
| Défaillance, sans fil activé | Orange clignotant | Blanc fixe |
| ID du système, sans fil activé | Bleu clignotant | Blanc fixe |
| Intègre, communication sans fil | Bleu uni | Blanc clignotant |
| Défaillance, communication sans fil | Orange clignotant | Blanc clignotant |
| ID du système, communication sans fil | Bleu uni | Blanc clignotant |
| Intègre, défaillance du sans fil | Bleu uni | Orange clignotant |
| Panne, panne du sans fil | Orange clignotant | Orange clignotant |
| ID du système, défaillance du sans fil | Bleu clignotant | Orange clignotant |

Fonctionnalités du panneau avant

Voyants LED d'état

Indiquer l'état du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Voyants LED d'état](#).

Voyant d'intégrité et d'identification du système

Indique l'intégrité du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Codes des voyants d'intégrité et d'ID du système .

Voyant iDRAC Quick Sync 2 sans fil

Indique si l'option iDRAC Quick Sync 2 sans fil est activée. La fonction Quick Sync 2 permet de gérer le système à l'aide d'appareils mobiles. Elle regroupe un inventaire matériel/firmware et différents diagnostics au niveau du système ou informations d'erreur qui peuvent être utilisées pour le dépannage du système. Vous pouvez accéder à l'inventaire du système, aux journaux Dell Lifecycle Controller ou aux journaux système, à l'état d'intégrité du système, et vous pouvez également configurer les paramètres iDRAC, du BIOS et de mise en réseau. Vous pouvez aussi lancer le programme d'affichage virtuel de clavier, vidéo et souris (KVM), ainsi que la machine virtuelle basée sur un noyau (KVM), sur un appareil mobile pris en charge. Pour plus d'informations, consultez le *Guide de l'utilisateur du contrôleur iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller)* à l'adresse www.dell.com/poweredgemanuals

Voyant de mise sous tension, bouton d'alimentation

Indique si le système est sous tension ou hors tension. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre le système sous tension ou hors tension manuellement.

 **REMARQUE :** Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre hors tension normalement un système d'exploitation compatible ACPI.

Bouton NMI


Appuyez sur le bouton NMI (Non-Maskable Interrupt) pour résoudre les erreurs liées aux logiciels ou aux pilotes de périphériques lors de l'exécution de certains systèmes d'exploitation. Utilisez l'extrémité d'un trombone pour appuyer sur le bouton NMI.


 **REMARQUE :** Appuyez sur ce bouton uniquement si un technicien de support qualifié vous invite à le faire, ou si cela est préconisé dans la documentation du système d'exploitation.

Bouton d'identification du système (ID)

Le bouton d'identification du système (ID) est disponible sur les panneaux avant et arrière. Appuyez sur le bouton pour identifier un système dans un rack en allumant ou en éteignant le voyant d'identification du système.

Lorsque vous appuyez dessus, le voyant d'identification du système situé sur le panneau arrière clignote jusqu'à ce le bouton avant ou arrière soit à nouveau enfoncé. Appuyez sur le bouton pour passer entre les modes allumé et éteint.

 **REMARQUE :** En cas de blocage du serveur durant l'exécution du POST (auto-test de démarrage), appuyez sur le bouton **ID du système** (pendant plus de cinq secondes) pour accéder au mode de progression du BIOS.

 **REMARQUE :** Pour réinitialiser l'iDRAC, s'il n'a pas été désactivé sur la page de configuration de l'iDRAC en appuyant sur F2 durant le démarrage, appuyez en continu sur le bouton **ID système** pendant plus de 15 secondes.

Port VGA

Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour plus d'informations, voir les caractéristiques techniques.

Boutons de menu de l'écran d'affichage LCD

Les boutons de menu de l'écran LCD permettent d'effectuer des actions similaires à celles de l'interface utilisateur graphique, l'interface RACADM et les interfaces WS-Man.

Étiquette d'informations

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 au contrôleur iDRAC, l'étiquette d'informations inclut également le mot de passe par défaut sécurisé pour le contrôleur iDRAC.

Écran LCD

L'écran LCD affiche l'identification du système, les informations d'état et les messages d'erreur système. Pour plus d'informations, voir la section consacrée à l'écran LCD.

Disque dur

Vous permettent d'installer des disques pris en charge sur votre système. Pour plus d'informations sur les disques pris en charge, voir la section Caractéristiques techniques .

Port iDRAC Direct

Le port iDRAC Direct est conforme à la norme micro USB 2.0. Ce port permet d'accéder aux fonctions iDRAC Direct. Pour plus d'informations, consultez le *Guide de l'utilisateur du contrôleur iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller)* à l'adresse www.dell.com/poweredgemanuals.

Logement pour carte mémoire SD vFlash

La carte SD vFlash multimédia offre des capacités de stockage local permanent à la demande et un environnement de déploiement personnalisé qui permet d'automatiser la configuration des serveurs, des scripts et de l'imagerie.

Une carte vFlash multimédia est pris en charge.

Port USB 3.0

Les ports USB sont dotés de 9 broches et conformes à la norme 3.0. Ces ports permettent de connecter des appareils USB au système.

Port USB 2.0

Les ports USB sont dotés de 4 broches et conformes à la norme 2.0. Ces ports permettent de connecter des appareils USB au système.

Lecteur optique (en option)

Permet de récupérer et de stocker des données sur disques optiques tels que les disques CD et les disques DVD. Pour plus d'informations, voir la section Caractéristiques techniques.

Logement du lecteur de bande (en option)

Pour plus d'informations sur les lecteurs de bande pris en charge, reportez-vous à la section Caractéristiques techniques.

Quick Sync (en option)

Par défaut, la fonctionnalité Quick Sync n'est pas disponible. La fonction Quick Sync permet la gestion du système à l'aide de téléphones mobiles. Cette fonction regroupe l'inventaire matériel ou firmware, divers diagnostics au niveau du système et des informations sur les erreurs permettant de dépanner le système. Pour plus d'informations, voir le *Guide de l'utilisateur du contrôleur iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller)* sur www.dell.com/openmanagemanuals

Poignée du serveur lame

Utilisez la poignée du serveur lame pour faire glisser le serveur lame hors du boîtier.

Voyant d'état

Indique l'état d'un serveur lame qui est installé dans un boîtier.

Voyant de gestion

Indique si les fonctions de gestion du port USB1 sont contrôlées par l'iDRAC.

Bouton d'alimentation du serveur lame

Appuyez sur le bouton d'alimentation du serveur lame pour mettre le système sous tension ou hors tension. Le voyant sur le bouton indique si le système est sous tension ou hors tension.

REMARQUE : Pour mettre hors tension en douceur un système d'exploitation compatible ACPI, appuyez sur le bouton d'alimentation.

Port QSFP+

Utilisez le port QSFP+ pour accéder aux réseaux Ethernet ou Infiniband.

Numéros sur l'image

REMARQUE : Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas exactement les étapes, ils représentent la séquence.

Pour plus d'informations sur les messages d'erreur, voir le *Guide de référence Dell des messages d'événement et d'erreur pour les serveurs Dell EMC PowerEdge de 14e génération* sur www.dell.com/qrl.

Vue du panneau de configuration droit

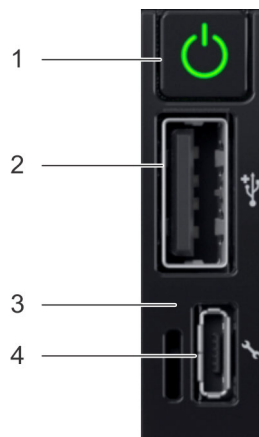



Figure 4. Panneau de configuration droit

Tableau 4. Panneau de configuration droit

| Élément | Voyant ou bouton | Icône | Description |
|---------|-----------------------|-------|---|
| 1 | Bouton d'alimentation | | Indique si le système est sous ou hors tension. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour mettre manuellement le système sous ou hors tension. REMARQUE : Appuyez sur le bouton d'alimentation pour arrêter correctement un système d'exploitation compatible ACPI. |
| 2 | Port conforme USB 2.0 | | Le port USB est doté de 4 broches et conforme à la norme 2.0. Ces ports permettent de connecter des appareils USB au système. |
| 3 | Voyant d'iDRAC Direct | NA | Le voyant iDRAC Direct s'allume pour indiquer que le port iDRAC Direct est connecté à un périphérique. |

Tableau 4. Panneau de configuration droit (suite)

| Élément | Voyant ou bouton | Icône | Description |
|---------|---------------------------------------|---|---|
| 4 | Port iDRAC Direct (micro USB Type AB) |  | Le port iDRAC Direct (micro USB Type AB) permet d'accéder aux fonctions iDRAC Direct (micro USB Type AB). Pour plus d'informations, voir www.dell.com/idracmanuals . REMARQUE : Vous pouvez configurer iDRAC Direct en connectant un câble USB vers micro-USB (Type AB) à l'ordinateur portable ou à la tablette. La longueur du câble ne doit pas dépasser 0,91 mètres (3 pieds). La qualité des câbles peut affecter les performances. |

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les configurations des blocs d'alimentation, voir la section [Caractéristiques des ports USB](#).

Vue arrière du système

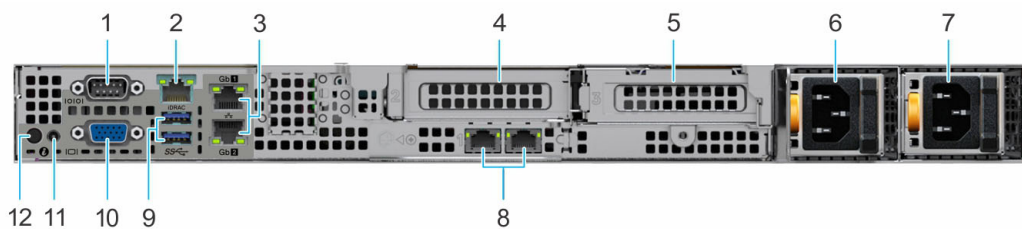


Figure 5. Vue arrière du système

Tableau 5. Vue arrière du système







| Élément | Ports, panneaux ou logements | Icône | Description |
|---------|--|---|--|
| 1 | Port série |  | Permet de connecter un appareil série au système. Pour plus d'informations, voir la section Caractéristiques techniques . |
| 2 | Port dédié iDRAC |  | Vous permet d'accéder à distance à l'iDRAC. Pour en savoir plus, voir le document iDRAC User's Guide (Guide d'utilisation de l'iDRAC) sur www.dell.com/poweredgemanuals . |
| 3 | Ports Ethernet (2) |  | Les ports Ethernet intégrés sur la carte système assurent la connectivité réseau. Ces ports NIC peuvent également être partagés avec l'iDRAC lorsque les paramètres réseau de l'iDRAC sont définis sur le mode partagé. Pour plus d'informations sur les configurations prises en charge, consultez la section Caractéristiques techniques . |
| 4 | Carte de montage 1A pour carte d'extension PCIe (logement 2) | NA | La carte de montage pour carte d'extension permet de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour plus d'informations sur les cartes d'extension prises en charge sur votre système, consultez la section Caractéristiques techniques . |
| 5 | Carte de montage 2 de carte d'extension PCIe (logement 3) | NA | La carte de montage pour carte d'extension permet de connecter des cartes d'extension PCI Express. Pour plus d'informations sur les cartes d'extension prises en charge sur votre système, consultez la section Caractéristiques techniques . |
| 6 | Bloc d'alimentation (PSU 1) | NA | Pour plus d'informations sur les configurations des blocs d'alimentation, voir la section Caractéristiques techniques . |
| 7 | Bloc d'alimentation (PSU 2) | NA | Pour plus d'informations sur les configurations des blocs d'alimentation, voir la section Caractéristiques techniques . |

Tableau 5. Vue arrière du système (suite)

| Élément | Ports, panneaux ou logements | Icône | Description |
|---------|--|---|--|
| 8 | Port Ethernet de la carte de montage LOM (2) (en option) | NA | Les ports de carte réseau (NIC) intégrés à la carte fille réseau (NDC) assurent la connectivité réseau. Pour plus d'informations sur les configurations prises en charge, voir la section Caractéristiques techniques . |
| 9 | Ports USB 3.0 (2) |  | Ces ports USB prennent en charge la technologie USB 3.0. |
| 10 | Port VGA |  | Permet de connecter un appareil d'affichage au système. Pour plus d'informations, voir les Caractéristiques techniques . |
| 11 | Port du câble de voyant d'état du système | NA | Permet de connecter le câble de voyant d'état et d'afficher l'état du système lorsque le CMA est installé. |
| 12 | Bouton d'identification du système |  | <p>Appuyez sur le bouton d'identification du système :</p> <ul style="list-style-type: none">• Pour localiser un système particulier dans un rack.• Pour activer ou désactiver l'ID du système. <p>Pour réinitialiser l'iDRAC, appuyez en continu sur le bouton pendant 16 secondes.</p> <p>i REMARQUE :</p> <ul style="list-style-type: none">• 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.• En cas de blocage du système durant l'exécution de l'auto-test de démarrage, appuyez sur le bouton de l'ID du système (pendant plus de cinq secondes) pour accéder au mode de progression du BIOS. |

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

À l'intérieur du système

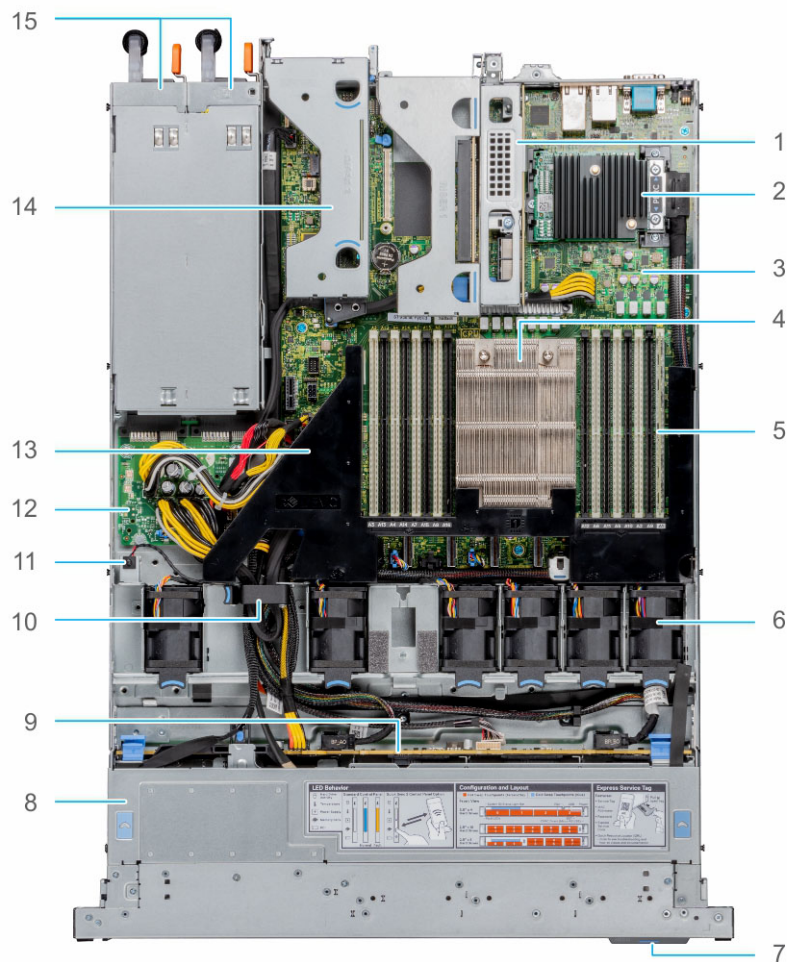


Figure 6. À l'intérieur du système

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Carte de montage 1A | 2. Carte mini-PERC |
| 3. Carte système | 4. Dissipateur de chaleur |
| 5. Logements de modules de mémoire | 6. Ventilateur |
| 7. Étiquette d'informations | 8. Cache du fond de panier |
| 9. Fond de panier | 10. Loquet de retenue des câbles |
| 11. Commutateur d'intrusion | 12. Carte intercalaire d'alimentation |
| 13. Carénage à air | 14. Carte de montage 2 |
| 15. Bloc d'alimentation 1 et bloc d'alimentation 2 | |

Localisation des informations de service du système

Le code de service express et le numéro de série uniques permettent d'identifier le système.

L'étiquette d'informations qui se trouve à l'avant du système à l'arrière du système inclut des informations sur le système, telles que le numéro de série, le numéro de série Express, la date de fabrication, la carte NIC, l'adresse MAC, le code QRL, etc. Si vous avez choisi l'accès sécurisé par défaut à l'iDRAC, l'étiquette d'informations contient également le mot de passe sécurisé par défaut de l'iDRAC. Si vous avez choisi la fonction iDRAC Quick Sync 2, l'étiquette d'informations contient également l'étiquette OMM (OpenManage Mobile), qui permet aux administrateurs de configurer, surveiller et dépanner les serveurs PowerEdge.

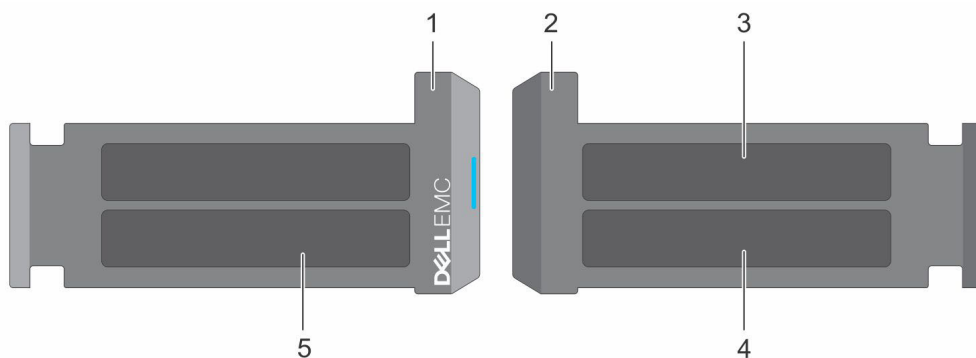


Figure 7. Localisation du code de service express et du numéro de série

- | | |
|--|--|
| 1. Plaquette d'information (vue avant) | 2. Plaquette d'information (vue arrière) |
| 3. Étiquette OpenManage Mobile (OMM) | 4. Étiquette avec mot de passe sécurisé de l'iDRAC et adresse MAC de l'iDRAC |
| 5. Numéro de série, numéro de série Express, étiquette du code QRL | |

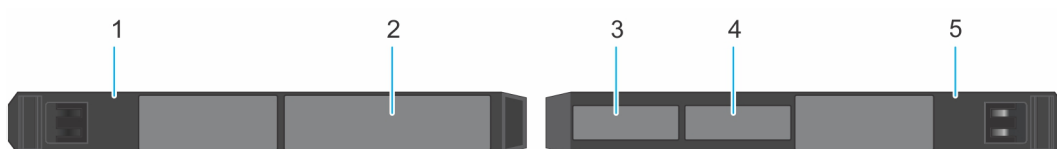


Figure 8. Localisation du numéro de série de votre système

- | | |
|--|---|
| 1. Plaquette d'information (première vue) | 2. Étiquette de numéro de série express |
| 3. Étiquette d'informations sur l'adresse MAC réseau | 4. étiquette d'informations sur l'adresse MAC iDRAC |
| 5. Étiquette d'informations (vue de dessous) | |

L'étiquette MEST (Mini Enterprise Service Tag) se trouve à l'arrière du système et inclut le numéro de série (ST), le code de service express (Exp Svc Code) et la date de fabrication (Mfg. Date). Le numéro de série express permet à Dell EMC d'orienter les appels de support vers la personne appropriée.

Par ailleurs, les informations sur le numéro de série sont situées sur une étiquette apposée sur la paroi gauche du châssis.

Étiquette d'information système

L'étiquette d'informations du système se trouve à l'arrière du capot du système.

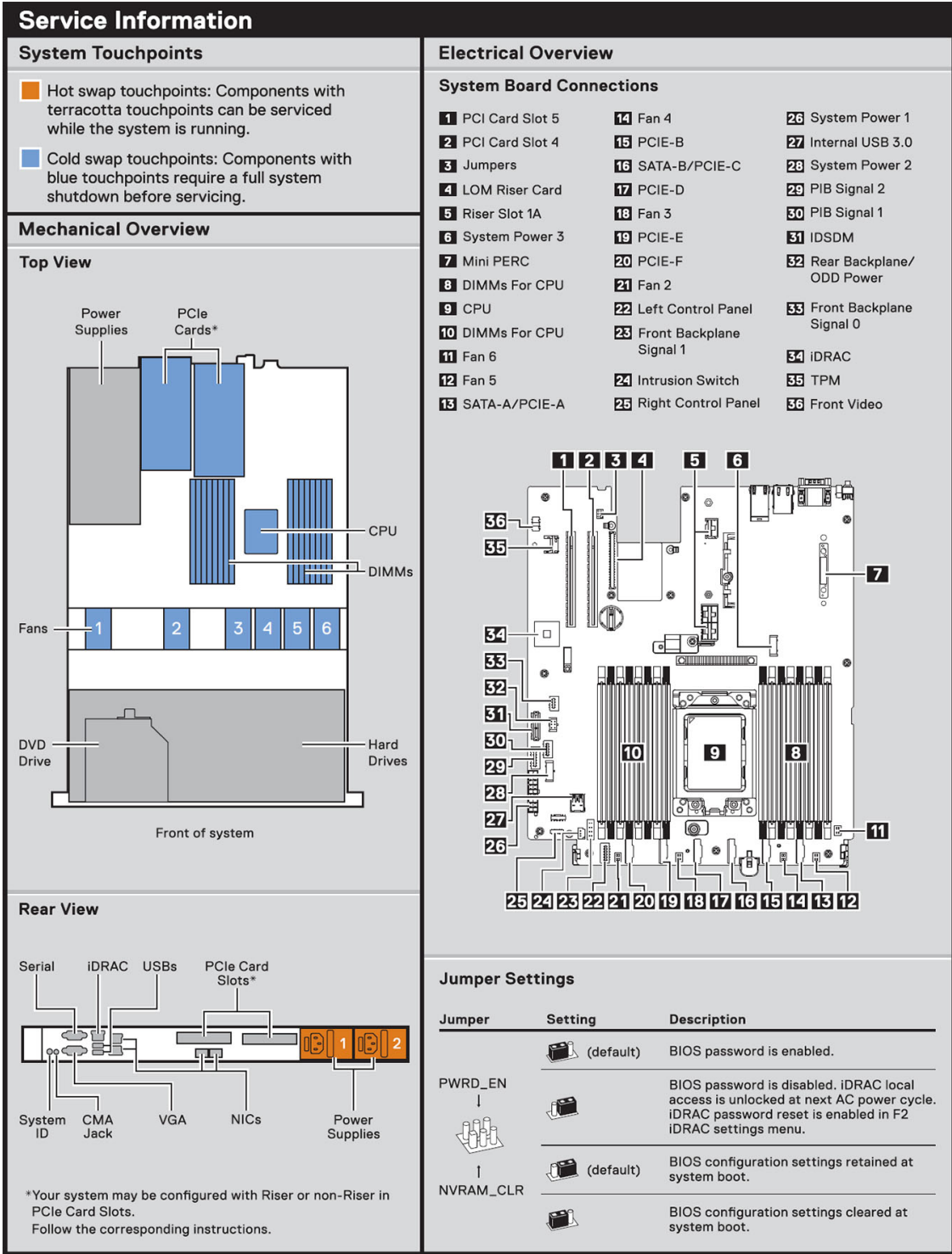
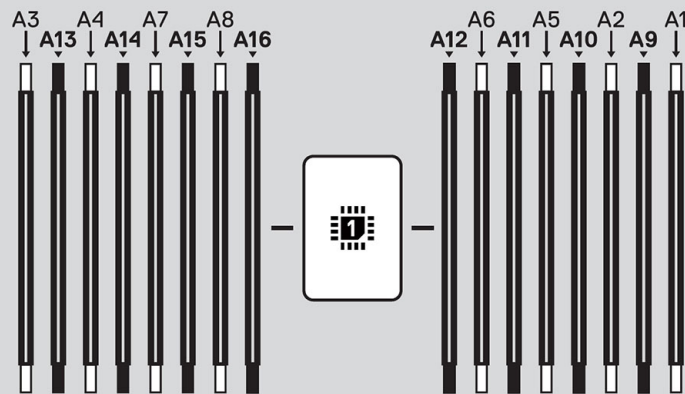


Figure 9. Informations de maintenance

Memory Information

 **Caution:** Memory (DIMMs) and CPUs may be hot during servicing.



Memory Population

| Configuration | Sequence |
|------------------|--|
| Memory-Optimized | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 |

Latest population rules are documented in the *Installation and Service Manual*.

Figure 10. Informations sur la mémoire

⚠ Caution: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that came with the product.

To learn more about this Dell product or to order additional or replacement parts, go to Dell.com/support

Copyright © 2019 Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved. Rev A00. Label Part No. 5MTWC

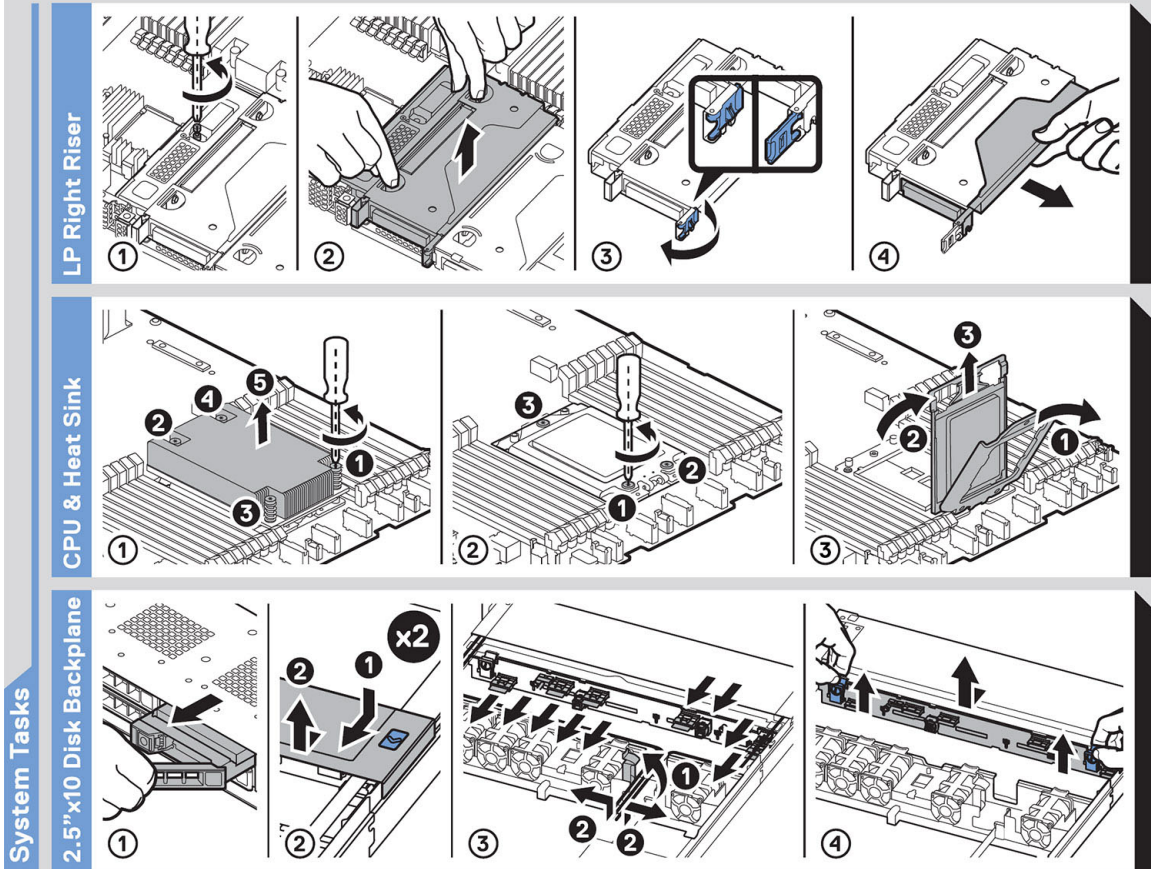


Figure 11. Tâches système

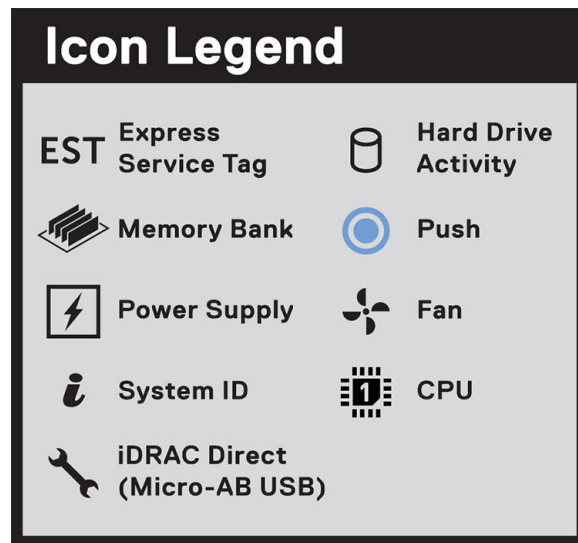


Figure 12. Légende des icônes



Figure 13. QRL XC 6515

Matrice de compatibilité des dimensions de rails et de racks

Pour obtenir des informations spécifiques sur les solutions de rail compatibles avec votre système, voir le *Matrice de compatibilité des dimensions de rails et de racks Dell EMC Enterprise* disponible sur https://i.dell.com/sites/csdocuments/Business_solutions_engineering-Docs_Documents/en/rail-rack-matrix.pdf.

Ce document indique les informations répertoriées ci-dessous :

- Informations spécifiques sur les types de rails et leurs fonctionnalités
- Plages de réglage des rails pour divers types de brides de montage en rack
- Profondeur des rails avec et sans accessoires de gestion des câbles
- Types de racks pris en charge pour les différents types de brides de montage en rack

Installation et configuration initiales du système

Cette section décrit les tâches à effectuer lors de la configuration initiale et de la configuration du système Dell EMC. Les sections suivantes décrivent les étapes générales que vous devez effectuer pour configurer le système et les guides de référence pour obtenir des informations détaillées.

Sujets :

- [Configuration du système](#)
- [Configuration iDRAC](#)
- [Ressources pour installer le système d'exploitation](#)

Configuration du système

Suivez les étapes de cette procédure pour configurer le système.

Étapes

1. Déballez le système.
2. Installez le système dans le rack. Pour plus d'informations, voir les guides d'installation des rails et de gestion des câbles associés à votre solution de gestion des rails/câbles, à l'adresse www.dell.com/xcseriesmanuals.
3. Branchez les appareils sur le système, puis le système sur la prise électrique.
4. Allumez le système en appuyant sur le bouton d'alimentation.
Pour plus d'informations sur la configuration du système, voir le *Guide de mise en route* fourni avec votre système.


Configuration iDRAC

Le contrôleur iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller) est conçu pour améliorer la productivité des administrateurs système et la disponibilité générale des serveurs Dell EMC. L'iDRAC signale aux administrateurs les incidents du système, les aide à gérer le système à distance, et réduit les besoins d'accéder physiquement au système.

Options de configuration de l'adresse IP de l'iDRAC

Pour activer la communication entre votre système et l'iDRAC, vous devez d'abord configurer les paramètres réseau en fonction de l'infrastructure de votre réseau.

Par défaut, l'option Paramètres réseau est définie sur **DHCP**.

 **REMARQUE** : Pour configurer une adresse IP statique, vous devez demander le paramétrage au moment de l'achat.

Vous pouvez configurer l'adresse IP de l'iDRAC avec l'une des interfaces suivantes. Pour plus d'informations sur la configuration de l'adresse IP de l'iDRAC, consultez les liens de la documentation indiqués dans le tableau.

Tableau 6. Interfaces pour configurer l'adresse IP de l'iDRAC

| Interface | Liens de la documentation |
|-----------------------------------|--|
| Utilitaire de configuration iDRAC | <i>Guide de l'utilisateur de l'iDRAC</i> sur www.dell.com/idracmanuals ; pour un <i>Guide de l'utilisateur de l'iDRAC</i> spécifique, accédez à www.dell.com/poweredgemanuals > page Support produit du système > Manuels et documents . |

Tableau 6. Interfaces pour configurer l'adresse IP de l'iDRAC (suite)

| Interface | Liens de la documentation |
|----------------------|--|
| | <p>REMARQUE : Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, voir l'article de la base www.dell.com/support/article/sln308699.</p> |
| Lifecycle Controller | <p><i>Guide de l'utilisateur du Lifecycle Controller</i> sur www.dell.com/idracmanuals ; pour un <i>Guide de l'utilisateur du Lifecycle Controller</i> spécifique, accédez à www.dell.com/poweredgemanuals > page Support produit du système > Manuels et documents.</p> <p>REMARQUE : Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, voir l'article de la base www.dell.com/support/article/sln308699.</p> |
| Écran LCD du serveur | Section Écran LCD |

REMARQUE : Pour accéder à l'iDRAC, connectez le câble Ethernet au port réseau dédié à l'iDRAC9 ou utilisez le port iDrac Direct avec le câble USB. Vous pouvez également accéder à l'iDRAC via le mode LOM partagé, si vous avez opté pour un système avec mode LOM partagé activé.

Options de connexion à l'iDRAC

Pour vous connecter à l'interface utilisateur Web iDRAC, ouvrez un navigateur et saisissez l'adresse IP.

Vous pouvez vous connecter à l'iDRAC en tant que :

- Utilisateur de l'iDRAC
- Utilisateur de Microsoft Active Directory
- Utilisateur de LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)

Sur l'écran de connexion qui s'affiche, si vous avez choisi l'accès sécurisé par défaut à l'iDRAC, vous devez utiliser le mot de passe sécurisé par défaut de l'iDRAC indiqué sur l'étiquette d'informations du système. Si vous n'utilisez pas l'accès sécurisé par défaut à l'iDRAC, entrez le nom d'utilisateur et mot de passe – `root` et `calvin`. Vous pouvez également ouvrir une session avec l'authentification unique (SSO) ou une carte à puce.

REMARQUE : Veillez à changer le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut après avoir configuré l'adresse IP de l'iDRAC.

Pour plus d'informations sur l'ouverture d'une session sur l'iDRAC et les licences iDRAC, consultez le tout dernier *Guide de l'utilisateur de l'iDRAC* à l'adresse www.dell.com/idracmanuals.

REMARQUE : Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, voir l'article de la base www.dell.com/support/article/sln308699.

Vous pouvez également accéder à l'iDRAC avec le protocole de ligne de commande - RACADM. Pour plus d'informations, voir le *Guide de l'interface de ligne de commande RACADM de l'iDRAC avec Lifecycle Controller*, disponible à l'adresse www.dell.com/idracmanuals

Vous pouvez également accéder à l'iDRAC avec l'outil d'automatisation - API Redfish. Pour plus d'informations, voir le *Guide de l'API Redfish de l'iDRAC9 avec Lifecycle Controller*, disponible à l'adresse www.dell.com/idracmanuals

Ressources pour installer le système d'exploitation

Si le système est livré sans système d'exploitation, vous pouvez installer un système d'exploitation pris en charge à l'aide de l'une des ressources indiquées dans le tableau :

Pour plus d'informations sur l'installation du système d'exploitation, consultez les liens de la documentation fournis dans le tableau suivant :

Tableau 7. Ressources pour installer le système d'exploitation

| Resource | Liens de la documentation |
|---------------------------|---|
| iDRAC | <p>Guide de l'utilisateur de l'iDRAC à l'adresse www.dell.com/idracmanuals ou à la documentation spécifique du système, accédez à www.dell.com/xcseriesmanuals > page Support produit de votre système > Manuels et documents.</p> <p>REMARQUE : Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, voir l'article de la base de connaissances sur www.dell.com/support/article/sln308699.</p> |
| Lifecycle Controller | <p>Guide de l'utilisateur du Lifecycle Controller sur www.dell.com/idracmanuals ou documentation spécifique au système, accédez à www.dell.com/xcseriesmanuals > page Support produit du système > Manuels et documents.</p> <p>Dell recommande d'installer Lifecycle Controller pour installer le système d'exploitation, puisque tous les pilotes requis sont installés sur le système.</p> <p>REMARQUE : Pour déterminer la version la plus récente de l'iDRAC de votre plate-forme et de la documentation, voir l'article de la base de connaissances sur www.dell.com/support/article/sln308699.</p> |
| VMware ESXi certifié Dell | www.dell.com/virtualizationsolutions |

Options de téléchargement du firmware

Vous pouvez télécharger le firmware à partir du site de support Dell.

REMARQUE : Nous vous recommandons d'utiliser LCM. Toutefois, dans certains cas, le service de support doit vous orienter personnellement.

Pour plus d'informations, voir la section [Téléchargement des pilotes et du firmware](#).

Vous pouvez également choisir l'une des options suivantes pour télécharger le firmware. Pour plus d'informations sur le téléchargement du firmware, consultez les liens de la documentation dans le tableau.

Tableau 8. Options de téléchargement du firmware

| Option | Lien de documentation |
|--|--|
| À l'aide du contrôleur Dell Remote Access Controller Lifecycle Controller (iDRAC doté de LC) | www.dell.com/idracmanuals |
| À l'aide de Dell Repository Manager (DRM) | www.dell.com/openmanagemanuals > Repository Manager |
| À l'aide de Dell OpenManage Enterprise | www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Enterprise |
| À l'aide de Dell Server Update Utility (SUU) | www.dell.com/openmanagemanuals > Server Update Utility |
| À l'aide de Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK) | www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit |
| Utilisation du support virtuel iDRAC | www.dell.com/idracmanuals |

Options de téléchargement et d'installation des pilotes du système d'exploitation


Vous pouvez choisir l'une des options suivantes pour télécharger et installer les pilotes du système d'exploitation.

Pour plus d'informations sur le téléchargement ou l'installation des pilotes du système d'exploitation, consultez la documentation indiquée dans le tableau suivant :

Tableau 9. Options de téléchargement et d'installation des pilotes du système d'exploitation

| Option | Documentation |
|--------------------------|---|
| Site de support Dell EMC | Section Téléchargement des pilotes et du firmware |

Tableau 9. Options de téléchargement et d'installation des pilotes du système d'exploitation (suite)

| Option | Documentation |
|-----------------------|---|
| Support virtuel iDRAC | Guide de l'utilisateur de l'iDRAC à l'adresse www.dell.com/idracmanuals ou la documentation produit spécifique au système, consultez www.dell.com/xcseriesmanuals > page Support produit de votre système > Manuels et documents .  REMARQUE : Pour déterminer la dernière version de l'iDRAC pour votre plate-forme et pour obtenir la dernière version de la documentation, voir www.dell.com/support/article/sln308699 . |

Téléchargement des pilotes et du firmware

Il est recommandé de télécharger et d'installer sur le système la dernière version du BIOS, des pilotes et du firmware de gestion des systèmes.

Prérequis

Assurez-vous d'effacer la mémoire cache du navigateur Web avant de télécharger les pilotes et le firmware.

Étapes

1. Rendez-vous sur www.dell.com/support/drivers.
2. Saisissez le numéro de série de votre système dans le champ **Saisir un numéro de série Dell, un identifiant de produit Dell EMC ou un modèle**, et appuyez sur Entrée.

 **REMARQUE** : Si vous ne connaissez pas le numéro de série, sélectionnez **Détecter le PC** pour que le système détecte automatiquement le numéro de série, ou cliquez sur **Parcourir tous les produits** et sélectionnez votre produit.

3. Sur la page du produit qui s'affiche, cliquez sur **Pilotes et téléchargements**.
Sur la page **Pilotes et téléchargements**, tous les pilotes applicables au système s'affichent.
4. Téléchargez les pilotes sur une clé USB, un CD ou un DVD.

Applications de gestion pré-système d'exploitation

Vous pouvez gérer les paramètres et fonctionnalités de base d'un système sans amorçage sur le système d'exploitation en utilisant le firmware du système.

Options permettant de gérer les applications pré-système d'exploitation

Vous pouvez utiliser l'une des options suivantes pour gérer les applications du pré-système d'exploitation :

- Programme de configuration du système
- Dell Lifecycle Controller
- Gestionnaire d'amorçage

Sujets :

- [Configuration du système](#)
- [Lifecycle Controller](#)
- [Gestionnaire d'amorçage](#)


Configuration du système

L'option **Configuration du système** permet de configurer les paramètres du BIOS, de l'iDRAC et des appareils de votre système.

Vous pouvez accéder au programme de configuration du système par différents moyens :

- Interface graphique : pour accéder au tableau de bord de l'iDRAC, cliquez sur **Configuration**, puis sur **Paramètres du BIOS**.
- Navigateur de texte : le navigateur est activé à l'aide de Console Redirection (Redirection de la console).

Pour afficher la **Configuration du système**, allumez le système et appuyez sur la touche F2 durant le démarrage, puis cliquez sur le **Menu principal de configuration du système**.

 **REMARQUE** : Si le chargement du système d'exploitation démarre alors que vous n'avez pas encore appuyé sur la touche F2, attendez la fin de l'amorçage du système, redémarrez-le et réessayez.

Les informations de l'écran **Menu principal de configuration du système** sont expliquées ci-dessous :


Tableau 10. Menu principal de la configuration du système

| Option | Description |
|-----------------------------------|---|
| BIOS du système | Permet de configurer les paramètres du BIOS. |
| Paramètres iDRAC | Permet de configurer les paramètres de l'iDRAC. L'utilitaire de configuration iDRAC est une interface permettant d'installer et de configurer les paramètres iDRAC via l'interface UEFI. Cet utilitaire de configuration de l'iDRAC permet d'activer ou de désactiver de nombreux paramètres de l'iDRAC. Pour plus d'informations, consultez le <i>Guide de l'utilisateur du contrôleur iDRAC</i> à l'adresse www.dell.com/poweredge manuals . |
| Paramètres des dispositifs | Configuration des paramètres des dispositifs tels que les contrôleurs de stockage ou les cartes réseau. |

BIOS du système

Pour afficher l'écran **BIOS du système**, arrêtez le système, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système**.

Tableau 11. Détails du BIOS du système

| Option | Description |
|---|--|
| Informations système | Affichage d'informations relatives au système, telles que le nom du modèle du système, la version du BIOS et le numéro de série. |
| Paramètres de mémoire | Spécifie les informations et les options relatives à la mémoire installée. |
| Paramètres du processeur | Spécifie les informations et les options relatives au processeur telles que la vitesse et la taille du cache. |
| Paramètres SATA | Spécifie les options permettant d'activer ou de désactiver le contrôleur et les ports SATA intégrés. |
| Paramètres d'amorçage | Configuration des options pour choisir le mode d'amorçage (BIOS ou UEFI). Vous permet de modifier les paramètres d'amorçage UEFI et BIOS. |
| Paramètres réseau | Spécifie les options pour gérer les paramètres réseau et protocoles de démarrage UEFI. Les paramètres réseau existants sont gérés depuis le menu Paramètres de l'appareil .  REMARQUE : Les paramètres réseau ne sont pas pris en charge en mode d'amorçage BIOS. |
| Appareils intégrés | Configuration des options de gestion des ports et des contrôleurs d'appareils intégrés, et de définir les fonctionnalités et options associées. |
| Communications série | Configuration des options pour activer ou désactiver les ports série et les fonctionnalités et options associées. |
| Paramètres du profil du système | Spécifie les options permettant de modifier les paramètres de gestion de l'alimentation du processeur, la fréquence de la mémoire. |
| Sécurité des systèmes | Options de configuration des paramètres de sécurité des systèmes, notamment le mot de passe du système, le mot de passe de configuration, la sécurité TPM et le Secure Boot UEFI. Permet également de gérer le bouton d'alimentation du système. |
| Contrôle du système d'exploitation redondant | Définition des informations du système d'exploitation redondant pour le contrôle de ce système |
| Paramètres divers | Spécifie les options permettant de modifier la date et l'heure du système. |

Informations sur le système

Pour afficher l'écran **Informations sur le système**, démarrez le système, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Informations sur le système**.

Tableau 12. Informations sur le système

| Option | Description |
|--|--|
| Nom de modèle du système | Spécifie le nom du modèle du système. |
| Versión du BIOS du système | Spécifie la version du BIOS installée sur le système. |
| Numéro de série du système | Spécifie le numéro de série du système. |
| Fabricant du système | Spécifie le nom du fabricant du système. |
| Coordonnées du fabricant du système | Spécifie les coordonnées du fabricant du système. |
| Versión CPLD du système | Spécifie la version actuelle du firmware du système du circuit logique programmable complexe (CPLD). |

Tableau 12. Informations sur le système (suite)

| Option | Description |
|--------------------------------------|--|
| Version de la conformité UEFI | Spécifie le niveau de conformité UEFI du firmware système. |
| Version AGESA | Indique la version du code de référence AGESA. |
| Version SMU | Indique la version du firmware SMU. |
| Version DXIO | Indique la version du firmware DXIO. |

Paramètres de la mémoire

Pour afficher l'écran **Paramètres de la mémoire**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Paramètres de la mémoire**.

Tableau 13. Informations sur les Paramètres de la mémoire

| Option | Description |
|--|---|
| Taille de la mémoire système | Spécifie la taille de la mémoire dans le système. |
| Type de mémoire système | Indique le type de la mémoire installée sur le système. |
| Vitesse de la mémoire système | Indique la vitesse de la mémoire système. |
| Tension de la mémoire système | Indique la tension de la mémoire système. |
| Mémoire vidéo | Indique la quantité de mémoire vidéo disponible. |
| Tests de la mémoire système | Indique si les tests de la mémoire système sont exécutés pendant l'amorçage du système. Les deux options sont Activé et Désactivé . Par défaut, l'option est définie sur Désactivé . |
| Mode de fonctionnement de la mémoire | Indique le mode de fonctionnement de la mémoire. Par défaut, cette option est définie sur Mode optimiseur . |
| État actuel du mode de fonctionnement de la mémoire | Indique l'état actuel du mode de fonctionnement de la mémoire. |
| Entrelacement de mémoire | Activer ou désactiver l'option d'entrelacement de mémoire. Les deux options disponibles sont Auto et Désactivé . Par défaut, l'option est définie sur Auto . |
| Actualisation automatique opportuniste | Permet d'activer ou de désactiver la fonction d'actualisation automatique opportuniste. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé . |
| Journalisation des erreurs corrigibles | Activer ou désactiver la journalisation des erreurs corrigibles. Par défaut, l'option est définie sur Activé . |

Tableau 14. Informations sur les Paramètres de la mémoire

| Option | Description |
|---|--|
| Taille de la mémoire système | Spécifie la taille de la mémoire dans le système. |
| Type de mémoire système | Indique le type de la mémoire installée sur le système. |
| Vitesse de la mémoire système | Indique la vitesse de la mémoire système. |
| Tension de la mémoire système | Indique la tension de la mémoire système. |
| Mémoire vidéo | Indique la quantité de mémoire vidéo disponible. |
| Tests de la mémoire système | Indique si les tests de la mémoire système sont exécutés pendant l'amorçage du système. Les options sont Activé et Désactivé . Par défaut, l'option est définie sur Désactivé . |
| Mode de fonctionnement de la mémoire | Indique le mode de fonctionnement de la mémoire. Par défaut, cette option est définie sur Mode optimiseur . |

Tableau 14. Informations sur les Paramètres de la mémoire (suite)

| Option | Description |
|--|---|
| État actuel du mode de fonctionnement de la mémoire | Spécifie le mode sélectionné pour le fonctionnement de la mémoire. |
| Entrelacement de mémoire | Activer ou désactiver l'option d'entrelacement de mémoire. Les deux options disponibles sont Auto et Désactivé . Par défaut, l'option est définie sur Auto . |
| Actualisation automatique opportuniste | Permet d'activer ou de désactiver la fonction d'actualisation automatique opportuniste. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé . |
| Journalisation des erreurs corrigibles | Activer ou désactiver la journalisation des erreurs corrigibles. Par défaut, l'option est définie sur Activé . |

Paramètres du processeur

Pour afficher l'écran **Paramètres du processeur**, démarrez le système, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Paramètres du processeur**.

Tableau 15. Détails des Paramètres du processeur

| Option | Description |
|---|--|
| Processeur logique | Chaque cœur de processeur prend en charge jusqu'à deux processeurs logiques. Si cette option est définie sur Activé , le BIOS affiche tous les processeurs logiques. Si cette option est définie sur Désactivé , le BIOS n'affiche qu'un processeur logique par cœur. Cette option est définie sur Activé par défaut. |
| Technologie de virtualisation | Permet d'activer ou de désactiver la technologie de virtualisation du processeur. Cette option est définie sur Activé par défaut. |
| Prise en charge IOMMU | Activer ou désactiver la prise en charge IOMMU. Il est nécessaire de créer la table ACPI IVRS. Par défaut, l'option est définie sur Activé . |
| Prérécupérateur de matériel de flux L1 | Permet d'activer ou de désactiver le prérécupérateur de matériel de flux L1. Par défaut, l'option est définie sur Activé . |
| Prérécupérateur de matériel de flux L2 | Activer ou désactiver le prérécupérateur de matériel de flux L2. Par défaut, l'option est définie sur Activé . |
| Énumération MADT Core | Indique l'énumération MADT Core. Par défaut, cette option est définie sur Linéaire . |
| Nœuds NUMA par socket | Indique le nombre de nœuds NUMA par socket. Par défaut, cette option est définie sur 1 . |
| CCX comme domaine NUMA Cache L3 du domaine NUMA comme domaine NUMA | Activer ou désactiver le cache L3 CCX comme domaine NUMA. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé . |
| SEV-ES ASID minimum | Détermine le nombre d'ID d'espace d'adressage disponible Secure Encrypted Virtualization ES et non ES. Par défaut, l'option est définie sur 1 . |
| Mode x2APIC | Activer ou désactiver le mode x2APIC. Par défaut, cette option est définie sur Activé . |
| Nombre de CCD par processeur | Permet de contrôler le nombre de cœurs activés sur chaque processeur. Par défaut, cette option est définie sur Tous . |
| Nombre de cœurs par CCD | Indique le nombre de cœurs par CCD. Par défaut, cette option est définie sur Tous . |
| Vitesse du cœur du processeur | Spécifie la fréquence maximale du cœur du processeur. |
| Vitesse du bus du processeur | Spécifie la vitesse de bus du processeur. |

Tableau 15. Détails des Paramètres du processeur (suite)

| Option | Description |
|--------------|---|
| | <p>i REMARQUE : L'option de la vitesse de bus du processeur s'affiche uniquement lorsque les deux processeurs sont installés.</p> |
| Processeur n | <p>i REMARQUE : Selon le nombre de CPU, il peut y avoir jusqu'à n processeurs.</p> <p>Les paramètres suivants s'affichent pour chaque processeur installé dans le système :</p> |

Tableau 16. Détails du processeur n

| Option | Description |
|------------------------|--|
| Famille-Modèle-Version | Indique la famille, le modèle et la version du processeur, tel que défini par AMD. |
| Marque | Spécifie le nom de marque. |
| Cache de niveau 2 | Spécifie la taille de la mémoire cache L2. |
| Cache de niveau 3 | Spécifie la taille de la mémoire cache L3. |
| Nombre de cœurs | Spécifie le nombre de cœurs par processeur. |
| Micro-code | Indique la version du microcode du processeur. |

Paramètres SATA

Pour afficher l'écran **Paramètres SATA**, démarrez le système, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur le **Menu principal de la configuration du système > BIOS du système > Paramètres SATA**.

Tableau 17. Détails des Paramètres SATA

| Option | Description | | | | | | |
|---------------------------------|--|---------|--------------|--------|--|-----------------|---|
| SATA intégré | <p>Permet de définir l'option disque SATA intégré sur les modes Désactivé, Mode AHCI, ou RAID. Par défaut, cette option est définie sur le Mode AHCI.</p> <p>i REMARQUE :</p> <ol style="list-style-type: none"> Vous devrez peut-être également définir le mode de démarrage sur UEFI. Sinon, vous devez définir le champ sur le mode non RAID. Le système d'exploitation ESXi et Ubuntu ne sont pas pris en charge en mode RAID. | | | | | | |
| Gel du verrouillage de sécurité | Lors du POST, envoie la commande Security Freeze Lock (Gel du verrouillage de sécurité) aux disques SATA intégrés. Cette option s'applique uniquement en mode AHCI. Elle est définie sur Enabled (Activé) par défaut. | | | | | | |
| Mémoire cache en écriture | Active ou désactive la commande envoyée aux disques SATA intégrés au cours du POST. Cette option est définie sur Disabled (Désactivé) par défaut. | | | | | | |
| Port n | <p>Définit le type de lecteur du périphérique sélectionné.</p> <p>Pour le mode AHCI ou RAID, la prise en charge du BIOS est toujours activée.</p> <p>Tableau 18. Port n</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Options</th> <th>Descriptions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Modèle</td> <td>Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné.</td> </tr> <tr> <td>Type de lecteur</td> <td>Indique le type de lecteur connecté au port SATA.</td> </tr> </tbody> </table> | Options | Descriptions | Modèle | Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné. | Type de lecteur | Indique le type de lecteur connecté au port SATA. |
| Options | Descriptions | | | | | | |
| Modèle | Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné. | | | | | | |
| Type de lecteur | Indique le type de lecteur connecté au port SATA. | | | | | | |

Tableau 17. Détails des Paramètres SATA (suite)

| Option | Description | | | | |
|-----------------|--|---------|--------------|-----------------|--|
| | <p>Tableau 18. Port n (suite)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Options</th> <th>Descriptions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Capacité</td> <td>Spécifie la capacité totale du lecteur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques.</td> </tr> </tbody> </table> | Options | Descriptions | Capacité | Spécifie la capacité totale du lecteur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques. |
| Options | Descriptions | | | | |
| Capacité | Spécifie la capacité totale du lecteur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques. | | | | |

Paramètres d'amorçage

L'écran **Paramètres d'amorçage** permet de définir le mode d'amorçage soit sur **BIOS** ou **UEFI**. Il permet également de définir l'ordre d'amorçage.

REMARQUE : L'option est définie sur UEFI. Si vous la modifie, il se peut que l'appliance ne démarre pas.


- UEFI :** l'interface UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) est une nouvelle interface entre les systèmes d'exploitation et le firmware de la plate-forme. L'interface se compose de tables de données contenant des informations relatives à la plate-forme, des appels de service d'amorçage et runtime qui sont disponibles pour le système d'exploitation et son chargeur. Les avantages suivants sont disponibles lorsque le **mode de démarrage** est défini sur **UEFI** :
 - Prise en charge des partitions de lecteur supérieures à 2 To.
 - Sécurité renforcée (p. ex. Secure Boot UEFI).
 - Amorçage plus rapide.
- BIOS :** le **mode d'amorçage du BIOS** est le mode de démarrage hérité. Il est conservé à des fins de compatibilité descendante.

Pour afficher l'écran **Paramètres d'amorçage**, démarrez le système, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Paramètres d'amorçage**.

Tableau 19. Description des Paramètres d'amorçage

| Option | Description |
|--|---|
| Mode d'amorçage | <p>Permet de définir le mode d'amorçage du système. Si le système d'exploitation prend en charge l'UEFI, vous pouvez définir cette option sur UEFI. Si ce champ est configuré sur BIOS, cela permet la compatibilité avec des systèmes d'exploitation non UEFI. Par défaut, l'option est définie sur UEFI.</p> <p>PRÉCAUTION : Changer le mode de démarrage peut empêcher le démarrage du système si le système d'exploitation n'a pas été installé selon le même mode d'amorçage.</p> <p>REMARQUE : Le fait de définir ce champ sur UEFI désactive le menu Paramètres de démarrage du BIOS.</p> |
| Relancer la séquence de démarrage | Permet d'activer ou de désactiver la fonction Réexécution de la séquence de démarrage . Si ce champ est activé et que le système n'arrive pas à démarrer, ce dernier ré-exécute la séquence de démarrage après 30 secondes. Par défaut, cette option est réglée sur Activé . |
| Basculement de disque dur | Active ou désactive le basculement du disque dur. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé . |
| Amorçage USB générique | Active ou désactive l'option d'amorçage USB générique. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé . |
| Hard-disk Drive Placeholder (Espace réservé de lecteur de disque dur) | Active ou désactive l'espace réservé du disque dur. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé . |
| Paramètres d'amorçage UEFI | Définit la séquence de démarrage UEFI. Permet d'activer ou de désactiver les options d'amorçage UEFI. |

Tableau 19. Description des Paramètres d'amorçage (suite)

| Option | Description | | | | | | |
|--|--|--------|-------------|-----------------------------------|--|--|---|
| | <p> REMARQUE : Cette option contrôle la séquence d'amorçage UEFI. La première option de la liste sera choisie en premier pour l'amorçage.</p> <p>Tableau 20. Paramètres d'amorçage UEFI</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Option</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Séquence de démarrage UEFI</td> <td>Permet de modifier l'ordre des périphériques d'amorçage.</td> </tr> <tr> <td>Activation/Désactivation des options d'amorçage</td> <td>Permet de sélectionner les unités d'amorçage activées ou désactivées.</td> </tr> </tbody> </table> | Option | Description | Séquence de démarrage UEFI | Permet de modifier l'ordre des périphériques d'amorçage. | Activation/Désactivation des options d'amorçage | Permet de sélectionner les unités d'amorçage activées ou désactivées. |
| Option | Description | | | | | | |
| Séquence de démarrage UEFI | Permet de modifier l'ordre des périphériques d'amorçage. | | | | | | |
| Activation/Désactivation des options d'amorçage | Permet de sélectionner les unités d'amorçage activées ou désactivées. | | | | | | |


Choix du mode de démarrage du système

La page de Configuration du système vous permet de définir le mode d'amorçage pour l'installation de votre système d'exploitation.

À propos de cette tâche

- Le mode d'amorçage UEFI (par défaut) est une interface d'amorçage avancée 64 bits.
Si vous configurez votre système pour qu'il démarre en mode UEFI, cette interface remplace le BIOS du système.

Étapes

- Dans le **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **Paramètres d'amorçage** et sélectionnez **Mode d'amorçage**.
- Sélectionnez le mode de démarrage UEFI souhaité pour démarrer le système.
 **PRÉCAUTION :** **Changer le mode de démarrage peut empêcher le démarrage du système si le système d'exploitation n'a pas été installé selon le même mode d'amorçage.**
- Lorsque le système a démarré dans le mode spécifié, vous pouvez installer votre système d'exploitation dans ce mode.

Modification de la séquence d'amorçage

Cette section indique comment modifier la séquence d'amorçage.

À propos de cette tâche


Vous devrez peut-être modifier l'ordre de la séquence d'amorçage si vous souhaitez effectuer l'amorçage à partir d'un disque USB ou d'un lecteur optique.

Les instructions ci-dessous peuvent varier si vous avez sélectionné **BIOS** dans **Mode d'amorçage**.

La modification de la séquence de démarrage du disque est prise en charge uniquement en mode d'amorçage BIOS.

Étapes

- Sur l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système > Paramètres d'amorçage > Paramètres d'amorçage UEFI > Séquence d'amorçage UEFI**.
- Utilisez les touches fléchées pour sélectionner un périphérique d'amorçage, puis utilisez les touches + et - pour déplacer le périphérique vers le haut ou le bas dans la liste.
- Cliquez sur **Quitter**, puis sur **Oui** pour enregistrer les paramètres en quittant.

 **REMARQUE :** Vous pouvez également activer ou désactiver les unités de la séquence d'amorçage selon vos besoins.

Paramètres réseau

Pour afficher l'écran **Paramètres réseau**, démarrez le système, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur le **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Paramètres réseau**.

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les paramètres de performances réseau sous Linux, consultez le document *Linux Network Tuning Guide for AMD EPYC Processor Based Servers (Guide de réglage d'un réseau Linux pour serveurs munis de processeurs AMD EPYC)* sur AMD.com.

REMARQUE : Les paramètres réseau ne sont pas pris en charge en mode d'amorçage BIOS.

Tableau 21. Informations détaillées de l'écran Paramètres réseau

| Option | Description |
|--|---|
| Paramètres PXE de l'UEFI | Permet de contrôler la configuration de l'appareil PXE UEFI. |
| Périphérique PXE n (n = 1 à 4) | Permet d'activer ou de désactiver l'appareil. Si cette option est activée, une option d'amorçage UEFI est créée pour l'appareil. |
| Paramètres Appareil PXE n (n = 1 à 4) | Permet de contrôler la configuration du périphérique PXE. |
| Paramètres HTTP de l'UEFI | Permet de contrôler la configuration de l'appareil HTTP UEFI. |
| Appareil HTTP n (n = 1 à 4) | Permet d'activer ou de désactiver l'appareil. Si cette option est activée, une option d'amorçage UEFI HTTP est créée pour l'appareil. |
| HTTP Device n Settings (n = de 1 à 4) | Permet de contrôler la configuration du périphérique HTTP. |
| Paramètres iSCSI UEFI | Permet de contrôler la configuration de l'appareil iSCSI. |

Tableau 22. Détail des Paramètres des appareils PXE

| Option | Description |
|----------------------|---|
| Interface | Détermine l'interface NIC utilisée pour cet appareil PXE. |
| Protocole | Détermine le protocole utilisé pour l'appareil PXE. Les valeurs sont IPv4 ou IPv6 . Par défaut, l'option est définie sur IPv4 . |
| VLAN | Activer ou désactiver le port PXE interne. Cette option peut être définie sur Par défaut, l'option est définie sur Activer ou Désactiver . Par défaut, elle est définie sur Désactiver . |
| ID du VLAN | Affiche l'identifiant du réseau VLAN pour cet appareil PXE |
| Priorité VLAN | Détermine la priorité du VLAN pour ce périphérique PXE. |

Tableau 23. Détails des Paramètres Appareil HTTP n

| Option | Description |
|----------------------------------|--|
| Interface | Détermine l'interface NIC utilisée pour cet appareil HTTP. |
| Protocole | Détermine le protocole utilisé pour l'appareil HTTP. Les valeurs sont IPv4 ou IPv6 . Par défaut, l'option est définie sur IPv4 . |
| VLAN | Activer ou désactiver le port HTTP interne. Cette option peut être définie sur Par défaut, l'option est définie sur Activer ou Désactiver . Par défaut, elle est définie sur Désactiver . |
| ID du VLAN | Affiche l'identifiant du réseau VLAN pour cet appareil HTTP |
| Priorité VLAN | Affiche la priorité VLAN pour cet appareil HTTP. |
| DHCP | Activer ou désactiver DHCP pour cet appareil HTTP. Par défaut, l'option est définie sur Activer . |
| Adresse IP | Indique l'adresse IP de l'appareil HTTP. |
| Masque de sous-réseau | Indique le masque de sous-réseau de l'appareil HTTP. |
| Passerelle | Indique la passerelle de l'appareil HTTP. |
| Informations DNS via DHCP | Activer ou désactiver les informations DNS. Par défaut, cette option est définie sur Activer . |

Tableau 23. Détails des Paramètres Appareil HTTP n (suite)

| Option | Description |
|-----------------------|--|
| DNS principal | Indique l'adresse IP du serveur DNS primaire pour l'appareil HTTP. |
| DNS secondaire | Indique l'adresse IP du serveur DNS secondaire pour l'appareil HTTP. |
| URI | Obtenir l'URI à partir du serveur DHCP s'il n'est pas spécifié |

Tableau 24. Détails des Paramètres Appareil HTTP n

| Option | Description |
|--|--|
| Interface | Détermine l'interface NIC utilisée pour cet appareil HTTP. |
| Protocole | Spécifie le protocole utilisé pour l'appareil HTTP. Cette option est définie sur IPv4 ou IPv6 . Par défaut, cette option est définie sur IPv4 . |
| VLAN | Activer ou désactiver le port HTTP interne. Cette option peut être définie sur Par défaut, l'option est définie sur Activer ou Désactiver . Par défaut, elle est définie sur Désactiver . |
| ID du VLAN | Affiche l'identifiant du réseau VLAN pour cet appareil HTTP |
| Priorité VLAN | Affiche la priorité VLAN pour cet appareil HTTP. |
| DHCP | Activer ou désactiver DHCP pour cet appareil HTTP. Par défaut, l'option est définie sur Activer . |
| Adresse IP | Indique l'adresse IP de l'appareil HTTP. |
| Masque de sous-réseau | Indique le masque de sous-réseau de l'appareil HTTP. |
| Passerelle | Indique la passerelle de l'appareil HTTP. |
| Informations DNS via DHCP | Activer ou désactiver les informations DNS. Par défaut, cette option est définie sur Activer . |
| DNS principal | Indique l'adresse IP du serveur DNS primaire pour l'appareil HTTP. |
| DNS secondaire | Indique l'adresse IP du serveur DNS secondaire pour l'appareil HTTP. |
| URI | Obtenir l'URI à partir du serveur DHCP s'il n'est pas spécifié |
| Configuration de l'authentification TLS | Spécifie l'option de configuration de l'authentification TLS. |

Tableau 25. Détail de l'écran Paramètres iSCSI UEFI

| Option | Description |
|--|--|
| Nom de l'initiateur iSCSI | Spécifie le nom de l'initiateur iSCSI au format IQN. |
| Périphérique1 iSCSI | Activer ou désactiver l'appareil iSCSI. Lorsque cette option est désactivée, une option d'amorçage UEFI est créée automatiquement pour l'appareil iSCSI. Par défaut la valeur est Désactivé . |
| Paramètres de Périphérique1 iSCSI | Permet de contrôler la configuration de l'appareil iSCSI. |

Tableau 26. Détail de l'écran Paramètres Appareil 1 iSCSI

| Option | Description |
|-------------------------------|--|
| Connexion 1 | Activer ou désactiver la connexion iSCSI. Par défaut, cette option est définie sur Désactiver . |
| Connexion 2 | Activer ou désactiver la connexion iSCSI. Par défaut, cette option est définie sur Désactiver . |
| Paramètres Connexion 1 | Utilisez cette fenêtre pour contrôler la configuration de la connexion iSCSI. |
| Paramètres Connexion 2 | Utilisez cette fenêtre pour contrôler la configuration de la connexion iSCSI. |
| Ordre de connexion | Permet de contrôler l'ordre d'exécution des connexions iSCSI. |

Appareils intégrés

Pour afficher l'écran **Appareils intégrés**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Appareils intégrés**.

Tableau 27. Détails des Appareils intégrés

| Option | Description |
|---|--|
| Ports USB accessibles à l'utilisateur | <p>Configure les ports USB accessibles à l'utilisateur. Si vous sélectionnez l'option Activation des ports arrière uniquement, les ports USB avant sont désactivés. Si vous sélectionnez l'option Désactivation de tous les ports, les ports USB avant et arrière sont désactivés. Si vous sélectionnez l'option Désactivation de tous les ports (dynamique), les ports USB avant et arrière sont désactivés durant le test POST. Cette option est définie par défaut sur Activation de tous les ports.</p> <p>Si les ports USB accessibles à l'utilisateur sont définis sur Activation de tous les ports (Dynamique), l'option Activer les ports avant uniquement est activée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activer les ports avant uniquement : active ou désactive les ports USB avant lors du runtime du système d'exploitation. <p>Le clavier et la souris USB fonctionnent toujours sur certains ports USB pendant le démarrage, en fonction de la sélection. Après le démarrage, les ports USB seront activés ou désactivés en fonction de la valeur de ce paramètre.</p> |
| Port USBcarte SD interne | Activer ou désactiver le Port USB carte SD interne . Cette option est définie par défaut sur Activé ou Désactivé . Par défaut, elle est définie sur Activé . |
| iDRAC Direct USB Port (Port USB iDRAC Direct) | Le port USB iDRAC Direct est géré exclusivement par le contrôleur iDRAC, sans visibilité pour l'hôte. Cette option est définie sur Activé ou Désactivé . Si elle est définie sur Désactivé , l'iDRAC ne détecte pas les appareils USB installés sur ce port géré. Par défaut, cette option est définie sur Activé . |
| Contrôleur RAID intégré | Permet d'activer ou de contrôleur RAID intégré. Par défaut, l'option est définie sur Activé . |
| Cartes NIC1 et NIC2 intégrées Carte NIC1 intégrée | Activer ou désactiver les options Cartes NIC1 et NIC2 intégrées Carte NIC1 intégrée . Si ce paramètre est défini sur Désactivé (SE) , la carte NIC peut être accessible pour le contrôleur de gestion intégré en réseau partagé. Configurez l'option Cartes NIC1 et NIC2 intégrées Carte NIC1 intégrée avec des utilitaires de gestion NIC du système. |
| Embedded Video Controller (Contrôleur vidéo intégré) | <p>Active ou désactive l'utilisation du contrôleur vidéo intégré comme option d'affichage principale. Si l'option est définie sur Activé, le contrôleur vidéo intégré est l'option d'affichage principale, même si des cartes graphiques supplémentaires sont installées. Si l'option est définie sur Désactivé, une carte graphique supplémentaire sera utilisée comme affichage principal. Le BIOS affiche à la fois la vidéo complémentaire principale et la vidéo intégrée pendant le test POST et dans l'environnement de préamorçage. La vidéo intégrée est ensuite désactivée juste avant le démarrage du système d'exploitation. Par défaut, cette option est définie sur Activé.</p> <p>REMARQUE : Si plusieurs cartes graphiques supplémentaires sont installées sur le système, la première carte détectée pendant l'énumération PCI est sélectionnée comme vidéo principale. Il est possible de réorganiser les cartes dans les logements pour choisir la carte de la vidéo principale.</p> |
| Current State of Embedded Video Controller (État actuel du contrôleur vidéo intégré) | Permet d'afficher l'état du contrôleur vidéo intégré. Le champ État actuel du contrôleur vidéo intégré est un champ en lecture seule. Si le contrôleur vidéo intégré est le seul moyen d'affichage dans le système (c'est-à-dire, si aucune carte graphique supplémentaire n'est installée), le Contrôleur vidéo intégré est alors automatiquement utilisé comme affichage principal, même si le Contrôleur vidéo intégré est configuré sur Désactivé . |
| Appareil d'E/S préféré PCIe | Si cette option est définie sur Activé , vous pouvez indiquer l'adresse du bus, de l'appareil ou la fonction (format décimal) pour choisir l'appareil d'E/S préféré. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé . |

Tableau 27. Détails des Appareils intégrés (suite)

| Option | Description |
|--|--|
| SR-IOV Global Enable (Activation des périphériques SR-IOV avec la commande globale) | Permet d'activer ou de désactiver la configuration du BIOS des périphériques SR-IOV (Single Root I/O Virtualization). Par défaut, l'option SR-IOV Global Enable (Activation des périphériques SR-IOV avec la commande globale) est réglée sur Désactivé . |
| Port de carte SD interne | Permet d'activer ou de désactiver le port de carte SD interne du module SD interne double (IDSDM). Cette option est définie sur Activé par défaut. |
| Redondance de la carte SD interne | Configuration du mode de redondance du module SD interne double (IDSDM). Si cette option est définie sur le mode Miroir , les données sont écrites sur les deux cartes SD. Après une défaillance de l'une ou l'autre des cartes et du remplacement de la carte concernée, les données de la carte active sont copiées sur la carte hors ligne au cours de l'amorçage du système. Si la redondance de la carte SD interne est définie sur Désactivé , seule la carte SD principale est visible pour le système d'exploitation. Par défaut, l'option est réglée sur Miroir . |
| Carte principale SD interne | Par défaut, la carte SD principale est sélectionnée comme carte SD 1. Si la carte SD 1 n'est pas présente, le contrôleur sélectionne la carte SD 2 comme carte SD principale. Par défaut, cette option est définie sur Carte SD 1 . |
| Minuteur de surveillance du système d'exploitation | Si le système ne répond plus, ce minuteur de surveillance aide à la restauration du système d'exploitation. Lorsque cette option est définie sur Activé , le système d'exploitation initialise le minuteur. Lorsque cette option est Désactivé (valeur par défaut), le minuteur n'a aucun effet sur le système. |
| Limite E/S mappage mémoire | Contrôle du mappage MMIO. L'option 1 TB est conçue pour les systèmes d'exploitation spécifiques qui ne peuvent pas prendre en charge MMIO plus de 1 TO. Par défaut, cette option est définie sur 8 TO . L'option par défaut est l'adresse maximale prise en charge par le système et recommandée en général. |
| Slot Disablement (Désactivation des logements) | Activer ou désactiver des logements PCIe disponibles sur le système. La fonction de désactivation de logements contrôle la configuration des cartes PCIe installées dans un logement spécifique. La désactivation de logements doit être utilisée seulement lorsque la carte périphérique installée empêche l'amorçage dans le système d'exploitation ou lorsqu'elle cause des ralentissements lors du démarrage du système. Si le logement est désactivé, l'option ROM et le pilote UEFI sont également désactivés. Seuls les logements présents dans le système peuvent être contrôlés Logement n : Activer ou désactiver le logement ou désactive uniquement le pilote de démarrage pour ce logement PCIe n. Cette option est définie sur Activé par défaut. |
| Bifurcation des logements | Paramètres de fractionnement de détection des logements permet le Fractionnement par défaut de la plateforme et le Contrôle manuel des fractionnements . La valeur par défaut est définie sur Fractionnement par défaut de la plateforme . Le champ fractionnement de logement est accessible s'il est défini sur Contrôle de fractionnement manuel et il est grisé s'il est défini sur Fractionnement par défaut de la plateforme . |

Communications série

Pour afficher l'écran **Communications série**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Communications série**.


 **REMARQUE** : Le port série est facultatif pour le système XC Core XC6515. L'option communication série n'est applicable que si le port série COM est installé dans le système.

Tableau 28. Informations sur la Communication série

| Option | Description |
|--|--|
| Communications série | Permet de sélectionner des périphériques de communication série (Périphérique série 1 et Périphérique série 2) dans le BIOS. La redirection de la console BIOS peut également être activée et l'adresse du port utilisée peut être indiquée. Par défaut, l'option est réglée sur Auto . |
| Serial Port Address (Adresse du port série) | Permet de définir l'adresse du port pour les appareils série. Cette option est définie sur Serial Device1=COM2, Serial Device 2=COM1 par défaut. Ce champ définit l'adresse sur COM1 ou COM2 (COM1=0x3F8, COM2=0x2F8). <i>i</i> REMARQUE : Vous ne pouvez utiliser que le périphérique série 2 pour la fonctionnalité SOL (Serial Over LAN, série sur réseau local). Pour utiliser la redirection de console par SOL, configurez la même adresse de port pour la redirection de console et le périphérique série. <i>i</i> REMARQUE : Chaque fois que le système démarre, le BIOS synchronise le paramètre MUX série enregistré dans l'iDRAC. Le paramètre MUX série peut être modifié séparément dans l'iDRAC. Par conséquent, le chargement des paramètres par défaut du BIOS dans l'utilitaire de configuration du BIOS ne permet pas toujours de rétablir la valeur par défaut du paramètre MUX série (appareil série 1). |
| Connecteur série externe | Permet d'associer le connecteur série externe au Périphérique série 1 , au Périphérique série 2 ou au Périphérique d'accès à distance à l'aide de cette option. Cette option est définie sur Périphérique série 1 par défaut. <i>i</i> REMARQUE : Seul le périphérique série 2 peut être associé aux connectivités SOL (Serial Over LAN). Pour utiliser la redirection de console par SOL, configurez la même adresse de port pour la redirection de console et le périphérique série. <i>i</i> REMARQUE : Chaque fois que le système démarre, le BIOS synchronise le paramètre MUX série enregistré dans l'iDRAC. Le paramètre MUX série peut être modifié séparément dans l'iDRAC. Par conséquent, le chargement des paramètres par défaut du BIOS dans l'utilitaire de configuration du BIOS ne peut pas toujours faire revenir ce paramètre à celui par défaut du périphérique série 1. |
| Failsafe Baud Rate (Débit en bauds de la sécurité intégrée) | Spécifie le débit en bauds de la ligne de secours pour la redirection de console. Le BIOS tente de déterminer le débit en bauds automatiquement. Ce débit est utilisé uniquement si la tentative échoue, et la valeur ne doit pas être modifiée. Par défaut, l'option est réglée sur 115200 . |
| Remote Terminal Type (Type de terminal distant) | Permet de définir le type de terminal de la console à distance. Par défaut, cette option est définie sur VT100/VT220 . |
| Redirection After Boot (Redirection de console après démarrage) | Permet d'activer ou de désactiver la redirection de console du BIOS lorsque le système d'exploitation est en cours de chargement. Par défaut, l'option est réglée sur Enabled (Activée) . |


Paramètres du profil du système

Pour afficher l'écran **Paramètres du profil du système**, démarrez le système, appuyez sur la touche F2, et cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Paramètres du profil du système**.

Tableau 29. Détails des Paramètres du profil du système

| Option | Description |
|--|--|
| System Profile (Profil système) | Définir le profil du système. Si vous définissez l'option Profil du système sur un mode autre que Personnalisé , le BIOS définit automatiquement les autres options. Vous ne pouvez modifier le reste des options que si le mode est défini sur Personnalisé . Par défaut, cette option est définie sur Performance par watt optimisée [DAPC] . D'autres options incluent Performance et Personnalisé . |

Tableau 29. Détails des Paramètres du profil du système (suite)

| Option | Description |
|---|---|
| |  REMARQUE : Tous les paramètres dans l'écran du profil système sont uniquement disponibles lorsque le profil du système est défini sur Custom (Personnalisé) . |
| Gestion de l'alimentation du processeur | Définir la gestion de l'alimentation du processeur. Par défaut, cette option est définie sur OS DBPM , une autre option possible étant Performances maximales . |
| Memory Frequency (Fréquence de la mémoire) | Permet de définir la vitesse de la mémoire système. Vous pouvez sélectionner Performances maximales ou une vitesse spécifique. Cette option est définie sur Performances maximales par défaut. |
| Turbo Boost | Permet d'activer ou de désactiver le processeur pour faire fonctionner le mode Turbo Boost. Par défaut, l'option Turbo Boost est réglée sur Activé . |
| États C | Activer ou désactiver le processeur pour qu'il fonctionne avec tous les états d'alimentation disponibles. Les états C permettent au processeur de passer en état d'alimentation inférieur lorsqu'il est inactif. Lorsqu'il est défini sur Activé (contrôlé par le système d'exploitation) ou sur Autonome (si le matériel est pris en charge), le processeur peut fonctionner dans tous les états d'alimentation disponibles pour économiser l'énergie électrique, mais peut augmenter la latence de la mémoire et la variation de la fréquence. Par défaut, l'option est définie sur Activé . |
| Écrire des données CRC | Si cette option est définie sur Activé , les problèmes liés au bus de données DDR4 sont détectés lors des opérations d'écriture. Deux cycles supplémentaires sont nécessaires pour la génération des bits CRC qui affectent les performances du système. Cette option est définie sur Lecture seule, sauf si le profil du système n'est pas défini sur Personnalisé par défaut. Par défaut cette option est définie sur Désactivé . |
| Fréquence de vérification et de correction d'erreur de la mémoire | Définir le mode a fréquence de vérification et de correction d'erreur de la mémoire. Par défaut, l'option est définie sur Standard . |
| Taux d'actualisation de la mémoire | Permet de définir le taux d'actualisation de la mémoire à 1x ou 2x. Par défaut, l'option est réglée sur 1x . |
| Gestion d'alimentation de liaison PCI ASPM L1 | Active ou désactive la gestion de l'alimentation des liaisons PCI ASPM L1. Par défaut, cette option est définie sur Enabled (Activé) . |
| Curseur de déterminisme | Définir le déterminisme du système sur le Déterminisme de l'alimentation ou Déterminisme des performances . Par défaut, l'option est définie sur Déterminisme de l'alimentation . |
| Mode Efficacité optimale | Le mode Efficacité optimale optimise les performances par Watt en réduisant la fréquence et l'alimentation. Permet d'activer ou de désactiver le mode Efficacité optimale. |
| Désactivation de l'algorithme d'amélioration des performances (ApbDis) | Activer ou désactiver l'algorithme d'amélioration des performances. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé . |

Sécurité du système

Pour afficher l'écran **Sécurité des systèmes**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Sécurité des systèmes**.

Tableau 30. Informations de Sécurité des systèmes

| Option | Description |
|--------------------------------------|--|
| Processeur AES-NI | Optimise la vitesse des applications en effectuant le chiffrement et le déchiffrement à l'aide d'AES-NI (Advanced Encryption Standard Instruction Set) et est Activé par défaut. |
| Mot de passe système | Permet de définir le mot de passe système. Cette option est réglée sur Activé par défaut et est en lecture seule si le cavalier de mot de passe n'est pas installé dans le système. |
| Mot de passe de configuration | Permet de définir le mot de passe de configuration. Cette option est en lecture seule si le cavalier du mot de passe n'est pas installé sur le système. |

Tableau 30. Informations de Sécurité des systèmes (suite)

| Option | Description |
|----------------------|--|
| État du mot de passe | Permet de verrouiller le mot de passe du système. Par défaut, l'option est définie sur Déverrouillé . |

Tableau 31. Informations de sécurité du module TPM 1.2


| Option | Description |
|--------------------------------|--|
| Sécurité TPM | <p> REMARQUE : Le menu du module TPM n'est disponible que si ce dernier est installé.</p> <p>Vous permet de contrôler le mode de signalement du module TPM (Trusted Platform Module). Par défaut, l'option Sécurité du module TPM est Désactivé. Vous pouvez modifier les champs État TPM, Activation du module TPM et Intel TPM uniquement si le champ État TPM est défini sur Activé avec les mesures de pré-amorçage ou Activé sans mesures de pré-amorçage.</p> <p>Lorsqu'un module TPM 1.2 est installé, l'option Sécurité TPM est définie sur Désactivé, Activé avec les mesures de pré-amorçage ou Activé sans les mesures de pré-amorçage.</p> <p>Lorsqu'un module TPM 2.0 est installé, l'option Sécurité TPM est définie sur Activé ou Désactivé. Cette option est définie sur Désactivé par défaut.</p> |
| Informations sur le module TPM | Permet de modifier l'état opérationnel du module TPM. Par défaut, l'option est réglée sur Aucun changement . |
| Firmware TPM | Indique la version du firmware du TPM. |
| État TPM | Spécifie l'état du module TPM. |
| Commande de module TPM | Contrôle le module TPM (Trusted Platform Module). Lorsque le paramètre est défini sur Aucun , aucune commande n'est envoyée au module TPM. Lorsque le paramètre est défini sur Activer , le module TPM est activé. Lorsque le paramètre est défini sur Désactiver , le module TPM est désactivé. Lorsque le paramètre est défini sur Effacer , tout le contenu du module TPM est effacé. Cette option est définie sur Aucun par défaut. |

Tableau 32. Informations de sécurité du module TPM 2.0

| Option | Description |
|----------------------------------|---|
| Informations sur le module TPM | Permet de modifier l'état opérationnel du module TPM. Par défaut, l'option est réglée sur Aucun changement . |
| Firmware TPM | Indique la version du firmware du TPM. |
| TPM Hierarchy | <p>Activer, désactiver ou effacer les hiérarchies de stockage et d'approbation. Si cette option est définie sur Activé, les hiérarchies de stockage et d'approbation peuvent être utilisées.</p> <p>Si cette option est définie sur Désactivé, les hiérarchies de stockage et d'approbation ne peuvent pas être utilisées.</p> <p>Lorsque cette option est définie sur Effacer, les valeurs des hiérarchies de stockage et de validation sont effacées, puis l'option est redéfinie sur Activé.</p> |
| Paramètres avancés du module TPM | Informations sur les paramètres avancés du module TPM. |

Tableau 33. Informations de Sécurité des systèmes

| Option | Description |
|---|--|
| Bouton d'alimentation | Permet d'activer ou de désactiver le bouton d'alimentation à l'avant du système. Par défaut l'option est réglée sur Activé . |
| Restauration de l'alimentation secteur | Permet de définir le comportement du système une fois qu'a été rétablie son alimentation secteur. Par défaut, l'option est réglée sur Dernier . |
| Délai de restauration de l'alimentation secteur | Définir le délai de démarrage du système après rétablissement de l'alimentation secteur. Par défaut, l'option est réglée sur Immédiat . |
| Délai défini par l'utilisateur (60 s à 600 s) | Permet de régler le paramètre Délai défini par l'utilisateur lorsque l'option Défini par l'utilisateur pour Délai de récupération de l'alimentation secteur est sélectionnée. |

Tableau 33. Informations de Sécurité des systèmes (suite)

| Option | Description | | | | | | | | |
|--|---|---------|--------------|-------------------------|--|---------------------|--|-------------------|---|
| Accès aux variables UEFI | Fournit différents degrés de protection des variables UEFI. Si l'option est définie sur Standard (par défaut), les variables UEFI sont accessibles dans le système d'exploitation selon la spécification UEFI. Lorsque cette option est définie sur Contrôlé , les variables UEFI sélectionnées sont protégées dans l'environnement et de nouvelles entrées d'amorçage UEFI sont obligées d'être placées à la fin de l'ordre d'amorçage. | | | | | | | | |
| Amorçage sécurisé | Permet d'activer l'amorçage sécurisé, où le BIOS authentifie chaque image préamorçage à l'aide des certificats de la politique d'amorçage sécurisé. L'amorçage sécurisé est défini sur Désactivé par défaut. | | | | | | | | |
| Politique d'amorçage sécurisé | Lorsque la politique d'amorçage sécurisé est définie sur Standard , le BIOS utilise des clés et des certificats du fabricant du système pour authentifier les images de préamorçage. Lorsque la politique d'amorçage sécurisé est définie sur Personnalisé , le BIOS utilise des clés et des certificats définis par l'utilisateur. Par défaut, la politique d'amorçage sécurisé est définie sur Standard . | | | | | | | | |
| Mode de démarrage sécurisé | <p>Configure la façon dont le BIOS utilise les objets de politique d'amorçage sécurisé (PK, KEK, db, dbx).</p> <p>Si le mode actuel est défini sur Mode déployé, les options disponibles sont Mode utilisateur et Mode déployé. Si le mode actuel est défini sur Mode utilisateur, les options disponibles sont Mode utilisateur, Mode d'audit et Mode déployé.</p> <p>Tableau 34. Mode de démarrage sécurisé</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Options</th> <th>Descriptions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mode utilisateur</td> <td>En Mode utilisateur, PK doit être installé, et le BIOS effectue la vérification des signatures sur les tentatives de mise à jour des objets de stratégie par programmation. Le BIOS autorise les transitions programmatiques non authentifiées entre les modes.</td> </tr> <tr> <td>Mode déployé</td> <td>Le Mode déployé est le mode le plus sécurisé. En Mode déployé, PK doit être installé, et le BIOS effectue la vérification des signatures sur les tentatives de mise à jour des objets de stratégie par programmation. Le Mode déployé limite les transitions programmatiques entre les modes.</td> </tr> <tr> <td>Mode Audit</td> <td>Dans Mode d'audit, PK est absent. Le BIOS n'authentifie pas les mises à jour programmatiques des objets de stratégie et les transitions entre les modes. Le BIOS effectue la vérification de la signature sur les images de pré-démarrage et consigne les résultats dans la table d'informations sur l'exécution, mais il exécute les images dans tous les cas (échec ou réussite de la vérification). Le Mode d'audit est utile pour programmer un ensemble d'objets de stratégie.</td> </tr> </tbody> </table> | Options | Descriptions | Mode utilisateur | En Mode utilisateur , PK doit être installé, et le BIOS effectue la vérification des signatures sur les tentatives de mise à jour des objets de stratégie par programmation. Le BIOS autorise les transitions programmatiques non authentifiées entre les modes. | Mode déployé | Le Mode déployé est le mode le plus sécurisé. En Mode déployé , PK doit être installé, et le BIOS effectue la vérification des signatures sur les tentatives de mise à jour des objets de stratégie par programmation. Le Mode déployé limite les transitions programmatiques entre les modes. | Mode Audit | Dans Mode d'audit , PK est absent. Le BIOS n'authentifie pas les mises à jour programmatiques des objets de stratégie et les transitions entre les modes. Le BIOS effectue la vérification de la signature sur les images de pré-démarrage et consigne les résultats dans la table d'informations sur l'exécution, mais il exécute les images dans tous les cas (échec ou réussite de la vérification). Le Mode d'audit est utile pour programmer un ensemble d'objets de stratégie. |
| Options | Descriptions | | | | | | | | |
| Mode utilisateur | En Mode utilisateur , PK doit être installé, et le BIOS effectue la vérification des signatures sur les tentatives de mise à jour des objets de stratégie par programmation. Le BIOS autorise les transitions programmatiques non authentifiées entre les modes. | | | | | | | | |
| Mode déployé | Le Mode déployé est le mode le plus sécurisé. En Mode déployé , PK doit être installé, et le BIOS effectue la vérification des signatures sur les tentatives de mise à jour des objets de stratégie par programmation. Le Mode déployé limite les transitions programmatiques entre les modes. | | | | | | | | |
| Mode Audit | Dans Mode d'audit , PK est absent. Le BIOS n'authentifie pas les mises à jour programmatiques des objets de stratégie et les transitions entre les modes. Le BIOS effectue la vérification de la signature sur les images de pré-démarrage et consigne les résultats dans la table d'informations sur l'exécution, mais il exécute les images dans tous les cas (échec ou réussite de la vérification). Le Mode d'audit est utile pour programmer un ensemble d'objets de stratégie. | | | | | | | | |
| Récapitulatif de la politique d'amorçage sécurisé | Spécifie la liste des certificats et des hachages qu'utilise l'amorçage sécurisé pour authentifier des images. | | | | | | | | |
| Paramètres de stratégie Secure Boot personnalisée | Configure la politique personnalisée d'amorçage sécurisé. Pour activer cette option, définissez la politique d'amorçage sécurisé sur l'option Personnalisé . | | | | | | | | |

Tableau 35. Informations de Sécurité des systèmes

| Option | Description |
|---|--|
| Bouton d'alimentation | Permet d'activer ou de désactiver le bouton d'alimentation à l'avant du système. Par défaut l'option est réglée sur Activé . |
| Restauration de l'alimentation secteur | Permet de définir le comportement du système une fois qu'a été rétablie son alimentation secteur. Par défaut, l'option est réglée sur Dernier . |

Tableau 35. Informations de Sécurité des systèmes (suite)

| Option | Description | | | | | | | | |
|--|---|---------|--------------|-------------------------|--|---------------------|--|-------------------|---|
| Accès aux variables UEFI | Fournit différents degrés de protection des variables UEFI. Si l'option est définie sur Standard (par défaut), les variables UEFI sont accessibles dans le système d'exploitation selon la spécification UEFI. Lorsque cette option est définie sur Contrôlé , les variables UEFI sélectionnées sont protégées dans l'environnement et de nouvelles entrées d'amorçage UEFI sont obligées d'être placées à la fin de l'ordre d'amorçage. | | | | | | | | |
| Amorçage sécurisé | Permet d'activer l'amorçage sécurisé, où le BIOS authentifie chaque image préamorçage à l'aide des certificats de la politique d'amorçage sécurisé. L'amorçage sécurisé est défini sur Désactivé par défaut. | | | | | | | | |
| Politique d'amorçage sécurisé | Lorsque la politique d'amorçage sécurisé est définie sur Standard , le BIOS utilise des clés et des certificats du fabricant du système pour authentifier les images de préamorçage. Lorsque la politique d'amorçage sécurisé est définie sur Personnalisé , le BIOS utilise des clés et des certificats définis par l'utilisateur. Par défaut, la politique d'amorçage sécurisé est définie sur Standard . | | | | | | | | |
| Mode de démarrage sécurisé | <p>Configure la façon dont le BIOS utilise les objets de politique d'amorçage sécurisé (PK, KEK, db, dbx).</p> <p>Si le mode actuel est défini sur Mode déployé, les options disponibles sont Mode utilisateur et Mode déployé. Si le mode actuel est défini sur Mode utilisateur, les options disponibles sont Mode utilisateur, Mode d'audit et Mode déployé.</p> <p>Tableau 36. Mode de démarrage sécurisé</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Options</th> <th>Descriptions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mode utilisateur</td> <td>En Mode utilisateur, PK doit être installé, et le BIOS effectue la vérification des signatures sur les tentatives de mise à jour des objets de stratégie par programmation. Le BIOS autorise les transitions programmatiques non authentifiées entre les modes.</td> </tr> <tr> <td>Mode déployé</td> <td>Le Mode déployé est le mode le plus sécurisé. En Mode déployé, PK doit être installé, et le BIOS effectue la vérification des signatures sur les tentatives de mise à jour des objets de stratégie par programmation. Le Mode déployé limite les transitions programmatiques entre les modes.</td> </tr> <tr> <td>Mode Audit</td> <td>Dans Mode d'audit, PK est absent. Le BIOS n'authentifie pas les mises à jour programmatiques des objets de stratégie et les transitions entre les modes. Le BIOS effectue la vérification de la signature sur les images de pré-démarrage et consigne les résultats dans la table d'informations sur l'exécution, mais il lance les images dans tous les cas (échec ou réussite de la vérification). Le Mode d'audit est utile pour programmer un ensemble d'objets de stratégie.</td> </tr> </tbody> </table> | Options | Descriptions | Mode utilisateur | En Mode utilisateur , PK doit être installé, et le BIOS effectue la vérification des signatures sur les tentatives de mise à jour des objets de stratégie par programmation. Le BIOS autorise les transitions programmatiques non authentifiées entre les modes. | Mode déployé | Le Mode déployé est le mode le plus sécurisé. En Mode déployé , PK doit être installé, et le BIOS effectue la vérification des signatures sur les tentatives de mise à jour des objets de stratégie par programmation. Le Mode déployé limite les transitions programmatiques entre les modes. | Mode Audit | Dans Mode d'audit , PK est absent. Le BIOS n'authentifie pas les mises à jour programmatiques des objets de stratégie et les transitions entre les modes. Le BIOS effectue la vérification de la signature sur les images de pré-démarrage et consigne les résultats dans la table d'informations sur l'exécution, mais il lance les images dans tous les cas (échec ou réussite de la vérification). Le Mode d'audit est utile pour programmer un ensemble d'objets de stratégie. |
| Options | Descriptions | | | | | | | | |
| Mode utilisateur | En Mode utilisateur , PK doit être installé, et le BIOS effectue la vérification des signatures sur les tentatives de mise à jour des objets de stratégie par programmation. Le BIOS autorise les transitions programmatiques non authentifiées entre les modes. | | | | | | | | |
| Mode déployé | Le Mode déployé est le mode le plus sécurisé. En Mode déployé , PK doit être installé, et le BIOS effectue la vérification des signatures sur les tentatives de mise à jour des objets de stratégie par programmation. Le Mode déployé limite les transitions programmatiques entre les modes. | | | | | | | | |
| Mode Audit | Dans Mode d'audit , PK est absent. Le BIOS n'authentifie pas les mises à jour programmatiques des objets de stratégie et les transitions entre les modes. Le BIOS effectue la vérification de la signature sur les images de pré-démarrage et consigne les résultats dans la table d'informations sur l'exécution, mais il lance les images dans tous les cas (échec ou réussite de la vérification). Le Mode d'audit est utile pour programmer un ensemble d'objets de stratégie. | | | | | | | | |
| Autoriser le firmware de l'appareil | Spécifie l'état du firmware de l'appareil | | | | | | | | |
| Récapitulatif de la politique d'amorçage sécurisé | <p>Spécifie la liste des certificats et des hachages qu'utilise l'amorçage sécurisé pour authentifier des images.</p> <p>Tableau 37. Écran Secure Boot Custom Policy Settings (Paramètres de la stratégie personnalisée d'amorçage sécurisé)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Options</th> <th>Descriptions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Platform Key</td> <td>Permet d'importer, d'exporter, de supprimer ou de restaurer la clé PK (Platform Key).</td> </tr> <tr> <td>Key Exchange</td> <td>Permet d'importer, d'exporter, de supprimer ou de restaurer des entrées dans la base de données KEK (Key Exchange Key).</td> </tr> </tbody> </table> | Options | Descriptions | Platform Key | Permet d'importer, d'exporter, de supprimer ou de restaurer la clé PK (Platform Key). | Key Exchange | Permet d'importer, d'exporter, de supprimer ou de restaurer des entrées dans la base de données KEK (Key Exchange Key). | | |
| Options | Descriptions | | | | | | | | |
| Platform Key | Permet d'importer, d'exporter, de supprimer ou de restaurer la clé PK (Platform Key). | | | | | | | | |
| Key Exchange | Permet d'importer, d'exporter, de supprimer ou de restaurer des entrées dans la base de données KEK (Key Exchange Key). | | | | | | | | |

Tableau 35. Informations de Sécurité des systèmes (suite)

| Option | Description | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|---------|--------------|---------------------|--|--------------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| | <p>Tableau 37. Écran Secure Boot Custom Policy Settings (Paramètres de la stratégie personnalisée d’amorçage sécurisé) (suite)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Options</th> <th>Descriptions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Key Database</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Authorized Signature Database</td> <td>Permet d’importer, d’exporter, de supprimer ou de restaurer des entrées dans la base de données db (Authorized Signature Database).</td> </tr> <tr> <td>Forbidden Signature Database</td> <td>Permet d’importer, d’exporter, de supprimer ou de restaurer des entrées dans la base de données dbx (Forbidden Signature Database).</td> </tr> </tbody> </table> | Options | Descriptions | Key Database | | Authorized Signature Database | Permet d’importer, d’exporter, de supprimer ou de restaurer des entrées dans la base de données db (Authorized Signature Database). | Forbidden Signature Database | Permet d’importer, d’exporter, de supprimer ou de restaurer des entrées dans la base de données dbx (Forbidden Signature Database). |
| Options | Descriptions | | | | | | | | |
| Key Database | | | | | | | | | |
| Authorized Signature Database | Permet d’importer, d’exporter, de supprimer ou de restaurer des entrées dans la base de données db (Authorized Signature Database). | | | | | | | | |
| Forbidden Signature Database | Permet d’importer, d’exporter, de supprimer ou de restaurer des entrées dans la base de données dbx (Forbidden Signature Database). | | | | | | | | |

Créer des mots de passe

Utilisez cette procédure pour créer le mot de passe du système et le mot de passe de configuration.

Prérequis

Vérifiez que le cavalier de mot de passe est activé. Le cavalier de mot de passe active ou désactive les fonctions de mot de passe du système et de configuration. Pour plus d’informations, voir la section consacrée aux cavaliers de la carte Système.

REMARQUE : Si le cavalier de mot de passe est désactivé, les mots de passe existants pour le système et la configuration sont supprimés et vous n’avez pas besoin de fournir un mot de passe système pour démarrer le système.

Étapes

1. Pour accéder à la Configuration du système, appuyez sur la touche F2 immédiatement après le démarrage ou le redémarrage du système.
2. Dans l’écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système > Sécurité du système**.
3. Dans l’écran **Sécurité du système**, vérifiez que l’**État du mot de passe** est **Déverrouillé**.
4. Dans le champ **Mot de passe du système**, saisissez votre mot de passe système, puis appuyez sur la touche Entrée ou Tabulation. Suivez les instructions pour définir le mot de passe du système :
 - Un mot de passe peut contenir jusqu’à 32 caractères.
 - Le mot de passe peut contenir des nombres de 0 à 9.
 - Seuls les caractères spéciaux suivants sont valides : espace, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').

Un message vous invite à ressaisir le mot de passe du système.

5. Entrez à nouveau le mot de passe du système, puis cliquez sur **OK**.
6. Dans le champ **Configurer le mot de passe**, saisissez votre mot de passe système, puis appuyez sur Entrée ou Tabulation. Un message vous invite à ressaisir le mot de passe de configuration.
7. Entrez à nouveau le mot de passe, puis cliquez sur **OK**.
8. Appuyez sur Échap pour revenir à l’écran Système BIOS (BIOS du système). Appuyez de nouveau sur Échap. Un message vous invite à enregistrer les modifications.

REMARQUE : La protection par mot de passe ne prend effet que lorsque vous redémarrez le système.

Sécuriser votre appliance

Si vous avez attribué un mot de passe de configuration, l’système l’accepte également en tant que mot de passe d’système alternatif.

Étapes

1. Mettez sous tension ou redémarrez votre système.
2. Saisissez le mot de passe d'système, puis appuyez sur la touche Entrée.

Étapes suivantes

Si **État du mot de passe** est défini sur **Verrouillé**, saisissez le mot de passe d'système, puis appuyez sur Entrée lorsque vous y êtes invité au redémarrage.

REMARQUE : Si un mot de passe d'système incorrect est saisi, le système affiche un message et vous invite à saisir à nouveau votre mot de passe. Vous disposez de trois tentatives pour saisir le mot de passe correct. Après la troisième tentative infructueuse, l'système affiche un message d'erreur indiquant que l'système s'est arrêtée et qu'elle doit être éteinte. Même après l'arrêt et le redémarrage de l'système, le message d'erreur continue à s'afficher tant que vous n'avez pas saisi le mot de passe approprié.

Modifier ou supprimer le mot de passe de l'appliance ou le mot de passe de configuration

À propos de cette tâche

REMARQUE : Vous ne pouvez pas supprimer ou modifier un mot de passe d'système ou de configuration existant si l'**État du mot de passe** est défini sur **Verrouillé**.

Étapes

1. Pour accéder à la configuration du système, appuyez sur la touche F2 immédiatement après le démarrage ou le redémarrage de l'système.
2. Sur l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système** > **Paramètres de sécurité des systèmes**.
3. Dans l'écran **Sécurité du système**, vérifiez que l'**État du mot de passe** est défini sur **Déverrouillé**.
4. Dans le champ **Mot de passe du système**, modifiez ou supprimez le mot de passe d'système existant, puis appuyez sur la touche Entrée ou sur la touche Tab.
5. Dans le champ **Mot de passe de la configuration**, modifiez ou supprimez le mot de passe existant, puis appuyez sur la touche Entrée ou sur la touche Tab.
Si vous modifiez le mot de passe d'système et de configuration, un message vous invite à saisir une nouvelle fois le nouveau mot de passe. Si vous supprimez le mot de passe d'système et de configuration, un message vous invite à confirmer cette suppression.
6. Appuyez sur Échap pour revenir à l'écran **BIOS du système**. Appuyez de nouveau sur Échap pour faire apparaître une invite d'enregistrement des modifications.
7. Sélectionnez **Mot de passe de configuration**, modifiez ou supprimez le mot de passe de configuration existant et appuyez sur Entrée ou sur Tabulation.

REMARQUE : Si vous modifiez le mot de passe du système ou celui de la configuration, un message vous invite à entrer une seconde fois le nouveau mot de passe. Si vous supprimez le mot de passe du système ou celui de la configuration, un message vous invite à confirmer la suppression.

Opérations avec mot de passe de configuration activé

Si l'option **Configuration du mot de passe** est définie sur **Activer**, vous devez saisir le mot de passe avant de modifier la plupart des options de configuration du système.

Si vous ne saisissez pas le bon mot de passe au bout de trois tentatives, le système affiche le message suivant :

```
Invalid Password! Number of unsuccessful password attempts: <x> System Halted! Must power down.
```

```
Password Invalid. Number of unsuccessful password attempts: <x> Maximum number of password attempts exceeded. System halted.
```

Même après l'arrêt et le redémarrage du système, le message d'erreur continue à s'afficher tant que vous n'avez pas entré le mot de passe approprié. Les options suivantes font office d'exceptions :

- Si le **Mot de passe de la configuration** n'est pas **Activé** et qu'il n'est pas verrouillé par l'option **État du mot de passe**, vous pouvez attribuer un mot de passe au système. Pour plus d'informations, voir l'écran Paramètres de sécurité des Système.
- Vous ne pouvez ni désactiver ni modifier un mot de passe système existant.

REMARQUE : Il est possible d'utiliser ensemble les options État du mot de passe et Mot de passe de configuration pour empêcher toute modification non autorisée du mot de passe du système.

Paramètres divers

Pour afficher l'écran **Paramètres divers**, mettez le système sous tension, appuyez sur la touche F2, puis cliquez sur **Menu principal de configuration du système > BIOS du système > Paramètres divers**.

Tableau 38. Détails des Paramètres divers

| Option | Description |
|--|--|
| System Time (Heure du système) | Permet de régler l'heure sur le système. |
| System Date (Date du système) | Permet de régler la date sur le système. |
| Numéro d'inventaire | Indique le numéro d'inventaire et permet de le modifier à des fins de sécurité et de suivi. |
| Keyboard NumLock (Touche Verr num) | Permet de définir si le système démarre avec la fonction Verr Num activée ou désactivée. Par défaut, cette option est On (Activée) . REMARQUE : ce champ ne s'applique pas aux claviers à 84 touches. |
| Invite F1/F2 en cas d'erreur | Permet d'activer ou de désactiver l'invite F1/F2 en cas d'erreur. Cette option est Enabled (Activé) par défaut. L'invite F1/F2 inclut également les erreurs liées au clavier. |
| Load Legacy Video Option ROM (Chargement des options vidéo conventionnelles - Mémoire en lecture seule) | Activer ou désactiver l'option ROM vidéo héritée. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé . |
| Accès au BIOS P25/P45 Dell Wyse | Permet d'activer ou de désactiver l'option Dell Wyse P25/P45 BIOS Access. Cette option est définie sur Activé par défaut. |
| Power Cycle Request (Demande de cycle de marche/arrêt) | Permet d'activer ou de désactiver une demande de cycle de marche/arrêt. Par défaut, l'option est définie sur None (Aucun) . |

Tableau 39. Détails des Paramètres divers

| Option | Description |
|--|--|
| Numéro d'inventaire | Indique le numéro d'inventaire et permet de le modifier à des fins de sécurité et de suivi. |
| Keyboard NumLock (Touche Verr num) | Permet de définir si le système démarre avec la fonction Verr Num activée ou désactivée. Par défaut, cette option est On (Activée) . REMARQUE : ce champ ne s'applique pas aux claviers à 84 touches. |
| Invite F1/F2 en cas d'erreur | Permet d'activer ou de désactiver l'invite F1/F2 en cas d'erreur. Cette option est Enabled (Activé) par défaut. L'invite F1/F2 inclut également les erreurs liées au clavier. |
| Load Legacy Video Option ROM (Chargement des options vidéo conventionnelles - Mémoire en lecture seule) | Activer ou désactiver l'option ROM vidéo héritée. Par défaut, cette option est définie sur Désactivé . |
| In-System Characterization (Caractérisation intrasystème) | Activer ou désactiver la Caractérisation intrasystème. Par défaut, l'option est définie sur Activé . |
| Accès au BIOS P25/P45 Dell Wyse | Permet d'activer ou de désactiver l'option Dell Wyse P25/P45 BIOS Access. Cette option est définie sur Activé par défaut. |


Tableau 39. Détails des Paramètres divers (suite)

| Option | Description |
|---|--|
| Power Cycle Request (Demande de cycle de marche/arrêt) | Permet d'activer ou de désactiver une demande de cycle de marche/arrêt. Par défaut, l'option est définie sur None (Aucun) . |

Utilitaire de configuration d'iDRAC

L'utilitaire de configuration iDRAC est une interface qui permet d'installer et de configurer les paramètres iDRAC en utilisant l'UEFI.

Vous pouvez activer ou désactiver de nombreux paramètres iDRAC à l'aide de l'utilitaire de configuration iDRAC.

 **REMARQUE** : L'accès à certaines fonctions de l'utilitaire Paramètres iDRAC exige une mise à niveau vers la licence iDRAC Enterprise.

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'iDRAC, voir le *Guide de l'utilisateur de l'iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller)* sur www.dell.com/idracmanuals.

Paramètres de l'appareil

L'option **Paramètres de l'appareil** vous permet de configurer les paramètres de l'appareil, tels que les contrôleurs de stockage ou les cartes réseau.

Lifecycle Controller

Dell Lifecycle Controller (LC) offre une gestion avancée des systèmes intégrés dont le déploiement du système, la configuration, la mise à jour, la maintenance et le diagnostic. LC est fourni en tant que composant de la solution hors bande de l'iDRAC et des applications Dell intégrées du système UEFI (Unified Extensible Firmware Interface).

Gestion intégrée du système

Le Dell Lifecycle Controller permet une gestion avancée des systèmes intégrés tout au long du cycle de vie du système. Le Dell Lifecycle Controller peut être démarré pendant la séquence de démarrage et peut fonctionner indépendamment du système d'exploitation.

 **REMARQUE** : Il se peut que certaines configurations de plate-forme prennent en charge l'ensemble des fonctionnalités de Dell Lifecycle Controller.

Pour plus d'informations sur la configuration du Dell Lifecycle Controller, la configuration du matériel et du firmware et le déploiement du système d'exploitation, voir la documentation relative au Dell Lifecycle Controller sur www.dell.com/idracmanuals

Gestionnaire d'amorçage

L'option **Gestionnaire d'amorçage** permet de sélectionner des options d'amorçage et des utilitaires de diagnostic.

Pour accéder au **Gestionnaire d'amorçage**, démarrez le système et appuyez sur la touche F11.

Tableau 40. Écran Gestionnaire d'amorçage

| Option | Description |
|---|--|
| Poursuivre le démarrage normal | Le système tente successivement d'effectuer l'amorçage sur différentes unités en commençant par la première dans l'ordre d'amorçage. En cas d'échec de l'amorçage, le système passe à l'unité suivante, et ainsi de suite jusqu'au démarrage ou jusqu'à la dernière option disponible. |
| Menu d'amorçage ponctuel | Vous permet d'accéder au menu d'amorçage, dans lequel vous pouvez sélectionner un périphérique d'amorçage unique à partir duquel démarrer. |
| Démarrer la configuration du système | Permet d'accéder au programme de configuration du système. |

Tableau 40. Écran Gestionnaire d'amorçage (suite)

| Option | Description |
|--------------------------------------|--|
| Démarrer Lifecycle Controller | Permet de quitter le gestionnaire d'amorçage et appelle le programme Lifecycle Controller. |
| Utilitaires système | Permet de lancer le menu des utilitaires du système pour lancer les diagnostics, ouvrir l'explorateur de fichiers de mise à jour du BIOS, redémarrer le système. |


Installation et retrait des composants du système

Les rubriques de cette section indiquent les procédures de retrait et de remplacement des composants du système.


Sujets :


- Consignes de sécurité
- Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système
- Après une intervention à l'intérieur de votre système
- Outils recommandés
- Panneau avant (en option)
- Capot du système
- Cache du fond de panier de disques
- Carénage à air
- Ventilateur
- Commutateur d'intrusion
- Disques
- Fond de panier de disque
- Routage des câbles
- Mémoire système
- Processeur et dissipateur de chaleur
- Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension
- Carte MicroSD
- Module de disque SSD M.2
- Module IDSDM
- Carte de montage LOM
- Carte mini-PERC
- Pile du système
- Clé USB interne en option
- Module VGA
- Bloc d'alimentation
- Carte intercalaire d'alimentation
- Carte système
- Module de plate-forme sécurisé
- panneau de configuration

Consignes de sécurité

 **REMARQUE** : Pour éviter les blessures, ne soulevez pas le système seul ; demandez de l'aide.

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

 **PRÉCAUTION** : Ne faites pas fonctionner le système sans le capot durant plus de cinq minutes. L'utilisation du système sans le capot du système peut provoquer des dommages sur les composants.

 **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.

PRÉCAUTION : Pour assurer un fonctionnement et un refroidissement corrects, toutes les baies du système et tous les ventilateurs du système doivent constamment être occupés par un composant ou par un cache.

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

REMARQUE : Remplacement d'un PSU remplaçable à chaud, après le prochain démarrage du serveur : le nouveau PSU est automatiquement mis à jour en reprenant le micrologiciel et la configuration de celui remplacé. Pour plus d'informations sur la configuration du remplacement de pièces, voir le *Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation du Lifecycle Controller)* sur www.dell.com/idracmanuals.

REMARQUE : Remplacement d'une carte de contrôleur de stockage/FC/NIC défectueuse par une carte de même type après la mise sous tension du système : la nouvelle carte est automatiquement mise à jour en reprenant le micrologiciel et la configuration de celle défectueuse. Pour plus d'informations sur la configuration du remplacement de pièces, voir le *Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation du Lifecycle Controller)* sur www.dell.com/idracmanuals.

Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système

Prérequis

Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).

Étapes

1. Mettez hors tension le système et tous les périphériques qui y sont connectés.
2. Débranchez la prise secteur du système et déconnectez les périphériques.
3. Le cas échéant, retirez le système du rack.
Pour plus d'informations, voir le *Guide d'installation des rails* associé à votre solution de rails à l'adresse www.dell.com/xcseriesmanuals.
4. Retirez le capot du système.

Après une intervention à l'intérieur de votre système

Prérequis

Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).

Étapes

1. Réinstallez le capot du système.
2. Le cas échéant, replacez le système dans le rack.
Pour plus d'informations, voir le *Guide d'installation des rails* associé à chaque solution de rails à l'adresse www.dell.com/xcseriesmanuals.
3. Rebranchez les périphériques et branchez le système sur la prise secteur, puis démarrez le système.

Outils recommandés

Vous avez besoin des outils suivants pour effectuer les procédures de retrait et d'installation :

- La clé du verrou du cadre
Cette clé n'est nécessaire que si votre système comporte un cadre.
- Tournevis cruciforme n° 1
- Tournevis cruciforme n° 2

- Un tournevis Torx #T20
- Tournevis hexagonal de 5 mm
- pointe en plastique
- Tournevis plat de 0,25 pouce
- Bracelet antistatique connecté à une prise de terre
- Tapis antistatique

Vous devez être muni des outils suivants pour assembler les câbles pour un module d'alimentation en CC :

- Pince AMP 90871-1 ou équivalent
- Tyco Electronics 58433-3 ou équivalent
- Pince à dénuder pour retirer l'isolation des fils de cuivre isolés de calibre 10 AWG solides ou toronnés

REMARQUE : Utiliser du fil alpha, numéro de référence 3080 ou équivalent (torsade 65/30).

Panneau avant (en option)

REMARQUE : L'écran LCD est en option sur le panneau avant. Si le panneau avant dispose d'un écran LCD, consultez la section [Écran LCD](#).

Retirez le panneau avant.

La procédure de retrait du panneau avant est identique avec ou sans l'écran LCD.

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Gardez la clé du panneau à portée de main.

La clé du panneau est incluse dans le package du panneau d'écran LCD.

Étapes

1. Déverrouillez le cadre.
2. Appuyez sur le bouton d'éjection et tirez sur l'extrémité gauche du cadre.
3. Décrochez l'extrémité droite et retirez le panneau.



Figure 14. Retrait du panneau avant avec l'écran LCD

Étapes suivantes

Installez le panneau avant.

Installer le panneau avant

La procédure d'installation du panneau avant est identique avec ou sans l'écran LCD.

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Identifiez et retirez la clé du panneau.

La clé du panneau est incluse dans le package du panneau d'écran LCD.

Étapes

1. Alignez et insérez les languettes situées sur le cadre dans les encoches situées sur le système.
2. Appuyez sur le cadre jusqu'à ce que le bouton d'éjection s'enclenche.
3. Verrouillez le cadre.



Figure 15. Installation du panneau avant avec l'écran LCD

Capot du système

Retirer le capot du système

Prérequis

- Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#), page 54.
- Mettez hors tension le système et les périphériques qui y sont connectés.
- Débranchez le système de la prise secteur et déconnectez-le de ses périphériques.

Étapes

1. À l'aide d'un tournevis à tête plate de 0,635 cm (0,25 pouce) ou cruciforme n° 2, tournez le verrou dans le sens anti-horaire pour le déverrouiller.
2. Soulevez le loquet de déverrouillage pour faire glisser le capot du système vers l'arrière.

3. Soulevez le capot pour le retirer du système.



Figure 16. Retrait du capot du système

Étapes suivantes

Installez le capot du système.

Installer le capot du système

Cette section décrit l'installation du capot du système.

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- Veillez à acheminer et connecter correctement tous les câbles internes, et à ce qu'aucun outil ou pièce supplémentaire ne reste à l'intérieur de votre système.

Étapes

1. Alignez les pattes du capot du système sur les fentes de guidage situées sur le système.
2. Fermez le loquet de déverrouillage du capot du système.
3. À l'aide d'un tournevis plat de 0,635 cm (0,25 pouce) ou cruciforme n° 2, tournez le verrou du loquet de dégagement dans le sens horaire pour le verrouiller.



Figure 17. Installation du capot du système

Étapes suivantes

Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

Cache du fond de panier de disques

Retirer le cache du fond de panier de disques

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

Étapes

1. Faites glisser le capot du fond de panier dans le sens des flèches marquées sur le capot du fond de panier.
2. Soulevez le cache du fond de panier pour le retirer du système.

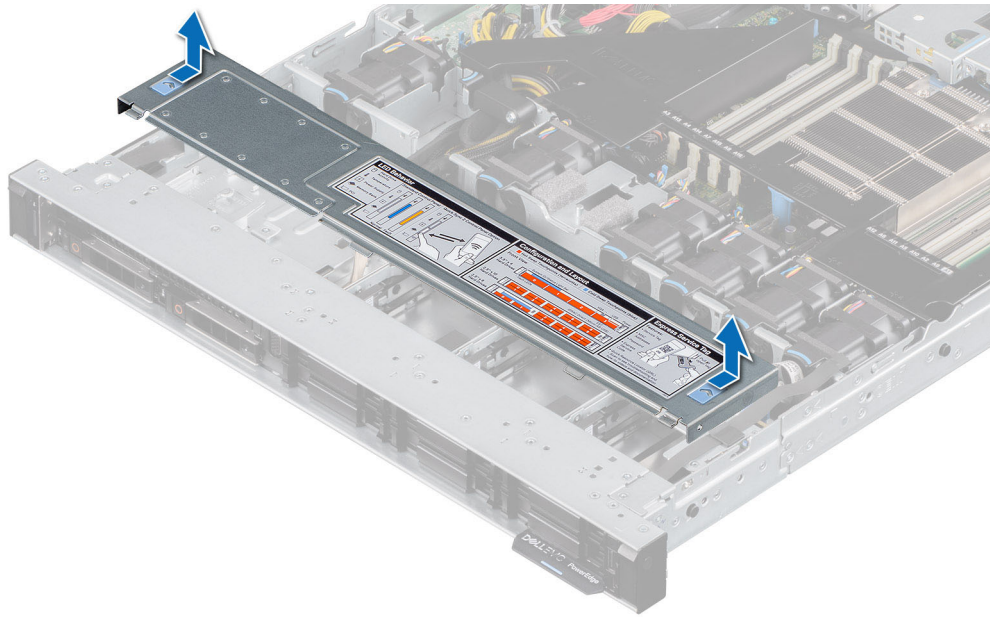


Figure 18. Retrait du cache du fond de panier de disques

Étapes suivantes

Remettez en place le cache du fond de panier.

Installer le cache du fond de panier du disque

Prérequis

Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).

Étapes

1. Alignez le cache du fond de panier aux fentes de guidage situées sur le système.
2. Faites glisser le cache du fond de panier vers l'avant du système pour l'enclencher.

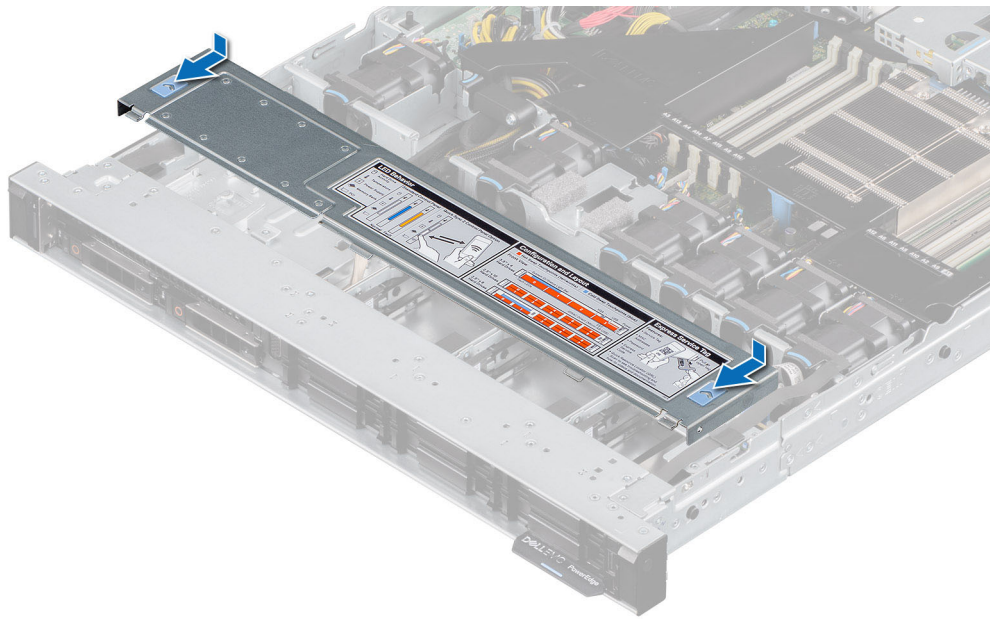


Figure 19. Installation du cache du fond de panier de disques

Étapes suivantes

Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

Carénage à air

Retirez le carénage à air

Prérequis

PRÉCAUTION : Ne faites jamais fonctionner le système sans carénage d'aération. Le système peut surchauffer rapidement, entraînant sa mise hors tension ainsi qu'une perte de données. système

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

Étapes

Tenez le carénage à air par les points de contact aux deux extrémités et soulevez-le pour le retirer du système.

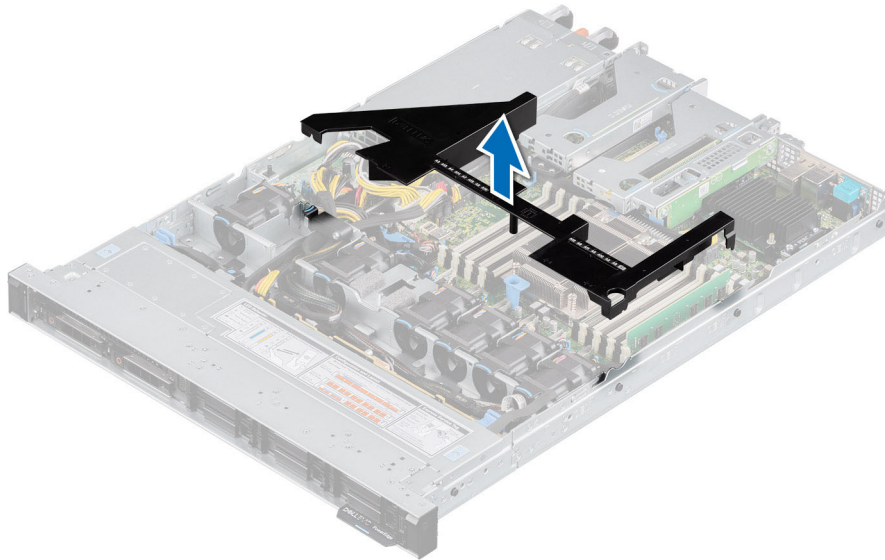


Figure 20. Retrait du carénage à air

Étapes suivantes

Installez le carénage d'aération.

Installez le carénage d'aération

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

Étapes

1. Alignez le logement du carénage à air sur l'entretoise du châssis.
2. Insérez le carénage à air dans le système jusqu'à ce qu'il soit fermement fixé.

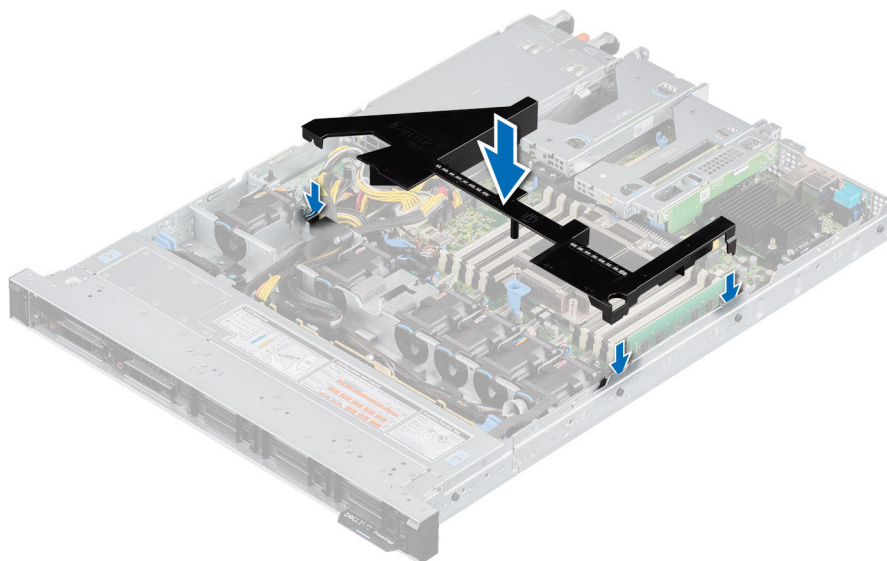


Figure 21. Installation du carénage à air

Étapes suivantes

Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Ventilateur

Retirer un ventilateur de refroidissement.

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- [Retirez le carénage d'aération](#).
- Déplacez les câbles pour accéder au connecteur du câble du ventilateur situé sur la carte système.

REMARQUE : Observez le routage des câbles du ventilateur ou notez-le.

Étapes

1. Déconnectez le câble du ventilateur de refroidissement relié à la carte système.
2. En tenant la patte bleue, soulevez le ventilateur de refroidissement et sortez-le du bâti.

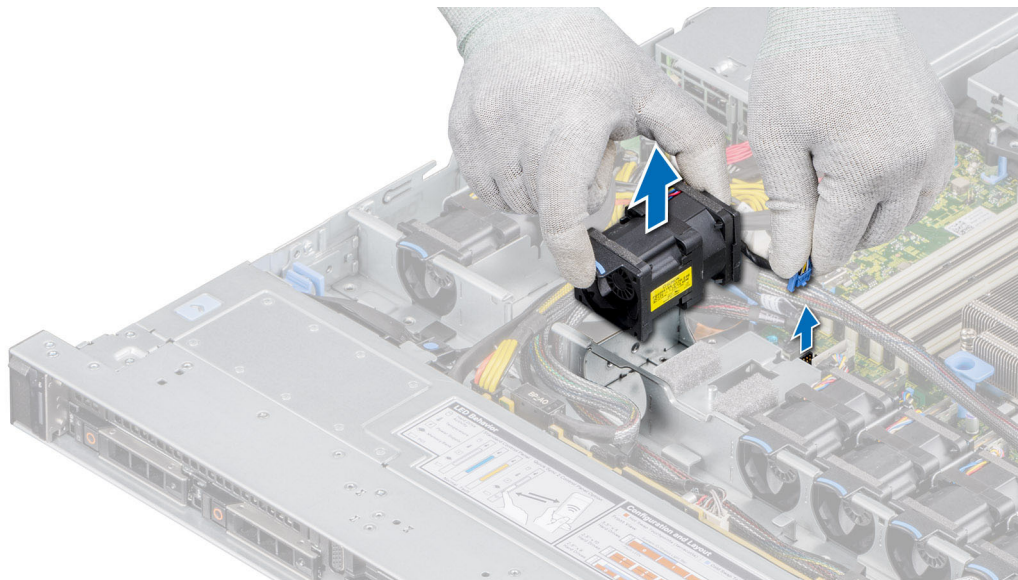


Figure 22. Retrait d'un ventilateur de refroidissement

Étapes suivantes

[Réinstaller le ventilateur](#).

Installer un ventilateur

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

Étapes

1. Baissez le ventilateur de refroidissement dans le bâti jusqu'à ce qu'il soit correctement positionné.
2. Acheminez le câble correctement afin d'éviter qu'il ne soit coincé ou écrasé.

3. Appuyez sur les pattes de dégagement situées sur le connecteur du câble du ventilateur et connectez le câble à la carte système.

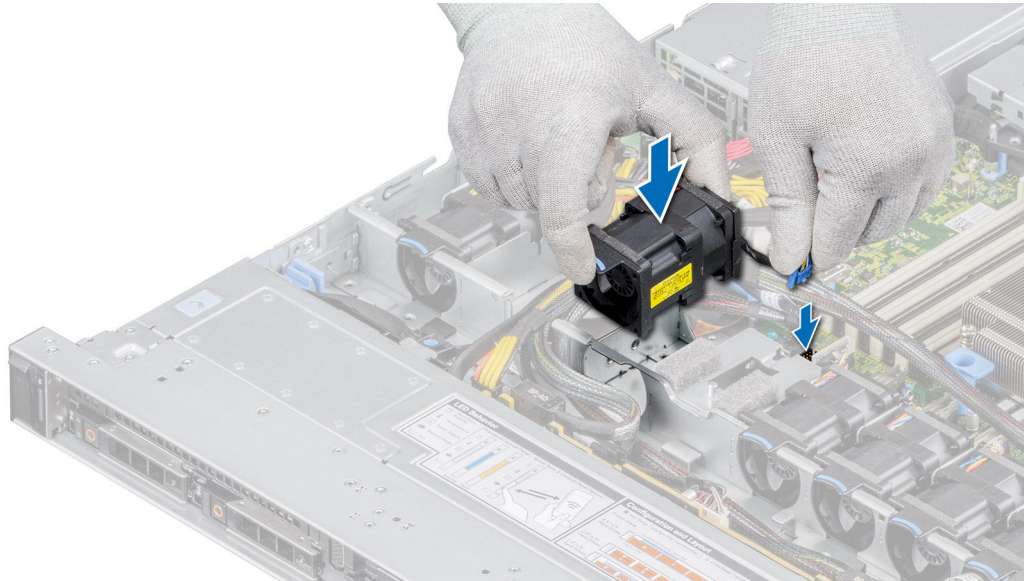


Figure 23. Installation d'un ventilateur de refroidissement

Étapes suivantes

1. [Installez le carénage d'aération.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)

Commutateur d'intrusion

Retirer le commutateur d'intrusion.

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité.](#)
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système.](#)
- [Retirez le carénage d'aération.](#)
- Munissez-vous de la pointe en plastique.

Étapes

1. Débranchez et retirez le câble du commutateur d'intrusion du connecteur de la carte système.
Prenez soin d'observer le routage du câble lorsque vous le retirez du système.
2. À l'aide d'une pointe en plastique, faites glisser le commutateur d'intrusion hors de son logement.

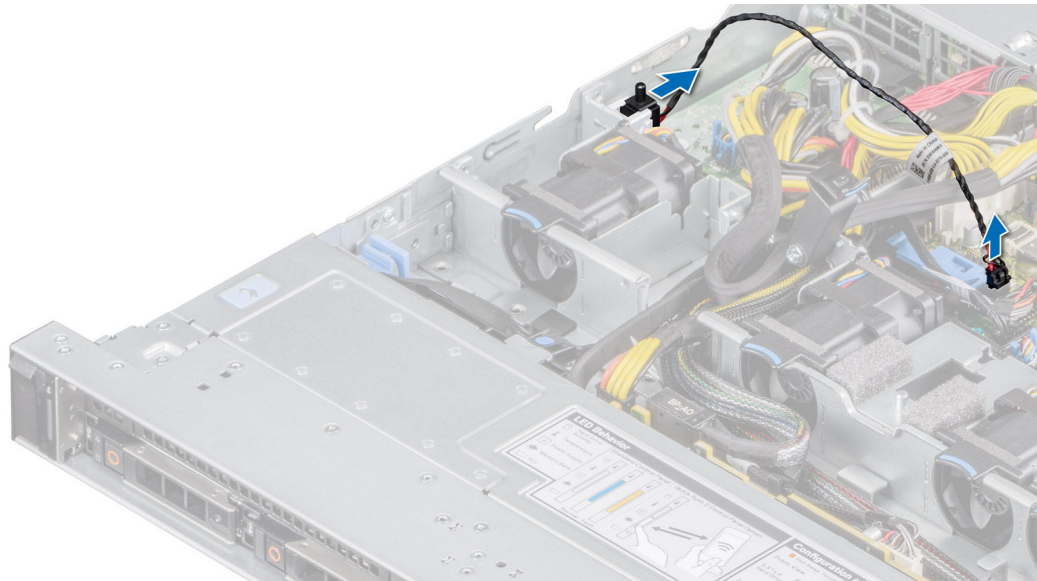


Figure 24. Retrait du commutateur d'intrusion

Étapes suivantes

Réinstallez le commutateur d'intrusion.

Installer le commutateur d'intrusion

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

Étapes

1. Alignez et faites glisser le commutateur d'intrusion dans le logement sur le système pour bien l'y insérer.

REMARQUE : Acheminez correctement le câble lorsque vous le remplacez pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

2. Branchez le câble du commutateur d'intrusion sur le connecteur de la carte système.

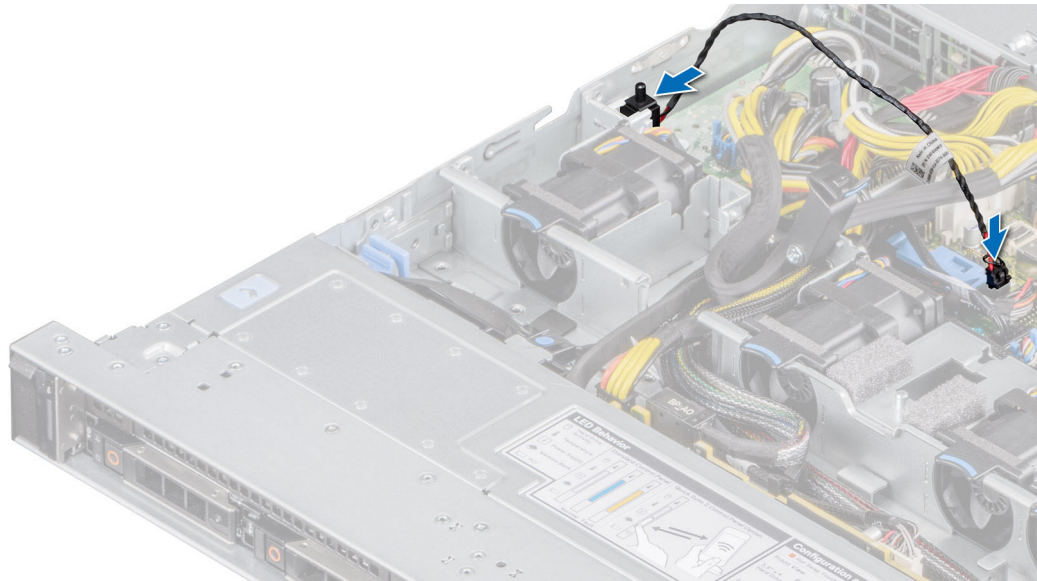


Figure 25. Installation du commutateur d'intrusion

Étapes suivantes

1. Installez le carénage d'aération.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Disques

Retirer un cache de disque

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Retirez le panneau avant s'il est installé.

PRÉCAUTION : Pour assurer un refroidissement correct du système, vous devez installer des caches de disque dans tous les logements de disque vides.

Étapes

Appuyez sur le bouton de dégagement pour extraire le cache de disque de l'emplacement du disque dur.

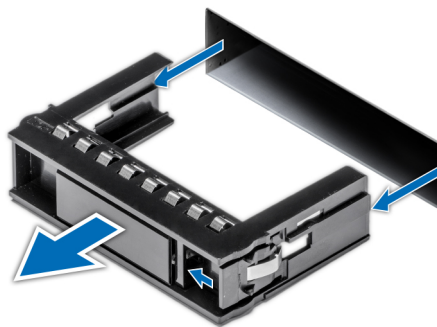


Figure 26. Retrait d'un cache de disque

Étapes suivantes

Installer un disque dans un support de disque dur ou Installer un cache de disque.

Installer un cache de disque

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- [Retirez le panneau avant](#) s'il est installé.

Étapes

Insérez le cache de disque dans l'emplacement de disque jusqu'à ce que le bouton de dégagement s'enclenche.

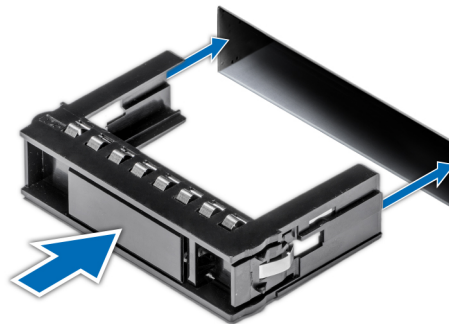


Figure 27. Installation d'un cache de disque

Étapes suivantes

Le cas échéant, [Installez le panneau avant](#).

Retirer un support de disque

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- [Retirez le panneau avant](#) s'il est installé.
- Préparez le retrait du disque à l'aide du logiciel de gestion.

Si le disque est en ligne, le voyant vert d'activité ou d'erreur clignote pendant l'arrêt du disque. Lorsque les voyants du disque sont éteints, vous pouvez retirer le disque. Pour plus d'informations, voir la documentation du contrôleur de stockage.

PRÉCAUTION : Avant de retirer ou d'installer un disque lorsque le système est en fonctionnement, consultez la documentation de la carte contrôleur de stockage pour vérifier que la configuration de l'adaptateur hôte lui permet de prendre en charge le retrait et l'insertion à chaud de disques.

PRÉCAUTION : Pour éviter toute perte de données, vérifiez que le système d'exploitation prend en charge l'installation de disques. Voir la documentation fournie avec le système d'exploitation.

Étapes

1. Appuyez sur le bouton de dégagement pour ouvrir la poignée de dégagement du support du disque.
2. À l'aide de la poignée de dégagement du support de disque, faites glisser le support de disque pour le retirer de son emplacement.



Figure 28. Retrait d'un support de disque

Étapes suivantes

Installez un support de disque ou Installez un cache de disque.

Installer un support de disque

Prérequis

Consignes de sécurité

- ⚠ **PRÉCAUTION** : Avant de retirer ou d'installer un disque lorsque le système fonctionne, consultez la documentation de la carte du contrôleur de stockage pour vérifier que la configuration de l'adaptateur hôte permet le retrait et l'installation de disques.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : L'utilisation de différents disques SAS et SATA dans le même volume RAID n'est pas prise en charge.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : Lors de l'installation d'un disque, assurez-vous que les disques adjacents sont complètement installés. Si vous insérez un support de disque et verrouillez sa poignée à côté d'un support partiellement installé, vous risquez d'endommager le ressort du carénage du support partiellement installé et de le rendre inutilisable.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : Pour éviter toute perte de données, veillez à ce que le remplacement de lecteurs à chaud soit pris en charge. Consultez la documentation fournie avec le système d'exploitation.
- ⚠ **PRÉCAUTION** : Lorsqu'un disque remplaçable à chaud est installé et que le système est mis sous tension, le disque commence automatiquement à se reconstruire. Assurez-vous que le disque de remplacement est vide ou contient des données que vous souhaitez écraser. Les éventuelles données présentes sur le disque de remplacement sont immédiatement perdues après l'installation du disque.
- ⓘ **REMARQUE** : Assurez-vous que la poignée de dégagement du support de lecteur est en position ouverte avant d'insérer le support dans le logement.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Retirez le panneau avant s'il est installé.
3. Retirez le support de lecteur ou retirez le cache de lecteur avant d'assembler les disques dans le système.

Étapes

1. Faites glisser le support de disque dans le logement du disque.
2. Fermez la poignée de dégagement du support de disque afin de maintenir le disque en place.



Figure 29. Installation d'un support de disque

Étapes suivantes

Le cas échéant, [installez le panneau avant](#).

Retirer un disque du support de disques

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- [Retirez le panneau avant](#) s'il est installé.

Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis des rails coulissants du support de disque.
2. Soulevez le disque et retirez-le de son support.



Figure 30. Retrait d'un disque installé dans un support de disque

Étapes suivantes

Installation d'un disque dans un support de disque.

Installer un disque dans un support de disques

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- [Retirez le panneau avant](#) s'il est installé.
- Retirez le cache de lecteur.

REMARQUE : Lors de l'installation d'un disque dans le support de disque, assurez-vous que les vis sont bien serrées à 4 in-lb.

Étapes

1. Insérez le disque dans le support de disque avec le connecteur du disque orienté vers l'arrière du support de ce dernier.
2. Alignez les trous de vis du disque sur les trous du support.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, fixez le disque au support de disque en serrant les vis.

REMARQUE : Lors de l'installation d'un disque dans le support, assurez-vous que les vis sont bien serrées (4 in-lb).



Figure 31. Installation d'un disque dans un support de disque

Étapes suivantes

1. [Installez le support de disque](#).
2. Le cas échéant, [Installez le panneau avant](#).

Fond de panier de disque

Selon la configuration de votre système, les fonds de panier de disques pris en charge sont répertoriés ci-après :

Tableau 41. Options de fond de paniers prises en charge

| informations | Options de disques durs prises en charge |
|----------------|---|
| XC Core XC6515 | Fond de panier pour (8) disques SAS ou SATA de 2,5 pouces |

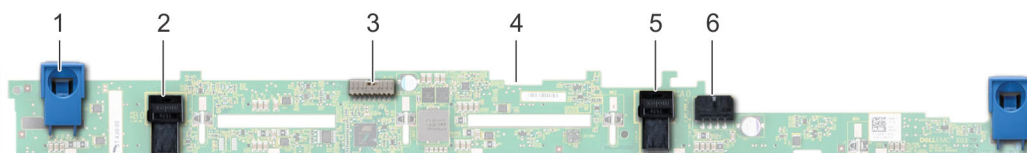


Figure 32. Fond de panier à 8 disques de 2,5 pouces

- | | |
|--|---|
| 1. patte de dégagement | 2. Connecteur de câble SATA_A |
| 3. câble de transmission du fond de panier | 4. fond de panier |
| 5. connecteur de câble SATA_B | 6. câble d'alimentation du fond de panier |

Retirer le fond de panier de disques

Prérequis

PRÉCAUTION : Pour éviter d'endommager les disques durs et le fond de panier, retirez du système les disques durs avant d'enlever le fond de panier.

PRÉCAUTION : Notez le numéro d'emplacement de chaque disque et étiquetez-les temporairement avant de retirer les disques afin de les réinstaller dans le même emplacement.

REMARQUE : La procédure de retrait du fond de panier est similaire pour toutes les configurations de fond de panier.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).
4. Retirez le capot du fond de panier.
5. Retirez tous les disques.
6. Débranchez le câble VGA de la carte système.
 - REMARQUE :** Prenez soin d'observer le routage du câble lorsque vous le retirez du système.
7. S'il est installé, déconnectez l'alimentation du lecteur optique et les câbles de transmission du disque.

Étapes

1. Appuyez sur les pattes de dégagement bleues pour libérer le fond de panier des crochets sur le système.
2. Soulevez le fond de panier de disque pour le retirer du système.
 - REMARQUE :** Pour éviter d'endommager le fond de panier, veillez à bien enlever les clips de routage des câbles du panneau de commande avant de retirer le fond de panier.

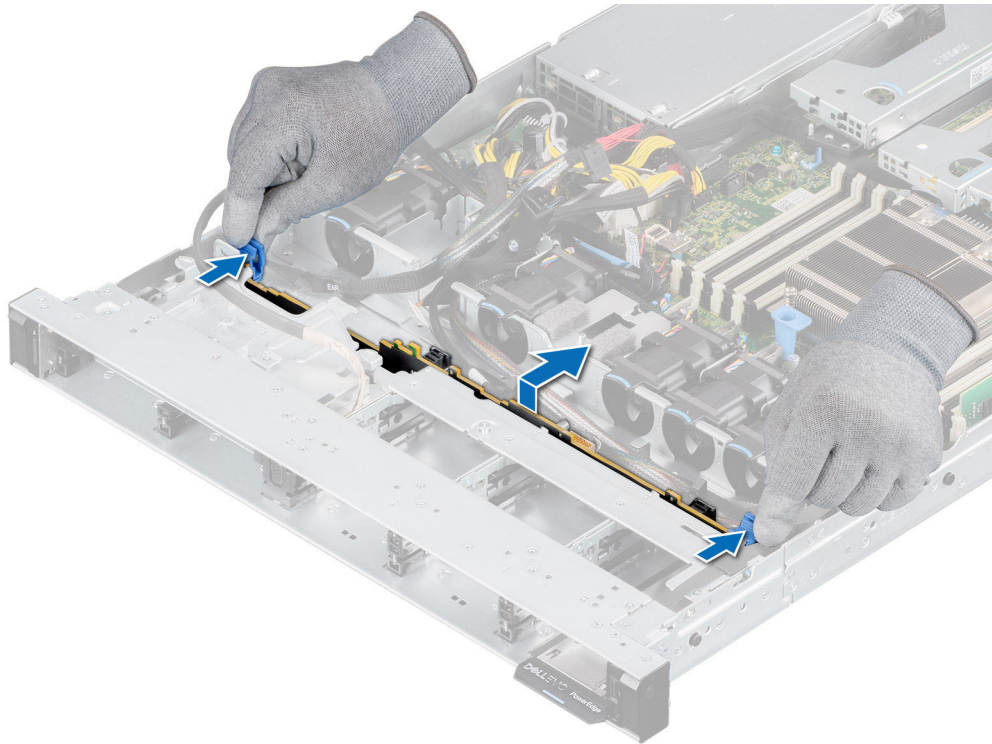


Figure 33. Retrait du fond de panier

Étapes suivantes

Installez le fond de panier des disques.

Installer le fond de panier de disques

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).
4. Retirez le capot du fond de panier.
5. Retirez tous les disques.

REMARQUE : Pour éviter d'endommager le fond de panier, veillez à bien enlever les clips de routage des câbles du panneau de commande avant de retirer le fond de panier.

REMARQUE : Acheminez correctement le câble lorsque vous le remplacez pour éviter qu'il ne se coince ou s'écrase.

Étapes

1. Utilisez les crochets du système comme guides pour aligner les logements du fond de panier avec les guides situés sur le système.
2. Insérez le fond de panier dans les guides et abaissez le fond de panier jusqu'à ce que les pattes de dégagement bleues s'enclenchent.

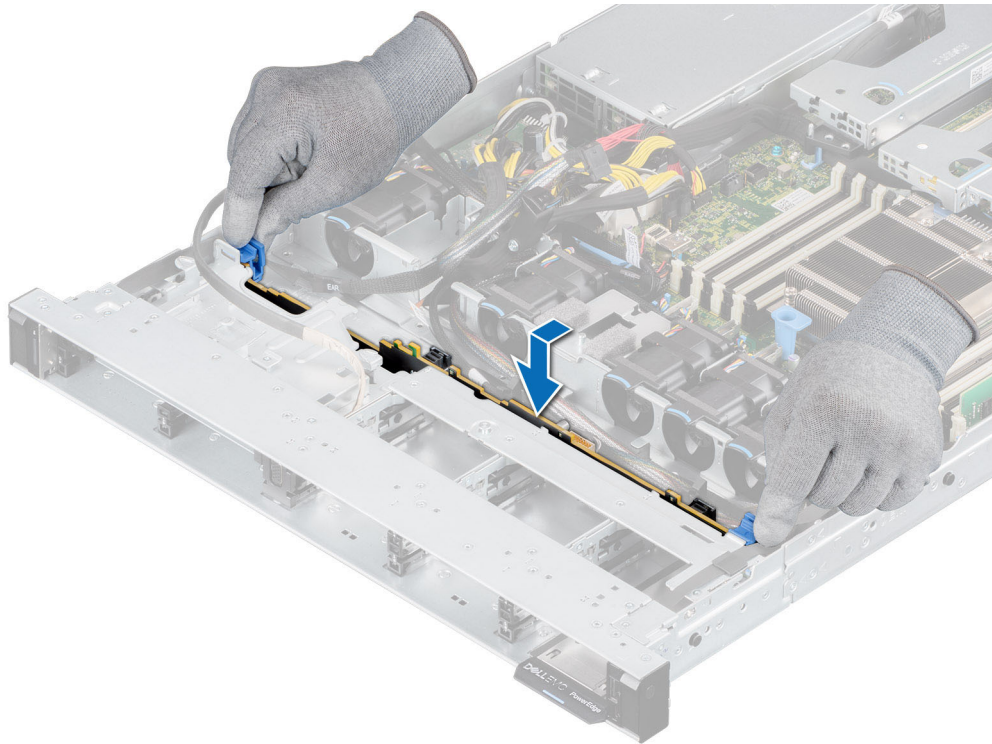


Figure 34. Installation du fond de panier de disque

Étapes suivantes

1. Rebranchez le câble VGA à la carte système.
2. S'il est débranché, rebranchez l'alimentation du lecteur optique et les câbles de transmission sur le lecteur.
3. Rebranchez tous les câbles au fond de panier.
4. Installez tous les disques.
5. Installez le cache du fond de panier.
6. [Installez le carénage d'aération.](#)
7. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)

Routage des câbles

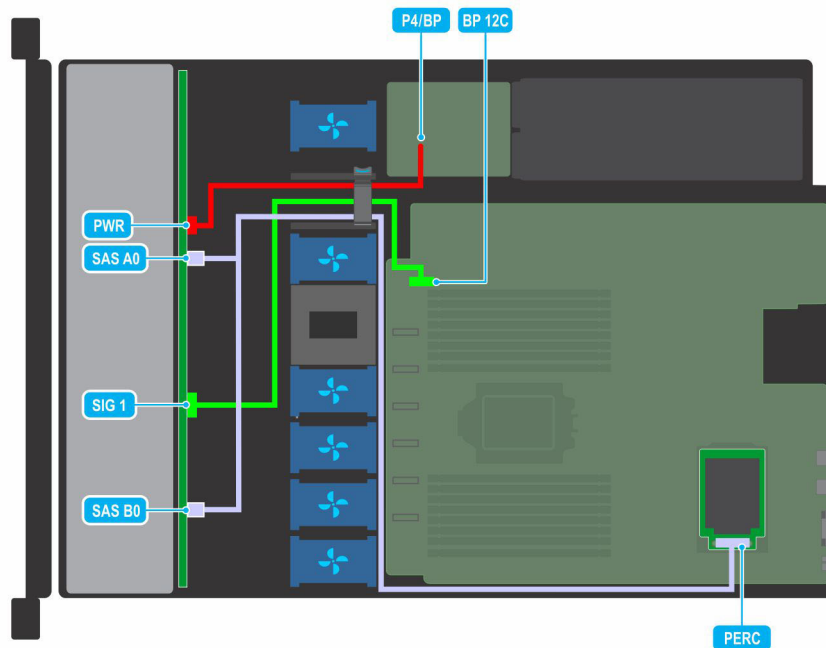


Figure 35. Routage des câbles : fond de panier de 8 disques de 2,5 pouces avec carte mini-PERC

Mémoire système

Instructions relatives à la mémoire système

Le système Dell EMC XC Core XC6515 prend en charge les modules DIMM avec registre DDR4 (RDIMM). La mémoire système contient les instructions qui sont exécutées par le processeur.

La mémoire système est organisée en huit canaux par processeur (deux sockets de mémoire par canal) pour un total de 16 sockets de mémoire par processeur. Dans chaque canal, le premier socket est identifié en blanc et le second en noir.

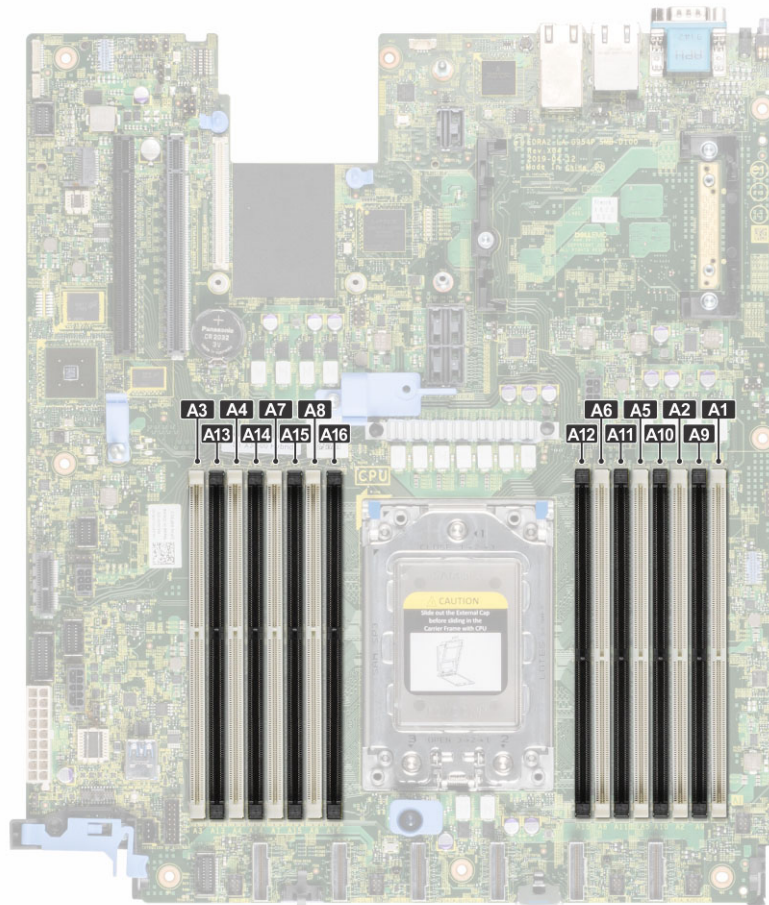


Figure 36. Emplacement des sockets de mémoire

Les canaux de mémoire sont répartis comme suit :

Tableau 42. Canaux de mémoire

| Processeur | Canal A | Canal B | Canal C | Canal D | Canal E | Canal F | Canal G | Canal H |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Processeur AMD | Logements 6 et 12 | Logements 5 et 11 | Logements 2 et 10 | Logements 1 et 9 | Logements 8 et 16 | Logements 7 et 15 | Logements 4 et 14 | Logements 3 et 13 |

Tableau 43. Matrice des mémoires prises en charge

| Type de module DIMM | Type de rangée | Capacité | Tension nominale et vitesse DIMM | Vitesse de fonctionnement | |
|---------------------|----------------|---------------------|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| | | | | 1 module DIMM par canal (DPC) | 2 modules DIMM par canal (DPC) |
| Module RDIMM | 2R | 16 Go, 32 Go, 64 Go | DDR4 (1,2V), 3200 MT/s | 3 200 MT/s | 2 933 MT/s |

Consignes générales pour l'installation des modules de mémoire

Pour optimiser les performances de votre système, suivez les consignes générales ci-après lorsque vous configurez la mémoire système. Si la configuration de la mémoire système ne respecte pas ces consignes, il se peut que le système ne démarre pas, reste bloqué durant la configuration de la mémoire ou fonctionne avec une mémoire réduite. Cette section fournit des informations sur les règles de remplissage des logements de mémoire et sur l'accès NUMA (Non-Uniform Memory Access) sur un système à un ou deux processeurs.

Le bus mémoire peut fonctionner à des vitesses de 3 200 MT/s, 2 933 MT/s ou 2 666 MT/s selon les facteurs suivants :

- Profil système sélectionné (par exemple, performances optimisées, ou Personnalisé [peuvent être exécutées à grande vitesse ou inférieur])
- Vitesse DIMM maximale supportée des processeurs
- Vitesse maximale supportée des modules DIMM

i **REMARQUE** : MT/s indique la vitesse du module DIMM en méga-transferts par seconde.

Le système prend en charge la configuration de mémoire flexible (FMC), ce qui permet de configurer et d'exécuter le système avec n'importe quelle configuration d'architecture de chipset valide. Voici les consignes recommandées pour installer les modules de mémoire :

- Tous les modules DIMM doivent être au format DDR4.
- N'installez pas des modules de mémoire de différentes capacités sur le système car ce n'est pas prise en charge.
- Si vous installez des modules de mémoire avec des vitesses différentes, ils s'alignent sur le ou les modules de mémoire les plus lents.
- Installez des modules de mémoire dans les sockets uniquement si un processeur est installé.
 - Sur les systèmes à un processeur, les sockets A1 à A16 sont disponibles.
 - Sur les systèmes à un processeur, les sockets A1 à A16 sont disponibles.
 - Pour les systèmes à double processeur, les sockets A1 à A16 et B1 à B16 sont disponibles.
 - En mode Optimizer (Optimiseur), les contrôleurs DRAM fonctionnent indépendamment en mode 64 bits et optimisent les performances de la mémoire.

Tableau 44. Règles d'installation de mémoire

| Processeur | Configuration | Remplissage des logements de mémoire | Informations sur l'installation de mémoire |
|----------------|--|---|--|
| Monoprocesseur | Ordre d'installation Optimizer (canal indépendant) | A{1}, A{2}, A{3}, A{4}, A{5}, A{6}, A{7}, A{8}, A{9}, A{10}, A{11}, A{12}, A{13}, A{14}, A{15}, A{16} | Quantité impaire de modules DIMM autorisée par processeur. |

Tableau 45. Règles d'installation de mémoire

| Processeur | Configuration | Remplissage des logements de mémoire | Informations sur l'installation de mémoire |
|--|--|---|--|
| Monoprocesseur | Ordre d'installation Optimizer (canal indépendant) | A{1}, A{2}, A{3}, A{4}, A{5}, A{6}, A{7}, A{8}, A{9}, A{10}, A{11}, A{12}, A{13}, A{14}, A{15}, A{16} | Quantité impaire de modules DIMM autorisée par processeur. |
| Double processeur (Commencez par le processeur 1. L'installation des processeurs 1 et 2 doit correspondre) | Ordre d'installation Optimizer (canal indépendant) | A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}, A{4}, B{4}, A{5}, B{5}, A{6}, B{6}, A{7}, B{7}, A{8}, B{8} | La quantité impaire de modules DIMM par processeur est possible. Les modules de mémoire DIMM doivent être remplis de manière identique par processeur. |

Tableau 46. Règles d'installation de mémoire

| Processeur | Configuration | Remplissage des logements de mémoire | Informations sur l'installation de mémoire |
|--|--|--|--|
| Monoprocesseur | Ordre d'installation Optimizer (canal indépendant) | A{1}, A{2}, A{3}, A{4}, A{5}, A{6}, A{7}, A{8} | Quantité impaire de modules DIMM autorisée par processeur. |
| Double processeur (Commencez par le processeur 1. L'installation des processeurs 1 et 2 doit correspondre) | Ordre d'installation Optimizer (canal indépendant) | A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}, A{4}, B{4}, A{5}, B{5}, A{6}, B{6}, A{7}, B{7}, A{8}, B{8} | Quantité impaire de modules DIMM autorisée par processeur. i REMARQUE : Un nombre impair de modules DIMM déséquilibre la configuration de la mémoire, ce qui entraîne |

Tableau 46. Règles d'installation de mémoire (suite)

| Processeur | Configuration | Remplissage des logements de mémoire | Informations sur l'installation de mémoire |
|------------|---------------|--------------------------------------|--|
| | | | <p>une perte de performances. Pour des performances optimales, il est recommandé de remplir tous les canaux de mémoire de manière identique avec des modules DIMM.</p> <p>l'ordre de remplissage de l'optimiseur n'est pas habituel pour les installations à 8 et 16 modules DIMM avec deux processeurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour 8 modules DIMM : A{6}, A{5}, A{2}, A{1}, A{8}, A{7}, A{4}, A{3} ▪ Pour 16 modules DIMM : A{6}, B{6}, A{5}, B{5}, A{2}, B{2}, A{1}, B{1}, A{8}, B{8}, A{7}, B{7}, A{4}, B{4}, A{3}, B{3} |

- Installez en premier les modules dans tous les sockets à pattes de dégagement blanches, puis dans ceux munis de pattes de dégagement noires.
- Dans un système biprocesseur, la configuration de mémoire des deux processeurs doit être identique.
Par exemple, si vous remplissez le socket A1 pour le processeur 1, vous devez alors remplir le socket B1 pour le processeur 2, etc.
- La configuration d'une mémoire déséquilibrée ou d'un nombre impair de canaux de mémoire provoque une perte de performances, et le système risque de ne pas identifier les modules de mémoire installés. Par conséquent, occupez toujours de manière identique les canaux de mémoire avec des modules DIMM identiques afin d'en optimiser les performances.
- La configuration minimale recommandée est de quatre modules de mémoire identiques par processeur. AMD recommande de limiter les processeurs du système à 32 cœurs ou moins.
- Pour optimiser les performances, installez huit modules de mémoire identiques par processeur (un module DIMM par canal) en même temps.

REMARQUE : Des modules de mémoire sont identiques si ce sont des modules DIMM de capacité et caractéristiques électriques identiques, mais pouvant provenir de différents fournisseurs.

Entrelacement de mémoire avec accès mémoire non uniforme (NUMA)

La mémoire à accès non uniforme (NUMA) est utilisée en multitraitement, où le temps d'accès à la mémoire dépend de son emplacement par rapport au processeur. La mémoire locale est plus rapidement accessible par le processeur que la mémoire non locale.

Une nouvelle fonction permet de configurer les noeuds NUMA dans chaque socket en domaines de mémoire NUMA. La configuration peut comporter un seul domaine (NPS1), deux domaines (NPS2) ou quatre domaines (NPS4). Dans le cas d'une plate-forme à deux sockets, un profil NPS supplémentaire est mis à la disposition de l'ensemble de la mémoire système en tant que domaine NUMA unique (NPS0). Pour plus d'informations sur l'entrelacement de mémoire pour NPSx, reportez-vous à la section règles de remplissage de l'entrelacement de mémoire de cette rubrique.

Implémentation du BIOS pour NPSx

- Le menu de configuration du BIOS contient les options NPSx correspondant au numéro de modèle sous-jacent. Les modifications de NPSx sont transférées au firmware pré-BIOS pour être appliquées au démarrage suivant. Le paramètre NPS par défaut est 1.
- Lors de l'amorçage, si l'option NPSx sélectionnée n'est pas autorisée avec le numéro de modèle (par exemple, en cas de changement du numéro de modèle du processeur entre deux redémarrages), le système s'arrête à la fin du message POST en affichant un message UEFI0388. Lors du redémarrage suivant, le système revient à la valeur par défaut de NPS1.
- Lors de l'amorçage, si l'entrelacement privilégié pour le NPSx est impossible en raison de la configuration de la mémoire (par exemple, si le remplissage des logements de mémoire est incohérent par rapport à l'entrelacement privilégié), le BIOS affiche un message d'avertissement UEFI0391.

REMARQUE : Le système est fonctionnel lorsque le message UEFI0391 s'affiche, toutefois, il ne peut pas être configuré pour des performances optimales.

Optimisation du système NPS

La configuration optimale du système dépend du modèle de processeur, de la configuration de la mémoire et des paramètres NPS. Harmonisez la configuration de la mémoire avec les paramètres NPS disponibles pour le processeur.

Tableau 47. Modes NPS pris en charge par les processeurs

| Numéro de modèle | Modes NPS pris en charge |
|------------------|--------------------------|
| 7702P | 4, 2, 1 |
| 7502P | 4, 2, 1 |
| 7402P | 4, 2, 1 |
| 7302P | 4, 2, 1 |

REMARQUE : Les seuls processeurs graphiques NVIDIA pris en charge sont les processeurs de type NPS4.

Tableau 48. Configuration NPS optimale

| Nombre de modules DIMM par processeur | NPS | | |
|---------------------------------------|-----|---|---|
| | 0/1 | 2 | 4 |
| 1 | | | X |
| 2 | | | X |
| 3 | | | X |
| 4 | X | | |
| 5 | | | X |
| 6 | | | X |
| 7 | | | X |
| 8 | X | | |
| 9 | | | X |
| 10 | | | X |
| 11 | | | X |
| 12 | | X | |
| 13 | | | X |
| 14 | | | X |
| 15 | | | X |
| 16 | X | | |

- Le paramètre NPS recommandé est accompagné d'un X qui indique des performances optimales.
- NPS0 est disponible uniquement pour les systèmes à processeur double et est le paramètre privilégié.
- Les paramètres NPS vides sont opérationnels, mais les performances ne sont pas optimales.
- Le paramètre NPS par défaut du BIOS est 1.
- Le message UEFI0391 peut s'afficher au cours de l'amorçage si les modules DIMM sont configurés dans les espaces vides du tableau.
- Si le processeur ne prend pas en charge le paramètre NPS souhaité pour un nombre donné de modules DIMM, utilisez le paramètre par défaut (NPS1) et le message UEFI0391 s'affiche.

Tableau 49. Options d'entrelacement basées sur NPSx

| NPSx | Option préférée | Autre option |
|------|-----------------|--------------|
| 4 | 2 canaux | Aucun |
| 2 | 4 canaux | 2 canaux |


Tableau 49. Options d'entrelacement basées sur NPSx (suite)

| NPSx | Option préférée | Autre option |
|------|-----------------|--------------------|
| 1 | 8 canaux | 4 canaux, 2 canaux |

Tableau 50. Options d'entrelacement basées sur NPSx

| NPSx | Option préférée | Autre option |
|------|-------------------------------|--------------------|
| 4 | 2 canaux | Aucun |
| 2 | 4 canaux | 2 canaux |
| 1 | 8 canaux | 4 canaux, 2 canaux |
| 0 | 16 canaux (double processeur) | 2 canaux |


Règles de mise en œuvre d'entrelacement de mémoire

- NPS4 : deux canaux entrelacés
 - Cette solution entrelace les canaux [A et B], [C et D], etc.
 - Chaque canal de la paire nécessite au moins un module de mémoire identique.
 - Fonctionne avec trois modules de mémoire par paire de canaux ; le module non symétrique est empilé sur le dessus (configurations impaires).
 - Tout canal de mémoire où l'un des deux canaux n'est pas occupé n'est pas entrelacé.
 - Il n'existe pas d'autre option, car toutes les configurations peuvent être mappées dans ce mode.
- NPS2 : quatre canaux entrelacés
 - Cette solution entrelace les quatre canaux sur la moitié gauche ou droite d'un processeur, qui sont des canaux [A, B, C, D] et [E, F, G, H].
 - Les quatre canaux nécessitent des modules de mémoire identiques.
 - Chaque ensemble partiel ou entrelacé peut avoir une capacité de mémoire totale différente.
- NPS1 : huit canaux entrelacés
 - Cette solution entrelace tous les canaux d'un processeur [A, B, C, D, E, F, G, H].
 - Tous les canaux d'un processeur nécessitent des modules de mémoire identiques.
 - Un système à processeur unique crée un seul nœud NUMA pour le système.
-  **REMARQUE** : Une exception est admise lorsque le système dispose de 4 canaux installés [C, D, G, H] avec une mémoire identique, ce qui permet au système de passer en mode NPS1 même si les 8 canaux ne sont pas occupés.
- NPS0 : seize canaux entrelacés (processeur double)
 - Cette solution entrelace les 16 canaux dans un système à processeur double.
 - Tous les canaux d'un système nécessitent des modules de mémoire identiques.
 - Les systèmes à processeur double créent un seul nœud NUMA pour le système.

Retirer un module de mémoire

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- [Retirez le carénage d'aération](#).

 **AVERTISSEMENT** : Les modules de mémoire restent chauds pendant un moment après l'arrêt du système. Laissez-les refroidir avant d'en retirer.

Étapes

1. Localisez le socket de module de mémoire approprié.
2. Pour sortir le module de mémoire de son socket, appuyez simultanément sur les dispositifs d'éjection situés de part et d'autre du socket pour l'ouvrir entièrement.

PRÉCAUTION : Ne tenez les modules de mémoire que par les bords de la carte, en veillant à ne pas toucher le milieu de la du module de mémoire ou les contacts métalliques.

3. Soulevez le module de mémoire pour la retirer du système.

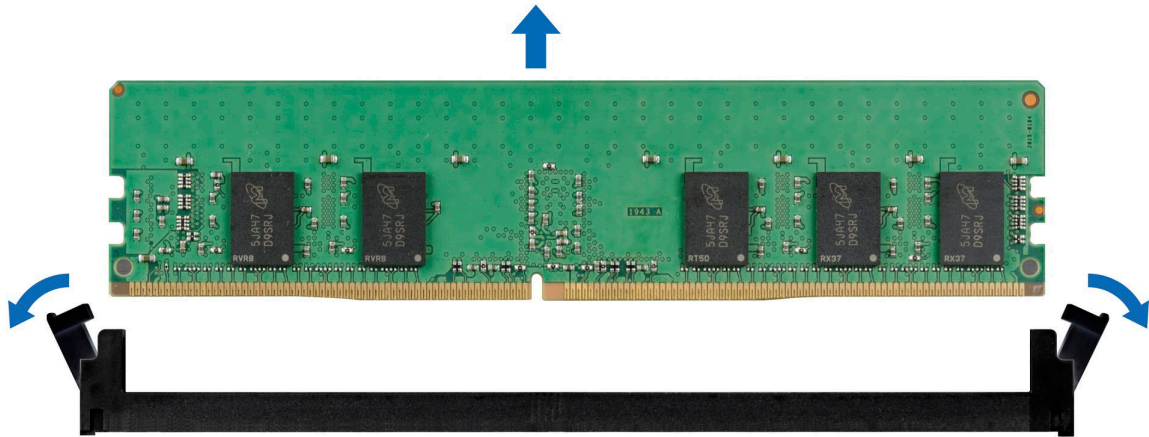


Figure 37. Retrait d'un module de mémoire

Étapes suivantes

Installez le module de mémoire.

Installer un module de mémoire

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- [Retirez le carénage d'aération](#).

Étapes

1. Localisez le socket de module de mémoire approprié.

PRÉCAUTION : Ne tenez les modules de mémoire que par les bords de la carte, en veillant à ne pas toucher le milieu du module de mémoire ou les contacts métalliques.

2. Si un module de mémoire est installé dans le socket, retirez-le.

REMARQUE : Assurez-vous que les loquets d'éjection du socket sont entièrement ouverts avant d'installer le module de mémoire.

3. Alignez le connecteur de bord du module de mémoire sur le repère d'alignement du socket du module de mémoire, puis insérez le module de mémoire dans le socket.

PRÉCAUTION : pour éviter d'endommager le module de mémoire ou le socket de module de mémoire au cours de l'installation, ne tordez pas ou ne pliez pas le module de mémoire ; insérez les deux extrémités du module de mémoire en même temps.

REMARQUE : La clé d'alignement du socket du module de mémoire permet de garantir que le module est insérée dans le bon sens.

PRÉCAUTION : N'appuyez pas au centre du module du module de mémoire ; appliquez une pression égale aux deux extrémités du module de mémoire.

4. Appuyez avec les pouces sur le module de mémoire pour verrouiller les leviers d'éjection. Si le module de mémoire est installé correctement, les leviers s'alignent sur ceux des autres sockets où sont installés des modules de mémoire.

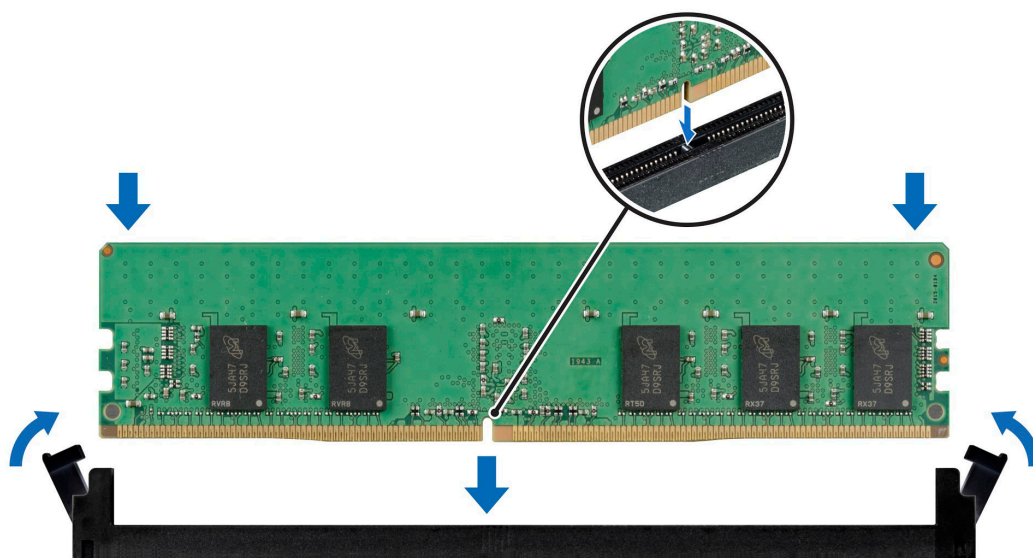


Figure 38. Installation d'un module de mémoire

Étapes suivantes

1. Installez le carénage d'aération.
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).
3. Pour vérifier si le module de mémoire est correctement installé, appuyez sur la touche F2 et accédez à **Menu principal de configuration du système > BIOS système > Paramètres de la mémoire**. Sur l'écran **Paramètres de la mémoire**, la taille de la mémoire système doit refléter la capacité de la nouvelle mémoire installée.
4. Si la valeur Taille de la mémoire système est incorrecte, un ou plusieurs modules de mémoire peuvent ne pas avoir été installés correctement. Vérifiez que les modules sont correctement insérés dans leurs sockets.
5. Exécutez le test de mémoire système dans les diagnostics du système.

Processeur et dissipateur de chaleur

Retirez le dissipateur de chaleur.

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
 - Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
 - [Retirer le carénage à air](#).
- REMARQUE :** Le dissipateur de chaleur et le processeur restent chauds un certain temps après la mise hors tension du système. Laissez refroidir le dissipateur de chaleur et le processeur avant de les manipuler.

Étapes

1. À l'aide d'un tournevis Torx T20, desserrez les vis imperdables situées dans l'ordre mentionné sur le dissipateur de chaleur :

REMARQUE : Les numéros des vis imperdables sont indiqués sur le dissipateur de chaleur.

 - a. Desserrez partiellement les vis imperdables 1 et 2 (environ 3 tours).
 - b. Desserrez partiellement les vis imperdables 3 et 4 (environ 3 tours).
 - c. Desserrez complètement les vis imperdables 1 et 2.
 - d. Desserrez complètement les vis imperdables 3 et 4.
2. Retirez le dissipateur de chaleur du système.

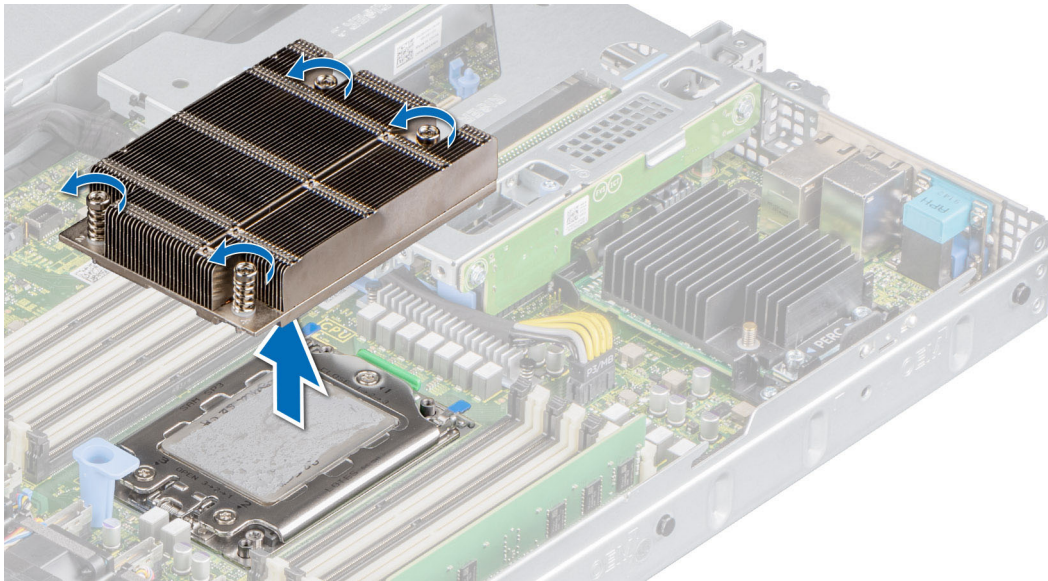


Figure 39. Retrait d'un dissipateur de chaleur

Étapes suivantes

Si vous retirez un dissipateur de chaleur défectueux, installez le nouveau dissipateur, sinon, retirez le processeur.

Retirer le processeur AMD

Prérequis

⚠ AVERTISSEMENT : Le dissipateur de chaleur reste chaud pendant un moment après l'arrêt du système. Laissez-le refroidir avant de le retirer.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).
4. [Retirez le dissipateur de chaleur](#).

⚠ PRÉCAUTION : Il se peut qu'une décharge de la batterie CMOS ou qu'une erreur de la somme de contrôle CMOS s'affiche au cours de la première mise sous tension du système après le remplacement du processeur ou de la carte système. Pour résoudre ce problème, configurez les paramètres du système.

Étapes

1. Avec un tournevis Torx #T20, desserrez les vis pour libérer la plaque de pression. La séquence pour desserrer les vis est 3, 2 et 1.

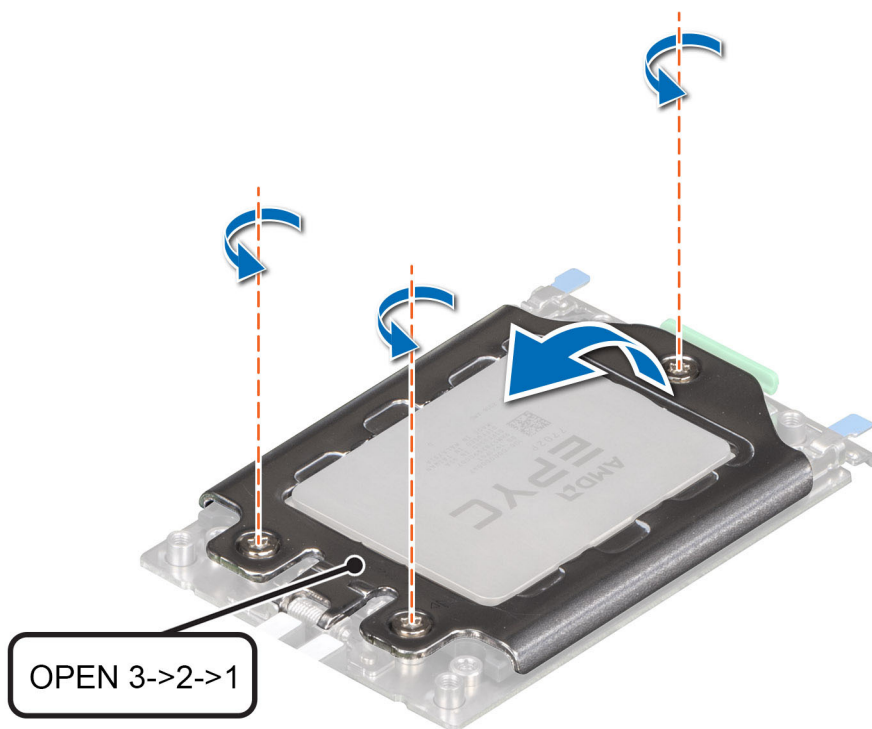


Figure 40. Retrait des vis sur la plaque de pression

2. Dégagez le cadre à glissière du socket du processeur en soulevant les loquets bleus.

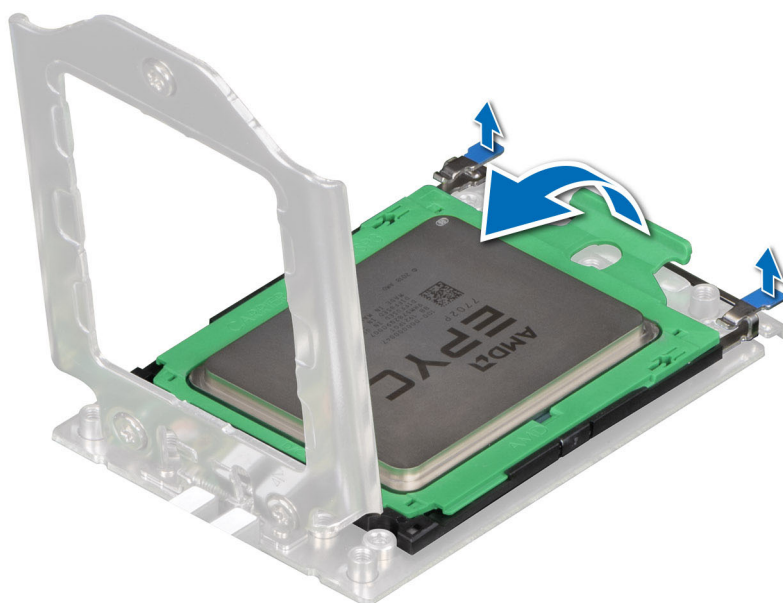


Figure 41. Soulèvement du cadre à glissière

3. En tenant la patte bleue située sur le plateau du processeur, faites glisser le plateau pour le retirer du cadre à glissière.

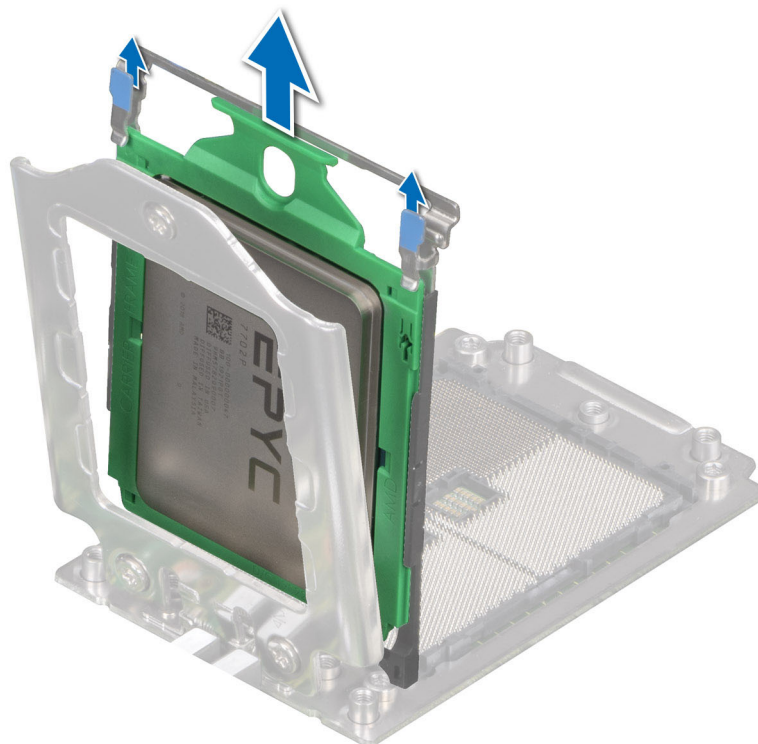


Figure 42. Retrait du plateau du processeur

Étapes suivantes

Remettre en place le processeur AMD.

Installer le processeur AMD

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

Étapes

1. En tenant la languette bleue située sur le plateau du processeur, faites glisser le plateau dans le cadre à glissière du socket du processeur pour l'insérer correctement.

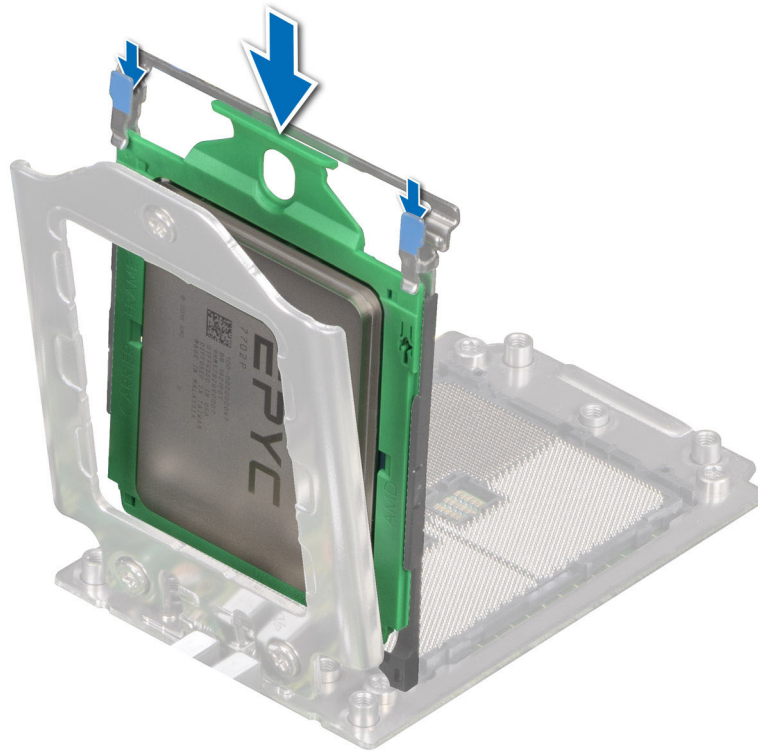


Figure 43. Positionnement du plateau du processeur dans le cadre à glissière

2. Poussez le cadre à glissière vers le bas pour enclencher les loquets bleus.

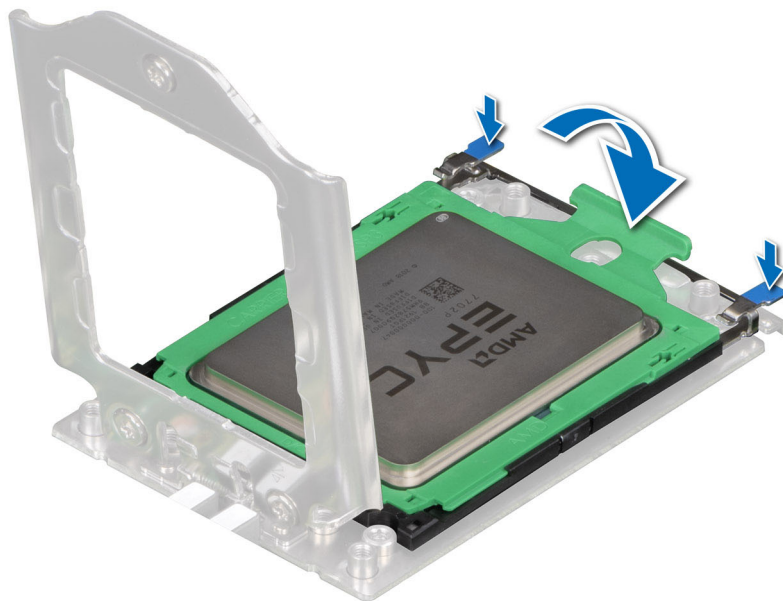


Figure 44. Fermeture du cadre à glissière

3. Fixez la plaque de pression à la base du socket du processeur, en serrant les vis dans les séquences 1, 2 et 3. Lorsque les trois vis sont entièrement filetées, le socket est alors actionné. Les trois vis sont serrées à une valeur de couple de 12 ± 1 lbf-in.

REMARQUE : Appuyez sur la plaque de pression lorsque vous serrez les vis afin d'éviter de faire basculer le capot du processeur hors du socket.

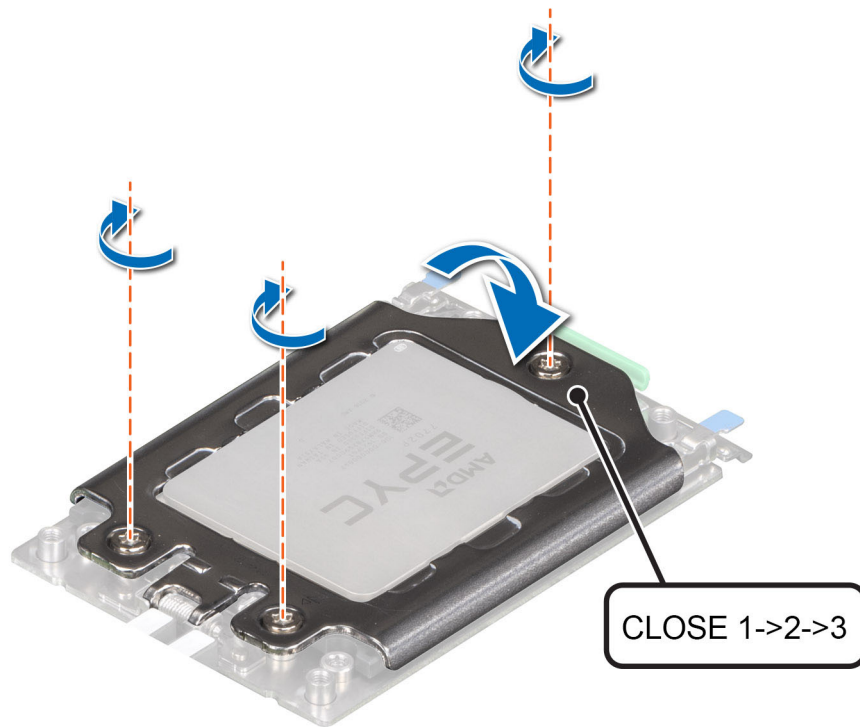


Figure 45. Fixation de la plaque de pression

Étapes suivantes

1. [Installez le dissipateur de chaleur.](#)
2. [Installez le carénage d'aération.](#)
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)

Installer le dissipateur de chaleur

Prérequis

⚠ PRÉCAUTION : Ne retirez jamais le dissipateur de chaleur d'un processeur, sauf si vous souhaitez remplacer également le processeur ou la carte système. Le dissipateur de chaleur est essentiel au maintien de bonnes conditions thermiques.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système.](#)
3. [Retirez le carénage d'aération.](#)
4. S'il est installé, retirez le cache-poussière du processeur.

Étapes

1. Si vous utilisez un dissipateur de chaleur existant, retirez la graisse thermique qui recouvre le dissipateur de chaleur à l'aide d'un chiffon doux non pelucheux.

i REMARQUE : Sur un nouveau dissipateur de chaleur, de la pâte thermique est pré-appliquée. Retirez le cache de protection et installez le dissipateur de chaleur.

2. Utilisez la seringue de graisse thermique fournie avec le kit du processeur pour appliquer la graisse sous la forme d'une fine spirale sur la partie supérieure du processeur.

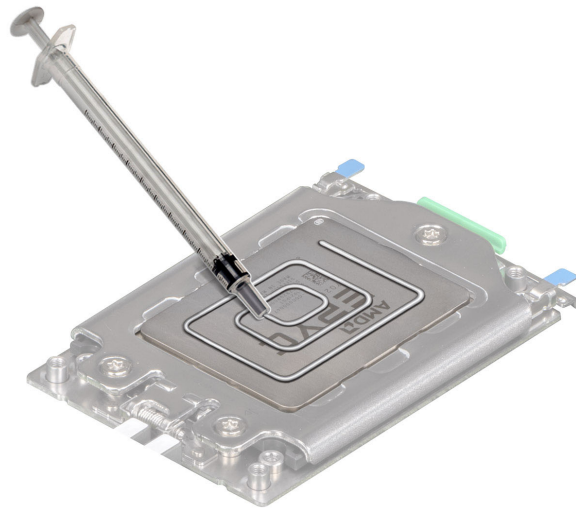


Figure 46. Installation du dissipateur de chaleur

PRÉCAUTION : Si vous appliquez trop de pâte thermique, celle-ci risque d'atteindre et de contaminer le socket de processeur.

REMARQUE : La seringue de graisse thermique est conçue pour une utilisation unique. Mettez au rebut la seringue après son utilisation.

3. Alignez le dissipateur de chaleur avec les trous de vis situés sur la plaque du processeur. Les vis imperdables du dissipateur de chaleur doivent être alignées avec les trous de vis de la plaque du processeur.
4. À l'aide d'un tournevis Torx T20, serrez les vis imperdables dans l'ordre indiqué ci-dessous :

REMARQUE : Les numéros des vis imperdables sont indiqués sur le dissipateur de chaleur.

- a. Serrez partiellement les vis imperdables 1 et 2 (environ 3 tours).
- b. Serrez partiellement les vis imperdables 3 et 4 (environ 3 tours).
- c. Serrez complètement les vis imperdables 1 et 2.
- d. Serrez complètement les vis imperdables 3 et 4.

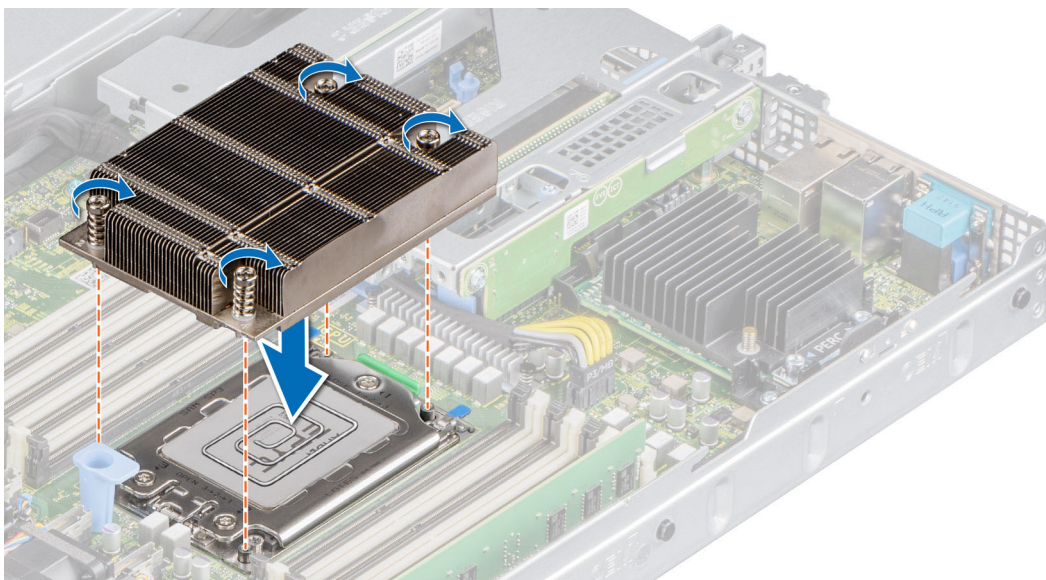


Figure 47. Installation du dissipateur de chaleur

Étapes suivantes

1. [Installez le carénage d'aération.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)

Cartes d'extension et cartes de montage pour cartes d'extension

REMARQUE : Une entrée d'événement système est consignée par le contrôleur iDRAC Lifecycle Controller si une carte de montage pour carte d'extension n'est pas prise en charge ou est manquante. Cela n'empêche pas la mise sous tension de votre système.

Consignes d'installation des cartes d'extension

Le tableau suivant décrit la prise en charge des cartes d'extension :

Tableau 51. Configurations de cartes de montage pour carte d'extension

| Carte de montage pour carte d'extension | Logements PCIe sur la carte de montage | Connexion des processeurs | Hauteur | Longueur | Largeur du logement |
|---|--|---------------------------|---------|---------------|---------------------|
| Aucune carte de montage | Emplacement 1 | Processeur 1 | - | - | x8 |
| Carte de montage 1A | Emplacement 2 | Processeur 1 | Compact | Demi-longueur | x16 |
| Carte de montage 2 | Emplacement 3 | Processeur 1 | Compact | Demi-longueur | x16 |

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

Le tableau suivant présente des consignes d'installation des cartes d'extension afin d'assurer une installation et un refroidissement corrects. Il convient d'installer d'abord, dans le logement indiqué, les cartes d'extension dont le niveau de priorité est le plus élevé. Toutes les autres cartes d'extension doivent être installées selon leur ordre de priorité en suivant celui des logements.

Tableau 52. Configuration de la carte de montage (inclut les logements 1, 2 et 3)

| Type de carte | Priorité du logement | Nombre maximal de cartes |
|---|----------------------|--------------------------|
| Adaptateur HBA : mini mono (HBA330) | Logement intégré | 1 |
| Broadcom (10 G DP) | 3-2 | 2 |
| Broadcom (25 G DP) | 3-2 | 2 |
| Intel 10 G (BaseT DP) | 3-2 | 2 |
| Intel 10 G (SFP+ DP) | 3-2 | 2 |
| Intel 25 G (SFP DP) | 3-2 | 2 |
| Mellanox 25 G (CX4LX DP/CX5 DP) | 3-2 | 2 |
| Stockage interne (BOSS) | 3-2 | 1 |
| Carte de montage LOM (2x 1 G)/(2x 10 G)/(2x 25 G) | 1 | 1 |

Retirer les cartes de montage pour carte d'extension

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité.](#)

- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- [Retirez le carénage d'aération](#).
- Débranchez tous les câbles connectés à la carte d'extension.

Étapes

En la tenant par les ergots, soulevez la carte de montage pour carte d'extension pour la retirer de son connecteur sur la carte système.



Figure 48. Retrait de la carte de montage compacte gauche

- ① **REMARQUE :** Pour la carte de montage compacte droite, desserrez d'abord la vis imperdable, puis en tenant les ergots, soulevez la carte de montage pour la retirer du système.
- ① **REMARQUE :** Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.

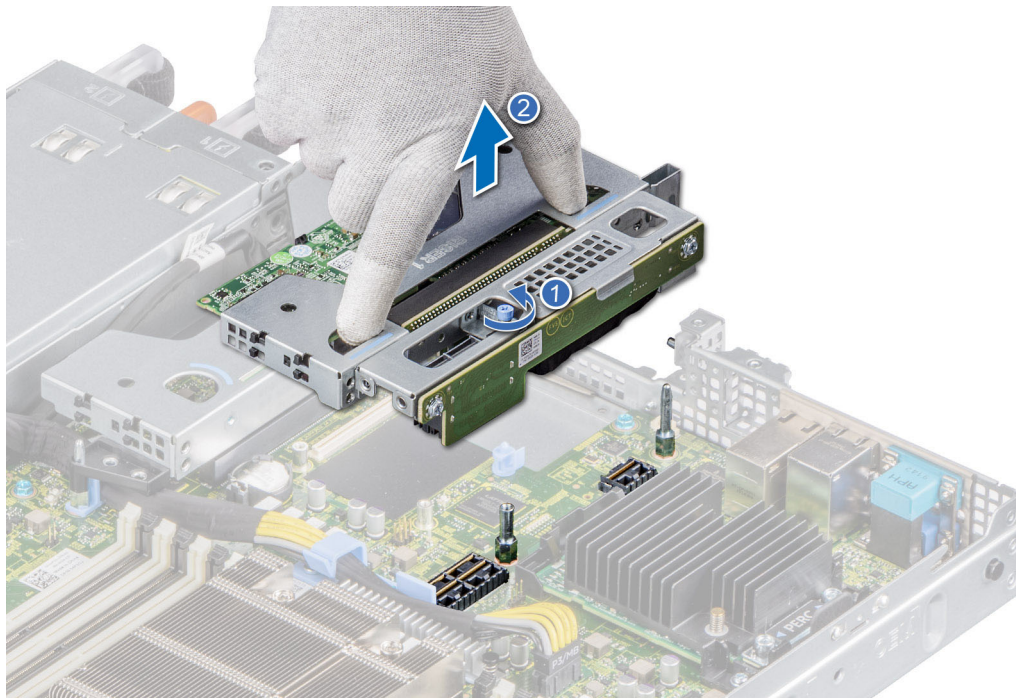


Figure 49. Retrait de la carte de montage compacte droite

Étapes suivantes

Installer les cartes de montage pour cartes d'extension.

Installer les cartes de montage pour cartes d'extension

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- Si elles ont été retirées, installez les cartes d'extension dans les cartes de montage pour cartes d'extension.

Étapes

1. En tenant les ergots, alignez la carte de montage pour cartes d'extension sur le connecteur et la broche de guidage de la carte de montage située sur la carte système.
2. Abaissez la carte de montage pour cartes d'extension jusqu'à ce que son connecteur soit complètement enclenché.

REMARQUE : Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.



Figure 50. Installation de la carte de montage compacte gauche

REMARQUE : Pour la carte de montage compacte droite, serrez la vis imperdable pour fixer la carte de montage à la carte système.

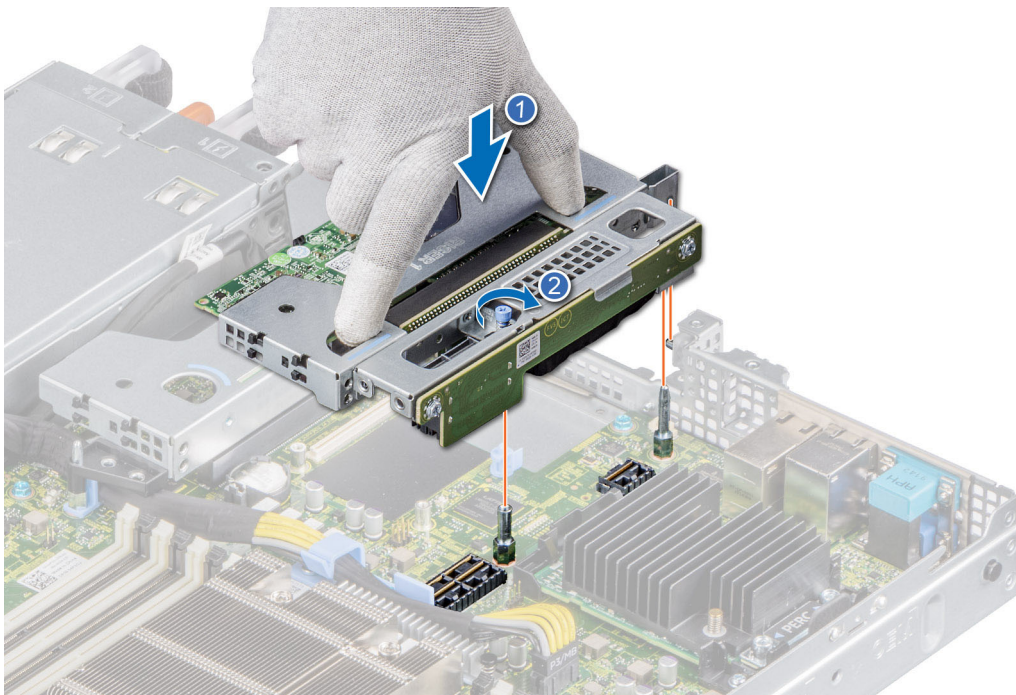


Figure 51. Installation de la carte de montage compacte droite

Étapes suivantes

1. Si nécessaire, reconnectez les câbles à la carte d'extension.
2. [Installez le carénage d'aération.](#)
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système.](#)
4. Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

Retirer la carte d'extension de la carte de montage pour carte d'extension

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
3. [Retirez le carénage d'aération](#).
4. Le cas échéant, débranchez les câbles de la carte d'extension.

REMARQUE : La procédure de retrait du processeur graphique T4 est identique à celle de la carte d'extension.

Étapes

1. Tirez et soulevez le verrou du loquet de fixation de la carte d'extension pour l'ouvrir.
2. Tenez la carte d'extension par ses bords, puis tirez la carte jusqu'à ce que le connecteur du bord de carte se dégage du connecteur de la carte de montage.

REMARQUE : Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.

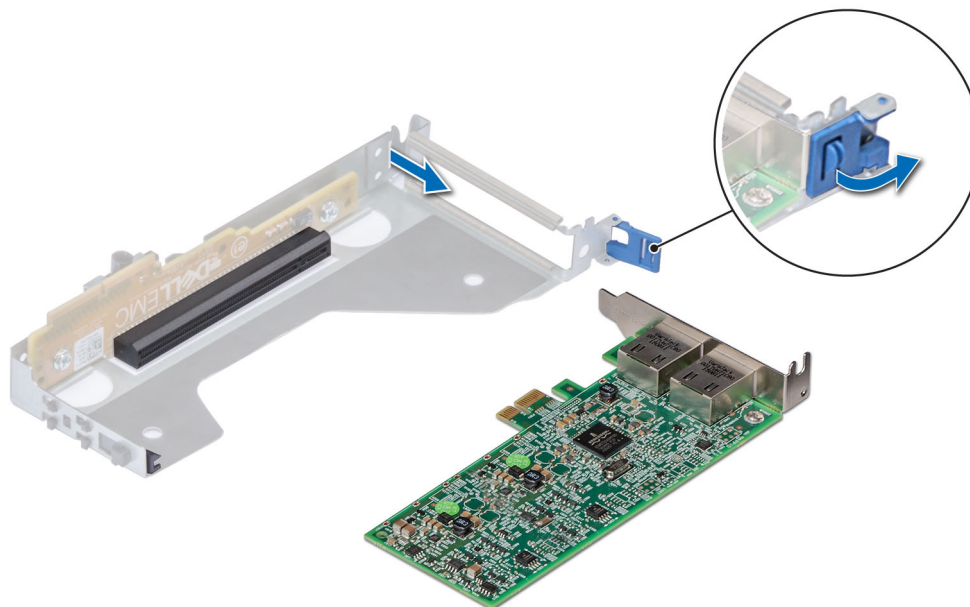


Figure 52. Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage compacte gauche

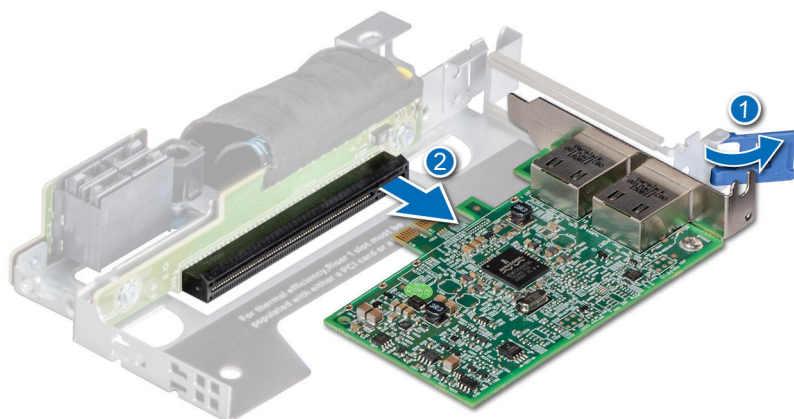


Figure 53. Retrait d'une carte d'extension de la carte de montage compacte droite

3. Si la carte d'extension ne va pas être remplacée, installez une plaque de recouvrement et fermez le loquet de verrouillage de la carte.

i REMARQUE : Vous devez installer une plaque de recouvrement sur un logement d'extension vide pour conserver la certification FCC (Federal Communications Commission) du système. Cette plaque empêche également la poussière et les impuretés de pénétrer dans le système, et favorise le refroidissement et la circulation d'air dans le système.

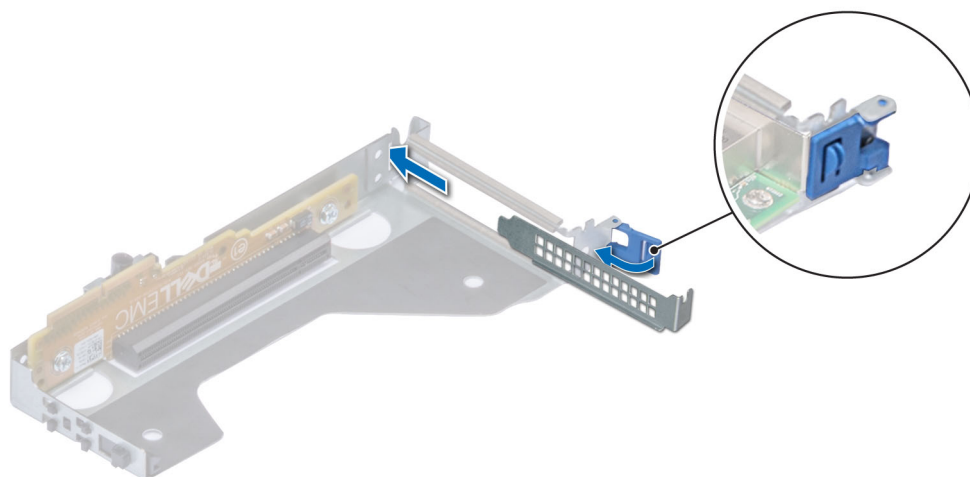


Figure 54. Installation de la plaque de recouvrement sur la carte de montage compacte gauche

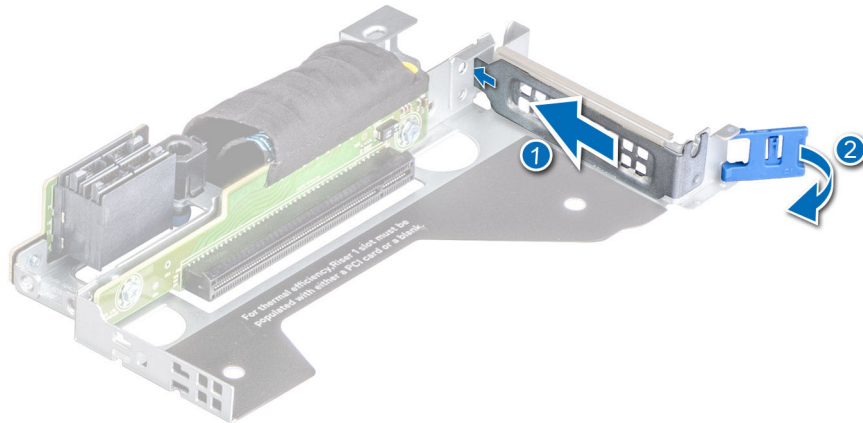


Figure 55. Installation de la plaque de recouvrement sur la carte de montage compacte droite

Étapes suivantes

Le cas échéant, installez une carte d'extension dans la carte de montage pour carte d'extension.

Installer une carte d'extension dans une carte de montage pour carte d'extension

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- Si vous installez une nouvelle carte d'extension, déballez-la et préparez la carte pour l'installation.

REMARQUE : Pour des instructions, consultez la documentation fournie avec la carte.

REMARQUE : La procédure d'installation du processeur graphique T4 est identique à celle de la carte d'extension.

Étapes

1. Tirez et soulevez le verrou du loquet de fixation de la carte d'extension pour l'ouvrir.
2. Si applicable, retirez la plaque de recouvrement.

REMARQUE : Conservez le support de recouvrement pour une utilisation ultérieure. Les supports de recouvrement doivent être installés sur les logements de carte d'extension vides pour préserver l'homologation FCC du système. Ils empêchent la poussière et les saletés de pénétrer et facilitent le refroidissement et la ventilation à l'intérieur du système.

REMARQUE : Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.

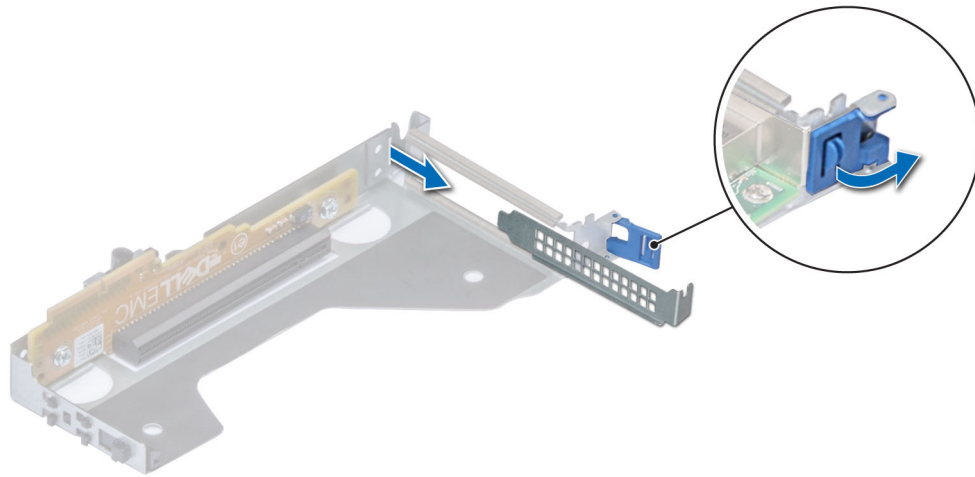


Figure 56. Retrait de la plaque de recouvrement de la carte de montage compacte gauche

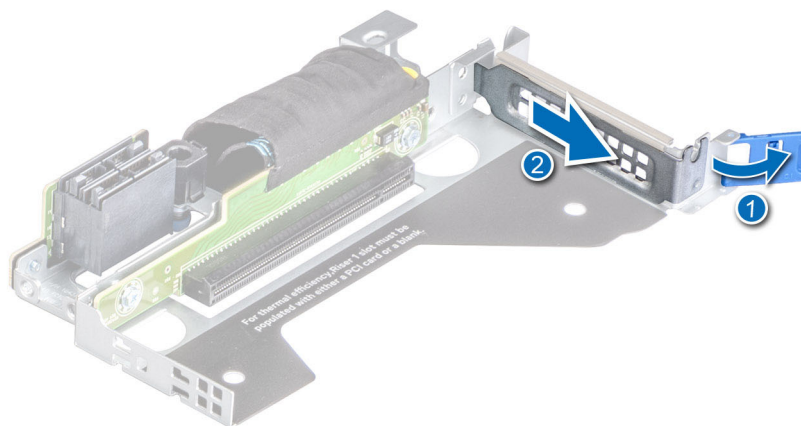


Figure 57. Retrait de la plaque de recouvrement de la carte de montage compacte droite

3. Tenez la carte d'extension par ses bords et alignez le connecteur du bord de la carte avec le connecteur de la carte d'extension sur la carte de montage.
4. Insérez fermement le connecteur latéral de la carte dans le connecteur de carte d'extension, jusqu'à ce que la carte soit complètement en place.
5. Fermez le loquet de fixation de la carte d'extension.

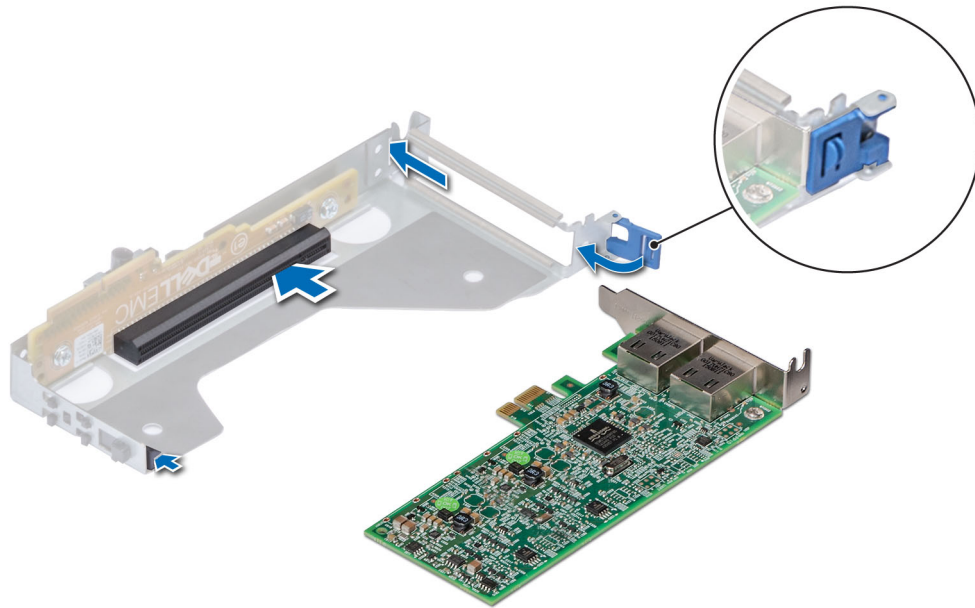


Figure 58. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage compacte gauche

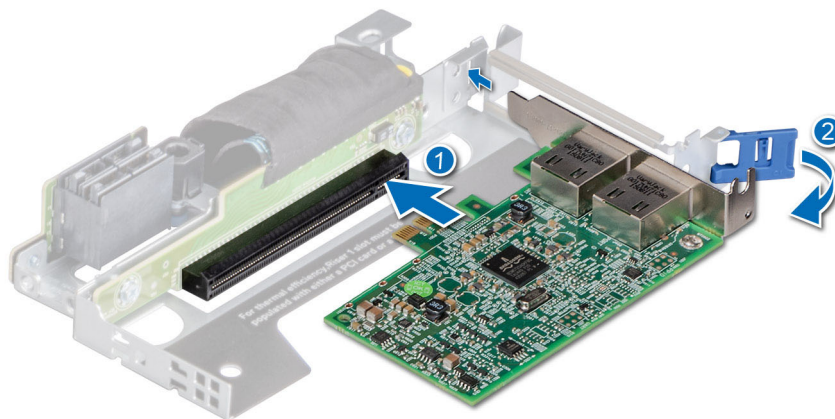


Figure 59. Installation d'une carte d'extension dans la carte de montage compacte droite

Étapes suivantes

1. Le cas échéant, connectez les câbles à la carte d'extension.
2. [Installez le carénage d'aération.](#)
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)
4. Installez tous les pilotes de périphérique requis pour la carte, comme indiqué dans la documentation de celle-ci.

REMARQUE : Remplacement d'une carte de contrôleur de stockage/FC/NIC défectueuse par une carte de même type après la mise sous tension du système : la nouvelle carte est automatiquement mise à jour en reprenant le micrologiciel et la configuration de celle défectueuse. Pour plus d'informations sur la configuration du remplacement de pièces, voir le *Lifecycle Controller User's Guide* (*Guide d'utilisation du Lifecycle Controller*) sur www.dell.com/idracmanuals.

Carte MicroSD

Retirer la carte microSD

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- [Retirer le carénage à air](#).
- [Retirer le module ISDM](#).

Étapes

1. Localisez le logement de carte MicroSD sur le module ISDM, et appuyez sur la carte pour la libérer partiellement de son logement. Pour plus d'informations sur l'emplacement du logement, voir la section [Connecteurs et cavaliers de la carte système](#).
2. Tenez la carte microSD et retirez-la de son logement.

REMARQUE : Étiquetez temporairement chaque carte microSD avec son emplacement correspondant après son retrait.

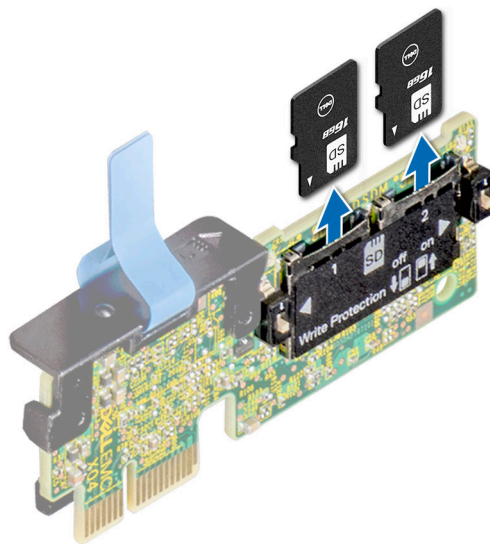


Figure 60. Retrait de la carte microSD

Étapes suivantes

[Installez la carte microSD](#).

Installer la carte microSD

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant une intervention à l'intérieur du système](#).
- [Retirez le carénage d'aération](#).

REMARQUE : Pour utiliser une carte microSD avec le système, vérifiez que l'option **Port de carte SD interne** est activée dans le programme de configuration du système.

REMARQUE : Veillez à installer les cartes microSD dans les logements correspondant aux indications que vous avez marquées sur les cartes lors de leur retrait.

Étapes

1. Localisez le logement de carte microSD sur le module IDSDM. Orientez la carte microSD de manière appropriée et insérez l'extrémité de la broche de contact de la carte dans le logement. Pour trouver le module IDSDM, consultez la section [Cavaliers et connecteurs de la carte système](#).

REMARQUE : Le logement est muni d'un repère qui permet d'insérer la carte dans le bon sens.

2. Appuyez sur la carte pour l'enclencher.

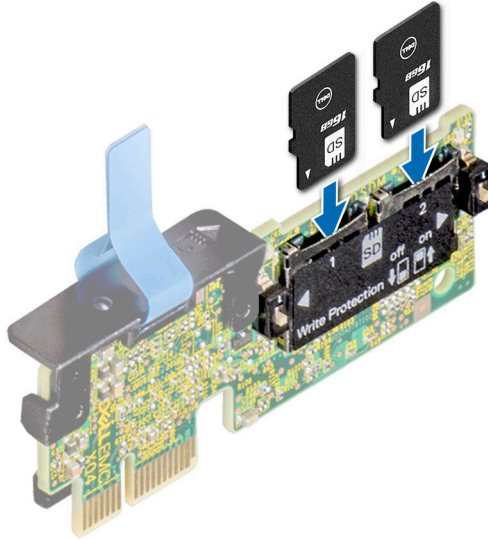


Figure 61. Installation de la carte microSD

Étapes suivantes

1. [Installez le module IDSDM.](#)
2. [Installez le carénage d'aération.](#)
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)

Module de disque SSD M.2

Retirer le module SSD M.2

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité.](#)
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système.](#)
- [Retirez le carénage d'aération.](#)
- Retirez la carte BOSS.

REMARQUE : La procédure de retrait de la carte BOSS est similaire à celle d'une carte d'extension.

Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent le module SSD M.2 à la carte BOSS.
2. Tirez le module SSD M.2 pour le sortir du connecteur de la carte BOSS.

REMARQUE : Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.

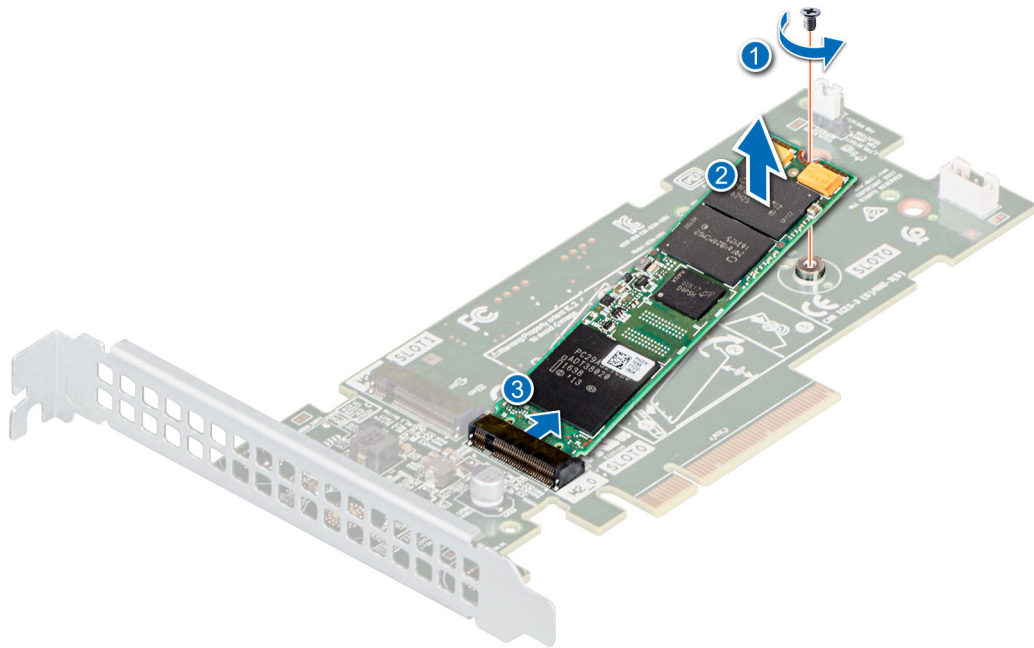


Figure 62. Retrait du module SSD M.2

Étapes suivantes

Installer le module SSD M.2

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- [Retirez le carénage d'aération](#).
- Retirez la carte BOSS.

REMARQUE : La procédure de retrait de la carte BOSS est similaire à celle du retrait d'une carte d'extension.

Étapes

1. Inclinez le module SSD M.2 et alignez-le avec les connecteurs situés sur la carte BOSS.
2. Insérez le module SSD M.2 pour l'installer dans le connecteur de carte BOSS (Boot Optimized Storage Subsystem).
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, fixez le module SSD M.2 à la carte BOSS à l'aide de la vis.

REMARQUE : Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.

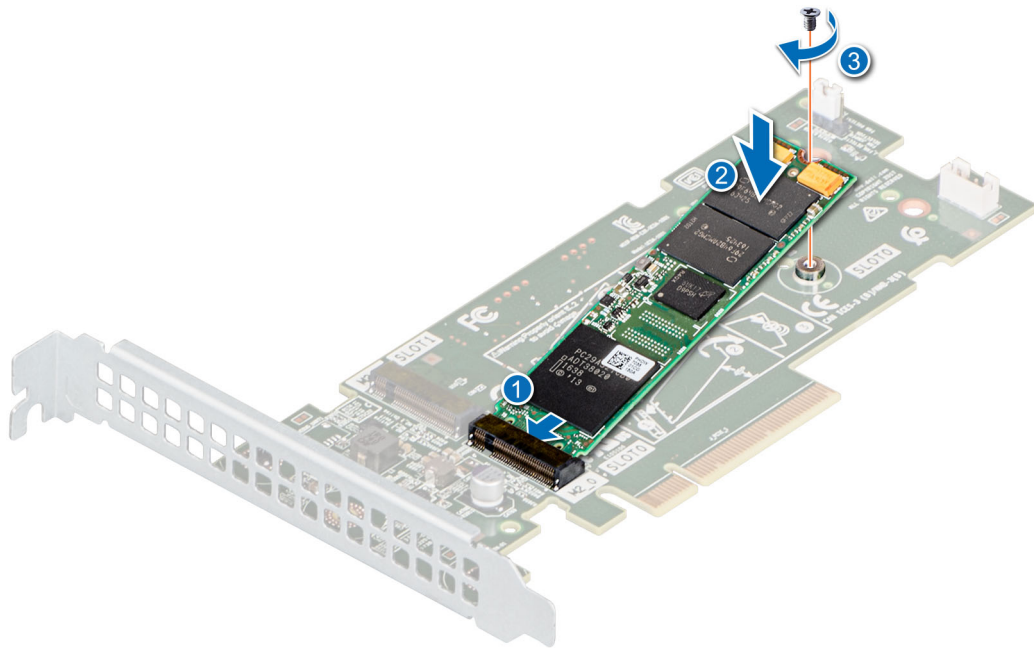


Figure 63. Installation du module SSD M.2

Étapes suivantes

1. Installez la carte BOSS.
REMARQUE : La procédure d'installation de la carte BOSS est similaire à celle d'une carte d'extension.
2. Installez le carénage d'aération.
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

Module IDSDM

Retirer le module IDSDM

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- [Retirez le carénage d'aération](#).
- Si vous remplacez la carte IDSDM, retirez les cartes microSD.
REMARQUE : Étiquetez temporairement chaque carte SD avec leur emplacement correspondant avant leur retrait. Réinstallez les cartes SD dans les mêmes emplacements.

Étapes

En tenant la languette de retrait, soulevez la carte IDSDM pour la retirer du système.

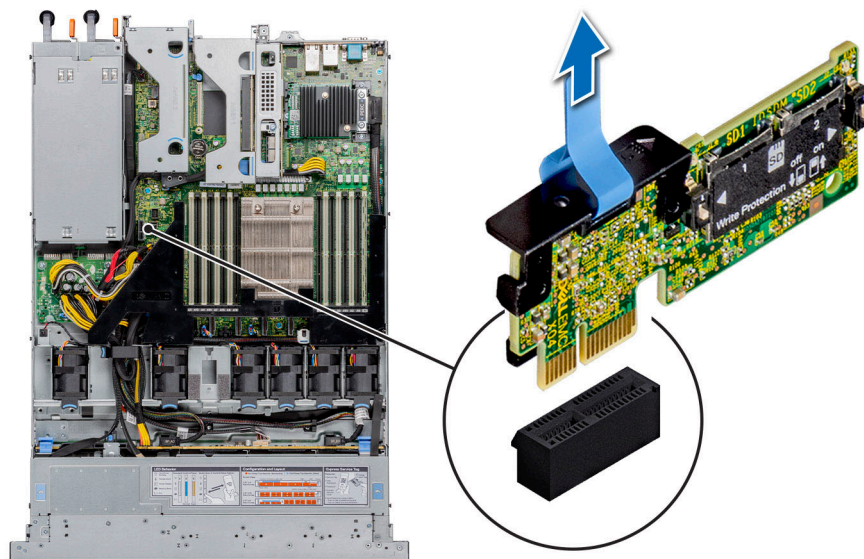


Figure 64. Retrait du module IDSDM

Étapes suivantes

Installez le module IDSDM.

Installer le module IDSDM.

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- [Retirez le carénage d'aération](#).

Étapes

1. Repérez le connecteur IDSDM sur la carte système.
Pour localiser le module IDSDM, voir la section [Cavaliers et connecteurs de la carte système](#).
2. Alignez le module IDSDM avec le connecteur situé sur la carte système.
3. Appuyez sur le module IDSDM jusqu'à ce qu'il soit correctement inséré dans le connecteur de la carte système.

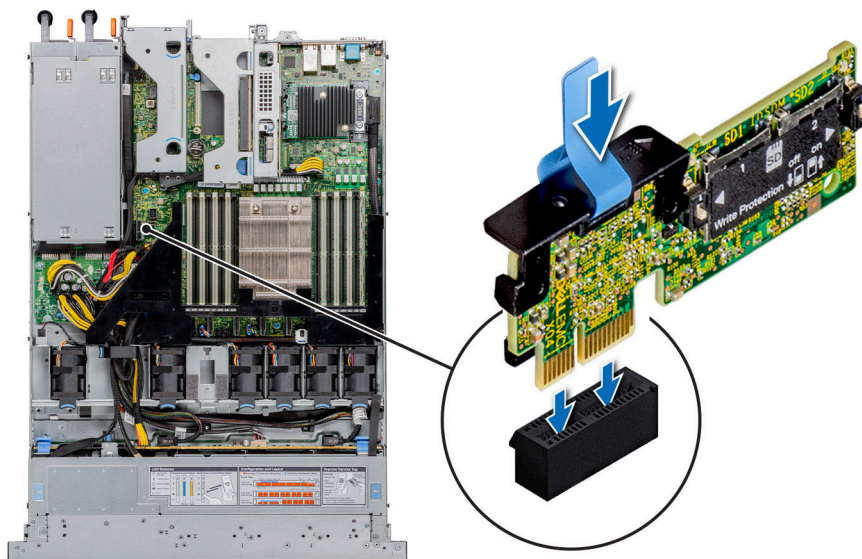


Figure 65. Installation du module IDSDM

Étapes suivantes

1. [Installez la carte microSD.](#)
 - REMARQUE :** Réinstallez les cartes microSD dans les logements correspondants aux indications que vous avez marquées sur les cartes lors de leur retrait.
2. [Installez le carénage d'aération.](#)
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)

Carte de montage LOM

Retirer la carte de montage LOM

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité.](#)
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système.](#)
- [Retirez le carénage d'aération.](#)
- Si elles sont installées, retirez les cartes de montage.

Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez les vis qui fixent la carte LAN de la carte de montage LOM à la carte système.
2. Écartez les deux pattes en plastique bleu qui fixent la carte de montage LOM pour la libérer.
3. En tenant la carte de montage LOM par les bords, soulevez-la pour la débrancher de son connecteur sur la carte système.
4. Faites glisser la carte de montage LOM vers l'avant du système afin de retirer les connecteurs Ethernet ou SFP+ de leur logement sur le panneau arrière.

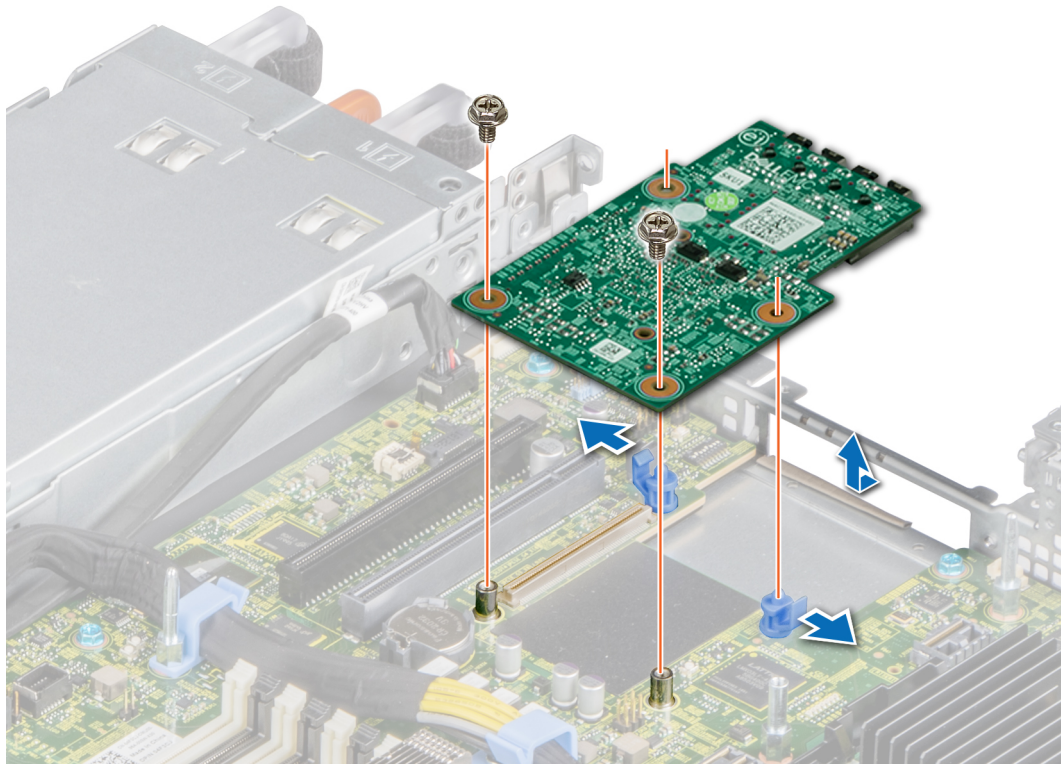


Figure 66. Retrait de la carte de montage LOM

5. Soulevez la carte de montage LOM pour la retirer du système.
6. Retirez le support LOM.
 - a. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez la vis qui fixe le support au châssis.
 - b. Faites glisser le support par l'ouverture du châssis pour le retirer.

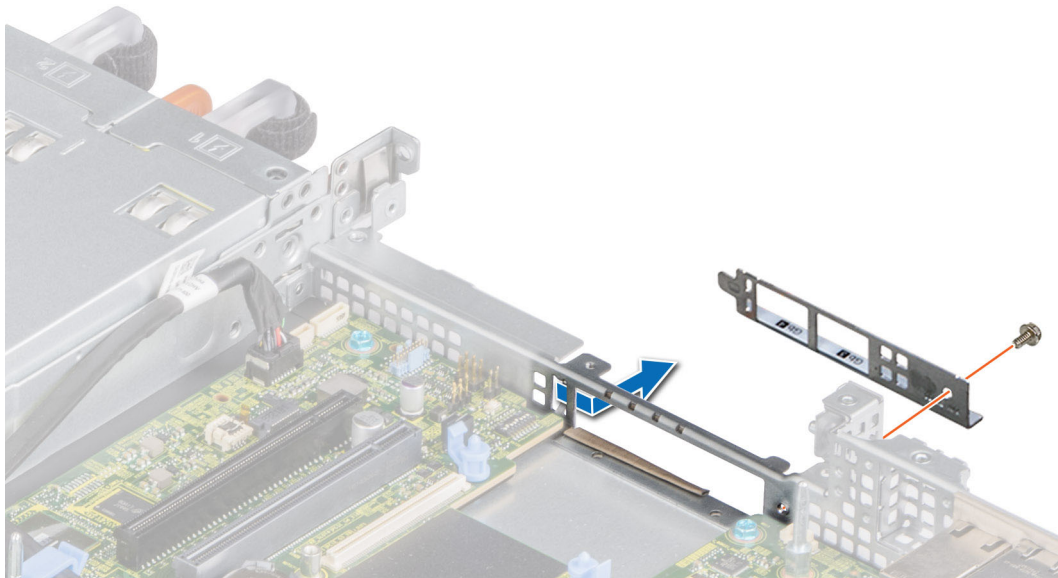


Figure 67. Retrait du support de la carte de montage LOM

7. Si vous ne remettez pas en place la carte de montage LOM immédiatement, installez la plaque de recouvrement LOM.
 - a. Insérez et faites glisser la plaque de recouvrement dans l'ouverture du châssis.
 - b. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez la vis qui fixe la plaque de recouvrement au châssis.

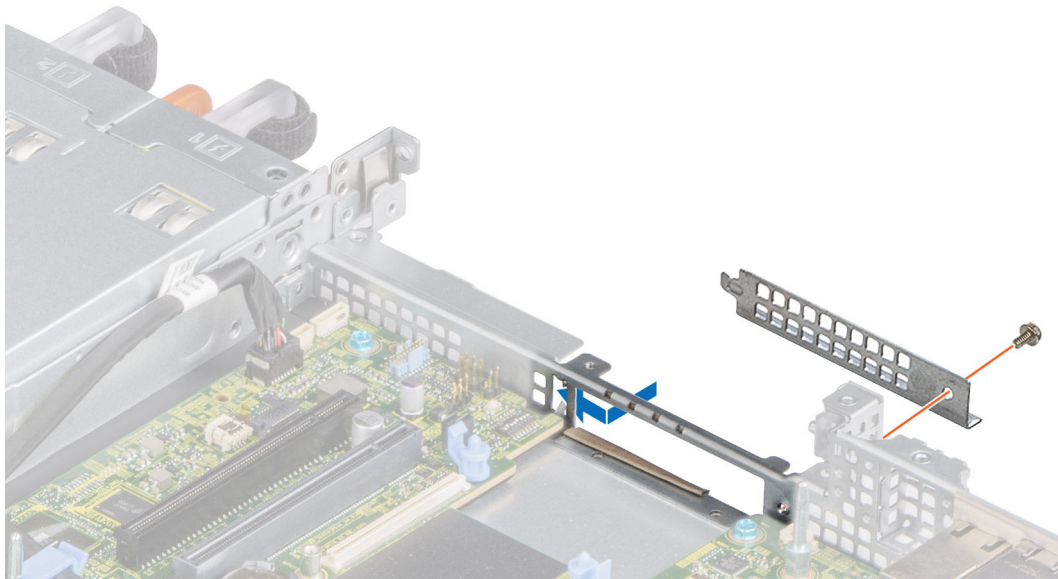


Figure 68. Installation de la plaque de recouvrement LOM

Étapes suivantes

Installez la carte de montage LOM.

Installer la carte de montage LOM

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- [Retirez le carénage d'aération](#).
- Si elles sont installées, retirez les cartes de montage.

Étapes

1. Retirez la plaque de recouvrement LOM.
 - a. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez la vis qui fixe la plaque au système.
 - b. Faites glisser la plaque hors de l'emplacement pour le retirer.

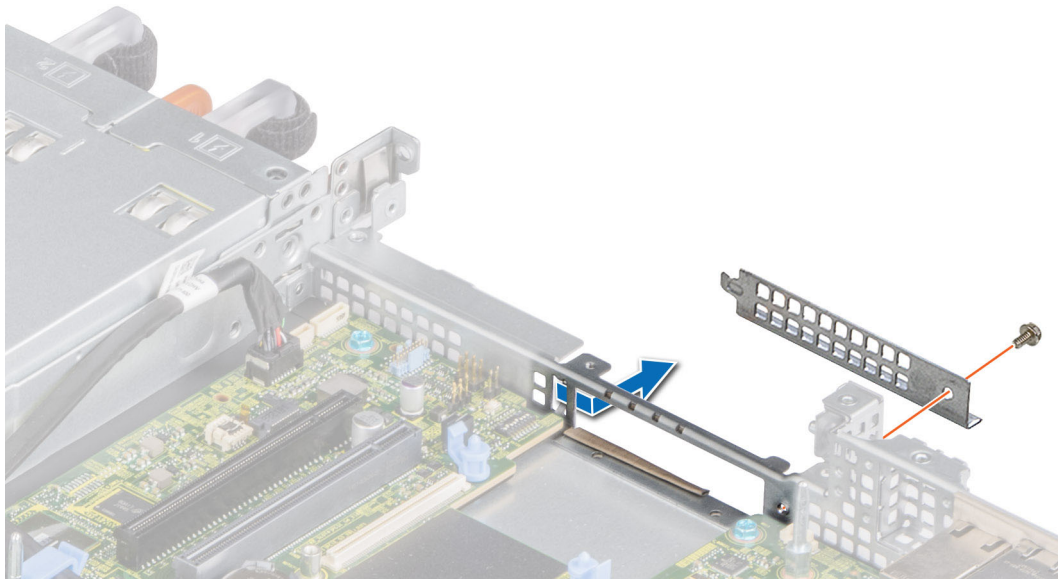


Figure 69. Retrait de la plaque de recouvrement LOM

2. Installez le support LOM.
 - a. Insérez et faites glisser le support LOM dans l'emplacement du système.
 - b. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez la vis qui fixe le support au système.

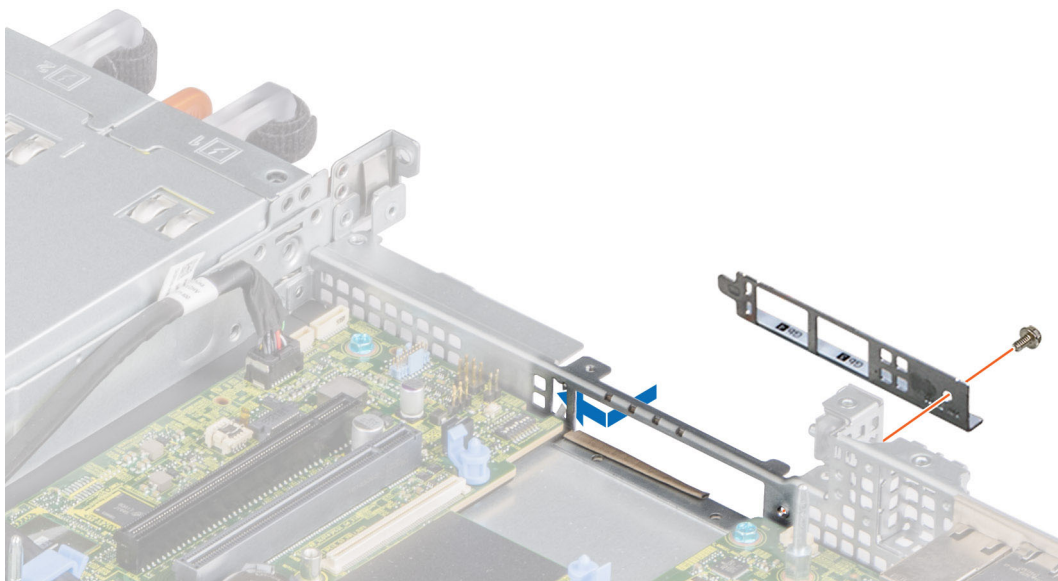


Figure 70. Installation du support de la carte de montage LOM

3. Orientez la carte de montage LOM pour l'insérer dans les connecteurs Ethernet ou le logement SFP+ du support.
4. Appuyez sur la carte de montage LOM de façon à l'insérer correctement dans le connecteur de la carte système et qu'elle soit maintenue en place par les deux attaches en plastique bleu.
5. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis de fixation de la carte de montage LOM à la carte système.

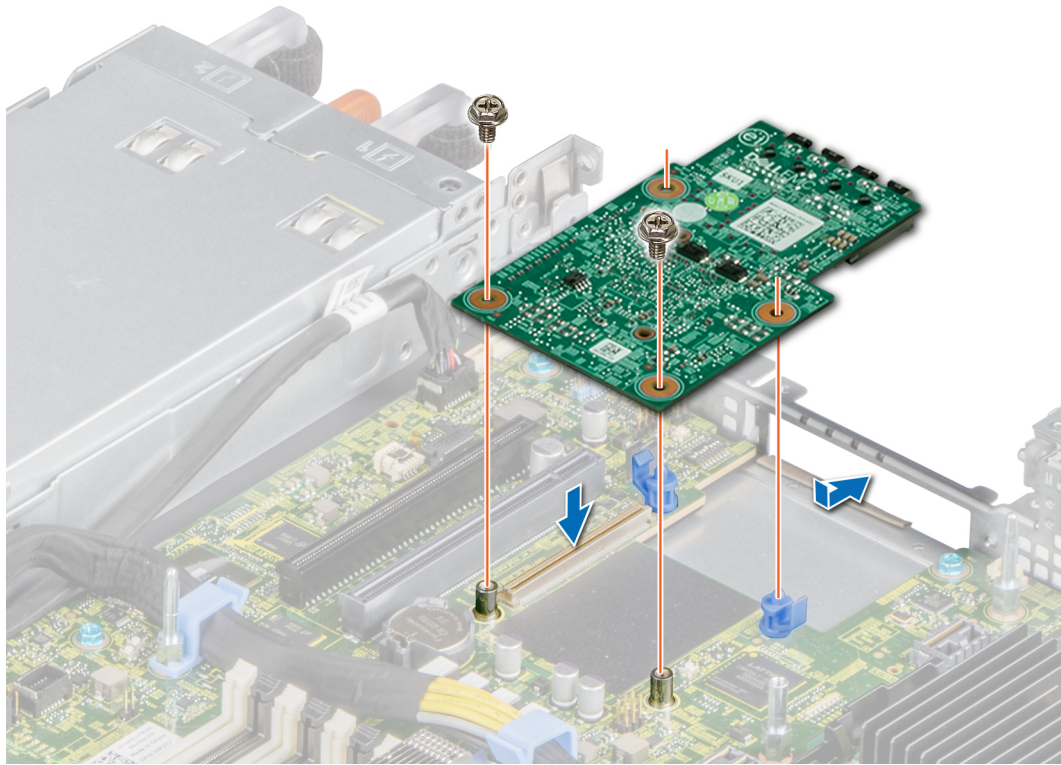


Figure 71. Installation de la carte de montage LOM

Étapes suivantes

1. Si elles ont été retirées, installez les cartes de montage.
2. [Installez le carénage d'aération.](#)
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)

REMARQUE : Remplacement d'une carte de contrôleur de stockage/FC/NIC défectueuse par une carte de même type après la mise sous tension du système : la nouvelle carte est automatiquement mise à jour en reprenant le micrologiciel et la configuration de celle défectueuse. Pour plus d'informations sur la configuration du remplacement de pièces, voir le *Lifecycle Controller User's Guide* (*Guide d'utilisation du Lifecycle Controller*) sur www.dell.com/idracmanuals.

Carte mini-PERC

Retirer la carte mini-PERC

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité.](#)
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système.](#)
- [Retirez le carénage d'aération.](#)
- Si elles sont installées, retirez les cartes de montage.

Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, desserrez les vis qui fixent le câble à la carte mini PERC.
2. En tenant la patte, soulevez le câble pour le débrancher de la carte mini PERC.

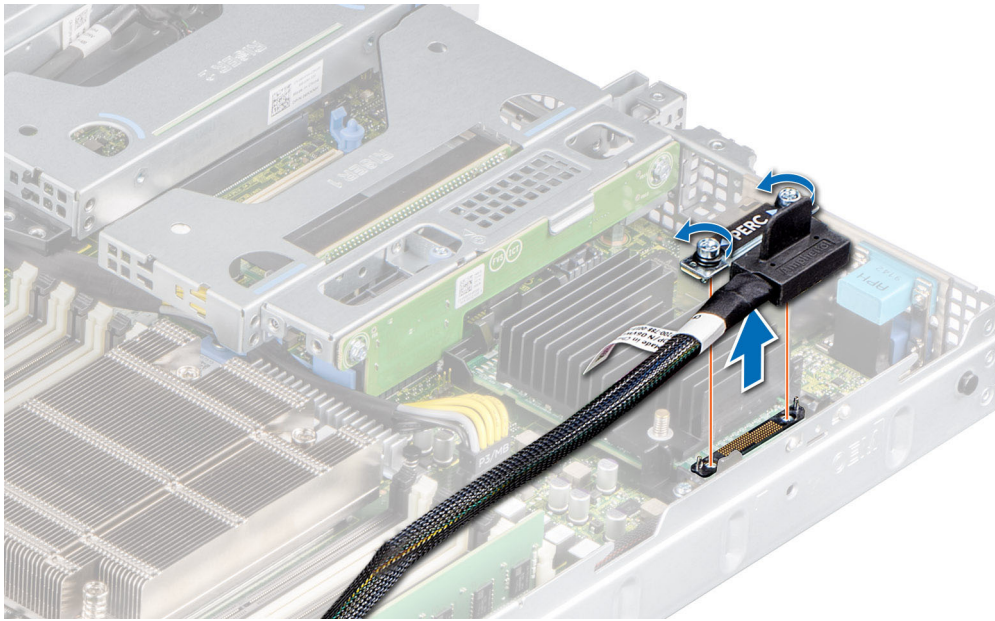


Figure 72. Retrait du câble de la carte mini PERC

3. Faites glisser la carte mini PERC pour la retirer du support de carte sur la carte système.
4. Soulevez la carte mini-PERC pour la retirer du système.

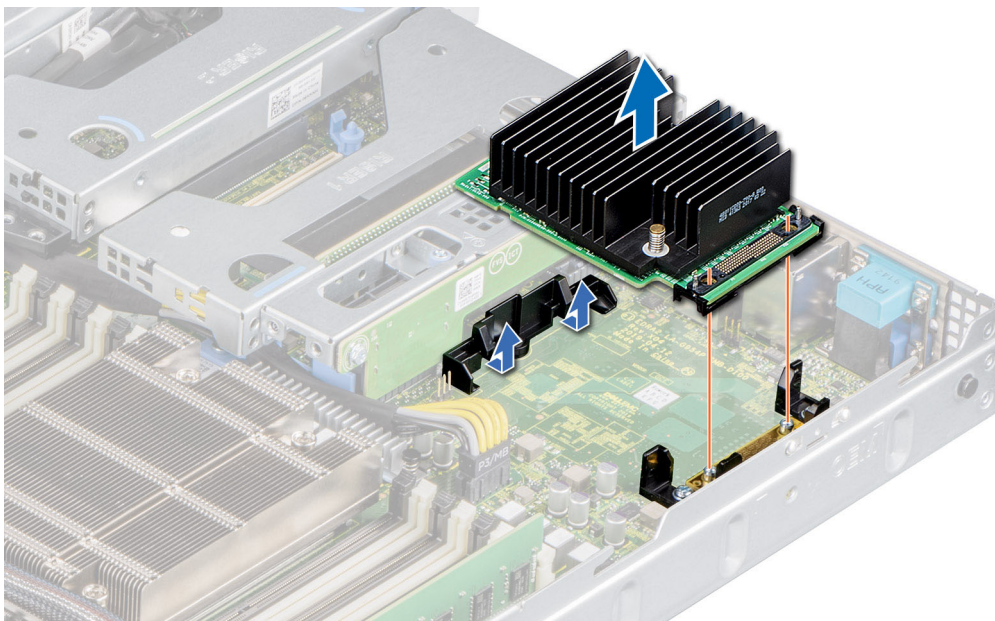


Figure 73. Retrait de la carte mini-PERC

Étapes suivantes

Installez la carte mini-PERC.

Installer la carte mini-PERC

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

Étapes

1. Faites glisser la carte mini PERC en l'inclinant pour l'insérer dans son support sur la carte système.
2. Abaissez la carte mini PERC dans son logement jusqu'à ce qu'elle soit correctement insérée sur le support de carte.

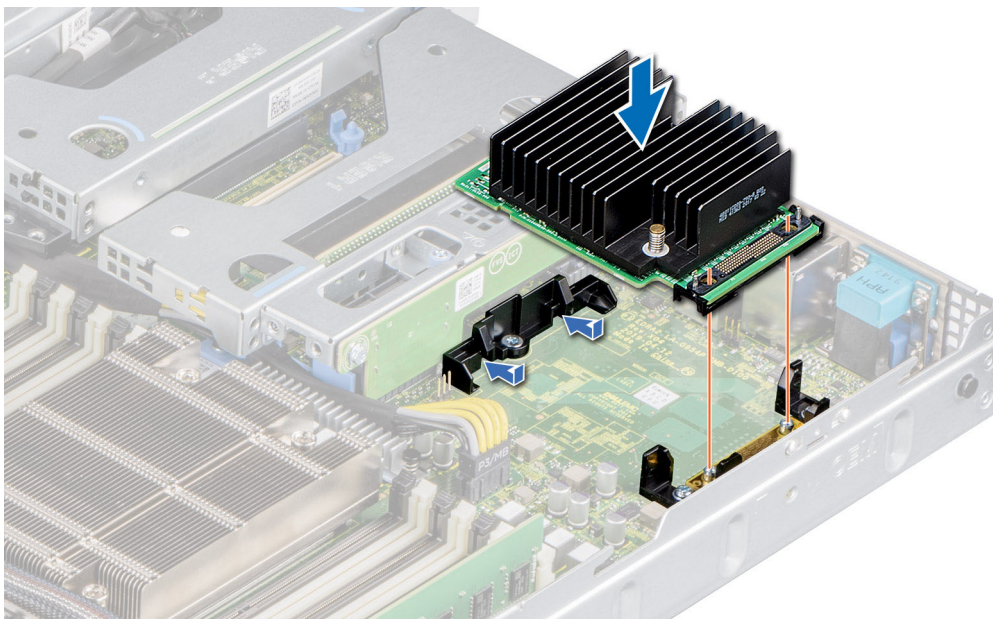


Figure 74. Installation de la carte mini-PERC

3. Alignez les vis du câble sur les trous de vis de la carte mini-PERC.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, vissez les vis pour fixer le câble à la carte mini-PERC.

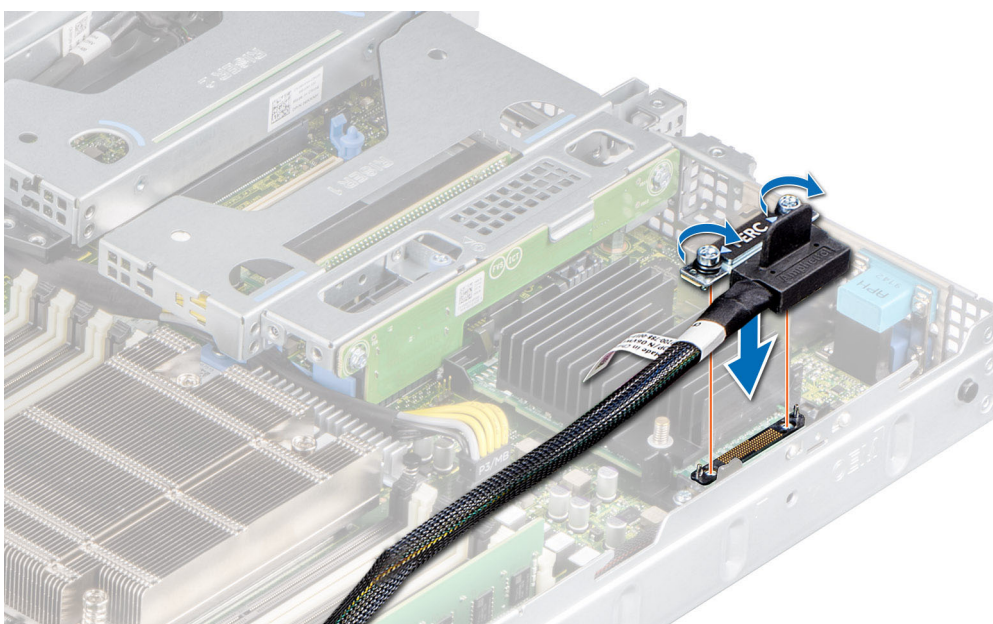


Figure 75. Installation du câble de la carte mini-PERC

Étapes suivantes

1. Si elle a été retirée, [installez la carte de montage pour carte d'extension](#).
2. [Installez le carénage d'aération](#).
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

REMARQUE : Remplacement d'une carte de contrôleur de stockage/FC/NIC défectueuse par une carte de même type après la mise sous tension du système : la nouvelle carte est automatiquement mise à jour en reprenant le micrologiciel et la configuration de celle défectueuse. Pour plus d'informations sur la configuration du remplacement de pièces, voir le *Lifecycle Controller User's Guide* (*Guide d'utilisation du Lifecycle Controller*) sur www.dell.com/idracmanuals.

Pile du système

Remettre en place la pile du système

Prérequis

AVERTISSEMENT : Un risque d'explosion de la nouvelle pile existe si cette dernière n'est pas correctement installée. Remplacez la pile uniquement par la même ou de type équivalent recommandé par le fabricant. Débarrassez-vous des piles usagées selon les instructions du fabricant. Reportez-vous aux consignes de sécurité fournies avec le système pour obtenir plus d'informations.

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- Le cas échéant, débranchez les câbles d'alimentation ou de données de la ou des cartes d'extension.
- [Retirez la carte de montage LOM](#).

Étapes

1. Pour retirer la batterie :
 - a. Utilisez une pointe en plastique pour dégager la pile du système.

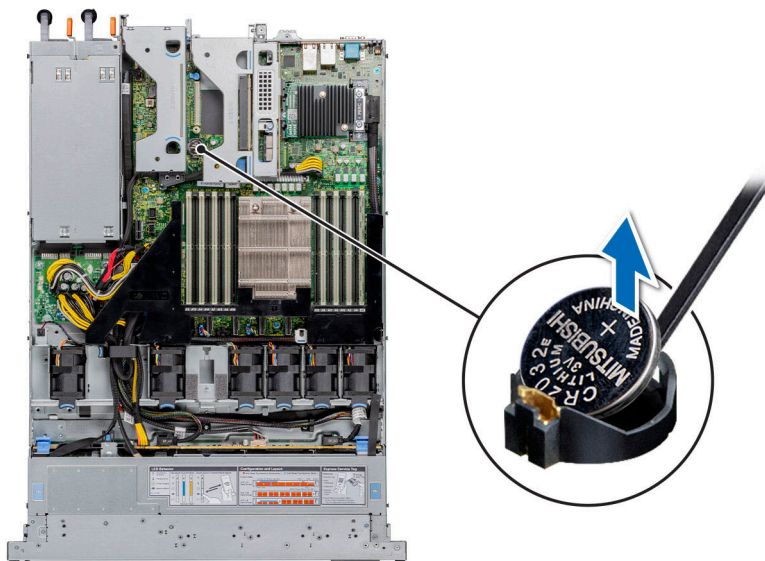


Figure 76. Retrait de la pile du système

PRÉCAUTION : Pour ne pas endommager le connecteur de la pile, vous devez le maintenir fermement en place lorsque vous installez ou retirez une pile.

2. Pour installer une nouvelle pile dans le système :
 - a. Maintenez la pile avec le côté « + » vers le haut, puis faites-la glisser sous les pattes de fixation.
 - b. Appuyez sur la pile pour l'enclencher dans le connecteur.

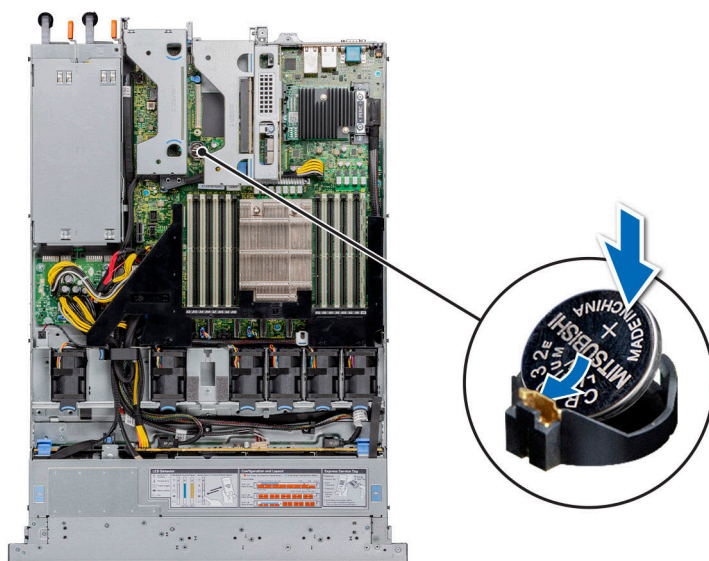


Figure 77. Installation de la pile du système

Étapes suivantes

1. Installez la carte de montage LOM.
2. Le cas échéant, connectez les câbles à la/aux carte(s) d'extension.
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).
4. Vérifiez que la batterie fonctionne correctement, en procédant comme suit :
 - a. Accédez au programme de configuration du système, lors de l'amorçage, en appuyant sur F2.
 - b. Entrez l'heure et la date exactes dans les champs **Heure** et **Date** du programme de configuration du système.
 - c. **Quittez** la configuration du système.
 - d. Pour tester la nouvelle pile, retirez le système du boîtier durant au moins une heure.
 - e. Réinstallez le système dans le boîtier au bout d'une heure.
 - f. Accédez à la configuration du système et si la date et l'heure sont incorrectes, consultez la section [Obtention d'aide](#).

Clé USB interne en option

REMARQUE : Pour localiser le port USB interne sur la carte système, voir la section [Cavaliers et connecteurs](#).

Remettre en place la clé USB interne (en option)

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- [Retirez le carénage d'aération](#).

À propos de cette tâche

PRÉCAUTION : Afin d'éviter toute interférence avec les autres composants du module de serveur, les dimensions maximales autorisées pour la clé USB sont les suivantes : 15,9 mm (largeur) x 57,15 mm (longueur) x 7,9 mm (hauteur).

Étapes

1. Repérez le connecteur USB ou la clé USB sur la carte système.

Pour localiser le port USB interne sur la carte système, voir la section [Cavaliers et connecteurs](#).

2. Si la clé mémoire USB est installée, retirez-la du port USB.

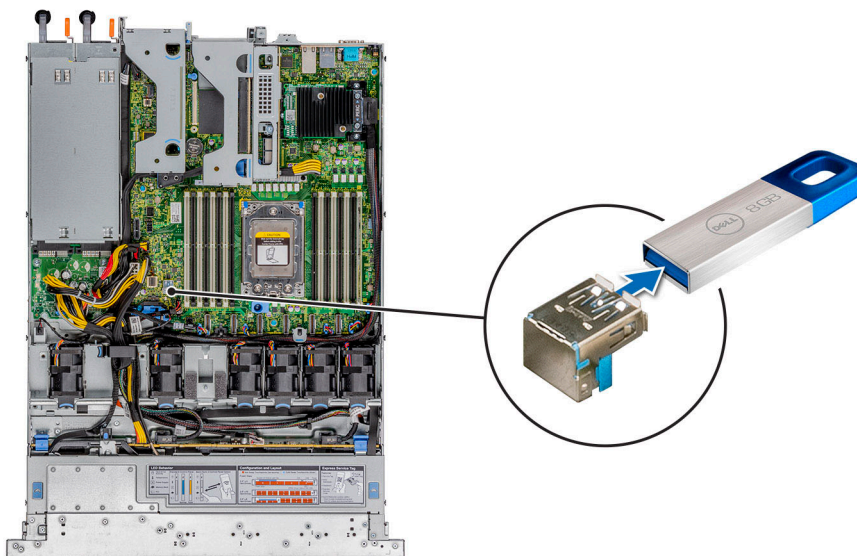


Figure 78. Retrait de la clé USB

3. Insérez la nouvelle clé USB dans le port USB.

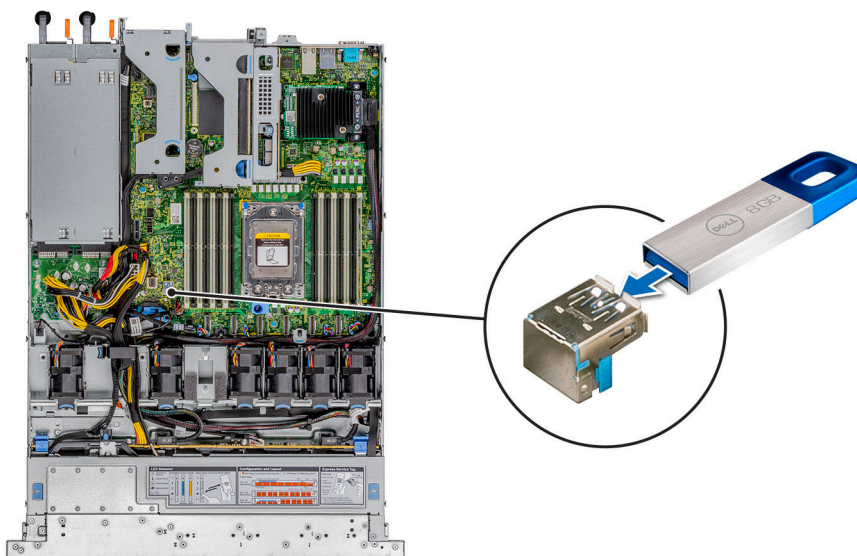


Figure 79. Installation d'une clé USB

Étapes suivantes

1. [Installez le carénage d'aération.](#)
2. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)
3. Lors de l'amorçage, appuyez sur F2 pour entrer dans le programme de **configuration du système** et vérifiez que le système détecte bien la clé USB.

Module VGA

Retirer le module VGA

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- [Retirez le panneau avant](#).
- [Retirez le cache du fond de panier de disques](#).
- [Retirez le carénage d'aération](#).
- Déconnectez le câble VGA du connecteur VGA sur la carte système. Pour localiser le connecteur, voir la section [Cavaliers et connecteurs](#).

REMARQUE : Notez bien le routage des câbles lorsque vous les retirez de la carte système. Vous devez les réinstaller correctement lors du remplacement pour éviter qu'ils ne soient pincés ou écrasés.

Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez la vis du module VGA.
2. Faites glisser le module hors du système.

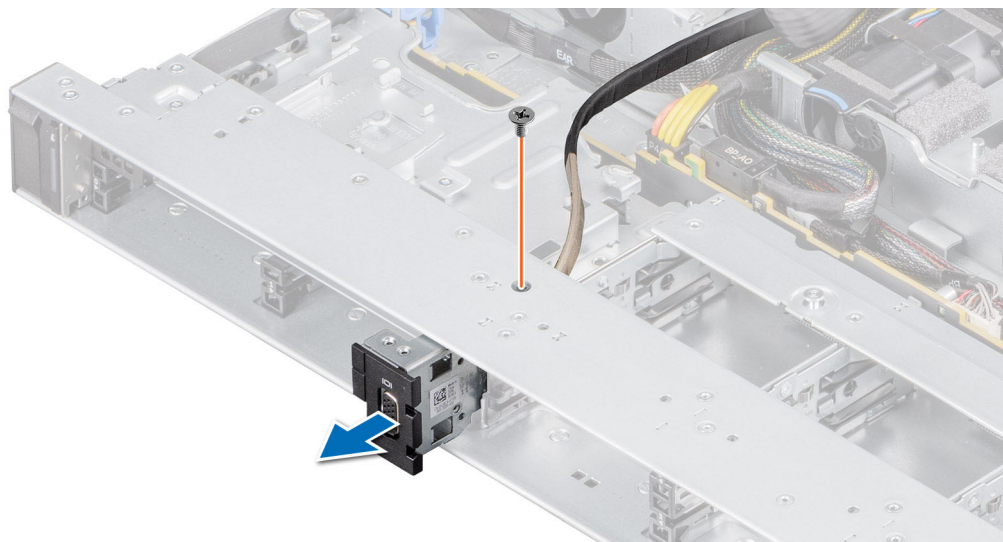


Figure 80. Retrait du module VGA

Étapes suivantes

Installez le module VGA.

Installer le module VGA

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- [Retirez le panneau avant](#).
- [Retirez le capot du fond de panier de disques](#).
- [Retirez le carénage d'aération](#).

REMARQUE : Notez le routage des câbles lorsque vous les retirez de la carte système. Réinstallez-les correctement lors du remplacement pour éviter qu'ils ne soient pincés ou écrasés.

Étapes

1. Acheminez le câble VGA via l'emplacement du module VGA situé à l'avant du système, puis faites glisser le module VGA dans le logement.
2. Alignez le trou de vis du module avec celui du système.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, fixez le module VGA au système à l'aide de la vis.

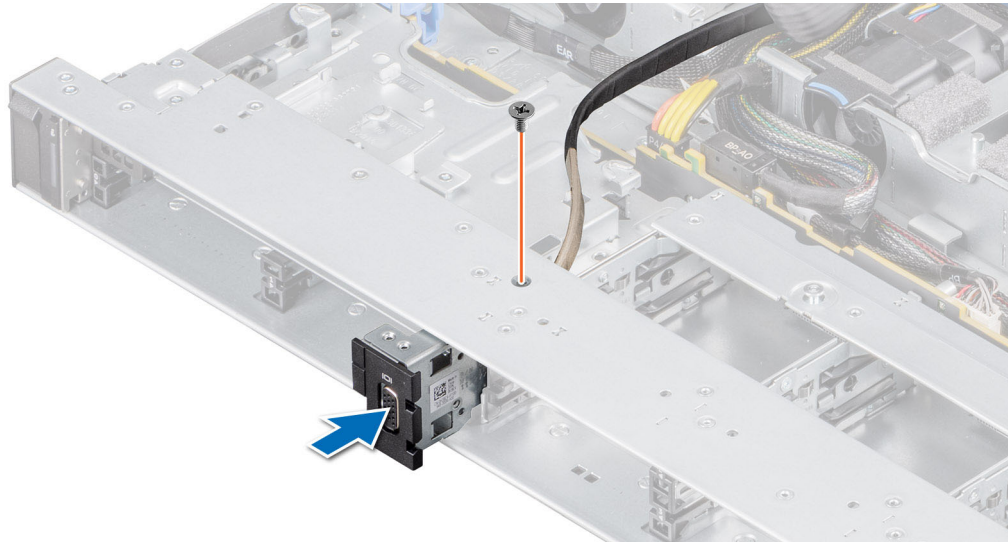


Figure 81. Installation du module VGA

Étapes suivantes

1. Acheminez le câble VGA et branchez-le au connecteur VGA sur la carte système. Pour plus d'informations, consultez la section [Cavaliers et connecteurs](#).
2. [Installez le carénage d'aération](#).
3. [Installez le cache du fond de panier du disque](#).
4. [Installez le panneau avant](#).
5. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

Bloc d'alimentation

REMARQUE : Remplacement d'un PSU remplaçable à chaud, après le prochain démarrage du serveur : le nouveau PSU est automatiquement mis à jour en reprenant le micrologiciel et la configuration de celui remplacé. Pour plus d'informations sur la configuration du remplacement de pièces, voir le *Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation du Lifecycle Controller)* sur www.dell.com/idracmanuals.

Fonctionnalité de disque de secours

Votre système prend en charge la fonction d'alimentation de secours, qui permet de réduire considérablement la surcharge d'alimentation associée à la redondance des blocs d'alimentation.

Lorsque cette fonction est activée, l'un des blocs d'alimentation redondants est placé en état de veille. Le bloc d'alimentation actif prend en charge 100 % de la charge système et fonctionne donc de façon plus efficace. Le bloc d'alimentation en état de veille surveille la tension de sortie du bloc d'alimentation actif. Si celle-ci chute, le bloc d'alimentation en état de veille revient à l'état actif.

Avoir les deux blocs d'alimentation actifs est plus efficace que d'avoir un bloc d'alimentation en état de veille, mais le bloc d'alimentation actif peut également activer un bloc d'alimentation en veille.

Les paramètres par défaut sont les suivants :

- Si le niveau de charge du bloc d'alimentation actif est supérieur à 50 % de la tension nominale, le bloc d'alimentation redondant passe à l'état actif.
- Si le niveau de charge du bloc d'alimentation actif tombe à moins de 20 % de la tension nominale, le bloc d'alimentation redondant passe en état de veille.

Vous pouvez configurer la fonction d'alimentation de secours via les paramètres du contrôleur iDRAC. Pour plus d'informations, consultez le Guide de l'utilisateur de l'iDRAC à l'adresse <https://www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/poweredge-r6515/overview>.

Retirer le cache de bloc d'alimentation

Prérequis

Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).

Étapes

Retirez le cache du système.

- PRÉCAUTION :** Pour maintenir un niveau de refroidissement du système satisfaisant, vous devez installer un cache de bloc d'alimentation dans la seconde baie du bloc d'alimentation si la configuration n'est pas redondante. Retirez le cache de bloc d'alimentation uniquement si vous installez un second bloc d'alimentation.

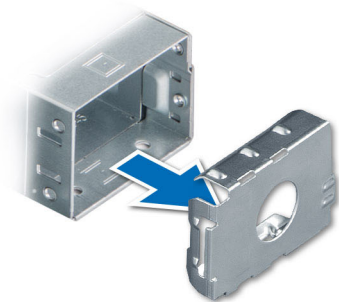


Figure 82. Retrait d'un cache de bloc d'alimentation

Étapes suivantes

Réinstallez le [bloc d'alimentation](#) ou le [cache de bloc d'alimentation](#).

Installer le cache du bloc d'alimentation

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- **REMARQUE :** N'installez le cache du bloc d'alimentation que sur la seconde baie du bloc d'alimentation.
- [Retirer un bloc d'alimentation](#).

Étapes

Alignez le cache du bloc d'alimentation avec la baie du bloc d'alimentation, et poussez-le dedans jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

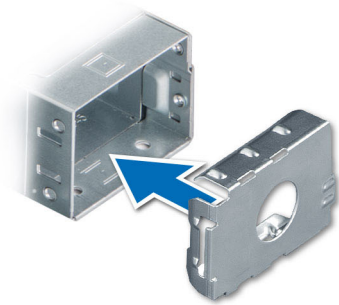


Figure 83. Installation d'un cache de bloc d'alimentation

Retirer un bloc d'alimentation

Prérequis

PRÉCAUTION : Le système requiert un bloc d'alimentation pour fonctionner normalement. Sur les systèmes à alimentation redondante, retirez et installez un seul bloc d'alimentation à la fois lorsque le système est sous tension.

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Débranchez le câble d'alimentation de la prise électrique et du bloc d'alimentation à retirer.
3. Retirez le câble de la sangle qui se trouve sur la poignée du bloc d'alimentation.
4. Débloquez et relevez le bras de gestion de câble en option s'il gêne le retrait du bloc d'alimentation.

Pour plus d'informations sur le bras de gestion des câbles, reportez-vous à la documentation du rack du système à l'adresse www.dell.com/poweredgemanuals.

Étapes

Appuyez sur le loquet de déverrouillage, puis maintenez la poignée du bloc d'alimentation et faites glisser le bloc d'alimentation pour le retirer de la baie.

REMARQUE : Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.



Figure 84. Retrait d'un bloc d'alimentation

Étapes suivantes

Remettez en place le bloc d'alimentation ou installez le cache du bloc d'alimentation.

Installer un bloc d'alimentation

Prérequis

1. Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
2. Pour les systèmes prenant en charge les blocs d'alimentation redondants, vérifiez que le type et la puissance de sortie maximale des deux blocs d'alimentation sont identiques.
 - REMARQUE :** la puissance de sortie maximale (en watts) est indiquée sur l'étiquette du bloc d'alimentation.
3. Retirez le cache du bloc d'alimentation.

Étapes

Faites glisser le bloc d'alimentation dans sa baie de sorte à enclencher le loquet de déverrouillage.

- REMARQUE :** Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.



Figure 85. Installation d'un bloc d'alimentation

Étapes suivantes

1. Si vous avez débloqué le bras de gestion des câbles, réenclenchez-le. Pour plus d'informations sur le bras de gestion des câbles, consultez la documentation du système concernant le rack, à l'adresse www.dell.com/poweredgemanuals.
2. Branchez le câble d'alimentation sur l'unité d'alimentation et branchez son autre extrémité sur une prise de courant.
 - PRÉCAUTION :** Lorsque vous branchez le câble d'alimentation au bloc d'alimentation, fixez-le au bloc d'alimentation à l'aide de la bande.
 - REMARQUE :** Lors de l'installation, du remplacement à chaud ou de l'ajout à chaud d'un nouveau bloc d'alimentation, attendez 15 secondes, le temps que le système reconnaisse le bloc d'alimentation et détermine son état. Il se peut que la redondance de l'alimentation ne soit pas obtenue avant la fin de l'opération de détection. Le voyant d'état vert du bloc d'alimentation indique que le bloc d'alimentation fonctionne correctement.
 - REMARQUE :** Pour certaines configurations premium avec une consommation élevée, les blocs d'alimentation du système peuvent uniquement rester en mode 2+0, car le mode redondant 1+1 n'est pas disponible.
 - REMARQUE :** Remplacement d'un PSU remplaçable à chaud, après le prochain démarrage du serveur : le nouveau PSU est automatiquement mis à jour en reprenant le micrologiciel et la configuration de celui remplacé. Pour plus d'informations sur la

configuration du remplacement de pièces, voir le *Lifecycle Controller User's Guide (Guide d'utilisation du Lifecycle Controller)* sur www.dell.com/idracmanuals.

Carte intercalaire d'alimentation

Retirer la carte intercalaire d'alimentation

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- [Retirez le carénage d'aération](#).
- Retirez le [bloc d'alimentation](#) ou le [cache du bloc d'alimentation](#).

Étapes

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, retirez la vis fixant la carte intercalaire d'alimentation au système.

REMARQUE : Prenez soin d'observer le routage du câble lorsque vous le retirez du système.

2. Appuyez sur le loquet de déverrouillage bleu situé sur la carte intercalaire d'alimentation pour la dégager du crochet du bâti du bloc d'alimentation.

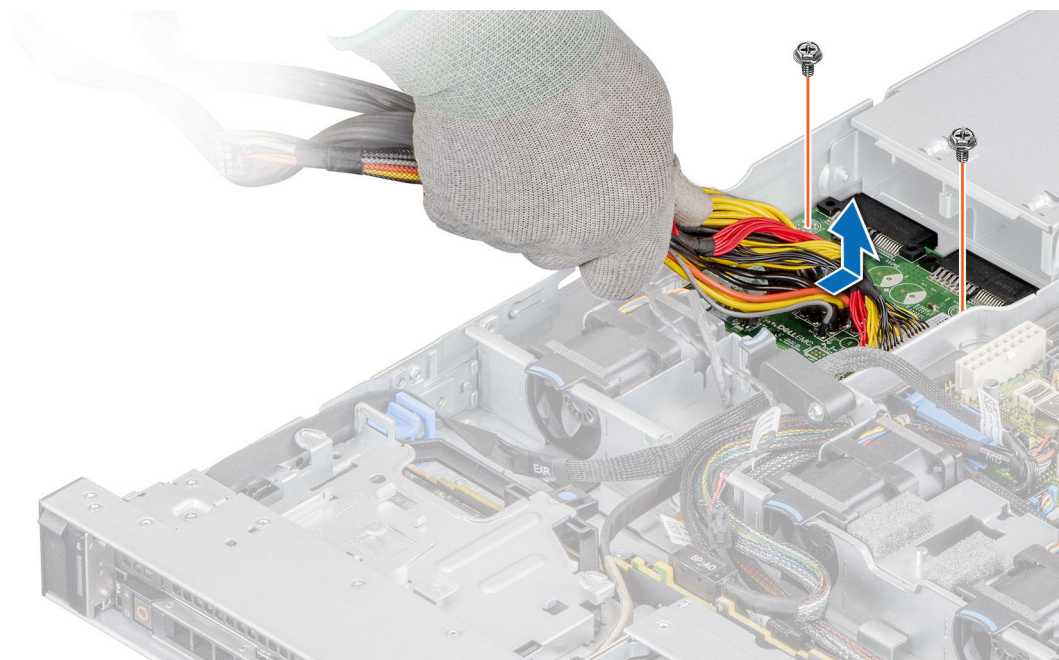


Figure 86. Retrait de la carte intercalaire d'alimentation

3. Soulevez la carte intercalaire d'alimentation pour la retirer du système.

Étapes suivantes

Remettez en place la carte intercalaire d'alimentation.

Installer la carte intercalaire d'alimentation

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).

- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

Étapes

1. Alignez les logements de la carte intercalaire d'alimentation (PIB) avec le crochet du bâti du bloc d'alimentation, puis faites-la glisser jusqu'à ce qu'elle soit en place.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis pour fixer la PIB au système.

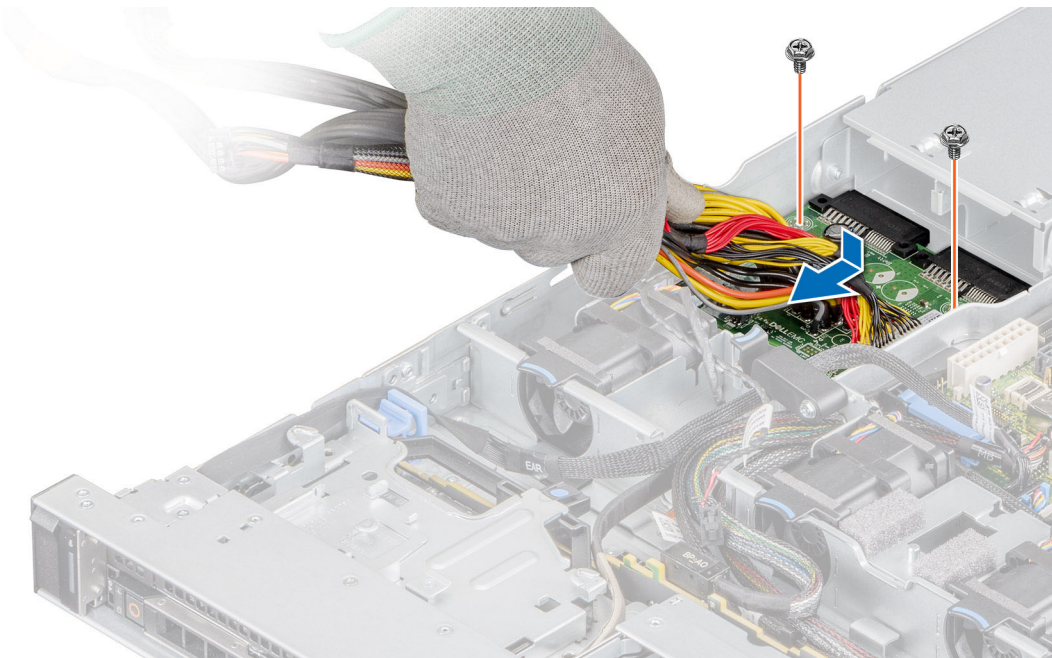


Figure 87. Installation de la carte intercalaire d'alimentation

3. Acheminez les câbles et connectez-les à la carte système.

Étapes suivantes

1. [Installez le bloc d'alimentation](#).
2. [Installez le carénage d'aération](#).
3. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur du système](#).

Carte système

Retirez la carte système

Prérequis

⚠ PRÉCAUTION : Si vous utilisez le module TPM (Trusted Program Module) avec une clé de chiffrement, il est possible que vous soyez invité à créer une clé de récupération lors de la configuration du programme ou du système. Assurez-vous de créer et stocker de manière sûre cette clé de récupération. Si vous remplacez cette carte système, vous devrez fournir la clé de récupération lorsque vous redémarrerez le système ou le programme pour pouvoir accéder aux données chiffrées de vos disques.

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- Retirez les composants suivants :
 - [Carénage à air](#)
 - [Cartes d'extension](#)
 - [Cartes de montage pour cartes d'extension](#)

- Carte mini-PERC
- Module IDSDM
- Clé USB interne (le cas échéant)
- Processeur
- Dissipateur de chaleur
- Modules de mémoire
- Carte de montage LOM
- Débranchez tous les câbles de la carte système.

PRÉCAUTION : Veillez à ne pas endommager le bouton d'identification du système en retirant la carte système.

Étapes

1. Utilisez un tournevis cruciforme n° 2 pour retirer les vis qui fixent la carte système au châssis.
2. À l'aide du support de la carte système, soulevez délicatement la carte système, puis faites-la glisser vers l'avant du châssis.
3. Soulevez la carte système pour la retirer du châssis.

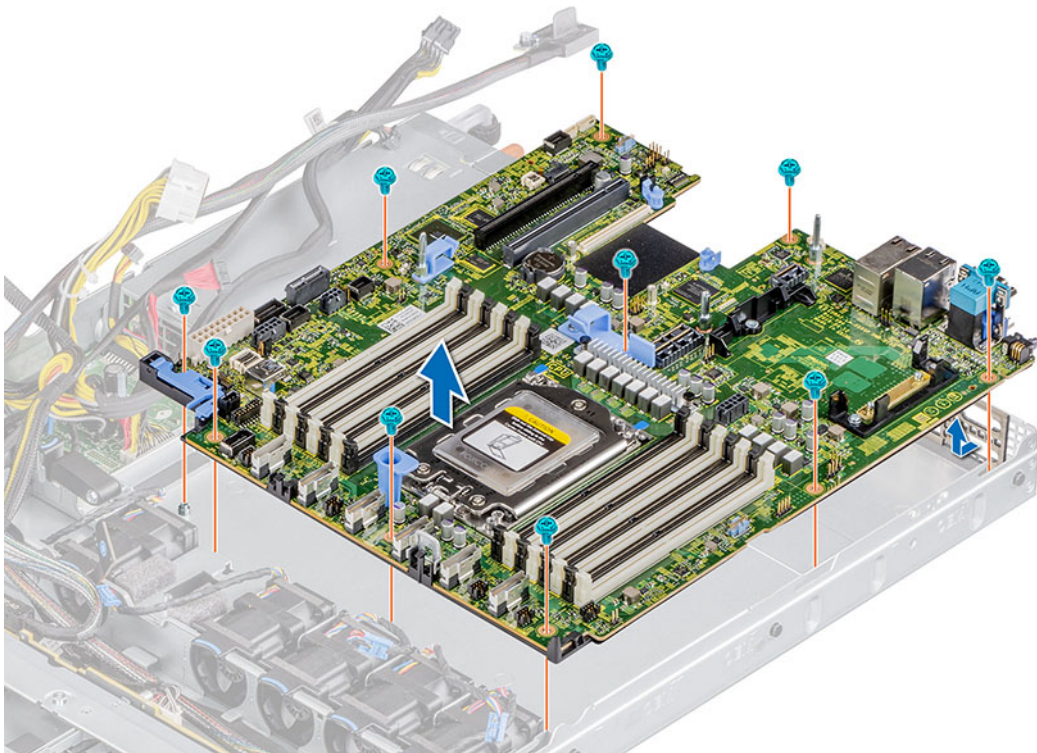


Figure 88. Retrait de la carte système

Étapes suivantes

Installez la carte système.

Installez la carte système

Prérequis

REMARQUE : Avant de remettre en place la carte système, remplacez l'ancienne étiquette d'adresse MAC iDRAC dans la plaquette d'informations par l'étiquette d'adresse MAC iDRAC de la carte système de remplacement.

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- Si vous remplacez la carte système, retirez tous les composants décrits dans la section [Retrait de la carte système](#).

Étapes

1. Déballez le nouvel assemblage de la carte système.

PRÉCAUTION : ne vous servez pas d'une barrette de mémoire, d'un processeur ou de tout autre composant pour soulever la carte système.

PRÉCAUTION : Veillez à ne pas endommager le bouton d'identification du système lors de la remise en place de la carte système dans le châssis.

2. En tenant son support, abaissez la carte système dans le châssis.
3. Inclinez la carte système, et alignez les connecteurs avec les logements situés sur l'arrière du châssis.
4. Faites glisser la carte système vers l'arrière du châssis, jusqu'à ce que les connecteurs soient fermement fixés dans les logements.
5. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, serrez les vis qui fixent la carte système au châssis.

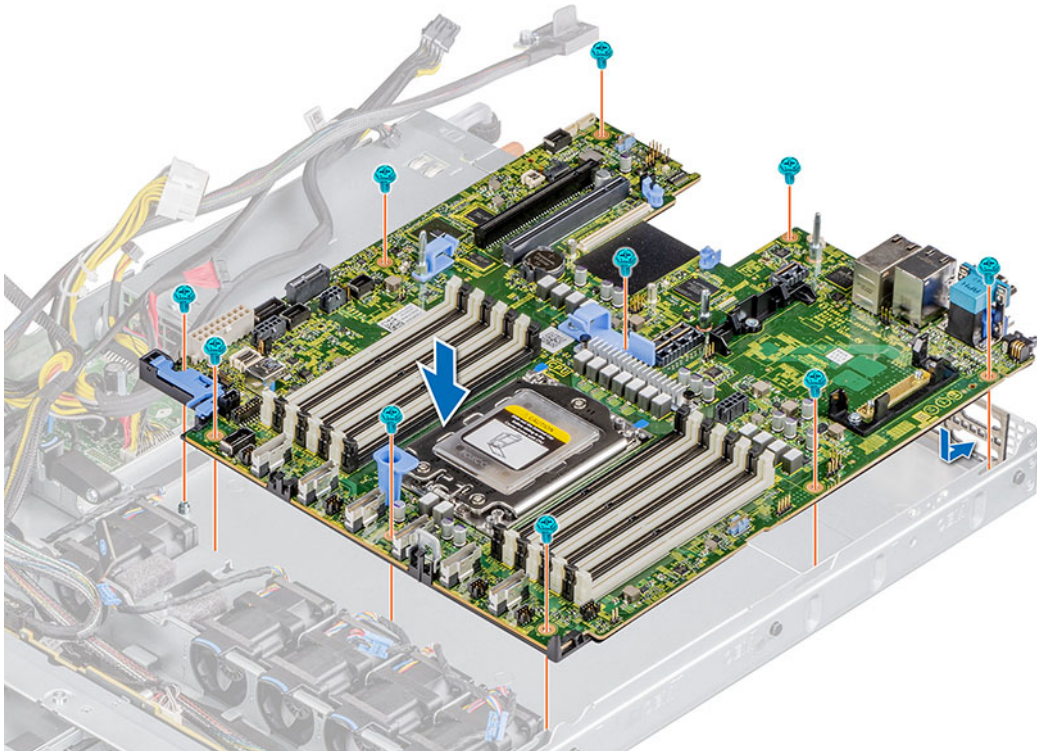


Figure 89. Installation de la carte système

Étapes suivantes

1. Remettez en place les composants suivants :

- a. TPM (Enabling Trusted Platform Module - Module de plate-forme approuvée)

REMARQUE : Le module TPM ne doit être remplacé qu'au moment de l'installation d'une nouvelle carte système.

- b. Carte mini-PERC
- c. Module IDSDM
- d. Cartes d'extension
- e. Cartes de montage pour cartes d'extension
- f. Processeur
- g. Dissipateur de chaleur
- h. Modules de mémoire
- i. Carte de montage LOM
- j. Carénage à air

2. Rebranchez tous les câbles à la carte système.

REMARQUE : Vérifiez que les câbles à l'intérieur du système longent la paroi du châssis et sont fixés à l'aide du support de fixation de câble.

3. Mettez le système sous tension.
4. Assurez-vous d'effectuer les opérations suivantes :
 - a. Utilisez la fonctionnalité Restauration facile pour restaurer le numéro de série. Consultez la section [Restauration du système avec la fonctionnalité Restauration facile](#).
 - b. Si le numéro de série n'est pas sauvegardé dans le dispositif flash de sauvegarde, entrez le numéro de série du système manuellement. Consultez la section [Mise à jour manuelle du numéro de série du système à l'aide de la Configuration du système](#).
 - c. Mettez à jour les versions du BIOS et de l'iDRAC.

Réactivez le module TPM (Trusted Platform Module). Voir la section [Mise à niveau du module TPM \(Trusted Platform Module\)](#).

5. Si vous n'utilisez pas Easy Restore, importez la nouvelle licence ou la licence existante du contrôleur iDRAC Enterprise . Pour plus d'informations, consultez la section *iDRAC User's Guide* (Guide de l'utilisateur de l'iDRAC) disponible à l'adresse www.dell.com/idracmanuals.
6. Suivez la procédure décrite dans [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#) , page 55.
7. La fonction de restauration facile (Easy Restore) permet de rétablir plusieurs paramètres de configuration, plus particulièrement le numéro de série, les licences iDRAC et les modules d'ID OEM (le cas échéant pour les deux derniers éléments). Voir la page Restauration du numéro de série avec la fonction Restauration facile. Lors du premier démarrage de la carte mère, elle affiche l'écran des paramètres qu'il est possible de restaurer.

REMARQUE : Si, pour une raison quelconque, la Restauration facile n'est pas exécutée, vous devez saisir manuellement le numéro de série. Consultez la page [Mettre à jour le numéro de série](#). d'autres actions de configuration doivent également être effectués manuellement, par exemple : l'importation de la licence iDRAC via l'interface graphique iDRAC.

8. Mettez à jour la version du BIOS.

REMARQUE :

- La commande `RACADM sslresetcfg` permet de générer un nouveau certificat SSL avec un numéro de série fournissant le nom commun unique (CN). Si le certificat n'est pas généré lors de la maintenance, informez le client ou le support technique pour que le suivi soit effectué.
- RACADM doit être installé. Si RACADM n'est pas installé, téléchargez et installez les [Outils Dell DRAC](#) (Windows uniquement). Pour plus d'informations sur l'interface de ligne de commande RACADM, consultez la section [Interface de ligne de commande RACADM pour DRAC](#).

9. Réactivez le module TPM (Trusted Platform Module).

10. Laissez le système démarrer.

REMARQUE : Si le remplacement de carte système concerne un produit OEM, voir les ressources accessibles au lien ci-dessous :

- Lien interne : [PowerEdge OEM Branding > Update the System Board for OEM Branding](#)
- Lien externe : [PowerEdge OEM Branding > Update the System Board for OEM Branding](#)

REMARQUE : Si le remplacement de carte système concerne un produit de marque Dell avec système d'exploitation Windows intégré, ne quittez pas le mode usine avant d'installer le module Dell Branded Embedded (DBE).

REMARQUE : Si vous ne parvenez pas à accéder au lien ci-dessus, connectez-vous à la base de connaissances Oracle, puis reportez-vous à [SLN294158](#).

REMARQUE : Si ce remplacement concerne une carte système non-OEM ou si vous avez déjà installé le bon module d'identité : à l'invite, appuyez sur <A> pour désactiver le mode usine. Pour plus d'informations sur le mode usine, voir la section « Dépannage du mode Fabrication » ou consulter le support technique Dell pour obtenir de l'aide.

Restaurer le numéro de série

La fonctionnalité de restauration simplifiée (Easy Restore) permet de restaurer le numéro de série, la licence de l'iDRAC, la configuration UEFI et les données de configuration du système après le remplacement de la carte système. Toutes les données sont sauvegardées automatiquement dans un périphérique Flash de sauvegarde. Si le BIOS détecte une nouvelle carte système et le numéro de série dans le périphérique Flash de sauvegarde, le BIOS invite l'utilisateur à restaurer les informations de sauvegarde.

À propos de cette tâche

Voici une liste des options disponibles :

- Pour restaurer le numéro de série, la licence et les informations de diagnostics, appuyez sur **Y**.
- Pour accéder aux options de restauration basée sur Lifecycle Controller, appuyez sur **N**.
- Pour restaurer les données à partir d'un **Profil de serveur du matériel** précédemment créé, appuyez sur **F10**.
- **REMARQUE** : Une fois le processus de restauration terminé, le BIOS vous invite à restaurer les données de configuration du système.
- Appuyez sur **Y** pour restaurer les données de configuration du système.
- Appuyez sur **N** pour utiliser les paramètres de configuration par défaut.
- **REMARQUE** : Une fois le processus de restauration terminé, le système redémarre.
- **REMARQUE** : Si la restauration du numéro de série est réussie, vous pouvez vérifier les informations du numéro de série sur l'écran **Informations sur le système** et les comparer avec le numéro de série dans le système.

Module de plate-forme sécurisé

Mettre à niveau le module TPM

Prérequis

- **REMARQUE** :
 - Vérifiez que le système d'exploitation prend en charge la version du module TPM en cours d'installation.
 - Assurez-vous de télécharger et d'installer la dernière version du firmware du BIOS sur votre ordinateur.
 - Assurez-vous que le BIOS est configuré pour activer le mode d'amorçage UEFI.

À propos de cette tâche

- **PRÉCAUTION** : Une fois le module TPM installé, il est lié à cette carte système de manière cryptographique. Toute tentative de retrait d'un module TPM annule la liaison cryptographique. Le module ne peut alors pas être réinstallé ou installé sur une autre carte système.

Initialiser le module TPM pour les utilisateurs

Étapes

1. Initialisez le module TPM.
Pour plus d'informations, consultez la section [Initialisation du module TPM pour les utilisateurs de TXT 1.2](#).
2. La valeur de **État TPM** devient **Activé**.

Initialiser le module TPM pour les utilisateurs de TXT 1.2

Étapes

1. Lors de l'amorçage du système, appuyez sur F2 pour accéder au programme de configuration du système.
2. Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système** > **Paramètres de sécurité du système**.
3. Pour l'option **Sécurité TPM**, sélectionnez **Activé avec les mesures de préamorçage**.
4. Dans l'option **TPM Command (Commande TPM)**, sélectionnez **Activate (Activer)**.
5. Enregistrer les paramètres.
6. Redémarrez le système.

Initialiser le module TPM pour les utilisateurs de TXT 2.0

Étapes

1. Lors de l'amorçage du système, appuyez sur F2 pour accéder au programme de configuration du système.
2. Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système** > **Paramètres de sécurité du système**.
3. Dans l'option **Sécurité TPM**, sélectionnez **Activé**.
4. Enregistrer les paramètres.
5. Redémarrez le système.

panneau de configuration


Retirer le panneau de configuration gauche

Prérequis


- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- Le cas échéant, [Retirez le cache du fond de panier de disques](#).
- [Retirez le carénage d'aération](#).

Étapes

1. Déconnectez le câble du panneau de commandes du connecteur de la carte système.

 **REMARQUE :** Prenez soin d'observer le routage du câble lorsque vous le retirez du système.

2. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent la gaine de câble au système.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent l'assemblage du panneau de configuration gauche au système.
4. Prenez l'assemblage du panneau de commandes gauche et retirez-le du système.

 **REMARQUE :** Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.

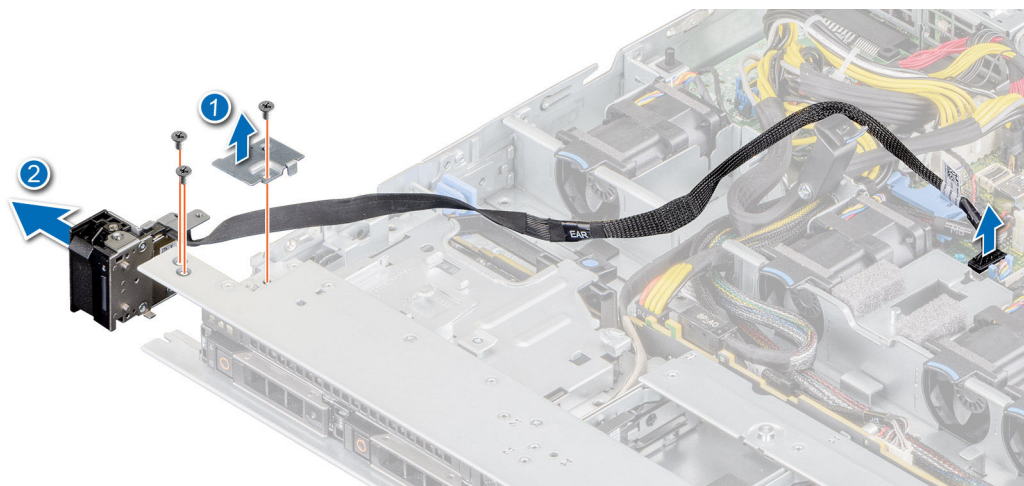


Figure 90. Retrait du panneau de commandes gauche

Étapes suivantes

Installation du panneau de commandes gauche.

Installation du panneau de commande gauche

Prérequis

- Suivez les consignes de sécurité répertoriées dans la section [Consignes de sécurité](#), page 54.
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

Étapes

1. Acheminez le câble du panneau de configuration à travers la paroi latérale, les fentes de guidage dans le système et le connecteur sur la carte système.

REMARQUE : Acheminez le câble correctement afin d'éviter qu'il ne soit coincé ou écrasé.

2. Insérez l'ensemble de panneau de commande gauche dans le logement correspondant du système.
3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez les vis qui fixent l'assemblage du panneau de configuration gauche.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez les vis pour fixer la gaine de câble dans le système.

REMARQUE : Les numéros figurant sur l'image ne représentent pas les étapes exactes. Les nombres permettent d'indiquer la séquence.

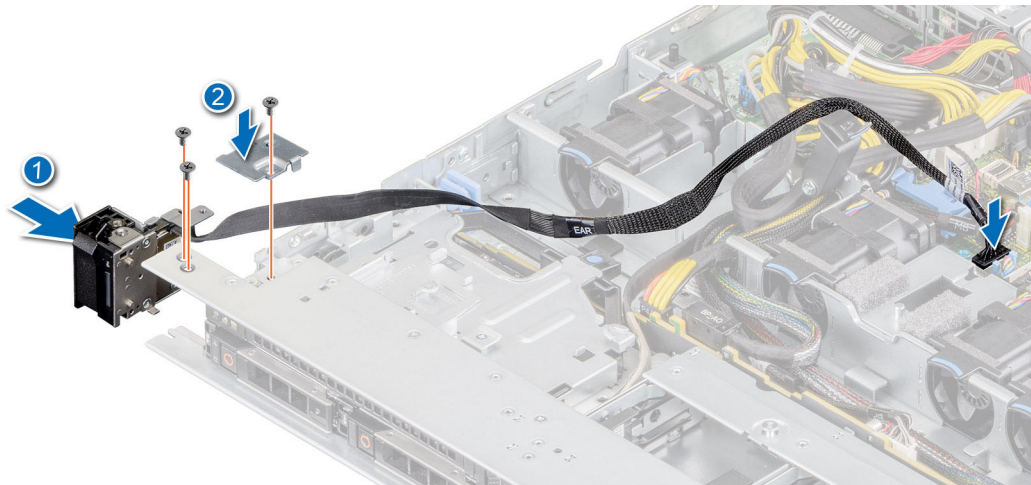


Figure 91. Installation du panneau de commandes gauche

Étapes suivantes

1. Réinstallez le carénage à air.
2. Installer le cache du fond de panier
3. Fermez et verrouillez le loquet de guidage du câble.
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système](#).

Retirer le panneau de configuration droit

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).
- Le cas échéant, [Retirez le cache du fond de panier de disques](#).
- [Retirez le carénage d'aération](#).
- Soulevez le loquet de guidage du câble.

Étapes

1. À l'aide du tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent la gaine de câble et dégagez-le du système.

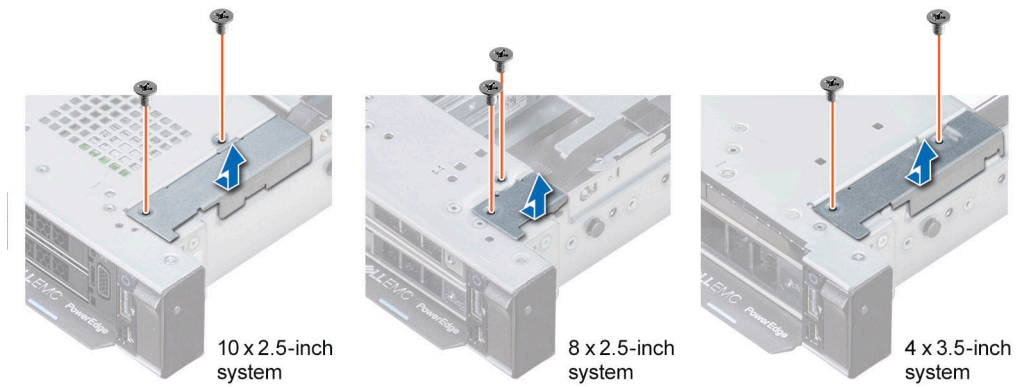


Figure 92. Retrait de la gaine de câble

2. Soulevez le loquet du câble et déconnectez le câble du panneau de configuration du connecteur de la carte système.

REMARQUE : Prenez soin d'observer le routage du câble lorsque vous le retirez du système.

3. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, retirez les vis qui fixent l'assemblage du panneau de configuration droit.
4. Prenez l'assemblage du panneau de commandes droite et retirez-le du système.

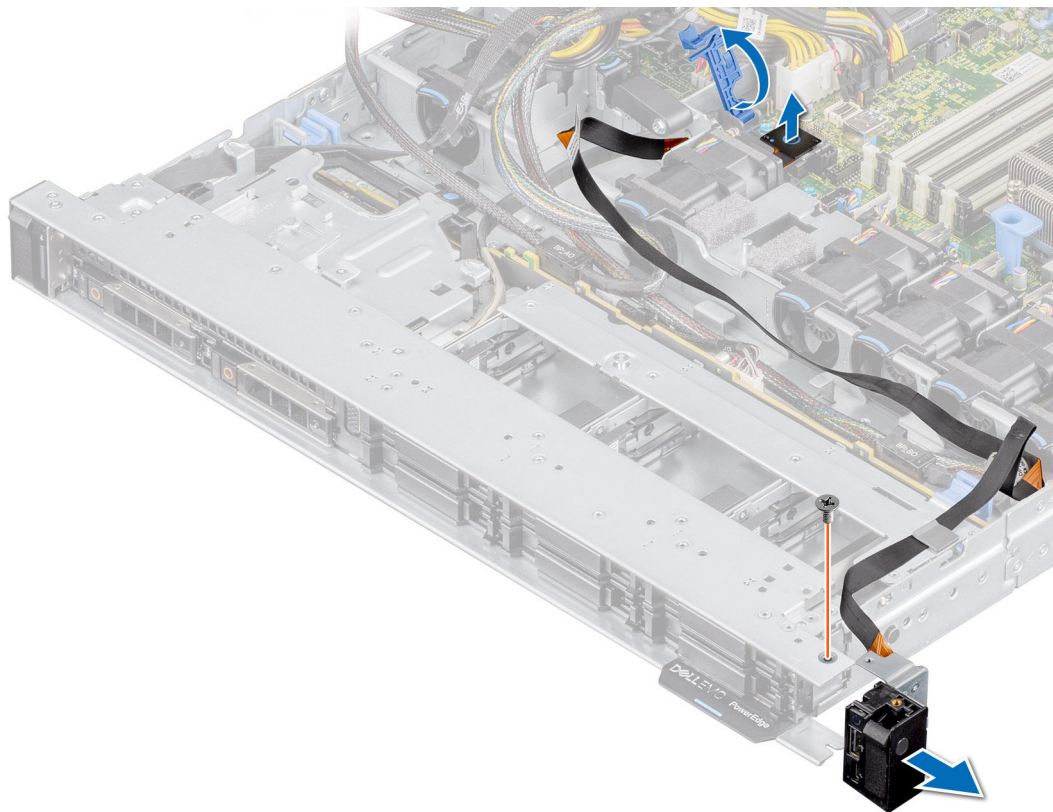


Figure 93. Retrait du panneau de commandes droite

Étapes suivantes

Installez le panneau de commandes droit.

Installation du panneau de commandes droite

Prérequis

- Suivez les instructions indiquées dans la section [Consignes de sécurité](#).
- Suivez la procédure décrite dans la section [Avant d'intervenir à l'intérieur de votre système](#).

Étapes

1. Acheminez le câble du panneau de configuration et le câble VGA dans la paroi latérale du système.

REMARQUE : Acheminez le câble correctement afin d'éviter qu'il ne soit coincé ou écrasé.

2. Insérez l'ensemble de panneau de commande droit dans l'emplacement correspondant sur le système.
3. Connectez le câble du panneau de configuration au connecteur de la carte système et fixez-le à l'aide du loquet du câble.
4. À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1, serrez les vis qui fixent l'assemblage du panneau de configuration droit.

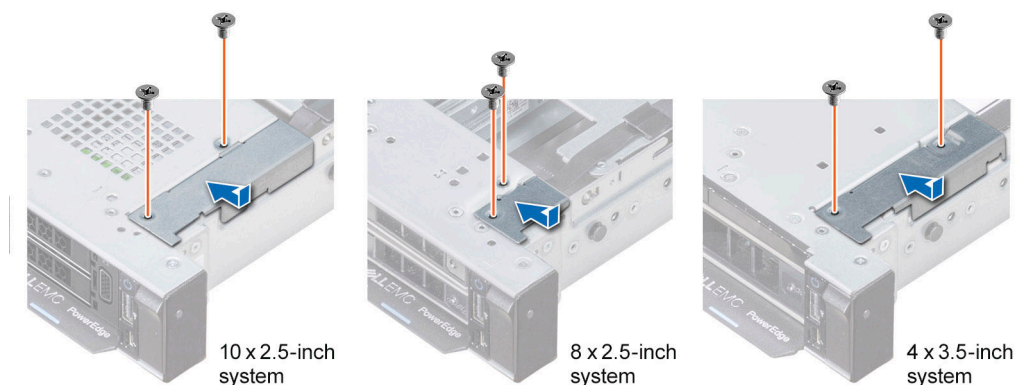


Figure 94. Installation de la gaine de câble

5. Branchez le câble du panneau de configuration sur la carte système et fixez-le à l'aide du loquet du câble.
6. Installez la gaine de câble et fixez-la en place avec les vis à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 1.

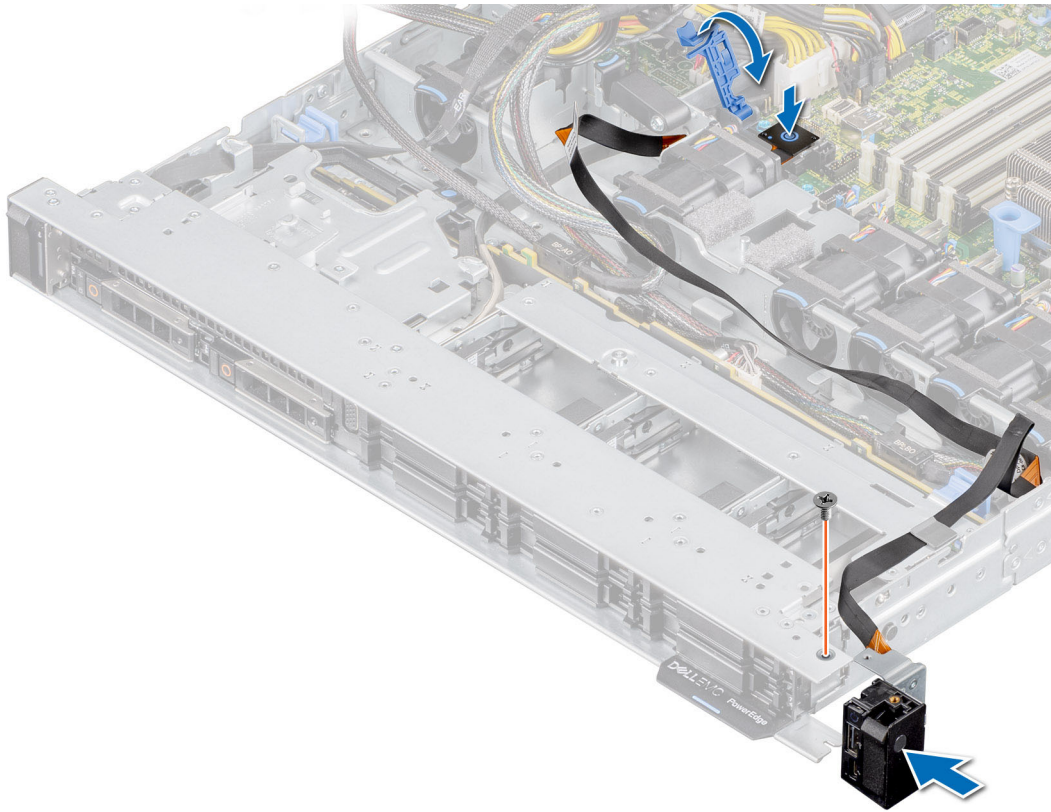


Figure 95. Installation du panneau de commandes droite

Étapes suivantes

1. Réinstallez le carénage à air.
2. Installer le cache du fond de panier
3. Fermez et verrouillez le loquet de guidage du câble.
4. Suivez la procédure décrite dans la section [Après une intervention à l'intérieur de votre système.](#)

Cavaliers et connecteurs

Cette rubrique indique des informations générales et spécifiques sur les cavaliers et les commutateurs. Elle décrit également les connecteurs des cartes de la carte du système. Les cavaliers de la carte système permettent de désactiver le système et de réinitialiser les mots de passe. Pour installer correctement les composants et les câbles, vous devez identifier les connecteurs de la carte système.

Sujets :

- [Connecteurs de carte système](#)
- [Positionnement des cavaliers de la carte système](#)
- [Désactiver un mot de passe oublié](#)

Connecteurs de carte système

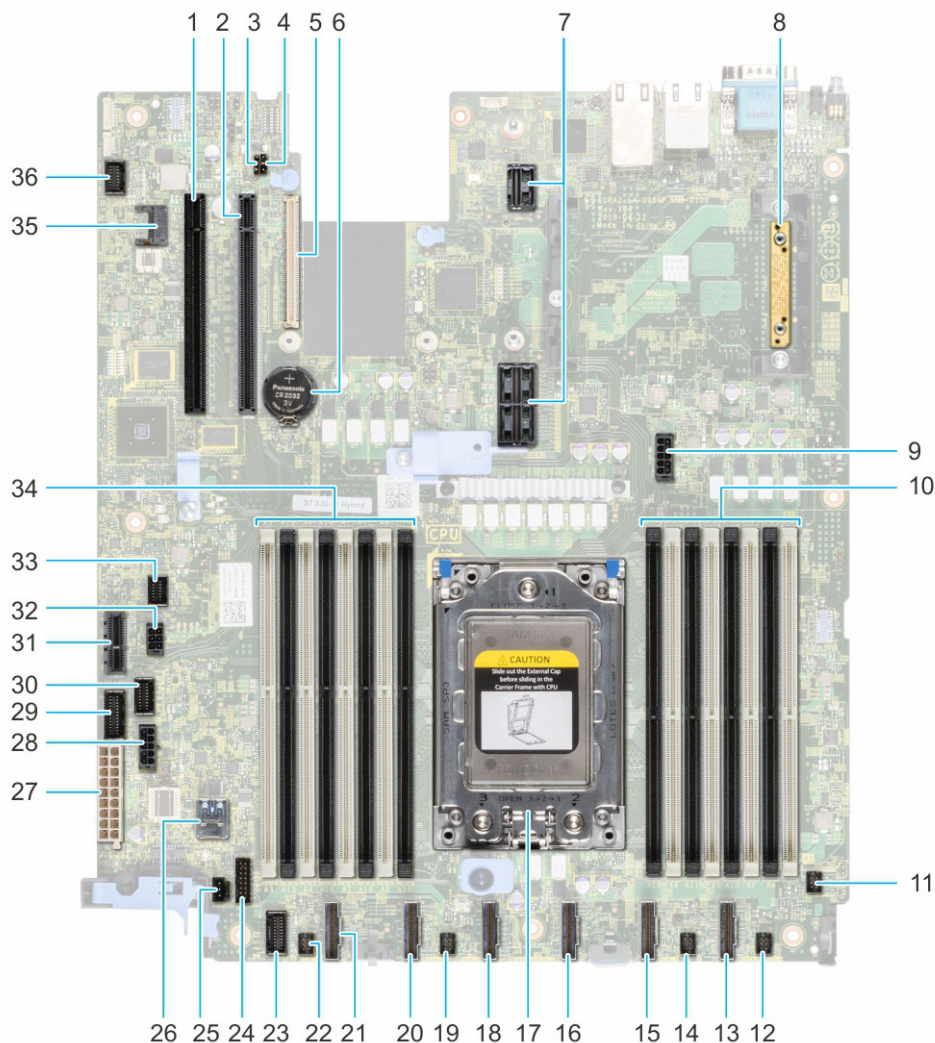


Figure 96. Connecteurs de carte système

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Logement 5 de carte PCI | 2. Logement 4 de la carte PCI |
| 3. PWRD_EN (cavaliers) | 4. NVRAM_CLR (cavaliers) |
| 5. Carte de montage LOM | 6. Batterie |
| 7. Logement 1A de carte de montage/Logement 1B de carte de montage | 8. Mini PERC |
| 9. Alimentation du système 3 | 10. Modules DIMM pour processeur |
| 11. Ventilateur 6 | 12. Ventilateur 5 |
| 13. SATA_A/PCIE_A | 14. Ventilateur 4 |
| 15. PCIE-B | 16. SATA_B/PCIE_C |
| 17. Processeur | 18. PCIE-D |
| 19. Ventilateur 3 | 20. PCIE-E |
| 21. PCIE-F | 22. Ventilateur 2 |
| 23. Panneau de configuration gauche | 24. Signal de fond de panier avant 1 |
| 25. Commutateur d'intrusion | 26. Port USB 3.0 interne |
| 27. Alimentation système 1 | 28. Alimentation système 2 |
| 29. Signal PIB 2 | 30. Signal PIB 1 |

- 31. IDSDM
- 33. Signal de fond de panier avant 0
- 35. Module TPM

- 32. Alimentation fond de panier arrière ou lecteur optique (ODD)
- 34. Modules DIMM pour processeur
- 36. Vidéo avant

Positionnement des cavaliers de la carte système

Pour obtenir des informations sur la réinitialisation du cavalier du mot de passe afin de désactiver un mot de passe, consultez la section [Désactiver un mot de passe oublié](#).

Tableau 53. Positionnement des cavaliers de la carte système









| Cavalier | Réglage | Description |
|-----------|---|--|
| PWRD_EN |  (default) | La fonction de mot de passe du BIOS est activée. |
| |  | La fonction de mot de passe du BIOS est désactivée. Le mot de passe du BIOS est maintenant désactivé, et vous n'êtes pas autorisé à en définir un nouveau. |
| NVRAM_CLR |  (default) | Les paramètres de configuration du BIOS sont conservés au démarrage du système. |
| |  | Les paramètres de configuration du BIOS sont effacés au démarrage du système. |

Tableau 54. Positionnement des cavaliers de la carte système

| Cavalier | Réglage | Numéro de broche | Description |
|-----------|---|------------------|---|
| NVRAM_CLR |  | 2-3 | Les paramètres de configuration du BIOS sont conservés au démarrage du système. |
| |  | 1, 2 | Les paramètres de configuration du BIOS sont effacés au démarrage du système. |
| PWRD_EN |  | 1, 2 | La fonction de mot de passe du BIOS est activée. |
| |  | 2-3 | La fonction de mot de passe du BIOS est désactivée. L'accès local à l'iDRAC sera déverrouillé lors du prochain cycle de marche/arrêt de l'alimentation secteur. La réinitialisation du mot de passe de l'iDRAC est activée dans le menu des paramètres de l'iDRAC (F2). |

PRÉCAUTION : Attention lorsque vous modifiez les paramètres du BIOS. L'interface du BIOS est destinée aux utilisateurs expérimentés. Toute modification apportée aux paramètres peut empêcher le démarrage normal du système et peut entraîner la perte de données.

Désactiver un mot de passe oublié

Les fonctionnalités de sécurité logicielle du système incluent un mot de passe système et un mot de passe de configuration. Le cavalier de mots de passe permet d'activer ou de désactiver les fonctionnalités des mots de passe et d'effacer le ou les mots de passe utilisés.

Prérequis

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.

Étapes

1. Éteignez le système et les appareils connectés, puis débranchez le système de la prise secteur.
2. Retirez le capot du système.
3. Déplacez le cavalier qui se trouve sur la carte système des broches 2 et 4 aux broches 4 et 6.
4. Déplacez le cavalier qui se trouve sur la carte système, des broches 1 et 2 sur les broches 2 et 3.
5. Remplacez le capot du système.
 - REMARQUE :** Les mots de passe existants ne sont pas désactivés (effacés) tant que le système n'a pas démarré alors que le cavalier se trouve sur les broches 4 et 6. Par contre, avant d'assigner un nouveau mot de passe système et/ou de configuration, vous devez remettre le cavalier sur les broches 2 et 4.
 - REMARQUE :** Les mots de passe existants ne sont pas désactivés (effacés) tant que le système n'a pas démarré alors que le cavalier se trouve sur les broches 2 et 3. Cependant, avant d'assigner un nouveau mot de passe système et/ou de configuration, vous devez remettre le cavalier sur les broches 1 et 2.
 - REMARQUE :** Si vous attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration alors que le cavalier est toujours sur les broches 4 et 6, le système désactive les nouveaux mots de passe à son prochain démarrage.
 - REMARQUE :** Si vous attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration alors que le cavalier est toujours sur les broches 2 et 3, le système désactive le ou les nouveaux mots de passe au prochain démarrage.
6. Reconnectez le système et tous les appareils connectés.
7. Mettez le système hors tension.
8. Retirez le capot du système.
9. Déplacez le cavalier qui se trouve sur la carte système des broches 4 et 6 aux broches 2 et 4.
10. Déplacez le cavalier qui se trouve sur la carte système, des broches 2 et 3 sur les broches 1 et 2.
11. Remplacez le capot du système.
12. Rebranchez le système sur la prise secteur et mettez-le sous tension, ainsi que tous les périphériques rattachés.
13. Attribuez un nouveau mot de passe système et/ou de configuration.

Caractéristiques techniques

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

Sujets :

- Dimensions du châssis
- Poids du système
- Spécifications du processeur
- Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)
- Systèmes d'exploitation pris en charge
- Caractéristiques des ventilateurs
- Spécifications de la batterie système
- Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension
- Caractéristiques de la mémoire
- Caractéristiques du contrôleur de stockage
- Disques
- Caractéristiques des ports USB
- Caractéristiques de la carte de montage LOM
- Caractéristiques du connecteur série
- Caractéristiques des ports VGA
- IDSDM
- Caractéristiques vidéo
- Spécifications environnementales
- Température de fonctionnement standard
- Fonctionnement dans la plage de température étendue
- Restrictions de la température étendue de fonctionnement
- Caractéristiques de la contamination gazeuse et particulaire
- Matrice des restrictions thermiques

Dimensions du châssis

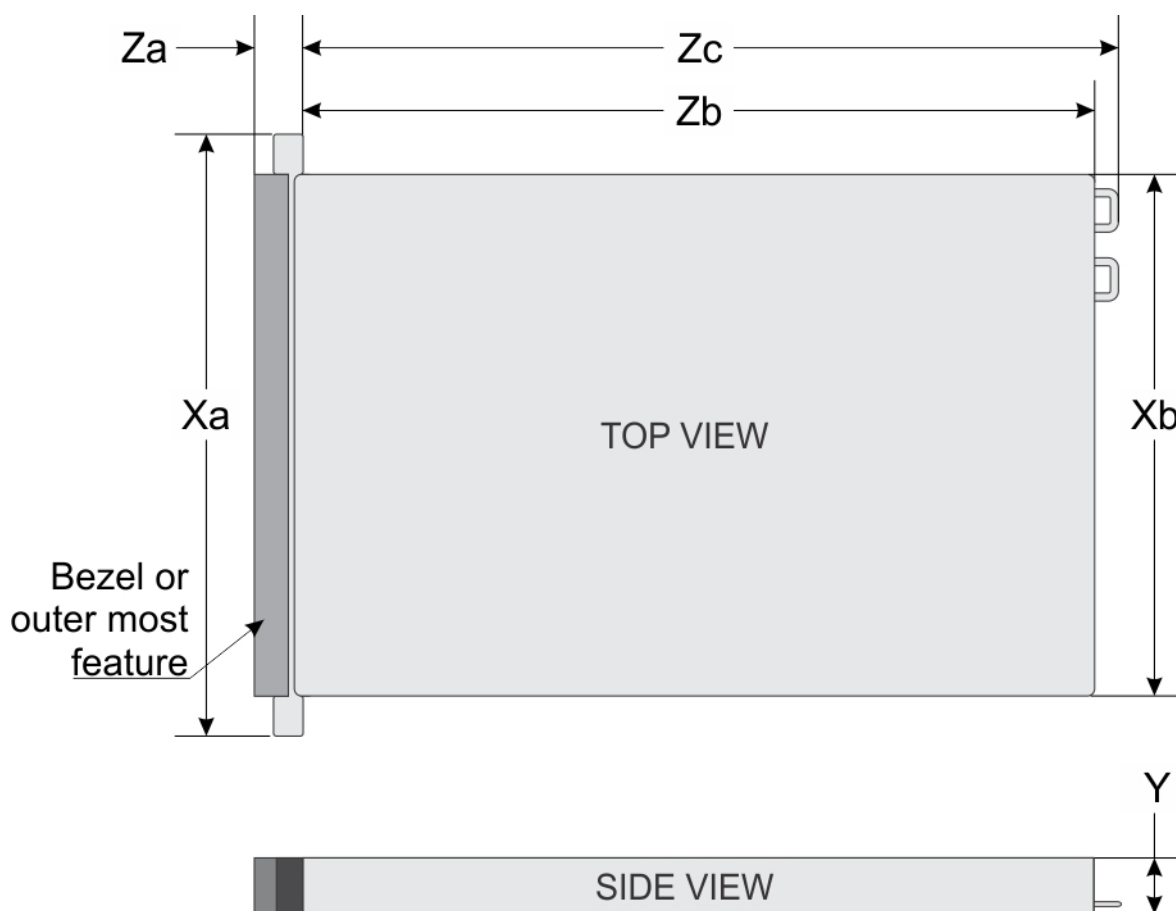


Figure 97. Dimensions du châssis

Tableau 55. Dimensions du châssis du système Dell EMCXC Core XC6515

| Configurations du système | Xa | Xb | Y | Za | Zb* | Zc |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|
| 8 x 2,5 pouces | 482 mm (18,97 pouces) | 434 mm (17,08 pouces) | 42,8 mm (1,68 pouces) | Avec cadre : 35,84 mm (1,4 pouces) Sans cadre : 22 mm (0,87 pouces) | 606,47 mm (23,87 pouces) | 641,85 mm (25,26 pouces) |

REMARQUE : * La distance Zb est mesurée jusqu'à la surface externe de la paroi arrière nominale où se trouvent les connecteurs d'E/S de la carte mère.

Poids du système

Tableau 56. Poids du système Dell EMC XC Core XC6515

| Configuration du Système | Poids maximum (avec tous les disques) |
|---|---------------------------------------|
| Configuration à 8 disques de 2,5 pouces | 15,6 kg (34,39 lb) |

Spécifications du processeur

Tableau 57. Caractéristiques du processeur du système PowerEdge R6515

| Processeur pris en charge | Nombre de processeurs pris en charge |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Processeur AMD EYPC série 7002 | un |

Spécifications des blocs d'alimentation (PSU)

Tableau 58. Caractéristiques des blocs d'alimentation du système PowerEdge R6515

| Bloc d'alimentation | Classe | Dissipation thermique (maximale) | Fréquence | Tension | Courant |
|---------------------|----------|----------------------------------|-----------|-------------------------------------|---------------|
| 550 W CA | Platinum | 2 107 BTU/h | 50/60 Hz | 100-240 V CA, sélection automatique | 7,4 A / 3,7 A |

- REMARQUE :** Ce système est également conçu pour se connecter aux systèmes d'alimentation informatiques avec une tension phase à phase ne dépassant pas 230 V.
- REMARQUE :** Pour certaines configurations premium avec une consommation élevée, les blocs d'alimentation du système peuvent uniquement rester en mode 2+0, car le mode redondant 1+1 n'est pas disponible.
- 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](https://www.dell.com/ESSA)) pour vous assurer une utilisation optimale de l'alimentation système.

Systemes d'exploitation pris en charge

Le système PowerEdge R6515 prend en charge les systèmes d'exploitation suivants :

- Nutanix AHV
- VMWare ESXi

Pour plus d'informations sur les versions spécifiques et les ajouts, reportez-vous à <https://www.dell.com/support/home/Drivers/SupportedOS/poweredge-r6515><https://www.dell.com/support/home/Drivers/SupportedOS/poweredge-r6525><https://www.dell.com/support/home/Drivers/SupportedOS/poweredge-r7515><https://www.dell.com/support/home/Drivers/SupportedOS/poweredge-c6525>.

Caractéristiques des ventilateurs

Le système XC Core XC6515 prend en charge à la fois le ventilateur standard (STD) et le ventilateur hautes performances (HPR). Il est nécessaire d'installer les six ventilateurs.

- REMARQUE :** L'utilisation simultanée de ventilateurs STD et HPR n'est pas prise en charge.
- REMARQUE :** Le choix d'installer des ventilateurs STD ou HPR dépend de la configuration du système. Pour plus d'informations sur la configuration du système ou la matrice de prise en charge des ventilateurs, voir [Matrice de restriction thermique](#).

Spécifications de la batterie système

Le système XC Core XC6515 requiert une pile système de type pile bouton au lithium CR 2032 de 3 V.

Caractéristiques des cartes de montage de cartes d'extension

Le système XC Core XC6515 prend en charge jusqu'à deux cartes d'extension PCI Express (PCIe).

Tableau 59. Logements de carte d'extension disponibles sur la carte système

| Un emplacement PCIe | Carte de montage | Hauteur du logement PCIe | Longueur du logement PCIe | Largeur du logement |
|---------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|
| Emplacement 2 | Carte de montage 1A | Profil bas | Demi-longueur | x16 (Gen 3) |
| Emplacement 3 | Carte de montage 2 | Profil bas | Demi-longueur | x16 (Gen 4) |

Caractéristiques de la mémoire

Le système Dell EMC XC Core XC6515 prend en charge les caractéristiques suivantes concernant la mémoire, pour assurer le fonctionnement optimal.

Tableau 60. Caractéristiques de la mémoire

| Type de module DIMM | Rangée de modules DIMM | Capacité des modules DIMM | RAM minimale | RAM maximale |
|---------------------|------------------------|---------------------------|--------------|--------------|
| Module RDIMM | Double rangée | 16 Go | 16 Go | 256 Go |
| | | 32 Go | 32 Go | 512 Go |
| | | 64 Go | 64 Go | 1 To |

Tableau 61. Sockets de module de mémoire

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

Caractéristiques du contrôleur de stockage

Le système Dell EMC XC Core XC6515 prend en charge les cartes contrôleur suivantes :

Tableau 62. Cartes contrôleur du système Dell EMC XC Core XC6515

| Contrôleurs internes |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">HBA330Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-S1) : 2 disques SSD M.2 HWRAID |

Disques

Le système XC Core XC6515 prend en charge

- Jusqu'à 8 disques de 2,5 pouces (SAS, SATA ou SSD) accessibles par l'avant dans les logements 0 à 7

Caractéristiques des ports USB

Tableau 63. Caractéristiques techniques des ports USB du système Dell EMC XC Core XC6515

| Avant | | Arrière | | Interne | |
|---|-------------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| Type de port USB | Nombre maximum de ports | Type de port USB | Nombre maximum de ports | Type de port USB | Nombre maximum de ports |
| Port conforme USB 2.0 | un | Ports compatibles USB 3.0 | Deux | Port interne USB 3.0 | un |
| Port micro conforme USB 2.0 pour iDRAC Direct | un | | | | |

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

Caractéristiques de la carte de montage LOM

Le système XC Core XC6515 prend en charge jusqu'à deux ports 10/100/1000 Mbps Network Interface Controller (NIC) situés sur le panneau arrière. Le système prend également en charge le réseau LAN sur carte mère (LOM) sur une carte de montage en option.

Vous pouvez installer une carte de montage LOM. Voici les options de carte de montage LOM prises en charge :

- 2 x 10 Gb Base-T
- 2 x 10 Gb SFP+
- 2 x 25 Gb SPF+

REMARQUE :

- Vous pouvez installer jusqu'à deux cartes NIC PCIe complémentaires.
- Pour plus d'informations sur les paramètres de performances du réseau Linux, consultez le livre blanc *Linux Network Tuning Guide for AMD EPYC Processor Based Servers (Guide réglage d'un réseau Linux pour serveurs munis de processeurs AMD EPYC sur AMD.com)*.

Caractéristiques du connecteur série

Le système Dell EMC XC Core XC6515 prend en charge un connecteur série sur le panneau arrière. Le port série est un connecteur à 9 broches de type DTE (Data Terminal Equipment), conforme à la norme 16550.

Caractéristiques des ports VGA

Le système XC Core XC6515 prend en charge les deux ports VGA à 15 broches sur les panneaux avant et arrière.

IDSDM

Le système XC Core XC6515 prend en charge un double module SD interne (IDSDM) doté de la capacité de stockage ci-dessous :

- 32 Go
- 64 Go

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

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

Caractéristiques vidéo

Le système Dell EMC XC Core XC6515 prend en charge le contrôleur graphique Matrox G200eR2 intégré avec 16 Mo de mémoire tampon vidéo.

Tableau 64. Options de résolution vidéo prises en charge à l'avant

| Résolution | Taux d'actualisation (Hz) | Profondeur de couleur (bits) |
|-------------|---------------------------|------------------------------|
| 1024 x 768 | 60 | 8, 16, 32 |
| 1280 x 800 | 60 | 8, 16, 32 |
| 1280 x 1024 | 60 | 8, 16, 32 |
| 1360 x 768 | 60 | 8, 16, 32 |
| 1440 x 900 | 60 | 8, 16, 32 |

Tableau 65. Options de résolution vidéo arrière prises en charge

| Résolution | Taux d'actualisation (Hz) | Profondeur de couleur (bits) |
|-------------|---------------------------|------------------------------|
| 1024 x 768 | 60 | 8, 16, 32 |
| 1280 x 800 | 60 | 8, 16, 32 |
| 1280 x 1024 | 60 | 8, 16, 32 |
| 1360 x 768 | 60 | 8, 16, 32 |
| 1440 x 900 | 60 | 8, 16, 32 |
| 1600 x 900 | 60 | 8, 16, 32 |
| 1600 x 1200 | 60 | 8, 16, 32 |
| 1680 x 1050 | 60 | 8, 16, 32 |
| 1920 x 1080 | 60 | 8, 16, 32 |
| 1920 x 1200 | 60 | 8, 16, 32 |

Spécifications environnementales

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

Plages climatiques opérationnelles de catégorie A2

Tableau 66. Plages climatiques opérationnelles de catégorie A2

| Fonctionnement continu possible | |
|--|---|
| Plages de températures pour une altitude \leq à 900 mètres (\leq 2 953 pieds) | De 10 °C à 35 °C (de 50 °F à 95 °F) sans lumière directe du soleil sur la plate-forme |
| Plages de pourcentages d'humidité (sans condensation en permanence) | 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 | Réduction de la température maximale de 1 °C/300 mètres (1,8 °F/984 pieds) au-dessus de 900 mètres (2 953 pieds) |

Plages climatiques de fonctionnement de catégorie A3

Tableau 67. Plages climatiques de fonctionnement de catégorie A3

| Fonctionnement continu possible | |
|--|--|
| Plages de températures pour une altitude \leq à 900 mètres (\leq 2 953 pieds) | De 5 °C à 40 °C (41 °F à 104 °F) sans lumière directe du soleil sur la plate-forme |
| Plages de taux d'humidité (sans condensation permanente) | De 8 % d'humidité relative, avec un point de condensation minimale de -12 °C, à 85% d'humidité relative, avec un point de condensation maximale de 24°C (75,2°F) |
| Déclassement de l'altitude opérationnelle | Réduction de la température maximale de 1 °C/175 mètres (1,8 °F/574 pieds) au-dessus de 900 mètres (2 953 pieds) |

Plages climatiques de fonctionnement de catégorie A4

Tableau 68. Plages climatiques de fonctionnement de catégorie A4

| Fonctionnement continu possible | |
|--|--|
| Plages de températures pour une altitude \leq à 900 mètres (\leq 2 953 pieds) | De 5 °C à 45°C (de 41 °F à 113°F) sans lumière directe du soleil sur la plate-forme |
| Plages de pourcentages d'humidité (sans condensation en permanence) | De 8 % d'humidité relative, avec un point de condensation minimale de -12 °C, à 90% d'humidité relative, avec un point de condensation maximale de 24°C (75,2°F) |
| Déclassement de l'altitude de fonctionnement | Réduction de la température maximale de 1 °C/125 mètres (1,8 °F/410 pieds) au-dessus de 900 mètres (2 953 pieds) |

Restrictions thermiques des normes environnementales ASHRAE, classe A4 (UI)

- Les processeurs ayant une enveloppe thermique supérieure ou égale à 155 W ne sont pas pris en charge.
- Les modules LRDIMM d'une capacité de 128 Go ou plus ne sont pas pris en charge.
- Une configuration d'alimentation redondante est requise.
- Les cartes de périphériques non homologuées par Dell supérieures au niveau 5 ne sont pas prises en charge.
- Carte de processeur graphique non prise en charge.
- La carte OCP n'est pas prise en charge.
- La carte mini PERC H730/H740 n'est pas prise en charge.
- SSD PCIe non pris en charge.

Exigences partagées par toutes les catégories

Tableau 69. Exigences partagées par toutes les catégories

| Opérations autorisées | |
|---|---|
| Gradient de température maximal (s'applique au fonctionnement et à l'arrêt) | 20 °C en une heure* (36 °F en une heure) et 5 °C en 15 minutes (9 °F en 15 minutes), 5 °C en une heure* (9 °F en une heure) pour le matériel de bande |
| Limites des températures à l'arrêt | -40 °C -65 °C (-40 °F -149 °F) |
| Limites d'humidité à l'arrêt | 5 % à 95 % d'humidité relative et point de condensation maximal de 27 °C (80,6 °F) |
| Altitude de stockage maximale | 12 000 mètres (39 370 pieds) |
| Altitude de fonctionnement maximale | 3 048 mètres (10 000 pieds) |

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

Tableau 70. Spécifications de température

| Température | Spécifications |
|---|---|
| Stockage | -40 à 65 °C (-40 à 149 °F) |
| En fonctionnement continu (pour une altitude de moins de 950 m ou 3117 pieds) | 10 °C à 35 °C (50 °F à 95°F) sans lumière directe du soleil sur l'équipement |
| Fresh Air | Pour plus d'informations sur Fresh Air, voir la section Température de fonctionnement étendue . |
| Gradient de température maximal (en fonctionnement et en entreposage) | 20 °C/h (68 °F/h) |

Tableau 71. Spécifications d'humidité relative

| Humidité relative | Spécifications |
|-------------------|--|
| Stockage | HR de 5 à 95 % avec point de condensation maximal de 33 °C (91 °F). L'atmosphère doit être en permanence exempte de condensation. |
| En fonctionnement | HR de 10 % à 80 % avec point de condensation maximal de 29 °C (84,2 °F). |

Tableau 72. Caractéristiques de vibration maximale

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

Tableau 73. Spécifications d'onde de choc maximale

| Onde de choc maximale | Spécifications |
|-----------------------|---|
| En fonctionnement | 24 impulsions de choc 6G sur les axes positif et négatif x, y et z pendant 11 ms maximum (4 impulsions de chaque côté du système) |
| Stockage | Six impulsions consécutives de 71 G sur les axes positif et négatif x, y et z pendant un maximum de 2 ms (une impulsion de chaque côté du système). |

Tableau 74. Caractéristiques d'altitude maximale

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

Tableau 75. Spécifications de diminution de température de fonctionnement

| Déclassement de la température de fonctionnement | Spécifications |
|--|--|
| Jusqu'à 35 °C (95 °F) | La température maximale est réduite de 1 °C/300 m (1 °F/547 pieds) au-delà de 950 m (3 117 pieds). |
| 35 à 40 °C (95 à 104 °F) | La température maximale est réduite de 1 °C/175 m (1 °F/319 pieds) au-delà de 950 m (3 117 pieds). |
| 40 °C à 45 °C (104 °F à 113 °F) | La température maximale est réduite de 1 °C/125 m (1 °F/228 pieds) au-delà de 950 m (3 117 pieds). |

Température de fonctionnement standard

Tableau 76. Spécifications de température de fonctionnement standard

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

Fonctionnement dans la plage de température étendue

Tableau 77. Spécifications de température de fonctionnement étendue

| Fonctionnement dans la plage de température étendue | Spécifications |
|---|---|
| Fonctionnement continu | De 5 °C à 40 °C, avec une humidité relative comprise entre 5 % et 85 %, et un point de rosée de 29 °C. i REMARQUE : En dehors de la plage de températures de fonctionnement standard (10 à 35 °C), le système peut fonctionner en continu entre 5 et 40 °C. Entre 35 et 40 °C, la réduction maximale de la température admise est de 1 °C tous les 175 m (1 °F/319 pieds) au-dessus de 950 m (3 117 pieds). |
| ≤1 % des heures de fonctionnement annuelles | De -5 °C à 45 °C, avec une humidité relative comprise entre 5 % et 90 %, et un point de rosée de 29 °C. i REMARQUE : Si le système se trouve hors de la plage de températures de fonctionnement standard (10 °C à 35 °C), il peut réduire sa température de fonctionnement à -5°C ou l'augmenter jusqu'à 45 °C pendant un maximum de 1 % de ses heures de fonctionnement annuelles. Entre 40 °C et 45 °C, la réduction maximale autorisée de la température est de 1 °C/125 m (1 °F/228 pi) au-dessus de 950 m (3 117 pieds). |

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

i **REMARQUE :** En cas de fonctionnement dans la plage de températures étendue, des avertissements de température ambiante peuvent être reportés dans le journal des événements système.

Restrictions de la température étendue de fonctionnement

Restrictions thermiques des normes environnementales de l'ASHRAE pour la classe A4 (UI)

- Les processeurs ayant une enveloppe thermique supérieure ou égale à 155 W ne sont pas pris en charge dans la classe A4.
- Les modules LRDIMM de capacité 128 Go ou plus ne sont pas pris en charge dans la catégorie A4.
- Une configuration d'alimentation redondante est requise.
- Les cartes de périphériques non homologuées par Dell supérieures au niveau 5 ne sont pas prises en charge.
- La carte de processeur graphique n'est pas prise en charge dans la classe A4.
- La carte OCP n'est pas prise en charge dans la classe A4.
- La carte mini PERC H730/H740 n'est pas prise en charge dans la classe A4.
- Les disques SSD PCIe ne sont pas pris en charge dans la classe A4.

Restrictions thermiques des normes environnementales de l'ASHRAE pour la classe A3 (UI)

- Les processeurs ayant une enveloppe thermique supérieure ou égale à 180 W ne sont pas pris en charge dans la classe A3.

- Les modules de mémoire LRDIMM d'une capacité de 128 Go ou plus ne sont pas pris en charge dans la classe A3.
- Une configuration d'alimentation redondante est requise.
- Les cartes de périphériques non homologuées par Dell supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge.
- La carte de processeur graphique n'est pas prise en charge dans la classe A3.
- La carte OCP n'est pas prise en charge dans la classe A3.
- Les disques SSD PCIe ne sont pas pris en charge dans la classe A3.

Caractéristiques de la contamination gazeuse et particulaire

Le tableau suivant indique les limitations qui permettent d'éviter les dommages de l'équipement informatique et/ou les dysfonctionnements causés par la pollution particulaire et gazeuse. Si les niveaux de pollution particulaire ou gazeuse dépassent les limitations et endommagent l'équipement ou entraînent son dysfonctionnement, il peut être nécessaire de modifier les conditions environnementales. Il incombe au client de modifier ces conditions environnementales.

Tableau 78. Caractéristiques de contamination particulaire

| Contamination particulaire | Spécifications |
|----------------------------|---|
| Filtration de l'air | <p>Filtration de l'air du datacenter telle que définie par la norme ISO Classe 8 d'après la norme ISO 14644-1 avec une limite de confiance maximale de 95 %.</p> <p>i REMARQUE : Cette condition s'applique uniquement aux environnements de datacenter. Les exigences de filtration d'air ne s'appliquent pas aux équipements informatiques conçus pour être utilisés en dehors d'un datacenter, dans des environnements tels qu'un bureau ou en usine.</p> <p>i REMARQUE : L'air qui entre dans le datacenter doit avoir une filtration MERV11 ou MERV13.</p> <p>i REMARQUE : Le filtrage de l'air peut également être effectué en filtrant l'air de la salle à l'aide d'un filtre MERV8 conformément à la norme ANSI/ASHARE 127.</p> |
| Poussières conductrices | <p>L'air doit être dépourvu de poussières conductrices, barbes de zinc, ou autres particules conductrices.</p> <p>i REMARQUE : Cette condition s'applique aux environnements avec et sans datacenter.</p> <p>i REMARQUE : Les sources courantes de poussières conductrices comprennent les processus de fabrication et les barbes de zinc provenant du revêtement métallique sur la partie inférieure des dalles surélevées.</p> |
| Poussières corrosives | <ul style="list-style-type: none"> • L'air doit être dépourvu de poussières corrosives. • Les poussières résiduelles présentes dans l'air doivent avoir un point de déliquescence inférieur à une humidité relative de 60 %. <p>i REMARQUE : Cette condition s'applique aux environnements avec et sans datacenter.</p> |

Tableau 79. 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 |

Tableau 79. Caractéristiques de contamination gazeuse (suite)

| Contamination gazeuse | Spécifications |
|--|---|
| Vitesse de corrosion d'éprouvette d'argent | <200 Å/mois telle que définie par ANSI/ISA71.04-2013. |

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

Matrice des restrictions thermiques

Tableau 80. Matrice des restrictions thermiques pour le processeur et les ventilateurs

| Configuration | | 8 x 2,5 pouces |
|---|--|---|
| Enveloppe thermique (TDP) du processeur | Enveloppe thermique cTDP max du processeur | |
| 120 W | 150 W | Ventilateur STD Dissipateur de chaleur STD |
| 155 W | 180 W | Ventilateur STD Dissipateur de chaleur STD |
| 180 W | 200 W | Ventilateur STD Dissipateur de chaleur HPR |
| 200 W | 200 W | Ventilateur STD Dissipateur de chaleur HPR |
| 225 W | 240 W | Ventilateur HPR Dissipateur de chaleur HPR |
| 280 W | 280 W | Ventilateur HPR HPR HSK avec cache DIMM |

REMARQUE : Pour assurer le bon refroidissement du système incluant un processeur 280 W, un cache de module de mémoire doit être installé sur chaque logement inoccupé.

REMARQUE : Pour le processeur 280 W, la température ambiante maximale prise en charge est de 30 °C.

Tableau 81. Matrice des restrictions thermiques pour processeur graphique GPGPU T4

| Configurations de la carte de montage | Type de configuration et prise en charge de la température ambiante | | |
|---------------------------------------|---|-------------------------|--|
| | | 8 disques de 2,5 pouces | |
| | 2 LP | | |
| | Température ambiante : 30 °C | | |
| Emplacement 2 | Ventilateur HPR | | |
| Emplacement 3 | Ventilateur HPR | | |

Tableau 82. Référence des libellés

| Étiquette | Description |
|-----------|------------------------|
| STD | Standard |
| HPR | Hautes performances |
| HSK | Dissipateur de chaleur |

Tableau 82. Référence des libellés (suite)

| Étiquette | Description |
|-----------|-------------|
| LP | Compacte |

Restrictions thermiques des normes environnementales ASHRAE pour la classe A3/Fresh Air

REMARQUE : XC Core XC6515 ne prend pas en charge.

- Le processeur TDP est supérieur ou égal à 180 W n'est pas pris en charge.
- Les modules LRDIMM d'une capacité de 128 Go ou plus ne sont pas pris en charge.
- Une configuration d'alimentation redondante est requise, mais la panne de bloc d'alimentation n'est pas prise en charge.
- Les cartes de périphériques non homologuées par Dell supérieures à 25 W ne sont pas prises en charge.
- Carte de processeur graphique non prise en charge.
- SSD PCIe non pris en charge.

Autres restrictions thermiques

1. Les cartes SolarFlare, Mellanox CX4/CX5/CX6, P4800 AIC peuvent uniquement prendre en charge une température ambiante allant jusqu'à 35 °C.
2. Le ventilateur HPR est requis avec un module LRDIMM de 128 Go.
3. La carte GPGPU T4 ne prend pas en charge les modules LRDIMM de 128 Go.

Diagnostics du système et codes des voyants

Les sections suivantes contiennent des informations sur les voyants et les codes des voyants du boîtier du système XC Core XC6515.

Sujets :

- [Diagnostics du système et codes des voyants](#)
- [Voyants LED d'état](#)
- [Codes des voyants d'intégrité et d'identification du système](#)
- [Codes du voyant LED d'iDRAC Direct](#)
- [Écran LCD](#)
- [Codes des voyants de la carte NIC](#)
- [Codes du voyant du bloc d'alimentation](#)
- [Codes des voyants des disques](#)
- [Utilisation des diagnostics du système](#)
- [Voyants LED des diagnostics de la carte système](#)
- [Diagnostics ePSA \(Enhanced Pre-Boot System Assessment\)](#)

Diagnostics du système et codes des voyants

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

Les sections suivantes contiennent des informations sur les voyants et les codes des voyants du châssis pour le système Dell EMC XC Core XC6515.

Voyants LED d'état

REMARQUE : Les voyants s'affichent en orange fixe si une erreur se produit.

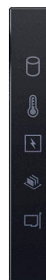


Figure 98. Voyants LED d'état

Tableau 83. Description des voyants 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"> • Reportez-vous au journal des événements système pour déterminer si le disque dur a rencontré une erreur. • Exécutez le test de diagnostic en ligne approprié. Redémarrez le système et exécutez les diagnostics intégrés (ePSA). |

Tableau 83. Description des voyants d'état (suite)

| Icône | Description | État | Action corrective |
|---|-----------------------|---|---|
|  | Voyant de température | Le voyant clignote en orange si le système rencontre une erreur de température (par exemple, la température ambiante est en dehors des limites ou un ventilateur est défaillant). | <ul style="list-style-type: none"> • Si les disques sont configurés dans une matrice RAID, redémarrez le système et entrez dans le programme d'utilitaire de configuration de l'adaptateur hôte. <p>Assurez-vous qu'aucune des conditions suivantes n'existe :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un ventilateur de refroidissement a été retiré ou est défectueux. • Le capot du système, le carénage à air ou le support de la plaque de recouvrement a été retiré. • La température ambiante est trop élevée. • La circulation de l'air extérieur est bloquée. <p>Si le problème persiste, consultez la section Obtention d'aide.</p> |
|  | Voyant électrique | Le voyant clignote en orange si le système rencontre une erreur électrique (par exemple, une tension en dehors des limites ou la défaillance d'un bloc d'alimentation ou d'un régulateur de tension). | <p>Reportez-vous au journal des événements système ou aux messages du système pour le problème rencontré. S'il est provoqué par un problème du bloc d'alimentation, vérifiez le voyant sur le bloc d'alimentation. Réinstallez le bloc d'alimentation.</p> <p>Si le problème persiste, consultez la section Obtention d'aide.</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. Réinstallez le module de mémoire.</p> <p>Si le problème persiste, consultez la section Obtention d'aide.</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 requis pour la carte PCIe. Réinstallez la carte.</p> <p>Si le problème persiste, consultez la section Obtention d'aide.</p> <p>REMARQUE : 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 et d'identification du système

Le voyant d'intégrité et d'identification du système se trouve sur le panneau de configuration gauche du système.



Figure 99. Voyant d'intégrité et d'identification du système

Tableau 84. Codes des voyants d'intégrité et d'identification du système

| Code des voyants d'intégrité et d'identification du système | État |
|---|--|
| Bleu uni | Indique que le système est sous tension, en bon état de fonctionnement et que le mode Identification du système n'est pas actif. Appuyez sur le bouton d'intégrité et d'identification du système pour basculer en mode Identification du système. |
| Bleu clignotant | Indique que le mode ID système est actif. Appuyez sur le bouton Intégrité du système et ID système pour basculer en mode Intégrité du système. |
| Orange fixe | Indique que le système est en mode de prévention de défaillance. Si le problème persiste, consultez la section Obtention d'aide. |
| Orange clignotant | Indique que le système subit une défaillance. Consultez le journal des événements système pour accéder aux messages d'erreur spécifiques. 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 > Rechercher > Code d'erreur , saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur Rechercher . |

Codes du voyant LED d'iDRAC Direct

Le voyant LED 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 iDRAC Direct à l'aide d'un câble USB à micro-USB (type AB) que vous pouvez connecter à l'ordinateur portable ou à la tablette. La longueur du câble maximale est de 0,91 mètres (3 pieds). Les performances dépendent de la qualité des câbles. Le tableau suivant décrit les opérations iDRAC Direct lorsque le port iDRAC Direct est actif :

Tableau 85. Codes du voyant LED d'iDRAC Direct


| Code du voyant LED d'iDRAC Direct | État |
|--|--|
| Vert fixe pendant deux secondes | Indique que l'ordinateur portable ou tablette est connecté. |
| Vert clignotant (allumé pendant deux secondes puis éteint pendant deux secondes) | Indique que l'appareil connecté (ordinateur portable ou tablette) est reconnu. |
| Mise hors tension | Indique que l'ordinateur portable ou tablette est déconnecté. |

Écran LCD

L'écran LCD indique des informations sur le système, notamment des messages d'état et d'erreur qui indiquent si le système fonctionne correctement ou s'il requiert une intervention. L'écran LCD permet également de configurer et d'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 > **Rechercher** > **Code d'erreur**, saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur **Rechercher**.

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

Voici la description des états et des conditions de l'écran LCD :

- Le rétroéclairage LCD est de couleur blanche dans des conditions de fonctionnement normales.
- En cas de problème, le rétroéclairage de l'écran LCD devient orange et affiche un code d'erreur, suivi d'un texte descriptif.
 **REMARQUE :** Si le système est branché à l'alimentation secteur, et qu'une erreur est détectée, l'écran LCD s'allume en orange (que le système soit allumé ou non).
- Lorsque le système s'éteint, s'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 l'allumer.
- 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 rétro-éclairage de l'écran LCD reste inactif si l'affichage des messages LCD est désactivé via l'utilitaire iDRAC, l'écran LCD ou d'autres outils.

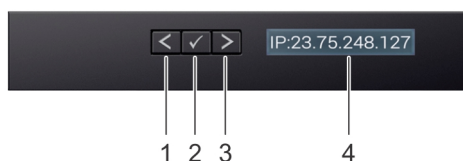


Figure 100. Fonctionnalités de l'écran LCD




Tableau 86. Fonctionnalités de l'écran LCD

| Élé ment | Bouton ou affichage | Description |
|----------|---------------------|--|
| 1 | Gauche | Fait revenir le curseur étape par étape. |
| 2 | Sélectionnez | 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"> Appuyez sur le bouton droit et maintenez-le enfoncé pour augmenter la vitesse de défilement. Relâchez le bouton pour arrêter. <p>REMARQUE : L'affichage interrompt le défilement lorsque le bouton est relâché. Après 45 secondes d'inactivité, l'affichage relance le défilement.</p> |
| 4 | Écran LCD | Affiche les informations sur le système, les messages d'état et d'erreur, ou adresse IP de l'iDRAC. |

Affichage de l'écran d'accueil

L'écran d'**Accueil** affiche des informations sur le système qui sont configurables par l'utilisateur. Cet écran est affiché lors d'un fonctionnement système normal quand il n'y a pas de messages d'état ou d'erreurs. Lorsque le système s'éteint et qu'il n'y a pas d'erreurs, l'écran LCD passe en mode veille au bout de cinq minutes d'inactivité. Appuyez sur n'importe quel bouton sur l'écran LCD pour le mettre sous tension.

Étapes

- Pour afficher l'écran d'**accueil**, appuyez sur l'un des trois boutons de navigation (Sélectionner, Gauche ou Droite).
- Pour accéder à l'écran d'**accueil** à partir d'un autre menu, suivez les étapes ci-dessous :
 - Appuyez et maintenez enfoncé le bouton de navigation pour afficher la flèche vers le haut .
 - Accédez à l'icône **Accueil**  en utilisant la flèche vers le haut .
 - Sélectionnez l'icône **Accueil**.
 - 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 Configuration, vous devez confirmer l'option avant de passer à l'étape suivante.

Tableau 87. Menu Configuration

| Option | Description |
|--------|---|
| iDRAC | Sélectionnez DHCP ou IP statique pour configurer le mode réseau. Si IP statique est sélectionné, les champs disponibles sont IP , Sous-réseau et Passerelle . Sélectionnez Configuration de DNS pour activer un DNS et pour afficher les adresses de domaine. Deux entrées de DNS séparées sont disponibles. |

Tableau 87. Menu Configuration (suite)

| Option | Description |
|---------------------------------------|--|
| Définition de l'affichage des erreurs | Sélectionnez SEL pour afficher des messages d'erreur LCD dans un format qui correspond à la description IPMI dans le journal SEL. Cela permet de faire correspondre un message LCD à une entrée SEL. Sélectionnez Simple pour afficher les messages d'erreur affichés sur l'écran LCD dans un format convivial et simplifié. 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 > Rechercher > Code d'erreur , saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur Rechercher . |
| Définition de l'écran d'accueil | Sélectionnez l'information par défaut que vous voulez afficher sur l'écran d' accueil . Voir la section Menu Affichage pour voir les options et les éléments d'options qui peuvent être réglés par défaut sur l'écran d' accueil . |

Menu View (Affichage)

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

Tableau 88. Menu View (Affichage)

| Option | Description |
|---------------------|---|
| IP iDRAC | Affiche les adresses IPv4 ou IPv6 de l'iDRAC9. Il s'agit de l'adresse DNS (Principale et Secondaire) , de l'adresse de Passerelle , de l'adresse IP et de l'adresse de sous-réseau (IPv6 ne comprend pas de sous-réseau). |
| MAC | Affiche les adresses MAC des périphériques iDRAC , iSCSI ou réseau . |
| Nom | Affiche le nom d' hôte , le modèle ou une chaîne définie par l'utilisateur pour le système. |
| Nombre | Affiche le numéro d'inventaire ou le numéro de série du système. |
| Alimentation | Affiche la sortie d'alimentation du système en BTU/h ou watts. Le format d'affichage peut être configuré dans le sous-menu Configurer accueil du menu Configurer . |
| Température | Affiche la température du système en Celsius et Fahrenheit. Le format d'affichage peut être configuré dans le sous-menu Configurer accueil du menu Configurer . |

Codes des voyants de la carte NIC

Chaque carte réseau (NIC) du panneau arrière est équipée d'un voyant qui fournit des informations sur l'activité du réseau et l'état de la liaison. Le voyant d'activité indique si des données circulent via la carte réseau. Le voyant de liaison indique la vitesse du réseau connecté.

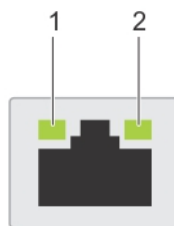


Figure 101. Codes des voyants de la carte NIC

1. Voyant de liaison
2. Voyant d'activité

Tableau 89. Codes des voyants de la carte NIC

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

Tableau 89. Codes des voyants de la carte NIC (suite)

| Codes des voyants de la carte NIC | État |
|---|---|
| Le voyant de liaison est orange et le voyant d'activité clignote en vert. | Indique que la carte réseau est connectée à un réseau valide à un débit inférieur au débit maximal du port, et que des données sont envoyées ou reçues. |
| Le voyant de liaison est vert et le voyant d'activité est éteint. | Indique que la carte réseau est connectée à un réseau valide au débit maximal du port, 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 carte réseau est connectée à un réseau valide à un débit inférieur au débit maximal du port, 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 carte réseau (NIC) est activée via l'utilitaire de configuration de la carte réseau. |

Codes du voyant du bloc d'alimentation

Chaque bloc d'alimentation secteur est équipé d'une poignée translucide éclairée pour indiquer si l'alimentation est présente ou si une erreur d'alimentation s'est produite.



Figure 102. Voyant d'état du bloc d'alimentation CA

1. Voyant/poignée d'état du bloc d'alimentation CA

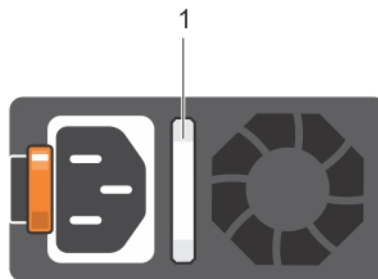


Figure 103. Voyant d'état du bloc d'alimentation CA

1. Voyant/poignée d'état du bloc d'alimentation CA

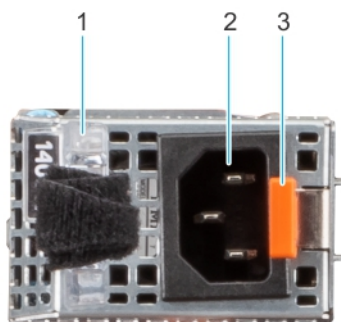


Figure 104. Voyant d'état du bloc d'alimentation CA

1. Poignée du bloc d'alimentation CA
2. Socket
3. Loquet de déverrouillage

Tableau 90. Voyant/poignée d'état du bloc d'alimentation CA

| Codes du voyant d'alimentation | État |
|--------------------------------|--|
| Vert | Indique qu'une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et que celui-ci est opérationnel. |
| Orange clignotant | Indique un problème lié au bloc d'alimentation. |
| Éteint | Indique que l'alimentation n'est pas connectée au bloc d'alimentation. |
| Vert clignotant | Indique que le firmware du PSU est en cours de mise à jour. ⚠ PRÉCAUTION : Ne débranchez pas le cordon d'alimentation ou le bloc d'alimentation (PSU) lors de la mise à jour du firmware. Si la mise à jour du firmware est interrompue, les blocs d'alimentation ne fonctionneront pas. |
| Vert clignotant, puis éteint | Lors de l'ajout à chaud d'un bloc d'alimentation, la poignée du bloc d'alimentation clignote en vert cinq fois à une fréquence de 4 Hz puis s'éteint. Cela indique une incohérence du bloc d'alimentation lié à l'efficacité, aux fonctions, à l'état d'intégrité ou à la tension prise en charge. ⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs d'alimentation sont installés, ils doivent avoir le même type d'étiquette. Par exemple, l'étiquette EPP (Extended Power Performance). L'association de blocs d'alimentation de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas prise en charge, même si leur puissance nominale est identique. L'association de blocs d'alimentation peut entraîner des incohérences ou l'échec du démarrage du système. ⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie. ⚠ PRÉCAUTION : Lorsque vous corrigez une incohérence de bloc d'alimentation, remplacez le bloc d'alimentation dont le voyant clignote. Si vous permutez les blocs d'alimentation pour obtenir la correspondance, une erreur peut se produire et le système peut s'arrêter de manière inattendue. Pour modifier la configuration de sortie haute en sortie basse, ou inversement, vous devez arrêter le système. ⚠ PRÉCAUTION : Les blocs d'alimentation CA prennent en charge les tensions d'entrée de 240 V et de 120 V à l'exception des blocs d'alimentation Titanium, qui prennent en charge uniquement 240 V. Lorsque deux blocs d'alimentation identiques reçoivent différentes tensions d'entrée, cela peut engendrer des puissances de sortie différentes et provoquer une non-correspondance. |

Tableau 91. Voyant d'état du bloc d'alimentation CC

| Codes du voyant d'alimentation | État |
|--------------------------------|--|
| Vert | Indique qu'une source d'alimentation valide est connectée au bloc d'alimentation et que celui-ci est opérationnel. |

Tableau 91. Voyant d'état du bloc d'alimentation CC (suite)

| Codes du voyant d'alimentation | État |
|--------------------------------|--|
| Orange clignotant | Indique un problème lié au bloc d'alimentation. |
| Éteint | Indique que l'alimentation n'est pas connectée au bloc d'alimentation. |
| Vert clignotant | <p>Lors de l'ajout à chaud d'un bloc d'alimentation, la poignée du bloc d'alimentation clignote en vert cinq fois à une fréquence de 4 Hz puis s'éteint. Cela indique une incohérence du bloc d'alimentation lié à l'efficacité, aux fonctions, à l'état d'intégrité ou à la tension prise en charge.</p> <p>⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs d'alimentation sont installés, ils doivent avoir le même type d'étiquette. Par exemple, l'étiquette EPP (Extended Power Performance). L'association de blocs d'alimentation de précédentes générations de serveurs PowerEdge n'est pas prise en charge, même si la puissance nominale des blocs d'alimentation est identique. L'association de blocs d'alimentation peut entraîner des incohérences ou l'échec du démarrage du système.</p> <p>⚠ PRÉCAUTION : Si deux blocs sont installés, ils doivent être du même type et disposer de la même alimentation maximale de sortie.</p> <p>⚠ PRÉCAUTION : Lorsque vous corrigez une incohérence de bloc d'alimentation, remplacez le bloc d'alimentation dont le voyant clignote. Si vous permutez les blocs d'alimentation pour obtenir la correspondance, une erreur peut se produire et le système peut s'arrêter de manière inattendue. Pour modifier la configuration de sortie haute en sortie basse, ou inversement, vous devez arrêter le système.</p> <p>⚠ PRÉCAUTION : La combinaison de blocs d'alimentation secteur et CC n'est pas prise en charge.</p> |

Codes des voyants des disques

Les voyants LED du support de disques indiquent l'état de chaque disque. Chaque support de disque du système comporte deux voyants : un voyant d'activité (vert) et un voyant d'état (bicolore, vert ou orange). Le voyant d'activité clignote lors d'un accès au disque.



Figure 105. Voyants situés sur le disque et le fond de panier du plateau de disques intermédiaires

1. Voyant d'activité des disques
2. Voyant d'état de disque
3. Étiquette de capacité de disque



Figure 106. Voyants du disque

1. Voyant d'activité des disques
2. Voyant d'état de disque
3. Étiquette de capacité de disque

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

REMARQUE : La séquence du voyant d'état du disque est gérée par Storage Spaces Direct. Tous les voyants d'état de disques ne sont pas nécessairement utilisés.

Tableau 92. Codes des voyants des disques

| Code des voyants d'état des disques | État |
|---|--|
| Voyant vert clignotant deux fois par seconde | Indique que le disque est en cours d'identification ou de préparation au retrait. |
| Éteint | Indique que le disque est prêt à être retiré. REMARQUE : Le voyant d'état des disques reste éteint jusqu'à l'initialisation de tous les disques après le démarrage du système. Il est impossible d'insérer ou de retirer des disques durant 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 le support technique Dell. L'exécution des diagnostics du système permet de tester le matériel du système sans équipement supplémentaire ou risque de perte de données. Si vous ne pouvez pas résoudre vous-même le problème, le personnel de service et support peut utiliser les résultats des diagnostics pour vous aider à résoudre le problème.

Voyants LED des diagnostics 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 séquence LED** interactif sur <https://internal.software/blink/>.

Tableau 93. État des voyants LED

| | |
|---|--|
| ○ | Voyant LED éteint |
| ● | Voyant LED allumé |
| B | Voyant LED clignotant |
| * | Voyant LED éteint : PFAULT |
| | Voyant LED clignotant : délai d'expiration FAILSAFE |
| | Voyant LED allumé : sortie de sécurité FAILSAFE |

Tableau 94. Séquence de voyants 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 |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | 5V SW EN. CKMNG EN. En attente de 5V SW 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 encore affirmé |
| ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | Vérification de la configuration. En attente du démarrage de BMC. PCH_RSMRST |
| ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | En attente du bouton PWR |
| ○ | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | 12 V 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 PGs |
| ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | MEM VDDQ EN. En attente de MEM VDDQ PGs |
| ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ● | MEM VTT EN. En attente de MEM VTT PGs |
| ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | Horloges CPU* VCCIO et PCIe EN. En attente de CPU VCCIO PGs |
| ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ● | CPU* VCORE/VSA EN. En attente de CPU* VCORE+VSA PGs |

Tableau 94. Séquence de voyants LED lors de la mise sous tension (suite)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|
| ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ | En attente de NDC PG |
| ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ● | En attente de PCH PROCPWRGD |
| ○ | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | CPU* PG affirmé. SYS PWRGOOD affirmé |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | État d'exécution (RUN) |
| ○ | ○ | ● | ● | ○ | ● | ○ | PLTRST_N affirmé |
| ○ | ○ | ● | ● | ○ | ● | ● | Arrêt CPU & MEM VR |
| ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ | Arrêt des rails principaux MAIN (7 secondes) |

Tableau 95. Séquence de voyants LED NvDIMM

| NvDIMM | | | | | | | Description |
|--------|------|------|------|------|------|------|---|
| LED7 | LED6 | LED5 | LED4 | LED3 | LED2 | LED1 | |
| ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | État d'exécution RUN : le système fonctionne normalement |
| ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | Système hors tension, NVsave en cours |
| ● | ○ | ○ | ● | ● | ○ | ● | NVsave terminé. Affirmation de EMMC_PWROFF_NOTIFY_N sur BMC |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | V_12V_SW hors tension. Système en G3, en attente d'alimentation secteur |

Tableau 96. Séquence des voyants LED de la carte système

| Erreur | | | | | | | Description |
|--------|------|------|------|------|------|------|---|
| LED7 | LED6 | LED5 | LED4 | LED3 | LED2 | LED1 | |
| B | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | B | Erreur de configuration : CPU1 présent ? modules DIMM OK ? Installer DBG JMPR |
| 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 | Alimentation auxiliaire Failsafe |

Tableau 97. Séquence de voyants LED erreurs Pfault ou failsafe

| Erreurs PFault ou Failsafe | | | | | | | Description |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------------------------|
| LED7 | LED6 | LED5 | LED4 | LED3 | LED2 | LED1 | |
| * | B | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | Défaillance 12V |
| * | B | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | Défaillance 5V BP0 |
| * | B | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | Défaillance 5V BP1 |
| * | B | ○ | ○ | ○ | ● | ● | Défaillance 5V BP2 |
| * | B | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | Défaillance 3,3V |
| * | B | ○ | ○ | ● | ○ | ● | Panne 3,3V B |
| * | B | ○ | ○ | ● | ● | ○ | Défaillance SW 5V |
| * | B | ○ | ○ | ● | ● | ● | Défaillance SW 1,05V |
| * | B | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | Défaillance CPU1 VCORE |
| * | B | ○ | ● | ○ | ○ | ● | Défaillance CPU2 VCORE |
| * | B | ○ | ● | ○ | ● | ○ | Défaillance CPU1 VCCIO |

Tableau 97. Séquence de voyants LED erreurs Pfault ou failsafe (suite)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------|
| * | B | ○ | ● | ○ | ● | ● | Défaillance CPU2 VCCIO |
| * | B | ○ | ● | ● | ○ | ○ | Défaillance CPU1 VSA |
| * | B | ○ | ● | ● | ○ | ● | Défaillance CPU2 VSA |
| * | B | ○ | ● | ● | ● | ○ | Défaillance CPU1 MEM012 VTT |
| * | B | ○ | ● | ● | ● | ● | Défaillance CPU1 MEM345 VTT |
| * | B | ● | ● | ○ | ○ | ○ | Défaillance CPU2 MEM012 VTT |
| * | B | ● | ○ | ○ | ○ | ● | Défaillance CPU2 MEM345 VTT |
| * | B | ● | ○ | ○ | ● | ○ | Défaillance CPU1 MEM012 VPP |
| * | B | ● | ○ | ○ | ● | ● | Défaillance CPU1 MEM345 VPP |
| * | B | ● | ○ | ● | ○ | ○ | Défaillance CPU2 MEM012 VPP |
| * | B | ● | ○ | ● | ○ | ● | Défaillance CPU2 MEM345 VPP |
| * | B | ● | ○ | ● | ● | ○ | Défaillance CPU1 MEM012 VDDQ |
| * | B | ● | ○ | ● | ● | ● | Défaillance CPU1 MEM345 VDDQ |
| * | B | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | Défaillance CPU2 MEM012 VDDQ |
| * | B | ● | ● | ○ | ○ | ● | Défaillance CPU2 MEM345 VDDQ |
| * | B | ● | ● | ○ | ● | ○ | Défaillance SW V_PVNN |
| * | B | ● | ● | ○ | ● | ● | Défaillance SW 1,8V |
| * | B | ● | ● | ● | ○ | ○ | Défaillance SW V_VSB11 |
| * | B | ● | ● | ● | ○ | ● | Défaillance SW V_VSBM |
| * | B | ● | ● | ● | ● | ○ | Défaillance NDC |
| * | B | ● | ● | ● | ● | ● | Défaillance SW 2.5V |

Diagnosics ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

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

Diagnosics intégrés au système Dell

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

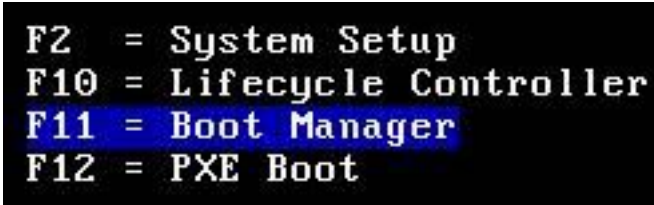
Les diagnostics intégrés du système incluent un ensemble d'options pour des appareils ou des groupes d'appareils particuliers, pour :

- Exécuter des tests automatiquement ou en mode interactif
- Répéter les tests
- Afficher ou enregistrer les résultats des tests
- Introduisez davantage d'options de test pour obtenir des informations supplémentaires sur les périphériques en échec, et effectuez un test minutieux.
- Afficher des messages d'état qui vous indiquent si les tests ont abouti.
- Afficher des messages d'erreur qui indiquent les problèmes détectés au cours des tests

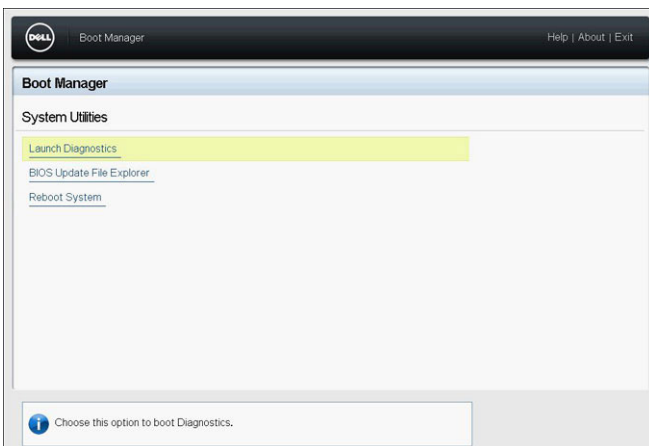
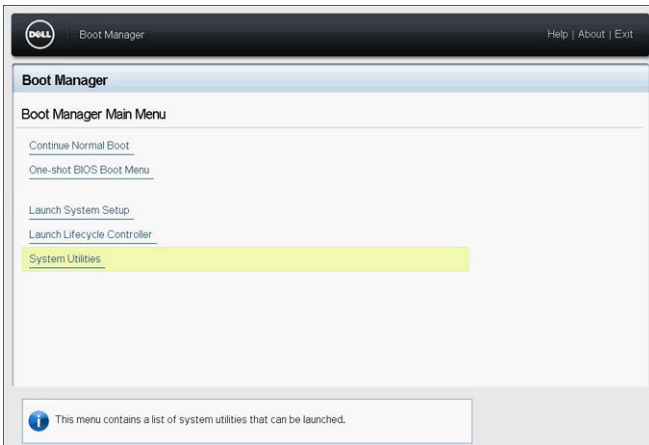
Exécution des diagnostics système intégrés à partir du Gestionnaire d'amorçage

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

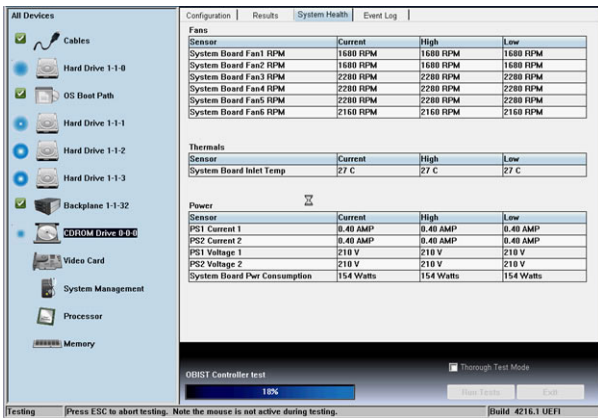
1. Au démarrage du système, appuyez sur <F11>.



2. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner **Utilitaires système** → **Lancer les diagnostics**.



3. Patientez pendant que les Quick Tests s'exécutent automatiquement.

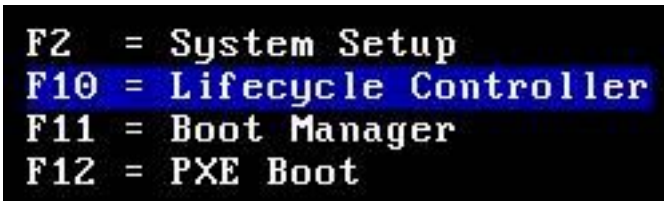


4. Une fois les tests exécutés, vous pouvez afficher les résultats et des informations supplémentaires dans les onglets **Résultats**, **Intégrité du système**, **Configuration** et **Journal des événements**.
5. Fermez l'utilitaire **mbedded System Diagnostics (Diagnostics intégrés du système)**.
6.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

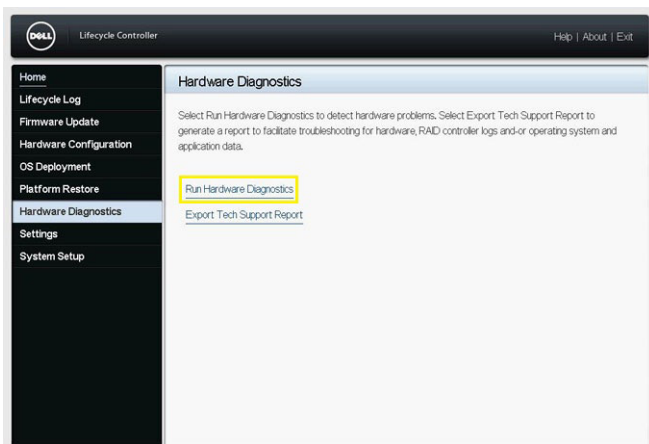
Exécution des diagnostics intégrés du système à partir du Dell Lifecycle Controller

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**.



Obtention d'aide

Sujets :

- Informations de service sur le recyclage ou la fin de vie
- Pour prendre contact avec Dell
- Obtention d'aide automatique avec SupportAssist
- Accès aux informations sur le système en utilisant le Quick Resource Locator (QRL)

Informations de service sur le recyclage ou la fin de vie

Les services de reprise et de recyclage sont proposés pour ce produit dans certains pays. Si vous souhaitez éliminer des composants du système, rendez-vous sur www.dell.com/recyclingworldwide et sélectionnez le pays concerné.

Pour prendre contact avec Dell

Dell fournit plusieurs options de services et d'assistance en ligne et par téléphone. Si vous ne disposez pas d'une connexion Internet, les coordonnées sont indiquées sur votre facture d'achat, bordereau d'expédition, facture ou catalogue de produits Dell. La disponibilité des produits variant selon le pays et le produit, il se peut que certains services ne soient pas disponibles dans votre région. Pour toute assistance commerciale, technique ou relevant du service à la clientèle, veuillez contacter Dell à l'adresse suivante :

Étapes

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

Obtention d'aide automatique avec SupportAssist

Dell EMC SupportAssist est une offre de services Dell EMC optionnelle qui permet d'automatiser le support technique pour vos périphériques de mise en réseau, stockage et serveur Dell EMC. Grâce à l'installation et à la configuration d'une application SupportAssist dans votre environnement informatique, vous pouvez recevoir les avantages suivants :

- **Détection automatique des problèmes** : SupportAssist surveille vos périphériques Dell EMC et détecte automatiquement les problèmes matériels, de manière proactive et prédictive.
- **Création automatique de tickets** : lors de la détection d'un problème, SupportAssist crée automatiquement un ticket de support auprès du service de support technique Dell EMC.

- **Collecte de diagnostic automatisé** : SupportAssist collecte automatiquement les informations d'état du système des appareils et les envoie de façon sécurisée à Dell EMC. Ces informations sont utilisées par le service de support technique Dell EMC pour résoudre le problème.
- **Contact proactif** : un agent de support technique Dell EMC vous contacte concernant le ticket de support et vous aide à résoudre le problème.

Les avantages disponibles varient en fonction de la prestation de service Dell EMC achetée pour votre appareil. Pour plus d'informations sur SupportAssist, rendez-vous sur www.dell.com/supportassist.

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

Vous pouvez utiliser le QRL (Quick Resource Locator) indiqué sur l'étiquette d'informations placée à l'avant du XC XR2 pour accéder aux informations relatives au système Dell EMC XC XR2.

Prérequis

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

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

- Vidéos explicatives
- Documents de référence, y compris le manuel d'installation et de maintenance, les diagnostics de l'écran LCD et la présentation mécanique
- Numéro de série de votre système pour accéder rapidement à votre configuration matérielle spécifique et les informations de garantie
- Un lien direct vers Dell pour contacter l'assistance technique et les équipes commerciales

Étapes

1. Rendez-vous sur www.dell.com/qrl pour accéder à un produit spécifique ou
2. Utilisez votre smartphone ou votre tablette pour numériser le code QR (Quick Ressource) spécifique au modèle, placé sur votre système ou dans la section QRL (Quick Resource Locator).

Ressources de documentation

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

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

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

Tableau 98. Ressources de documentation supplémentaires pour votre système

| Tâche | Document | Emplacement |
|--------------------------------|--|--|
| Installation du système | <p>Pour en savoir plus sur l'installation et la fixation du système dans un rack, consultez le Guide d'installation des rails, fourni avec la solution de rails.</p> <p>Pour d'informations sur la configuration de votre système, voir le <i>Getting Started Guide (Guide de mise en route)</i> fourni avec votre système.</p> | www.dell.com/poweredgemanuals |
| Configuration de votre système | <p>Pour plus d'informations sur les fonctionnalités iDRAC, la configuration et la connexion à iDRAC, ainsi que la gestion de votre système à distance, voir le guide Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide de l'utilisateur iDRAC).</p> <p>Pour plus d'informations sur la compréhension des sous-commandes RACADM (Remote Access Controller Admin) et les interfaces RACADM prises en charge, voir le RACADM CLI Guide for iDRAC (Guide de référence de la ligne de commande RACADM pour iDRAC).</p> <p>Pour plus d'informations sur Redfish et ses protocoles, ses schémas pris en charge, et les Redfish Eventing mis en œuvre dans l'iDRAC, voir le Redfish API Guide (Guide des API Redfish).</p> <p>Pour plus d'informations sur les objets et groupes de bases de données des propriétés iDRAC, consultez le guide du Registre d'attributs.</p> <p>Pour plus d'informations sur Intel QuickAssist Technology, voir le Guide de l'utilisateur du contrôleur iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller).</p> | www.dell.com/poweredgemanuals |
| | <p>Pour plus d'informations sur les précédentes versions des documents iDRAC.</p> <p>Pour identifier la version de l'iDRAC disponible sur votre système, cliquez sur ? > About.</p> | www.dell.com/idracmanuals |

Tableau 98. Ressources de documentation supplémentaires pour votre système (suite)

| Tâche | Document | Emplacement |
|---|--|--|
| | Pour plus d'informations concernant l'installation du système d'exploitation, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation. | www.dell.com/operatingsystemmanuals |
| | Pour plus d'informations sur la mise à jour des pilotes et du firmware, voir la section Méthodes de téléchargement du firmware et des pilotes dans ce document. | www.dell.com/support/drivers |
| Gestion de votre système | Pour plus d'informations sur le logiciel de gestion des systèmes fourni par Dell, voir le manuel « Dell OpenManage Systems Management Overview » (Guide de présentation de la gestion des systèmes Dell OpenManage). | www.dell.com/poweredgemanuals |
| | Pour des informations sur la configuration, l'utilisation et le dépannage d'OpenManage, voir le Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell OpenManage Server Administrator). | www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Server Administrator |
| | Pour plus d'informations sur l'installation, l'utilisation et le dépannage de Dell OpenManage Enterprise, voir le Guide de l'utilisateur de Dell OpenManage Enterprise | www.dell.com/openmanagemanuals |
| | Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation de Dell SupportAssist, consultez le document Dell EMC SupportAssist Enterprise User's Guide (Guide de l'utilisateur de Dell EMC SupportAssist pour les entreprises). | https://www.dell.com/serviceabilitytools |
| | Pour plus d'informations sur les programmes partenaires d'Enterprise Systems Management, voir les documents OpenManage Connections Enterprise Systems Management (Gestion des systèmes OpenManage Connections Enterprise). | www.dell.com/openmanagemanuals |
| Travailler avec les contrôleurs RAID Dell PowerEdge | Pour plus d'informations descriptives sur les fonctionnalités des contrôleurs RAID Dell PowerEdge (PERC), les contrôleurs RAID logiciels ou encore la carte BOSS et le déploiement des cartes, voir la documentation du contrôleur de stockage. | www.dell.com/storagecontrollermanuals |
| Comprendre les messages d'erreur et d'événements | Pour plus d'informations sur la consultation des messages d'événements et d'erreurs générés par le firmware du système et les agents qui surveillent les composants du système, reportez-vous à la page qrl.dell.com > Rechercher > Code d'erreur , saisissez le code d'erreur, puis cliquez sur Rechercher . | www.dell.com/qrl |
| Dépannage du système | Pour plus d'informations sur l'identification et la résolution des problèmes liés au serveur PowerEdge, reportez-vous au manuel Server Troubleshooting Guide. | www.dell.com/poweredgemanuals |