

Lenovo

Manuel UEFI pour serveur ThinkSystem avec processeurs Intel Xeon 6



Modèles de serveur : SR630 V4, SR650 V4, SR650a V4

Première édition (Avril 2025)

© Copyright Lenovo 2024, 2025.

REMARQUE SUR LES DROITS LIMITÉS ET RESTREINTS : si les données ou les logiciels sont fournis conformément à un contrat GSA (General Services Administration), l'utilisation, la reproduction et la divulgation sont soumises aux restrictions énoncées dans le contrat n° GS-35F-05925.

Table des matières

Chapitre 1. Présentation d'UEFI	1	Date et heure	67
Chapitre 2. Prise en main	3	Options de démarrage	68
Chapitre 3. Présentation d'UEFI Setup Utility	5	Gestionnaire d'amorçage	68
Chapitre 4. Configuration système et gestion de l'amorçage	7	Ajouter une option d'amorçage de chemin d'accès complet UEFI	69
Informations système	7	Maintenance de l'option d'amorçage.	69
Récapitulatif du système	7	Définir la priorité d'amorçage	70
Données techniques	8	Amorçage à partir d'un fichier	70
Licence open source	8	Option Sélectionner le prochain amorçage ponctuel	70
Paramètres système	9	Modes d'amorçage	72
Périphériques et ports d'E-S	10	Réamorcer le système	74
État du pilote	19	Paramètres BMC	74
Périphériques étrangers	21	Paramètres réseau	75
Mémoire	21	Journaux des événements système	78
Réseau	28	Sécurité utilisateur.	78
Alimentation	40	Règles et stratégie relatives aux mots de passe	79
Processeurs	42	Options par défaut.	80
Rétablissement et RAS	58	Afficher les paramètres non enregistrés	81
Sécurité	59	Annexe A. Consignes	83
Stockage	66	Marques	84

Chapitre 1. Présentation d'UEFI

Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) définit l'architecture du microprogramme de la plateforme utilisé pour amorcer le matériel du système et interagir avec le système d'exploitation. UEFI est une interface dotée de diverses fonctionnalités, notamment :

- Informations système et paramètres
- Services d'amorçage et d'exécution
- Paramètres BMC
- Journaux des événements système
- Sécurité utilisateur

Ce guide s'applique aux modèles de serveur suivants :

- SR630 V4
- SR650 V4
- SR650a V4

Chapitre 2. Prise en main

Ce chapitre décrit comment prendre en main UEFI Setup Utility.

Premier lancement

Effectuez les opérations suivantes pour lancer UEFI Setup Utility.

1. (Facultatif) Connectez le clavier, la vidéo et la souris locaux (KVM) au serveur à l'aide d'un câble ou ouvrez la page **Console distante** de l'interface utilisateur Web Lenovo XClarity Controller (XCC).
2. Mettez le système sous tension et appuyez sur F1.
3. Si vous avez défini un mot de passe à la mise sous tension, saisissez-le.
Attendez environ 90 s. La fenêtre de l'utilitaire de configuration s'affiche.

Basculer entre les modes graphique/texte

L'utilitaire de configuration peut être lancé en mode graphique (par défaut) ou en mode texte. Vous pouvez passer d'un mode à l'autre en vous référant aux sections ci-dessous.

- **Du mode graphique au mode texte**

Pour passer du mode graphique au mode texte, procédez comme suit :

1. Sur l'interface principale, choisissez **Configuration UEFI > Paramètres système > <F1> Contrôle de démarrage**.
2. Sélectionnez **Configuration mode texte** pour **<F1> Contrôle de démarrage**.
3. Enregistrez le paramètre.
4. Redémarrez le serveur et appuyez sur F1.
Attendez environ 90 s. La fenêtre de l'utilitaire de configuration s'affiche en mode texte.

- **Du mode texte au mode graphique**

Pour passer du mode texte au mode graphique, procédez comme suit :

1. Sur l'interface principale, choisissez **Paramètres système > <F1> Contrôle de démarrage**.
2. Sélectionnez **Suite d'outils** ou **Automatique** pour **<F1> Contrôle de démarrage**.
3. Enregistrez le paramètre.
4. Redémarrez le serveur et appuyez sur F1.
Attendez environ 90 s. La fenêtre de l'utilitaire de configuration s'affiche en mode graphique.

Astuce de navigation au clavier :

Voici quelques touches utiles pour vous permettre de naviguer dans la configuration UEFI en mode texte à l'aide d'un clavier :

- Entrée : Sélectionnez un élément.
- + : Augmentez la valeur.
- - : Diminuez la valeur.
- Echap : Revenez à l'interface précédente.
- F1 : Affichez les informations d'aide.

Chapitre 3. Présentation d'UEFI Setup Utility

Cette rubrique fournit une introduction générale à UEFI Setup Utility.

Remarques :

- **Variation de la plateforme du serveur** : Les options de configuration du système UEFI varient selon la plateforme du serveur. Certains menus ou options décrits dans ce document peuvent être légèrement différents de ceux de votre plateforme de serveur.
- **Paramètres par défaut** : Ils sont déjà optimisés pour vous. Utilisez la valeur par défaut pour tout élément que vous ne connaissez pas. Ne modifiez pas la valeur d'éléments que vous ne connaissez pas pour éviter des problèmes inattendus. Si vous envisagez de modifier la configuration du serveur, procédez avec une extrême prudence. Si vous ne définissez pas correctement la configuration, vous risquez d'obtenir des résultats inattendus.
- **Amorçage du système pour que les paramètres prennent effet** : Pour les paramètres qui nécessitent un réamorçage du système pour prendre effet, utilisez l'une des méthodes suivantes :
 - Après avoir modifié les paramètres, cliquez sur **Enregistrer les paramètres → Quitter Setup Utility** dans le menu principal.
 - Après avoir changé les paramètres, appuyez sur Echap et sélectionnez **<Y> Enregistrer et quitter Setup Utility** dans le menu principal.
Si vous êtes dans un sous-menu imbriqué, appuyez plusieurs fois sur Echap pour revenir au menu principal.

Le tableau suivant détaille le menu principal d'UEFI Setup Utility :

Tableau 1. Configuration système et gestion de l'amorçage

Élément	Description
Chapitre 4 « Configuration système et gestion de l'amorçage » à la page 7	Menu principal
Sélection d'une langue	Sélectionnez la langue d'affichage.
Lance l'interface graphique System Setup	Démarrez l'interface utilisateur graphique pour la configuration du système. Vous pouvez afficher ou modifier les paramètres UEFI dans la page Configurer UEFI . Remarque : Lors de la navigation dans la configuration du système graphique, il n'y aura pas de sortie d'écran via un réacheminement de console en mode texte. Veuillez utiliser un moniteur VGA ou le lecteur Web de console distante XCC pour la sortie d'écran de la configuration du système graphique.
« Informations système » à la page 7	Affichez les détails de base du système.
« Paramètres système » à la page 9	Affichez ou modifiez les paramètres système. Les modifications peuvent ne pas prendre effet immédiatement. Pour les paramètres qui nécessitent un réamorçage du système pour prendre effet, enregistrez les modifications et réamorcez le système.
« Date et heure » à la page 67	Définissez la date et l'heure locales du système.
« Options de démarrage » à la page 68	Amorcez une sélection souhaitée à partir de la séquence d'amorçage principale dans le menu Gestionnaire d'amorçage.

Tableau 1. Configuration système et gestion de l'amorçage (suite)

Élément	Description
« Gestionnaire d'amorçage » à la page 68	Modifiez l'ordre d'amorçage, les paramètres d'amorçage et effectuez l'amorçage à partir d'un fichier.
« Paramètres BMC » à la page 74	Configurez le contrôleur de gestion de la carte mère (BMC).
« Journaux des événements système » à la page 78	Effacez ou affichez le journal des événements du système.
« Sécurité utilisateur » à la page 78	Définissez ou modifiez le mot de passe à la mise sous tension et le mot de passe administrateur.
« Options par défaut » à la page 80	Configurez les options pour les paramètres d'usine et personnalisés par défaut. <ul style="list-style-type: none"> • [Paramètres d'usine par défaut] : il s'agit des paramètres du fabricant d'origine. • [Paramètres personnalisés par défaut] : il s'agit des paramètres enregistrés par l'utilisateur.
« Afficher les paramètres non enregistrés » à la page 81	Affichez tous les paramètres qui ont été modifiés mais pas enregistrés.
Enregistrer les paramètres	Enregistrez les paramètres modifiés et validez-les dans BMC.
Supprimer les paramètres	Annulez les modifications.
Charger les paramètres par défaut	Chargez les valeurs par défaut pour les paramètres système.
Quitter Setup Utility	Quittez UEFI Setup Utility.

Chapitre 4. Configuration système et gestion de l'amorçage

Ce chapitre détaille le système UEFI Setup Utility.

Informations système

Cette section fournit des informations sur la configuration, le microprogramme et les données techniques du système.

Tableau 2. Informations système

Élément	Description
« Récapitulatif du système » à la page 7	Récapitulatif des informations système détaillées
« Données techniques » à la page 8	Informations sur le microprogramme du système
« Licence open source » à la page 8	Licence open source

Récapitulatif du système

Cette rubrique fournit un récapitulatif des informations système.

Tableau 3. Récapitulatif du système

Élément	Format	Description
Données d'identification du système		
Type/Modèle de la machine	Chaîne ASCII de 10 ou 8 caractères	Modèle et type de machine du système
Numéro de série	Chaîne ASCII de 10 ou 8 caractères	Numéro de série
Identificateur unique universel	Chaîne hexadécimale de 16 octets de 32 caractères	Identificateur unique universel (UUID)
Numéro d'étiquette d'inventaire	Chaîne ASCII de 32 caractères	Numéro d'étiquette d'inventaire système attribué par le client
Processeur		
Modules d'UC installés	Chaîne ASCII de 1 caractère	Nombre de modules d'UC installés
Vitesse du processeur	y,yyy GHz	Vitesse du processeur
Vitesse de liaison UPI	yy.y GT/s	Vitesse de liaison UPI Remarque : La fonction UPI ne fonctionne que si au moins deux processeurs sont installés.
Mémoire		
Mode mémoire	Chaîne ASCII	Mode Mémoire
Fréquence de fonctionnement des barrettes DIMM	yyyy MT/s	Fréquence de fonctionnement actuelle des barrettes DIMM du système
Mémoire totale détectée	yyyy Go	Capacité totale de toutes les barrettes DIMM installées

Tableau 3. Récapitulatif du système (suite)

Élément	Format	Description
DIMM	yyyy Go	Capacité totale des barrettes DIMM installées sur le système
Mémoire CXL	yyyy Go	Capacité totale des mémoires CXL installées sur le système Remarque : S'il n'y a pas de périphérique CXL, cet élément sera masqué.
Capacité totale de la mémoire utilisable	yyyy Go	Quantité de mémoire utilisable après déduction de la surcharge causée par le mode de mise en miroir, les blocs réservés ou défectueux, et d'autres facteurs

Données techniques

Cette rubrique fournit des informations essentielles concernant le microprogramme du système hôte et du contrôleur de gestion de la carte mère (BMC).

Tableau 4. Données techniques

Élément	Format	Description
Microprogramme de l'hôte		
ID de build	Chaîne ASCII de 7 caractères	ID de build du microprogramme de l'hôte
Version	Format de chaîne : X.YY (où X est la révision majeure et YY est la révision mineure)	Version du microprogramme de l'hôte
Date de Build	Format de la chaîne de caractères : MM/JJ/AAAA	Date de build du microprogramme de l'hôte
Microprogramme du module BMC		
ID de build	Chaîne ASCII	ID de build du microprogramme du contrôleur de gestion de la carte mère (BMC)
Version	Chaîne ASCII	Version du microprogramme BMC
Date de Build	Format de la chaîne de caractères : MM/JJ/AAAA	Date de build du microprogramme BMC

Licence open source

Élément	Options	Description de la fonction
Licence open source	N/A	Titre du menu Licence Open Source
<i>Cette page répertorie les mentions des logiciels open source et les avis de droits d'auteur requis, dont le contenu dépend de la plateforme.</i>		

Paramètres système

Cette section fournit une vue d'ensemble des options configurables au sein de l'interface de microprogramme extensible unifiée (UEFI).

Tableau 5. Paramètres système

Élément	Option	Description
<F1> Contrôle de démarrage	<ul style="list-style-type: none"> • Automatique (Par défaut) • Suite d'outils • Configuration mode texte 	<p>Sélectionnez l'outil à démarrer à l'aide de la touche F1 ou d'une commande IPMI équivalente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Suite d'outils] : Démarrer une suite d'outils graphique qui prend en charge les fonctions suivantes : récapitulatif des informations système, configuration UEFI, mise à jour de la plateforme, configuration RAID, installation du système d'exploitation et diagnostic. • [Configuration mode texte] : Démarrer UEFI Setup Utility en mode texte. • [Automatique] : Démarrer UEFI Setup Utility en mode texte si l'option SOL (Serial Over LAN) ou Réacheminement de console est Activé, ou si SOL est configuré sur [Automatique] et qu'une session active est détectée. Sinon, [Automatique] démarre une suite d'outils graphique.
Profil de charge de travail	<ul style="list-style-type: none"> • Calcul général - Efficacité de l'alimentation (Par défaut) • Calcul général – Fréquence de crête • Calcul général – Performances maximales • Virtualisation - Efficacité de l'alimentation • Virtualisation - Performances maximales • Base de données - Traitement des transactions • Faible latence • Calcul haute performance • Personnalisé 	<p>Permet de sélectionner le profil en fonction de vos préférences.</p> <p>Le profil de charge de travail sélectionné modifiera automatiquement les paramètres de bas niveau en fonction du profil sélectionné et ne permettra pas de les modifier individuellement. Pour définir individuellement les paramètres de bas niveau, sélectionnez l'option [Personnalisé].</p> <p>Les profils « Efficacité de l'alimentation » sont constitués de paramètres comparables au mode d'alimentation optimisé (OPM) d'Intel.</p>
« Périphériques et ports d'E-S » à la page 10	N/A	Affichez et configurez les périphériques intégrés et les options de port d'E/S.
« État du pilote » à la page 19	N/A	Affichez l'état d'intégrité des pilotes.
Périphériques étrangers	N/A	Affichez les périphériques étrangers s'ils sont installés.
« Mémoire » à la page 21	N/A	Affichez et configurez les paramètres de la mémoire.
« Réseau » à la page 28	N/A	Affichez et configurez les périphériques réseau et les paramètres liés au réseau.
« Alimentation » à la page 40	N/A	Configurez les options du plan d'alimentation.
« Processeurs » à la page 42	N/A	Affichez et configurez les paramètres de processeur.

Tableau 5. Paramètres système (suite)

Élément	Option	Description
« Rétablissement et RAS » à la page 58	N/A	Configurez les stratégies de récupération et les paramètres avancés de fiabilité, de disponibilité et de facilité de maintenance (RAS).
« Sécurité » à la page 59	N/A	Configurez les paramètres de sécurité du système.
« Stockage » à la page 66	N/A	Gérez les options de l'adaptateur de stockage. Certains systèmes peuvent utiliser des cartes et être configurés dans le menu Périphériques et ports d'E-S .

Périphériques et ports d'E-S

Les paramètres disponibles peuvent varier en fonction du matériel installé, comme le type de carte mezzanine utilisé. Les éléments de ce menu varient selon la plateforme du serveur.

Tableau 6. Périphériques et ports d'E-S

Élément	Options	Description
Configuration de base MM	<ul style="list-style-type: none"> • Automatique (Par défaut) 	<p>[Automatique] : Le système attribue automatiquement la valeur.</p> <p>Une valeur supérieure augmente la mémoire disponible pour le système d'exploitation en dessous de 4 Go, mais réduit les ressources d'E-S mappées à la mémoire (MMIO) disponibles pour les adaptateurs PCI. Une valeur inférieure augmente les ressources MMIO, mais diminue la mémoire disponible pour le système d'exploitation en dessous de 4 Go.</p> <p>Si un problème survient après la modification du paramètre, vous pouvez revenir à la sélection précédente.</p>
Base MMIOH	<ul style="list-style-type: none"> • 40T • 24T • 16T • 4T • 2T • Automatique (Par défaut) 	Définissez l'adresse de base MMIOH élevée. Ce paramètre peut être configuré avec une valeur supérieure à la mémoire totale installée, y compris toute mémoire CXL.
Taille MMIOH	<ul style="list-style-type: none"> • 64G • 256G • 1024G (Par défaut) 	Sélectionnez la taille de granularité disponible utilisée pour affecter des ressources MMIO élevées. Par pile, les affectations de ressources MMIO élevées sont des multiples de la granularité, où 1 unité par pile est l'allocation par défaut.

Tableau 6. Périphériques et ports d'E-S (suite)

Élément	Options	Description
SRIOV	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>Activez ou désactivez la prise en charge de l'allocation de ressources pour les fonctions virtuelles de la virtualisation d'E-S de racine unique (SR-IOV) lors de l'amorçage du système.</p> <p>Remarque : Lorsqu'un profil de charge de travail prédéfini est sélectionné, les paramètres de bas niveau ne sont pas modifiables et sont grisés. Pour modifier le paramètre, sélectionnez d'abord Paramètres système → Profil de charge de travail → Personnalisé. Ensuite, vous pouvez modifier ce paramètre.</p>
BAR redimensionnable	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>Le registre d'adresses de base redimensionnable (BAR) est une fonctionnalité PCIe. Cela permet essentiellement aux périphériques PCIe compatibles de négocier davantage de ressources BAR auprès du système, ce qui entraîne une amélioration des performances.</p>
Services de contrôle d'accès PCIe (ACS)	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>Permet la désactivation des services ACS (Access Control Services) pour les commutateurs PCIe et les points de terminaison pendant l'initialisation UEFI. La fonctionnalité VT-d peut être limitée lorsque ACS est désactivé. Les systèmes d'exploitation peuvent réactiver PCIe ACS si VT-d et/ou SRIOV sont activés.</p>
Indicateur d'inclusion de contrôle DMA	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>Activez ou désactivez l'indicateur d'inclusion de contrôle DMA (DMA_CTRL_PLATFORM_OPT_IN_FLAG) dans le tableau ACPI du remappage DMA (DMAR).</p> <p>Cet élément n'est pas compatible avec l'affectation directe du périphérique (DDA).</p>
Protection DMA pré-amorçage	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>Activez ou désactivez la protection DMA (Direct Memory Access) dans l'environnement de pré-amorçage.</p>
« Activer/désactiver les périphériques intégrés » à la page 12	N/A	Activez ou désactivez les périphériques ou emplacements intégrés.
« Activer/désactiver la prise en charge de la mémoire Option ROM des cartes » à la page 13	N/A	Activez ou désactivez la prise en charge des adaptateurs compatibles UEFI. La désactivation de la prise en charge UEFI peut avoir un impact négatif sur les fonctions de pré-amorçage/d'amorçage.
« Sélection de la vitesse de génération PCIe » à la page 14	N/A	Choisissez la vitesse de génération pour les emplacements PCIe disponibles.
« Substituer la bifurcation de l'emplacement » à la page 15	N/A	Ce paramètre permet de remplacer le paramètre de bifurcation de l'emplacement x16 physique afin de prendre en charge l'adaptateur avec plusieurs périphériques.
« Sélection de signalment de dégradation de la liaison PCIe » à la page 16	N/A	Choisissez de supprimer ou non l'erreur de dégradation de la liaison PCIe pour les emplacements PCIe disponibles.

Tableau 6. Périphériques et ports d'E-S (suite)

Élément	Options	Description
« Paramètres de réacheminement de console » à la page 17	N/A	Configurez le réacheminement de console et les paramètres du port COM.
« Technologie Intel® VMD » à la page 19	N/A	Activez ou désactivez la technologie Intel® Volume Management Device (VMD).

Activer/désactiver les périphériques intégrés

Les paramètres disponibles peuvent varier en fonction du matériel installé, comme le type de carte mezzanine utilisé. Les éléments de ce menu varient selon la plateforme du serveur.

Tableau 7. Activer/désactiver les périphériques intégrés

Élément	Options	Description
Vidéo intégrée	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>Activez ou désactivez le périphérique vidéo intégré.</p> <p>Si [Désactivé] est sélectionné, le périphérique associé ne sera pas énuméré lors de l'amorçage suivant.</p> <p>[Automatique] permet de désactiver ce port si aucun périphérique n'est installé ou si des erreurs sont détectées sur ce périphérique.</p>
Emplacement 1	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • Activé (Par défaut) <p>Ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • Activé • Automatique (Par défaut) 	<p>Activez ou désactivez le périphérique associé.</p> <p>Si [Désactivé] est sélectionné, le périphérique associé ne sera pas énuméré lors de l'amorçage suivant.</p> <p>[Automatique] permet de désactiver ce port si aucun périphérique n'est installé ou si des erreurs sont détectées sur ce périphérique.</p>
Emplacement 2	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • Activé (Par défaut) <p>Ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • Activé • Automatique (Par défaut) 	<p>Activez ou désactivez le périphérique associé.</p> <p>Si [Désactivé] est sélectionné, le périphérique associé ne sera pas énuméré lors de l'amorçage suivant.</p> <p>[Automatique] permet de désactiver ce port si aucun périphérique n'est installé ou si des erreurs sont détectées sur ce périphérique.</p>

Tableau 7. Activer/désactiver les périphériques intégrés (suite)

Élément	Options	Description
Emplacement (n...)	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • Activé (Par défaut) Ou <ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • Activé • Automatique (Par défaut) 	Activez ou désactivez le périphérique associé. Si [Désactivé] est sélectionné, le périphérique associé ne sera pas énuméré lors de l'amorçage suivant. [Automatique] permet de désactiver ce port si aucun périphérique n'est installé ou si des erreurs sont détectées sur ce périphérique.
Baie M.2 NVMe (n...)	<ul style="list-style-type: none"> • Automatique • Activé (Par défaut) • Désactivé 	Activez ou désactivez le périphérique associé. Si [Désactivé] est sélectionné, le périphérique associé ne sera pas énuméré lors de l'amorçage suivant. [Automatique] permet de désactiver ce port si aucun périphérique n'est installé ou si des erreurs sont détectées sur ce périphérique.

Activer/désactiver la prise en charge de la mémoire Option ROM des cartes

Les paramètres disponibles peuvent varier en fonction du matériel installé, comme le type de carte mezzanine utilisé. Les éléments de ce menu varient selon la plateforme du serveur.

L'ordre réel des éléments de ce menu peut différer du tableau suivant, car certains d'entre eux font l'objet d'une analyse dynamique.

Tableau 8. Activer/désactiver la prise en charge de la mémoire Option ROM des cartes

Élément	Options	Description
Vidéo intégrée	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	Activez ou désactivez les ROM en option du périphérique de vidéo intégrée. Remarque : La désactivation de certaines OpROM UEFI peut nuire au fonctionnement iSCSI et BoFM.
Emplacement 1	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	Activez ou désactivez les ROM en option du périphérique PCIe. Remarque : La désactivation de certaines OpROM UEFI peut nuire au fonctionnement iSCSI et BoFM.
Emplacement 2	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	Activez ou désactivez les ROM en option du périphérique PCIe. Remarque : La désactivation de certaines OpROM UEFI peut nuire au fonctionnement iSCSI et BoFM.
Emplacement (n...)	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	Activez ou désactivez les ROM en option du périphérique PCIe. Remarque : La désactivation de certaines OpROM UEFI peut nuire au fonctionnement iSCSI et BoFM.
Baie M.2 NVMe (n...)	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	Activez ou désactivez les ROM en option du périphérique M.2 NVMe. Remarque : La désactivation de certaines OpROM UEFI peut nuire au fonctionnement iSCSI et BoFM.

Sélection de la vitesse de génération PCIe

Les paramètres disponibles peuvent varier en fonction du matériel installé, comme le type de carte mezzanine utilisé. Les éléments de ce menu varient selon la plateforme du serveur.

Tableau 9. Sélection de la vitesse de génération PCIe

Élément	Options	Description
Emplacement 1	<ul style="list-style-type: none">• Automatique (Par défaut)• Gen1• Gen2• Gen3• Gen4• Gen5 <p>Remarque : Les options affichées dépendent de la vitesse prise en charge par le périphérique.</p>	Définissez la vitesse maximale prise en charge par l'emplacement PCIe.
Emplacement 2	<ul style="list-style-type: none">• Automatique (Par défaut)• Gen1• Gen2• Gen3• Gen4• Gen5 <p>Remarque : Les options affichées dépendent de la vitesse prise en charge par le périphérique.</p>	Définissez la vitesse maximale prise en charge par l'emplacement PCIe.

Tableau 9. Sélection de la vitesse de génération PCIe (suite)

Élément	Options	Description
Emplacement (n...)	<ul style="list-style-type: none"> • Automatique (Par défaut) • Gen1 • Gen2 • Gen3 • Gen4 • Gen5 <p>Remarque : Les options affichées dépendent de la vitesse prise en charge par le périphérique.</p>	Définissez la vitesse maximale prise en charge par l'emplacement PCIe.
Baie M.2 NVMe (n...)	<ul style="list-style-type: none"> • Automatique (Par défaut) • Gen1 • Gen2 • Gen3 • Gen4 • Gen5 <p>Remarque : Les options affichées dépendent de la vitesse prise en charge par le périphérique.</p>	Définissez la vitesse maximale prise en charge par le périphérique PCIe.

Substituer la bifurcation de l'emplacement

Les paramètres disponibles peuvent varier en fonction du matériel installé, comme le type de carte mezzanine utilisé. Les éléments de ce menu varient selon la plateforme du serveur.

Tableau 10. Substituer la bifurcation de l'emplacement

Élément	Options	Description
Emplacement 1	<ul style="list-style-type: none"> • x16 (Par défaut) • x8x8 • x8x4x4 • x4x4x8 • x4x4x4x4 	<p>Configurez le paramètre de bifurcation de l'emplacement x16 physique pour prendre en charge l'adaptateur avec plusieurs périphériques.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [x16] : utilise le paramètre système pour bifurquer l'emplacement. • [x8x8] : bifurque l'emplacement physique x16 pour prendre en charge deux périphériques x8 au maximum. • [x8x4x4] ou [x4x4x8] : bifurque l'emplacement x16 physique pour prendre en charge un périphérique x8 et deux périphériques x4 au maximum. • [x4x4x4x4] : bifurque l'emplacement physique x16 pour prendre en charge quatre périphériques x4 au maximum.
Emplacement 2	<ul style="list-style-type: none"> • x16 (Par défaut) • x8x8 • x8x4x4 • x4x4x8 • x4x4x4x4 	<p>Configurez le paramètre de bifurcation de l'emplacement x16 physique pour prendre en charge l'adaptateur avec plusieurs périphériques.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [x16] : utilise le paramètre système pour bifurquer l'emplacement. • [x8x8] : bifurque l'emplacement physique x16 pour prendre en charge deux périphériques x8 au maximum. • [x8x4x4] ou [x4x4x8] : bifurque l'emplacement x16 physique pour prendre en charge un périphérique x8 et deux périphériques x4 au maximum. • [x4x4x4x4] : bifurque l'emplacement physique x16 pour prendre en charge quatre périphériques x4 au maximum.
Emplacement (n...)	<ul style="list-style-type: none"> • x16 (Par défaut) • x8x8 • x8x4x4 • x4x4x8 • x4x4x4x4 	<p>Configurez le paramètre de bifurcation de l'emplacement x16 physique pour prendre en charge l'adaptateur avec plusieurs périphériques.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [x16] : utilise le paramètre système pour bifurquer l'emplacement. • [x8x8] : bifurque l'emplacement physique x16 pour prendre en charge deux périphériques x8 au maximum. • [x8x4x4] ou [x4x4x8] : bifurque l'emplacement x16 physique pour prendre en charge un périphérique x8 et deux périphériques x4 au maximum. • [x4x4x4x4] : bifurque l'emplacement physique x16 pour prendre en charge quatre périphériques x4 au maximum.

Sélection de signalement de dégradation de la liaison PCIe

Les paramètres disponibles peuvent varier en fonction du matériel installé, comme le type de carte mezzanine utilisé. Les éléments de ce menu varient selon la plateforme du serveur.

Tableau 11. Sélection de signalement de dégradation de la liaison PCIe

Élément	Options	Description
Emplacement 1	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	Choisissez de supprimer ou non l'erreur de dégradation de la liaison PCIe pour l'emplacement PCIe.
Emplacement 2	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	Choisissez de supprimer ou non l'erreur de dégradation de la liaison PCIe pour l'emplacement PCIe.
Emplacement (n...)	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	Choisissez de supprimer ou non l'erreur de dégradation de la liaison PCIe pour l'emplacement PCIe.
Baie M.2 NVMe (n...)	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	Choisissez de supprimer ou non l'erreur de dégradation de la liaison PCIe pour l'emplacement PCIe.

Paramètres de réacheminement de console

Dans ce menu, vous pouvez configurer la façon dont la sortie de la console est gérée, en particulier pour la gestion à distance et le dépannage.

Tableau 12. Paramètres de réacheminement de console

Élément	Options	Description
Port COM 1	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	Activez ou désactivez le périphérique COM 1. Lorsque [Désactivé] est sélectionné, les paramètres du terminal COM 1 associé sont masqués.
Port COM 2 virtuel	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	Activez ou désactivez le périphérique Port COM 2 virtuel. Lorsque [Désactivé] est sélectionné, SSH pour le réacheminement de console est désactivé.
Réacheminement de console	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé (Par défaut) Ou <ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé • Automatique (Par défaut) Remarque : Les options dépendent de la version UEFI.	Activez ou désactivez le réacheminement de console. Lorsque [Automatique] est sélectionné, le réacheminement de console est automatiquement activée si l'état IPMI série sur LAN est actif.
Partage des ports série	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé (Par défaut) 	Activez le BMC pour autoriser l'accès au port série du système. Lorsque [Activé] est sélectionné, le BMC est autorisé à contrôler le port de communication série comme demandé par les commandes de contrôle à distance. Lorsque [Désactivé] est sélectionné, le port série est affecté au BMC, sauf si Mode d'accès des ports série est défini sur [Désactivé].

Tableau 12. Paramètres de réacheminement de console (suite)

Élément	Options	Description
Mode d'accès des ports série	<ul style="list-style-type: none"> Partagé Dédié Désactivé (Par défaut) 	<p>Cette option vous permet de contrôler l'accès du BMC système sur le port série du système.</p> <ul style="list-style-type: none"> [Partagé] : le port série est disponible pour l'utilisation du POST et du système d'exploitation. Toutefois, le BMC surveille/peut surveiller les données série pour le contrôle de prise en charge. [Dédié] : le BMC a le contrôle total du port série. Le système d'autotest à la mise sous tension et/ou le système d'exploitation ne pourront pas utiliser le port série. [Désactivé] : le BMC n'a pas accès au port série.
Réacheminement SP	<ul style="list-style-type: none"> Activé Désactivé (Par défaut) 	<p>Le réacheminement Serial over LAN (SOL) ou Serial over SSH permet à un administrateur système d'utiliser le BMC comme serveur de terminal série. Cet élément vous permet de choisir le mode de réacheminement, SOL ou SSH.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lorsque [Désactivé] est sélectionné, il est configuré avec le réacheminement SOL. Lorsque [Activé] est sélectionné, il est possible d'accéder à un port série de serveur à partir d'une connexion SSH (COM 2 virtuel). <p>Remarque : Cet élément s'affiche uniquement lorsque Réacheminement de console est défini sur [Activé].</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Activé Désactivé Automatique (Par défaut) 	<p>[Activé] : La console sera redirigée vers Virtual COM2. La redirection SOL (Serial Over LAN) ou SHH permet à un administrateur système d'utiliser le BMC comme serveur de terminaux série.</p> <p>[Automatique] : Lorsque [Automatique] est sélectionné, la console est redirigée vers Virtual COM2 si l'état IPMI Serial over LAN (SOL) ou SSH est actif. Il est possible d'accéder à un port série de serveur à partir de la connexion SSH (Virtual COM2) lorsque la redirection SP est définie sur [Activé].</p>
Paramètres COM1		
Débit en bauds COM1	<ul style="list-style-type: none"> 115200 (Par défaut) 57600 38400 19200 9600 	Définissez la vitesse de connexion entre l'hôte et le système distant.
Bits de données COM1	<ul style="list-style-type: none"> 8 (Par défaut) 7 	Définissez le nombre de bits de données dans chaque caractère.
Parité COM1	<ul style="list-style-type: none"> Aucune (Par défaut) Impaire Paire 	<p>Définissez le bit de parité de chaque caractère sur [Aucun], [Impaire] ou [Paire].</p> <p>[Aucune] signifie qu'aucun bit de parité n'est transmis.</p>

Tableau 12. Paramètres de réacheminement de console (suite)

Élément	Options	Description
Bits d'arrêt COM1	<ul style="list-style-type: none"> • 2 • 1 (Par défaut) 	Définissez les bits d'arrêt. Les bits d'arrêt, envoyés à la fin de chaque caractère, permettent au récepteur du signal de détecter la fin d'un caractère et de se resynchroniser avec le flux de caractères.
Émulation du terminal COM1	<ul style="list-style-type: none"> • VT100 • VT100Plus • VT-UTF8 • ANSI (Par défaut) 	Sélectionnez [VT100] uniquement si l'émulateur distant ne prend pas en charge les éléments graphiques de texte ANSI. Remarque : Si nécessaire, modifiez les paramètres d'encodage des caractères dans l'émulateur distant pour vous assurer que les caractères s'affichent correctement.
Contrôle du flux COM1	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé (Par défaut) • Matériel 	Sélectionnez [Matériel] uniquement si l'émulateur distant prend en charge et utilise le contrôle de flux matériel.

Technologie Intel® VMD

La technologie Intel® Volume Management Device (VMD) est conçue pour améliorer la gestion des disques SSD NVMe, en particulier dans les environnements d'entreprise utilisant les processeurs Intel Xeon.

Tableau 13. Technologie Intel® VMD

Élément	Options	Description
Technologie Intel® VMD	Non disponible	Appuyez sur Entrée pour accéder au menu de configuration de la technologie Intel® VMD.
Activer/désactiver Intel® VMD	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé (Par défaut) 	Activez ou désactivez la technologie Intel® VMD.

État du pilote

Ce menu affiche l'état d'intégrité des contrôleurs du système tels que le signalent leurs pilotes correspondants.

Tableau 14. État du pilote

Élément	Options	Description
État de la plateforme :	<ul style="list-style-type: none"> • Sain • Réparation requise • Configuration requise • Échec de l'opération • Reconnexion requise • Réamorçage requis • Arrêt requis • Aucune opération requise 	Affiche l'état d'intégrité du système.
État du pilote/contrôleur		
Nom du pilote/contrôleur - État	<ul style="list-style-type: none"> • Sain • Réparation requise • Configuration requise • Échec de l'opération • Reconnexion requise • Réamorçage requis • Arrêt requis • Aucune opération requise 	Affiche l'état d'intégrité des pilotes/contrôleurs.
Pilote des tentatives POST	<ul style="list-style-type: none"> • Sain • Réparation requise • Configuration requise • Échec de l'opération • Reconnexion requise • Réamorçage requis • Arrêt requis • Aucune opération requise 	Affiche l'état d'intégrité du pilote des tentatives POST.

Périphériques étrangers

Remarque : Le contenu de ce menu peut varier en fonction de la configuration de votre système (par exemple, les périphériques installés).

Tableau 15. Périphériques étrangers

Élément	Description
Périphériques étrangers Liste des périphériques étrangers s'ils sont installés	Ce menu affiche tous les périphériques étrangers qui sont installés.

Mémoire

Ce menu affiche et propose les options permettant de modifier le paramètre de mémoire.

Tableau 16. Mémoire

Élément	Options	Description
« Détails de la mémoire système » à la page 24	N/A	Affichez l'état de la mémoire système.
Erreur de mémoire corrigée	<ul style="list-style-type: none"> Désactivé Activé 	<p>Activez/désactivez le rapport d'erreurs corrigées de la mémoire d'exécution. [Désactivé] empêche la mise en réserve ADDDC, le PPR d'exécution et le basculement miroir.</p> <p>Lorsqu'un profil de charge de travail prédéfini est sélectionné, il n'est pas possible de modifier les paramètres de faible niveau. Si l'utilisateur souhaite modifier les paramètres de bas niveau, sélectionnez [Personnalisé] dans « Profil de charge de travail » situé sous le sous-menu « Paramètres système », puis modifiez les paramètres individuels comme vous le souhaitez.</p>
Mise en réserve ADDDC	<ul style="list-style-type: none"> Désactivé (Par défaut) Activé 	<p>La mise en réserve mémoire de la correction adaptative des données de périphérique double (ADDDC) est une fonction RAS qui offre une plus grande fiabilité de la correction des erreurs de mémoire en mode pas à pas virtuel.</p> <p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> La mise en réserve ADDDC ne prend pas effet si le système est équipé de modules DIMM x8. Ce paramètre est [Désactivé] et grisé lorsque le miroir complet ou partiel est activé. Vous pouvez accéder au paramètre de miroir via Mémoire → Configuration en miroir → Miroir complet ou Mémoire → Configuration en miroir → Miroir partiel.
Page Policy	<ul style="list-style-type: none"> Fermée (Par défaut) Adaptative 	<p>Le paramètre Page Policy détermine si le contrôleur de mémoire maintient la dernière page consultée ouverte.</p> <ul style="list-style-type: none"> [Adaptative] : Améliore les performances pour les applications avec un modèle d'accès à la mémoire hautement localisé. [Fermée] : Profite aux applications qui accèdent à la mémoire de manière plus aléatoire.
DDR MBIST	<ul style="list-style-type: none"> Désactivé (Par défaut) Activé 	Activez ou désactivez l'autotest intégré de la mémoire DDR (MBIST).
Réparation post-package de la DRAM	<ul style="list-style-type: none"> Activé (Par défaut) Désactivé 	Activez ou désactivez la réparation du module POST de la DRAM (PRR).

Tableau 16. Mémoire (suite)

Élément	Options	Description
Test de la mémoire	<ul style="list-style-type: none"> Désactivé Activé (Par défaut) 	Activez ou désactivez le test de mémoire pendant un amorçage normal.
PPR d'exécution/Mise en réserve mémoire de lignes	<ul style="list-style-type: none"> Désactivé (Par défaut) Activé 	Activez ou désactivez le PRR d'exécution/la mise en réserve mémoire de lignes. Remarque : Cet élément n'est pas disponible pour les Processeurs Intel Xeon 6 (anciennement nom de code « Sierra Forest »).
Amorçage à froid rapide	<ul style="list-style-type: none"> Désactivé Activé (Par défaut) 	Activez ou désactivez l'amorçage à froid rapide.
Amorçage rapide CA	<ul style="list-style-type: none"> Désactivé Activé (Par défaut) 	Activez ou désactivez l'amorçage rapide CA, qui est uniquement destiné à l'amorçage en CA. Remarque : Cet élément n'est disponible et fonctionnel que lorsque Amorçage à froid rapide est activé.
Brouillage global des données	<ul style="list-style-type: none"> Désactivé Activé (Par défaut) 	Le trafic de mémoire sur le bus de données n'est pas aléatoire et peut provoquer des « points chauds » actuels sur le DIMM. Le brouillage des données mémoire utilise une fonction de brouillage des données dans le contrôleur de mémoire pour créer des modèles pseudo-aléatoires sur le bus de données afin de réduire le risque d'erreurs de bits de données dues à l'impact de fluctuations de courant excessives.
Vérification et correction des erreurs de la mémoire	<ul style="list-style-type: none"> Désactivé Activé (Par défaut) 	Activez/désactivez « Vérification et correction des erreurs de la mémoire » qui effectue une recherche proactive dans la mémoire système pour réparer les erreurs corrigibles. Lorsque [Activé] est sélectionné, la vérification et correction des erreurs de la mémoire prendra effet à la fin du POST. Lorsqu'un profil de charge de travail prédéfini est sélectionné, il n'est pas possible de modifier les paramètres de faible niveau. Si l'utilisateur souhaite modifier les paramètres de bas niveau, sélectionnez [Personnalisé] dans « Profil de charge de travail » situé dans le sous-menu « Paramètres système », puis modifiez les paramètres individuels comme vous le souhaitez.

Tableau 16. Mémoire (suite)

Élément	Options	Description
Entrelacement de sockets	<ul style="list-style-type: none"> • NUMA (Par défaut) • Non-NUMA 	<p>L'entrelacement de sockets détermine la manière dont la carte de mémoire sera disposée dans le système. La mémoire est soit disposée de manière à ce que chaque UC dispose d'une carte de mémoire locale attachée (NUMA), soit dans un modèle de mémoire plate sans nœud NUMA (non-NUMA).</p> <ul style="list-style-type: none"> • [NUMA] : la mémoire n'est pas entrelacée entre les processeurs. • [Non-NUMA] : la mémoire est entrelacée entre les processeurs. <p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cet élément n'est pas disponible pour le processeur suivant : <ul style="list-style-type: none"> – Processeurs Intel Xeon 6 (anciennement nom de code « Sierra Forest ») – Processeurs Intel Xeon 6 (anciennement nom de code « Granite Rapids ») : Références LCC ou UCC – Processeurs Intel Xeon 6 (anciennement nom de code « ClearWaterForest ») • Cet élément est en lecture seule si : <ul style="list-style-type: none"> – SGX est activé. – Un seul socket UC est activé ou NUMA n'est pas pris en charge.
Sélection du mode ECC dynamique	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • Activé (Par défaut) 	Activez ou désactivez la sélection du mode ECC dynamique.
Vitesse mémoire	<ul style="list-style-type: none"> • Performances maximales (Par défaut) • Équilibre • Puissance minimale 	<p>Sélectionnez la vitesse de mémoire souhaitée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le mode [Performances maximales] optimise les performances. • Le mode [Équilibre] offre un équilibre entre les performances et la consommation. • Le mode [Puissance minimale] optimise les économies d'énergie. <p>Lorsqu'un profil de charge de travail prédéfini est sélectionné, les paramètres de bas niveau ne sont pas modifiables et sont grisés. Pour modifier le paramètre, sélectionnez d'abord Paramètres système → Profil de charge de travail → Personnalisé. Ensuite, vous pouvez modifier ce paramètre.</p>
DDR5 ECS	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • Activé (Par défaut) • Activer ECS avec la collecte de résultats 	<p>La fonction ECS (Error Check and Scrub) permet une détection précoce d'éventuelles défaillances de DRAM afin d'éviter ou de réduire les temps d'arrêt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Désactivé] : Désactive la fonction ECS. • [Activé] : Active ECS sans collecte de résultats. • [Activer ECS avec collecte de résultats] : Active ECS avec collecte de résultats.
« Configuration en miroir » à la page 24	N/A	<p>Affichez et configurez l'état du miroir de la configuration de la mémoire.</p> <p>Remarque : Cet élément peut être configuré uniquement lorsque la mise en réserve ADDDC est désactivée et que le remplissage de la mémoire répond aux exigences.</p>
« Module de mémoire CXL » à la page 27	N/A	Informations sur le module de mémoire CXL (CMM), état et configuration.

Détails de la mémoire système

Cette section fournit des informations essentielles sur les barrettes DIMM installées dans le système.

Détails de la mémoire système

Tableau 17. Détails de la mémoire système

Élément	Description
Détails des barrettes DIMM pour le processeur X	Affichez l'état des barrettes DIMM installées associées à un processeur spécifique.

Détails des barrettes DIMM

Si une erreur sur deux bits (DBE) se produit dans la barrette DIMM, les options [Activé] et [Désactivé] seront disponibles. Pour la génération actuelle, [Activé] est le paramètre par défaut.

Configuration en miroir

Ce menu vous permet de gérer et de configurer les paramètres de mise en miroir de la mémoire.

Tableau 18. Configuration en miroir

Élément	Options	Description
Basculement miroir	<ul style="list-style-type: none">DésactivéActivé (Par défaut)	Activez/désactivez le basculement miroir. Une erreur irrémédiable de la mémoire persistante déclenche le basculement miroir lorsque l'élément est activé. Lorsque cet élément est désactivé, le basculement miroir est ignoré, même en cas d'erreur irrémédiable de la mémoire persistante. Cet élément n'est pris en compte que lorsque le mode Miroir complet ou Miroir partiel est activé. Remarques : <ul style="list-style-type: none">Cet élément n'est pas pris en charge s'il s'agit d'une référence HBM.
Configuration à partir du système d'exploitation	N/A	Affichez la configuration du miroir de la mémoire définie par l'utilitaire du système d'exploitation. Lorsqu'une définition est trouvée, vous pouvez utiliser Supprimer la configuration effectuée à partir du système d'exploitation afin de l'effacer.
Miroir inférieur à 4 Go	Aucun	Affiche la configuration de la mise en miroir pour une mémoire inférieure à 4 Go. Remarque : L'option peut être [TRUE] ou [FALSE] une fois que le système d'exploitation a configuré la mise en miroir mémoire.

Tableau 18. Configuration en miroir (suite)

Élément	Options	Description
<p>Rapport de miroir partiel en points de base</p>	<p>Aucun</p>	<p>Affichez le rapport de mise en miroir de la mémoire supérieure à 4 Go en points de base.</p> <p>Les options de miroir sont 5 %, 10 %, 15 %, 20 %, 25 %, 30 %, 35 % et 40 %, ce qui représente respectivement 500, 1 000, 1 500, 2 000, 2 500, 3 000, 3 500 et 4 000. Tous les autres nombres saisis seront arrondis au nombre supérieur le plus proche. Par exemple, si un nombre est supérieur à 2 000 mais inférieur ou égal à 2 500 (c'est-à-dire $2\,000 < \text{nombre} \leq 2\,500$), il sera arrondi à 2 500. Les nombres supérieurs à 4 000 ($> 4\,000$) seront arrondis à 4 000.</p> <p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'option peut être une valeur comprise entre 1 et 5000 après que le système d'exploitation a configuré la mise en miroir mémoire. • Cet élément n'est pas disponible pour les Processeurs Intel Xeon 6 (anciennement nom de code « Sierra Forest »).
<p>Configuration à partir de l'UEFI</p>	<p>N/A</p>	<p>Affichez la configuration de miroir de mémoire définie par UEFI Setup Utility.</p> <p>Si une valeur définie par UEFI Setup Utility entre en conflit avec celle définie par le système d'exploitation, la valeur définie par le système d'exploitation sera prioritaire.</p>
<p>Miroir complet</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé (Par défaut) • Activé 	<p>La mise en miroir complète réduit la mémoire système disponible de la moitié de la mémoire totale installée.</p> <p>Ce paramètre est [Désactivé] et grisé lorsque l'option Mise en réserve ADDDC ou Miroir partiel est définie sur [Activé].</p> <p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ce paramètre est grisé lorsque « Mode de mémoire » dans le module de mémoire CXL est « Heterogeneous Interleave ». Pour activer ce paramètre, vous devez vous assurer que le « Mode mémoire » du module de mémoire CXL est défini sur « 1LM + Vol ».

Tableau 18. Configuration en miroir (suite)

Élément	Options	Description
<p>Miroir partiel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé (Par défaut) • Activé 	<p>La mise en miroir partielle diminue la mémoire système disponible d'un pourcentage maximum de 40 % par processeur. Le pourcentage est défini par Rapport de miroir partiel en points de base.</p> <p>Ce paramètre est [Désactivé] et grisé lorsque l'option Mise en réserve ADDDC ou Miroir complet est définie sur [Activé].</p> <p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cet élément n'est pas disponible pour les Processeurs Intel Xeon 6 (anciennement nom de code « Sierra Forest »). • Ce paramètre est grisé lorsque « Mode de mémoire » dans le module de mémoire CXL est « Heterogeneous Interleave ». Pour activer ce paramètre, vous devez vous assurer que le « Mode mémoire » du module de mémoire CXL est défini sur « 1LM + Vol ».
<p>Miroir inférieur à 4 Go</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé (Par défaut) • Activé 	<p>Lorsque cette option est activée, toute la mémoire système disponible inférieure à la limite d'adresse de 4 Go est mise en miroir ; en règle générale, de 1 à 3 Go.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est pas disponible pour les Processeurs Intel Xeon 6 (anciennement nom de code « Sierra Forest »).</p>
<p>Rapport de miroir partiel en points de base</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plage de valeurs : 1 – 4000 • 200 (Par défaut) 	<p>Configurez le rapport de mise en miroir pour la mémoire supérieure à 4 Go en points de base.</p> <p>Les options de miroir sont 5 %, 10 %, 15 %, 20 %, 25 %, 30 %, 35 % et 40 %, ce qui représente respectivement 500, 1 000, 1 500, 2 000, 2 500, 3 000, 3 500 et 4 000. Tous les autres nombres saisis seront arrondis au nombre supérieur le plus proche. Par exemple, si un nombre est supérieur à 2 000 mais inférieur ou égal à 2 500 (c'est-à-dire 2 000 < nombre <= 2 500), il sera arrondi à 2 500. Les nombres supérieurs à 4 000 (> 4 000) seront arrondis à 4 000.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est pas disponible pour les Processeurs Intel Xeon 6 (anciennement nom de code « Sierra Forest »).</p>

Module de mémoire CXL

Élément	Options	Description de la fonction
<p>Mode mémoire</p>	<p>1LM + Vol</p> <p>Heterogeneous Interleave</p>	<p>[1LM + Vol] : DRAM et CMM sont visibles par le logiciel comme deux nœuds NUMA distincts.</p> <p>[Heterogeneous Interleave] : DRAM et CMM sont visibles par le logiciel comme un seul nœud NUMA et sont entrelacés.</p> <p>Remarque :</p> <p>L'activation du mode de mémoire dépend à la fois de la configuration matérielle et de la configuration du microprogramme. Si l'UEFI détecte que l'une des dépendances n'est pas remplie, elle reviendra en mode 1LM + Vol. Reportez-vous au manuel du produit pour connaître les méthodes de configuration détaillées.</p> <p>Remarques : Pour activer le mode [Heterogeneous Interleave], les conditions suivantes doivent être remplies, sinon UEFI configurera automatiquement le système en mode 1LM + Vol (paramètre inchangé) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Paramètres système -> Processeurs -> SNC = Désactivé> 2. Paramètres système -> Processeurs -> Affinité UPI = Désactivé> 3. Paramètres système -> Mémoire -> Entrelacement de sockets =<NUMA> 4. Paramètres système -> Mémoire -> Configuration en miroir -> Miroir complet = <Désactivé> et Paramètres système -> Mémoire -> Configuration en miroir -> Miroir partiel = <Désactivé> 5. Assurez-vous que la configuration des barrettes DIMM et des périphériques mémoire CXL est conforme aux exigences du guide d'utilisation.

Prise en charge MEFN	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • Le microprogramme d'abord • Le système d'exploitation d'abord 	<p>Le mécanisme de notification de microprogramme d'erreur mémoire (MEFN) consiste à signaler les erreurs de mémoire CMM.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Désactivé] : désactivez la notification d'événement d'erreur CMM. • [Le microprogramme d'abord] : permet au microprogramme de gérer l'erreur CMM. • [Le système d'exploitation d'abord] : permet au système d'exploitation de gérer l'erreur CMM.
Baie XX : CMM YY-ZZ-MM		Informations et état de CMM.
...		
Baie XX : CMM YY-ZZ-MM		Informations et état de CMM.

Remarque : XX, YY, ZZ et MM correspondent à l'ID d'emplacement de l'appareil, au bus, à l'appareil et au numéro de fonction liés à la plate-forme spécifiée.

Informations détaillées sur CMM

Élément	Description
Fabricant	Fabricant CMM.
Version du microprogramme	Version du microprogramme CMM.
Numéro de série	Numéro de série du contrôleur CMM.
Capacité	Taille de la mémoire CMM.
État de santé	<p>Récapitulatif de l'état d'intégrité général de l'appareil.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Normal] : l'état CMM est normal. • [Maintenance nécessaire] : un test PPR ou intégré doit être effectué. • [Performances dégradées] : réduire les performances lorsqu'une erreur irrémédiable est détectée lors de l'initialisation. • [Capacité de mémoire dégradée] : réduire la capacité car une erreur irrécupérable a été détectée lors de l'initialisation. • [Remplacement matériel nécessaire] : le module CMM doit être remplacé.

Réseau

Ce menu affiche les périphériques réseau et les paramètres liés au réseau.

Tableau 19. Réseau

Élément	Description
« Paramètres d'amorçage réseau » à la page 29	Configurez les paramètres d'amorçage réseau.
« Paramètres iSCSI » à la page 32	Configurez les paramètres iSCSI.

Tableau 19. Réseau (suite)

Élément	Description
« Paramètres de la pile réseau » à la page 38	Configurez les paramètres de la pile réseau.
« Configuration d'amorçage HTTP » à la page 39	Paramètres de configuration d'amorçage HTTP. Remarque : Cet élément n'est disponible que lorsque Réseau -> Paramètre de la pile réseau -> Prise en charge HTTP IPv4 ou Prise en charge HTTP IPv6 est activée.
« Configuration de l'authentification TLS » à la page 39	Vous pouvez appuyer sur Entrée pour sélectionner Configuration de l'authentification TLS. Remarque : Cet élément n'est disponible que lorsque Réseau -> Paramètre de la pile réseau -> Prise en charge HTTP IPv4 ou Prise en charge HTTP IPv6 est activée.
Liste des périphériques réseau	Affichez les périphériques réseau. Les informations des cartes intégrées ou complémentaires seront affichées ici, par exemple, le titre d'une carte, l'adresse MAC ou la PFA.

Paramètres d'amorçage réseau

Tableau 20. Paramètres d'amorçage réseau

Élément	Description
MAC : XX:XX:XX:XX:XX:XX Emplacement XXX PCI X:XX:X:X	Définissez les paramètres de configuration d'amorçage à l'adresse MAC XX:XX:XX:XX:XX:XX Adresse de la fonction PCI : Bus XX : Dév XX : Fonc XX
Liste de configuration VLAN : Emplacement X : Configuration VLAN Remarque : Pour les périphériques intégrés, il n'y a pas de chaîne « Emplacement X : ».	Configurez les paramètres VLAN. (MAC : XXXXXXXXXXXXX)
Liste de configuration IPv4 : Emplacement X : Configuration réseau IPv4 Remarque : Pour les périphériques intégrés, il n'y a pas de chaîne « Emplacement X : ».	Configurez les paramètres réseau IPv4. (MAC : XXXXXXXXXXXXX)
Liste de configuration IPv6 : Emplacement X : Configuration réseau IPv6 Remarque : Pour les périphériques intégrés, il n'y a pas de chaîne « Emplacement X : ».	Configurez les paramètres réseau IPv6. (MAC : XXXXXXXXXXXXX)

MAC : PCI intégré

Tableau 21. MAC : PFA intégrée 1:0:0

Élément	Options	Description
Mode PXE UEFI	<ul style="list-style-type: none">• Activé (Par défaut)• Désactivé	Activez ou désactivez la carte d'interface réseau pour inclure ou ignorer les tentatives d'amorçage lors de l'amorçage réseau PXE générique.

Configuration VLAN

Sur **Entrer dans le Menu de Configuration**, appuyez sur Entrée pour accéder au menu de configuration VLAN.

Tableau 22. Configuration VLAN

Élément	Options	Description
Créer un nouveau VLAN		
VLAN ID	0–4094	Définissez l'ID VLAN d'un nouveau VLAN ou d'un VLAN existant. La valeur valide est comprise entre 0 et 4094.
Priorité	0–7	Définissez la priorité 802.1Q. La valeur valide est comprise entre 0 et 7.
Ajouter un VLAN	N/A	Créez un nouveau VLAN ou mettez à jour un VLAN existant.
Liste des VLAN configurés		
Listes des VLAN configurés. S'affiche uniquement lorsque les VLAN sont configurés. Exemple : ID VLAN : X, Priorité : X	Case à cocher : <ul style="list-style-type: none">• Vide• X	Sélectionnez un VLAN dans la liste pour le retirer.
Supprimer le VLAN	N/A	Retirez les VLAN sélectionnés.

Configuration réseau IPv4

Tableau 23. Emplacement X : Configuration réseau IPv4

Élément	Options	Description
Configuré	Case à cocher : <ul style="list-style-type: none">• Vide• X	Indique si l'adresse réseau a été correctement configurée ou non.
Enregistrer les modifications et quitter	N/A	Enregistrez les modifications et quittez.

Configuration réseau IPv6

Dans **Entrer dans le Menu de Configuration**, appuyez sur Entrée pour entrer dans le menu de configuration réseau IPv6.

Tableau 24. Emplacement X : Paramètre actuel IPv6

Élément	Options	Description
Nom de l'interface	N/A	Nom de l'interface réseau
Type d'interface	N/A	Type d'interface de l'interface réseau, défini dans RFC1700
Adresse MAC	XX-XX-XX-XX-XX-XX	Adresse matérielle de l'interface réseau
Adresse de l'hôte	XXXX::XXXX:XXXX:XXXX:XXXX/XX	Liste des adresses d'hôte, qui contient les adresses IPv6 locales et les informations de longueur de préfixe correspondantes
Table de routage	XXXX::/64>>::	La table de routage de la pile réseau IPv6 s'exécute sur cette interface
Adresses de passerelle	N/A	Liste des adresses IPv6 de passerelle actuelles
Adresses DNS	N/A	Liste des adresses DNS de passerelle actuelles
ID d'interface	N/A	ID d'interface alternatif 64 bits de l'appareil. La chaîne est séparée par des deux-points. Par exemple ff:dd:88:66:cc:1:2:3
Nombre de transmissions DAD	N/A	Nombre de messages consécutifs de sollicitation de voisin envoyés lors de l'exécution de la détection d'adresse dupliquée (DAD) sur une adresse provisoire. Une valeur « 0 » (zéro) indique que la détection d'adresse dupliquée n'est pas effectuée.
Stratégie	<ul style="list-style-type: none"> • Automatique • Manuelle 	Configurez la stratégie de configuration réseau.
Configuration avancée	N/A	Configurez manuellement les paramètres réseau de l'interface, notamment l'adresse IP, l'adresse de la passerelle et l'adresse du serveur DNS.
Enregistrer les modifications et quitter	N/A	Enregistrez les modifications et quittez.

Tableau 25. Configuration avancée

Élément	Options	Description
Nouvelle adresse IPv6	N/A	Cet élément ne peut être configuré que lorsque Stratégie est définie sur Manuelle . Séparez l'adresse IP par un espace vide pour configurer plusieurs adresses. Par ex., 2002::1/64 2002::2/64
Nouvelles adresses de passerelle	N/A	Cet élément ne peut être configuré que lorsque Stratégie est définie sur Manuelle . Séparez l'adresse IP par un espace vide pour configurer plusieurs adresses.
Nouvelles adresses DNS	N/A	Cet élément ne peut être configuré que lorsque Stratégie est définie sur Manuelle . Séparez l'adresse IP par un espace vide pour configurer plusieurs adresses.
Valider les modifications et quitter	N/A	Validez les modifications et quittez.
Annuler les modifications et quitter	N/A	Annulez les modifications et quittez.

Paramètres iSCSI

Dans ce menu, vous pouvez configurer l'initiateur iSCSI, qui permet à un système de se connecter à des cibles iSCSI via un réseau.

Tableau 26. Paramètres iSCSI

Élément	Options	Description
Nom initiateur iSCSI	iqn.1986-03.com.example	Nom unique de l'initiateur iSCSI dans le monde entier Seul le format IQN (iSCSI Qualified Name) est accepté.
« Ajouter une tentative » à la page 33	N/A	Configurez et ajoutez une tentative.

Tableau 26. Paramètres iSCSI (suite)

Élément	Options	Description
<p>Liste des tentatives p. ex.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tentative 1 • Tentative 2 <p>La sélection d'un élément dans la liste conduira à « Paramètres de tentative » à la page 33</p>	N/A	<p>Une fois qu'une tentative est ajoutée, elle est répertoriée ici.</p> <p>La valeur de chaque tentative s'affiche comme suit : MAC : XX:XX:XX:XX:XX:XX, PFA : Bus XX Dév XX Fonc XX, « Mode iSCSI » : [%s1], « Protocole IP » : [%s1].</p> <p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La valeur exacte sera différente en fonction des paramètres de tentative. • %s1 est le nom de l'option pour le mode iSCSI. • %s2 est le nom du paramètre pour le protocole IP.
« Supprimer des tentatives » à la page 37	N/A	Supprimez une ou plusieurs tentatives.
« Modifier l'ordre des tentatives » à la page 38	N/A	Vous pouvez modifier l'ordre des tentatives à l'aide des touches +/- . Utilisez les touches fléchées pour sélectionner une tentative et appuyez sur +/- pour la déplacer vers le haut/bas dans la liste de l'ordre des tentatives.

Ajouter une tentative

Tableau 27. Sélection MAC

Élément	Description
<p>Liste des cartes réseau du système :</p> <p>Exemple : MAC XX:XX:XX:XX:XX:XX</p>	Vous pouvez sélectionner l'élément que vous souhaitez ajouter. Le format de la tentative est le suivant : PFA : Bus XX Dev XX Func XX.

Paramètres de tentative

Tableau 28. Paramètres de tentative

Élément	Options	Description
Nom de tentative iSCSI	N/A	Nom compréhensible par l'utilisateur pour la tentative iSCSI. Cet élément est en lecture seule.
Mode iSCSI	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé (Par défaut) • Activé • Activer pour MPIO 	<p>Activez ou désactivez le mode iSCSI, ou activez le mode iSCSI pour les E-S multichemins (MPIO).</p> <p>Remarque : Assurez-vous que tous les éléments nécessaires (par exemple, l'adresse IP de l'initiateur, l'adresse IP cible et les paramètres d'authentification) sont correctement définis avant d'activer cette fonctionnalité. Dans le cas contraire, cette tentative risque d'être perdue après le réamorçage.</p>

Tableau 28. Paramètres de tentative (suite)

Élément	Options	Description
Protocole IP	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 (Par défaut) • IPv6 • Autoconfiguration 	<ul style="list-style-type: none"> • [IPv4] : paramètre par défaut • [IPv6] : l'adresse IP de l'initiateur est attribuée par le système. • [Autoconfiguration] : le pilote iSCSI tente de connecter la cible iSCSI via la pile IPv4. Si cela échoue, il tentera de se connecter via la pile IPv6.
Nombre de nouvelles tentatives de connexion	0	<p>La valeur minimale est 0 et la valeur maximale est 16.</p> <p>La valeur « 0 » signifie que vous ne souhaitez pas réessayer.</p>
Délai d'établissement de connexion	1000	<p>Valeur du délai d'attente en millisecondes</p> <p>La valeur minimale est de 100 millisecondes et la valeur maximale est de 20 secondes.</p>
ISID	Par exemple, C68EF8	<p>ISID au format OUI en 6 octets, iSCSI Session Identifier (ISID) spécifie l'initiateur iSCSI lors de la connexion.</p> <p>La valeur par défaut est dérivée de l'adresse MAC. Seuls les 3 derniers octets sont configurables.</p> <p>Exemple : mettez à jour 0ABBCCDDEEFF par 0ABBCCF07901 en saisissant F07901.</p>
Activer DHCP	<p>Case à cocher :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vide (Par défaut) • X 	Activez ou désactivez DHCP.
Adresse IP de l'initiateur	0.0.0.0	<p>Définissez l'adresse IP de l'initiateur au format décimal à point.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est disponible que si l'option Activer DHCP n'est pas activée.</p>
Masque de sous-réseau de l'initiateur	0.0.0.0	<p>Définissez l'adresse IP du masque de sous-réseau de l'initiateur au format décimal à point.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est disponible que si l'option Activer DHCP n'est pas activée.</p>

Tableau 28. Paramètres de tentative (suite)

Élément	Options	Description
Passerelle	0.0.0.0	Définissez l'adresse IP de la passerelle de l'initiateur au format décimal à point. Remarque : Cet élément n'est disponible que si l'option Activer DHCP n'est pas activée.
Obtenir info cible via DHCP	Case à cocher : <ul style="list-style-type: none"> • Vide (Par défaut) • X 	Obtenez des informations sur la cible via DHCP. Remarque : Cet élément n'est disponible que si l'option Activer DHCP est activée.
Nom de la cible	N/A	Nom unique global de la cible. Seul le format IQN est accepté. Remarque : Cet élément n'est pas disponible lorsque Obtenir info cible via DHCP est activée. I
Adresse de destination	N/A	Entrez une adresse IPv4 ou IPv6 ou une chaîne URL. Si vous saisissez une chaîne URL, vous devez configurer l'adresse du serveur DNS à l'avance. Remarque : Cet élément n'est pas disponible lorsque Obtenir info cible via DHCP est activée.
Port cible	3260	Définissez le numéro de port cible. Remarque : Cet élément n'est pas disponible lorsque Obtenir info cible via DHCP est activée.
LUN amorçage	0	Définissez la représentation hexadécimale du numéro d'unité logique d'amorçage (LUN). Exemples : 4751-3A4F-6b7e-2F99, 6734-9-156f-127, 4186-9 Remarque : Cet élément n'est pas disponible lorsque Obtenir info cible via DHCP est activée.
Type d'authentification	<ul style="list-style-type: none"> • CHAP • Aucun (Par défaut) 	Sélectionnez la méthode d'authentification.

Tableau 28. Paramètres de tentative (suite)

Élément	Options	Description
Type CHAP	<ul style="list-style-type: none"> • Sens unique • Mutuel (Par défaut) 	<p>Définissez le type de protocole CHAP (Challenge-Handshake Authentication Protocol).</p> <p>Remarque : Cet élément n'est disponible que lorsque Type d'authentification est défini sur [CHAP].</p>
Nom CHAP	N/A	<p>Définissez le nom du protocole CHAP.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est disponible que lorsque Type d'authentification est défini sur [CHAP].</p>
Secret CHAP	N/A	<p>Définissez le mot de passe secret CHAP. La plage de longueur du secret est comprise entre 12 et 16 octets.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est disponible que lorsque Type d'authentification est défini sur [CHAP].</p>
Nom CHAP inverse	N/A	<p>Inversez le nom du protocole CHAP.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est disponible que lorsque Type CHAP est défini sur [Mutuel].</p>
Secret CHAP inverse	N/A	<p>Inversez le mot de passe secret CHAP. La plage de longueur du secret est comprise entre 12 et 16 octets.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est disponible que lorsque Type CHAP est défini sur [Mutuel].</p>
Enregistrer les modifications	N/A	<p>Pour que les modifications prennent effet, il est nécessaire de réamorcer le système manuellement.</p>
Retour à la page précédente	N/A	<p>Retournez à la page précédente.</p>

Supprimer des tentatives

Tableau 29. Supprimer des tentatives

Élément	Options	Description
<p>Liste des tentatives</p> <p>Par ex., tentative 1</p>	<p>Case à cocher :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vide (Par défaut) • X 	<p>Vous pouvez sélectionner une tentative à supprimer.</p> <p>La valeur de chaque tentative s'affiche comme suit : MAC : XX:XX:XX:XX:XX:XX, PFA : Bus XX Dev XX Func XX, « Mode iSCSI » : [%s1], « Protocole IP » : [%s2]</p> <p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La valeur exacte sera différente en fonction des paramètres de tentative. • %s1 est le nom de l'option pour le mode iSCSI. • %s2 est le nom du paramètre pour le protocole IP.
Valider les modifications et quitter	N/A	Enregistrez les modifications et quittez.
Annuler les modifications et quitter	N/A	Annulez les modifications et quittez.

Tableau 30. Supprimer des tentatives

Élément	Options	Description
<p>Liste des tentatives</p> <p>Par ex., tentative 1</p>	<p>Case à cocher :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vide (Par défaut) • X 	<p>Vous pouvez sélectionner une tentative à supprimer.</p> <p>La valeur de chaque tentative s'affiche comme suit : MAC : XX:XX:XX:XX:XX:XX, PFA : Bus XX Dev XX Func XX, « Mode iSCSI » : [%s1], « Protocole IP » : [%s2]</p> <p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La valeur exacte sera différente en fonction des paramètres de tentative. • %s1 est le nom de l'option pour le mode iSCSI. • %s2 est le nom du paramètre pour le protocole IP.
Valider les modifications et quitter	N/A	Enregistrez les modifications et quittez.
Annuler les modifications et quitter	N/A	Annulez les modifications et quittez.

Modifier l'ordre des tentatives

Tableau 31. Modifier l'ordre des tentatives

Élément	Options	Description
Modifier l'ordre des tentatives	<ul style="list-style-type: none"> • p. ex. • Tentative 1 • Tentative 2 	<p>Les tentatives existantes sont répertoriées ici.</p> <p>Vous pouvez utiliser les touches +/- pour modifier l'ordre des tentatives. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner la tentative, puis appuyez sur +/- pour la déplacer vers le haut/bas dans la liste de l'ordre des tentatives.</p>
Valider les modifications et quitter	N/A	Enregistrez les modifications et quittez.
Annuler les modifications et quitter	N/A	Annulez les modifications et quittez.

Paramètres de la pile réseau

Ce menu vous permet de configurer la manière dont un système interagit avec les ressources réseau pendant le processus d'amorçage, en particulier pour les méthodes d'amorçage réseau telles que PXE (Preboot Execution Environment) et HTTP.

Tableau 32. Paramètres de la pile réseau

Élément	Options	Description
Pile réseau	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	Activez ou désactivez la pile réseau UEFI.
Prise en charge PXE IPv4	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>Activez ou désactivez la prise en charge de l'amorçage IPv4 PXE.</p> <p>Si cet élément est désactivé, l'option d'amorçage PXE IPv4 ne sera pas créée.</p>
Prise en charge HTTP IPv4	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé (Par défaut) 	<p>Activez ou désactivez la prise en charge de l'amorçage HTTP IPv4.</p> <p>Si cet élément est désactivé, l'option d'amorçage HTTP IPv4 ne sera pas créée.</p>
Prise en charge PXE IPv6	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>Activez ou désactivez la prise en charge de l'amorçage PXE IPv6.</p> <p>Si cet élément est désactivé, l'option d'amorçage PXE IPv6 ne sera pas créée.</p>
Prise en charge HTTP IPv6	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé (Par défaut) 	<p>Activez ou désactivez la prise en charge de l'amorçage HTTP IPv6.</p> <p>Si cet élément est désactivé, l'option d'amorçage HTTP IPv6 ne sera pas créée.</p>

Tableau 32. Paramètres de la pile réseau (suite)

Élément	Options	Description
Délai d'attente d'amorçage PXE	0	Temps d'attente en secondes avant d'appuyer sur la touche Echap pour interrompre l'amorçage PXE. Utilisez les touches +/- ou les touches du pavé numérique pour définir cette valeur.
Nombre de détections de support	1	Nombre de fois où la présence de support sera vérifiée. Utilisez les touches +/- ou les touches du pavé numérique pour définir cette valeur.

Configuration d'amorçage HTTP

Dans ce menu, vous pouvez configurer l'amorçage réseau à l'aide du protocole HTTP.

Remarques :

- Le menu **Configuration d'amorçage HTTP** s'affiche uniquement lorsque l'option **Prise en charge HTTP IPv4** ou **Prise en charge HTTP IPv6** est activée. Pour activer la prise en charge HTTP IPv4 ou la prise en charge HTTP IPv6, accédez à **Réseau → Paramètre de la pile réseau**.
- Lorsque l'adaptateur réseau est installé dans le système, vous voyez le sous-menu, sinon rien ne s'affiche dans le formulaire **Configuration d'amorçage HTTP**.

Tableau 33. Configuration d'amorçage HTTP

Élément	Options	Description
Liste des cartes NIC du système Par exemple, MAC :XX :XX :XX :XX : XX :XX :XX Configuration d'amorçage HTTP	N/A	Paramètres de configuration d'amorçage HTTP. (MAC : XXXXXXXXXXXXX)

Tableau 34. MAC :xxxxxxxxxxx-Configuration d'amorçage HTTP

Élément	Options	Description
Saisir la description	N/A	Entrez la description de l'amorçage.
Protocole IP	<ul style="list-style-type: none"> IPv4 IPv6 	Sélectionnez la version du protocole IP.
Amorçage URI	N/A	Une nouvelle option d'amorçage sera créée en fonction de l'URI d'amorçage.

Configuration de l'authentification TLS

Remarque : Le menu **Configuration de l'authentification TLS** s'affiche uniquement lorsque l'option **Prise en charge HTTP IPv4** ou **Prise en charge HTTP IPv6** est activée. Pour activer la prise en charge HTTP IPv4 ou la prise en charge HTTP IPv6, accédez à **Réseau → Paramètre de la pile réseau**.

Tableau 35. Configuration de l'authentification TLS

Élément	Description
« Configuration de l'autorité de certification du serveur » à la page 40	Vous pouvez appuyer sur Entrée pour configurer l'autorité de certification (CA) du serveur.
Configuration du CERT client	La configuration du certificat client n'est actuellement pas prise en charge.

Configuration de l'autorité de certification du serveur

Tableau 36. Configuration de l'autorité de certification du serveur

Élément	Description
« Inscrire un certificat » à la page 40	Vous pouvez appuyer sur Entrée pour enregistrer le certificat.
« Supprimer un certificat » à la page 40	Vous pouvez appuyer sur Entrée pour supprimer le certificat.

Inscrire un certificat

Tableau 37. Inscrire un certificat

Élément	Description
Enregistrer le certificat à l'aide d'un fichier	Enregistrez le certificat à l'aide d'un fichier de certificat.
GUID du certificat	Entrez le GUID de certificat au format suivant : 11111111-2222-3333-4444-1234567890ab.
Valider les modifications et quitter	Enregistrez les modifications et quittez.
Annuler les modifications et quitter	Annulez les modifications et quittez.

Supprimer un certificat

Tableau 38. Supprimer un certificat

Élément	Options	Description
XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX	Case à cocher : <ul style="list-style-type: none"> • Vide • X 	Liste des GUID de certificat. Vous pouvez cocher la case pour supprimer le certificat. Remarque : S'il n'existe aucun fichier de certificat de sécurité, aucun GUID de certificat ne s'affiche.

Alimentation

Dans ce menu, vous pouvez configurer les options de profil d'alimentation.

Tableau 39. Alimentation

Élément	Options	Description
<p>Rapport énergie/performances</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôlé par la plateforme (Par défaut) • Contrôlé par le système d'exploitation • Contrôlé par PECI 	<p>Le rapport énergie/performances détermine la manière dont le processeur est géré en matière de consommation, ainsi que le passage au mode Turbo. Cette fonctionnalité n'est pas prise en charge par tous les systèmes d'exploitation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Contrôlé par la plateforme] : Le système contrôle le paramètre. • [Contrôlé par le système d'exploitation] : Le système d'exploitation contrôle le paramètre. • [Contrôlé par PECI] : Cette option permet au BMC de contrôler le rapport énergie/performances. <p>Remarque : L'option [Contrôlé par le système d'exploitation] n'est pas disponible lorsque Processeur → Contrôle P-state de l'UC est défini sur Autonome.</p>
<p>Type Contrôlé par la plateforme</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Performance • Performances équilibrées (Par défaut) • Consommation équilibrée • Consommation 	<p>Contrôle la manière dont l'unité de contrôle de l'alimentation (PCU) du processeur engage la gestion de l'alimentation et la manière dont les cœurs de l'UC sont placés en mode Turbo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Performance] : permet l'utilisation la plus agressive du Turbo. Les fonctions de gestion de l'alimentation sont désactivées, ce qui augmente la consommation d'énergie. • [Consommation] : désactive Turbo et optimise l'utilisation des fonctions de gestion de l'alimentation. • [Performances équilibrées] et [Consommation équilibrée] sont deux options intermédiaires entre [Performance] et [Consommation], la première étant plus encline à améliorer les performances et la seconde à réduire la consommation d'énergie. <p>Lorsqu'un profil de charge de travail prédéfini est sélectionné, les paramètres de bas niveau ne sont pas modifiables et sont grisés. Pour modifier le paramètre, sélectionnez d'abord Paramètres système → Profil de charge de travail → Personnalisé. Ensuite, vous pouvez modifier ce paramètre.</p>

Tableau 39. Alimentation (suite)

Élément	Options	Description
<p>Configuration de la charge de travail</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Équilibre (Par défaut) • Sensible aux E-S 	<p>Le rapport de configuration de la charge de travail est utilisé pour ajuster le profil de bande passante d'E-S du système. Ce paramètre permet d'ajuster le degré d'agressivité avec lequel le système allouera la fréquence du cœur et de l'agent système du processeur pour gérer les demandes d'E-S.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Équilibre] : les fréquences du cœur et du sous-cœur de l'UC sont équilibrées afin de fournir une pondération égale des performances entre les tâches d'E/S et les threads de charge de travail de l'application. • [Sensible aux E-S] : les fréquences du cœur et du sous-cœur de l'UC sont pondérées afin d'allouer suffisamment de ressources pour fournir une bande passante d'E-S élevée lorsque les cœurs de l'UC sont faiblement utilisés. <p>[Sensible aux E-S] est recommandé pour les cartes d'extension qui nécessitent une bande passante d'E-S élevée lorsque les cœurs du processeur sont inactifs afin de permettre une fréquence suffisante pour la charge de travail.</p>
<p>ASPM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Automatique • Désactivé (Par défaut) 	<p>La gestion de l'alimentation à l'état activé (ASPM) du PCIe est une fonctionnalité d'économie d'énergie du PCIe. Elle met le lien PCIe en mode basse consommation lorsqu'il est inactif.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Automatique] : active la fonction ASPM sur les adaptateurs de nœuds finaux PCIe qui la prennent en charge. • [Désactivé] : désactive ASPM pour tous les points de terminaison PCIe.
<p>Bouton d'alimentation fixe ACPI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>Lorsque le paramètre est désactivé, le fait d'appuyer manuellement sur le bouton d'alimentation, situé à l'avant du système, n'exécutera pas la stratégie du bouton d'alimentation du système d'exploitation, telle que l'arrêt ou la mise hors tension du moniteur. En outre, les options suivantes de la fonctionnalité Actions d'alimentation du serveur BMC (Web) seront désactivées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre hors tension le serveur normalement • Redémarrer le serveur normalement

Processeurs

Ce menu propose des options permettant de modifier les paramètres de processeur.

Tableau 40. Processeurs

Élément	Options	Description
« Détails des processeurs » à la page 55	N/A	Récapitulatif des processeurs installés
Hyper-Threading	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>L'activation d'Hyper Threading permet à plusieurs threads de processeur logique de s'exécuter sur chaque cœur.</p> <p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La modification de ce paramètre nécessite une réinitialisation d'alimentation correcte pour prendre effet. • Cet élément n'est pas disponible pour les Processeurs Intel Xeon 6 (anciennement nom de code « Sierra Forest »).
Mode Turbo	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>L'activation du mode Turbo peut améliorer les performances globales de l'UC lorsque tous les cœurs de l'UC ne sont pas pleinement utilisés. Un cœur d'UC peut fonctionner au-dessus de sa fréquence nominale pendant une courte période lorsqu'il est en mode Turbo.</p> <p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cet élément n'est pas disponible si le processeur ne prend pas en charge cette fonction. • Lorsqu'un profil de charge de travail prédéfini est sélectionné, les paramètres de bas niveau ne sont pas modifiables et sont grisés. Pour modifier le paramètre, sélectionnez d'abord Paramètres système → Profil de charge de travail → Personnalisé. Ensuite, vous pouvez modifier ce paramètre.
Turbo écoénergétique	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>Lorsque la valeur Turbo écoénergétique est activée, la fréquence turbo optimale de l'UC est réglée dynamiquement en fonction de l'utilisation de l'UC. Le paramètre Rapport énergie/performances a également un impact sur la fonctionnalité de turbo écoénergétique.</p> <p>Remarque :</p> <p>Lorsqu'un profil de charge de travail prédéfini est sélectionné, les paramètres de bas niveau ne sont pas modifiables et sont grisés. Pour modifier le paramètre, sélectionnez d'abord Paramètres système → Profil de charge de travail → Personnalisé. Ensuite, vous pouvez modifier ce paramètre.</p>

Tableau 40. Processeurs (suite)

Élément	Options	Description
<p>Contrôle P-state de l'UC</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun • Hérité • Autonome (Par défaut) • Coopératif sans héritage • Coopératif avec héritage 	<p>L'état de gestion de l'alimentation actif du processeur (contrôle P-state) affecte la façon dont les fréquences de fonctionnement de l'UC sont sélectionnées, en fonction de la charge de travail.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Autonome] : Ce mode fait partie de la fonction de gestion du matériel d'alimentation (HWPM) d'Intel et est le mode par défaut. Dans ce mode, toute la gestion du P-state de l'UC est effectuée automatiquement en arrière-plan sans aucune intervention du système d'exploitation. Le mode autonome est utilisé pour permettre des économies d'énergie normales. Il convient à la plupart des applications professionnelles classiques. • [Hérité] : Les P-states du processeur sont présentés au système d'exploitation et la gestion de l'alimentation du système d'exploitation (OSPM) contrôle directement le P-state sélectionné. Le mécanisme de contrôle hérité est actuellement implémenté pour les systèmes dotés de processeurs antérieurs au processeur évolutif Intel Xeon dont le nom de code est Skylake. Utilise l'interface ACPI standard. Ce mode est utilisé pour les applications qui bénéficient de contrôles de fréquence au niveau du système d'exploitation. • [Coopératif sans héritage] : UEFI ne fournit pas de P-States hérités. Le système d'exploitation fournit des indices à la PCU (unité de contrôle de l'alimentation) du processeur pour les niveaux P-states min/max souhaités. La PCU fonctionne en mode autonome jusqu'à ce que le système d'exploitation définisse la fréquence souhaitée. Les indices fournis par le système d'exploitation affectent le P-state final sélectionné par la PCU. • [Coopératif avec héritage] : UEFI laisse l'interface P-states héritée initialement activée jusqu'à ce qu'un système d'exploitation prenant en compte le mode natif Intel Hardware P-states (HWP) définisse le bit, ou dans l'éventualité d'une telle situation. Les P-states hérités sont utilisés jusqu'à ce que le système d'exploitation définisse le mode natif HWP. Après cela, les P-states suivent le même comportement que « Coopératif sans héritage ». • [Aucun] : Aucune entrée de table ACPI pour les P-states n'est créée. Les P-states sont désactivés. Utilisez ce paramètre pour réduire au minimum la latence provoquée par les transitions des P-states. Ceci est recommandé pour les charges de travail sensibles à la latence. Les UC fonctionnent à leur fréquence nominale ou en mode Turbo, si ce mode est activé. <p>Pour les applications sensibles à la fréquence d'horloge, il est recommandé de tester avec le mode Coopératif ou Hérité.</p>

Tableau 40. Processeurs (suite)

Élément	Options	Description
		<p>Remarque : Lorsqu'un profil de charge de travail prédéfini est sélectionné, les paramètres de bas niveau ne sont pas modifiables et sont grisés. Pour modifier le paramètre, sélectionnez d'abord Paramètres système → Profil de charge de travail → Personnalisé. Ensuite, vous pouvez modifier ce paramètre.</p>
C-States	<ul style="list-style-type: none"> • Hérité (Par défaut) • Désactivé 	<p>Les C-states réduisent la consommation d'énergie pendant le temps d'inactivité.</p> <p>Lorsque [Hérité] est sélectionné, le système d'exploitation initie les transitions de C-state. Certains logiciels du système d'exploitation peuvent mettre en échec le mappage ACPI (par exemple, pilote intel_idle).</p> <p>Remarque : Lorsqu'un profil de charge de travail prédéfini est sélectionné, les paramètres de bas niveau ne sont pas modifiables et sont grisés. Pour modifier le paramètre, sélectionnez d'abord Paramètres système → Profil de charge de travail → Personnalisé. Ensuite, vous pouvez modifier ce paramètre.</p>
État du module C State	<ul style="list-style-type: none"> • C0/C1 • C2 • C6NR (Par défaut) • Pas de limite 	<p>Les états C de faible puissance ont des latences de sortie plus élevées et les états C de puissance plus élevée ont des latences de sortie plus faibles.</p> <p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsqu'un profil de charge de travail prédéfini est sélectionné, les paramètres de bas niveau ne sont pas modifiables et sont grisés. Pour modifier le paramètre, sélectionnez d'abord Paramètres système → Profil de charge de travail → Personnalisé. Ensuite, vous pouvez modifier ce paramètre. • Cet élément n'est pas disponible pour les plates-formes à 8 sockets avec les Processeurs Intel Xeon 6 (anciennement nom de code « Granite Rapids »).
Mode C1 étendu	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>L'activation de l'état C1E (C1 étendu) permet d'économiser de l'énergie en arrêtant les cœurs d'UC qui sont en veille. Un système d'exploitation prenant en charge l'état C1E doit être installé pour prendre en charge cette fonctionnalité.</p> <p>Remarque : Lorsqu'un profil de charge de travail prédéfini est sélectionné, les paramètres de bas niveau ne sont pas modifiables et sont grisés. Pour modifier le paramètre, sélectionnez d'abord Paramètres système → Profil de charge de travail → Personnalisé. Ensuite, vous pouvez modifier ce paramètre.</p> <p>Les modifications prendront effet après le redémarrage du système.</p>

Tableau 40. Processeurs (suite)

Élément	Options	Description
Évolutivité de la fréquence de l'agent système	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>Lorsque cette option est activée, le processeur modifie dynamiquement les fréquences en fonction de la charge de travail. L'agent système est constitué de tous les divers éléments de logique à l'intérieur du module de l'UC.</p> <p>Remarque : Lorsqu'un profil de charge de travail prédéfini est sélectionné, les paramètres de bas niveau ne sont pas modifiables et sont grisés. Pour modifier le paramètre, sélectionnez d'abord Paramètres système → Profil de charge de travail → Personnalisé. Ensuite, vous pouvez modifier ce paramètre.</p>
Mode Latence optimisée	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • Activé 	<p>Active/désactive le mode Latence optimisée (Perf).</p> <p>Lorsqu'un profil de charge de travail prédéfini est sélectionné, il n'est pas possible de modifier les paramètres de faible niveau. Si l'utilisateur souhaite modifier les paramètres de bas niveau, sélectionnez [Personnalisé] dans « Profil de charge de travail » situé dans le sous-menu « Paramètres système », puis modifiez le paramètre individuel comme vous le souhaitez.</p>
Trusted Execution Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé (Par défaut) 	<p>Activez ou désactivez Intel Trusted Execution Technology (Intel TXT).</p> <p>Intel TXT est un ensemble d'extensions matérielles des processeurs et chipsets Intel qui améliorent la plateforme de bureau numérique avec des fonctionnalités de sécurité telles que le lancement mesuré et l'exécution protégée.</p>
Intel Virtualization Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • Activé (Par défaut) 	<p>Activez ou désactivez Intel Virtualization Technology.</p> <p>Intel Virtualization Technology fait abstraction du matériel qui permet à plusieurs charges de travail de partager un ensemble commun de ressources.</p> <p>Remarque : Lorsqu'un profil de charge de travail prédéfini est sélectionné, les paramètres de bas niveau ne sont pas modifiables et sont grisés. Pour modifier le paramètre, sélectionnez d'abord Paramètres système → Profil de charge de travail → Personnalisé. Ensuite, vous pouvez modifier ce paramètre.</p>
Lecture matérielle anticipée	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>Lorsque cette option est activée, la lecture matérielle anticipée pré-récupère les données de la mémoire système principale vers le cache de niveau 2 afin d'accélérer la transaction des données pour améliorer les performances de la mémoire.</p> <p>Les applications qui utilisent peu de threads et certains tests de performances peuvent tirer parti de l'activation de la lecture matérielle anticipée.</p>

Tableau 40. Processeurs (suite)

Élément	Options	Description
Lecture anticipée de la mémoire cache adjacente	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>La lecture anticipée de la mémoire cache adjacente récupère automatiquement les lignes de cache adjacentes à celles auxquelles le programme accède. Cela réduit la latence du cache en rendant la ligne de cache suivante immédiatement disponible si le processeur l'exige.</p> <p>Les applications qui utilisent peu de threads et certains tests de performances peuvent tirer parti de l'activation de la lecture anticipée de la mémoire cache adjacente.</p>
Dispositif de lecture anticipée DCU Streamer	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>Le dispositif de lecture anticipée DCU (Data Cache Unit) Streamer détecte plusieurs lectures sur une seule ligne de cache au cours d'une période donnée et choisit de charger la ligne de cache suivante dans les caches de données L1.</p> <p>Les applications qui utilisent peu de threads et certains tests de performances peuvent tirer parti de l'activation du dispositif de lecture anticipée DCU Streamer.</p>
Dispositif de lecture anticipée DCU IP	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>Le dispositif de lecture anticipée DCU IP recherche l'historique de chargement séquentiel afin de déterminer s'il faut pré-récupérer les données suivantes dans les caches L1.</p> <p>Il est recommandé d'activer le dispositif de lecture anticipée DCU IP pour la plupart des environnements. Cependant, sa désactivation peut être bénéfique pour certains environnements (par ex. Java).</p>
Dispositif de lecture anticipée de page suivante L1	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>Le dispositif de lecture anticipée de page suivante est un dispositif de lecture anticipée de page de cache de données L1 (MSR 1A4h [4]), qui détecte les accès susceptibles de franchir la limite d'une page et démarre l'accès de manière anticipée.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est disponible que pour les Processeurs Intel Xeon 6 (anciennement nom de code « Sierra Forest »).</p>
Pré-récupération AMP	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>Cette option active l'une des lectures matérielles anticipées AMP MLC (Mid-Level Cache).</p> <p>Certains tests de performances peuvent bénéficier de l'activation de cette lecture anticipée MLC.</p> <p>Remarques : Cet élément n'est disponible que pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processeurs Intel Xeon 6 (anciennement nom de code « Granite Rapids ») • Processeurs Intel Xeon D (anciennement nom de code « Granite Rapids-D »)

Tableau 40. Processeurs (suite)

Élément	Options	Description
<p>Pré-récupération LLC</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé (Par défaut) • Activé 	<p>Le dispositif de lecture anticipée de cache de dernier niveau (LLC) est un mécanisme de pré-récupération supplémentaire qui s'ajoute aux dispositifs de lecture anticipée existants et qui pré-récupère les données dans le DCU et le MLC principaux.</p> <p>L'activation de la lecture anticipée du LLC donne au dispositif de lecture anticipée principal la possibilité de pré-récupérer des données directement dans le LLC sans nécessairement remplir le MLC</p> <p>Remarques : Cet élément n'est disponible que pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processeurs Intel Xeon 6 (anciennement nom de code « Granite Rapids ») • Processeurs Intel Xeon D (anciennement nom de code « Granite Rapids-D »)
<p>Pré-récupération Homeless</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé • Automatique (Par défaut) 	<p>Permet les récupérations anticipées dans MLC lorsque les ressources pour le cache L1 ne sont pas suffisantes. Procède automatiquement au mappage du paramètre matériel par défaut en fonction du type d'UC.</p> <p>Remarques : Cet élément n'est disponible que pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processeurs Intel Xeon 6 (anciennement nom de code « Granite Rapids ») • Processeurs Intel Xeon D (anciennement nom de code « Granite Rapids-D »)
<p>Désactivation de liaison UPI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les liens activés (Par défaut) • Nombre minimum de liens activés 	<p>Limiter les connexions QPI/UPI au nombre minimum peut permettre d'économiser de l'énergie. Si l'objectif recherché est l'obtention de performances maximales, toutes les liaisons QPI doivent restés activées.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est visible que lorsque vous installez plus d'1 UC.</p>
<p>SNC</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé (Par défaut) 	<p>Sub NUMA Clustering (SNC) partitionne les cœurs et le cache de dernier niveau (LLC) en clusters, chaque cluster étant lié à un ensemble de contrôleurs de mémoire dans le système, divisant chaque package d'UC en plusieurs nœuds NUMA. Cela peut améliorer la latence moyenne jusqu'au cache de dernier niveau.</p> <p>Remarques : Ce élément est disponible pour les processeurs ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processeurs Intel Xeon 6 (anciennement nom de code « Sierra Forest ») : Références ZCC • Processeurs Intel Xeon 6 (anciennement nom de code « Granite Rapids »)

Tableau 40. Processeurs (suite)

Élément	Options	Description
Affinité UPI	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé (Par défaut) 	<p>L'affinité UPI permet de minimiser la latence d'accès à la mémoire entre les processeurs en optimisant l'affinité entre les cœurs d'UC et les liaisons UPI.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est visible et fonctionnel que lorsque plusieurs UC sont installées, et en même temps, le type d'UC doit être GraniteRapids XCC ou GraniteRapids UCC.</p>
Numa virtuel	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé (Par défaut) 	<p>Divisez les nœuds NUMA physiques en nœuds NUMA virtuels de taille égale dans la table ACPI. Cela peut améliorer les performances de Windows sur les processeurs avec plus de 64 processeurs logiques.</p>
Nombre de nœuds Numa virtuels	0	<p>Nombre de nœuds NUMA virtuels par nœud NUMA physique. 0 signifie définir automatiquement le nombre de nœuds NUMA virtuels en fonction de la configuration du système. 1 équivaut à la désactivation de NUMA virtuels.</p> <p>Remarque : Cet élément est masqué si Virtual Numa est désactivé.</p>
Activation du mode répertoire	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé • Automatique (Par défaut) 	<p>Lorsque cette option est activée, des fonctionnalités supplémentaires telles que OSB (Opportunistic Snoop Broadcast), HitME cache et Cache de Répertoire I/O (IODC) sont utilisées pour réduire la surcharge des lectures de répertoire. Lorsque cette option est désactivée, tous les accès à la mémoire nécessitent une surveillance, ce qui n'est pas recommandé pour la plupart des charges de travail.</p> <p>Remarque : Lorsqu'un profil de charge de travail prédéfini est sélectionné, les paramètres de bas niveau ne sont pas modifiables et sont grisés. Pour modifier le paramètre, sélectionnez d'abord Paramètres système → Profil de charge de travail → Personnalisé. Ensuite, vous pouvez modifier ce paramètre.</p>
Lecture XPT anticipée	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>Le dispositif de lecture anticipée XPT (Extended Prediction Table) (lecture anticipée de la mémoire à partir du cœur) est un mécanisme qui fait en sorte qu'une requête de lecture envoyée au cache de dernier niveau envoie par anticipation une copie de cette lecture au dispositif de lecture anticipée du contrôleur de mémoire. Il est conçu pour réduire la latence d'accès à la mémoire locale.</p>
Lecture UPI anticipée	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>La lecture anticipée UPI (Ultra Path Interconnect) permet une lecture anticipée de la mémoire sur le bus mémoire. Le chemin de réception UPI engendre une lecture en mémoire sur le dispositif de lecture anticipée du contrôleur de mémoire.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est visible que lorsque vous installez plus d'1 UC.</p>

Tableau 40. Processeurs (suite)

Élément	Options	Description
D2U	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé • Automatique (Par défaut) 	<p>Fonctionnalité de réduction de latence pour les transactions de lecture à distance. Les charges de travail qui dépendent fortement de la latence d'inactivité à distance peuvent constater un impact lorsque D2U est désactivé.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est disponible que lorsqu'au moins deux processeurs sont installés.</p>
IODC	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • Automatique (Par défaut) • Activer le push hybride Invltom à distance • Activer pour Invltom AllocFlow à distance • Activer pour Invltom hybride AllocNonAlloc à distance • Activer pour Invltom et WCiLF à distance 	<p>Lorsque le cache de répertoire IO (IODC) est activé, cela réduit la surcharge d'écriture basée sur le répertoire. Lorsqu'il est désactivé, cela ne supprime pas la lecture/les mises à jour du répertoire pour les transactions d'écriture sans mise en cache.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est disponible que lorsqu'au moins deux processeurs sont installés.</p>
Seuils Loctorem normaux	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • Automatique (Par défaut) • Faible • Moyen • Elevé 	<p>L'option du BIOS fournit un ensemble de seuils qui peuvent contrôler la quantité de différents types de requêtes autorisées à occuper la table des requêtes (TOR), ce qui permet d'éviter le déséquilibre entre les requêtes locales et les requêtes distantes. Cette option du BIOS contrôle le nombre de requêtes local-à-distant (Loctorem) autorisées dans le pipeline lorsque le pipeline est vide de requêtes distantes (VIDE) et lorsque des requêtes distantes sont également présentes dans le pipeline (NORMAL).</p> <p>Automatique est défini par défaut et contrôlé par la compatibilité Si.</p>
Seuils Loctorem vides	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • Automatique (Par défaut) • Faible • Moyen • Elevé 	<p>L'option du BIOS fournit un ensemble de seuils qui peuvent contrôler la quantité de différents types de requêtes autorisées à occuper la table des requêtes (TOR), ce qui permet d'éviter le déséquilibre entre les requêtes locales et les requêtes distantes. Cette option du BIOS contrôle le nombre de requêtes local-à-distant (Loctorem) autorisées dans le pipeline lorsque le pipeline est vide de requêtes distantes (VIDE) et lorsque des requêtes distantes sont également présentes dans le pipeline (NORMAL).</p> <p>Automatique est défini par défaut et contrôlé par la compatibilité Si.</p>
Chiffrement total de la mémoire	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé (Par défaut) • Activé 	<p>Le chiffrement total de la mémoire Intel (TME) chiffre l'intégralité de la mémoire physique d'un système à l'aide d'une clé de chiffrement unique.</p>

Tableau 40. Processeurs (suite)

Élément	Options	Description
Chiffrement total de la mémoire à clés multiples	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé (Par défaut) • Activé 	<p>La technologie de chiffrement total de la mémoire à clés multiples Intel (MK-TME) repose sur Intel TME. Elle permet l'utilisation de plusieurs clés de chiffrement, ce qui permet de sélectionner une clé de chiffrement par page de mémoire à l'aide des tables de page du processeur.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est disponible que lorsque Chiffrement total de la mémoire est défini sur [Activé].</p>
Intégrité de la mémoire	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé (Par défaut) • Activé 	<p>Activez ou désactivez l'intégrité de la mémoire. L'intégrité de la mémoire est une caractéristique de l'isolation du cœur.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est disponible que lorsque Chiffrement total de la mémoire est défini sur [Activé].</p>
Clés MKTME max	Valeur dynamique	<p>Nombre total de clés pouvant être utilisées par TME-MT.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est disponible que lorsque Chiffrement total de la mémoire est défini sur [Activé].</p>
Extension de domaine de confiance (TDX)	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé (Par défaut) • Activé 	<p>Activez ou désactivez l'extension de domaine de confiance (TDX).</p>
Chargeur du mode d'arbitrage sécurisé TDX (Chargeur SEAM)	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé (Par défaut) • Activé 	<p>Activez ou désactivez le chargeur du mode d'arbitrage sécurisé TDX (Chargeur SEAM).</p> <p>Remarque : Cet élément sera grisé si TDX est désactivé.</p>
Répartition des clés TME-MT/TDX	<ul style="list-style-type: none"> • 0x1 (Par défaut) <p>La plage de valeurs est comprise entre 1 et N, où N dépend de la configuration du système.</p>	<p>Désigne le nombre de bits pour l'utilisation de TDX. Le reste sera utilisé par TME-MT.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est pas disponible si TDX est désactivé.</p>
Clés TME-MT	Valeur dynamique, en fonction de la valeur de la répartition des clés TME-MT/TDX	<p>Nombre de clés désignées pour l'utilisation de TME-MT</p> <p>Remarque : Cet élément n'est pas disponible si TDX est désactivé.</p>
Clés TDX	Valeur = Nombre maximal de clés MKTME - Clés TME-MT	<p>Nombre de clés désignées pour l'utilisation de TDX</p> <p>Remarque : Cet élément n'est pas disponible si TDX est désactivé.</p>
SW Guard Extensions	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé (Par défaut) • Activé 	<p>Activez ou désactivez Software Guard Extensions (SGX).</p> <p>Remarque : Cet élément n'est disponible que lorsque le système prend en charge le chiffrement total de la mémoire (TME) et que TME est activé. De plus, désactivez le mode Vérification et correction des erreurs de la mémoire et Miroir avant d'activer SGX. Dans le cas contraire, la fonction SGX risque de ne pas fonctionner correctement.</p>

Tableau 40. Processeurs (suite)

Élément	Options	Description
<p>Réinitialisation aux paramètres d'usine SGX</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé (Par défaut) • Activé 	<p>Activez ou désactivez la réinitialisation aux paramètres d'usine SGX.</p> <p>Lorsque [Activé] est sélectionné, toutes les données d'enregistrement sont effacées lors du démarrage suivant et forcent en outre un flux initial d'établissement de plateforme lorsque SGX est activé.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est disponible que lorsque le système prend en charge le chiffrement total de la mémoire (TME) et que TME est activé. De plus, désactivez le mode Vérification et correction des erreurs de la mémoire et Miroir avant d'activer SGX. Dans le cas contraire, la fonction SGX risque de ne pas fonctionner correctement.</p>
<p>Accès dans bande passante aux informations du module SGX</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé (Par défaut) • Activé 	<p>Activez ou désactivez l'accès bande passante aux informations du module SGX (Software Guard Extensions).</p> <p>Remarque : Cet élément n'est disponible que lorsque le système prend en charge le chiffrement total de la mémoire (TME) et que TME est activé. De plus, désactivez le mode Vérification et correction des erreurs de la mémoire et Miroir avant d'activer SGX. Dans le cas contraire, la fonction SGX risque de ne pas fonctionner correctement.</p>
<p>Taille SGX PRM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1G (Par défaut) • 2G • 4G • 8G <p>Remarque : La valeur par défaut et les options changent dynamiquement en fonction de la configuration système.</p>	<p>La taille SGX PRM est un constituant qui peut ne pas être égal à la taille totale PRM.</p> <p>Remarque : Cet élément sera grisé si SW Guard Extensions est désactivé.</p>

Tableau 40. Processeurs (suite)

Élément	Options	Description
Choix de la vitesse Intel	<ul style="list-style-type: none"> • Base • Automatique • Config1 • Config2 • Config3 • Config4 • SST-PP V2 <p>Remarque : Selon la configuration de l'UC, il est possible que les éléments [Base], [Config1], [Config2], [Config3], [Config4] et [SST-PP V2] ne soient pas affichés ou soient cachés.</p>	<p>Avec la technologie Intel Speed Select (SST), la fréquence nominale de l'UC peut augmenter à mesure que le nombre de cœurs d'UC activés dans UEFI diminue. En principe, avec SST, l'UC peut atteindre une fréquence turbo garantie.</p> <p>Si le processeur installé ne prend pas en charge SST, l'option [Base] sera utilisée quel que soit le paramètre sélectionné.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Base] : désactive de manière efficace SST. • [Automatique] : le niveau d'activation SST est contrôlé automatiquement en fonction du nombre de cœurs d'UC activés dans UEFI. • [Config1]/[Config2]/[Config3]/[Config4] : force les limites des cœurs SST en fonction de l'option de configuration sélectionnée. Remarque : [Config1]/[Config2]/[Config3]/[Config4] peut remplacer l'option qui active le nombre de cœurs d'UC dans UEFI. • [SST-PP V2] active le mode SST-PP dynamique. Avec SST-PP V2, le mode peut être modifié dynamiquement au moment de l'exécution via le système d'exploitation Linux. <p>Remarque : « SST-PP V2 » n'est pas disponible si l'UC ne prend pas en charge SST-PP dynamique ou si « Contrôle P-state de l'UC » n'est pas défini sur « Coopératif sans héritage » ou « Coopératif avec héritage ».</p>
SST-BF	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé (Par défaut) 	<p>Cette option permet d'activer SST-BF. Elle permet en outre au BIOS de configurer les cœurs de priorité élevée SST-BF afin que le logiciel n'ait pas à procéder à sa configuration.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est pas disponible si l'UC ne prend pas en charge SST-BF ou si Contrôle P-state de l'UC n'est pas défini sur [Coopératif sans héritage].</p>
PECI est sécurisé	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • Activé (Par défaut) 	<p>Activez ou désactivez l'approbation pour l'interface Peci (Platform Environment Control Interface) du système.</p> <p>Vous pouvez sélectionner [Désactivé] si un niveau de sécurité plus élevé est requis, mais certaines fonctions, telles que les rapports d'utilisation de la mémoire et des E-S, peuvent ne pas fonctionner.</p>

Tableau 40. Processeurs (suite)

Élément	Options	Description
Nombre de cœurs dans le module d'UC	<ul style="list-style-type: none"> • Tous (Par défaut) Liste de tous les nombres de cœurs disponibles en fonction de l'architecture de l'UC 	<p>Sélectionnez le nombre de cœurs activés dans chaque module d'UC.</p> <p>Remarques : Le nombre de cœurs disponibles dépend de l'architecture de l'UC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour les Processeurs Intel Xeon 6 (anciennement nom de code « Sierra Forest »), les options disponibles sont les multiples de 2 ou 4, en fonction des paquets internes de l'UC. • Pour les Processeurs Intel Xeon 6 (anciennement nom de code « Granite Rapids »), le nombre minimal de cœurs est basé sur le numéro de défaillances de calcul de l'UC.
Ordre souple UC PCIe	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé (Par défaut) 	<p>L'activation de l'ordre souple UC PCIe permettra toujours aux achèvements en aval de transmettre les écritures validées.</p>
OSB activé	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé • Automatique (Par défaut) 	<p>La fonctionnalité OSB (Opportunistic Snoop Broadcast) tente d'éviter la latence de lecture de la mémoire en espionnant l'agent local (d'origine) et les homologues de socket distants.</p> <p>Automatique est défini par défaut et contrôlé par la compatibilité Si.</p>
AtoS périmé	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé • Automatique (Par défaut) 	<p>State AtoS contrôle si une ligne de cache doit passer de l'état A (snoopAll) à l'état S (Partagé) en cas d'échec de la surveillance.</p>
Ligne morte LLC allouée	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé • Automatique 	<ul style="list-style-type: none"> • [Activé] : La LLC remplit opportunément les lignes inactives dans LLC s'il y a de l'espace libre disponible. • [Désactivé] : Les lignes mortes seront toujours supprimées et ne seront jamais remplies dans LLC.
Fréquence de liaison UPI	<ul style="list-style-type: none"> • Puissance minimale • Équilibre • Performances maximales (Par défaut) 	<p>Sélectionnez la fréquence de liaison UPI souhaitée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Performances maximales] : maximise les performances. • [Équilibre] : offre un équilibre entre performances et alimentation. • [Puissance minimale] : maximise les économies d'alimentation. <p>Remarque : Cet élément n'est visible que lorsque vous installez plus d'1 UC.</p>

Tableau 40. Processeurs (suite)

Élément	Options	Description
« Limites de fréquence UC » à la page 58	<ul style="list-style-type: none"> • Fréquence la plus élevée possible (Par défaut) • Restreindre la fréquence maximum 	<p>La fréquence maximum (turbo, AVX et non turbo) peut être limitée à une fréquence comprise entre la fréquence turbo maximale de l'UC installée et 1,2 GHz. Cette opération peut être utile pour synchroniser les tâches de l'UC.</p> <p>Notez que la fréquence maximale pour les cœurs N+1 ne peut pas être supérieure à celle des cœurs N. Si une fréquence non prise en charge est saisie, elle sera automatiquement limitée à une valeur prise en charge. Si les limites de fréquence UC sont contrôlées via le logiciel d'application, laissez cet élément de menu au réglage par défaut ([Fréquence la plus élevée possible]).</p> <p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cette option n'est disponible que lorsque vous activez le « Mode turbo ». • Cet élément est masqué si : L'UC est SRF ou CWF.
Mode fusée	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé (Par défaut) 	<p>Lorsque [Activé] est sélectionné, le mode fusée permet aux cœurs de passer instantanément au turbo maximum plutôt que sur une courbe lisse.</p> <p>Lorsque le mode fusée est activé, il n'est engagé que lorsque les P-states sont définis sur [Autonomes].</p>
Durée de suspension C0	0	Contrôle le temps maximum autorisé pour une suspension dans le sous-état C0 et une décision de prise en charge ou non de C0.2.
« Gestion de l'alimentation UPI » à la page 57	N/A	<p>Sélectionnez le niveau de gestion d'alimentation souhaité pour l'interface UPI de l'UC. [L1] permet une plus grande économie d'énergie mais sa latence est plus longue comparée à [L0p] ou [Désactivé].</p> <p>Lorsqu'un profil de charge de travail prédéfini est sélectionné, les paramètres de bas niveau ne sont pas modifiables et sont grisés. Pour modifier le paramètre, sélectionnez d'abord Paramètres système → Profil de charge de travail → Personnalisé. Ensuite, vous pouvez modifier ce paramètre.</p>

Détails des processeurs

Tableau 41. Détails des processeurs

Élément	Format	Description
Socket du processeur	<ul style="list-style-type: none"> • Socket 1 • Socket n 	Table de sockets du processeur
ID Processeur	Chaîne ASCII	Étiquette de l'ID processeur
Fréquence du processeur	Chaîne ASCII	Valeur de la fréquence du processeur
Révision du processeur	Chaîne ASCII	Valeur de la révision du microcode

Tableau 41. Détails des processeurs (suite)

Élément	Format	Description
RAM Cache L1	Chaîne ASCII	Quantité de RAM cache L1
RAM Cache L2	Chaîne ASCII	Quantité de RAM cache L2
RAM Cache L3	Chaîne ASCII	Quantité de RAM cache L3
Cœurs par socket (pris en charge/activés)	Chaîne ASCII	Nombre de cœurs de processeur pris en charge et activés par socket du processeur
Threads par socket (pris en charge/activés)	Chaîne ASCII	Nombre de threads de processeur pris en charge et activés par socket du processeur
Version du processeur 1	Chaîne ASCII	Version du processeur 1
Version du processeur n	Chaîne ASCII	Version du processeur n

Gestion de l'alimentation UPI

Tableau 42. Gestion de l'alimentation UPI

Élément	Options	Description
L1	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>Sélectionnez le niveau de gestion d'alimentation souhaité pour l'interface UPI de l'UC. [L1] permet une plus grande économie d'énergie mais sa latence est plus longue comparée à [L0p] ou [Désactivé].</p> <p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fonction UPI ne fonctionne que si au moins deux processeurs sont installés. • Lorsqu'un profil de charge de travail prédéfini est sélectionné, les paramètres de bas niveau ne sont pas modifiables et sont grisés. Pour modifier le paramètre, sélectionnez d'abord Paramètres système → Profil de charge de travail → Personnalisé. Ensuite, vous pouvez modifier ce paramètre.
L0p	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	<p>Sélectionnez le niveau de gestion d'alimentation souhaité pour l'interface UPI de l'UC. [L1] permet une plus grande économie d'énergie mais sa latence est plus longue comparée à [L0p] ou [Désactivé].</p> <p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La fonction UPI ne fonctionne que si au moins deux processeurs sont installés. • Lorsqu'un profil de charge de travail prédéfini est sélectionné, les paramètres de bas niveau ne sont pas modifiables et sont grisés. Pour modifier le paramètre, sélectionnez d'abord Paramètres système → Profil de charge de travail → Personnalisé. Ensuite, vous pouvez modifier ce paramètre.

Limites de fréquence UC

Tableau 43. Limites de fréquence UC

Élément	Options	Description
Limites de fréquence UC		
<p>Processeurs X à X cœurs actifs</p> <p>Remarque : Il s'agit d'un texte dynamique, qui dépend de l'état actuel du processeur.</p> <p>Ce sous-menu s'affiche lorsque l'option « Limites de fréquence UC » est réglée sur « Restreindre la fréquence maximum ».</p> <p>Cet élément est masqué si l'UC est SRF ou CWF.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bin de fréquence turbo maximale • Fréquence turbo maximale – 1 bin • Fréquence turbo maximale – 2 bins • ... • Fréquence de base +1 bin 	<p>La fréquence maximale (turbo, AVX et non turbo) peut être limitée à une fréquence comprise entre la fréquence turbo maximale de l'UC installée et 1,2 GHz. Cette opération peut être utile pour synchroniser les tâches de l'UC.</p> <p>La fréquence maximale des cœurs N +1 ne peut pas être supérieure à N cœurs. Si une fréquence non prise en charge est saisie, elle sera automatiquement limitée à une valeur prise en charge. Si les limites de fréquence UC sont contrôlées via le logiciel d'application, laissez cet élément de menu au réglage par défaut ([Fréquence la plus élevée possible]).</p>

Rétablissement et RAS

Dans ce menu, vous pouvez configurer des stratégies de récupération et des paramètres avancés de fiabilité, de disponibilité et de facilité de maintenance.

Tableau 44. Rétablissement et RAS

Élément	Description
« Tentatives POST » à la page 58	Configurez le nombre de tentatives POST avant de faire appel à des mécanismes de récupération.
« Options RAS avancées » à la page 59	Choisissez d'activer ou non les différentes options RAS avancées.
« Récupération de la table GPT du disque » à la page 59	Configurez les options de récupération de la table de partition GUID de disque (GPT).
« Récupération système » à la page 59	Configurez les paramètres de récupération système.

Tentatives POST

Tableau 45. Tentatives POST

Élément	Options	Description
Limite de tentatives POST	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • 9 • 6 • 3 (Par défaut) 	<p>Permet de configurer le nombre de tentatives de POST avant que le mécanisme de récupération ne soit appelé.</p> <p>Lorsque le nombre de tentatives de POST consécutives atteint la limite, le système se réamorce avec les paramètres d'usine.</p>

Options RAS avancées

Tableau 46. Options RAS avancées

Élément	Options	Description
Correction des erreurs machine	<ul style="list-style-type: none">• Activé (Par défaut)• Désactivé	Lorsqu'elle est activée, elle permet aux couches logicielles (OS, VMM, SGBD, application) d'aider à la récupération du système après une erreur matérielle irréversible
Récupération d'erreur PCI	<ul style="list-style-type: none">• Activé(Par défaut)• Désactivé	Permet au système de récupérer après une défaillance PCIe irréversible. Le périphérique PCIe défaillant est alors désactivé aux fins de confinement des erreurs, et il est demandé au système d'exploitation d'examiner à nouveau les bus PCIe. En cas de désactivation, une défaillance PCIe irréversible engendre une interruption non masquable.
Nœud final PCIe réinitialisé en cas d'erreur fatale	<ul style="list-style-type: none">• Désactivé (Par défaut)• Activé	Lorsque cette option est activée, le système réinitialise le nœud final PCIe lorsqu'une erreur fatale se produit.

Récupération de la table GPT du disque

Tableau 47. Récupération de la table GPT du disque

Élément	Options	Description
Récupération de la table GPT du disque	<ul style="list-style-type: none">• Automatique• Manuel• Aucun(Par défaut)	<ul style="list-style-type: none">• [Automatique] : Le système UEFI réparera automatiquement la table de partition GUID (GPT) corrompue.• [Manuel] : Le système UEFI ne réparera la GPT corrompue qu'en fonction de ce que saisit l'utilisateur.• [Aucun] : Le système UEFI ne réparera pas la GPT corrompue. Le résultat du réacheminement peut être récupéré à partir du journal des événements du système.

Récupération système

Tableau 48. Récupération système

Élément	Options	Description
Horloge de surveillance du POST	<ul style="list-style-type: none">• Activé• Désactivé (Par défaut)	Activez ou désactivez l'horloge de surveillance du POST.
Valeur de l'horloge de surveillance du POST	[5]	Entrez la valeur de l'horloge de surveillance du POST, en minutes, dans la plage indiquée (5-20).
Réamorcer le système lors d'une interruption non masquable	<ul style="list-style-type: none">• Activé (Par défaut)• Désactivé	Indiquez s'il faut redémarrer le système pendant l'interruption non masquable (NMI).

Sécurité

Dans ce menu, vous pouvez configurer les paramètres de sécurité du système.

Tableau 49. Sécurité

Élément	Description
« Configuration de l'amorçage sécurisé » à la page 60	Configurez les options d'amorçage sécurisé.
« Trusted Platform Module » à la page 65	Configurez les options de configuration de TPM.

Configuration de l'amorçage sécurisé

Remarque : S'il y a une nouvelle mise à jour de la clé, vous devez charger manuellement la « Stratégie d'usine » après la mise à jour du nouveau UEFI FW. (Par exemple, les mises à jour UEFI n'ajouteront de nouveaux certificats que sur dbDefault et non sur db, de sorte que les utilisateurs doivent réinitialiser toutes les clés aux valeurs par défaut « Stratégie d'usine » pour copier dbDefault dans db.)

Tableau 50. Configuration de l'amorçage sécurisé

Élément	Options	Description
État de l'amorçage sécurisé	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé • Activé 	Affichez l'état actuel de l'amorçage sécurisé.
Mode d'amorçage sécurisé	<ul style="list-style-type: none"> • Mode utilisateur • Mode configuration 	Le système effectue une authentification d'amorçage sécurisé lorsque cet élément est défini sur [Mode utilisateur] et que l'amorçage sécurisé est activé.
Paramètre de l'amorçage sécurisé	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé (Par défaut) 	Activez ou désactivez l'amorçage sécurisé. Un changement de mode nécessite un réamorçage du système. La fonction d'amorçage sécurisé n'est active que lorsque l'amorçage sécurisé est activé, que la clé de plateforme (PK) est inscrite et que le système est en [Mode utilisateur] (Mode d'amorçage sécurisé).

Tableau 50. Configuration de l'amorçage sécurisé (suite)

Élément	Options	Description
Stratégie d'amorçage sécurisé	<ul style="list-style-type: none"> • Stratégie d'usine (Par défaut) • Stratégie personnalisée • Supprimer toutes les clés • Supprimer PK 	<p>Options de stratégie d'amorçage sécurisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Stratégie d'usine] : Les clés d'usine par défaut seront utilisées après le réamorçage. Lorsque cette option est sélectionnée, les clés personnalisées sont supprimées. • [Stratégie personnalisée] : Les clés personnalisées seront utilisées après le réamorçage. Lorsque cette option est sélectionnée, vous pouvez accéder à la page Stratégie personnalisée d'amorçage sécurisé pour personnaliser la clé, par exemple, ajouter/ supprimer une clé spécifique ou inscrire une image UEFI. • [Supprimer toutes les clés] : La clé de plateforme (PK), la clé d'échange de clés (KEK), la base de données des signatures autorisées (DB) et la base de données des signatures interdites (DBX) seront supprimées après le redémarrage. Une fois toutes les clés supprimées, l'option Mode d'amorçage sécurisé sera définie sur [Mode Configuration] et l'option Stratégie d'amorçage sécurisé sur [Stratégie personnalisée]. • [Supprimer PK] : PK sera supprimée après le réamorçage. Une fois PK supprimée, l'option Mode d'amorçage sécurisé sera définie sur [Mode Configuration] et l'option Stratégie d'amorçage sécurisé sur [Stratégie personnalisée]. • [Réinitialiser toutes les clés aux valeurs par défaut] : Toutes les clés seront définies sur les paramètres d'usine par défaut et la stratégie d'amorçage sécurisé sera définie sur [Stratégie d'usine] après le réamorçage. <p>Remarque : Les options ne peuvent pas être chargées par défaut dans UEFI Setup Utility.</p>
« Afficher les clés d'amorçage sécurisé » à la page 61	N/A	Affichez les détails de PK, KEK, DB et DBX.
« Stratégie personnalisée d'amorçage sécurisé » à la page 62	N/A	<p>Personnalisez la PK, la KEK, la DB et la DBX.</p> <p>Remarque : Ce menu n'est configurable que lorsque la Stratégie d'amorçage sécurisé est définie sur [Stratégie personnalisée].</p>

Afficher les clés d'amorçage sécurisé

Tableau 51. Afficher les clés d'amorçage sécurisé

Élément	Description
Variable d'amorçage sécurisé	En-tête du tableau, répertorie la clé de plateforme (PK), la clé d'échange de clés (KEK), la base de données des signatures autorisées (DB) et la base de données des signatures interdites (DBX).
Dimensions	En-tête du tableau, affiche le nombre d'octets de clé.
Clés	En-tête du tableau, affiche le nombre de certificats.

Tableau 51. Afficher les clés d'amorçage sécurisé (suite)

Élément	Description
Source clé	En-tête de tableau, affiche les sources du certificat. Les sources peuvent être Paramètres d'usine , Aucune clé ou Personnalisé .
PK	Affichez le certificat en PK. Remarque : Il n'y a qu'une seule PK dans le système.
KEK	Affichez tous les certificats dans KEK.
DB	Affichez tous les certificats dans DB.
DBX	Affichez tous les certificats dans DBX.

Stratégie personnalisée d'amorçage sécurisé

Tableau 52. Stratégie personnalisée d'amorçage sécurisé

Élément	Description
« Options PK » à la page 62	Inscrivez une PK personnalisée ou supprimez la PK existante. Remarque : Il n'y a qu'une seule PK dans le système. Si vous avez besoin d'insérer une PK personnalisée, supprimez d'abord la PK d'origine. L'amorçage sécurisé sera désactivé une fois la PK supprimée.
« Options KEK » à la page 63	Inscrivez une entrée KEK ou supprimez l'entrée existante de la liste de KEK.
« Options DB » à la page 63	Inscrivez une entrée DB ou supprimez l'entrée existante de la liste de DB.
« Options DBX » à la page 63	Inscrivez une entrée DBX ou supprimez l'entrée existante de la liste de DBX.

Options PK

Tableau 53. Options PK

Élément	Description
Inscrire PK	Inscrire une PK personnalisée. Remarque : Il n'y a qu'une seule PK dans le système. Si vous avez besoin d'insérer une PK personnalisée, supprimez d'abord la PK d'origine. L'amorçage sécurisé sera désactivé une fois la PK supprimée.
Supprimer PK	Supprimez la PK existante. Remarque : Il n'y a qu'une seule PK dans le système. Si vous avez besoin d'insérer une PK personnalisée, supprimez d'abord la PK d'origine. L'amorçage sécurisé sera désactivé une fois la PK supprimée.
Inscrire PK à l'aide d'un fichier	Inscrivez une PK personnalisée à partir d'un fichier à l'aide d'une clé USB ou d'un périphérique de stockage externe.
Valider les modifications et quitter	Validez les modifications et quittez.
Annuler les modifications et quitter	Annulez les modifications et quittez.

Options KEK

Tableau 54. Options KEK

Élément	Description
Inscrire KEK	Inscrivez une KEK.
Supprimer KEK	Supprimez une KEK existante de la liste de KEK.
Inscrire KEK à l'aide d'un fichier	Inscrivez une KEK à partir d'un fichier à l'aide d'une clé USB ou d'un dispositif de stockage externe.
Valider les modifications et quitter	Validez les modifications et quittez.
Annuler les modifications et quitter	Annulez les modifications et quittez.

Options DB

Tableau 55. Options DB

Élément	Description
Inscrire une signature	Inscrivez une entrée de signature.
Supprimer une signature	Supprimez une entrée de signature de la liste KEK.
Inscrire une signature à l'aide d'un fichier	Inscrivez une signature à partir d'un fichier à l'aide d'une clé USB ou d'un dispositif de stockage externe.
Valider les modifications et quitter	Validez les modifications et quittez.
Annuler les modifications et quitter	Annulez les modifications et quittez.

Options DBX

Tableau 56. Options DBX

Élément	Options	Description
Inscrire une signature	N/A	Inscrivez une entrée de signature.
Supprimer une signature	N/A	Supprimez une entrée de signature de la liste KEK.
Inscrire une signature à l'aide d'un fichier	N/A	Inscrivez une signature à partir d'un fichier à l'aide d'une clé USB ou d'un dispositif de stockage externe.
GUID de signature		
Format de signature	<ul style="list-style-type: none">• X509 CERT SHA256• X509 CERT SHA384• X509 CERT SHA512• X509 CERT	Différents certificats X509 DER sont inscrits. Sélectionnez une option pour l'inscrire dans la liste DBX.
Toujours révoquer	Case à cocher	Indique si le certificat est toujours révoqué.

Tableau 56. Options DBX (suite)

Élément	Options	Description
Valider les modifications et quitter	N/A	Validez les modifications et quittez.
Annuler les modifications et quitter	N/A	Annulez les modifications et quittez.

Supprimer le formulaire de données de signature

Élément	Description
Supprimer toutes les données de signature	<p>Toutes les données de signature seront supprimées, quel que soit le nombre de données de signature que vous avez sélectionnées.</p> <p>Remarque : Lorsque vous sélectionnez ce sous-menu, le message suivant apparaît.</p> <p>Appuyez sur « Y » pour supprimer la liste de signatures.</p> <p>Appuyez sur une autre touche pour annuler et quitter.</p>
<p>Date de signature, entrée-x []</p> <p>Exemples : Données de signature, entrée-1 Données de signature, entrée-2 Données de signature, entrée-3</p>	<p>GUID propriétaire :</p> <p>xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx</p> <p>SHA256 (32 bits) :</p> <p>yyyyyyyyyyyyyyyyyyyy</p> <p>Remarque : <i>x – pour afficher les GUID</i> <i>y – pour afficher le contenu de la signature.</i></p>

Supprimer formulaire de liste de signatures

Élément	Description
Supprimer toutes les listes de signatures	Supprimer toutes les listes de signatures Remarque : <i>Lorsque vous sélectionnez ce sous-menu, le message suivant apparaît.</i> Appuyez sur « y » pour supprimer la liste de signatures. Appuyez sur une autre touche pour annuler et quitter.
Liste de signatures, entrée-1	Type de liste : xxxxx Numéro d'entrée : yyy Remarques : xxxxxx – Afficher le type de liste par ex., SHA256, SHA384 ou SHA512 etc. yyy – Afficher le nombre de données de signature

Trusted Platform Module

Le Trusted Platform Module (TPM) est un composant de sécurité matériel qui fournit un stockage sécurisé des clés de chiffrement, des certificats numériques et d'autres données sensibles utilisées pour authentifier le système.

Tableau 57. Trusted Platform Module

Élément	Options	Description
« TPM 2.0 » à la page 65	N/A	Configurez les options de configuration de TPM 2.0.

Trusted Platform Module (TPM 2.0)

Tableau 58. Trusted Platform Module (TPM 2.0)

Élément	Options	Description
État TPM		
Fournisseur TPM	N/A	Informations sur le fournisseur du module TPM
Version du microprogramme TPM	N/A	Version actuelle du microprogramme du module TPM
Paramètres TPM		

Tableau 58. Trusted Platform Module (TPM 2.0) (suite)

Élément	Options	Description
Opération TPM2	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune action (Par défaut) • Effacer 	<p>Vous pouvez sélectionner [Effacer] pour effacer les données TPM.</p> <p>Attention : Cela effacera le contenu du TPM. Un redémarrage du système est requis.</p>
Module TPM	<ul style="list-style-type: none"> • Activé (Par défaut) • Désactivé 	Si vous désactivez le module TPM, l'objet du module TPM ne sera pas présent dans le système d'exploitation.

Stockage

La liste des périphériques dépend de la configuration et des paramètres de votre système. Le contenu de cette page est généré dynamiquement par les utilitaires HII du fournisseur de stockage.

Tableau 59. Stockage

Élément	Description
« NVMe » à la page 66	Répertorie les Périphériques NVMe.

NVMe

Tableau 60. NVMe

Élément	Description
<p>Baie X : NVMe Bus-Dév-Fonc</p> <p>Par exemple NVMe 64-0-0</p>	<p>Cette chaîne est définie selon la plateforme. Chaque plateforme peut afficher une chaîne différente.</p> <p>« X » est le numéro de la baie. « Bus-Dév-Fonc » est la valeur de l'adresse PCI.</p>

Informations détaillées sur NVMe

Tableau 61. Informations détaillées sur NVMe

Élément	Format	Description
Nom du modèle	Chaîne ASCII	Nom du modèle du périphérique NVMe
Numéro de série	Chaîne ASCII	Numéro de série du périphérique NVMe
Révision du microprogramme	Chaîne ASCII	Révision du micrologiciel du périphérique NVMe
ID de fournisseur	0XXXXX (XXX est un nombre hexadécimal)	ID de fournisseur du périphérique NVMe
ID de périphérique	0XXXXX (XXX est un nombre hexadécimal)	ID de périphérique de l'appareil NVMe
ID de fournisseur de sous-système	0XXXXX (XXX est un nombre hexadécimal)	ID de fournisseur de sous-système du périphérique NVMe

Tableau 61. Informations détaillées sur NVMe (suite)

Élément	Format	Description
ID de sous-système	0xXXXX (XXX est un nombre hexadécimal)	ID de sous-système du périphérique NVMe
Vitesse de liaison maximum	Gen N (N est le nombre)	Vitesse de liaison maximale
Largeur de liaison maximum	xN (N est le nombre)	Largeur maximale de la liaison
Vitesse de liaison négociée	Gen N (N est le nombre)	Vitesse de liaison négociée
Largeur de liaison négociée	xN (N est le nombre)	Largeur de liaison négociée
Nombre d'espaces de noms	N (N est le nombre)	Nombre d'espaces de noms
Taille totale	X,XX To (L'unité peut être Go ou Mo, selon la taille)	Taille totale
Liaison de données de pilote de périphérique		
Titre HII de l'appareil	N/A	Description HII de l'appareil Le titre et la description sont générés par les utilitaires HII du fournisseur de stockage installé. Si l'appareil ne fournit pas de données HII, « N/A » s'affiche.

Date et heure

Dans ce menu, vous pouvez définir la date et l'heure locales du système.

Tableau 62. Date et heure

Élément	Format	Description
Date du système	MM/JJ/AAAA	Vous pouvez utiliser les touches +/- ou les touches du pavé numérique pour régler la date au format mois, jour et année (2000 – 2099). La date est enregistrée de la même façon qu'elle a été configurée.
Heure du système	HH:MM:SS	Vous pouvez utiliser les touches +/- ou les touches du pavé numérique pour régler l'heure au format heure, minutes et secondes. Utilisez un format 24 heures pour saisir l'heure, par exemple, 15:00 pour 3 pm.

Options de démarrage

Vous trouverez ci-dessous un récapitulatif des paramètres d'ordre d'amorçage par défaut. Le contenu sera différent si l'ordre d'amorçage du système est différent.

Tableau 63. Options de démarrage

Élément	Description
DVD-ROM	Chemin du périphérique : VenHw(61A3F2B1-3611-43BD-BF73-74472A2DEFFB,01000000)
Disque dur	Chemin du périphérique : VenHw(61A3F2B1-3611-43BD-BF73-74472A2DEFFB,02000000)
Réseau	Chemin du périphérique : VenHw(61A3F2B1-3611-43BD-BF73-74472A2DEFFB,03000000)
Stockage USB	Chemin du périphérique : VenHw(61A3F2B1-3611-43BD-BF73-74472A2DEFFB,04000000)

Gestionnaire d'amorçage

Dans ce menu, vous pouvez gérer différents paramètres d'amorçage, notamment l'ordre d'amorçage, les options, les modes et les fonctionnalités de réamorçage du système.

Tableau 64. Gestionnaire d'amorçage

Élément	Options	Description
Séquence d'amorçage		
« Ajouter une option d'amorçage de chemin d'accès complet UEFI » à la page 69	N/A	Ajoutez une application UEFI ou un système de fichiers amovible comme option d'amorçage.
« Maintenance de l'option d'amorçage » à la page 69	N/A	Modifiez l'ordre d'amorçage, sélectionnez une ou des options d'amorçage ou supprimez une ou des options d'amorçage.

Tableau 64. Gestionnaire d'amorçage (suite)

Élément	Options	Description
« Définir la priorité d'amorçage » à la page 70	N/A	Définissez la priorité d'amorçage des périphériques d'un groupe de périphériques.
Autres fonctions d'amorçage		
« Amorçage à partir d'un fichier » à la page 70	Xxxx {xxxx-xxx-xxx...}	Amorcer le système à partir d'un fichier ou d'un périphérique spécifique.
« Option Sélectionner le prochain amorçage ponctuel » à la page 70	N/A	Sélectionnez l'option d'amorçage ponctuel pour l'amorçage suivant.
Système		
« Modes d'amorçage » à la page 72	N/A	Modifiez les paramètres d'amorçage.
« Réamorcer le système » à la page 74	N/A	Réamorcer le système. Si la touche <Y> est enfoncée, toutes les modifications de configuration seront perdues et le système se réamorcera.

Ajouter une option d'amorçage de chemin d'accès complet UEFI

Tableau 65. Ajouter une option d'amorçage de chemin d'accès complet UEFI

Élément	Options	Description
Chemin d'accès au fichier des options d'amorçage	N/A	Spécifiez le chemin d'accès au fichier pour l'option d'amorçage que vous venez de créer.
Saisir la description	N/A	Spécifiez le nom de la nouvelle option d'amorçage.
Sélectionner une option de chemin de périphérique	Xxxx {xxxx-xxx-xxx...}	Sélectionnez un système de fichiers parmi ceux disponibles pour l'amorçage.
Valider les modifications et quitter	N/A	Enregistrez les modifications et quittez.

Maintenance de l'option d'amorçage

Tableau 66. Maintenance de l'option d'amorçage

Élément	Options	Description
Ordre d'amorçage	N/A	Vous pouvez utiliser les touches +/- du pavé numérique pour modifier l'ordre d'amorçage.
Sélectionner l'option d'amorçage		

Tableau 66. Maintenance de l'option d'amorçage (suite)

Élément	Options	Description
<p>Liste des options d'amorçage p. ex.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DVD-ROM • Disque dur • Réseau • Stockage USB <p>La liste des options d'amorçage varie selon la plateforme.</p>	<p>Case à cocher :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vide • X (Par défaut) 	<p>Vous pouvez cocher la case pour sélectionner une option d'amorçage.</p> <p>Une fois que vous avez sélectionné une option d'amorçage, elle est ajoutée à l'ordre d'amorçage. Si vous décochez la case, l'option d'amorçage sera supprimée de l'ordre d'amorçage.</p>
Supprimer une option d'amorçage		
<ul style="list-style-type: none"> • Shell <p>La liste des options d'amorçage varie selon la plateforme.</p>	<p>Case à cocher :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vide (Par défaut) • X 	<p>Vous pouvez cocher la case pour supprimer une option d'amorçage.</p>

Définir la priorité d'amorçage

Tableau 67. Définir la priorité d'amorçage

Élément	Description
Priorité du lecteur DVD-ROM	Définissez la priorité d'amorçage pour le groupe de périphériques DVD-ROM s'il existe plusieurs périphériques dans le système.
Priorité des disques durs	Définissez la priorité d'amorçage pour le groupe de disques durs s'il existe plusieurs périphériques dans le système.
Priorité des périphériques réseau	Définissez la priorité d'amorçage pour le groupe de périphériques réseau s'il existe plusieurs périphériques dans le système.
Priorité USB	Définissez la priorité d'amorçage pour le groupe de périphériques USB s'il existe plusieurs périphériques dans le système.

Amorçage à partir d'un fichier

Utilisez ce menu pour amorcer le système à partir d'un fichier ou d'un périphérique spécifique. Des messages s'afficheront pour vous guider tout au long du processus.

Option Sélectionner le prochain amorçage ponctuel

Utilisez ce menu pour sélectionner l'option d'amorçage ponctuel pour l'amorçage suivant.

Tableau 68. Option Sélectionner le prochain amorçage ponctuel

Élément	Options	Description
<p>Option Sélectionner le prochain amorçage ponctuel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Configuration du système • DVD-ROM • Disque dur • Réseau • Stockage USB • Aucun (Par défaut) <p>Remarque : Cette liste d'options contient les options d'amorçage de la liste d'ordre d'amorçage actuelle : [Configuration du système] et [Aucun]. Les options seront différentes si l'ordre d'amorçage du système est différent.</p>	<p>Sélectionnez l'option d'amorçage ponctuel pour l'amorçage suivant.</p>

Modes d'amorçage

Tableau 69. Modes d'amorçage

Élément	Options	Description
Mode d'amorçage système	<ul style="list-style-type: none">• Mode UEFI (Par défaut)	<p>Pilotes, mémoires ROM en option et chargeurs de système d'exploitation que le gestionnaire d'amorçage tente d'amorcer.</p> <p>[Mode UEFI] exécute les pilotes UEFI et amorce un chargeur de système d'exploitation UEFI. Seul le mode UEFI est pris en charge.</p>
Tentatives d'amorçage illimitées	<ul style="list-style-type: none">• Activé• Désactivé (Par défaut)	<p>Le système tente en permanence l'ordre d'amorçage.</p> <p>Assurez-vous qu'un périphérique amorçable est spécifié dans l'ordre d'amorçage.</p>

Tableau 69. Modes d'amorçage (suite)

Élément	Options	Description
<p>Empêcher le système d'exploitation de modifier l'ordre d'amorçage</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé (Par défaut) 	<p>Lorsque [Activé] est sélectionné, UEFI supprime l'option d'amorçage créée par le système d'exploitation ou le programme d'installation du système d'exploitation de la liste de l'ordre d'amorçage.</p>
<p>Amorçage accéléré</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Désactivé (Par défaut) • Activé 	<p>L'amorçage accéléré accélère considérablement le processus d'amorçage UEFI s'il n'y a pas d'erreur ou d'exception.</p> <p>Désactivez cet élément pour modifier le matériel et mettre à jour le microprogramme dans les options. Dans le cas contraire, des limitations peuvent apparaître.</p> <p>Remarque : Cet élément n'est pas disponible si aucune Licence BMC n'est installée.</p>

Réamorcer le système

Tableau 70. Réamorcer le système

Élément	Description
Réamorcer le système	Invite à réamorcer le système. Si la touche <Y> est enfoncée, toute modification de configuration sera perdue et le système se réamorcera.

Paramètres BMC

Dans ce menu, vous pouvez configurer les paramètres du contrôleur de gestion de la carte mère (BMC).

Remarque : Tous les paramètres sur la page BMC ne peuvent pas être réinitialisés aux valeurs par défaut en utilisant **Charger les paramètres par défaut**. Utilisez **Réinitialiser les paramètres d'usine par défaut** sur cette page pour réinitialiser les paramètres aux valeurs par défaut.

Tableau 71. Paramètres BMC

Élément	Options	Description
Stratégie de restauration de l'alimentation	<ul style="list-style-type: none">• Toujours hors tension• Restaurer• Toujours sous tension	Détermine la façon dont le système réagit lorsque l'alimentation est rétablie après une coupure de courant. Il faudra quelques minutes pour que les modifications prennent effet. <ul style="list-style-type: none">• [Toujours hors tension] : Le système reste hors tension même lorsque l'alimentation est rétablie.• [Restaurer] : Le système revient à l'état où il se trouvait avant la coupure d'alimentation.• [Toujours sous tension] : Le système s'allume lorsque l'alimentation est rétablie.
Délai aléatoire de la restauration de l'alimentation	<ul style="list-style-type: none">• Activé• Désactivé	Fournit un délai aléatoire entre 1 et 15 secondes pour la mise sous tension. Si l'état du serveur est activé avant qu'une coupure d'alimentation ne se produise, la mise sous tension sera retardée une fois l'alimentation rétablie. Remarque : Cet élément n'est pas disponible lorsque Stratégie de restauration de l'alimentation est définie sur [Toujours hors tension].
Interface Ethernet sur USB	<ul style="list-style-type: none">• Activé• Désactivé	Contrôle l'interface Ethernet sur USB utilisée pour la communication intrabande avec le BMC. <ul style="list-style-type: none">• [Activé] : Active la communication intrabande entre le BMC et l'utilitaire de mise à jour intrabande xClarity Essentials exécuté sur le serveur.• [Désactivé] : Empêche xClarity Essentials et d'autres applications en cours d'exécution sur le serveur de demander au BMC d'effectuer des tâches. Remarque : Les modifications apportées aux paramètres peuvent rester inactives pendant un certain temps et ne pas s'appliquer immédiatement.
« Paramètres réseau » à la page 75	N/A	Configurez les paramètres réseau du BMC.

Tableau 71. Paramètres BMC (suite)

Élément	Options	Description
Réinitialiser les paramètres d'usine par défaut	N/A	Restaurez tous les paramètres BMC aux valeurs d'usine par défaut, y compris la configuration réseau et les informations d'identification. Le BMC sera redémarré automatiquement.
Redémarrer le module BMC	N/A	Redémarrez le module BMC.

Paramètres réseau

Attention : Vous devez cliquer sur **Enregistrer les paramètres réseau** au bas de cette page pour enregistrer les modifications apportées à cette page et à sa sous-page.

Tableau 72. Paramètres réseau

Élément	Options	Description
Port d'interface réseau	<ul style="list-style-type: none"> Dédié Partagé Liaison montante MAC 	Sélectionnez le port réseau de gestion du système. Remarque : Les options varient selon la plateforme.
Port de carte d'interface réseau cible de basculement	<ul style="list-style-type: none"> Aucun Basculement vers le mode partagé (carte ML2 en option) Basculement vers le mode partagé (carte PHY en option) Basculement vers le mode partagé (port intégré) 	Sélectionnez le port de la carte d'interface réseau cible de basculement lorsque la carte d'interface réseau principale perd sa connectivité. Remarques : <ul style="list-style-type: none"> Cet élément n'est disponible que lorsque Port d'interface réseau est défini sur [Dédié]. Les options varient selon la plateforme.
Carte d'interface réseau partagée sur	Carte OCP	Sélectionne le port de la carte d'interface réseau partagée. Remarque : Cet élément n'est disponible que lorsque Port d'interface réseau est défini sur [Partagé].
Paramètre réseau	<ul style="list-style-type: none"> Synchronisation Indépendance 	Cet élément est disponible lorsque Port de carte d'interface réseau cible de basculement est activé sur le port intégré ou sur la carte en option. Configurez les paramètres réseau du mode de partage après avoir remplacé « Synchronisation » par « Indépendance » en mode de basculement de carte réseau.
Adresse MAC gravée	N/A	Adresse MAC gravée du contrôleur d'interface Réseau

Tableau 72. Paramètres réseau (suite)

Élément	Options	Description
Nom d'hôte	N/A	Nom d'hôte du contrôleur BMC Le nom d'hôte du BMC est généré à l'aide d'une combinaison de la chaîne « XCC- » suivie du type de machine du serveur et du numéro de série du serveur (par exemple, « XCC-7DG8-1234567890 ») Vous pouvez modifier le nom d'hôte en saisissant jusqu'à 63 caractères dans ce champ.
Contrôle DHCP	<ul style="list-style-type: none"> • IP statique • DHCP activé • DHCP avec procédure de secours 	Configurez le contrôle DHCP ou configurez manuellement une adresse IP statique. <ul style="list-style-type: none"> • [IP statique] : Saisissez manuellement une adresse IP. • [DHCP activé] : L'adresse IP sera attribuée automatiquement par le serveur DHCP. • [DHCP avec procédure de secours] : L'adresse IP statique sera utilisée en cas d'échec de DHCP.
Adresse IP	x.x.x.x	Entrez l'adresse IP en notation décimale pointée.
Masque de sous-réseau	x.x.x.x	Entrez l'adresse du masque de sous-réseau en notation décimale pointée.
Passerelle par défaut	x.x.x.x	Entrez l'adresse de la passerelle par défaut en notation décimale pointée.
IPv6	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé 	Activez ou désactivez la prise en charge IPv6 sur le port de gestion. Remarque : Cet élément ne peut pas être réinitialisé à la valeur par défaut à l'aide de l'option Charger les paramètres par défaut dans le menu principal.
Adresse locale du lien	N/A	Adresse locale du lien
Prise en charge VLAN	<ul style="list-style-type: none"> • Activé • Désactivé 	Activez ou désactivez la prise en charge du réseau local virtuel (VLAN). Lorsque VLAN est activé, vous pouvez spécifier un ID VLAN 802.1q pour le port de réseau de gestion. Remarque : Cet élément ne peut pas être réinitialisé à la valeur par défaut à l'aide de l'option Charger les paramètres par défaut dans le menu principal.
VLAN ID	1	Spécifiez un ID VLAN. La plage de valeurs est comprise entre 1 et 4094. Remarque : Cet élément n'apparaît que lorsque la prise en charge VLAN est activée.

Tableau 72. Paramètres réseau (suite)

Élément	Options	Description
Négociation automatique	<ul style="list-style-type: none"> • Oui • Non 	<p>Indiquez si vous souhaitez activer la négociation automatique entre les connexions réseau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Non] : Vous pouvez choisir manuellement le débit de données et le mode duplex. • [Oui] : Le débit de données et le mode duplex sont définis automatiquement. <p>Remarque : Cet élément ne peut pas être réinitialisé à la valeur par défaut à l'aide de l'option Charger les paramètres par défaut dans le menu principal.</p>
Débit de données	<ul style="list-style-type: none"> • 100 Mégabits (Ethernet) • 10 Mégabits (Ethernet) 	<p>Définissez la quantité de données à transférer par seconde via une connexion LAN.</p> <p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cet élément n'est disponible que lorsque l'option Négociation automatique est définie sur [Non]. Si la négociation automatique est activée, le débit de données est sélectionné automatiquement. • Cet élément ne peut pas être réinitialisé à la valeur par défaut à l'aide de l'option Charger les paramètres par défaut dans le menu principal.
Duplex	<ul style="list-style-type: none"> • Semi-duplex • Duplex intégral 	<p>Définissez le type de canal de communication utilisé dans le réseau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Duplex intégral] permet de transférer les données dans les deux sens simultanément. • [Semi-duplex] permet de transférer les données dans une direction à la fois. <p>Remarques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cet élément n'est disponible que lorsque l'option Négociation automatique est définie sur [Non]. Si la négociation automatique est activée, le mode duplex est sélectionné automatiquement. • Cet élément ne peut pas être réinitialisé à la valeur par défaut à l'aide de l'option Charger les paramètres par défaut dans le menu principal.
Unité de transmission maximale	1500	<p>Spécifie la taille maximale d'un paquet (en octets) pour l'interface réseau.</p> <p>Pour les réseaux IPv4, la plage MTU est comprise entre 68 et 1 500 octets</p> <p>Pour les réseaux IPv6, la plage MTU est comprise entre 1 280 et 1 500 octets.</p>
Enregistrer les paramètres réseau	N/A	<p>Enregistrez les modifications apportées aux paramètres réseau de BMC. Il faut quelques minutes pour que les modifications prennent effet.</p>

Journaux des événements système

Les journaux des événements système (SEL) fournissent un enregistrement des événements importants liés au matériel et aux opérations système. Ce menu propose des options de gestion de ces journaux.

Tableau 73. Journaux des événements système

Élément	Description
Journal des événements du système	Affichez les journaux des événements système.
Effacer le journal des événements système	Effacez les journaux des événements système.

Sécurité utilisateur

Tous les paramètres de la page et du sous-menu Mot de passe utilisateur ne peuvent pas être réinitialisés aux valeurs par défaut. L'effacement CMOS réinitialise uniquement les éléments sous Règle et stratégie aux valeurs par défaut, mais ne réinitialise pas le mot de passe de mise sous tension et d'administrateur.

Tableau 74. Sécurité utilisateur

Élément	Description
« Règles et stratégie relatives aux mots de passe » à la page 79	Définissez les règles et la stratégie relatives aux mots de passe.
Définir le mot de passe à la mise sous tension	<p>Définissez le mot de passe à la mise sous tension.</p> <p>Le mot de passe ne peut contenir que les caractères suivants (à l'exclusion des espaces) : A-Z, a-z, 0-9, ~!@#\$\$%^&*()-+={}[];:"'<>,?/_</p> <p>Il doit contenir au moins une lettre.</p> <p>Il doit contenir au moins un chiffre.</p> <p>Il doit contenir au moins deux des caractères suivants en combinaison :</p> <ul style="list-style-type: none">• Au moins une lettre majuscule• Au moins une lettre minuscule• Au moins un caractère spécial <p>Pas plus de deux occurrences consécutives du même caractère</p> <p>Il doit contenir au moins 8 caractères si Longueur minimum du mot de passe n'est pas définie.</p>
Effacer le mot de passe à la mise sous tension	Effacez le mot de passe à la mise sous tension.

Tableau 74. Sécurité utilisateur (suite)

Élément	Description
Définir le mot de passe administrateur	<p>Définissez le mot de passe administrateur.</p> <p>Le mot de passe ne peut contenir que les caractères suivants (à l'exclusion des espaces) : A-Z, a-z, 0-9, ~!@#\$%^&*()-+={} ;:'"<>,?/_</p> <p>Il doit contenir au moins une lettre.</p> <p>Il doit contenir au moins un chiffre.</p> <p>Il doit contenir au moins deux des caractères suivants en combinaison :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Au moins une lettre majuscule • Au moins une lettre minuscule • Au moins un caractère spécial <p>Pas plus de deux occurrences consécutives du même caractère</p> <p>Il doit contenir au moins 8 caractères si Longueur minimum du mot de passe n'est pas définie.</p>
Effacer le mot de passe administrateur	Effacez le mot de passe administrateur.

Règles et stratégie relatives aux mots de passe

Tableau 75. Règles et stratégie relatives aux mots de passe

Élément	Options	Fonction
Longueur minimum du mot de passe	8-20	<p>Nombre minimum de caractères, qui fait partie des règles pour spécifier un mot de passe valide</p> <p>Vous pouvez définir une valeur comprise entre 8 et 20.</p>
Période d'expiration du mot de passe	0-365	<p>Nombre de jours pendant lesquels un mot de passe peut être utilisé avant qu'il ne doive être modifié</p> <p>Vous pouvez définir une valeur comprise entre 0 et 365. Si vous définissez la valeur sur « 0 », le mot de passe n'expirera jamais.</p>
Période d'avertissement d'expiration du mot de passe	0-365	<p>Nombre de jours avant de recevoir un avertissement concernant l'expiration du mot de passe</p> <p>Vous pouvez définir une valeur comprise entre 0 et 365. Si vous définissez la valeur sur « 0 », vous ne recevrez jamais l'avertissement.</p>
Intervalle minimum de modification du mot de passe	0-240	<p>Nombre d'heures qui doivent s'écouler avant que vous ne changiez un mot de passe.</p> <p>Vous pouvez définir une valeur comprise entre 0 et 240. La valeur ne peut pas dépasser la valeur spécifiée pour la Période d'expiration du mot de passe. Si vous définissez la valeur sur « 0 », vous pouvez modifier le mot de passe immédiatement.</p>

Tableau 75. Règles et stratégie relatives aux mots de passe (suite)

Élément	Options	Fonction
Cycle minimum de réutilisation du mot de passe	0-10	<p>Nombre de nouveaux mots de passe uniques qui doivent être définis avant qu'un ancien mot de passe puisse être réutilisé.</p> <p>Vous pouvez définir une valeur comprise entre 0 et 10. Si vous définissez la valeur sur 0, un ancien mot de passe peut être réutilisé immédiatement.</p>
Nombre maximum d'échecs de connexion	0-100	<p>Nombre de tentatives de connexion pouvant être effectuées avec un mot de passe incorrect avant que le compte utilisateur ne soit verrouillé. La période de verrouillage est spécifiée dans Période de verrouillage après le nombre maximum d'échecs de connexion.</p> <p>Vous pouvez définir une valeur comprise entre 0 et 10. Si vous définissez la valeur sur « 0 », les comptes ne seront jamais verrouillés.</p>
Période de verrouillage après le nombre maximum d'échecs de connexion	0-2880	<p>Période (en minutes) pendant laquelle un utilisateur verrouillé doit attendre avant de tenter de se connecter à nouveau. La saisie d'un mot de passe valide ne déverrouille pas le compte pendant la période de verrouillage.</p> <p>Vous pouvez définir une valeur comprise entre 0 et 2 880. Si vous définissez la valeur sur « 0 », les comptes ne seront pas verrouillés, même si le nombre maximum d'échecs de connexion est dépassé.</p>

Options par défaut

Dans ce menu, vous pouvez gérer et configurer les paramètres par défaut pour le système, en autorisant des configurations avec à la fois des paramètres d'usine par défaut et des paramètres personnalisés par défaut.

Tableau 76. Options par défaut

Élément	Options	Description
Enregistrer les paramètres personnalisés par défaut	N/A	Enregistrez tous les paramètres actuels comme paramètres personnalisés par défaut.
Supprimer les paramètres personnalisés par défaut	N/A	Supprimez les paramètres personnalisés par défaut existants. Remarque : Cet élément sera grisé s'il n'existe pas de paramètres personnalisés par défaut.
Sélectionner les paramètres par défaut	<ul style="list-style-type: none"> • Paramètres personnalisés par défaut • Paramètres d'usine par défaut 	<p>Indiquez si vous souhaitez charger les paramètres d'usine par défaut ou les paramètres personnalisés par défaut lors du chargement des paramètres par défaut.</p> <p>Remarque : Cet élément sera grisé s'il n'existe pas de paramètres personnalisés par défaut.</p>

Afficher les paramètres non enregistrés

Ce menu fournit un affichage clair et organisé de tous les paramètres qui ont été modifiés mais non enregistrés.

Tableau 77. Afficher les paramètres non enregistrés

Élément	Options	Description
Paramètres modifiés (X)	Nouvelles valeurs	Affiche tous les paramètres qui ont été modifiés, mais qui n'ont pas été enregistrés. Remarque : X est le nombre de paramètres non enregistrés. Si X est égal à 0, aucune information supplémentaire ne sera affichée.
Liste des paramètres non enregistrés	N/A	<ul style="list-style-type: none">• Chemin d'accès :.../X. Cela indique le chemin de navigation vers le paramètre spécifique qui a été modifié• Ancienne valeur : X Cela indique la valeur actuellement enregistrée dans le système avant que des modifications n'aient été apportées• Aide : X : Cela fournit des informations ou des notes utiles liées au paramètre sélectionné, aidant les utilisateurs à comprendre les implications de leurs modifications

Annexe A. Consignes

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services Lenovo non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays ou adressez-vous à votre partenaire commercial Lenovo.

Toute référence à un produit, logiciel ou service Lenovo n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit de Lenovo. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par Lenovo.

Lenovo peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document n'est pas une offre et ne fournit pas de licence sous brevet ou demande de brevet. Vous pouvez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

*Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LE PRÉSENT DOCUMENT EST LIVRÉ « EN L'ÉTAT ». LENOVO DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE NON-CONTREFAÇON ET D'APTITUDE A L'EXÉCUTION D'UN TRAVAIL DONNÉ. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Lenovo peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les produits décrits dans ce document ne sont pas conçus pour être implantés ou utilisés dans un environnement où un dysfonctionnement pourrait entraîner des dommages corporels ou le décès de personnes. Les informations contenues dans ce document n'affectent ni ne modifient les garanties ou les spécifications des produits Lenovo. Rien dans ce document ne doit être considéré comme une licence ou une garantie explicite ou implicite en matière de droits de propriété intellectuelle de Lenovo ou de tiers. Toutes les informations contenues dans ce document ont été obtenues dans des environnements spécifiques et sont présentées en tant qu'illustration. Les résultats peuvent varier selon l'environnement d'exploitation utilisé.

Lenovo pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les références à des sites Web non Lenovo sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit Lenovo et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

Les données de performance indiquées dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats

peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Marques

LENOVO et le logo LENOVO sont des marques de Lenovo.

Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. © 2024 Lenovo

Lenovo