

# Dell EMC PowerEdge MX840c

## Guide de référence du BIOS et de l'UEFI

## Remarques, précautions et avertissements

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

 **PRÉCAUTION** : ATTENTION vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

 **AVERTISSEMENT** : un AVERTISSEMENT signale un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle, voire de décès.

# Table des matières

<b>Chapitre 1: BIOS et UEFI.....</b>	<b>4</b>
Options permettant de gérer les applications pré-système d'exploitation.....	4
Configuration du système.....	4
Affichage de la configuration du système.....	4
Détails de la configuration système.....	5
BIOS du système.....	5
Utilitaire de configuration iDRAC.....	28
Device Settings (Paramètres du périphérique).....	29
Dell Lifecycle Controller.....	29
Gestion intégrée du système.....	29
Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage).....	29
Affichage du Gestionnaire d'amorçage.....	29
Menu principal du Gestionnaire d'amorçage.....	29
One-shot UEFI Boot menu (Menu d'amorçage UEFI unique).....	30
System Utilities (Utilitaires du système).....	30
Amorçage PXE.....	30

# BIOS et UEFI

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

## Sujets :

- [Options permettant de gérer les applications pré-système d'exploitation](#)
- [Configuration du système](#)
- [Dell Lifecycle Controller](#)
- [Boot Manager \(Gestionnaire d'amorçage\)](#)
- [Amorçage PXE](#)


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

Votre système comporte les options suivantes pour gérer le système de pré-exploitation :

- System Setup (Configuration du système)
- Dell Lifecycle Controller
- Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage)
- Preboot Execution Environment (Environnement d'exécution de préamorçage, PXE)

## Configuration du système

L'écran **Configuration du système** permet de configurer les paramètres du BIOS, les paramètres d'iDRAC et les paramètres des périphériques de votre système.

 **REMARQUE** : Par défaut, le texte d'aide du champ sélectionné s'affiche dans le navigateur graphique. Pour afficher le texte d'aide dans le navigateur de texte, appuyez sur la touche F1.

Vous pouvez accéder au programme de configuration du système de deux façon :

- Navigateur graphique standard : cette option est activée par défaut.
- Navigateur de texte : cette option est activée à l'aide de la Console Redirection (Redirection de la console).


## Affichage de la configuration du système

Pour afficher l'écran **System Setup (Configuration du système)**, procédez comme suit :

### Étapes

1. Allumez ou redémarrez le système.
2. Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

 **REMARQUE** : Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que le système finisse de démarrer, redémarrez le système et réessayez.

## Détails de la configuration système

Les détails de l'écran **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration du système)** sont expliqués ci-dessous :

Option	Description
<b>System BIOS (BIOS du système)</b>	Permet de configurer les paramètres du BIOS.
<b>iDRAC Settings (Paramètres iDRAC)</b>	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 utilisant l'UEFI. Vous pouvez activer ou désactiver de nombreux paramètres iDRAC à l'aide de l'utilitaire iDRAC Settings (Paramètres iDRAC). Pour plus d'informations sur cet utilitaire, consultez le <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide</i> (Guide d'utilisation d'iDRAC) sur <a href="http://www.dell.com/idracmanuals">www.dell.com/idracmanuals</a> .
<b>Device Settings (Paramètres du périphérique)</b>	Permet de configurer les paramètres des périphériques, tels que des cartes réseau ou des contrôleurs de stockage.

## BIOS du système

L'écran **BIOS du système** permet de modifier des fonctions spécifiques telles que la séquence d'amorçage, le mot de passe du système, le mot de passe de configuration, la configuration du mode RAID SATA et PCIe NVMe, et l'activation ou la désactivation des ports USB.

## Affichage du BIOS du système

Pour afficher l'écran **System Setup (Configuration du système)**, procédez comme suit :

### Étapes

1. Allumez ou redémarrez le système.
2. Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

**REMARQUE :** Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que le système finisse de démarrer, redémarrez le système et réessayez.

3. Dans l'écran **System Setup Main Menu**, (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).

## Détails des paramètres du BIOS du système

### À propos de cette tâche

Les détails de l'écran **System BIOS Settings (Paramètres du BIOS système)** sont expliqués comme suit :

Option	Description
<b>Informations sur le système</b>	Spécifie les informations sur le système telles que le nom du modèle du système, la version du BIOS et le numéro de série.
<b>Paramètres de mémoire</b>	Spécifie les informations et les options relatives à la mémoire installée.
<b>Processor Settings (Paramètres du processeur)</b>	Spécifie les informations et les options relatives au processeur telles que la vitesse et la taille du cache.
<b>Paramètres SATA</b>	Spécifie les options permettant d'activer ou de désactiver le contrôleur et les ports SATA intégrés.

Option	Description
<b>Paramètres NVMe</b>	Spécifie les options permettant de modifier les paramètres réseau. Si le système contient les lecteurs NVMe que vous souhaitez configurer dans une matrice RAID, vous devez définir les deux ce champ et que le <b>disque SATA intégré</b> sur le champ <b>Paramètres SATA</b> mode menu pour RAID. Vous devrez peut-être également pour modifier le <b>mode d'amorçageUEFI paramètre pour</b> . Sinon, vous devez définir ce champ sur <b>Non-RAID</b> mode.
<b>Boot Settings (Paramètres de démarrage)</b>	Permet d'afficher les options pour indiquer le mode d'amorçage (BIOS ou UEFI). Vous permet de modifier les paramètres d'amorçage UEFI et BIOS.
<b>Network Settings (Paramètres réseau)</b>	Spécifie les options pour gérer les paramètres réseau et protocoles de démarrage UEFI. Legacy network settings (paramètres réseau) sont gérées depuis le menu Paramètres du périphérique.
<b>Périphériques intégrés</b>	Permet d'afficher les options conçues pour gérer les ports et les contrôleurs de périphérique intégrés et de spécifier les fonctionnalités et options associées.
<b>Communications série</b>	Spécifie les options permettant d'activer ou de désactiver les ports série et de spécifier les fonctionnalités et options associées.
<b>Paramètres du profil du système</b>	Spécifie les options permettant de modifier les paramètres de gestion de l'alimentation du processeur, la fréquence de la mémoire, etc.
<b>Sécurité du système</b>	Permet d'afficher les options conçues pour configurer les paramètres de sécurité du système tels que le mot de passe du système, le mot de passe de la configuration et la sécurité TPM (Trusted Platform Module). Permet également de gérer les boutons d'alimentation et NMI du système.
<b>Commande Dell OS</b>	Définit l'OS info pour OS Control (Contrôle d'accès).
<b>Paramètres divers</b>	Spécifie les options permettant de modifier la date et l'heure du système,etc.

## Informations sur le système

L'écran **Informations sur le système** permet d'afficher les propriétés de l'système, telles que le numéro de service, le modèle de l'système et la version du BIOS.

### Affichage des informations système

Pour afficher l'écran **Informations système**, procédez comme suit :

#### Étapes

1. Allumez ou redémarrez le système.
2. Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

F2 = System Setup

**REMARQUE :** Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2 attendez que le système finisse de démarrer, redémarrez-le et réessayez.

3. Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système**.
4. Dans l'écran **BIOS du système**, cliquez sur **Informations système**.

### Détails des informations sur le système

#### À propos de cette tâche

Les informations détaillées de l'écran **Informations sur le système** sont les suivantes :

Option	Description
<b>Nom de modèle du système</b>	Spécifie le nom du modèle du système.
<b>Versión du BIOS du système.</b>	Spécifie la version du BIOS installée sur le système.
<b>Versión du moteur de gestion du système</b>	Spécifie la révision actuelle du micrologiciel du moteur de gestion.
<b>Numéro de série du système</b>	Spécifie le numéro de série du système.
<b>Fabricant du système.</b>	Indique le nom du fabricant OEM.
<b>Coordonnées du fabricant du système.</b>	Indique les coordonnées du fabricant OEM.
<b>Versión CPLD du système</b>	Spécifie la version actuelle du micrologiciel du circuit logique programmable complexe (CPLD) du système.
<b>Versión CPLD du système secondaire</b>	Spécifie la version actuelle du micrologiciel du circuit logique programmable complexe (CPLD) du système.
<b>UEFI version de la conformité</b>	Spécifie le niveau de conformité UEFI du micrologiciel système.

## Paramètres de mémoire

L'écran **Memory Settings (Paramètres de la mémoire)** permet d'afficher tous les paramètres de la mémoire, ainsi que d'activer ou de désactiver des fonctions de mémoire spécifiques, telles que les tests de la mémoire système et l'entrelacement de nœuds de l'système.

### Affichage des paramètres de mémoire

Pour afficher l'écran **Memory Settings** (Paramètres de mémoire), effectuez les étapes suivantes :

#### Étapes

1. Allumez ou redémarrez l'système.
2. Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

**REMARQUE :** Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que l'système finisse de démarrer, redémarrez-lasystèmeet réessayez.

3. Dans l'écran **System Setup Main Menu** , (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
4. Sur l'écran **System BIOS** (BIOS du système), cliquez sur **Memory Settings** (Paramètres mémoire).

### Détails de l'écran Paramètres de la mémoire

#### À propos de cette tâche

Le détail de l'écran **Paramètres de la mémoire** est le suivant :

Option	Description
<b>Taille de la mémoire système</b>	Spécifie la taille de la mémoire du système.
<b>Type de mémoire système</b>	Indique le type de la mémoire qui est installée dans le système.
<b>Vitesse de la mémoire système</b>	Indique la vitesse de la mémoire système.
<b>Tension de la mémoire système</b>	Indique la tension de la mémoire système.
<b>Mémoire vidéo</b>	Indique la quantité de mémoire vidéo disponible.
<b>Tests de la mémoire système</b>	Indique si les tests de la mémoire système sont exécutés pendant l'amorçage du système. Les options sont <b>Activé</b> et <b>Désactivé</b> . Par défaut, cette option est définie sur <b>Désactivé</b> . <i>i</i> <b>REMARQUE</b> : Lorsque cette option est définie sur <b>Activé</b> , le démarrage du système est plus lent. La durée du démarrage varie selon la taille de la mémoire système.
<b>Délai d'actualisation de la DRAM</b>	Si vous activez le <b>contrôleur de mémoire du processeur</b> pour retarder l'exécution des commandes <b>REFRESH</b> , vous pouvez améliorer les performances de certaines charges applicatives. En réduisant le délai, vous vous assurez que le contrôleur de mémoire exécute la commande <b>REFRESH</b> à intervalles réguliers. Pour les serveurs avec processeur Intel, ce paramètre affecte uniquement les systèmes configurés avec des barrettes DIMM qui utilisent des DRAM de 8 Go de densité.
<b>Mode de fonctionnement de la mémoire</b>	Indique le mode de fonctionnement de la mémoire. Les options disponibles sont <b>Mode Optimiseur</b> , <b>Mode à une rangée</b> , <b>Mode à plusieurs rangées</b> , <b>Mode miroir</b> , <b>Mode de résistance aux pannes Dell</b> . Par défaut, cette option est définie sur <b>Mode Optimiseur</b> . <i>i</i> <b>REMARQUE</b> : L'option <b>Mode de fonctionnement de la mémoire</b> peut inclure des options disponibles et des options par défaut différentes selon la configuration de la mémoire du système. <i>i</i> <b>REMARQUE</b> : Le <b>Mode de résistance aux pannes Dell</b> établit une zone de mémoire résistante aux pannes. Ce mode peut être utilisé par un système d'exploitation qui prend en charge la fonctionnalité de chargement d'applications stratégiques ou permet au noyau du système d'exploitation d'optimiser la disponibilité du système. <i>i</i> <b>REMARQUE</b> : Seul le mode Optimiseur doit être sélectionné lors de l'installation de la mémoire permanente Intel DC Optane.
<b>État actuel du mode de fonctionnement de la mémoire</b>	Indique l'état actuel du mode de fonctionnement de la mémoire.
<b>Taille de la mémoire [%] du mode Résistance aux pannes</b>	Sélectionnez pour définir le pourcentage de la taille de la mémoire devant être utilisé par le mode Résistance aux pannes lorsqu'il est sélectionné dans le mode de <b>fonctionnement de la mémoire</b> . Lorsque le <b>mode de résistance aux pannes</b> n'est pas sélectionné, cette option est grisée et n'est pas utilisée par le <b>mode de résistance aux pannes</b> .
<b>Entrelacement de nœuds</b>	Spécifie si l'architecture de mémoire non uniforme (NUMA) est prise en charge. Si ce champ est réglé sur <b>Activé</b> , l'entrelacement de mémoire est pris en charge si une configuration de mémoire symétrique est installée. Si le champ est réglé sur <b>Désactivé</b> , le système prend en charge les configurations de mémoire NUMA (asymétrique). Par défaut, cette option est définie sur <b>Désactivé</b> .
<b>Paramètres ADDDC</b>	Permet d'activer ou de désactiver la fonctionnalité <b>Paramètres ADDDC</b> . Lors de l'activation d'ADDDC (Adaptive Double DRAM Device Correction), les DRAM en échec sont mappés de manière dynamique. Lorsque cette option est définie sur <b>Activé</b> , elle peut avoir un impact sur les performances du système avec certaines charges de travail. Cette fonctionnalité s'applique uniquement aux modules DIMM x4. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>Temps tRFC natif pour les modules DIMM de 16 Go</b>	Permet aux modules DIMM de 16 Go de fonctionner selon le délai d'actualisation des lignes (tRFC) programmé. L'activation de cette fonctionnalité peut améliorer les performances système pour certaines configurations. Toutefois, l'activation de cette fonctionnalité n'a aucun effet sur les configurations avec des modules DIMM 3DS/TSV de 16 Go. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .

Option	Description
<b>Autorafraîchissement opportuniste</b>	Active ou désactive la fonctionnalité d'autorafraîchissement opportuniste. Par défaut, cette option est définie sur <b>Désactivé</b> .
<b>Journalisation des erreurs corrigibles</b>	Active ou désactive la journalisation des erreurs de seuil de mémoire corrigibles. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>Mémoire permanente</b>	Ce champ permet de contrôler la mémoire permanente du système. Cette option est disponible si le module de mémoire permanente est installé sur le système.

## Détails de la mémoire permanente

### À propos de cette tâche

Le détail de l'écran **Mémoire permanente** est le suivant :

Option	Description
<b>Mémoire permanente</b>	Permet d'activer ou de désactiver la persistance des barrettes NVDIMM-N. Si cette option est définie sur <b>Désactivé</b> , la persistance est désactivée pour toutes les barrettes NVDIMM-N et n'est pas présentée au système d'exploitation (les données ne sont pas conservées). Si cette option est définie sur <b>DIMM non volatile</b> , la persistance est activée pour toutes les barrettes NVDIMM-N et est présentée au système d'exploitation (les données sont conservées). Par défaut, cette option est définie sur <b>DIMM rémanente</b> .
<b>Nettoyage de la mémoire permanente</b>	Permet de nettoyer la mémoire permanente pendant l'autotest de démarrage (POST).
<b>Nettoyer tous les NVDIMM</b>	Active ou désactive l'effacement des données sur la barrette NVDIMM-N. Si l'option est définie sur <b>Activer</b> , toutes les données de la barrette NVDIMM-N sont perdues. Cette option est utilisée pour supprimer les données sur la barrette NVDIMM-N, réaffecter votre système. Cette option est définie sur <b>Désactiver</b> par défaut.
<b>NVDIMM-N en lecture seule</b>	Active ou désactive l'option de lecture seule pour la barrette NVDIMM-N. Si cette option est définie sur <b>Activer</b> , toutes les barrettes NVDIMM-N sont forcément en lecture seule. L'option de lecture seule est conçue pour être utilisée à des fins de débogage ou de maintenance lorsque les clients souhaitent accéder aux données de la barrette NVDIMM-N et pour les verrouiller pour empêcher la mise à jour. Cette option est définie sur <b>Désactiver</b> par défaut.
<b>Entrelacement des barrettes NVDIMM-N</b>	Permet d'activer ou de désactiver l'entrelacement de la mémoire NVDIMM-N. Les règles d'entrelacement de barrettes RDIMM non rémanentes ne sont pas affectées par cette option. Cette option est définie sur <b>Désactiver</b> par défaut.
<b>État de la batterie</b>	Indique si la batterie NVDIMM-N est prête. L' <b>État de la batterie</b> peut afficher l'un des états suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Présente, prête</b></li> <li>● <b>Présente, hors ligne</b></li> <li>● <b>Pas prêt</b></li> </ul> Les paramètres suivants sont applicables à chaque barrette NVDIMM-N présente sur le système.
<b>Emplacement de la mémoire NVDIMM-N</b>	Spécifie l'emplacement de la barrette NVDIMM-N dans chaque canal.
<b>Taille des barrettes NVDIMM-N</b>	Fournit des informations sur la capacité de la barrette NVDIMM-N.
<b>Vitesse de la mémoire NVDIMM-N</b>	Fournit des informations sur la vitesse de la barrette NVDIMM-N.
<b>Version du micrologiciel de la mémoire NVDIMM-N</b>	Fournit des informations sur la version actuelle du micrologiciel de la barrette NVDIMM-N.

Option	Description
<b>Numéro de série de la mémoire NVDIMM-N</b>	Fournit des informations sur le numéro de série de la barrette NVDIMM-N.
<b>Endurance d'écriture nominale restante [%]</b>	Indique la durée de vie restante du disque Flash NVDIMM-N en pourcentage.
<b>Nettoyer NVDIMM</b>	Permet l'effacement des données de la barrette NVDIMM-N spécifique, et entraîne la perte des données sur cette barrette NVDIMM-N.

Les détails de l'écran **Mémoire permanente** sont disponibles dans le document *NVDIMM-N User Guide (Guide de l'utilisateur NVDIMM-N)* et *DCPMM User Guide (Guide de l'utilisateur DCPMM)* à l'adresse [www.dell.com/poweredge manuals](http://www.dell.com/poweredge manuals).

## Processor Settings (Paramètres du processeur)

L'écran **Processor Settings (Paramètres du processeur)** permet d'afficher les paramètres du processeur et d'exécuter des fonctions spécifiques telles que l'activation de la technologie de virtualisation, la pré-récupération matérielle, la mise en état d'inactivité du processeur logique et l'auto-actualisation opportuniste.

### Affichage des paramètres du processeur

Pour afficher l'écran **Processor Settings (Paramètres du processeur)**, effectuez les étapes suivantes :

#### Étapes

1. Allumez ou redémarrez l système.
2. Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

F2 = System Setup

**REMARQUE :** Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que l système finisse de démarrer, redémarrez-le système et réessayez.

3. Dans l'écran **System Setup Main Menu**, (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
4. Sur l'écran **System BIOS** (BIOS du système), cliquez sur **Processor Settings** (Paramètres du processeur).



### Description des Paramètres des processeurs

#### À propos de cette tâche

Les informations détaillées affichées à l'écran **Processor Settings (Paramètres du processeur)** s'expliquent comme suit :

Option	Description
<b>Logical Processor</b>	Permet d'activer ou de désactiver les processeurs logiques et d'afficher le nombre de processeurs logiques. Si l'option <b>Logical Processor</b> (Processeur logique) est définie sur Enabled (Activé), le BIOS affiche tous les processeurs logiques. Si cette option est définie sur <b>Disabled</b> (Désactivé), le BIOS n'affiche qu'un processeur logique par cœur. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>Vitesse d'interconnexion des processeurs</b>	Permet de contrôler la fréquence des liaisons de communication entre les processeurs du système. <b>REMARQUE :</b> Les processeurs standard et de base prennent en charge des fréquences de liaison inférieures. Les options disponibles sont <b>Taux de transfert maximal, 10,4 GT/s</b> , et <b>9,6 GT/s</b> . Cette option a la valeur <b>Taux de transfert maximal</b> par défaut.

Option	Description
	<p>Le taux de transfert maximal indique que le BIOS exécute les liaisons de communication à la fréquence de fonctionnement maximale prise en charge par les processeurs. Vous pouvez également sélectionner fréquences spécifiques que le ou les processeurs prennent en charge, ce qui peut varier.</p> <p>Pour obtenir de meilleures performances, vous devez sélectionner <b>Taux de transfert maximal</b>. Toute réduction de la fréquence des liaisons de communication affecte les performances des accès à la mémoire non locale et du trafic de cohérence du cache. De plus, cela peut ralentir l'accès aux appareils d'E/S non locaux depuis un processeur spécifique.</p> <p>Toutefois, si l'économie d'énergie l'emporte sur les performances, il peut être judicieux de réduire la fréquence des liaisons de communication des processeurs. Si vous effectuez cette opération, vous devez localiser la mémoire et des E/S accède à la plus proche nœud NUMA afin de limiter l'impact sur les performances du système.</p>
<b>Virtualization Technology</b>	Active ou désactive la technologie de virtualisation (Virtualization Technology) pour le processeur. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>Prérécupération de la ligne suivante du cache</b>	Permet d'optimiser le système pour des applications nécessitant une utilisation élevée de l'accès séquentiel de la mémoire. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> . Vous pouvez désactiver cette option pour des applications nécessitant une utilisation élevée à un accès aléatoire à la mémoire.
<b>Hardware Prefetcher</b>	Permet d'activer ou de désactiver le prérécupérateur de matériel. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>Software Prefetcher</b>	Permet d'activer ou de désactiver le prérécupérateur de logiciel. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>DCU Streamer Prefetcher</b>	Permet d'activer ou de désactiver le prérécupérateur de flux de l'unité de cache de données (DCU). Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>DCU IP Prefetcher</b>	Permet d'activer ou de désactiver le prérécupérateur de l'IP de l'unité de cache de données (DCU). Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>Sub NUMA Cluster</b>	La fonctionnalité SNC (mise en sous-cluster NUMA) permet de fracturer le LLC (mémoire cache de dernier niveau) en plusieurs clusters disjoints d'après la plage d'adresse, chaque cluster étant lié à un sous-ensemble de contrôleurs de la mémoire dans le système. Cette fonctionnalité améliore la latence moyenne du LLC. Active ou désactive la mise en sous-cluster NUMA. Par défaut, cette option est définie sur <b>Désactivé</b> .
<b>Prérécupération UPI</b>	Vous permet de faire en sorte que la lecture de mémoire commence de façon anticipée sur le bus DDR. Le chemin Rx UPI (Ultra Path Interconnect) entraîne la lecture de mémoire spéculative directe sur le contrôleur de mémoire intégré (IMC, Integrated Memory Controller). Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>Prérécupération LLC</b>	Active ou désactive la prérécupération LLC sur tous les threads. Par défaut, cette option est définie sur <b>Désactivé</b> .
<b>Attribution de lignes mortes du LLC</b>	Lorsque cette option est activée, les lignes inactives du LLC sont renseignées de façon opportuniste. Lorsque cette option est désactivée, les lignes inactives du LLC ne sont jamais renseignées. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>Répertoire AToS</b>	L'optimisation AToS réduit les latences de lecture à distance pour les accès en lecture répétés sans interventions en écriture. Par défaut, cette option est définie sur <b>Désactivé</b> .
<b>FastGo</b>	Permet de sélectionner des profils de configuration CR OOS.
<b>Régulation des IRQ</b>	Permet de réguler les demandes locales ciblant une adresse distante.
<b>Logical Processor Idling</b>	<p>Vous permet d'améliorer l'efficacité énergétique d'un système. Elle utilise les algorithmes de parking des cœurs du système d'exploitation et parque certains processeurs logiques du système, lequel permet alors aux cœurs de processeurs correspondants de passer en état d'inactivité. Cette option peut être activée uniquement si elle est prise en charge par le système d'exploitation. Par défaut, cette option est définie sur <b>Désactivé</b>.</p> <p> <b>REMARQUE</b> : Cette fonctionnalité n'est pas prise en charge si Gestion de l'alimentation de l'UC est définie sur Maximum Performance (Performances maximales).</p>
<b>Configurable TDP</b>	<p>Permet de configurer le niveau de TDP. Les options disponibles sont les suivantes : <b>Nominal</b>, <b>Niveau 1</b> et <b>Niveau 2</b>. Par défaut, cette option est définie sur <b>Nominal</b>.</p> <p> <b>REMARQUE</b> : Cette option est disponible uniquement sur certaines SKU des processeurs.</p>
<b>x2APIC Mode</b>	Permet d'activer ou de désactiver le mode Intel x2APIC. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .

Option	Description
<b>Prérécupération RFO L2</b>	Permet d'activer ou de désactiver la prérécupération RFO (Read For Ownership) L2. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> . RFO est le processus de lecture d'une ligne de cache de la mémoire dans le cache avant toute écriture dans celui-ci.  <b>REMARQUE</b> : Cette fonctionnalité est prise en charge uniquement lorsque quatre processeurs sont installés.
<b>Dell Controlled Turbo</b>	Contrôle la technologie Turbo. Activez cette option uniquement lorsque le <b>Profil du système</b> est défini sur <b>Performances</b> .  <b>REMARQUE</b> : En fonction du nombre d'UC déjà installées, il peut y avoir jusqu'à quatre processeurs.
<b>Technologie Dell AVX Scaling</b>	Permet de configurer la technologie de mise à l'échelle Dell AVX. Par défaut, cette option est définie sur <b>0</b> .
<b>Pré-autorisation AVX ICCP</b>	Permet au système de sélectionner entre les différents niveaux de transition ICCP AVX proposés par Intel. Le niveau par défaut est 128 Heavy.
<b>Number of Cores per Processor</b>	Permet de contrôler le nombre de cœurs activés sur chaque processeur. Dans certaines circonstances, il se peut que vous constatiez des améliorations limitées des performances avec la technologie Intel Turbo Boost et que vous bénéficiiez de mémoires caches partagées potentiellement plus volumineuses si vous réduisez le nombre de cœurs activés. La plupart des environnements informatiques ont tendance à tirer davantage parti des cœurs de traitement lorsque leur nombre est élevé, c'est pourquoi vous devez réfléchir attentivement avant de désactiver des cœurs pour obtenir de meilleures performances.
<b>Processor Core Speed</b>	Affiche la vitesse d'horloge du ou des processeurs.
<b>Process Bus Speed</b>	Affiche la vitesse de bus du processeur.
<b>Processor n</b>	Les paramètres suivants sont indiqués pour chaque processeur installé dans le système :

Option	Description
<b>Famille-Modèle-Version</b>	Spécifie la famille, le modèle et la version du processeur tels que définis par Intel.
<b>Brand</b>	Spécifie le nom de marque.
<b>Level 2 Cache</b>	Spécifie la taille de la mémoire cache L2.
<b>Level 3 Cache</b>	Spécifie la taille de la mémoire cache L3.
<b>Number of Cores</b>	Spécifie le nombre de cœurs par processeur.
<b>Capacité de mémoire maximale</b>	Spécifie la capacité de mémoire maximale par processeur.
<b>Microcode</b>	Spécifie le micro-code.

## Paramètres SATA

L'écran **SATA Settings (Paramètres SATA)** permet d'afficher les paramètres des périphériques SATA et d'activer le mode RAID (RAID mode) SATA et NVMe PCIe sur votre système.

### Affichage des paramètres SATA

Pour afficher l'écran **SATA Settings (Paramètres SATA)**, procédez comme suit :

#### Étapes

1. Allumez ou redémarrez l système.
2. Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

F2 = System Setup

**REMARQUE :** Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que l'système finisse de démarrer, redémarrez-le système et réessayez.

3. Dans l'écran **System Setup Main Menu**, (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
4. Dans l'écran **BIOS du système**, cliquez sur **SATA Settings (Paramètres SATA)**.

## Détails des paramètres SATA

### À propos de cette tâche

Le détail de l'écran **Paramètres SATA** est le suivant :

Option	Description
<b>SATA intégré</b>	Permet de définir l'option SATA intégrée sur le mode <b>Éteint</b> , <b>AHCI</b> , ou <b>RAID</b> . Par défaut, l'option est définie sur <b>Mode AHCI</b> .
<b>Gel du verrouillage de sécurité</b>	Permet d'envoyer la commande <b>Gel du verrouillage de sécurité</b> aux disques SATA intégrés au cours de l'auto-test de démarrage (POST). Cette option est applicable uniquement pour le mode AHCI. Par défaut, l'option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>Mémoire cache en écriture</b>	Permet d'activer ou de désactiver la commande des disques SATA intégrés au cours de l'auto-test de démarrage (POST). Par défaut, l'option est définie sur <b>Désactivé</b> .
<b>Port n</b>	Permet de définir le type de périphérique sélectionné. Pour le mode <b>AHCI</b> ou <b>RAID</b> , la prise en charge du BIOS est toujours activée.

Option	Description
<b>Modèle</b>	Spécifie le modèle de lecteur du périphérique sélectionné. <b>REMARQUE :</b> Si aucun appareil n'est installé, <b>Inconnu</b> s'affiche.
<b>Type de lecteur</b>	Spécifie le type du lecteur connecté au port SATA. <b>REMARQUE :</b> Si aucun appareil n'est installé, <b>Appareil inconnu</b> s'affiche.
<b>Capacité</b>	Spécifie la capacité totale du disque dur. Ce champ n'est pas défini pour les périphériques médias amovibles, tels que les lecteurs optiques. <b>REMARQUE :</b> Si aucun appareil n'est installé, <b>N/A</b> s'affiche.

## Paramètres NVMe

Les paramètres NVMe vous permettent de définir les disques NVMe sur le mode **RAID** ou le mode **Non-RAID**.

**REMARQUE :** Pour les configurer comme des disques RAID, cliquez sur **System BIOS Settings (Paramètres du BIOS système)** > **SATA Settings (Paramètres SATA)** > **Embedded SATA Option (Option SATA intégré)** et activez le mode **RAID**. Sinon, vous devez définir ce champ sur le mode **Non-RAID**.

## Affichage des paramètres NVMe

Pour afficher l'écran **NVMe Settings (Paramètres NVMe)**, effectuez les étapes suivantes :

### Étapes

1. Allumez ou redémarrez le système.
2. Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

F2 = System Setup

**REMARQUE :** Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2 attendez que le système finisse de démarrer, redémarrez-le et réessayez.

3. Dans l'écran **System Setup Main Menu** , (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
4. Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **NVMe Settings (Paramètres NVMe)**.

## Détails des paramètres NVMe

### À propos de cette tâche

Les informations détaillées affichées à l'écran des paramètres NVMe sont expliquées comme suit :

Option	Description
<b>NVMe Mode (Mode NVMe)</b>	Permet de définir le mode NVMe. Cette option est définie sur <b>Non RAID</b> par défaut.

## Boot Settings (Paramètres de démarrage)

L'écran **Boot Settings (Paramètres d'amorçage)** permet de définir le mode d'amorçage sur **BIOS** ou **UEFI**. Il permet également d'indiquer l'ordre d'amorçage.

- **BIOS** : le **BIOS Boot Mode (Mode de démarrage BIOS)** est le mode d'amorçage Legacy. Il est maintenu en conditions opérationnelles pour des raisons de compatibilité avec les solutions existantes.
- **UEFI** : l'interface UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) est une nouvelle interface entre les systèmes d'exploitation et le micrologiciel de plate-forme. L'interface comprend des tables de données dans lesquelles figurent des informations liées à la plate-forme, ainsi que les appels au service de démarrage et d'exécution accessibles au système d'exploitation et à son chargeur. Les avantages suivants sont disponibles lorsque le **Boot Mode (Mode d'amorçage)** est défini sur **UEFI**.
  - Prise en charge des partitions de disque supérieures à 2 To.
  - Sécurité renforcée (par exemple, amorçage sécurisé UEFI).
  - Amorçage plus rapide.

**REMARQUE :** Vous devez utiliser uniquement le mode d'amorçage UEFI pour effectuer le démarrage à partir de disques NVMe.

## Affichage des paramètres d'amorçage

Pour afficher l'écran **Boot Settings (Paramètres d'amorçage)**, procédez comme suit :

### Étapes

1. Allumez ou redémarrez l'système.
2. Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

**REMARQUE :** Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que l'système finisse de démarrer, redémarrez-lasystèmeet réessayez.

3. Dans l'écran **System Setup Main Menu** , (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
4. Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **Boot Settings (Paramètres d'amorçage)**.

## Détails des paramètres d'amorçage

### À propos de cette tâche

Le détail de l'écran **Boot Settings (Paramètres d'amorçage)** est le suivant :

Option	Description
<b>Boot Mode</b>	Permet de configurer la séquence d'amorçage et d'activer ou de désactiver les options d'amorçage individuelles. Les options disponibles sont <b>BIOS</b> et <b>UEFI</b> . Par défaut, cette option est définie sur <b>UEFI</b> .
<b>Boot Sequence Retry</b>	Active ou désactive la fonction Réessayer la séquence d'amorçage. En cas d'échec de la dernière tentative d'amorçage, le système effectue immédiatement une réinitialisation à froid ou une nouvelle tentative de démarrage après une période de 30 secondes, selon que l'option est définie sur <b>Réinitialiser</b> ou <b>Activé</b> . Par défaut, l'option est réglée sur <b>Activé</b> .
<b>Hard Disk Failover</b>	Définit le disque dur utilisé pour l'amorçage en cas de panne du disque dur. Les périphériques sont sélectionnés dans la <b>Hard-Disk Drive Sequence (Séquence du disque dur)</b> dans le menu <b>Boot Option Setting (Paramètres des options d'amorçage)</b> . Lorsque l'option est définie sur <b>Disabled (Désactivé)</b> , seul le premier disque dur de la liste est utilisé pour l'amorçage. Lorsque l'option est réglée sur <b>Enabled (Activé)</b> , tous les périphériques de disque dur sont utilisés dans l'ordre, tel que répertorié dans la <b>Hard-Disk Drive Sequence (Séquence du lecteur de disque dur)</b> . Cette option n'est pas activée pour le mode d'amorçage UEFI. Par défaut, l'option est définie sur <b>Disabled (Désactivé)</b> .
<b>Amorçage USB générique</b>	Active ou désactive les options d'amorçage USB. Par défaut, l'option est définie sur <b>Disabled (Désactivé)</b> .
<b>Espace réservé du disque dur</b>	Permet d'activer ou de désactiver l'option d'espace réservé du disque dur. Par défaut, cette option est définie sur <b>Désactivé</b> .

### Paramètres de démarrage UEFI

L'écran **Paramètres de démarrage UEFI** vous permet de spécifier la séquence d'amorçage UEFI.


#### À propos de cette tâche


Option	Description
<b>Séquence d'amorçage UEFI</b>	Permet de modifier l'ordre des périphériques d'amorçage <b>UEFI</b> .
<b>Activation/Désactivation des options d'amorçage</b>	Permet d'activer ou de désactiver les périphériques d'amorçage <b>UEFI</b> .


### Choix du mode d'amorçage du système

Le programme de configuration du système vous permet de spécifier un des modes de démarrage suivants pour l'installation du système d'exploitation :

- Le mode d'amorçage du BIOS est l'interface standard de démarrage au niveau du BIOS.
  - Le mode d'amorçage UEFI (par défaut) est une interface standard de démarrage 64 bits optimisée.
- Si vous avez configuré votre système pour qu'il s'amorce en mode UEFI, il remplace le BIOS du système.

1. Dans le **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **Paramètres de démarrage** et sélectionnez **Mode de démarrage**.
  2. Sélectionnez le mode d'amorçage 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 de démarrage.**
3. Lorsque le système s'amorce dans le mode de démarrage spécifié, vous pouvez ensuite installer votre système d'exploitation depuis ce mode.

 **REMARQUE :** Les systèmes d'exploitation doivent être compatibles avec l'UEFI afin d'être installés en mode d'amorçage UEFI. Les systèmes d'exploitation DOS et 32 bits ne prennent pas en charge l'UEFI et ne peuvent être installés qu'à partir du mode d'amorçage BIOS.

 **REMARQUE :** pour obtenir les dernières informations sur les systèmes d'exploitation pris en charge, rendez-vous sur le site [Dell.com/ossupport](http://Dell.com/ossupport).

## Modification de la séquence d'amorçage

### À propos de cette tâche


Vous devrez peut-être modifier l'ordre d'amorçage si vous souhaitez amorcer à partir d'une clé USB ou d'un lecteur optique. La procédure ci-dessous peut différer si vous avez sélectionné **BIOS** dans **Boot Mode (Mode d'amorçage)**.

### Étapes

1. Sur l'écran **System Setup Main Menu (Menu principal de la configuration système)**, cliquez sur **System BIOS (BIOS système) > Boot Settings (Paramètres d'amorçage) > UEFI/BIOS Boot Settings (Paramètres d'amorçage du BIOS/UEFI) > UEFI/BIOS Boot Sequence (Séquence d'amorçage du BIOS/UEFI)**.
2. 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.
3. Cliquez sur **Exit (Quitter)**, puis sur **Yes (Oui)** pour enregistrer les paramètres en quittant.

## Network Settings (Paramètres réseau)

Vous pouvez utiliser l'écran **Network Settings (Paramètres réseau)** pour modifier les paramètres d'amorçage PXE UEFI, iSCSI et HTTP. Les options de paramètres réseau sont disponibles uniquement en mode UEFI.

 **REMARQUE :** Le BIOS ne contrôle pas les paramètres réseau en mode BIOS. Pour ce dernier, les paramètres réseau sont gérés par la ROM de démarrage en option des contrôleurs réseau.


## Affichage des paramètres réseau

Pour afficher l'écran **Network Settings (Paramètres du réseau)**, effectuez les étapes suivantes :

### Étapes

1. Allumez ou redémarrez l système.
2. Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

 **REMARQUE :** Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que l système finisse de démarrer, redémarrez-le système et réessayez.

3. Dans l'écran **System Setup Main Menu**, (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS (BIOS du système)**.
4. Sur l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **Network Settings (Paramètres réseau)**.

## Informations détaillées de l'écran Network Settings (Paramètres réseau)

Les informations détaillées affichées à l'écran **Paramètres réseau** sont expliquées comme suit :

### À propos de cette tâche

Option	Description
<b>Paramètres PXE de l'UEFI</b>	Permet de contrôler la configuration de l'appareil PXE UEFI.
<b>Appareil PXE n (n = 1 à 4)</b>	Permet d'activer ou de désactiver l'appareil. Lorsque cette option est activée, une option de démarrage PXE en mode UEFI est créée pour l'appareil.
<b>Paramètres Appareil PXE n (n = 1 à 4)</b>	Permet de contrôler la configuration de l'appareil PXE.
<b>Paramètres HTTP de l'UEFI</b>	Permet d'activer ou de désactiver l'appareil. Lorsque cette option est activée, une option d'amorçage UEFI HTTP est créée pour l'appareil.

Option	Description
<b>HTTP Device n Settings (n = de 1 à 4)</b>	Permet de contrôler la configuration de l'appareil HTTP.
<b>Paramètres iSCSI UEFI</b>	Permet de contrôler la configuration de l'appareil iSCSI.

**Tableau 1. Détail de l'écran UEFI iSCSI Settings**

Option	Description
<b>Nom de l'initiateur iSCSI</b>	Spécifie le nom de l'initiateur iSCSI au format IQN.
<b>Appareil iSCSI</b>	Active ou désactive l'appareil iSCSI. Lorsque cette option est désactivée, une option d'amorçage UEFI est créée automatiquement pour l'appareil iSCSI. Par défaut, l'option est définie sur <b>Désactivé</b> .
<b>Paramètres de l'appareil iSCSI</b>	Permet de contrôler la configuration de l'appareil iSCSI.

<b>Configuration de l'authentification TLS</b>	Permet d'afficher et/ou de modifier le mode d'authentification TLS de démarrage de cet appareil. « Aucun » signifie que le serveur HTTP et le client ne s'authentifient pas l'un l'autre pour ce démarrage. « Unidirectionnel » signifie que le serveur HTTP sera authentifié par le client, tandis que le client ne sera pas authentifié par le serveur. Par défaut, l'option est définie sur <b>Aucun</b> .
--	---

## Périphériques intégrés

L'écran **Périphériques intégrés** permet d'afficher et de configurer les paramètres de tous les périphériques intégrés, y compris le contrôleur vidéo, le contrôleur RAID intégré et les ports USB.

### Affichage des périphériques intégrés

Pour afficher l'écran **Integrated Devices (Périphériques intégrés)**, procédez comme suit :

#### Étapes

1. Allumez ou redémarrez le système.
2. Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

F2 = System Setup

**REMARQUE :** Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2 attendez que le système finisse de démarrer, redémarrez-le et réessayez.


3. Dans l'écran **System Setup Main Menu**, (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
4. Sur l'écran **System BIOS** (BIOS du système), cliquez sur **Integrated Devices** (Périphériques intégrés).


### Détails des périphériques intégrés

#### À propos de cette tâche

Les informations détaillées affichées à l'écran **Integrated Devices (Périphériques intégrés)** sont les suivantes :

Option	Description
<b>Ports USB accessibles à l'utilisateur</b>	Désactive les ports USB avant accessibles à l'utilisateur. Si vous sélectionnez <b>All Ports Off (Tous les ports désactivés)</b> , tous les ports USB sont désactivés ; si vous sélectionnez <b>All Ports Off (Dynamic) (Tous les ports désactivés [Dynamique])</b> , tous les ports sont désactivés pendant le test POST et les ports avant peuvent être activés ou désactivés de manière dynamique par un utilisateur autorisé sans reconfigurer le système.

Option	Description
	Le clavier et la souris USB fonctionnent toujours sur certains ports USB pendant le processus de démarrage, en fonction de la sélection. Une fois le processus d'amorçage terminé, les ports USB seront activés ou désactivés en fonction de la configuration.
<b>Port USB interne</b>	Active ou désactive le port USB interne. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>Port USB iDRAC Direct</b>	Le port USB direct de l'iDRAC est géré par l'iDRAC exclusivement avec une visibilité aucun hôte. Cette option est définie sur <b>On (Activé)</b> ou <b>Off (Désactivé)</b> . Lorsqu'elle est définie sur <b>Off (Désactivé)</b> , iDRAC ne détecte aucun périphérique USB installé dans ce port. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>Contrôleur RAID intégré</b>	Permet d'activer ou de désactiver les contrôleurs RAID intégrés. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>Moteur DMA I/OAT</b>	Permet d'activer ou de désactiver l'option I/OAT. I/OAT DMA est un ensemble de fonctions conçues pour accélérer le trafic réseau et abaissez l'utilisation de l'UC. Activez cette option seulement si le matériel et le logiciel prennent en charge la fonction.
<b>Suspension de réponse du mode de surveillance d'E/S</b>	Permet de sélectionner le nombre de cycles. L'E/S PCI peut refuser les requêtes de surveillance provenant du CPU pour lui laisser suffisamment de temps pour terminer sa propre écriture sur LLC. Ce paramètre peut améliorer les performances sur des charges de travail où le débit et le temps de latence sont essentiels.
<b>Contrôleur vidéo intégré</b>	Active ou désactive l'utilisation de contrôleur vidéo intégré en tant que l'affichage principal. Lorsqu'elle est définie sur <b>Enabled (Activé)</b> , le contrôleur vidéo intégré sera l'affichage principal, même si add-in cartes graphiques sont installés. Lorsqu'il est défini sur <b>Disabled (Désactivé)</b> , une carte graphique supplémentaire sera utilisé comme affichage principal. Le BIOS s'affiche à la fois au principal sortie vidéo complémentaire et vidéo intégré au cours de l'auto-test de démarrage et l'environnement de pré-amorçage. La vidéo intégré seront désactivées droite avant le démarrage du système d'exploitation. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
	<b>REMARQUE :</b> Lorsqu'il existe plusieurs add-in cartes graphiques installés dans le système, la première carte PCI découvrir pendant l'énumération est sélectionné en tant que la vidéo principale. Il est possible que vous ayez à re-classer les cartes dans les logements par ordre pour contrôler les carte est la vidéo principale.
<b>État actuel du contrôleur vidéo intégré</b>	Indique l'état actuel du contrôleur vidéo intégré. L'option <b>Current State of Embedded Video Controller (État actuel du contrôleur vidéo intégré)</b> est un champ en lecture seule. Si le contrôleur vidéo intégré est le seul moyen d'affichage dans le système (autrement dit, aucune carte graphique supplémentaire n'est installée), alors le contrôleur vidéo intégré est automatiquement utilisé comme affichage principal, même si le paramètre <b>Contrôleur vidéo intégré</b> est défini sur <b>Désactivé</b> .
<b>Activation des périphériques SR-IOV avec la commande globale</b>	Permet d'activer ou de désactiver la configuration du BIOS des périphériques SR-IOV (Single Root I/O Virtualization, Virtualisation d'E/S de racine unique). Par défaut, cette option est définie sur <b>Désactivé</b> .
<b>Port de la carte SD interne</b>	Permet d'activer ou de désactiver le port de carte SD interne du module SD interne double (IDSMD). Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>Redondance de la carte SD interne</b>	Localisez le connecteur de carte SD sur le module SD interne double. Lorsque l'option est réglée sur le mode <b>Mirror (Miroir)</b> , les données sont écrites sur les deux cartes SD. L'écriture des données se fait sur les deux cartes SD. En cas d'échec de l'une ou l'autre des cartes et de remplacement de la carte en échec, les données de la carte active sont copiées sur la carte hors ligne au cours de l'amorçage du système.
	Lorsque la redondance de la carte SD interne est défini sur <b>Disabled (Désactivé)</b> , seule la carte SD principale est visible sous le système d'exploitation. Par défaut, cette option est définie sur <b>Désactivé</b> .
<b>Carte SD principale interne</b>	Losque l'option <b>Redundancy (Redondance)</b> est définie sur <b>Disabled (Désactivé)</b> , l'une ou l'autre des cartes SD peut être sélectionnée pour se présenter comme périphérique de stockage de masse en la définissant comme carte principale. Par défaut, la carte SD principale est la carte SD 1. Si la carte SD 1 n'est pas présente, le contrôleur sélectionne la carte SD 2 comme carte SD principale.
<b>Minuteur de surveillance du système d'exploitation</b>	Si le système ne répond plus, ce minuteur de surveillance aide à la restauration du système d'exploitation. Lorsque cette option est définie sur <b>Enabled (Activé)</b> , le système d'exploitation initialise le minuteur. Lorsque cette option est définie sur <b>Désactivé</b> (valeur par défaut), le minuteur n'a aucun effet sur le système. Par défaut, cette option est définie sur <b>Désactivé</b> .
<b>Afficher les logements vides</b>	Permet d'activer ou de désactiver les ports root de tous les logements vides qui sont accessibles par le BIOS et le système d'exploitation. Par défaut, cette option est définie sur <b>Désactivé</b> .

Option	Description
<b>E/S de mémoire adressées supérieures à 4 Go</b>	Active ou désactive la prise en charge des périphériques PCIe qui requièrent des capacités de mémoire importantes. Activez cette option uniquement pour les systèmes d'exploitation 64 bits. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>Base d'E/S du mappage mémoire</b>	Lorsqu'elle est définie sur <b>12 To</b> , le système s'adresse MMIO base à 12 To. Activez cette option pour un système d'exploitation qui nécessite un adressage 44 bits PCIe.  <b>REMARQUE</b> : La configuration de la <b>Base d'E/S du mappage mémoire</b> sur <b>512 Go</b> nécessite moins de 512 Go de mémoire physique, sinon le système peut échouer au test POST.
<b>Désactivation des logements de carte mezzanine</b>	La fonction Slot Disablement (Désactivation des emplacements) contrôle la configuration des cartes mezzanine installées dans les emplacements spécifiés. Seuls les emplacements de cartes mezzanine présents dans le système sont contrôlables.

## Communications série

L'écran **Communications série** permet d'afficher les propriétés du port de communication série.


### Affichage des communications série

Pour afficher l'écran **Serial Communication (Communication série)**, procédez comme suit :

#### Étapes

1. Allumez ou redémarrez le système.
2. Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```


 **REMARQUE** : Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2 attendez que le système finisse de démarrer, redémarrez-le et réessayez.

3. Dans l'écran **System Setup Main Menu**, (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
4. Dans l'écran **System BIOS** (BIOS du système), cliquez sur **Serial Communication (Communication série)**.

### Détails de l'écran Communications série

#### À propos de cette tâche

Le détail des informations affichées à l'écran **Serial Communication (Communications série)** est le suivant :

Option	Description
<b>Communications série</b>	Désactive les périphériques de communication série (périphérique série 1 et périphérique série 2) dans le BIOS. Redirection de la console BIOS peut également être activée et l'adresse du port utilisée peut être spécifiée. Par défaut, l'option est définie sur <b>Off (Désactivé)</b> .  Vous permet d'activer les options <b>Port COM</b> ou <b>Redirection de console</b> .
<b>Adresse du port série</b>	Vous permet de définir l'adresse de port des périphériques série. Ce champ définit l'adresse du port série pour COM1 ou COM2 (COM1 = 0 x 3F8, COM2 = 0 x 2F8). Cette option est définie par défaut sur <b>Serial Device 1=COM1</b> .  <b>REMARQUE</b> : Vous ne pouvez utiliser que l'appareil 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.
<b>Connecteur série externe</b>	Permet d'associer le connecteur série externe au <b>Périphérique série 1</b> , <b>Périphérique série 2</b> ou <b>Périphérique d'accès à distance</b> à l'aide de cette option. Par défaut, cette option est définie sur <b>Périphérique série 1</b> .

Option	Description
	<p><b>REMARQUE :</b> 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.</p> <p><b>REMARQUE :</b> 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. 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.</p> <p>Permet d'associer le connecteur série externe au périphérique série 1.</p>
<b>Débit en bauds de la sécurité intégrée</b>	Spécifie le débit en bauds de la sécurité intégrée pour la redirection de console. Le BIOS tente de déterminer le débit en bauds automatiquement. Ce débit en baud est utilisé uniquement si la tentative échoue, et la valeur ne doit pas être modifiée. Par défaut, cette option est définie sur <b>115200</b> .
<b>Type de terminal distant</b>	Permet de définir le type de terminal de console distant. Par défaut, cette option est définie sur <b>VT100/VT220</b> .
<b>Redirection de console après démarrage</b>	Vous permet d'activer ou de désactiver la redirection de console du BIOS lorsque le système d'exploitation est en cours de chargement. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .

## Paramètres du profil du système

L'écran **Paramètres du profil du système** permet d'activer des paramètres de performances du système spécifiques tels que la gestion de l'alimentation.

### Affichage des System Profile Settings (Paramètres du profil du système)

Pour afficher l'écran **System Profile Settings (Paramètres du profil du système)**, procédez comme suit :

#### Étapes

1. Allumez ou redémarrez le système.
2. Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

**REMARQUE :** Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2 attendez que le système finisse de démarrer, redémarrez-le et réessayez.





3. Dans l'écran **System Setup Main Menu**, (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
4. Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **System Profile Settings (Paramètres du profil du système)**.

## Description des Paramètres du profil système

### À propos de cette tâche

Le détail de l'écran **Paramètres du profil du système** est le suivant :

Option	Description
<b>Profil système</b>	Permet de définir le profil du système. Si vous définissez l'option <b>Profil du système</b> sur un mode autre que Personnalisé, le BIOS définit automatiquement le reste des options. Vous ne pouvez que modifier le reste des options si le mode est défini sur <b>Personnalisé</b> . Cette option est définie sur <b>Performances par watt optimisées (DAPC)</b> par défaut. DAPC correspond à Dell Active Power Controller. D'autres options comprennent <b>Performances par watt (SE)</b> , <b>Performances</b> et <b>Performances de station de travail</b> .

Option	Description
	<p> <b>REMARQUE</b> : Tous les paramètres dans l'écran du profil système sont uniquement disponibles lorsque le <b>profil du système</b> est défini sur <b>Personnalisé</b>.</p>
<b>Gestion de l'alimentation du processeur</b>	Permet de définir la gestion de l'alimentation du processeur. Par défaut, cette option est définie sur <b>DBPM du système (DAPC)</b> . DBPM correspond à Demand-Based Power Management (Gestion de l'alimentation en fonction de la demande). Parmi les autres options, on trouve <b>SE DBPM</b> et <b>Performances maximales</b> .
<b>Fréquence de la mémoire</b>	Permet de définir la fréquence de la mémoire système. Vous pouvez sélectionner <b>Performances maximales</b> , <b>Fiabilité maximale</b> ou une vitesse spécifique. Par défaut, cette option est définie sur <b>Surveillance anticipée</b> .
<b>Turbo Boost</b>	Permet d'activer ou de désactiver le processeur pour faire fonctionner le mode Turbo Boost. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>C1E</b>	Permet d'activer et de désactiver le processeur pour basculer à un état de performances minimales lorsqu'il est inactif. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>États C</b>	Active ou désactive le fonctionnement du processeur dans tous les états d'alimentation disponibles. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>Écrire des données CRC</b>	Active ou désactive les données d'écriture CRC. Par défaut, cette option est définie sur <b>Désactivé</b> .
<b>Révision cohérente de la mémoire</b>	Permet de définir la fréquence de vérification et de correction d'erreur de la mémoire. Par défaut, cette option est définie sur <b>Standard</b> .
<b>Taux d'actualisation de la mémoire</b>	Définit le taux d'actualisation de la mémoire à 1x ou 2x. Par défaut, cette option est définie sur <b>1x</b> .
<b>Fréquence hors cœurs</b>	Vous permet de sélectionner la <b>Fréquence hors cœurs du processeur</b> . Le <b>Mode dynamique</b> permet au processeur d'optimiser l'alimentation entre les cœurs et de passer en mode hors cœurs pendant l'exécution. L'optimisation de la fréquence hors cœurs pour économiser l'énergie ou optimiser les performances est influencée par le paramètre <b>Stratégie d'efficacité énergétique</b> .
<b>Stratégie d'efficacité énergétique</b>	Permet de sélectionner la <b>Stratégie d'efficacité énergétique</b> . Ce paramètre contrôle le comportement interne du processeur et détermine s'il faut cibler des performances plus élevées ou plus économes en énergie. Par défaut, cette option est définie sur <b>Performances équilibrées</b> .
<b>Nombre de cœurs équipés de la technologie Turbo Boost pour le processeur 1</b>	<p> <b>REMARQUE</b> : S'il y a quatre processeurs installés dans le système, vous pouvez voir une entrée dans le champ <b>Nombre de cœurs Turbo Boost activés pour le processeur 4</b>.</p> Permet de contrôler le nombre de cœurs compatibles turbo boost pour le processeur 1. Par défaut, le nombre maximal de cœurs est Tous.
<b>Moniteur/Mwait</b>	Permet d'activer les instructions Moniteur/Mwait dans le processeur. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> pour tous les profils système, à l'exception de <b>Personnalisé</b> . <p> <b>REMARQUE</b> : Cette option ne peut être désactivée que si l'option <b>États C</b> en mode <b>Personnalisé</b> est définie sur <b>Désactivé</b>.</p> <p> <b>REMARQUE</b> : Lorsque <b>États C</b> est <b>Activé</b> dans le mode <b>Personnalisé</b>, la modification du paramètres Monitor/Mwait n'a aucune incidence sur l'alimentation ou les performances du système.</p>
<b>Gestion de l'alimentation du bus d'interconnexion du processeur</b>	Active ou désactive la gestion de l'alimentation du bus d'interconnexion du processeur. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>Gestion de l'alimentation de la liaison PCI ASPM L1</b>	Active ou désactive la gestion de l'alimentation de liaison PCI ASPM L1. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .

### GoS CR de la mémoire permanente Intel

Contrôle le réglage pour les boutons de qualité de service (GoS). **Désactivé** par défaut. **Recette 1** est recommandée pour les configurations de mémoire 2-2-2 dans App-Direct. **Recette 2** est recommandée pour les autres configurations de mémoire dans App-Direct. **Recette 3** est recommandée pour les configurations à 1 barrette DIMM par canal.

### Paramètres des performances de la mémoire permanente Intel

Contrôle les seuils qui déclenchent un basculement entre la mémoire proche (RDIMM/LRDIMM) et la mémoire DCPMM éloignée. **Optimisé pour la bande passante** (sélectionné par défaut) optimise les performances pour la bande passante RDIMM/LRDIMM et DCPMM. **Optimisé pour la latence** offre une plus grande latence de RDIMM/LRDIMM en présence de DCPMM. **Profil équilibré** optimise les performances avec le module DCPMM configuré en mode Mémoire.

## Sécurité du système

L'écran **System Security (Sécurité du système)** permet d'exécuter des fonctions spécifiques telles que la définition du mot de passe de l'utilisateur et du mot de passe de configuration et la désactivation du bouton d'alimentation.

### Affichage de la Sécurité du système

Pour afficher l'écran **System Security (Sécurité du système)**, procédez comme suit :

#### Étapes

1. Allumez ou redémarrez le système.
2. Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

**REMARQUE :** Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que le système finisse de démarrer, redémarrez le système et réessayez.

3. Dans l'écran **System Setup Main Menu (Menu principal de configuration du système)**, cliquez sur **System BIOS (BIOS du système)**.
4. Sur l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **System Security (Sécurité du système)**.

### Détails des paramètres de sécurité du système

#### À propos de cette tâche

Le détail de l'écran **Paramètres de sécurité du système** est le suivant :

Option	Description
<b>Processeur AES-NI</b>	Optimise la vitesse des applications en effectuant le chiffrement et le déchiffrement à l'aide d'AES-NI et est Activé par défaut. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>Mot de passe système</b>	Affiche le mot de passe du système. Cette option est réglée sur <b>Activé</b> par défaut et est en lecture seule si le cavalier de mot de passe n'est pas installé dans le système.
<b>Mot de passe de configuration</b>	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.
<b>État du mot de passe</b>	Permet de verrouiller le mot de passe du système. Par défaut, cette option est définie sur <b>Déverrouillé</b> .
<b>Informations sur le module TPM</b>	<p><b>REMARQUE :</b> Le menu du module TPM n'est disponible que si ce dernier est installé.</p> <p>Permet de contrôler le mode de signalement du module TPM. Par défaut, l'option <b>Sécurité du module TPM</b> est réglée sur <b>Désactivé</b>. Vous pouvez modifier les champs TPM Status (État TPM), TPM Activation (Activation du module TPM) et Intel TXT uniquement si le champ <b>TPM Status (État TPM)</b> est défini sur <b>On with Pre-boot Measurements (Activé avec les mesures de pré-amorçage)</b> ou <b>On without Pre-boot Measurements (Activé sans mesures pré-amorçage)</b>.</p>

## Option

## Description

Lorsque le module TPM 1.2 est installé, l'option **Sécurité TPM** est définie sur **Désactivé**, **Activé avec les mesures de pré-démarrage** ou **Activé sans les mesures de pré-démarrage**.

**Tableau 2. Informations de sécurité du module TPM 1.2**

Informations sur le module TPM	Description
Informations sur le module TPM	Vous permet de modifier l'état opérationnel du module TPM. Cette option a la valeur <b>Aucune modification</b> par défaut.
Firmware TPM	Indique la version du firmware du TPM.
État TPM	Spécifie l'état du module TPM.
Commande de module TPM	Installez le module TPM (Trusted Platform Module). Lorsqu'elle est définie sur <b>Aucun</b> , aucune commande n'est envoyée au module TPM. Lorsqu'elle est définie sur <b>Activer</b> , le TPM est activé. Lorsqu'elle est définie sur <b>Désactiver</b> , le TPM est désactivé. Lorsqu'elle est définie sur <b>Effacer</b> , tout le contenu du module TPM est effacé. Par défaut, cette option est définie sur <b>Aucun</b> .

Lorsque l'option TPM 2.0 est installée, la **sécurité de la puce TPM** est réglée sur **Activé** ou **Désactivé**. Par défaut, cette option est définie sur **Désactivé**.

**Tableau 3. Informations de sécurité du module TPM 2.0**


Informations sur le module TPM	Description
Informations sur le module TPM	Vous permet de modifier l'état opérationnel du module TPM. Cette option a la valeur <b>Aucune modification</b> par défaut.
Firmware TPM	Indique la version du firmware du TPM.
Hiérarchie TPM	Activez, désactivez ou effacez les hiérarchies de stockage et de validation. Lorsque cette option est définie sur <b>Activé</b> , les hiérarchies de stockage et de validation peuvent être utilisées.  Lorsque cette option est définie sur <b>Désactivé</b> , les hiérarchies de stockage et de validation ne peuvent pas être utilisées.  Lorsque cette option est définie sur <b>Effacer</b> , les valeurs des hiérarchies de stockage et de validation sont effacées, puis l'option est redéfinie sur <b>Activé</b> .

## Paramètres TPM avancés

Ce paramètre est activé uniquement lorsque la sécurité TPM est activée.

**Tableau 4. Détails des paramètres TPM avancés**

Option	Description
Provision pour dérivation PPI de TPM	Lorsqu'elle est définie sur <b>Activé</b> , cette fonction permet au système d'exploitation d'ignorer les invites de l'interface de présence physique (PPI, Physical Presence Interface) lors des opérations de provisionnement de l'ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) PPI. Par défaut, cette option est définie sur <b>Désactivé</b> .
Effacement pour dérivation PPI de TPM	Lorsqu'elle est définie sur <b>Activé</b> , cette fonction permet au système d'exploitation d'ignorer les invites de l'interface de présence physique (PPI, Physical Presence Interface) lors des opérations de provisionnement de l'ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) PPI. Par défaut, cette option est définie sur <b>Désactivé</b> .

Option	Description
<b>Intel(R) TXT</b>	Active ou désactive le mode Intel Trusted Execution Technology (TXT) option. Pour activer <b>Intel TXT</b> , l'option Technologie de virtualisation doit être activée et l'option Sécurité du module TPM doit être activée avec les mesures de pré-amorçage. Par défaut, cette option est définie sur <b>Désactivé</b> .  Lorsque l'option TPM 2.0 est installée, l'option <b>TPM 2 algorithm</b> est disponible. Il vous permet de sélectionner un algorithme de hachage de ceux pris en charge par le module TPM (SHA1, SHA256). L'option <b>Algorithme TPM 2</b> doit être définie sur <b>SHA256</b> pour activer TXT.
<b>Bouton d'alimentation</b>	Vous permet d'activer ou de désactiver le bouton d'alimentation sur l'avant du système. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>Restauration de l'alimentation secteur</b>	Vous permet de définir le temps de réaction du système une fois l'alimentation secteur restaurée dans le système. Par défaut, cette option est définie sur <b>Dernier</b> .
<b>Accès aux variables UEFI</b>	Fournit différents degrés de protection des variables UEFI. Lorsqu'elle est définie sur <b>Standard</b> (par défaut), les variables UEFI sont accessibles dans le système d'exploitation selon la spécification UEFI. Lorsqu'elle est définie sur <b>contrôlé</b> , les variables UEFI sélectionnées sont protégées dans l'environnement et de nouvelles entrées d'amorçage UEFI sont obligées d'être à la fin de l'ordre d'amorçage.
<b>Interface de facilité de gestion intrabande</b>	Lorsque ce paramètre est défini sur <b>Désactivé</b> , les appareils HECI et ME (Management Engine), ainsi que les appareils IPMI du système, sont masqués du système d'exploitation. Cela empêche le système d'exploitation de modifier les paramètres de plafonnement de l'alimentation ME, et bloque l'accès à tous les outils de gestion intrabande. Toutes les fonctions de gestion doivent être gérées par hors bande. Par défaut, cette option est définie sur <b>Activé</b> .   <b>REMARQUE :</b> Mise à jour du BIOS nécessite HECI appareils à être opérationnel et le DUP mises à jour nécessitent interface IPMI pour être opérationnel. Ce paramètre doit être défini sur <b>Activé</b> mise à jour afin d'éviter les erreurs.
<b>Secure Boot</b>	Permet d'activer Secure Boot, où le BIOS authentifie chaque image préamorçage à l'aide des certificats de la politique Secure Boot. Secure Boot est désactivé par défaut. Par défaut, la stratégie de démarrage sécurisé est définie sur <b>Désactivé</b> (par défaut).
<b>Politique de démarrage sécurisé</b>	Lorsque la stratégie Secure Boot est définie sur <b>Standard</b> , le BIOS utilise des clés et des certificats du fabricant du système pour authentifier les images de préamorçage. Lorsque la stratégie de démarrage sécurisé est définie sur <b>Personnalisé</b> , le BIOS utilise des clés et des certificats définis par l'utilisateur. Par défaut, la stratégie de démarrage sécurisé est définie sur <b>Standard</b> .
<b>Mode de démarrage sécurisé</b>	Configure la façon dont le BIOS utilise la politique de démarrage sécurisé objets (PK, KEK, db, dbx).  Si le mode actuel est défini sur <b>mode déployé</b> , les options disponibles sont <b>Mode d'utilisateur</b> et <b>mode déployé</b> . Si le mode actuel est défini sur <b>mode utilisateur</b> , les options disponibles sont <b>User Mode</b> , <b>Mode d'audit</b> , et <b>mode déployé</b> .


Options	Description
<b>Mode utilisateur</b>	En <b>mode utilisateur</b> , PK doit être installé, et le BIOS effectue vérification de signature sur objets de stratégie programmatique tente de les mettre à jour.  Le BIOS système permet secteur incompatible lien logique entre les transitions entre les modes.
<b>Mode déployé</b>	<b>Mode déployé</b> est le plus mode sécurisé. En <b>mode déployé</b> , PK doit être installé et le BIOS effectue vérification de signature sur objets de stratégie programmatique tente de les mettre à jour.  <b>Mode déployé</b> limite les transitions de mode programmé.
<b>Mode Audit</b>	En <b>mode Audit</b> , PK n'est présente. Le BIOS n'authentifie pas mises à jour programmé pour les objets de politique, et les transitions entre les modes.  <b>Mode Audit</b> est utile pour définir une plage de travail de programmation par objets de stratégie.  Vérification de la signature du BIOS effectue sur images de pré-amorçage et des journaux résultats dans le tableau d'informations image l'exécution, mais exécute la réussite ou échec images qu'ils la vérification.

Option	Description
<b>Résumé de la stratégie de démarrage sécurisé</b>	Spécifie la liste des certificats et des hachages qu'utilise l'amorçage sécurisé pour authentifier des images.
<b>Paramètres de la politique personnalisée de démarrage sécurisé</b>	Configure la stratégie personnalisée de démarrage sécurisé. Pour activer cette option, définissez la politique de démarrage sécurisé sur option personnalisée.

## Création d'un mot de passe système et de configuration

### Prérequis


Assurez-vous que le cavalier de mot de passe est activé. Le cavalier de mot de passe active ou désactive les fonctions de mot de passe pour le système et la configuration. Pour plus d'informations, voir la section Paramétrage des cavaliers de la carte Système.

 **REMARQUE :** Si le paramètre du cavalier du mot de passe est désactivé, le mot de passe du système et le mot de passe de configuration existants sont supprimés et vous n'avez pas besoin de fournir un mot de passe du système pour ouvrir une session.

### Étapes

- Pour accéder à la Configuration du système, appuyez sur la touche F2 immédiatement après le démarrage ou le redémarrage de votre système.
- Dans l'écran **Menu principal de configuration du système**, cliquez sur **BIOS du système > Sécurité du système**.
- Dans l'écran **Sécurité du système**, vérifiez que l'**État du mot de passe** est **Déverrouillé**.
- Dans le champ **Mot de passe du système**, saisissez votre mot de passe système, puis appuyez sur Entrée ou Tabulation.  
Suivez les instructions pour définir le mot de passe système :
  - Un mot de passe peut contenir jusqu'à 32 caractères. Le mot de passe peut contenir l'un des caractères du jeu de caractères ASCII.

Un message vous invite à ressaisir le mot de passe du système.
- Entrez à nouveau le mot de passe du système, puis cliquez sur **OK**.
- Dans le champ **Setup Password (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.
- Entrez à nouveau le mot de passe, puis cliquez sur **OK**.
- Appuyez sur Échap pour revenir à l'écran 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.

## Utilisation de votre mot de passe du système pour sécuriser votre système

### Prérequis

Si vous avez attribué un mot de passe de configuration, le système l'accepte également comme mot de passe système alternatif.

### Étapes

- Mettez sous tension ou redémarrez le système.
- Saisissez le mot de passe système, puis appuyez sur la touche Entrée.

### Étapes suivantes

Si **Password Status (État du mot de passe)** est défini sur **Locked (Verrouillé)**, saisissez le mot de passe système, puis appuyez sur Entrée lorsque vous y êtes invité au redémarrage.

**REMARQUE :** En cas de saisie d'un mot de passe système incorrect, le système affiche un message et vous invite à le saisir à nouveau. Vous disposez de trois tentatives pour saisir le bon mot de passe. Au bout de trois tentatives ratées, le système affiche un message d'erreur indiquant que le système s'est arrêté et doit être éteint. 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.

## Suppression ou modification du mot de passe système et de configuration

### Prérequis

**REMARQUE :** Vous ne pouvez pas supprimer ou modifier un mot de passe système ou de configuration si le **statut du mot de passe** est défini sur **Verrouillé**.

### Étapes

1. Pour accéder au menu 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** > **Paramètres de sécurité du système**.
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 système**, modifiez ou supprimez le mot de passe système existant, puis appuyez sur la touche Entrée ou sur la touche Tab.
5. Dans le champ **Setup Password (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 les mots de passe système et de configuration définis, un message vous invite à ressaisir les nouveaux mots de passe. Si vous supprimez les mots de passe système et de configuration définis, un message vous invite à confirmer la 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 **Setup Password (Mot de passe de configuration)**, modifiez ou supprimez le mot de passe de configuration existant et appuyez sur Entrée ou sur Tab.

**REMARQUE :** Si vous modifiez le mot de passe du système et/ou de configuration, un message vous invite à ressaisir le nouveau mot de passe. Si vous supprimez le mot de passe du système et/ou de configuration, un message vous invite à confirmer la suppression.

### Utilisation avec un mot de passe de configuration activé

Si l'option **Configuration du mot de passe** est définie sur **Activé**, saisissez le mot de passe de configuration correct avant de modifier les options de configuration du système.

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

```
Password Invalid.
```

```
Number of unsuccessful password attempts: <3> Maximum number of password attempts exceeded.  
System Halted!
```

Même après l'arrêt et le redémarrage du système, le message d'erreur reste affiché tant que vous n'avez pas saisi le bon mot de passe. Les options suivantes sont des exceptions :

- Si l'option **Mot de passe du système** n'est ni définie sur **Activé** ni verrouillée via l'option **État du mot de passe**, vous pouvez attribuer un mot de passe au système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Paramètres de sécurité du Système.
- Vous ne pouvez ni désactiver ni modifier un mot de passe système existant.

**REMARQUE :** Il est possible de combiner l'utilisation des options Password Status (État du mot de passe) et Setup Password (Mot de passe de configuration) pour empêcher toute modification non autorisée du mot de passe système.

## Commande Dell OS

Vous pouvez utiliser l'écran **Redundant OS Control (Contrôle du système d'exploitation redondant)** pour définir les informations du système d'exploitation redondant pour le contrôle de ce dernier. Cela vous permet de configurer un disque de restauration physique sur votre système.

### Affichage de l'écran de contrôle du système d'exploitation redondant

Pour afficher l'écran **Redundant OS Control (Contrôle du système d'exploitation redondant)**, procédez comme suit :

#### Étapes

1. Allumez ou redémarrez l'système.
2. Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

**REMARQUE :** Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2, attendez que l'système finisse de démarrer, redémarrez-le système et réessayez.

3. Dans l'écran **System Setup Main Menu**, (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
4. Dans l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **Redundant OS Control (Contrôle du système d'exploitation redondant)**.

### Informations relatives à l'écran Contrôle du système d'exploitation redondant

Explication des informations détaillées de l'écran **Redundant OS Control** (Contrôle du système d'exploitation redondant) :

#### À propos de cette tâche

Option	Description
<b>Redundant OS Location</b>	<p>Vous permet de sélectionner un disque de sauvegarde depuis les périphériques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aucun</b></li><li>• <b>Carte SD interne</b></li><li>• <b>Mode Ports SATA en mode AHCI</b></li><li>• <b>Cartes PCIe BOSS (disques M.2 internes)</b></li><li>• <b>USB interne</b></li></ul> <p><b>REMARQUE :</b> Les configurations RAID et cartes NVMe non incluses sous forme de BIOS ne peuvent pas faire la différence entre chaque lecteur de ces configurations.</p>
<b>Redundant OS State</b>	<p><b>REMARQUE :</b> Cette option est désactivée si Redundant OS Location (Emplacement SE redondant) est définie sur None (Aucun).</p> <p>Lorsqu'elle est définie sur <b>Visible</b>, le disque de sauvegarde est visible pour la liste de démarrage et le système d'exploitation. Lorsqu'elle est définie sur <b>Hidden</b> (Masqué), le disque de sauvegarde est désactivé et n'est pas visible pour la liste de démarrage et le système d'exploitation. Par défaut, l'option est définie sur <b>Visible</b>.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Le BIOS va désactiver le périphérique au niveau du matériel, de sorte qu'il ne soit pas accessible par le système d'exploitation.</p>
<b>Redundant OS Boot</b>	<p><b>REMARQUE :</b> Cette option est désactivée si Redundant OS Location (Emplacement SE redondant) est défini sur None (Aucun) ou si Redundant OS State (État du SE redondant) est défini sur Hidden (Masqué).</p> <p>Lorsqu'elle est définie sur <b>Enabled (Activé)</b>, le BIOS démarre sur le périphérique spécifié dans <b>Redundant OS Location</b> (Emplacement du SE redondant). Lorsqu'elle est définie sur <b>Disabled (Désactivé)</b>, le BIOS conserve les paramètres de la liste de démarrage actuelle. Par défaut, l'option est définie sur <b>Disabled (Désactivé)</b>.</p>

## Paramètres divers

L'écran **Miscellaneous Settings (Paramètres divers)** permet d'exécuter des fonctions spécifiques comme la mise à jour du numéro d'inventaire et la modification de la date et de l'heure du système.

### Affichage des Paramètres divers

Pour afficher l'écran **Miscellaneous Settings (Paramètres divers)**, procédez comme suit :

#### Étapes

1. Allumez ou redémarrez le système.
2. Appuyez sur F2 dès que vous voyez le message suivant :

```
F2 = System Setup
```

**REMARQUE :** Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F2 attendez que le système finisse de démarrer, redémarrez-le et réessayez.

3. Dans l'écran **System Setup Main Menu**, (Menu principal de configuration du système) cliquez sur **System BIOS** (BIOS du système).
4. Sur l'écran **System BIOS (BIOS du système)**, cliquez sur **Miscellaneous Settings (Paramètres divers)**.

### Détails des Paramètres divers

#### À propos de cette tâche

Le détail de l'écran **Paramètres divers** est le suivant :

Option	Description
<b>Heure système</b>	Permet de régler l'heure sur le système.
<b>Date du système</b>	Permet de régler la date sur le système.
<b>Numéro d'inventaire</b>	Indique le numéro d'inventaire et permet de le modifier à des fins de sécurité et de suivi.
<b>Touche Verr Num</b>	Vous permet de définir si le système démarre avec la fonction Verr Num activée ou désactivée. Par défaut, l'option est définie sur <b>Activé</b> . <b>REMARQUE :</b> Cette option ne s'applique pas aux claviers à 84 touches.
<b>Invite F1/F2 en cas d'erreur</b>	Permet d'activer ou de désactiver l'invite F1/F2 en cas d'erreur. Par défaut, l'option est définie sur <b>Activé</b> . L'invite F1/F2 inclut également les erreurs liées au clavier.
<b>Charger l'option ROM vidéo héritée</b>	Permet de déterminer si le BIOS système charge l'option ROM vidéo existante (INT 10H) depuis le contrôleur vidéo. Sélectionnez <b>Activé</b> si le système d'exploitation ne prend pas en charge les normes de sortie vidéo UEFI. Ce champ est uniquement destiné au mode d'amorçage UEFI. Vous ne pouvez pas définir cette option sur <b>Activé</b> si <b>Amorçage sécurisé UEFI</b> est activé. Par défaut, l'option est définie sur <b>Désactivé</b> .
<b>Accès au BIOS Dell Wyse P25/P45</b>	Active ou désactive l'accès au BIOS du client Dell Wyse P25/P45. Par défaut, l'option est définie sur <b>Activé</b> .
<b>Demande de cycle d'alimentation</b>	Active ou désactive la demande de cycle de marche/arrêt. Par défaut, l'option est définie sur <b>Aucun</b> .

## Utilitaire de configuration iDRAC

L'utilitaire de configuration iDRAC est une interface permettant 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 iDRAC Settings (Paramètres 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 *Dell Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guide d'utilisation du contrôleur d'accès à distance Dell intégré)* sur [www.dell.com/idracmanuals](http://www.dell.com/idracmanuals).

## Device Settings (Paramètres du périphérique)


L'option **Device Settings (Paramètres de périphérique)** vous permet de configurer paramètres de périphérique.

## Dell 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 UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) intégrées au système Dell.

## Gestion intégrée du système

Le contrôleur Dell Lifecycle Controller fournit une gestion avancée du système intégré tout au long du cycle de vie du système. Le Dell Lifecycle Controller peut être démarré pendant la séquence d'amorçage et peut fonctionner indépendamment du système d'exploitation.

 **REMARQUE :** Certaines configurations de plateforme peuvent ne pas prendre en charge l'ensemble des fonctionnalités du Lifecycle Controller.

Pour plus d'informations sur la configuration du Dell Lifecycle Controller, la configuration du matériel et du micrologiciel et le déploiement du système d'exploitation, voir la documentation relative au Dell Lifecycle Controller sur [www.dell.com/idracmanuals](http://www.dell.com/idracmanuals)

## Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage)

L'écran **Boot Manager (Gestionnaire d'amorçage)** permet de sélectionner des options d'amorçage et des utilitaires de diagnostic.

## Affichage du Gestionnaire d'amorçage

### À propos de cette tâche

Pour accéder au Gestionnaire d'amorçage :

### Étapes

1. Allumez ou redémarrez le système.  
Saisissez le résultat de cette opération ici (facultatif).
2. Appuyez sur F11 dès l'apparition du message suivant :

F11 = Boot Manager

Si le système d'exploitation commence à se charger alors que vous n'avez pas encore appuyé sur F11, attendez que le système finisse de démarrer, puis redémarrez-le et réessayez.

## Menu principal du Gestionnaire d'amorçage

### Élément de menu

### Description

**Continue Normal Boot (Poursuivre le démarrage normal)**

Le système tente d'effectuer successivement l'amorçage sur différents périphériques en commençant par le premier dans l'ordre d'amorçage. En cas d'échec de l'amorçage, le système passe au périphérique suivant dans l'ordre d'amorçage jusqu'à ce que le démarrage réussisse ou qu'aucune autre option ne soit disponible.

Élément de menu	Description
<b>One-shot UEFI Boot menu (Menu d'amorçage UEFI unique)</b>	Vous permet d'accéder au menu d'amorçage UEFI et de sélectionner une option d'amorçage unique à partir de laquelle démarrer.
<b>Launch System Setup (Démarrer la configuration du système)</b>	Permet d'accéder au programme de configuration du système.
<b>Launch Lifecycle Controller</b>	Permet de quitter le gestionnaire d'amorçage et appelle le programme Lifecycle Controller.
<b>System Utilities (Utilitaires du système)</b>	Vous permet de lancer le menu des utilitaires du système, tels que les diagnostics du système et le shell UEFI.

## One-shot UEFI Boot menu (Menu d'amorçage UEFI unique)

**One-shot UEFI Boot menu (Menu d'amorçage UEFI unique)** permet d'accéder au menu d'amorçage UEFI et de sélectionner une option de démarrage unique à partir de laquelle démarrer.

## System Utilities (Utilitaires du système)

L'écran **System Utilities (Utilitaires système)** contient les utilitaires suivants qui peuvent être lancés :

- Lancer les diagnostics
- Explorateur de fichier de mise à jour du BIOS
- Redémarrer le système

## Amorçage PXE

Vous pouvez utiliser l'option PXE (Preboot Execution Environment, environnement d'exécution préamorçage) pour amorcer et configurer les systèmes en réseau, à distance.

Pour accéder à l'option **PXE boot (Amorçage PXE)**, démarrez le système, puis appuyez sur F12 pendant le POST au lieu d'utiliser la séquence d'amorçage standard de la configuration du BIOS. Aucun menu ne s'affiche et cela ne permet pas de gérer les périphériques réseau.