

# NovaScale Blade B260/B280

Guide d'installation et  
d'utilisation

NOVASCALÉ BLADE



REFERENCE  
86 F1 45ET 00



# NOVASCALE BLADE

## NovaScale Blade

### B260/B280

Guide d'installation et d'utilisation

#### **Matériel**

Octobre 2006

BULL CEDOC  
357 AVENUE PATTON  
B.P.20845  
49008 ANGERS CEDEX 01  
FRANCE

**REFERENCE**  
**86 F1 45ET 00**

Copyright © Bull SAS 2006

Copyright Intel Corporation, 2006

Imprimé en France

Vos suggestions sur la forme, le fond et la présentation de ce manuel sont les bienvenues. Une feuille destinée à recevoir vos remarques se trouve à la fin du présent manuel.

*Des corrections ou des modifications au contenu de ce document peuvent intervenir sans préavis. Bull SAS ne pourra pas être tenu pour responsable des éventuelles erreurs qui pourraient y être contenues dans ce manuel, ni pour tout dommage pouvant résulter de son application.*

# Table des matières

---

<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>vii</b>
Important Safety Instructions .....	vii
Wichtige Sicherheitshinweise .....	vii
Consignes de sécurité .....	vii
Instrucciones de seguridad importantes .....	vii
Avertissements .....	viii
<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
Documentation connexe .....	2
Le CD-ROM « <i>NovaScale Blade Resource CD</i> » .....	3
Exigences matérielles et logicielles .....	3
Consignes de sécurité utilisées dans ce document .....	3
Caractéristiques et spécifications .....	4
Avantages offerts par le serveur lame NovaScale B260/B280 .....	6
Fiabilité, disponibilité et facilité de service .....	7
Principaux composants du serveur lame NovaScale B260/B280 .....	9
<b>Alimentation, commandes, cavaliers, commutateurs et voyants</b> .....	<b>11</b>
Mise sous tension du serveur lame NovaScale B260/B280 .....	11
Mise hors tension du serveur lame NovaScale B260/B280 .....	12
Panneau de commande et voyants .....	13
Connecteurs du serveur lame NovaScale B260/B280 .....	15
<b>Installation des modules en option</b> .....	<b>17</b>
Consignes d'installation .....	17
Consignes relatives à la fiabilité du système .....	18
Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique .....	18
Retrait du serveur lame NovaScale B260/B280 du châssis des serveurs lame NovaScale .....	19
Ouverture du couvercle du serveur lame NovaScale B260/B280 .....	20
Retrait du module d'extension .....	21
Retrait de la façade du serveur lame NovaScale B260/B280 .....	22
Installation d'un disque dur SAS .....	23
Retrait d'un disque dur SAS .....	24
Installation de modules de mémoire .....	25
Installation d'un microprocesseur supplémentaire .....	28
Installation d'une carte de caractéristiques KVM concurrente .....	32
Installation d'une carte d'extension d'E/S .....	33
Installation d'une carte d'extension de faible encombrement .....	34
Installation d'une carte d'extension au format standard .....	35
Installation d'un module d'extension .....	37

Fin de l'installation .....	38
Installation de la façade du serveur lame NovaScale B260/B280 .....	39
Fermeture du couvercle du serveur lame NovaScale B260/B280 .....	40
Installation du serveur lame NovaScale B260/B280 dans un Châssis des serveurs lames NovaScale .....	41
Mise à jour de la configuration du serveur lame NovaScale B260/B280 .....	42
Périphériques et connecteurs d'entrée-sortie .....	43
<b>Module d'extension de stockage pour serveurs lames NovaScale pour le Serveur lame NovaScale B260/B280 .....</b>	<b>45</b>
Consignes d'installation .....	46
Remarques relatives à la fiabilité du système .....	46
Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique .....	46
Consignes de sécurité utilisées dans le document .....	47
Installation du module d'extension .....	48
Installation du couvercle du module d'extension .....	49
Retrait du couvercle du module d'extension .....	50
Installation d'un contrôleur SAS ServeRAID .....	51
Installation d'une carte d'extension d'E/S .....	53
Installation d'un disque dur SAS remplaçable à chaud .....	57
Fin de l'installation .....	58
Configuration du réseau RAID du module d'extension .....	59
Utilisation du programme Adaptec RAID Configuration Utility .....	59
Utilisation du programme ServeRAID Manager .....	60
Light Path Diagnostics* .....	61
<b>Configuration du serveur lame NovaScale B260/B280 .....</b>	<b>63</b>
Utilisation du programme Configuration/Setup Utility .....	63
Options de menu du programme Configuration/Setup Utility .....	64
Utilisation des mots de passe .....	67
Utilisation du programme PXE Boot Agent Utility .....	68
Mises à jour du microcode .....	68
Configuration des contrôleurs Gigabit Ethernet .....	68
Numérotation des contrôleurs Ethernet du serveur lame NovaScale .....	69
Configuration d'un réseau RAID .....	70
Utilisation du programme LSI Logic Configuration Utility .....	70
Lancement du programme LSI Logic Configuration Utility .....	71
<b>Installation du système d'exploitation .....</b>	<b>73</b>
<b>Résolution des problèmes .....</b>	<b>75</b>
Présentation des outils de diagnostic .....	75
<b>A Informations relatives à la réglementation et à la conformité .....</b>	<b>77</b>
Conformité réglementaire du produit .....	77
Conformité du produit aux normes de sécurité .....	77
Compatibilité CEM du produit – Conformité classe A .....	78

Certifications / Enregistrements / Déclarations .....	78
Marques de conformité réglementaire du produit .....	79
Notices de compatibilité électromagnétique .....	80
Déclaration de vérification FCC (États-Unis) .....	80
Industry Canada (ICES-003) .....	81
Europe (Déclaration de conformité CE) .....	81
VCCI (Japon) .....	81
BSMI (Taiwan) .....	81
Conformité coréenne (RRL) .....	82
Conformité RoHS (Restriction of Hazardous Substances) .....	82
Fin de vie / Recyclage du produit .....	82
<b>B Consignes de sécurité .....</b>	<b>83</b>
English .....	83
Server Safety Information .....	83
Safety Warnings and Cautions .....	83
Intended Application Uses .....	84
Site Selection .....	84
Equipment Handling Practices .....	84
Power and Electrical Warnings .....	84
System Access Warnings .....	85
Rack Mount Warnings .....	86
Electrostatic Discharge (ESD) .....	86
Other Hazards .....	87
Deutsch.....	88
Sicherheitshinweise für den Server .....	88
Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen .....	88
Zielbenutzer der Anwendung .....	89
Standortauswahl .....	89
Handhabung von Geräten .....	89
Warnhinweise für den Systemzugang .....	91
Elektrostatische Entladungen (ESD) .....	92
Andere Gefahren .....	93
Français .....	94
Consignes de sécurité sur le serveur .....	94
Sécurité: avertissements et mises en garde .....	94
Domaines d'utilisation prévus .....	95
Sélection d'un emplacement .....	95
Pratiques de manipulation de l'équipement .....	95
Décharges électrostatiques (ESD) .....	98
Autres risques .....	99
Español.....	100
Información de seguridad del servidor .....	100
Advertencias y precauciones sobre seguridad .....	100
Aplicaciones y usos previstos .....	101
Selección de la ubicación .....	101

Manipulación del equipo .....	101
Advertencias el acceso al sistema .....	103
Descarga electrostática (ESD) .....	104
<b>C Instructions de sécurité pour installation/montage .....</b>	<b>107</b>
English .....	107
Deutsch .....	109
Français .....	112
Español .....	114
Italiano .....	116

# Consignes de sécurité

---

## Important Safety Instructions

Read all caution and safety statements in this document before performing any of the instructions. See also *NovaScale Blade Boards and Server Chassis Safety Information* on the CD-ROM « *NovaScale Blade Resource CD* ».

## Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie zunächst sämtliche Warnund Sicherheitshinweise in diesem Dokument, bevor Sie eine der Anweisungen ausführen. Beachten Sie hierzu auch die *NovaScale Blade Boards and Server Chassis Safety Information* auf der CD-ROM « *NovaScale Blade Resource CD* ».

## Consignes de sécurité

Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité et les mises en garde indiquées dans ce document avant de suivre toute instruction. Consultez également *NovaScale Blade Boards and Server Chassis Safety Information* sur le CD-ROM « *NovaScale Blade Resource CD* ».

## Instrucciones de seguridad importantes

Lea todas las declaraciones de seguridad y precaución de este documento antes de realizar cualquiera de las instrucciones. Vea *NovaScale Blade Boards and Server Chassis Safety Information* en el « *NovaScale Blade Resource CD* ».

## Avertissements

Ces avertissements et précautions s'appliquent dès que vous retirez le couvercle du boîtier du serveur lame NovaScale pour accéder à des composants situés à l'intérieur du système. Le système lame doit uniquement être dépanné ou configuré par un technicien qualifié.

**Tenez compte des instructions de sécurité :** Avant de travailler sur votre serveur, que vous utilisiez ce guide ou tout autre ressource de référence, suivez attentivement les instructions de sécurité. Respectez les instructions de montage fournies dans ce guide afin d'assurer et de maintenir une conformité avec les certifications et agréments existants des produits. Utilisez uniquement les composants réglementés décrits dans le guide. L'utilisation d'autres produits/composants annule la norme UL et les autres agréments du produit et risque d'occasionner une non-conformité avec les réglementations dans les régions dans lesquelles le produit est vendu.

**Marche/Arrêt du système :** L'interrupteur marche/arrêt NE coupe PAS l'alimentation secteur du système. Pour couper l'alimentation du serveur lame, débranchez le câble d'alimentation CA de la prise murale ou du châssis. Assurez-vous que le câble d'alimentation CA est débranché avant d'ouvrir le châssis ou d'ajouter ou de supprimer tout composant.

**Conditions, dispositifs et câbles dangereux :** Des conditions électriques dangereuses peuvent être présentes sur les câbles d'alimentation, téléphonique et de communication. Mettez le serveur lame hors tension et débranchez le câble d'alimentation, les systèmes de télécommunications, les réseaux et les modems reliés au serveur avant d'ouvrir celui-ci. Dans le cas contraire, vous risquez de vous blesser ou d'endommager l'équipement.

**Protection contre l'électricité statique :** L'électricité statique peut endommager les disques durs, les cartes et d'autres pièces. Il est recommandé d'effectuer toutes les procédures de ce document à partir d'un poste de travail protégé contre l'électricité statique seulement. Si vous n'en avez pas, fournissez une protection contre l'électricité statique en portant un bracelet antistatique relié à la masse (toute surface métallique non peinte) de votre serveur lame lorsque vous manipulez des pièces.

**Électricité statique et manipulation des dispositifs électroniques :** Manipulez toujours les dispositifs électroniques avec précaution. En effet, ceux-ci peuvent être extrêmement sensibles à l'électricité statique. Ne touchez pas les contacts des connecteurs.

**Installation ou retrait de cavaliers :** Un cavalier est un petit conducteur enrobé de plastique que l'on glisse sur deux broches de cavalier. Certains cavaliers sont surmontés d'une petite languette que vous pouvez attraper entre vos doigts ou à l'aide d'une pince à bec effilé. Si vos cavaliers n'ont pas de languette, soyez prudent quand vous utilisez une pince à bec effilé pour retirer ou installer un cavalier ; prenez les côtés étroits du cavalier avec la pince, jamais les côtés larges. En effet, en saisissant les côtés larges, vous risquez d'endommager les contacts internes du cavalier et d'occasionner des problèmes intermittents au niveau de la fonction contrôlée par ce cavalier. Utilisez la pince ou tout autre outil de retrait du cavalier pour prendre, mais non écraser le cavalier, au risque de tordre ou de casser les broches de la carte.

**Réinstallation du couvercle du boîtier** : Pour assurer la protection des composants internes ainsi qu'un refroidissement et un passage d'air suffisants, le serveur lame NovaScale ne doit pas être inséré dans le châssis du serveur lame NovaScale tant que le couvercle du boîtier du serveur n'est pas remplacé. Si vous l'utilisez sans couvercle, vous risquez d'endommager des pièces du système.



# 1 Introduction

---

Le Serveur lame NovaScale B260/B280 est compatible avec le Châssis des serveurs lames NovaScale. Ce serveur lame NovaScale ultra-performant offrant une haute densité est idéal pour les environnements de gestion de réseau qui exigent des microprocesseurs à haut rendement, une gestion de mémoire efficace, une parfaite flexibilité et un stockage des données fiable.

Ce *Guide d'Installation et d'Utilisation* vous indique comment :

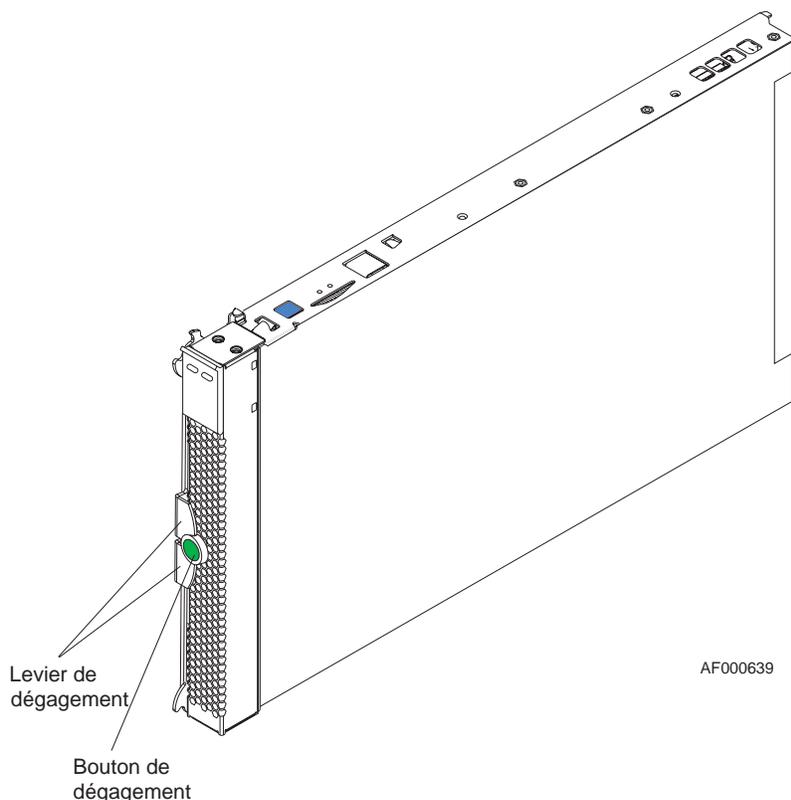
- Installer le serveur lame NovaScale
- Démarrer et configurer le serveur lame NovaScale
- Installer des modules en option
- Installer le système d'exploitation
- Effectuer les opérations de dépannage de base du serveur lame NovaScale

Des CD-ROM de logiciels livrés avec ce document permettent de configurer le matériel et d'installer les pilotes de périphériques et le système d'exploitation. Pour obtenir les dernières versions des pilotes de périphériques, contactez votre responsable de la maintenance.

Le serveur lame NovaScale est fourni avec une garantie limitée. Pour de plus amples informations sur les conditions de garantie, la maintenance et l'assistance ou pour obtenir les dernières informations relatives au serveur lame NovaScale, contactez votre responsable de la maintenance.

Si des mises à jour du microcode et de la documentation sont disponibles, vous pouvez les obtenir auprès de votre responsable de la maintenance. Il est possible que certaines des fonctions du serveur lame NovaScale ne soient pas décrites dans la documentation qui l'accompagne. Des informations relatives à ces fonctions peuvent être ajoutées lors de mises à jour de la documentation ou des informations non contenues dans la documentation se rapportant au serveur lame NovaScale peuvent être ajoutées lors de mises à jour techniques. Pour vérifier les mises à jour, contactez votre responsable de la maintenance.

**Remarque :** Les illustrations du document peuvent ne pas correspondre exactement au matériel.



## Documentation connexe

Le présent *Guide d'Installation et d'Utilisation* fournit des informations générales sur le serveur lame NovaScale et décrit notamment la procédure à suivre pour installer les modules en option pris en charge et pour configurer le serveur. La documentation suivante est également fournie avec le serveur lame NovaScale :

- *Hardware Maintenance and Troubleshooting Guide*

Ce document est fourni au format PDF (Portable Document Format) sur le CD-ROM « *NovaScale Blade Resource CD* ». Il vous permet de résoudre vous-même les problèmes survenus et contient des informations destinées aux techniciens de maintenance.

- *Safety Information*

Ce document est fourni au format PDF sur le CD-ROM « *NovaScale Blade Resource CD* ». Il contient des consignes de sécurité traduites de type Avertissement et Danger. Dans la documentation, chaque consigne porte un numéro que vous pouvez utiliser pour en rechercher la traduction dans votre langue dans le manuel *Safety Information*.

Selon votre modèle de serveur lame NovaScale, d'autres documents peuvent figurer sur le CD-ROM « *NovaScale Blade Resource CD* ».

Il est possible que certaines des fonctions du serveur lame NovaScale ne soient pas décrites dans la documentation qui l'accompagne. Des informations relatives à ces fonctions peuvent être ajoutées lors de mises à jour de la documentation ou des informations non contenues dans la documentation se rapportant au serveur lame NovaScale peuvent être ajoutées lors de mises à jour techniques. En plus de la documentation de cette bibliothèque, il est important de consulter le *Guide d'installation et d'utilisation du Châssis des serveurs lames NovaScale* qui contient des informations utiles pour vous aider à préparer l'installation et la configuration du système. Ce document est disponible sur le CD-ROM CD-ROM « *NovaScale Blade Resource CD* ».

## Le CD-ROM « *NovaScale Blade Resource CD* »

Vous pouvez lancer le CD-ROM « *NovaScale Blade Resource CD* » sur n'importe quel ordinateur personnel répondant aux exigences matérielles et logicielles.

Le CD-ROM « *NovaScale Blade Resource CD* » contient des documents au format PDF se rapportant à votre serveur lame NovaScale.

## Exigences matérielles et logicielles

Le lancement du CD-ROM « *NovaScale Blade Resource CD* » nécessite au minimum les conditions matérielles et logicielles suivantes :

- Microsoft® Windows® NT 4.0 (avec Service Pack 3 ou version ultérieure), Windows 2000 ou Red Hat Linux.
- Microprocesseur 100 MHz.
- 32 Mo de mémoire vive (RAM).
- Adobe Acrobat Reader 3.0 (ou version ultérieure) ou xpdf, fourni avec les systèmes d'exploitation Linux. Le logiciel Acrobat Reader est fourni sur le CD-ROM « *NovaScale Blade Resource CD* ».

## Consignes de sécurité utilisées dans ce document

Les consignes de sécurité suivantes sont utilisées dans la documentation :

- **Remarque** : Ces consignes correspondent à des instructions et des conseils importants.
- **Important** : Ces consignes fournissent des informations ou des conseils qui permettent d'éviter des difficultés ou des problèmes.
- **Attention** : Ces consignes indiquent la présence d'un risque d'endommagement de programmes, de dispositifs ou de données. Une consigne de type Attention est placée juste avant l'instruction ou la situation susceptible d'entraîner des dommages.
- **Avertissement** : Ces consignes signalent la présence d'un risque de blessures potentiellement dangereuses. Une consigne de type Avertissement est placée juste

avant la description d'une situation ou d'une étape de procédure potentiellement dangereuse.

- **Danger** : Ces consignes signalent la présence d'un risque de blessures graves, voire mortelles. Une consigne de type Danger est placée juste avant la description d'une situation ou d'une étape de procédure pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles.

## Caractéristiques et spécifications

Le tableau ci-dessous récapitule les caractéristiques et spécifications du serveur lame NovaScale B260/B280.

### *Remarques :*

- *Le Châssis des serveurs lames NovaScale fournit l'alimentation électrique, le refroidissement, les lecteurs de supports amovibles, les ports externes et l'administration avancée du système.*
- *Le système d'exploitation du serveur lame NovaScale doit fournir une prise en charge USB pour que le serveur lame puisse reconnaître et utiliser les lecteurs de supports amovibles et les ports USB du panneau de contrôle. Le Châssis des serveurs lames NovaScale utilise le bus USB pour la communication interne avec ces périphériques.*

<p><b>Microprocesseur :</b></p> <p>Prend en charge jusqu'à deux microprocesseurs double-cœur Intel® Xeon®.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Utilisez le programme Configuration/Setup Utility pour déterminer le type et la vitesse des microprocesseurs de votre serveur lame NovaScale.</p> <p><b>Mémoire :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barrettes DIMM double canal : 4 emplacements DIMM</li> <li>• Type : quatre barrettes DIMM « Fully-Buffered » à double débit de données (FB-DDR2), PC2-4200, ECC SDRAM registered</li> <li>• Prend en charge des barrettes DIMM de 512 Mo, 1 Go, 2 Go et 4 Go (jusqu'à cette date de publication) et jusqu'à 16 Go de mémoire totale sur la carte mère.</li> <li>• Prend en charge de la mémoire supplémentaire lorsqu'une carte d'extension d'E/S de mémoire pour serveur lame Novascale est installée en option.</li> </ul> <p><b>Disques :</b></p> <p>Prise en charge de deux disques SAS (Serial Attached SCSI) internes de faible encombrement</p>	<p><b>Fonctions intégrées :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôleur double Gigabit Ethernet</li> <li>• Interface carte d'extension</li> <li>• Processeur de maintenance local : BMC (Baseboard management controller) avec microcodes IPMI (Intelligent Platform Management Interface)</li> <li>• Contrôleur vidéo ATI* RN-50</li> <li>• Contrôleur LSI* 1064E SAS (Serial Attached SCSI)</li> <li>• Light path diagnostics</li> <li>• Interface RS-485 pour la communication avec le module d'administration</li> <li>• SOL (Serial over LAN)</li> <li>• 4 bus USB pour communiquer avec le clavier, la souris et les lecteurs de supports amovibles</li> <li>• Prise en charge simultanée de l'unité KVM (Clavier/Vidéo/Souris) lorsque la carte de caractéristiques KVM concurrente, disponible en option sur les serveurs lames NovaScale, est installée.</li> </ul> <p><b>Alimentation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 V CC</li> </ul>	<p><b>Environnement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Température de l'air : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Serveur lame NovaScale sous tension : 10°C à 35 °C. Altitude : 0 m à 914 m</li> <li>– Serveur lame NovaScale sous tension : 10°C à 32 °C. Altitude : 914 m à 2 134 m.</li> <li>– Serveur lame NovaScale hors tension : -40°C à 60°C.</li> </ul> </li> <li>• Humidité : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Serveur lame NovaScale sous tension : 8% à 80 %</li> </ul> </li> </ul> <p>Serveur lame NovaScale hors tension : 5 % à 80 %</p> <p><b>Dimensions :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hauteur : 24,5 cm</li> <li>• Profondeur : 44,6 cm</li> <li>• Largeur : 2,9 cm</li> <li>• Poids maximal : 5,4 kg</li> </ul> <p><b>Alertes d'anticipation des pannes disque PFA (Predictive Failure Analysis) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microprocesseur</li> <li>• Mémoire</li> <li>• disques durs</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Avantages offerts par le serveur lame NovaScale B260/B280

La conception du serveur lame NovaScale a bénéficié des progrès réalisés dans les technologies de gestion de mémoire et de stockage des données. Le serveur lame NovaScale utilise les fonctions et technologies suivantes :

- **Baseboard Management Controller (BMC)**

Le BMC (Baseboard Management Controller) se trouve sur la carte mère du serveur lame NovaScale B260/B280. Vis-à-vis du serveur lame NovaScale B260/B280, le BMC fonctionne comme un processeur de maintenance et effectue plusieurs tâches, comprenant les fonctions suivantes :

- Fournit des interfaces RS-485 au module de gestion
- Prend en charge :
  - l'interface Intelligent Platform Management Interface (IPMI)
  - le système d'exploitation
  - Power control and advanced power management (contrôle de puissance et gestion avancée de l'alimentation)
  - les fonctions de fiabilité, disponibilité et facilité de service (RAS)
  - SOL (Serial over LAN)

- **Prise en charge de disque**

Le serveur lame NovaScale B260/B280 prend en charge jusqu'à deux disques durs SAS (Serial Attached SCSI) à faible encombrement de 2,5 pouces.

- **Des performances impressionnantes grâce à l'utilisation des dernières technologies de microprocesseurs**

Le serveur lame NovaScale B260/B280 prend en charge jusqu'à deux microprocesseurs double-cœur Intel® Xeon. En fonction du modèle, le serveur lame NovaScale est équipé d'un ou de deux microprocesseurs. Les modèles intégrant un seul microprocesseur installé en usine peuvent être équipés d'un deuxième microprocesseur en option.

- **Prise en charge réseau intégrée**

Le serveur lame NovaScale B260/B280 est fourni avec deux contrôleurs Gigabit Ethernet Broadcom\* BCM5708S intégrés, lesquels prennent en charge les communications vers des réseaux à 10 Mbits/s, 100 Mbits/s ou 1000 Mbits/s par l'intermédiaire d'un module de commutation compatible Ethernet présent dans le Châssis des serveurs lames NovaScale. Le contrôleur prend en charge la technologie Wake on LAN®.

- **Extension d'E/S**

La carte mère du serveur lame NovaScale B260/B280 comporte des connecteurs destinés à des cartes d'extension en option pour ajouter des fonctions de communication réseau supplémentaires au serveur lame NovaScale.

- **Mémoire système importante**

La carte mémoire du serveur lame NovaScale B260/B280 prend en charge jusqu'à 16 Go de mémoire système. Le contrôleur de mémoire prend en charge jusqu'à quatre barrettes DIMM standard FB-DDR2 (Fully-Buffered Double-Data Rate), PC2-4200,

ECC SDRAM Registered installées sur la carte mère. Le contrôleur peut prendre en charge des barrettes DIMM supplémentaires installées dans un module d'extension en option. Pour obtenir la dernière liste des barrettes DIMM prises en charge, contactez votre responsable de la maintenance.

- **Light path diagnostics**

Light path diagnostics est un système de voyants lumineux qui aide à diagnostiquer les problèmes. Pour plus d'informations, consultez le manuel *Serveur lame NovaScale B260/B280 - Guide de maintenance et de dépannage du matériel*.

- **PCI Express**

PCI Express est une interface série qui peut être utilisée pour une connectivité universelle pour une interconnexion puce à puce, une interconnexion d'E/S pour adaptateurs et un point d'attache d'E/S avec les périphériques réseau Gigabit. PCI Express relie un bus PCI Express à un bus PCIX et convertit les transactions sur le bus PCI en transactions sur le bus PCIX. Le connecteur de la carte d'extension permet d'ajouter des interfaces LAN. Il est compatible PCI-X 133 et convertit le PCI Express en PCI-X 133.

- **Équilibrage d'alimentation**

Chaque serveur lame NovaScale est alimenté par deux modules électriques redondants. Grâce à la mise en oeuvre d'une méthode d'alimentation appelée surcharge, le Châssis des serveurs lames NovaScale peut partager la charge entre deux modules d'alimentation pour garantir une alimentation suffisante pour chaque unité présente dans le Châssis des serveurs lames NovaScale. Cette méthode est appliquée à la mise sous tension initiale du Châssis des serveurs lames NovaScale ou lors de l'insertion d'un serveur lame NovaScale dans le Châssis des serveurs lames NovaScale. Vous pouvez configurer et contrôler l'environnement d'alimentation à l'aide du module d'administration. Pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation de l'équilibrage d'alimentation, contactez votre responsable de la maintenance.

## Fiabilité, disponibilité et facilité de service

Trois des caractéristiques clés de la conception des serveurs sont la fiabilité, la disponibilité et la facilité de service (RAS : Reliability, Availability and Serviceability). Ces caractéristiques RAS aident à assurer l'intégrité des données stockées dans le serveur lame NovaScale, sa disponibilité lorsque vous en avez besoin et la facilité avec laquelle vous pouvez identifier et corriger les problèmes.

Le serveur lame NovaScale B260/B280 présente les caractéristiques RAS suivantes :

- Technologie ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)
- Récupération ou nouvelle tentative automatique en cas d'erreur
- Surveillance intégrée de la température, de la tension, des disques durs et des lecteurs flash
- x4 SDDC
- Assistance client 24h/24, 7 jours/7<sup>1</sup>

- Diagnostics et code BIOS (Basic Input/Output System) pouvant être mis à niveau par le client
- Prise en charge des diagnostics pour les contrôleurs Ethernet
- Mémoire ECC
- Protection ECC (Error Correcting Code) sur le cache L2
- Messages et codes d'erreur
- Prise en charge de la fonction de prise de relais pour les contrôleurs Ethernet
- Mémoire de secours
- Disques remplaçables à chaud sur une unité d'extension de stockage SCSI en option
- Fonction Light Path Diagnostics
- Test de la parité de la mémoire
- Autotest intégré (BIST) du microprocesseur lors de l'autotest à la mise sous tension (POST)
- Détection de la présence du microprocesseur
- Accès au numéro de série du microprocesseur
- Prise en charge de la méthode d'alimentation
- Processus POST (Power-on self-test, autotest à la mise sous tension)
- Alertes liées à l'anticipation des pannes disque (PFA, Predictive Failure Analysis)
- Fonction ROM Resident Diagnostics
- Mémoire SDRAM avec les fonctions SPD (Serial Presence Detect) et VPD (Vital Product Data)
- Communication du processeur de maintenance avec le module d'administration pour permettre l'administration à distance du serveur lame NovaScale
- Journal des erreurs système
- Technologie Wake on LAN

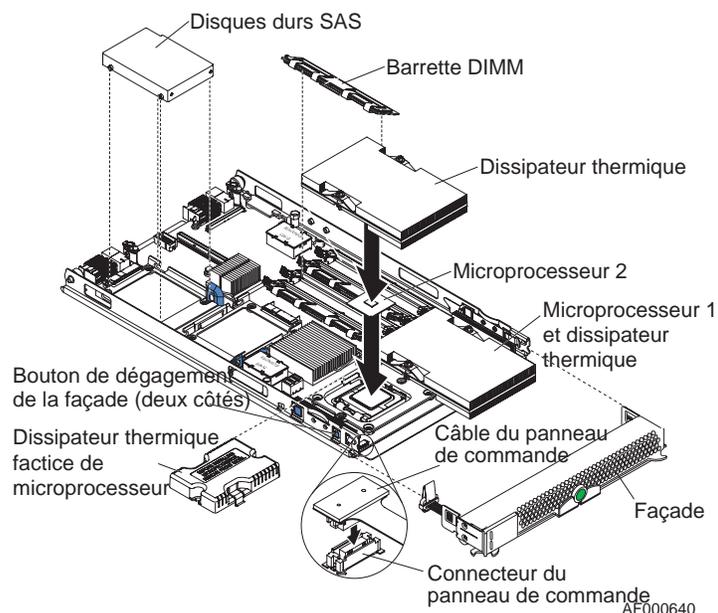
---

1. La disponibilité du service varie en fonction du pays. Le temps de réponse dépend du nombre et de la nature des appels entrants.

## Principaux composants du serveur lame NovaScale B260/B280

Vous devez sortir le serveur lame NovaScale B260/B280 du Châssis des serveurs lames NovaScale et retirer le capot pour en voir les composants.

L'illustration suivante présente les principaux composants du serveur lame NovaScale B260/B280.





## 2 Alimentation, commandes, cavaliers, commutateurs et voyants

---

Ce chapitre présente les fonctions d'alimentation, la mise sous tension ou hors tension du serveur lame NovaScale B260/B280, ainsi que les commandes et voyants. Ce chapitre définit également les connecteurs de la carte mère.

### Mise sous tension du serveur lame NovaScale B260/B280

Après avoir raccordé le serveur lame NovaScale B260/B280 à l'alimentation par l'intermédiaire du Châssis des serveurs lames NovaScale, vous pouvez démarrer le serveur lame NovaScale de l'une des façons suivantes :

- Vous pouvez appuyer sur l'interrupteur en façade du serveur lame NovaScale (derrière le volet du panneau de commande, reportez-vous à la section « [Panneau de commande et voyants](#) », page 13) pour démarrer le serveur lame NovaScale.

#### **Remarques :**

1. Attendez que le voyant d'alimentation du serveur lame NovaScale clignote lentement pour appuyer sur l'interrupteur. Pendant l'initialisation du processeur de maintenance du module d'administration, le voyant de mise sous tension ne clignote pas et l'interrupteur du serveur lame NovaScale ne répond pas.
  2. Pendant le démarrage du serveur lame NovaScale, le voyant de mise sous tension situé en façade du serveur lame NovaScale est allumé. Pour connaître les différents états du voyant de mise sous tension, reportez-vous à la section « [Panneau de commande et voyants](#) », page 13.
- En cas de panne d'électricité, le Châssis des serveurs lames NovaScale et le serveur lame NovaScale redémarreront automatiquement une fois le courant rétabli, si le serveur lame NovaScale a été configuré en conséquence via le module d'administration.
  - Vous pouvez mettre le serveur lame NovaScale sous tension à distance via le module d'administration.
  - Si le serveur lame NovaScale est branché à l'alimentation (le voyant de mise sous tension clignote lentement) et que le système d'exploitation prend en charge la fonction Wake on LAN, la fonction Wake on LAN peut mettre le serveur lame NovaScale sous tension si elle n'a pas été désactivée à l'aide du module d'administration. Toutefois, le serveur lame NovaScale ne peut recevoir la commande Wake on LAN que par les ports Ethernet intégrés à la carte mère, et non pas par les ports Ethernet d'une carte d'extension d'E/S qui a été installée.

## Mise hors tension du serveur lame NovaScale B260/B280

Après sa mise hors tension, le serveur lame NovaScale B260/B280 est toujours raccordé à l'alimentation par l'intermédiaire du Châssis des serveurs lames NovaScale. Le serveur lame NovaScale peut répondre aux requêtes émanant du processeur de maintenance, telles qu'une demande à distance de mise sous tension du serveur lame NovaScale. Pour couper complètement l'alimentation du serveur lame NovaScale, débranchez-le du Châssis des serveurs lames NovaScale.

Arrêtez le système d'exploitation avant de mettre le serveur lame NovaScale hors tension. Pour ce faire, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation.

Vous pouvez mettre le serveur lame NovaScale hors tension de l'une des manières suivantes :

- Vous pouvez appuyer sur l'interrupteur du serveur lame NovaScale (situé derrière le volet du panneau de commande, reportez-vous à la section « [Panneau de commande et voyants](#) », page 13). La procédure d'arrêt contrôlé du système d'exploitation démarre, si celle-ci est prise en charge par le système d'exploitation.

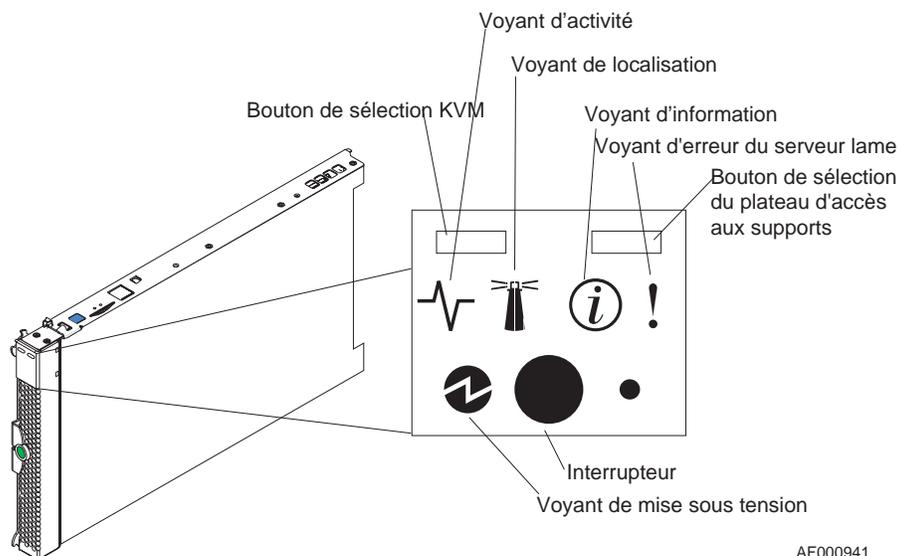
***Remarque** :Après avoir mis le serveur lame NovaScale hors tension, attendez au moins cinq secondes avant d'appuyer sur l'interrupteur pour remettre le serveur lame NovaScale sous tension.*

- Si le système d'exploitation cesse de fonctionner, appuyez sur l'interrupteur et maintenez-le enfoncé pendant plus de quatre secondes pour mettre le serveur lame NovaScale hors tension.
- Il est possible de mettre le serveur lame NovaScale hors tension à l'aide du module d'administration.
  - Si le système ne fonctionne pas correctement, le module d'administration mettra automatiquement le serveur lame NovaScale hors tension.
  - L'interface Web du module d'administration permet aussi de configurer le module d'administration pour mettre le serveur lame NovaScale hors tension. Pour obtenir des informations supplémentaires, reportez-vous au manuel *Module d'administration du serveur lame NovaScale : Guide d'installation et d'utilisation*.

## Panneau de commande et voyants

Cette section décrit les commandes et voyants du serveur lame NovaScale B260/B280.

**Remarque :** L'illustration ci-dessous représente le volet du panneau de commande en position verrouillée (normale). Pour accéder à l'interrupteur, vous devez ouvrir le volet du panneau de commande.



**Bouton de sélection de l'unité KVM (Clavier/Vidéo/Souris) :** Appuyez sur ce bouton pour associer le port clavier, le port souris et le port vidéo partagés du Châssis des serveurs lames NovaScale au serveur lame NovaScale. Le voyant de ce bouton clignote lors du traitement des demandes d'accès, puis reste allumé une fois que la propriété des ports clavier, vidéo et souris a été transférée au serveur lame NovaScale. Une vingtaine de secondes peuvent être nécessaires pour que le contrôle du clavier, de l'écran et de la souris soit transféré au serveur lame NovaScale.

A l'aide du clavier directement relié au module d'administration, vous pouvez appuyer sur les touches suivantes du clavier, dans l'ordre indiqué, pour transférer le contrôle KVM d'un serveur lame NovaScale à un autre :

Verr num Verr num *numéro\_du\_serveur\_lame* Entrée

Où *numéro\_du\_serveur\_lame* correspond au numéro à deux chiffres de la baie dans laquelle le serveur lame NovaScale est installé. Un serveur lame NovaScale qui occupe plusieurs baies est identifié à l'aide du plus petit numéro de baie.

Si vous n'obtenez aucune réponse lorsque vous appuyez sur le bouton de sélection KVM, vous pouvez utiliser l'interface Web du module d'administration pour déterminer si le contrôle d'alimentation local a été désactivé sur le serveur lame NovaScale.

**Remarques :**

1. Le système d'exploitation du serveur lame NovaScale doit fournir une prise en charge USB pour que le serveur lame NovaScale puisse reconnaître et utiliser le clavier et la souris, même s'ils ont des connecteurs de type PS/2®.
2. Si vous installez un système d'exploitation Microsoft\* Windows\* pris en charge sur le serveur lame NovaScale qui n'est pas le propriétaire actuel de l'unité KVM (Clavier/Vidéo/Souris), il peut s'écouler jusqu'à une minute avant que le contrôle de l'unité KVM soit transféré pour la première fois au serveur lame NovaScale. Toutes les opérations de commutation ultérieures s'exécutent dans le délai normal de commutation de l'unité KVM (jusqu'à 20 secondes).

**Bouton de sélection du plateau d'accès aux supports :** Appuyez sur ce bouton pour associer le plateau d'accès aux supports Châssis des serveurs lames NovaScale partagé (unités de supports amovibles et ports USB situés sur le panneau de contrôle) au serveur lame NovaScale. Le voyant de ce bouton clignote lors du traitement des demandes d'accès, puis reste allumé une fois que la propriété du plateau d'accès aux supports a été transférée au serveur lame NovaScale. Le système d'exploitation du serveur lame NovaScale peut mettre environ 20 secondes pour reconnaître le plateau d'accès aux supports.

Si vous n'obtenez aucune réponse lorsque vous appuyez sur le bouton de sélection d'accès aux supports, vous pouvez utiliser l'interface Web du module d'administration pour déterminer si le contrôle d'alimentation local a été désactivé sur le serveur lame NovaScale.

***Remarque :** Le système d'exploitation du serveur lame NovaScale doit fournir une prise en charge USB pour que le serveur lame NovaScale puisse reconnaître et utiliser les lecteurs de supports amovibles et les ports USB situés sur le panneau de contrôle.*

**Voyant d'activité :** Lorsque ce voyant vert est allumé, cela indique qu'une activité est en cours sur le disque dur ou sur le réseau.

**Voyant de localisation :** Lorsque ce voyant bleu est allumé, il a été activé par l'administrateur système afin de localiser visuellement le serveur lame NovaScale. Le voyant de localisation du Châssis des serveurs lames NovaScale s'allume également. Le voyant de localisation peut être éteint par l'intermédiaire de l'interface Web du module d'administration.

**Voyant d'information :** Lorsque ce voyant orange est allumé, cela signifie que des informations relatives à une erreur système du serveur lame NovaScale ont été consignées dans le journal des événements du module d'administration. Le voyant d'information peut être éteint par l'intermédiaire de l'interface Web du module d'administration.

**Voyant d'erreur du serveur lame :** Lorsque ce voyant orange est allumé, cela indique qu'une erreur système s'est produite dans le serveur lame NovaScale. Le voyant d'erreur du serveur lame ne s'éteint que lorsque l'erreur a été corrigée.

**Interrupteur :** Il se trouve derrière le volet du panneau de commande. Appuyez sur ce bouton pour mettre le serveur lame NovaScale sous tension ou hors tension.

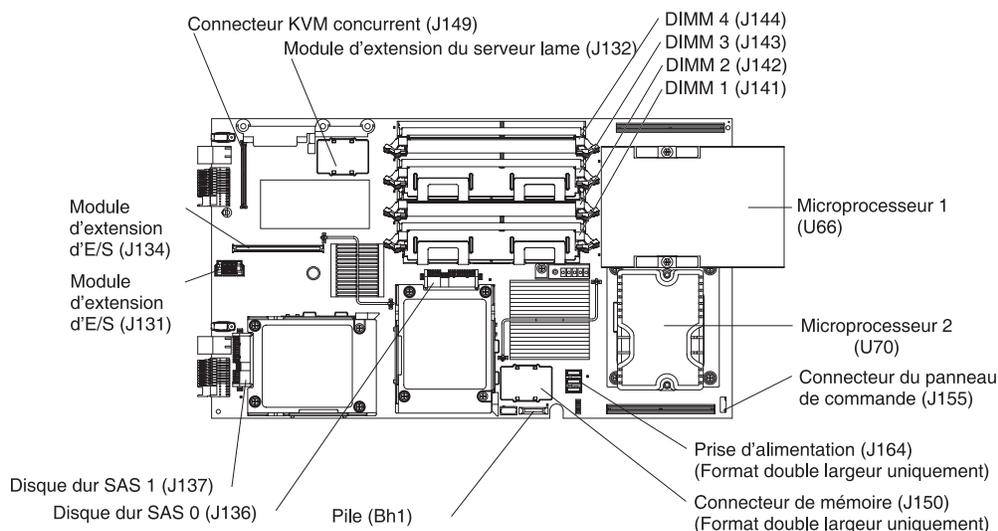
**Remarque :** L'interrupteur n'a d'effet que si l'alimentation locale est activée pour le serveur lame NovaScale. L'alimentation locale est activée ou désactivée via l'interface Web du module d'administration.

**Voyant de mise sous tension :** Ce voyant vert indique l'état d'alimentation du serveur lame NovaScale, comme suit :

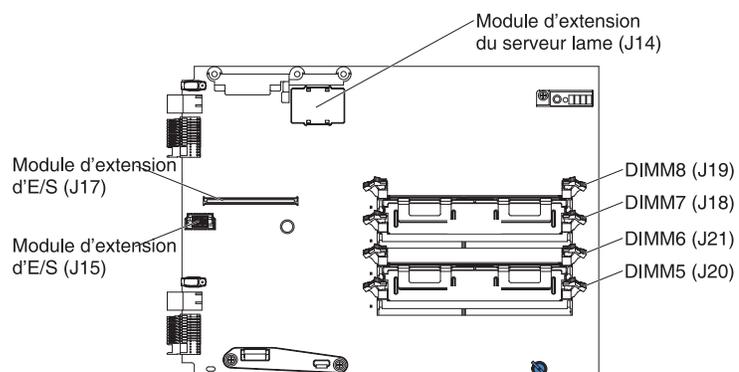
- Clignotement rapide : Le processeur de maintenance (BMC) du serveur lame NovaScale communique avec le module d'administration.
- Clignotement lent : Le serveur lame NovaScale est alimenté mais n'est pas mis sous tension.
- Allumé : Le serveur lame NovaScale est alimenté et sous tension.

## Connecteurs du serveur lame NovaScale B260/B280

L'illustration ci-dessous indique les composants de la carte mère avec, notamment, les connecteurs des modules en option pouvant être installés par l'utilisateur, pour le serveur lame NovaScale B260/B280.



L'illustration ci-dessous indique les composants de la carte d'extension d'E/S et de mémoire installés en option sur les serveurs lames NovaScale.



# 3 Installation des modules en option

---

Dans le présent chapitre, vous trouverez des explications sur l'installation de matériel en option sur le serveur lame NovaScale B260/B280. Dans le cas où vous devez remplacer un module par un autre, des instructions relatives au retrait de certains modules en option sont également fournies.

## Consignes d'installation

Avant d'installer des modules en option sur le serveur lame NovaScale B260/B280, lisez les informations suivantes :

- Consultez les informations de sécurité à partir de la page [vii](#) et les instructions de la section « [Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique](#) », page 18. Elles vous permettront d'utiliser le serveur lame NovaScale et les modules en option en toute sécurité.
- Lors de l'installation du nouveau serveur lame NovaScale, profitez de l'occasion pour télécharger et appliquer les dernières mises à jour du microcode. Cette étape vous permettra de vous assurer que les problèmes identifiés sont résolus et que le serveur lame NovaScale fonctionne à des niveaux de performances exceptionnels. Pour obtenir les mises à jour du microcode de votre serveur, contactez votre responsable de maintenance.
- Veillez à ce que l'entretien soit correctement effectué dans la pièce où vous travaillez. Conservez les couvercles et les pièces que vous avez retirés dans un endroit sûr.
- Sauvegardez toutes les informations importantes avant d'apporter la moindre modification aux disques durs.
- Avant de retirer un serveur lame NovaScale du Châssis des serveurs lames NovaScale, arrêtez le système d'exploitation et mettez le serveur lame NovaScale hors tension. Il est inutile de mettre le Châssis des serveurs lames NovaScale hors tension.
- Lorsque vous avez terminé de travailler sur le serveur lame NovaScale, réinstallez tous les écrans de protection, les dispositifs de sécurité, les étiquettes et les fils de terre.
- Pour obtenir la liste des modules en option pris en charge par le serveur lame NovaScale B260/B280, contactez votre responsable de la maintenance.

## Consignes relatives à la fiabilité du système

Pour garantir le refroidissement du châssis et la fiabilité du système, vérifiez que les conditions suivantes sont remplies :

- Tous les sockets des microprocesseurs doivent toujours contenir soit un dissipateur thermique de microprocesseur factice, soit un microprocesseur et un dissipateur thermique. Si le serveur lame NovaScale ne comporte qu'un microprocesseur, celui-ci doit être installé dans le socket de microprocesseur 1.
- Afin d'assurer la ventilation correcte du système, n'utilisez pas le Châssis des serveurs lames NovaScale si un serveur lame NovaScale, un module d'extension ou un serveur lame factice n'est pas installé dans chaque baie de serveur lame. Pour plus d'informations, consultez la documentation de votre Châssis des serveurs lames NovaScale.
- La pile du serveur lame NovaScale doit être en état de fonctionner. Remplacez la pile immédiatement si elle ne fonctionne plus. Reportez-vous aux instructions du manuel *Serveur lame NovaScale B260/B280 - Guide de maintenance et de dépannage du matériel*.

## Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique

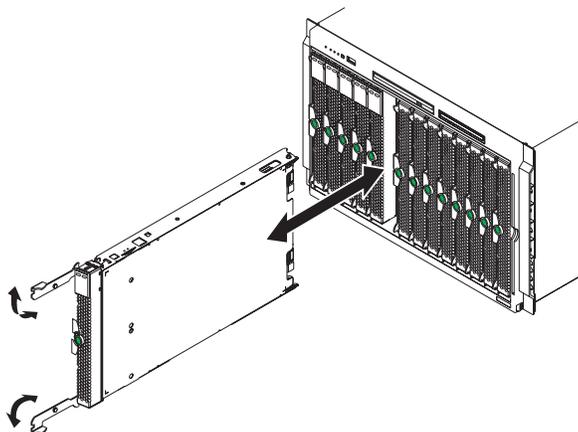
**Attention :** *L'électricité statique peut endommager le serveur lame NovaScale et d'autres dispositifs électroniques. Pour éviter tout risque de détérioration, conservez les dispositifs sensibles à l'électricité statique dans leur emballage antistatique jusqu'au moment de leur installation.*

Pour réduire les risques de décharge électrostatique, observez les consignes suivantes :

- Limitez vos mouvements car ceux-ci peuvent provoquer une accumulation d'électricité statique.
- Manipulez le dispositif avec précaution, en le tenant par les bords ou le cadre.
- Ne touchez pas les joints de soudure, les broches ou les circuits à découvert.
- Ne laissez pas le dispositif à portée d'autres personnes susceptibles de le manipuler et de le détériorer.
- Tout en conservant le dispositif dans son emballage antistatique, mettez-le en contact avec une surface métallique *non peinte* du Châssis des serveurs lames NovaScale ou avec n'importe quelle surface *non peinte* de tout autre composant relié à la terre de l'armoire pendant au moins 2 secondes. Cette opération élimine l'électricité statique présente sur l'emballage et dans votre corps.
- Retirez le dispositif de son emballage et installez-le directement dans le serveur lame NovaScale sans le poser. Si vous devez le poser, remettez-le dans son emballage antistatique. Ne posez pas le dispositif sur le serveur lame NovaScale ou sur une surface métallique.
- Soyez encore plus prudent par temps froid car dans un local chauffé, l'air est plus sec (faible taux d'humidité relative) et les charges électrostatiques s'accumulent plus facilement.

## Retrait du serveur lame NovaScale B260/B280 du châssis des serveurs lame NovaScale

L'illustration ci-après indique comment retirer le serveur lame NovaScale d'un Châssis des serveurs lames NovaScale. Votre Châssis des serveurs lames NovaScale se présente peut-être différemment. Pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec votre Châssis des serveurs lames NovaScale.



AF000944

**Attention :** Pour assurer la ventilation correcte du système, n'utilisez pas le Châssis des serveurs lames NovaScale si un serveur lame NovaScale, un module d'extension ou un module factice n'est pas installé dans chaque baie de serveur lame.

Notez le numéro de la baie. La réinstallation d'un serveur lame NovaScale dans une baie différente de celle dont il a été retiré peut avoir des conséquences imprévues. En effet, certaines données de configuration et options de mise à jour sont propres à chaque baie ; si vous réinstallez le serveur lame NovaScale dans une baie différente, vous devrez peut-être le reconfigurer.

Pour retirer le serveur lame NovaScale, procédez comme suit :

1. Si le serveur lame NovaScale est allumé, arrêtez le système d'exploitation. Appuyez ensuite sur l'interrupteur (situé derrière le volet du panneau de commande du serveur lame NovaScale) pour éteindre le serveur lame NovaScale (pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Mise hors tension du serveur lame NovaScale B260/B280](#) », page 12).

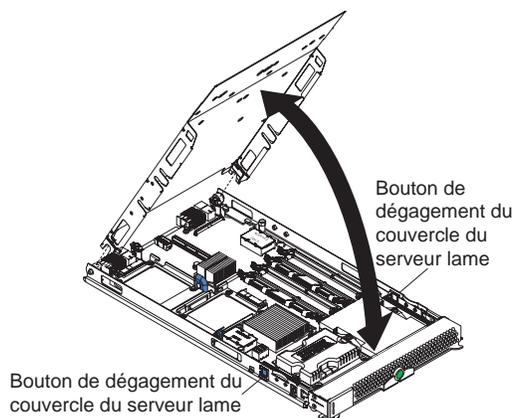
**Avertissement :** Attendez au moins 30 secondes que les disques durs s'arrêtent de tourner avant de passer à l'étape suivante.

2. Ouvrez les deux poignées de dégagement comme indiqué dans l'illustration. Le serveur lame NovaScale sort d'environ 6 mm de la baie.
3. Retirez le serveur lame NovaScale de la baie.
4. Dans la minute qui suit le retrait, installez un serveur lame factice ou un autre serveur lame dans la baie libre.

## Ouverture du couvercle du serveur lame NovaScale B260/B280

**Remarque :** Si un module d'extension est installé sur le serveur lame NovaScale à la place du couvercle, retirez-le (reportez-vous à la section « [Retrait du module d'extension](#) », page 21).

L'illustration ci-après indique comment ouvrir le couvercle d'un serveur lame NovaScale.



AF000641

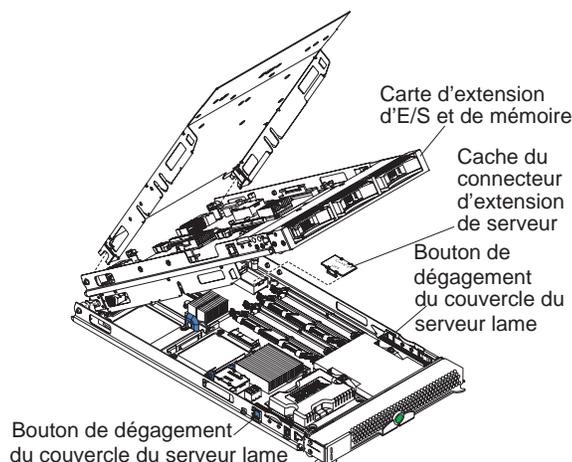
Pour ouvrir le couvercle du serveur lame NovaScale, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que la section « [Consignes d'installation](#) », page 17.
2. Si le serveur lame NovaScale est installé dans un Châssis des serveurs lames NovaScale, sortez-le (reportez-vous aux instructions de la section « [Retrait du serveur lame NovaScale B260/B280 du châssis des serveurs lame NovaScale](#) », page 19).
3. Posez le serveur lame NovaScale avec précaution sur une surface plane antistatique, le couvercle orienté vers le haut.
4. Appuyez sur les boutons de dégagement du couvercle du serveur situés de chaque côté du serveur lame NovaScale ou du module d'extension et soulevez le couvercle pour l'ouvrir, comme illustré.
5. Posez le couvercle à plat ou retirez-le du serveur lame NovaScale et conservez-le pour une utilisation ultérieure.

**Avertissement :** Un courant électrique dangereux est présent lorsque le serveur lame NovaScale est connecté à une source d'alimentation. Remettez toujours en place le couvercle du serveur lame NovaScale avant d'installer ce dernier.

## Retrait du module d'extension

L'illustration ci-après indique comment retirer un module d'extension installé sur un serveur lame NovaScale.



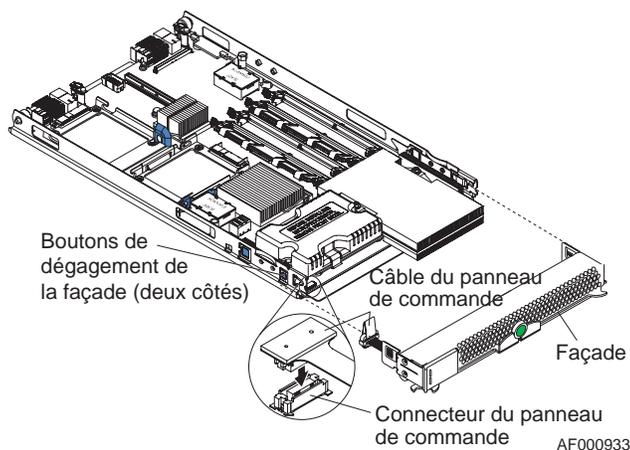
AF000642

Pour retirer le module d'extension, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que la section « [Consignes d'installation](#) », page 17.
2. Si le serveur lame NovaScale est installé dans un Châssis des serveurs lames NovaScale, sortez-le (reportez-vous aux instructions de la section « [Retrait du serveur lame NovaScale B260/B280 du châssis des serveurs lame NovaScale](#) », page 19).
3. Posez le serveur lame NovaScale avec précaution sur une surface plane antistatique, le couvercle orienté vers le haut.
4. Ouvrez le couvercle du serveur lame NovaScale Blade, le cas échéant (reportez-vous aux instructions de la section « [Ouverture du couvercle du serveur lame NovaScale B260/B280](#) », page 20).
5. Retirez le module d'extension :
  - a. Appuyez sur les boutons de dégagement du couvercle, situés de chaque côté du serveur lame NovaScale.
  - b. Servez-vous le cas échéant du dispositif d'extraction dont est muni le module d'extension pour le dégager de la carte mère. Ces dispositifs d'extraction peuvent être de différents types, par exemple des vis à oreilles ou des gâchettes de pousse.
  - c. Faites pivoter le module d'extension pour l'ouvrir, comme l'indique l'illustration; puis soulevez le module d'extension pour l'extraire du serveur lame NovaScale.

## Retrait de la façade du serveur lame NovaScale B260/B280

Pour installer certains modules en option, vous devez d'abord retirer la façade du serveur lame NovaScale. L'illustration ci-après indique comment retirer la façade.



Pour retirer la façade du serveur lame NovaScale, procédez comme suit :

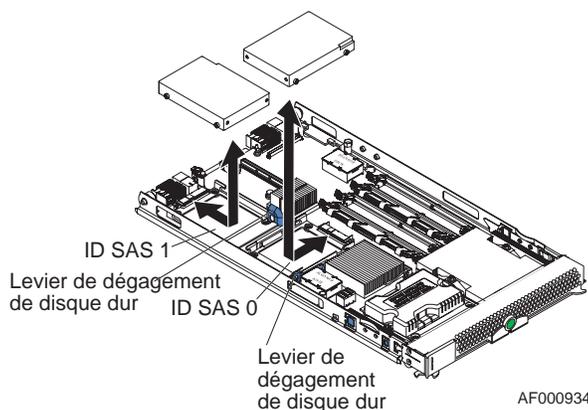
1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que la section « [Consignes d'installation](#) », page 17.
2. Ouvrez le couvercle du serveur lame NovaScale (reportez-vous aux instructions de la section « [Ouverture du couvercle du serveur lame NovaScale B260/B280](#) », page 20).
3. Appuyez sur les boutons de dégagement de la façade et tirez sur celle-ci de façon à la dégager du serveur lame NovaScale sur environ 1,2 cm.
4. Débranchez le câble du panneau de commande de son connecteur.
5. Dégagez la façade du serveur lame NovaScale.
6. Conservez-la dans un endroit sûr.

## Installation d'un disque dur SAS

Le serveur lame NovaScale est doté de deux connecteurs sur la carte mère pour permettre l'installation de disques durs SFF SAS disponibles en option.

Selon votre modèle de serveur lame NovaScale, il est possible qu'au moins un disque dur SAS soit déjà installé. Si le serveur lame NovaScale est équipé d'un disque dur SAS, vous pouvez installer un disque dur SAS supplémentaire. Ces deux disques durs SAS peuvent servir à implémenter et à gérer un système RAID (redundant array of independent disks, réseau redondant de disques indépendants) de niveau 1. Pour obtenir des informations sur la configuration RAID SAS, reportez-vous à la section « [Configuration d'un réseau RAID](#) », page 70.

L'illustration ci-après montre comment installer un disque dur SAS.



**Remarque :** N'installez pas de disque dur SAS dans le connecteur SAS 1 (ID SAS 1) si vous souhaitez également installer une carte d'extension au format standard (disponible en option). La carte d'extension au format standard occupe en effet le même emplacement que le deuxième disque dur.

Pour installer un disque dur SAS, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que la section « [Consignes d'installation](#) », page 17.
2. Arrêtez le système d'exploitation, mettez le serveur lame NovaScale hors tension, puis retirez-le du Châssis des serveurs lames NovaScale (reportez-vous aux instructions de la section « [Retrait du serveur lame NovaScale B260/B280 du châssis des serveurs lame NovaScale](#) », page 19).
3. Posez avec précaution le serveur lame NovaScale sur une surface plane antistatique.
4. Ouvrez le couvercle du serveur lame NovaScale (reportez-vous aux instructions de la section « [Ouverture du couvercle du serveur lame NovaScale B260/B280](#) », page 20).
5. Localisez le connecteur SAS 0 (J136) ou le connecteur SAS 1 (J137).
6. Si une carte d'extension au format standard est installée à l'emplacement de connecteur SAS 1, procédez comme suit :

- a. Retirez la carte d'extension (reportez-vous à l'illustration de la section « [Installation d'une carte d'extension au format standard](#) », page 35), ainsi que ses plaques de fixation. Mettez ensuite de côté les vis servant à fixer la plaque de fixation à la carte mère. Conservez les vis dans un endroit sûr.
- b. Installez le plateau de disque du connecteur SAS 1. Fixez le plateau à la carte mère à l'aide des vis fournies dans le kit du module.

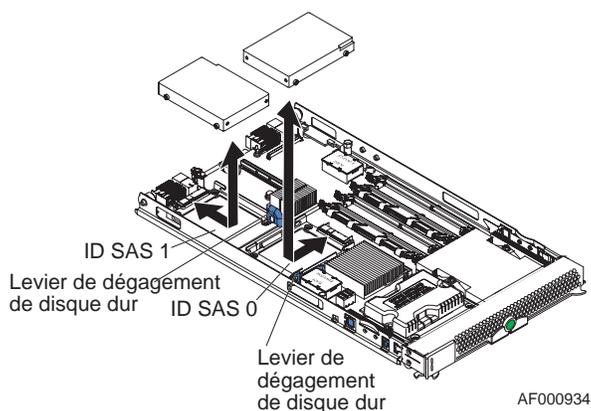
**Avertissement** : *N'exercez aucune pression sur la partie supérieure du disque afin de ne pas l'endommager.*

7. Mettez le disque dans le plateau et poussez-le dans le connecteur, par le bord arrière, jusqu'à ce qu'il dépasse le levier situé à l'arrière du plateau.

Si vous voulez installer ou retirer d'autres modules, faites-le dès à présent. Sinon, passez à l'étape « [Fin de l'installation](#) », page 38.

## Retrait d'un disque dur SAS

L'illustration ci-après montre comment retirer un disque dur SAS.



Pour retirer un disque dur SAS, exécutez les étapes suivantes :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que la section « [Consignes d'installation](#) », page 17.
2. Arrêtez le système d'exploitation, mettez le serveur lame NovaScale hors tension, puis retirez-le du Châssis des serveurs lames NovaScale (reportez-vous aux instructions de la section « [Retrait du serveur lame NovaScale B260/B280 du châssis des serveurs lame NovaScale](#) », page 19).
3. Posez le serveur lame NovaScale sur une surface plane antistatique avec précaution.
4. Ouvrez le couvercle du serveur lame NovaScale (reportez-vous aux instructions de la section « [Ouverture du couvercle du serveur lame NovaScale B260/B280](#) », page 20).
5. Localisez le connecteur SAS 0 (J136) ou le connecteur SAS 1 (J137). Tirez lentement hors du disque dur le levier bleu situé à l'arrière de son plateau afin de l'en dégager.

6. Faites glisser le disque hors du connecteur SAS en le prenant par le bord arrière.

## Installation de modules de mémoire

Les remarques suivantes décrivent les types de barrettes DIMM (dual inline memory modules) pris en charge par le serveur lame NovaScale et fournissent d'autres informations utiles lors de l'installation de barrettes DIMM :

- La carte mère contient quatre connecteurs DIMM. Si une carte d'extension d'E/S et de mémoire, disponible en option sur les serveurs lames NovaScale, est installée sur votre serveur lame NovaScale, quatre connecteurs DIMM supplémentaires sont prévus. Le serveur prend en charge la mémoire entrelacée à deux voies.
- Les barrettes DIMM pour le serveur lame NovaScale sont disponibles en quatre tailles : 512 Mo, 1 Go, 2 Go et 4 Go. En fonction de la configuration mémoire définie dans le BIOS du serveur lame NovaScale, le serveur lame NovaScale peut prendre en charge un minimum de 1 Go et un maximum de 16 Go de mémoire système sur la carte mère et un maximum de 32 Go de mémoire système si une carte d'extension d'E/S et de mémoire (en option) est installée sur votre serveur lame NovaScale.
- Pour les serveurs lames NovaScale sans carte d'extension d'E/S et de mémoire, vous devez installer deux barrettes DIMM compatibles au moment d'installer la mémoire. Installez les barrettes DIMM dans l'ordre suivant :

Paire	Connecteurs DIMM
Première	1 (J141) et 3 (J143)
Deuxième	2 (J142) et 4 (J144)

- Pour définir une configuration de mémoire non miroir pour un serveur lame NovaScale comportant une carte d'extension d'E/S et de mémoire, vous devez installer deux barrettes DIMM compatibles au moment d'installer la mémoire. Installez les barrettes DIMM dans l'ordre suivant :

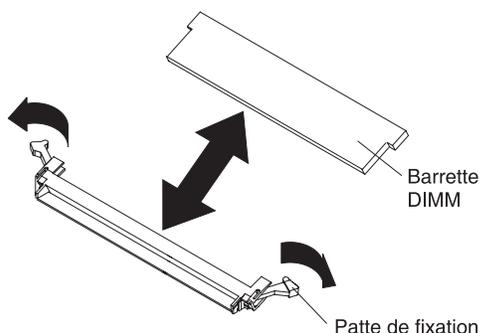
Paire	Connecteurs DIMM
Première	1 (carte mère J141) et 3 (carte mère J143)
Deuxième	1 (carte d'extension d'E/S et de mémoire J18) et 3 (carte d'extension d'E/S et de mémoire J20)
Troisième	2 (carte mère J142) et 4 (carte mère J144)
Quatrième	2 (carte d'extension d'E/S et de mémoire J19) et 4 (carte d'extension d'E/S et de mémoire J21)

- Pour définir une configuration de mémoire miroir pour un serveur lame NovaScale comportant une carte d'extension d'E/S et de mémoire, vous devez installer des

barrettes DIMM compatibles en groupes de quatre au moment d'installer la mémoire. Installez les barrettes DIMM dans l'ordre suivant :

Paire	Connecteurs DIMM
Première	1 (carte mère J141) et 3 (carte mère J143) 1 (carte d'extension d'E/S et de mémoire J18) et 3 (carte d'extension d'E/S et de mémoire J20)
Deuxième	2 (carte mère J142) et 4 (carte mère J144) 2 (carte d'extension d'E/S et de mémoire J19) et 4 (carte d'extension d'E/S et de mémoire J21)

- Toutes les barrettes DIMM d'une paire ou d'un groupe doivent avoir des tailles et des vitesses identiques, être de même type et de même conception physique. Vous pouvez combiner des barrettes DIMM compatibles de divers fabricants.
- Toutes les barrettes DIMM doivent avoir la même vitesse. En revanche, les caractéristiques (taille, type, technologie, conception physique) peuvent varier d'un paire ou d'un groupe de DIMM à l'autre.
- Installez uniquement les FBDIMM (Fully-Buffered DIMM) à double débit de données et à double canal (FB-DDR2), PC2-4200, à mémoire vive dynamique synchrone (SDRAM) et à code correcteur d'erreurs (ECC). Pour obtenir une liste des DIMM actuellement pris en charge par le serveur lame NovaScale, contactez votre responsable de la maintenance.
- L'installation ou le retrait de barrettes DIMM entraîne une modification des informations de configuration du serveur lame NovaScale. Après l'installation ou le retrait d'une barrette DIMM, vous devez modifier et enregistrer les nouvelles informations de configuration par le biais du programme Configuration/Setup Utility. Lorsque vous redémarrez le serveur lame NovaScale, un message indiquant que la configuration de la mémoire a été modifiée, s'affiche. Démarrez le programme Configuration/Setup Utility et sélectionnez **Save Settings** (pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Options de menu du programme Configuration/Setup Utility](#) », page 64).



Pour installer une barrette DIMM, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que la section « [Consignes d'installation](#) », page 17.
2. Lisez la documentation fournie avec les barrettes DIMM.
3. Arrêtez le système d'exploitation, mettez le serveur lame NovaScale hors tension, puis retirez-le du Châssis des serveurs lames NovaScale (reportez-vous aux instructions de la section « [Retrait du serveur lame NovaScale B260/B280 du châssis des serveurs lame NovaScale](#) », page 19).
4. Posez le serveur lame NovaScale sur une surface plane antistatique avec précaution.
5. Ouvrez le couvercle du serveur lame NovaScale (reportez-vous aux instructions de la section « [Ouverture du couvercle du serveur lame NovaScale B260/B280](#) », page 20).
6. Si une carte d'extension d'E/S et de mémoire est installée et que vous installez des barrettes DIMM sur la carte mère, retirez la carte d'extension (reportez-vous à la section « [Retrait du module d'extension](#) », page 21).
7. Localisez les connecteurs DIMM (reportez-vous à l'illustration de la section « [Connecteurs du serveur lame NovaScale B260/B280](#) », page 15). Identifiez les connecteurs sur lesquels vous voulez installer les barrettes DIMM.
8. Mettez en contact l'emballage antistatique contenant la barrette DIMM avec une partie métallique *non peinte* du Châssis des serveurs lames NovaScale ou avec une surface métallique *non peinte* d'un autre composant relié à la terre, de l'armoire dans laquelle vous installez la barrette DIMM, pendant au moins deux secondes, puis sortez la barrette DIMM de son emballage.
9. Répétez la procédure suivante pour chaque barrette DIMM à installer :
  - a. Orientez la barrette DIMM de façon à ce que les broches de la barrette s'alignent correctement sur le connecteur de la carte mère.

***Avertissement** : Pour éviter de briser les pattes de fixation ou d'endommager les connecteurs DIMM, manipulez les pattes avec précaution.*
  - b. Insérez la barrette DIMM en exerçant une pression et en suivant les repères du connecteur. Assurez-vous que les pattes de fixation se verrouillent correctement.

***Important** : S'il existe un écart entre la barrette DIMM et les pattes de fixation, cela signifie que la barrette DIMM n'est pas installée correctement. Dans ce cas, déverrouillez les pattes de fixation et retirez la barrette DIMM, puis réinsérez-la.*
10. Si vous voulez installer ou retirer d'autres modules, faites-le dès à présent. Sinon, passez à l'étape « [Fin de l'installation](#) », page 38.

Si une mémoire est installée dans la carte d'extension d'E/S et de mémoire, utilisez le programme Configuration/Setup Utility si vous souhaitez la configurer pour qu'elle fournisse une écriture miroir. Pour plus d'informations, consultez **Advanced Setup -> Memory Settings** dans la section « [Options de menu du programme Configuration/Setup Utility](#) », page 64.

## Installation d'un microprocesseur supplémentaire

Le serveur lame NovaScale est fourni avec au moins un microprocesseur. Si le serveur lame NovaScale est fourni avec un seul microprocesseur, vous pouvez en installer un deuxième. Si plusieurs microprocesseurs sont installés, le serveur lame NovaScale peut dès lors fonctionner comme un serveur SMP (multitraitement symétrique). Grâce à la technologie SMP, certains systèmes d'exploitation et programmes d'application peuvent répartir la charge de traitement entre les microprocesseurs.

### **Remarques :**

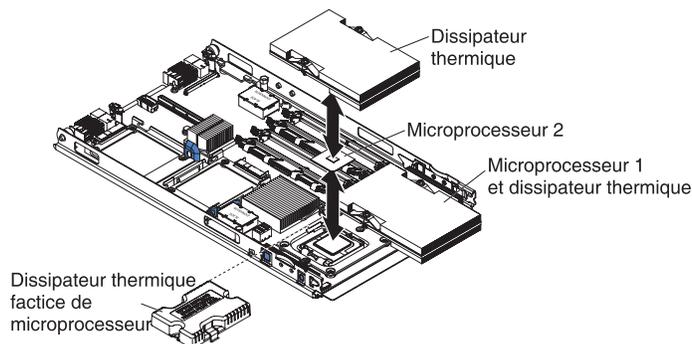
- 1. Vous ne pouvez pas retirer le microprocesseur unique et le remplacer par un autre type de microprocesseur de vitesse différente.*
- 2. Si vous installez un deuxième microprocesseur, il doit être de même type et de même vitesse que le premier.*

Pour utiliser la technologie SMP, vous devez disposer d'un système d'exploitation compatible SMP. Pour obtenir une liste des systèmes d'exploitation et des modules en option pris en charge, contactez votre responsable de la maintenance.

Les remarques suivantes décrivent le type de microprocesseur pris en charge par le serveur et fournissent d'autres informations utiles lors de l'installation d'un microprocesseur.

- Installez toujours des microprocesseurs dont le type, la taille de cache et la fréquence d'horloge interne et externe sont identiques (y compris la vitesse du bus système).
- Assurez-vous que le microprocesseur le moins performant est le microprocesseur de démarrage (bootstrap), installé dans le socket de microprocesseur 1 (U66).
- Pour obtenir une liste des microprocesseurs pris en charge par le serveur lame NovaScale, contactez votre responsable de la maintenance.
- Avant d'installer un nouveau microprocesseur, installez la dernière version du code BIOS après l'avoir demandée à votre responsable de la maintenance.
- Les microprocesseurs ont une terminaison intégrée. Par conséquent, aucune carte de terminaison n'est nécessaire si le socket de microprocesseur 2 est vide. Cependant, pour une bonne circulation de l'air, ce socket doit contenir un dissipateur thermique de microprocesseur factice, parfois appelé déflecteur de microprocesseur.
- Les vitesses des microprocesseurs sont réglées automatiquement pour le serveur sur lequel ils sont installés. Par conséquent, il n'est pas nécessaire de régler des commutateurs ou des cavaliers de sélection de fréquence des microprocesseurs.

L'illustration suivante indique comment installer le deuxième microprocesseur sur la carte mère du serveur lame NovaScale.

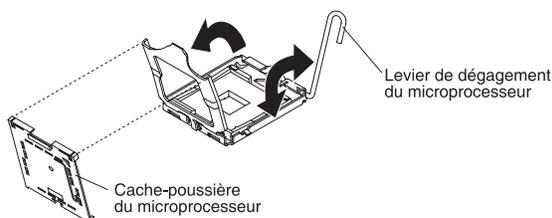


Pour installer un microprocesseur supplémentaire, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que la section « [Consignes d'installation](#) », page 17.
2. Arrêtez le système d'exploitation, mettez le serveur lame NovaScale hors tension, puis retirez-le du Châssis des serveurs lames NovaScale (reportez-vous aux instructions de la section « [Retrait du serveur lame NovaScale B260/B280 du châssis des serveurs lame NovaScale](#) », page 19).
3. Posez le serveur lame NovaScale sur une surface plane antistatique avec précaution.
4. Ouvrez le couvercle du serveur lame NovaScale (reportez-vous aux instructions de la section « [Ouverture du couvercle du serveur lame NovaScale B260/B280](#) », page 20).
5. Retirez la façade (reportez-vous aux instructions de la section « [Installation de la façade du serveur lame NovaScale B260/B280](#) », page 39).
6. Localisez le socket du microprocesseur sur la carte mère.
7. Ôtez les deux vis qui maintiennent le dissipateur thermique factice, puis retirez ce dernier du socket du microprocesseur.

Installez le microprocesseur :

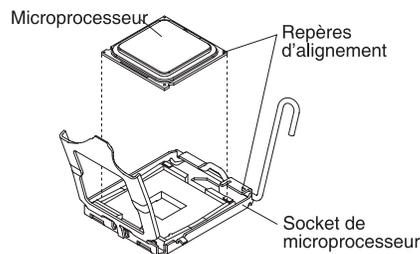
**Avertissement** : *Ne touchez pas les broches dans le socket du microprocesseur. Vous risqueriez d'endommager définitivement la carte mère.*



- a. Retirez le couvercle de protection de la patte de fixation du microprocesseur, le cas échéant.

**Avertissement :** *N'utilisez aucun outil ou objet pointu pour relever le levier de verrouillage du socket du microprocesseur. Vous risqueriez d'endommager définitivement la carte mère.*

- b. Ouvrez complètement le levier de verrouillage du socket du microprocesseur en le faisant pivoter jusqu'à ce qu'il s'arrête (angle de 135° environ), comme illustré.
- c. Ouvrez complètement la patte de fixation du microprocesseur en la faisant pivoter jusqu'à ce qu'elle s'arrête (angle de 135° environ), comme illustré.
- d. Mettez en contact l'emballage antistatique contenant le nouveau microprocesseur avec une partie métallique *non peinte* du serveur lame NovaScale ou avec une surface métallique *non peinte* d'un autre composant relié à la terre de l'armoire dans laquelle vous installez le microprocesseur pendant au moins deux secondes, puis sortez le microprocesseur de son emballage.
- e. Retirez le couvercle de la partie inférieure du microprocesseur.



8. Centrez le microprocesseur sur le socket correspondant. Aligned l'angle du microprocesseur comportant un triangle sur le triangle du coin du socket, puis placez le microprocesseur dans le socket avec précaution.

**Avertissement :**

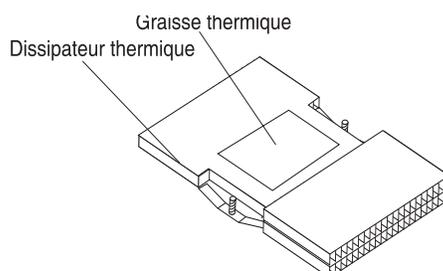
- *N'exercez pas une pression sur le microprocesseur pour l'installer dans le socket.*
- *Assurez-vous que le microprocesseur est orienté et aligné correctement dans le socket avant d'essayer de fermer sa patte de fixation.*

- f. Fermez soigneusement la patte de fixation du microprocesseur.
  - g. Faites pivoter le levier de verrouillage du microprocesseur jusqu'à le verrouiller. Vérifiez que le levier est maintenu dans la position verrouillée par la languette située sur le socket du microprocesseur.
9. Installez un dissipateur thermique sur le microprocesseur.

**Avertissement :**

- *Ne posez pas le dissipateur thermique après avoir retiré son film plastique protecteur.*

- *Ne touchez pas la graisse thermique présente sur la partie inférieure du dissipateur thermique, afin de ne pas y introduire de corps étrangers. En cas de détérioration de la graisse thermique du microprocesseur ou du dissipateur thermique, contactez votre responsable de la maintenance.*

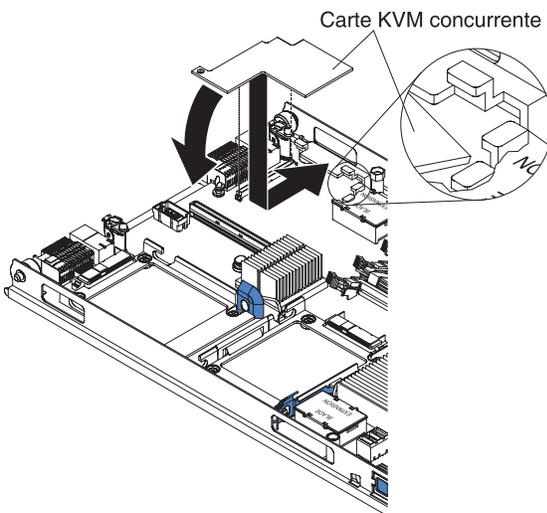


- a. Retirez le film plastique protecteur de la partie inférieure du dissipateur thermique.
  - b. Vérifiez que la matière thermique est toujours sur la partie inférieure du dissipateur thermique, puis alignez et placez le dissipateur thermique au-dessus du microprocesseur dans le support de fixation, la partie contenant la graisse orientée vers le bas. Appuyez fermement sur le dissipateur thermique.
  - c. Alignez les deux vis du dissipateur thermique avec les trous situés sur le module de fixation du dissipateur thermique.
  - d. Appuyez fermement sur les vis captives et serrez-les au maximum, à tour de rôle, à l'aide d'un tournevis. Si possible, chaque vis doit faire deux rotations complètes à la fois. Recommencez jusqu'à ce que les vis soient serrées. Evitez de trop serrer les vis en appliquant une force excessive. Si vous utilisez une clé dynamométrique, serrez les vis entre 8,5 et 13 Nm (newtons-mètres).
10. Si vous voulez installer ou retirer d'autres modules, faites-le dès à présent. Sinon, passez à l'étape « [Fin de l'installation](#) », page 38.

## Installation d'une carte de caractéristiques KVM concurrente

Si le Châssis des serveurs lames NovaScale et le module d'administration prennent en charge la fonction KVM concurrente, vous pouvez ajouter une carte de caractéristiques KVM concurrente sur la carte mère du serveur lame NovaScale.

L'illustration suivante indique comment installer une carte de caractéristiques KVM concurrente.



Pour installer la carte de caractéristiques KVM concurrente, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que la section « [Consignes d'installation](#) », page 17.
2. Arrêtez le système d'exploitation, mettez le serveur lame NovaScale hors tension, puis retirez-le du Châssis des serveurs lames NovaScale (reportez-vous aux instructions de la section « [Retrait du serveur lame NovaScale B260/B280 du châssis des serveurs lame NovaScale](#) », page 19).
3. Posez le serveur lame NovaScale sur une surface plane antistatique avec précaution.
4. Ouvrez le couvercle (reportez-vous aux instructions de la section « [Ouverture du couvercle du serveur lame NovaScale B260/B280](#) », page 20).
5. Si une carte d'extension de faible encombrement est installée, retirez-la.
6. Mettez l'emballage antistatique contenant la carte de caractéristiques KVM concurrente en contact avec une partie métallique *non peinte* du Châssis des serveurs lames NovaScale ou une partie métallique *non peinte* de tout autre composant raccordé à la terre de l'armoire, puis sortez la carte de son emballage.
7. Localisez le connecteur KVM concurrent et orientez la carte de caractéristiques KVM concurrente.
8. Faites glisser la partie droite de la carte (la partie de la carte qui est éloignée du connecteur KVM concurrent) entre les deux languettes situées côté droit du support de la carte d'extension, puis faites pivoter délicatement la carte dans le connecteur.

**Remarque :** Pour obtenir des informations sur la configuration et les pilotes de périphériques permettant d'effectuer l'installation de la carte de caractéristiques KVM concurrente, consultez la documentation fournie avec la carte.

9. Si vous avez retiré une carte d'extension de faible encombrement, réinstallez-la (reportez-vous à la section « [Installation d'une carte d'extension d'E/S](#) », page 33).
10. Si vous voulez installer ou retirer d'autres modules, faites-le dès à présent. Sinon, passez à l'étape « [Fin de l'installation](#) », page 38.

## Installation d'une carte d'extension d'E/S

Si le Châssis des serveurs lames NovaScale dans lequel le serveur lame NovaScale est installé prend en charge les extensions d'E/S, vous pouvez ajouter une carte d'extension d'E/S dans le serveur lame NovaScale. Une carte d'extension d'E/S fournit des connexions supplémentaires pour communiquer sur un réseau.

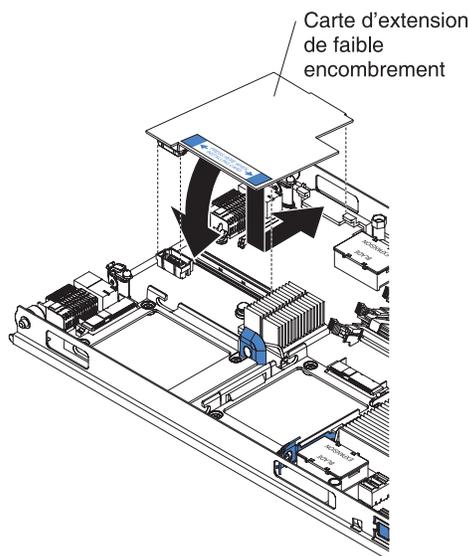
Le serveur lame NovaScale prend en charge différents types de cartes d'extension d'E/S. Contactez votre responsable de la maintenance pour obtenir une liste des cartes d'extension d'E/S et des types de formats disponibles.

Vérifiez que le Châssis des serveurs lames NovaScale et les modules d'E/S sur lesquels la carte d'extension d'E/S est mappée prennent en charge le type d'interface réseau de la carte d'extension d'E/S. Par exemple, si vous ajoutez une carte d'extension Ethernet dans un serveur lame NovaScale installé dans un Châssis des serveurs lames NovaScale, les modules d'E/S installés dans les baies de modules d'E/S 3 et 4 du Châssis des serveurs lames NovaScale doivent tous deux être compatibles avec la carte d'extension. Toutes les autres cartes d'extension installées sur d'autres serveurs lames NovaScale dans le Châssis des serveurs lames NovaScale doivent aussi être compatibles avec ces modules d'E/S. Dans cet exemple, vous pourriez alors installer deux modules de commutation Ethernet, deux modules pass-thru ou un module de commutation Ethernet et un module pass-thru. Les modules pass-thru étant compatibles avec de nombreuses cartes d'extension d'E/S, l'installation de deux modules pass-thru permettrait d'utiliser différents types de cartes d'extension d'E/S compatibles sur des serveurs lames NovaScale d'un même Châssis des serveurs lames NovaScale.

Les sections suivantes décrivent comment installer une carte d'extension d'E/S sur le serveur lame NovaScale. Les illustrations décrivent l'installation des cartes d'extension d'E/S sur la carte mère : l'installation des cartes dans un module d'extension se déroule de manière identique.

## Installation d'une carte d'extension de faible encombrement

L'illustration suivante indique comment installer une carte d'extension de faible encombrement.



Pour installer une carte d'extension de faible encombrement, procédez aux étapes suivantes :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que la section « [Consignes d'installation](#) », page 17.
2. Arrêtez le système d'exploitation, mettez le serveur lame NovaScale hors tension, puis retirez-le du Châssis des serveurs lames NovaScale (reportez-vous aux instructions de la section « [Retrait du serveur lame NovaScale B260/B280 du châssis des serveurs lame NovaScale](#) », page 19).
3. Posez le serveur lame NovaScale sur une surface plane antistatique avec précaution.
4. Ouvrez le couvercle (reportez-vous aux instructions de la section « [Ouverture du couvercle du serveur lame NovaScale B260/B280](#) », page 20).
5. Si une carte d'extension d'E/S et de mémoire est installée et que vous installez la carte d'extension sur la carte mère, retirez la carte d'extension (reportez-vous à la section « [Retrait du module d'extension](#) », page 21).
6. Mettez l'emballage antistatique contenant la carte d'extension en contact avec une partie métallique *non peinte* du Châssis des serveurs lames NovaScale ou une partie métallique *non peinte* de tout autre composant raccordé à la terre de l'armoire, puis sortez la carte d'extension de son emballage.
7. Localisez le connecteur de la carte d'extension et orientez la carte d'extension.
8. Faites glisser l'encoche située sur le côté étroit de la carte dans le crochet relevé du support de la carte d'extension, puis faites pivoter délicatement la carte dans les connecteurs de la carte d'extension.

**Remarque :** Pour obtenir des informations sur la configuration et les pilotes de périphériques permettant d'effectuer l'installation de la carte d'extension, consultez la documentation fournie avec la carte d'extension.

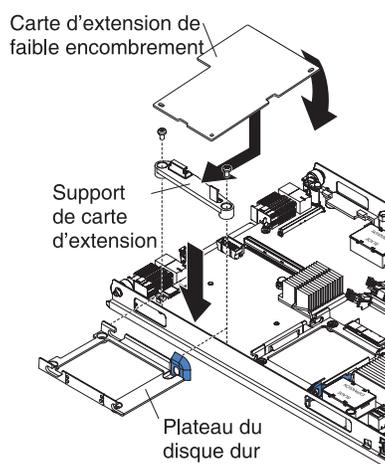
9. Si vous voulez installer ou retirer d'autres modules, faites-le dès à présent. Sinon, passez à l'étape « [Fin de l'installation](#) », page 38.

## Installation d'une carte d'extension au format standard

Si un disque SAS est connecté au connecteur SAS 1 (J137), vous devez le retirer, ainsi que son plateau, pour pouvoir installer une carte d'extension au format standard et un support de carte d'extension sur la carte mère (reportez-vous à la section « [Retrait d'un disque dur SAS](#) », page 24). Vous ne pouvez pas avoir, à la fois, un disque connecté au connecteur SAS 1 et une carte d'extension au format standard installée sur la carte mère du serveur lame NovaScale. Si vous devez retirer le disque SAS, sauvegardez toutes les informations que vous souhaitez conserver sur un autre dispositif de stockage.

Si le disque dur SAS installé dans le connecteur SAS 1 appartient à un réseau RAID, supprimez le réseau RAID SAS avant de retirer le disque. Lorsque vous supprimez le réseau RAID, les informations de configuration correspondantes sont supprimées mais aucune donnée n'est effacée.

L'illustration suivante indique comment installer une carte d'extension au format standard.



Pour installer une carte d'extension au format standard, procédez comme suit :

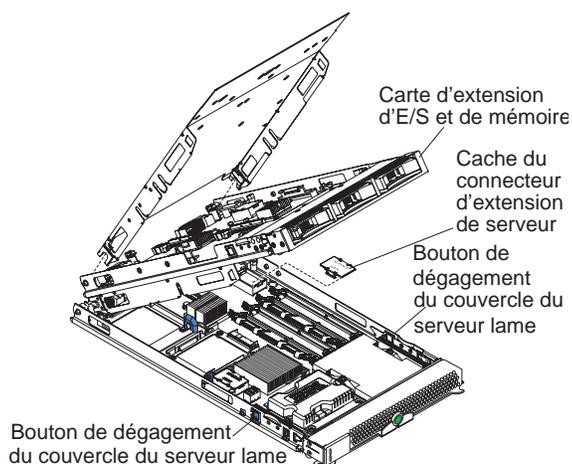
1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que la section « [Consignes d'installation](#) », page 17.
2. Arrêtez le système d'exploitation, mettez le serveur lame NovaScale hors tension, puis retirez-le du Châssis des serveurs lames NovaScale (reportez-vous aux instructions de la section « [Retrait du serveur lame NovaScale B260/B280 du châssis des serveurs lame NovaScale](#) », page 19).
3. Posez le serveur lame NovaScale sur une surface plane antistatique avec précaution.

4. Ouvrez le couvercle (reportez-vous aux instructions de la section « [Ouverture du couvercle du serveur lame NovaScale B260/B280](#) », page 20).
  5. Si une carte d'extension d'E/S et de mémoire est installée et que vous installez la carte d'extension sur la carte mère, retirez la carte d'extension (reportez-vous à la section « [Retrait du module d'extension](#) », page 21).
  6. Si vous installez la carte d'extension sur la carte mère et qu'un disque est connecté au connecteur SAS 1, retirez le disque et le plateau (reportez-vous aux instructions de la section « [Retrait d'un disque dur SAS](#) », page 24), puis mettez de côté les vis servant à fixer le plateau à la carte mère. Conservez les vis dans un endroit sûr.
  7. Mettez l'emballage antistatique contenant la carte d'extension en contact avec une partie métallique *non peinte* du Châssis des serveurs lames NovaScale ou une partie métallique *non peinte* de tout autre composant raccordé à la terre de l'armoire, puis sortez la carte d'extension de son emballage.
  8. Installez le support de la carte d'extension s'il n'est pas déjà installé. Fixez le support à la carte mère à l'aide des vis fournies dans le kit du module ou des vis du plateau du disque retiré.
  9. Localisez le connecteur de la carte d'extension et orientez la carte d'extension.
  10. Faites glisser l'encoche située sur le côté étroit de la carte dans le crochet relevé du support de la carte d'extension, puis faites pivoter délicatement la partie large de la carte dans les connecteurs de la carte d'extension.
- Remarque** :*Pour obtenir des informations sur la configuration et les pilotes de périphériques permettant d'effectuer l'installation de la carte d'extension, consultez la documentation fournie avec la carte d'extension.*
11. Si vous voulez installer ou retirer d'autres modules, faites-le dès à présent. Sinon, passez à l'étape « [Fin de l'installation](#) », page 38.

## Installation d'un module d'extension

**Remarque :** Si un Module d'extension de stockage pour serveurs lames NovaScale pour le Serveur lame NovaScale B260/B280 est installé sur un serveur lame NovaScale comportant une carte d'extension d'E/S et de mémoire, l'installation de cartes d'extension au format standard ou de faible encombrement dans le Module d'extension de stockage pour serveurs lames NovaScale n'est pas prise en charge.

L'illustration suivante indique comment installer un module d'extension sur un serveur lame NovaScale.



AF000642

Pour installer un module d'extension, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que la section « [Consignes d'installation](#) », page 17.
2. Réinstallez la façade du serveur lame si vous l'avez retirée (reportez-vous aux instructions de la section « [Installation de la façade du serveur lame NovaScale B260/B280](#) », page 39).
3. Retirez les couvercles de protection des connecteurs d'extension du serveur lame, le cas échéant.

**Remarque :** Pour certains modules d'extension, vous devez seulement retirer le couvercle le plus proche du panneau arrière du serveur lame NovaScale.

4. Si vous installez une carte d'extension d'E/S et de mémoire sur le serveur lame NovaScale Blade, retirez le cavalier d'alimentation de la prise d'alimentation J164. Conservez le cavalier dans un endroit sûr.
5. Mettez l'emballage antistatique contenant le module d'extension en contact avec une partie métallique *non peinte* du Châssis des serveurs lames NovaScale ou une partie métallique *non peinte* de tout autre composant raccordé à la terre de l'armoire, puis sortez le module d'extension de son emballage.

6. Installez le module d'extension :
  - a. Orientez le module d'extension comme illustré.
  - b. Abaissez le module d'extension de sorte que les encoches qu'il comporte à l'arrière s'insèrent sur les chevilles à l'arrière du serveur lame NovaScale.
  - c. Fermez le module d'extension (reportez-vous aux informations et instructions contenues dans la documentation fournie avec le module d'extension) :
    - Si le module d'extension possède un dispositif d'extraction, faites pivoter le module d'extension pour le fermer, puis utilisez le dispositif d'extraction pour l'encliqueter dans la carte mère. Ces dispositifs d'extraction peuvent être de différents types, par exemple des vis à oreilles ou des gâchettes de pousse.
    - Si le module d'extension ne possède aucun dispositif d'extraction, faites pivoter le module d'extension pour le fermer, puis poussez-le énergiquement jusqu'à l'enclenchement des loquets de dégagement du couvercle du serveur lame.

Les connecteurs du module d'extension s'alignent automatiquement sur les connecteurs de la carte mère et s'y connectent.

7. Si vous voulez installer d'autres modules d'extension, faites-le dès à présent. Sinon, passez à l'étape [« Fin de l'installation », page 38](#).

## Fin de l'installation

Pour terminer l'installation, exécutez les opérations ci-dessous. Les instructions relatives à chaque tâche figurent dans les sections suivantes.

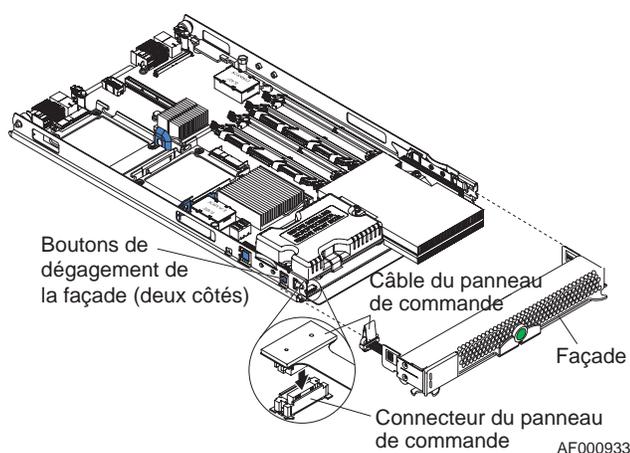
1. Réinstallez la façade du serveur lame NovaScale si vous l'avez retirée (reportez-vous à la section [« Installation de la façade du serveur lame NovaScale B260/B280 », page 39](#) pour obtenir des informations sur l'installation de la façade).
  2. Réinstallez la carte d'extension d'E/S et de mémoire si vous l'avez retirée pour installer d'autres modules (reportez-vous à la section [« Installation d'un module d'extension », page 37](#) pour obtenir des informations sur l'installation de la carte d'extension d'E/S et de mémoire).
  3. Fermez le couvercle du serveur lame NovaScale, sauf si vous avez installé un module d'extension en option qui possède son propre couvercle (reportez-vous à la section [« Fermeture du couvercle du serveur lame NovaScale B260/B280 », page 40](#)).
- Avertissement** : *Un courant électrique dangereux est présent lorsque le serveur lame NovaScale est connecté à une source d'alimentation. Remettez toujours en place le couvercle du serveur lame NovaScale avant d'installer ce dernier.*
4. Réinstallez le serveur lame NovaScale dans le Châssis des serveurs lames NovaScale (reportez-vous à la section [« Installation du serveur lame NovaScale B260/B280 dans un Châssis des serveurs lames NovaScale », page 41](#)).
  5. Mettez le serveur lame NovaScale sous tension (reportez-vous à la section [« Mise sous tension du serveur lame NovaScale B260/B280 », page 11](#)).

6. Pour certains modules en option, exécutez le programme Configuration/Setup Utility du serveur lame NovaScale (reportez-vous au [Chapitre 5, « Configuration du serveur lame NovaScale B260/B280 »](#)).

**Remarque :** Si vous venez de brancher les câbles d'alimentation du Châssis des serveurs lames NovaScale sur des prises secteur, attendez que le voyant de mise sous tension du serveur lame NovaScale clignote lentement pour appuyer sur l'interrupteur.

## Installation de la façade du serveur lame NovaScale B260/B280

L'illustration ci-dessous montre comment installer la façade.



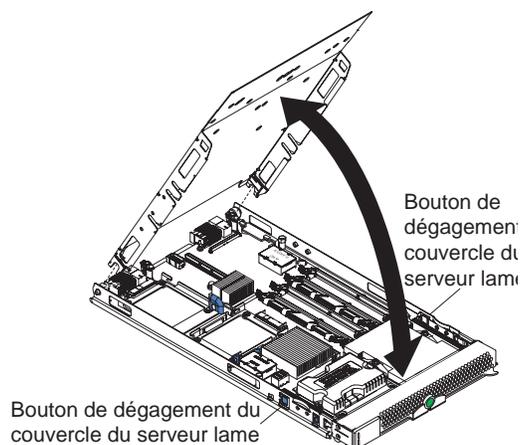
Pour installer la façade du serveur lame NovaScale, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que la section « [Consignes d'installation](#) », page [17](#).
2. Raccordez le câble du panneau de commande au connecteur correspondant de la carte mère.
3. Faites délicatement glisser la façade sur le serveur lame NovaScale jusqu'à entendre un déclic indiquant qu'elle est parfaitement en place.

## Fermeture du couvercle du serveur lame NovaScale B260/B280

**Attention :** Vous ne pouvez pas insérer le serveur lame NovaScale dans le Châssis des serveurs lames NovaScale tant que vous n'avez pas installé et verrouillé son couvercle ou installé un module d'extension. Ne négligez pas cette étape.

L'illustration ci-dessous montre comment fermer le couvercle du serveur lame NovaScale.



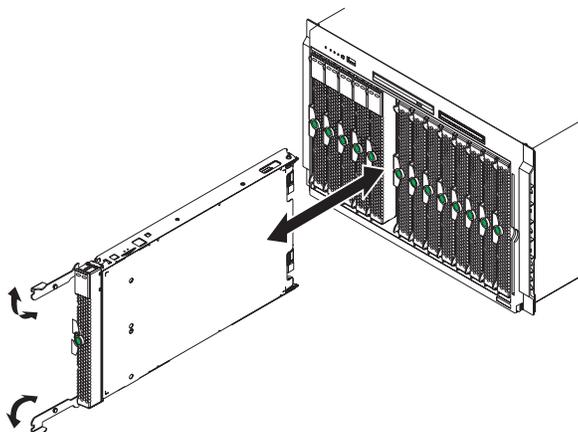
AFC

Pour fermer le couvercle du serveur lame NovaScale, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que la section « [Consignes d'installation](#) », page 17.
2. Réinstallez la façade du serveur lame si vous l'avez retirée (reportez-vous aux instructions de la section « [Installation de la façade du serveur lame NovaScale B260/B280](#) », page 39).
3. Si une carte d'extension d'E/S et de mémoire n'est *pas* installée sur le serveur lame NovaScale, vérifiez que le cavalier d'alimentation est installé dans la prise d'alimentation J164.
4. Abaissez le couvercle de sorte que les encoches qu'il comporte à l'arrière s'insèrent sur les chevilles à l'arrière du serveur lame NovaScale, comme illustré. Avant de fermer le couvercle, vérifiez que tous les composants sont installés et positionnés correctement et que vous n'avez rien laissé (outil ou pièce) à l'intérieur du serveur lame NovaScale.
5. Faites pivoter le couvercle, comme indiqué dans l'illustration, jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position fermée.

## Installation du serveur lame NovaScale B260/B280 dans un Châssis des serveurs lames NovaScale

L'illustration ci-dessous indique comment installer un serveur lame NovaScale B260/B280 dans un châssis. Votre Châssis des serveurs lames NovaScale se présente peut-être différemment. Pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec votre Châssis des serveurs lames NovaScale.



AF000944

Pour installer un serveur lame NovaScale dans un Châssis des serveurs lames NovaScale, procédez comme suit.

**Avertissement :** *Un courant électrique dangereux est présent lorsque le serveur lame NovaScale est connecté à une source d'alimentation. Remettez toujours en place le couvercle du serveur lame NovaScale avant d'installer ce dernier.*

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que les sections « [Consignes d'installation](#) », page 17 et « [Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique](#) », page 18.
2. Si ce n'est déjà fait, installez les modules en option dont vous avez besoin, tels que des disques durs SAS ou des modules de mémoire, dans le serveur lame NovaScale.
3. Choisissez la baie dans laquelle vous devez installer le serveur lame NovaScale ; au moins une baie est requise.

### **Remarques :**

- *Lorsqu'un serveur lame NovaScale ou un module en option est inséré dans les baies de serveur 7 à 14, des blocs d'alimentation doivent être présents dans les quatre baies de blocs d'alimentation. Pour obtenir des informations complémentaires, consultez le manuel Guide d'installation et d'utilisation fourni avec le Châssis des serveurs lames NovaScale..*
- *Afin de garantir la fiabilité du système, une ventilation correcte et les performances du châssis, veillez à installer un serveur lame NovaScale, un module d'extension ou un serveur lame factice dans chaque baie de serveur lame à l'avant du Châssis des serveurs lames NovaScale. N'utilisez pas un Châssis des serveurs lames NovaScale*

*au-delà d'1 minute si un serveur lame NovaScale, un module d'extension ou un serveur lame factice n'est pas installé dans chaque baie de serveur lame.*

4. Vérifiez que les leviers de dégagement du serveur lame NovaScale sont déverrouillés (ils doivent être perpendiculaires au serveur lame NovaScale).
5. Faites glisser le serveur lame NovaScale dans la baie de serveur jusqu'à ce qu'il se bloque.
6. Verrouillez les leviers de dégagement situés à l'avant du serveur lame NovaScale.
7. Mettez le serveur lame NovaScale sous tension (reportez-vous aux instructions de la section « [Mise sous tension du serveur lame NovaScale B260/B280](#) », page 11).
8. Assurez-vous que le voyant de mise sous tension du panneau de commande du serveur lame NovaScale est allumé, indiquant que le serveur lame NovaScale est alimenté et sous tension.
9. Si vous le désirez, vous pouvez installer d'autres serveurs lames maintenant.

Si vous réinstallez un serveur lame NovaScale que vous avez retiré précédemment, vous devez l'installer dans la baie qu'il occupait auparavant. En effet, certaines données de configuration et options de mises à jour du serveur lame NovaScale dépendent du numéro de la baie. La réinstallation d'un serveur lame NovaScale dans une baie différente de celle de laquelle il a été retiré peut avoir des conséquences imprévues. Vous pourriez avoir à reconfigurer le serveur lame NovaScale.

S'il s'agit de l'installation initiale du serveur lame NovaScale dans le Châssis des serveurs lames NovaScale, configurez le serveur lame NovaScale à l'aide du programme Configuration/Setup Utility et installez le système d'exploitation du serveur lame NovaScale. Pour plus d'informations, consultez la section « [Mise à jour de la configuration du serveur lame NovaScale B260/B280](#) », page 42 et le [Chapitre 6](#), « [Installation du système d'exploitation](#) ».

## **Mise à jour de la configuration du serveur lame NovaScale B260/B280**

Au premier démarrage du serveur lame NovaScale B260/B280 suivant l'ajout ou le retrait d'un module interne, vous pouvez recevoir un message indiquant que la configuration a été modifiée. Le programme Configuration/Setup Utility s'exécute automatiquement pour vous permettre de sauvegarder les nouveaux paramètres de configuration. Pour plus d'informations sur le programme Configuration/Setup Utility, reportez-vous à la section « [Utilisation du programme Configuration/Setup Utility](#) », page 63.

Certains modules en option nécessitent l'installation de pilotes de périphériques. Pour de plus amples informations sur l'installation des pilotes de périphériques, reportez-vous à la documentation fournie avec chaque module.

Le serveur lame NovaScale est fourni avec au moins un microprocesseur. Si plusieurs microprocesseurs sont installés, le serveur lame NovaScale peut fonctionner comme un serveur SMP (multitraitement symétrique). Par conséquent, vous devez peut-être mettre à niveau votre système d'exploitation pour qu'il puisse prendre en charge le SMP. Pour plus d'informations, consultez la documentation de votre système d'exploitation et le [Chapitre 6](#), « [Installation du système d'exploitation](#) ».

## Périphériques et connecteurs d'entrée-sortie

Les connecteurs d'entrée-sortie disponibles pour le serveur lame NovaScale sont fournis par le Châssis des serveurs lames NovaScale. Pour plus d'informations sur les connecteurs d'entrée-sortie, consultez la documentation fournie avec le Châssis des serveurs lames NovaScale.

Chaque serveur lame NovaScale comprend deux boutons de sélection sur le panneau de commande : le bouton de sélection du plateau de supports et le bouton de sélection de l'unité KVM. Pour en savoir plus sur ces boutons et leurs fonctions, reportez-vous à la section « [Panneau de commande et voyants](#) », page 13.

Les contrôleurs Ethernet du serveur lame NovaScale communiquent avec le réseau par le biais des modules d'E/S compatibles Ethernet qui se trouvent dans le Châssis des serveurs lames NovaScale. Les signaux réseau émis ou reçus par le serveur lame NovaScale ou les cartes d'extension éventuellement installées sont automatiquement dirigés vers un module d'E/S de même interface réseau via les circuits du Châssis des serveurs lames NovaScale.



## 4 Module d'extension de stockage pour serveurs lames NovaScale pour le Serveur lame NovaScale B260/B280

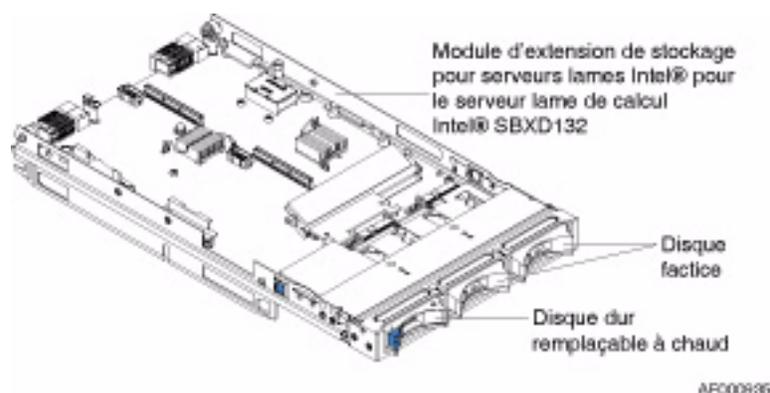
---

Le Module d'extension de stockage pour serveurs lames NovaScale pour le Serveur lame NovaScale B260/B280 est une mémoire RAID (réseau redondant de disques indépendants) pouvant être installée sur un serveur lame NovaScale qui prend en charge les disques durs SAS (Serial Attached SCSI). Contactez votre responsable de la maintenance pour vérifier si votre serveur lame NovaScale prend en charge ce module d'extension. Ce module d'extension comporte un contrôleur RAID intelligent et une mémoire cache prenant en charge les niveaux RAID 0, 1 et 5 (selon les modèles). Il prend en charge des configurations RAID utilisant jusqu'à trois disques durs SAS remplaçables à chaud dans le module d'extension et jusqu'à deux disques durs installés dans le serveur lame NovaScale hôte.

Le module d'extension prend également en charge jusqu'à deux cartes d'extension d'E/S (au format standard et de faible encombrement) pour fournir des connexions réseau supplémentaires et possède un connecteur d'extension pour serveur lame qui permet l'installation d'un autre module d'extension.

### **Remarques :**

- *Les illustrations du document peuvent ne pas correspondre exactement à votre matériel.*



## Consignes d'installation

Avant d'installer le module d'extension sur un serveur lame NovaScale, lisez les indications ci-après.:

- Consultez les informations de sécurité à partir de la page [vii](#) et les instructions de la section « [Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique](#) », page 46. Ces indications vous permettront de travailler en toute sécurité.
- Veillez à ce que l'entretien soit correctement effectué dans la pièce où vous travaillez. Conservez les couvercles et les pièces que vous avez retirés dans un endroit sûr.
- Sauvegardez toutes les informations importantes avant d'apporter la moindre modification aux disques durs.
- Avant de retirer un serveur lame NovaScale du Châssis des serveurs lames NovaScale, arrêtez le système d'exploitation et mettez le serveur lame NovaScale hors tension. Il est inutile de mettre le Châssis des serveurs lames NovaScale hors tension.
- La couleur bleue sur un composant indique des points de contact, à partir desquels vous pouvez attraper le composant pour le retirer ou l'installer dans le serveur lame NovaScale ou encore pour ouvrir ou fermer un levier.

## Remarques relatives à la fiabilité du système

Pour garantir la fiabilité du système et le refroidissement du châssis, vérifiez les points suivants.:

- Chacune des baies de serveur situées à l'avant du Châssis des serveurs lames NovaScale contient soit un serveur lame NovaScale, soit un module d'extension ou un module factice.
- Un serveur lame NovaScale (factice ou non) retiré est remplacé dans les 60 secondes à compter de son retrait.
- Chaque baie destinée aux disques durs du module d'extension contient soit un disque dur SAS remplaçable à chaud, soit un disque factice.

## Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique

**Remarque :** *L'électricité statique peut endommager les dispositifs électroniques et le serveur lame NovaScale. Pour éviter tout risque de détérioration, conservez les dispositifs sensibles à l'électricité statique dans leur emballage antistatique jusqu'au moment de leur installation.*

Pour réduire les risques de décharge électrostatique, observez les consignes suivantes :

- Limitez vos mouvements car ceux-ci peuvent provoquer une accumulation d'électricité statique.
- Manipulez le dispositif avec précaution, en le tenant par les bords ou le cadre.
- Ne touchez pas les joints de soudure, les broches ou les circuits imprimés à découvert.

- Ne laissez pas le dispositif à portée d'autres personnes susceptibles de le manipuler et de le détériorer.
- Tout en conservant le dispositif dans son emballage antistatique, mettez-le en contact avec une surface métallique *non peinte* du Châssis des serveurs lames NovaScale ou avec n'importe quelle surface *non peinte* de tout autre composant relié à la terre de l'armoire pendant au moins 2 secondes. Cette opération élimine l'électricité statique présente sur l'emballage et dans votre corps.
- Retirez le dispositif de son emballage et installez-le directement dans le serveur lame NovaScale sans le poser. Si vous devez le poser, remettez-le dans son emballage antistatique. Ne posez pas le dispositif sur votre Châssis des serveurs lames NovaScale ou sur une surface métallique.
- Soyez encore plus prudent par temps froid car dans un local chauffé, l'air est plus sec (faible taux d'humidité relative) et les charges électrostatiques s'accumulent plus facilement.

## Consignes de sécurité utilisées dans le document

Les consignes de sécurité suivantes sont utilisées dans la documentation :

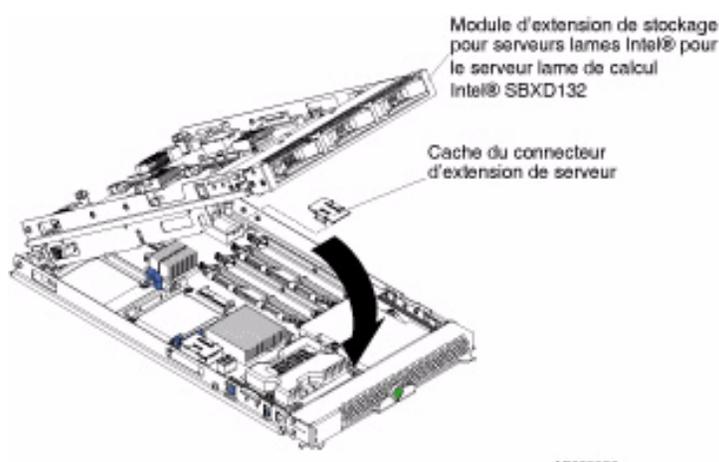
- **Remarque** : Ces consignes correspondent à des instructions et des conseils importants.
- **Important** : Ces consignes fournissent des informations ou des conseils qui permettent d'éviter des difficultés ou des problèmes.
- **Attention** : Ces consignes indiquent la présence d'un risque d'endommagement de programmes, de dispositifs ou de données. Une consigne de type Attention est placée juste avant l'instruction ou la situation susceptible d'entraîner des dommages.
- **Avertissement** : Ces consignes signalent la présence d'un risque de blessures potentiellement dangereuses. Une consigne de type Avertissement est placée juste avant la description d'une situation ou d'une étape de procédure potentiellement dangereuse.
- **Danger** : Ces consignes signalent la présence d'un risque de blessures graves, voire mortelles. Une consigne de type Danger est placée juste avant la description d'une situation ou d'une étape de procédure pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles.

## Installation du module d'extension

### Remarques :

1. Le module d'extension peut uniquement être installé sur un serveur lame NovaScale qui prend en charge les disques durs SAS (demandez la liste du matériel et des systèmes d'exploitation testés à votre représentant de la maintenance pour vérifier que votre serveur lame NovaScale prend en charge ce module d'extension).
2. Après avoir installé le module d'extension sur un serveur lame NovaScale hôte, le module composé occupera une baie de serveur supplémentaire dans le Châssis des serveurs lames NovaScale par rapport au serveur lame NovaScale seul.

Les illustrations ci-après indiquent comment installer le module d'extension.



Pour installer le module d'extension, suivez la procédure ci-dessous :

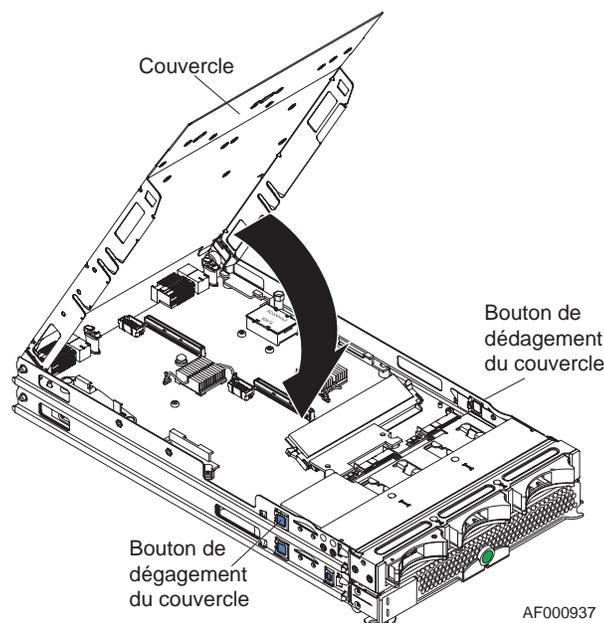
1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que la section « [Consignes d'installation](#) », page 46.
2. Si le serveur lame NovaScale B260/B280 est installé dans un Châssis des serveurs lames NovaScale, arrêtez le système d'exploitation, mettez le serveur lame NovaScale hors tension, puis retirez-le du Châssis des serveurs lames NovaScale (pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec le serveur lame NovaScale).
3. Posez le serveur lame NovaScale sur une surface plane antistatique avec précaution.
4. Ouvrez le couvercle du serveur lame NovaScale et enlevez-le (pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec le serveur lame NovaScale).
5. Localisez le connecteur d'extension de serveur lame situé près du panneau arrière du serveur lame NovaScale hôte et retirez le couvercle du connecteur.
6. Mettez l'emballage antistatique contenant le module d'extension en contact avec une partie métallique *non peinte* du Châssis des serveurs lames NovaScale ou une partie métallique *non peinte* de tout autre composant raccordé à la terre de l'armoire, puis sortez le module d'extension de son emballage.
7. Orientez le module d'extension sur le serveur lame NovaScale.

8. Abaissez le module d'extension de sorte que les encoches qu'il comporte à l'arrière s'insèrent sur les chevilles à l'arrière du serveur lame NovaScale.
9. Faites pivoter le module d'extension pour le fermer et poussez-le énergiquement jusqu'à l'enclenchement des loquets de dégagement du couvercle. Le connecteur du module d'extension s'aligne automatiquement sur le connecteur d'extension du serveur lame NovaScale et s'y connecte.
10. Installez un contrôleur SAS ServeRAID™ dans le module d'extension (reportez-vous à la section « [Installation d'un contrôleur SAS ServeRAID](#) », page 51).
11. Si vous devez installer des cartes d'extension d'E/S dans le module d'extension, faites-le maintenant (reportez-vous à la section « [Installation d'une carte d'extension d'E/S](#) », page 53) ; sinon, passez à l'étape « [Fin de l'installation](#) », page 58.

## Installation du couvercle du module d'extension

L'illustration ci-dessous montre comment installer le couvercle du module d'extension.

**Remarque :** Une fois le module d'extension installé sur le serveur lame NovaScale hôte, le couvercle du serveur lame NovaScale est utilisé comme couvercle du module d'extension.



Pour installer le couvercle du module d'extension, suivez la procédure ci-dessous :

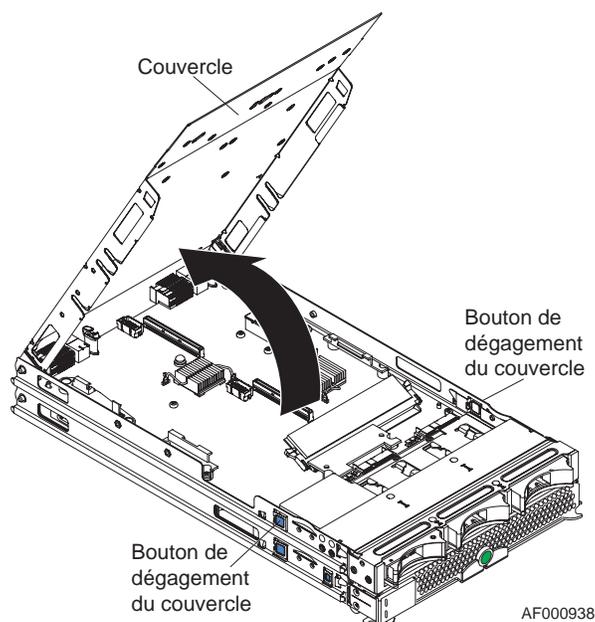
1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que la section « [Consignes d'installation](#) », page 46.
2. Orientez le couvercle sur le module d'extension.
3. Abaissez le couvercle de sorte que les encoches qu'il comporte à l'arrière s'insèrent sur les chevilles à l'arrière du module d'extension.

4. Faites pivoter le couvercle pour le fermer et poussez-le énergiquement jusqu'à l'enclenchement des loquets de dégagement du couvercle.

**Avertissement** : Un courant électrique dangereux est présent lorsque le serveur lame est connecté à une source d'alimentation. Remettez toujours en place le couvercle du serveur lame avant d'installer ce dernier.

## Retrait du couvercle du module d'extension

L'illustration ci-dessous montre comment retirer le couvercle du module d'extension.



Pour retirer le couvercle du module d'extension, suivez la procédure ci-dessous :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que la section « [Consignes d'installation](#) », page 46.
2. Si le serveur lame NovaScale hôte et le module d'extension sont installés dans un Châssis des serveurs lames NovaScale, arrêtez le système d'exploitation, mettez le serveur lame NovaScale hors tension, puis retirez le module composé du serveur lame NovaScale et du module d'extension du Châssis des serveurs lames NovaScale (pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec le serveur lame NovaScale).
3. Posez ce module composé avec précaution sur une surface plane antistatique, le couvercle orienté vers le haut.
4. Appuyez sur les boutons de dégagement du couvercle situés de chaque côté du module d'extension et soulevez le couvercle pour l'ouvrir.
5. Retirez le couvercle du module d'extension et conservez-le pour une utilisation ultérieure.

**Avertissement :** Un courant électrique dangereux est présent lorsque le serveur lame NovaScale est connecté à une source d'alimentation. Remettez toujours en place le couvercle du serveur lame NovaScale avant d'installer ce dernier.

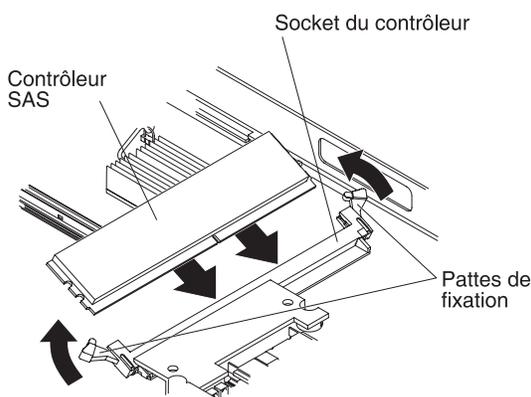
## Installation d'un contrôleur SAS ServeRAID

Le Module d'extension de stockage pour serveurs lames NovaScale est fourni avec un contrôleur SAS ServeRAID qui prend en charge les niveaux RAID 0 et 1. Un Contrôleur SAS ServeRAID (mémoire cache de 256 Mo et batterie de secours pour le Module d'extension de stockage pour serveurs lames NovaScale) qui prend en charge les niveaux RAID 0, 1 et 5 est également disponible en option. Vous devez installer l'un de ces contrôleurs SAS pour pouvoir créer et utiliser le système RAID.

Pour installer un contrôleur SAS ServeRAID, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que la section « [Consignes d'installation](#) », page 46.
2. Si le serveur lame NovaScale hôte et le module d'extension sont installés dans un Châssis des serveurs lames NovaScale, arrêtez le système d'exploitation, mettez le serveur lame NovaScale hors tension, puis retirez le module composé du serveur lame NovaScale et du module d'extension du Châssis des serveurs lames NovaScale (pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec le serveur lame NovaScale).
3. Posez ce module composé avec précaution sur une surface plane antistatique, le couvercle orienté vers le haut.
4. Retirez le couvercle du module d'extension (reportez-vous à la section « [Retrait du couvercle du module d'extension](#) », page 50).

Pour installer un contrôleur SAS ServeRAID, procédez comme suit :



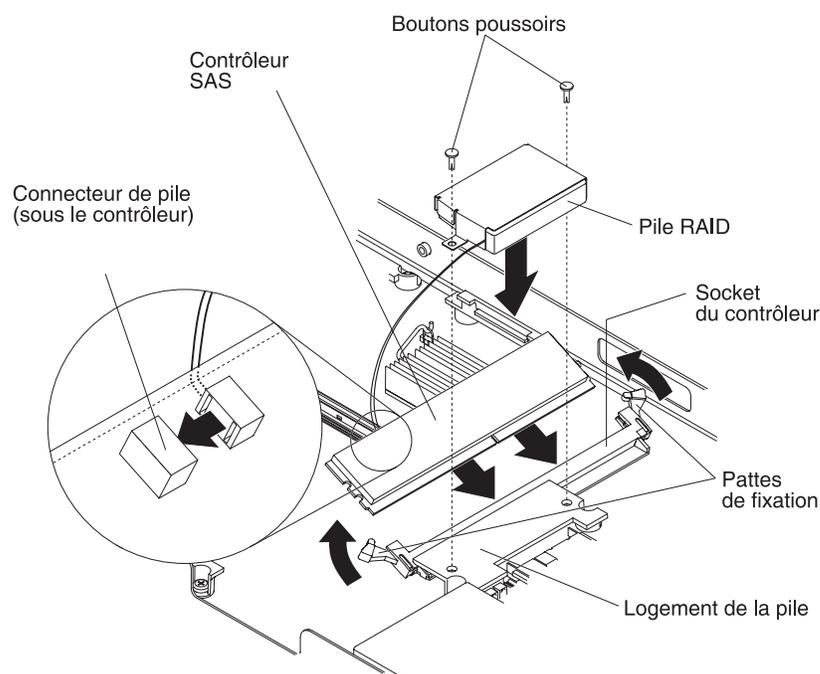
1. Mettez l'emballage antistatique contenant le contrôleur SAS ServeRAID en contact avec une partie métallique *non peinte* du Châssis des serveurs lames NovaScale ou une partie métallique *non peinte* de tout autre composant raccordé à la terre de l'armoire, puis sortez le contrôleur SAS de son emballage.

2. Vérifiez que les deux pattes de fixation du socket du contrôleur sont complètement ouvertes.
3. Orientez le contrôleur SAS de façon à aligner correctement les broches par rapport au socket du contrôleur.

**Avertissement :** Pour éviter de briser les pattes de fixation ou d'endommager le socket du contrôleur, ouvrez et fermez les pattes avec précaution.

4. Insérez le contrôleur SAS en exerçant une pression et en suivant les repères du socket du connecteur. Assurez-vous que les pattes de fixation se verrouillent correctement.

Pour installer un Contrôleur SAS ServeRAID, procédez comme suit :



1. Mettez l'emballage antistatique contenant la pile RAID en contact avec une partie métallique *non peinte* du Châssis des serveurs lames NovaScale ou une partie métallique *non peinte* de tout autre composant raccordé à la terre de l'armoire, puis sortez la pile RAID de son emballage.
2. Placez la pile RAID dans le logement de la pile.
3. Insérez les deux boutons poussoirs jusqu'à ce que la pile soit parfaitement en place dans le logement de la pile.
4. Mettez l'emballage antistatique contenant le Contrôleur SAS ServeRAID en contact avec une partie métallique *non peinte* du Châssis des serveurs lames NovaScale ou une partie métallique *non peinte* de tout autre composant raccordé à la terre de l'armoire, puis sortez le contrôleur SAS de son emballage.
5. Raccordez le câble de la pile RAID au connecteur situé sous le contrôleur.

**Remarque :** Faites passer le câble de la pile RAID au-dessus du contrôleur SAS afin d'empêcher qu'il n'entre en contact avec l'installation.

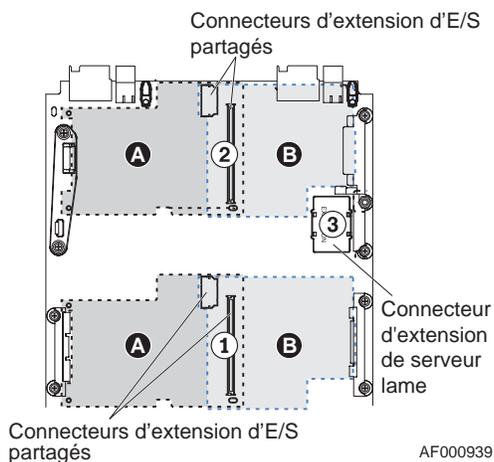
- Vérifiez que les deux pattes de fixation du socket du contrôleur sont complètement ouvertes.
- Orientez le contrôleur SAS de façon à aligner correctement les broches par rapport au socket du contrôleur.

**Avertissement :** Pour éviter de briser les pattes de fixation ou d'endommager le socket du contrôleur, ouvrez et fermez les pattes avec précaution.

- Insérez le contrôleur SAS en exerçant une pression et en suivant les repères du socket du connecteur. Assurez-vous que les pattes de fixation se verrouillent correctement.
- Si vous devez installer des cartes d'extension d'E/S dans le module d'extension, faites-le maintenant (reportez-vous à la section « [Installation d'une carte d'extension d'E/S](#) », page 53) ; sinon, passez à l'étape « [Fin de l'installation](#) », page 58.

## Installation d'une carte d'extension d'E/S

Vous pouvez installer jusqu'à deux cartes d'extension d'E/S dans le module d'extension afin de fournir des connexions supplémentaires pour communiquer sur un réseau. L'illustration ci-après indique les emplacements des connecteurs et les différents formats des cartes d'extension d'E/S-prises en charge dans le module d'extension.



Avant d'installer une carte d'extension d'E/S-, lisez les indications suivantes :

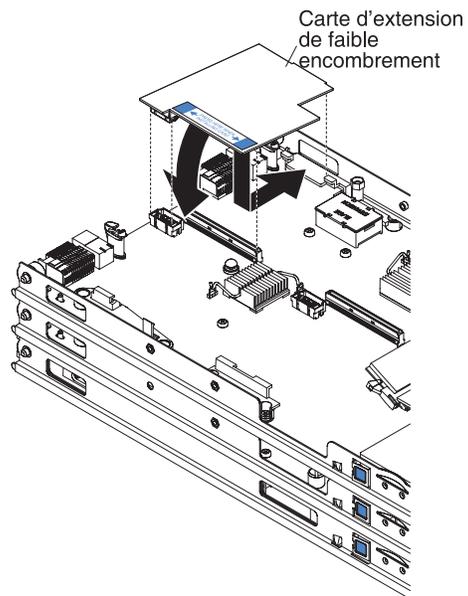
- Le module d'extension prend en charge deux types de formats de carte d'extension d'E/S : standard (A) et faible encombrement (B).
- Une carte, soit au format standard, soit de faible encombrement, peut être installée dans chaque paire de connecteurs partagés (1 et 2).

- Le type d'interface réseau de la carte d'extension d'E/S doit être pris en charge par les modules d'E/S correspondants dans le Châssis des serveurs lames NovaScale.
  - Le connecteur 1 fournit une connexion aux baies d'E/S 1 et 2 du Châssis des serveurs lames NovaScale.
  - Le connecteur 2 fournit une connexion aux baies d'E/S 3 et 4 du Châssis des serveurs lames NovaScale.

Pour installer une carte d'extension d'E/S, procédez comme suit :

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que la section « [Consignes d'installation](#) », page 46.
2. Si le serveur lame NovaScale hôte et le module d'extension sont installés dans un Châssis des serveurs lames NovaScale, procédez comme suit :
  - a. Arrêtez le système d'exploitation, mettez le serveur lame NovaScale hors tension, puis retirez le module composé du serveur lame NovaScale et du module d'extension du Châssis des serveurs lames NovaScale (pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec le serveur lame NovaScale).
  - b. Posez ce module composé avec précaution sur une surface plane antistatique, le couvercle orienté vers le haut.
  - c. Retirez le couvercle du module d'extension (reportez-vous à la section « [Retrait du couvercle du module d'extension](#) », page 50).
3. Mettez l'emballage antistatique contenant la carte d'extension en contact avec une partie métallique *non peinte* du Châssis des serveurs lames NovaScale ou une partie métallique *non peinte* de tout autre composant raccordé à la terre de l'armoire, puis sortez la carte d'extension de son emballage.
4. Pour installer une carte d'extension de faible encombrement, procédez comme suit.

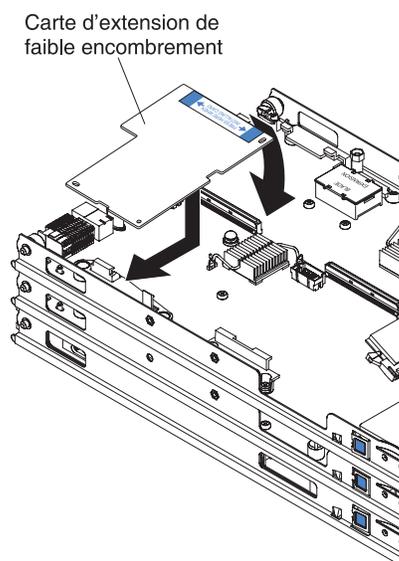
**Remarque :** *L'illustration ci-après indique comment installer une carte d'extension de faible encombrement dans les connecteurs situés à l'arrière du module d'extension ; l'installation d'une carte dans les connecteurs situés vers l'avant du module d'extension s'effectue de manière identique.*



- a. Localisez les connecteurs de la carte d'extension et orientez la carte d'extension au-dessus d'eux.
- b. Faites glisser l'encoche située sur le côté étroit de la carte dans le crochet relevé du support de la carte d'extension, puis faites pivoter délicatement la carte dans les connecteurs de la carte d'extension.

5. Pour installer une carte d'extension standard, procédez comme suit.

**Remarque :** L'illustration ci-après indique comment installer une carte d'extension au format standard dans les connecteurs situés à l'arrière du module d'extension ; l'installation d'une carte dans les connecteurs situés vers l'avant du module d'extension s'effectue de manière identique.



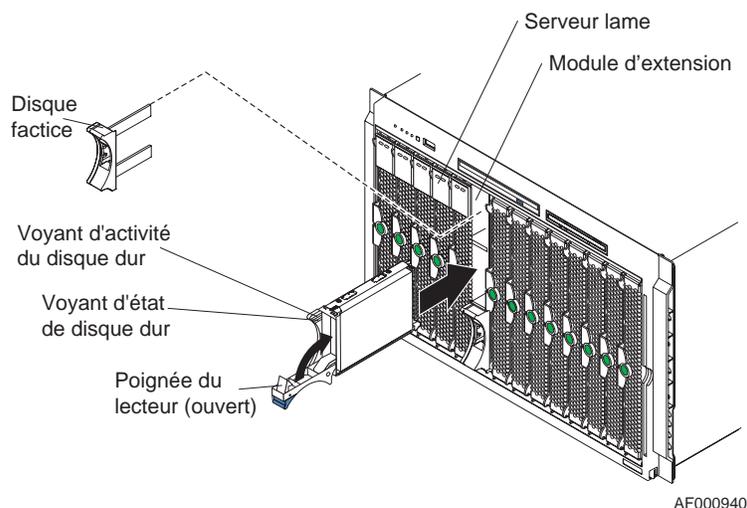
- a. Localisez les connecteurs de la carte d'extension et orientez la carte d'extension au-dessus d'eux.
- b. Faites glisser l'encoche située sur le côté étroit de la carte dans le crochet relevé du support de la carte d'extension, puis faites pivoter délicatement la partie large de la carte dans les connecteurs de la carte d'extension.

## Installation d'un disque dur SAS remplaçable à chaud

Une fois le module d'extension installé sur le serveur lame NovaScale, vous pouvez installer jusqu'à trois disques durs SAS remplaçables à chaud dans le module d'extension.

**Remarque :** Il n'est pas nécessaire de mettre le serveur lame NovaScale hors tension pour installer ou retirer des disques durs remplaçables à chaud dans le module d'extension.

L'illustration ci-après montre comment installer un disque dur SAS remplaçable à chaud.



Pour installer un disque dur SAS remplaçable à chaud dans le module d'extension, suivez la procédure décrite ci-dessous :

**Avertissement :** Pour assurer la ventilation correcte du système, ne faites pas fonctionner le Châssis des serveurs lames NovaScale au-delà de soixante secondes si un disque dur (factice ou non) n'est pas installé dans chaque baie de disque.

1. Lisez les consignes de sécurité à partir de la page [vii](#), ainsi que la section « [Consignes d'installation](#) », page 46.
2. Choisissez la baie remplaçable à chaud dans laquelle vous voulez installer le disque dur.
3. Saisissez fermement le disque factice situé dans la baie et sortez-le du module d'extension.
4. Si vous installez un nouveau disque dur, mettez l'emballage antistatique contenant le disque en contact avec une partie métallique *non peinte* du Châssis des serveurs lames NovaScale ou une partie métallique *non peinte* de tout autre composant raccordé à la terre de l'armoire, puis sortez le disque de son emballage.
5. Vérifiez que la poignée du disque est déverrouillée (perpendiculaire au disque).
6. Alignez le disque dur sur les rails de guidage de la baie.
7. Poussez délicatement le disque dur dans la baie jusqu'à ce qu'il se bloque.

8. Poussez la poignée du disque en position fermée (verrouillée).

**Avertissement** : Assurez-vous d'avoir installé un disque factice dans toutes les baies ne contenant aucun disque dur.

9. Vérifiez que le serveur lame NovaScale est mis sous tension, puis contrôlez le voyant du disque dur afin de vous assurer que le disque fonctionne correctement.
  - Si le voyant vert d'activité du disque dur clignote, cela indique que le disque fait actuellement l'objet d'un accès.
  - Lorsque le voyant d'état orange d'un disque dur est allumé, cela indique que le disque est défectueux et qu'il doit être remplacé.

## Fin de l'installation

Pour terminer l'installation, procédez comme suit :

1. Installez le couvercle du module d'extension (reportez-vous à la section « [Installation du couvercle du module d'extension](#) », page 49).
2. Insérez le module composé du serveur lame NovaScale et du module d'extension dans le Châssis des serveurs lames NovaScale.

**Remarque** : Assurez-vous que le Châssis des serveurs lames NovaScale comporte le nombre de modules d'alimentation nécessaire pour alimenter la baie de serveur lame dans laquelle le module d'extension est installé. Pour obtenir des informations supplémentaires, consultez la documentation fournie avec le Châssis des serveurs lames NovaScale.

3. Si vous devez installer des disques durs remplaçables à chaud dans le module d'extension, faites-le maintenant (reportez-vous à la section « [Installation d'un disque dur SAS remplaçable à chaud](#) », page 57). Assurez-vous d'avoir installé un disque factice dans toutes les baies ne contenant aucun disque dur.
4. Mettez le serveur lame NovaScale sous tension.
5. Si vous venez d'installer un contrôleur SAS ServeRAID, procédez comme suit :
  - a. Si vous voulez inclure les disques durs du serveur lame NovaScale hôte dans le module d'extension RAID, utilisez l'utilitaire de configuration dans le serveur lame NovaScale pour activer cette option (pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec le serveur lame NovaScale).
  - b. Utilisez un programme de configuration RAID pour créer et gérer le RAID (pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Configuration du réseau RAID du module d'extension](#) », page 59).

## Configuration du réseau RAID du module d'extension

Après avoir installé un nouveau contrôleur SAS ServeRAID dans le module d'extension, vous devez configurer le réseau RAID avant son utilisation. La configuration de base du RAID peut être réalisée en utilisant soit le programme RAID Adaptec Configuration Utility, soit le programme ServeRAID Manager. Le programme ServeRAID Manager fournit également des caractéristiques de configuration supplémentaires.

### Utilisation du programme Adaptec RAID Configuration Utility

Utilisez le programme Adaptec RAID Configuration Utility pour exécuter les tâches suivantes :

- Créez un réseau RAID
- Affichez la configuration RAID et les dispositifs associés

### Lancement du programme Adaptec RAID Configuration Utility

Pour lancer le programme Adaptec RAID Configuration Utility, procédez comme suit :

1. Mettez le serveur sous tension.
2. A l'apparition de l'invite <<< Press <CTRL><A> for Adaptec RAID Configuration Utility! >>>, appuyez sur Ctrl+A.
3. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner une option dans le menu et appuyez sur Entrée.

### Options de menu du programme Adaptec RAID Configuration Utility

Les options suivantes figurent dans le menu du programme Adaptec RAID Configuration Utility.

- **Array Configuration Utility**  
Sélectionnez cette option pour créer, gérer ou supprimer des réseaux. Elle permet également d'initialiser des disques.
- **Serial Select Utility**  
Sélectionnez cette option pour configurer les définitions d'interface du contrôleur ou le transfert physique et l'adresse SAS du disque sélectionné.
- **Disk Utilities**  
Sélectionnez cette option pour formater un disque ou vérifier le support de disques. Sélectionnez un dispositif dans la liste et lisez attentivement les instructions à l'écran avant d'effectuer une sélection.

## Création d'un réseau RAID

Pour créer un réseau RAID, procédez comme suit :

1. Lancez le programme Adaptec RAID Configuration Utility (reportez-vous à la section « [Lancement du programme Adaptec RAID Configuration Utility](#) », page 59).
2. Sélectionnez **Array Configuration Utility**.
3. Dans le menu principal, sélectionnez **Create Array**.

*Remarque : Les disques durs d'un réseau peuvent être de différentes capacités ; toutefois, le contrôleur RAID les traite comme si leur capacité était celle du disque dur le plus petit.*

4. À partir de la liste des disques disponibles, sélectionnez les disques que vous souhaitez inclure dans le réseau et appuyez sur Entrée.
5. À partir de la liste des niveaux RAID disponibles, sélectionnez celui que vous souhaitez utiliser.
6. Suivez les instructions à l'écran pour effectuer la configuration, puis sélectionnez **Done** pour quitter.
7. Redémarrez le serveur.

## Affichage de la configuration du réseau

Pour afficher les informations relatives au réseau RAID, procédez comme suit :

1. Lancez le programme Adaptec RAID Configuration Utility (reportez-vous à la section « [Lancement du programme Adaptec RAID Configuration Utility](#) », page 59).
2. Sélectionnez **Array Configuration Utility**.
3. Dans le menu principal, sélectionnez **Manage Arrays**.
4. Sélectionnez un réseau, puis appuyez sur Entrée.
5. Appuyez sur Echap pour quitter le programme.

## Utilisation du programme ServeRAID Manager

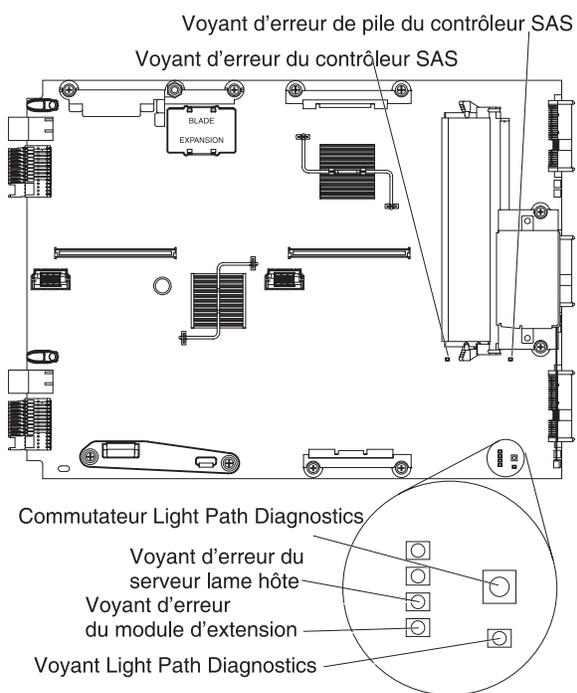
Le CD de prise en charge ServeRAID contient le programme ServeRAID Manager qui sert à configurer les disques durs pour les utiliser avec le contrôleur SAS ServeRAID dans le module d'extension. Pour obtenir des informations sur l'utilisation de ces programmes, consultez la documentation fournie avec le CD de prise en charge ServeRAID IBM.

## Light Path Diagnostics\*

Light Path Diagnostics est un système de voyants disposé sur la carte mère du module d'extension. Lorsqu'une erreur se produit, ces voyants peuvent s'allumer pour vous aider à identifier l'origine de l'erreur.

Pour voir les voyants Light Path, retirez le serveur lame NovaScale et le module d'extension du Châssis des serveurs lames NovaScale. Appuyez sur le bouton Light Path Diagnostics et maintenez-le enfoncé pendant 25 secondes au maximum. Le voyant Light Path Diagnostics s'allume pour indiquer que l'alimentation est suffisante pour allumer les voyants d'erreur et un voyant s'allume également pour signaler un composant défectueux.

L'illustration ci-dessous présente les emplacements des voyants Light Path sur la carte mère du module d'extension.



Le tableau ci-après décrit les voyants présents sur la carte mère du module d'extension et les actions proposées pour corriger les incidents détectés. Suivez les actions proposées selon l'ordre de leur énumération dans la colonne Action tant que l'incident n'est pas résolu.

<b>Voyant Light Path Diagnostics allumé</b>	<b>Description</b>	<b>Action</b>
Erreur du module d'extension (orange)	Une erreur de carte mère s'est produite dans le module d'extension.	Vérifiez quels sont les voyants d'erreur allumés sur la carte mère du module d'extension. Réinstallez les composants suivants : 1. Contrôleur SAS 2. Pile du contrôleur SAS 3. Module d'extension 4. Remplacez le module d'extension.
Erreur du serveur lame hôte (orange)	Une erreur de carte mère s'est produite sur le serveur lame NovaScale hôte.	Retirez le module d'extension du serveur lame NovaScale et vérifiez les erreurs provenant du serveur lame NovaScale (pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec le serveur lame NovaScale).
Light Path Diagnostics (vert)	Les voyants Light Path présents sur la carte mère du module d'extension sont alimentés.	Vérifiez quels sont les voyants d'erreur allumés sur la carte mère du module d'extension.
Erreur de la pile du contrôleur SAS (orange)	La pile du contrôleur SAS est défectueuse.	1. Réinstallez le câble de la pile du contrôleur SAS. 2. Remplacez la pile du contrôleur SAS.
Erreur du contrôleur SAS (orange)	Une erreur s'est produite dans le contrôleur SAS.	1. Réinstallez le contrôleur SAS. 2. Remplacez le contrôleur SAS. 3. Remplacez le module d'extension.

# 5 Configuration du serveur lame NovaScale B260/B280

---

Ce chapitre décrit la configuration requise pour le serveur lame NovaScale B260/B280. Avant de poursuivre, assurez-vous que le serveur lame NovaScale possède la dernière version du microcode. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Mises à jour du microcode](#) », page 68.

Les programmes de configuration suivants sont fournis avec le serveur lame NovaScale :

- **Programme Configuration/Setup Utility**

Le programme Configuration/Setup Utility fait partie du code BIOS (Basic Input/Output System) du serveur lame NovaScale. Utilisez-le pour modifier les paramètres du système tels que les requêtes d'interruption (IRQ), la date et l'heure, les mots de passe. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Utilisation du programme Configuration/Setup Utility](#) », page 63.

- **Programme LSI Logic Configuration Utility**

Le programme LSI Logic Configuration Utility fait partie du code BIOS du serveur lame NovaScale. Utilisez-le pour configurer l'ordre d'analyse des périphériques et les ID de contrôleurs SAS. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Utilisation du programme LSI Logic Configuration Utility](#) », page 70.

- **Programme PXE (Preboot Execution Environment) Boot Agent Utility**

Le programme PXE Boot Agent Utility fait partie du code BIOS du serveur lame NovaScale. Utilisez-le pour sélectionner le protocole et d'autres options de démarrage et pour sélectionner une option de gestion de l'alimentation. Pour plus d'informations sur l'exploitation de cet utilitaire, reportez-vous à la section « [Utilisation du programme PXE Boot Agent Utility](#) », page 68.

## Utilisation du programme Configuration/Setup Utility

Pour lancer le programme Configuration/Setup Utility, procédez comme suit :

1. Mettez le serveur lame NovaScale sous tension (reportez-vous à la section « [Mise sous tension du serveur lame NovaScale B260/B280](#) », page 11).
2. Donnez immédiatement au serveur lame NovaScale le contrôle des ports clavier, vidéo et souris partagés du Châssis des serveurs lames NovaScale.
  - Si vous gérez le serveur lame NovaScale à partir de la console système, appuyez sur le bouton de sélection KVM du serveur lame NovaScale (pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Panneau de commande et voyants](#) », page 13).
  - Si vous gérez le serveur lame NovaScale à distance, reportez-vous aux informations et aux instructions des manuels *NovaScale Blade Management Module Installation and User's Guide*, *NovaScale Blade Chassis Enterprise*

*Management Module Installation and User's Guide, NovaScale Blade Chassis Management Module Command-Line Interface Reference Guide ou NovaScale Blade Chassis Serial Over LAN (SOL) Setup Guide.*

3. Quand le message du programme Configuration/Setup Utility apparaît, appuyez sur **F1**.
4. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

## Options de menu du programme Configuration/Setup Utility

Les options suivantes figurent dans le menu principal du programme Configuration/Setup Utility. Selon la version du code BIOS du serveur lame NovaScale, certaines options de menu peuvent ne pas correspondre aux descriptions fournies dans ce manuel.

- **System Summary**

Cette option permet d'afficher les informations de configuration, notamment le type, la vitesse, la taille du cache des microprocesseurs et la quantité de mémoire installée. Lorsque vous apportez des modifications à la configuration via d'autres options du programme Configuration/Setup Utility, celles-ci sont automatiquement reportées dans l'option System Summary. Cependant, cette option ne vous permet pas de modifier directement les paramètres.

- **Processor Summary**

Cette option permet d'afficher des informations sur les microprocesseurs installés sur le serveur lame NovaScale.

- **USB Device Summary**

Cette option permet d'afficher des informations sur les périphériques USB installés sur le serveur lame NovaScale.

- **System Information**

Cette option permet d'afficher des informations sur le serveur lame NovaScale. Lorsque vous apportez des modifications à la configuration via d'autres options du programme Configuration/Setup Utility, certaines de ces modifications sont automatiquement reportées dans l'option System Information. Cependant, cette option ne vous permet pas de modifier directement les paramètres.

- **Product Data**

Cette option permet d'afficher le type et le modèle du serveur lame NovaScale, le numéro de série ainsi que le numéro de version ou la date de publication du code BIOS et des diagnostics stockés dans la mémoire EEPROM (Electrically Erasable Programmable ROM).

- **Devices and I/O Ports**

Cette option permet d'afficher ou de modifier les affectations des périphériques et des ports d'entrée-sortie.

Elle vous permet également d'activer ou de désactiver les contrôleurs intégrés SAS et Ethernet ainsi que tous les ports standard (comme le port série) et la carte d'extension d'E/S. La valeur **Enable** est la valeur par défaut pour tous les contrôleurs. Si vous désactivez un périphérique, il ne peut pas être configuré et le système d'exploitation ne pourra pas le détecter (cela équivaut à déconnecter le périphérique). Si vous

désactivez le contrôleur Ethernet, le serveur lame NovaScale n'offre plus aucune fonction Ethernet.

Un Module d'extension de stockage pour serveurs lames NovaScale, disponible en option pour le Serveur lame NovaScale B260/B280, permet de contrôler tous les disques durs SAS au sein du serveur lame NovaScale hôte. Choisissez **Enable** la fonction **BSE3 Controls All Blade SAS HDD** pour contrôler tous les disques durs au sein du serveur lame NovaScale hôte.

— **Remote Console Redirection**

Sélectionnez cette option pour activer SOL (serial over LAN) et pour définir les paramètres de communication de la console distante.

— **Video**

Cette option permet d'afficher des informations sur le contrôleur vidéo intégré.

— **System MAC Addresses**

Cette option permet de définir et d'afficher les adresses MAC des contrôleurs Ethernet du serveur lame NovaScale.

• **Date and Time**

Cette option permet de régler la date et l'heure du système au format 24 heures (*heure:minute:seconde*).

• **System Security**

Cette option permet de définir un mot de passe de démarrage. Pour plus d'informations sur les mots de passe, reportez-vous à la section « [Utilisation des mots de passe](#) », page 67.

• **Start Options**

Cette option permet d'afficher ou de modifier les options de démarrage. Les modifications apportées aux options de démarrage prennent effet au lancement du serveur lame NovaScale.

— **Startup Sequence Options**

Cette option permet d'afficher la séquence de démarrage des périphériques définie pour le serveur lame NovaScale.

***Remarque :** Pour définir la séquence de démarrage, c'est-à-dire l'ordre dans lequel le serveur lame NovaScale vérifie les périphériques afin de détecter un enregistrement de démarrage, vous devez utiliser l'interface Web du module d'administration.*

Vous pouvez définir les caractéristiques de fonctionnement du clavier afin de déterminer, par exemple, si le verrouillage numérique du clavier est activé ou désactivé lors du démarrage du serveur lame NovaScale. Vous pouvez également configurer le serveur lame NovaScale pour qu'il fonctionne sans lecteur de disquette ou sans clavier.

Vous pouvez activer ou désactiver l'option PXE pour l'un des deux contrôleurs Gigabit Ethernet intégrés. Le paramétrage par défaut est **Planar Ethernet 1**. Cette valeur active l'option PXE pour le premier contrôleur Ethernet sur la carte mère.

Si vous activez le paramètre Boot Fail Count, les paramètres par défaut du BIOS seront restaurés si la recherche d'un enregistrement de démarrage échoue après trois tentatives successives.

Vous pouvez activer la détection de virus pour rechercher les modifications intervenues dans l'enregistrement de démarrage à la mise en route du serveur lame NovaScale.

Cette option figure uniquement dans le menu complet Configuration/Setup.

- **Advanced Setup**

Cette option permet de modifier les paramètres des fonctions matérielles avancées.

***Important :** Le serveur lame NovaScale peut fonctionner de manière incorrecte si ces options sont mal configurées. Suivez scrupuleusement les instructions qui s'affichent à l'écran.*

- **Memory Settings**

Sélectionnez cette option pour activer manuellement une paire de connecteurs de mémoire.

Si une erreur est détectée au niveau de la mémoire pendant le processus POST ou la configuration de la mémoire, le serveur lame NovaScale désactive automatiquement la paire de connecteurs de mémoire défaillante et continue de fonctionner avec une mémoire réduite. Une fois le problème résolu, vous devez activer les connecteurs de mémoire. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner la paire de connecteurs de mémoire que vous voulez activer. Utilisez ensuite les touches fléchées pour sélectionner **Enable**.

Pour conserver un fonctionnement optimum du système en cas de défaillance mémoire, vous pouvez définir **Memory Configuration** sur **Mirroring** ou **Sparing**. L'écriture miroir stocke des données dupliquées sur deux barrettes DIMM pour éviter toute perte de données en cas de défaillance d'une des barrettes DIMM. L'utilisation de mémoire de secours (Sparing) consiste à retirer la mémoire défaillante de la configuration système et à activer une paire de barrettes DIMM de secours pour remplacer la paire défaillante. Avant de pouvoir activer l'écriture miroir ou l'utilisation de la mémoire de secours, vous devez installer au moins deux paires de barrettes DIMM dans le serveur lame NovaScale en respectant les conditions spécifiques décrites dans la section « [Installation de modules de mémoire](#) », page 25. Positionnez **Memory Configuration** sur **Flat** pour désactiver l'écriture miroir et l'option mémoire de secours.

***Remarque :** L'écriture miroir est disponible uniquement si une carte d'extension d'E/S de mémoire (en option) est installée sur le serveur lame NovaScale.*

- **CPU Options**

Sélectionnez cette option pour désactiver le cache des microprocesseurs ou pour le définir afin qu'il utilise la méthode d'écriture différée (write-back) ou d'écriture immédiate (write-through). Le mode d'écriture différée du cache offre généralement de meilleures performances.

Vous pouvez aussi sélectionner cette option pour activer ou désactiver la technologie d'hyper-threading et régler les paramètres de performances des microprocesseurs. Si elle est activée, la technologie d'hyper-threading ne sera opérationnelle que si elle est prise en charge par le système d'exploitation.

- **PCI Bus Control**

Cette option permet d'afficher et de définir les interruptions des périphériques PCI et de configurer la valeur master-latency-timer du serveur lame NovaScale.

— **Baseboard Management Controller (BMC) Settings**

Cette option permet d'activer ou de désactiver l'option de menu **Reboot on System NMI**. Si vous activez cette option, le serveur lame NovaScale redémarrera automatiquement 60 secondes après la réception d'une requête NMI (Non-Maskable Interrupt) envoyée par le processeur de maintenance. Vous pouvez aussi sélectionner cette option pour activer ou désactiver les délais d'attente des horloges de surveillance du chargement du système d'exploitation et du POST, pour les définir et pour afficher des informations concernant la version du BMC.

-- **BMC Network Configuration**

Cette option permet de définir les adresses réseau du BMC.

-- **BMC System Event Log**

Cette option permet d'afficher et d'effacer les entrées du journal du BMC.

• **Save Settings**

Cette option permet d'enregistrer les modifications apportées aux paramètres.

• **Restore Settings**

Cette option permet d'annuler les modifications apportées aux paramètres et de restaurer les paramètres initiaux.

• **Load Default Settings**

Cette option permet d'annuler les modifications apportées aux paramètres et de restaurer les paramètres définis en usine.

• **Exit Setup**

Cette option permet de quitter le programme Configuration/Setup Utility. Si vous n'avez pas enregistré les modifications apportées aux paramètres, le système vous demande si vous voulez les enregistrer ou quitter sans les enregistrer.

## Utilisation des mots de passe

À partir de l'option **System Security**, vous pouvez définir, modifier et supprimer un mot de passe de démarrage.

Si vous définissez un mot de passe de démarrage, vous devez entrer ce mot de passe pour procéder au démarrage du système et accéder au menu complet du programme Configuration/Setup Utility.

Vous pouvez utiliser une combinaison quelconque comprenant jusqu'à sept caractères (A–Z, a–z et 0–9) pour le mot de passe. Conservez une trace écrite de votre mot de passe en lieu sûr.

Si vous avez oublié votre mot de passe de démarrage, vous pouvez quand même accéder au serveur lame NovaScale en retirant, puis en réinstallant la pile du serveur lame, ou en utilisant le commutateur de substitution du mot de passe de démarrage (reportez-vous aux instructions de la section *Serveur lame NovaScale B260/B280 - Guide de maintenance et de dépannage du matériel* sur le CD-ROM « *NovaScale Blade Resource CD* »).

## Utilisation du programme PXE Boot Agent Utility

Le programme PXE (Preboot Execution Environment) Boot Agent Utility sert à sélectionner le protocole et d'autres options de démarrage, ainsi qu'à sélectionner une option de gestion de l'alimentation.

**Remarque :** Le serveur lame NovaScale ne prend pas en charge la sélection du RPL (Remote Program Load) pour l'option de protocole de démarrage.

Pour lancer le programme PXE Boot Agent Utility, procédez comme suit :

1. Mettez le serveur sous tension.
2. Quand l'invite Broadcom NetXtreme Boot Agent vX.X.X apparaît, appuyez sur Ctrl+S. Vous disposez de 2 secondes (par défaut) pour appuyer sur Ctrl+S après l'apparition de l'invite.

Si l'invite d'installation de PXE ne s'affiche pas, utilisez le programme Configuration/Setup Utility pour activer l'option **Enable Ethernet PXE/DHCP**.

3. Utilisez les touches fléchées ou appuyez sur Entrée pour sélectionner une option dans le menu.
4. Suivez les instructions affichées à l'écran pour modifier les paramètres des options sélectionnées, puis appuyez sur Entrée.

## Mises à jour du microcode

Les mises à jour du BIOS, du processeur de maintenance (BMC) et du microcode de diagnostic sont régulièrement disponibles pour le serveur lame NovaScale. Avant d'installer le serveur lame NovaScale dans un Châssis des serveurs lames NovaScale, demandez à votre responsable de la maintenance le dernier microcode du serveur lame NovaScale. Installez les mises à jour à l'aide des instructions fournies avec les fichiers téléchargés.

**Important :** Pour éviter certains problèmes et conserver de bonnes performances du système, assurez-vous que les niveaux du BIOS, du processeur de maintenance (BMC) et du microcode de diagnostic sont identiques pour tous les serveurs lames NovaScale installés dans le Châssis des serveurs lames NovaScale.

## Configuration des contrôleurs Gigabit Ethernet

Deux contrôleurs Ethernet sont intégrés à la carte mère du serveur lame NovaScale. Chaque contrôleur offre une interface FDX (Full-Duplex) à 1000 Mbps permettant la connexion à l'un des modules d'E/S compatibles Ethernet dans les baies de module d'E/S 1 et 2, ce qui assure l'émission et la réception simultanées de données sur le réseau local (LAN) Ethernet. Tous les contrôleurs Ethernet de la carte mère sont acheminés vers un module d'E/S différent dans l'une des baies de module d'E/S 1 ou 2. L'acheminement d'un contrôleur Ethernet vers une baie de module d'E/S varie en fonction du type de serveur lame NovaScale et du système d'exploitation installé. Reportez-vous à la section

« Numérotation des contrôleurs Ethernet du serveur lame NovaScale », page 69 pour savoir comment déterminer l'acheminement d'un contrôleur Ethernet vers une baie de module d'E/S du serveur lame NovaScale.

**Remarque :** *D'autres types de serveurs lames NovaScale, tels que le NovaScale Blade 2040, installés dans le même Châssis des serveurs lames NovaScale que le Serveur lame NovaScale B260/B280 peuvent avoir un acheminement du contrôleur Ethernet différent. Pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec les autres serveurs lames NovaScale.*

Vous n'avez besoin ni de fixer des cavaliers ni de configurer les contrôleurs pour le système d'exploitation du serveur lame NovaScale. Toutefois, il est nécessaire d'installer un pilote de périphérique pour que le système d'exploitation du serveur lame NovaScale puisse prendre en charge les contrôleurs Ethernet. Pour obtenir des informations sur les pilotes de périphériques et sur la configuration des contrôleurs Ethernet, consultez le CD *Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Software* fourni avec le serveur lame NovaScale. Pour obtenir des informations mises à jour sur la configuration des contrôleurs, contactez votre représentant de la maintenance.

Les contrôleurs Ethernet du serveur lame NovaScale prennent en charge la prise de relais, laquelle fournit une redondance automatique aux contrôleurs Ethernet. Sans prise de relais, chaque contrôleur Ethernet de chacun des serveurs ne peut être connecté qu'à un sous-réseau ou réseau local virtuel distinct. Avec une prise de relais, vous pouvez configurer plusieurs contrôleurs Ethernet de chaque serveur pour qu'ils soient connectés au même sous-réseau ou réseau local virtuel. Vous pouvez configurer l'un des contrôleurs Ethernet intégrés en tant que contrôleur Ethernet principal. Si vous avez configuré les contrôleurs pour la prise de relais et que la liaison principale échoue, le contrôleur secondaire prend le relais. Lorsque la liaison principale est rétablie, le trafic Ethernet est de nouveau commuté sur le contrôleur Ethernet principal. Pour plus d'informations sur la configuration de la prise de relais, consultez la documentation des pilotes de périphériques du système d'exploitation.

**Important :** *Pour prendre en charge la prise de relais sur les contrôleurs Ethernet du serveur lame NovaScale, les modules de commutation Ethernet du Châssis des serveurs lames NovaScale doivent présenter des configurations identiques.*

## Numérotation des contrôleurs Ethernet du serveur lame NovaScale

La numérotation des contrôleurs Ethernet d'un serveur lame NovaScale varie selon le système d'exploitation. Vous pouvez vérifier la désignation des contrôleurs Ethernet utilisée par un serveur lame NovaScale dans les paramètres du système d'exploitation.

L'acheminement d'un contrôleur Ethernet vers une baie de module d'E/S donnée dépend du type de serveur lame NovaScale. Vous pouvez vérifier quel contrôleur Ethernet est acheminé vers quelle baie de module d'E/S à l'aide du test suivant :

1. Installez un seul module de commutation Ethernet ou module pass-thru dans la baie de module d'E/S 1.

2. Assurez-vous que les ports du module de commutation ou du module pass-thru sont activés (cliquez sur **I/O-module Tasks** “**Management**” **Advanced Management** dans l’interface Web du module d’administration).
3. Activez un seul des contrôleurs Ethernet du serveur lame NovaScale. Notez la désignation affectée au contrôleur par le système d’exploitation du serveur lame NovaScale.
4. Exécutez une commande ping vers un ordinateur externe du réseau connecté au module de commutation ou au module pass-thru. Si vous pouvez exécuter la commande ping vers l’ordinateur externe, le contrôleur Ethernet activé est associé au module de commutation ou au module pass-thru dans la baie de module d’E/S 1. L’autre contrôleur Ethernet du serveur lame NovaScale est associé au module de commutation ou au module pass-thru de la baie de module d’E/S 2.

Si vous avez installé une carte d’extension d’E/S dans le serveur lame NovaScale, les communications sont acheminées de la carte d’extension vers les baies de module d’E/S 3 et 4. Vous pouvez vérifier quel contrôleur de la carte est acheminé vers quelle baie de module d’E/S en effectuant le même test et en utilisant un contrôleur de la carte d’extension et un module de commutation compatible ou un module pass-thru dans la baie de module d’E/S 3 ou 4.

## Configuration d’un réseau RAID

La configuration d’un réseau RAID SAS s’applique à un serveur lame NovaScale dans lequel deux disques durs SAS sont installés.

Deux disques durs SAS du serveur lame NovaScale peuvent être utilisés pour implémenter et gérer un niveau RAID 0 (agrégat) ou un niveau RAID 1 (écriture miroir) au sein de différents systèmes d’exploitation. Pour le serveur lame NovaScale, vous devez configurer le RAID SAS à l’aide du programme LSI Configuration Utility.

Si un Module d’extension de stockage pour serveurs lames NovaScale, disponible en option pour le Serveur lame NovaScale B260/B280, est installé, vous pouvez l’utiliser pour contrôler tous les disques durs SAS installés dans le serveur lame NovaScale. Vous pouvez activer cette fonction à l’aide du programme Configuration/Setup Utility (reportez-vous aux informations et aux instructions de la section Périphériques et ports d’E/S à la page 64).

## Utilisation du programme LSI Logic Configuration Utility

Vous pouvez utiliser le programme LSI Logic Configuration Utility pour :

- Définir l’ordre d’analyse des périphériques SAS
- Définir l’ID SAS du contrôleur
- Gestion de la configuration RAID SAS

## Lancement du programme LSI Logic Configuration Utility

Pour lancer le programme LSI Logic Configuration Utility, procédez comme suit :

1. Mettez le serveur lame NovaScale sous tension (assurez-vous que le serveur lame NovaScale est propriétaire de l'unité KVM) et surveillez les indications à l'écran.
2. A l'apparition de l'invite <<<Press Ctrl-C to start LSI Logic Configuration Utility>>>, appuyez sur Ctrl-C.
3. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner le contrôleur dans la liste des cartes, puis appuyez sur Entrée.
4. Suivez les instructions affichées à l'écran pour modifier les paramètres des options sélectionnées, puis appuyez sur Entrée. Si vous sélectionnez **SAS Topology** ou **Advanced Adapter Properties**, d'autres écrans s'affichent.



# 6 Installation du système d'exploitation

---

**Important :**

- 1. Le système d'exploitation du serveur lame NovaScale B260/B280 doit fournir une prise en charge USB pour que le serveur lame NovaScale puisse reconnaître et utiliser le clavier, la souris et les lecteurs de supports amovibles. Le Châssis des serveurs lames NovaScale utilise le bus USB pour la communication interne avec ces périphériques.*
- 2. Certains systèmes d'exploitation permettent de sélectionner le type de souris utilisé. Si cette option vous est proposée, sélectionnez USB à la place de PS/2. Bien que la souris puisse être un dispositif de type PS/2, la communication avec ce périphérique s'effectue par l'intermédiaire d'un bus USB interne intégré au Châssis des serveurs lames NovaScale. Par conséquent, le système d'exploitation du serveur lame NovaScale doit reconnaître la souris en tant que périphérique USB.*



# 7 Résolution des problèmes

---

Ce chapitre fournit des informations de base sur les outils de diagnostic qui vous permettent de résoudre des problèmes courants susceptibles d'apparaître lors de la configuration du serveur NovaScale Blade B260/B280.

Si vous installez le serveur lame NovaScale B260/B280 dans le Châssis des serveurs lames NovaScale et qu'il ne démarre pas, exécutez les actions suivantes :

- Vérifiez que le Châssis des serveurs lames NovaScale est bien connecté à une source d'alimentation.
- Réinstallez le serveur lame NovaScale dans le Châssis des serveurs lames NovaScale (reportez-vous à la section « [Installation du serveur lame NovaScale B260/B280 dans un Châssis des serveurs lames NovaScale](#) », page 41).
- Si le voyant de mise sous tension clignote lentement, mettez le serveur lame NovaScale sous tension (reportez-vous à la section « [Mise sous tension du serveur lame NovaScale B260/B280](#) », page 11).
- Si vous avez récemment ajouté un nouveau périphérique ou composant en option, vérifiez que celui-ci est installé correctement et qu'il est compatible avec le serveur lame NovaScale et ses composants. Si ce périphérique ou composant n'est pas compatible, sortez-le du serveur lame NovaScale, réinstallez le serveur lame NovaScale dans le Châssis des serveurs lames NovaScale, puis redémarrez le serveur lame NovaScale.

Si le serveur lame NovaScale ne démarre pas après avoir exécuté les actions précédentes, consultez le manuel *Serveur lame NovaScale B260/B280 - Guide de maintenance et de dépannage du matériel* sur le CD-ROM « *NovaScale Blade Resource CD* ».

## Présentation des outils de diagnostic

Les outils suivants vous aideront à diagnostiquer et résoudre les problèmes liés au matériel :

- **Codes de bips du POST**

Les codes de bips du processus POST (autotest à la mise sous tension) peuvent indiquer un incident.

  - Un bip indique le bon déroulement du processus POST.
  - Des bips longs et répétés signalent une erreur de mémoire. Assurez-vous que toutes les barrettes DIMM sont correctement installées.
  - D'autres codes de bips sont répertoriés sous la section « *Diagnostics* » du manuel *Hardware Maintenance and Troubleshooting Guide* de votre type de serveur lame NovaScale.
- **Codes d'erreur du POST**

Les codes d'erreur du POST signalent un incident. Pour plus d'informations, consultez le manuel *Hardware Maintenance and Troubleshooting Guide*.

- **Tableaux de dépannage**

Utilisez les tableaux de dépannage pour trouver des solutions à des incidents présentant des symptômes bien définis. Ces tableaux figurent dans le manuel *Hardware Maintenance and Troubleshooting Guide* de votre serveur lame NovaScale.

- **Programmes de diagnostic et messages d'erreur**

Les diagnostics en temps réel testent les principaux composants du système du serveur lame NovaScale, notamment les modules de gestion, les modules d'E/S, les lecteurs de supports amovibles et les serveurs lames NovaScale, lors de l'exécution du système d'exploitation. Pour plus d'informations, consultez le manuel *Hardware Maintenance and Troubleshooting Guide*.

**Remarque :** *Si vous ne trouvez pas le journal des erreurs système dans le microcode du serveur lame, consultez le journal des événements système dans le module d'administration du châssis.*

- **Light Path Diagnostics**

Les voyants Light Path Diagnostics qui se trouvent sur la carte mère servent à identifier les erreurs système. Si le voyant d'erreur système situé sur le panneau des voyants système à l'avant ou à l'arrière du Châssis des serveurs lames NovaScale est allumé, un ou plusieurs voyants d'erreur sont aussi probablement allumés sur les composants du Châssis des serveurs lames NovaScale. Ces voyants permettent d'identifier la source du problème. Ces voyants d'erreur du serveur lame NovaScale sont décrits dans le manuel *Hardware Maintenance and Troubleshooting Guide* de votre serveur lame NovaScale.

# A Informations relatives à la réglementation et à la conformité

---

## Conformité réglementaire du produit

**Attention :** Pour assurer une conformité avec la réglementation, suivez les instructions de montage fournies dans ce guide afin de respecter les certifications et agréments existants des produits. Utilisez uniquement les composants réglementés décrits dans le guide. L'utilisation d'autres produits/composants annule la norme UL et les autres agréments du produit et risque d'occasionner une non-conformité avec les réglementations dans les régions dans lesquelles le produit est vendu.

Ceci est un appareil FCC de classe A. Son intégration dans un châssis de classe B n'en fait pas un appareil de classe B.

## Conformité du produit aux normes de sécurité

S'il est intégré conformément aux instructions de ce guide, ce produit serveur lame NovaScale est conforme aux réglementations de sécurité et de compatibilité électromagnétique (EMC) suivantes.

### Application prévue

Ce produit a été évalué en tant qu'équipement de technologie de l'information (ITE, Information Technology Equipment) pouvant être installé dans des bureaux, des écoles, des salles informatiques et d'autres lieux commerciaux similaires. L'efficacité de ce produit pour des catégories de produit et des environnements (par exemple médicaux, industriels, télécommunications, NEBS, résidentiels, systèmes d'alarme, équipements de test), autres qu'une application ITE peut nécessiter une évaluation supplémentaire.

## Conformité du produit aux normes de sécurité

Le châssis du serveur est conforme aux normes de sécurité ci-dessous :

- UL60950-1 - CSA 60950-1 (USA / Canada)
- EN60950-1 (Europe)
- IEC60950-1 (International)
- CB Certificate & Report, IEC6095-1 (rapport devant inclure toutes les différences entre les pays)
- GOST R 50377-92 - License (Russie)
- CE - Low Voltage Directive 73/23/EEE (Europe)
- CNS 14336 BSMI Certification (Taiwan)

## Compatibilité CEM du produit – Conformité classe A

Ce serveur lame NovaScale a été testé et déterminé conforme aux réglementations sur la compatibilité électromagnétique (EMC) suivantes si installé dans un système hôte compatible. Pour obtenir des informations sur les systèmes hôtes compatibles, contactez votre responsable de maintenance.

- FCC /ICES-003 - Emissions (États-Unis/Canada) Verification
- CISPR 22 - Emissions (International)
- EN55022 - Emissions (Europe)
- EN55024 - Immunity (Europe)
- EN61000-3-2 - Harmonics (Europe)
- EN61000-3-3 - Voltage Flicker (Europe)
- CE - EMC Directive 89/336/EEC (Europe)
- VCCI Emissions (Japon)
- AS/NZS 3548 Emissions (Australie / Nouvelle-Zélande)
- BSMI CNS13438 Emissions (Taiwan)
- GOST R 29216-91 Emissions (Russie)
- GOST R 50628-95 Immunity (Russie)
- RRL MIC Notice No. 1997-41 (EMC) & 1997-42 (EMI) (Corée)

## Certifications / Enregistrements / Déclarations

- UL/cUL Listing (Etats-Unis/Canada)
- Déclaration de conformité CE (Europe)
- FCC/ICES-003 Class A Verification (Etats-Unis/Canada)
- VCCI Certification (Japon)
- C-Tick Declaration of Conformity (Australie/Nouvelle-Zélande)
- BSMI Certification (Taiwan)
- GOST R Certification / License (Russie)
- RRL Certification (Corée)

## Marques de conformité réglementaire du produit

Ce produit porte les marques réglementaires suivantes.

**Tableau1. Marques de conformité réglementaire du produit**

Conformité réglementaire	Région	Marquage
Marques cULus Listing	États-Unis/Canada	
Marque CE	Europe	
Marque FCC (Classe A)	États-Unis	This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation of this device is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. Manufactured by Intel Corporation
Marque CEM (Classe A)	Canada	CANADA ICES-003 CLASS A CANADA NMB-003 CLASSE A
Marque VCCI (Classe A)	Japon	この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。VCCI-A
Numéro de certification BSMI & Avertissement classe A	Taiwan	 <b>警告使用者：</b> 這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策
Marque GOST R	Russie	
Marque RRL MIC	Corée	 인증번호: CPU Pour obtenir des informations complémentaires, consultez le document relatif à la réglementation.

## Notices de compatibilité électromagnétique

### Déclaration de vérification FCC (États-Unis)

Cet appareil est conforme au chapitre 15 de la réglementation FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne peut engendrer des parasites nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toutes les perturbations reçues, y compris celles pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

Pour toute question relative aux performances de ce produit en matière de compatibilité électromagnétique, contactez votre responsable de maintenance.

Cet appareil respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils numériques définies par la Classe A, conformément au chapitre 15 de la réglementation de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les parasites nuisibles dans une installation résidentielle. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence. Il risque de parasiter les communications radio s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions. Toutefois, il n'existe aucune garantie certifiant que des perturbations ne surviendront pas dans une installation spécifique. Si ce matériel parasite la réception radio ou télévisée, ce qui peut être déterminé en allumant puis en éteignant le matériel, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les perturbations en recourant à une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance séparant le matériel du récepteur.
- Connecter le matériel sur une prise d'un circuit autre que celui sur lequel est branché le récepteur.
- Pour tout besoin d'assistance, consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté.

Tout changement et toute modification non expressément approuvé par le bénéficiaire de l'appareil peut annuler le droit de l'utilisateur à faire fonctionner le matériel. Le client est responsable de la conformité du produit modifié.

Seuls les périphériques (appareils informatiques d'entrée/de sortie, terminaux, imprimantes, etc.) conformes aux limites de classe A ou B de la réglementation FCC peuvent être reliés à ce produit informatique. L'utilisation du matériel avec des périphériques non conformes est susceptible de parasiter la réception radio et télévisée.

Tous les câbles de connexion aux périphériques doivent être blindés et mis à la terre. L'utilisation du matériel avec des câbles, connectés à des périphériques, non blindés et non mis à la terre peut parasiter la réception radio et TV.

## Industry Canada (ICES-003)

Cet appareil numérique respecte les limites d'émission de bruits radioélectriques applicables aux appareils numériques de Classe A prescrites dans la norme sur le matériel brouilleur : "Appareils Numériques", NMB-003 édictée par le Ministre Canadien des Communications.

Traduction française de l'avis ci-dessus :

This digital apparatus does not exceed the Class A limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the interference-causing equipment standard entitled: "Digital Apparatus," ICES-003 of the Canadian Department of Communications.

## Europe (Déclaration de conformité CE)

Ce produit a été testé en conformité avec et respecte la Directive Basse Tension (73/23/CEE) et la Directive CEM (89/336/CEE). La marque CE a été apposée sur ce produit afin d'illustrer sa conformité.

## VCCI (Japon)

<p>この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Traduction française de l'avis ci-dessus :

Ce matériel appartient à la Classe A, selon la classification du Voluntary Control Council for Interference de l'Information Technology Equipment (VCCI). Son utilisation à proximité d'un récepteur radio ou télé en milieu résidentiel peut entraîner un brouillage radio. Installer et utiliser le matériel conformément aux instructions.

## BSMI (Taiwan)

<p><b>警告使用者：</b> 這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策</p>
---------------------------------------------------------------------------------

La marque de certification BSMI et l'avertissement EMC sont apposés à l'extérieur du produit, sur sa partie arrière.

## Conformité coréenne (RRL)

Les informations de certification RRL pour la Corée sont fournies ci-dessous.



1. 기기의 명칭(모델명) :
2. 인증번호 :
3. 인증받은 자의 상호 :
4. 제조년월일 :
5. 제조자/제조국가 :

Traduction française de l'avis ci-dessus :

1. Type de matériel (Nom du modèle) : sur la licence et le produit
2. N° de certification : sur le certificat RRL. Demandez le certificat à votre responsable de maintenance
3. Nom du destinataire de la certification : Bull SAS
4. Date du fabricant : se reporter au code date figurant sur le produit
5. Fabricant/Pays : Bull SAS/Se reporter au pays d'origine indiqué sur le produit

## Conformité RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

Bull a mis en place un système destiné à réduire l'utilisation de substances interdites, conformément à la Directive européenne 2002/95/CE. La conformité s'appuie sur la déclaration que les matériaux interdits par la Directive RoHS sont (1) en deçà de tous les seuils applicables à la substance ou (2) qu'une exemption approuvée/en cours de la RoHS s'applique.

*Remarque : Les détails de mise en oeuvre de la RoHS ne sont pas complètement définis et peuvent encore changer.*

Les seuils et les substances interdites sont notés comme suit :

- Limite de quantité de 0,1% par masse (1000 PPM) pour :
  - Plomb
  - Mercure
  - Chrome hexavalent
  - Éthers biphényles diphényles polybromés (PBDE, PBB)
- Limite de quantité de 0,01% par masse (100 PPM) pour :
  - Cadmium

## Fin de vie / Recyclage du produit

Les systèmes et conditions de recyclage et de reprise en fin de vie des produits varient d'un pays à l'autre. Contactez le détaillant ou le distributeur de ce produit pour obtenir des informations sur le recyclage et/ou la reprise.

# B Consignes de sécurité

---

## English

### Server Safety Information

This document applies to NovaScale Blade boards, NovaScale Blade chassis and installed peripherals. To reduce the risk of bodily injury, electrical shock, fire, and equipment damage, read this document and observe all warnings and precautions in this guide before installing or maintaining your NovaScale Blade product.

In the event of a conflict between the information in this document and information provided with the product or on the website for a particular product, the product documentation takes precedence.

Your server should be integrated and serviced only by technically qualified persons.

You must adhere to the guidelines in this guide and the assembly instructions in your server manuals to ensure and maintain compliance with existing product certifications and approvals. Use only the described, regulated components specified in this guide. Use of other products / components will void the UL Listing and other regulatory approvals of the product, and may result in noncompliance with product regulations in the region(s) in which the product is sold.

### Safety Warnings and Cautions

To avoid personal injury or property damage, before you begin installing the product, read, observe, and adhere to all of the following safety instructions and information. The following safety symbols may be used throughout the documentation and may be marked on the product and / or the product packaging.

<b>CAUTION</b>	Indicates the presence of a hazard that may cause minor personal injury or property damage if the CAUTION is ignored.
<b>WARNING</b>	Indicates the presence of a hazard that may result in serious personal injury if the WARNING is ignored.
	Indicates potential hazard if indicated information is ignored.
	Indicates shock hazards that result in serious injury or death if safety instructions are not followed.
	Indicates hot components or surfaces.
	Indicates do not touch fan blades, may result in injury.
	Indicates to unplug all AC power cord(s) to disconnect AC power
	Please recycle battery

## Intended Application Uses

This product was evaluated as Information Technology Equipment (ITE), which may be installed in offices, schools, computer rooms, and similar commercial type locations. The suitability of this product for other product categories and environments (such as medical, industrial, residential, alarm systems, and test equipment), other than an ITE application, may require further evaluation.

## Site Selection

The system is designed to operate in a typical office environment. Choose a site that is:

- Clean, dry, and free of airborne particles (other than normal room dust).
- Well-ventilated and away from sources of heat including direct sunlight and radiators.
- Away from sources of vibration or physical shock.
- Isolated from strong electromagnetic fields produced by electrical devices.
- In regions that are susceptible to electrical storms, we recommend you plug your system into a surge suppressor and disconnect telecommunication lines to your modem during an electrical storm.
- Provided with a properly grounded wall outlet.
- Provided with sufficient space to access the power supply cord(s), because they serve as the product's main power disconnect.

## Equipment Handling Practices

Reduce the risk of personal injury or equipment damage:

- Conform to local occupational health and safety requirements when moving and lifting equipment.
- Use mechanical assistance or other suitable assistance when moving and lifting equipment.
- To reduce the weight for easier handling, remove any easily detachable components.

## Power and Electrical Warnings

***Avertissement*** :The power button, indicated by the stand-by power marking, DOES NOT completely turn off the system AC power, 5V standby power is active whenever the system is plugged in. To remove power from system, you must unplug the AC power cord from the wall outlet. Your system may use more than one AC power cord. Make sure all AC power

*cords are unplugged. Make sure the AC power cord(s) is/are unplugged before you open the chassis, or add or remove any non hot-plug components.*

*Do not attempt to modify or use an AC power cord if it is not the exact type required. A separate AC cord is required for each system power supply.*

*Some power supplies in NovaScale Blade servers use Neutral Pole Fusing. To avoid risk of shock use caution when working with power supplies that use Neutral Pole Fusing.*

*The power supply in this product contains no user-serviceable parts. Do not open the power supply. Hazardous voltage, current and energy levels are present inside the power supply. Return to manufacturer for servicing.*

*When replacing a hot-plug power supply, unplug the power cord to the power supply being replaced before removing it from the server.*

*To avoid risk of electric shock, turn off the server and disconnect the power cord, telecommunications systems, networks, and modems attached to the server before opening it.*

## Power Cord Warnings

If an AC power cord was not provided with your product, purchase one that is approved for use in your country.

***Avertissement :****To avoid electrical shock or fire, check the power cord(s) that will be used with the product as follows:*

- *Do not attempt to modify or use the AC power cord(s) if they are not the exact type required to fit into the grounded electrical outlets*
- *The power cord(s) must meet the following criteria:*
- *The power cord must have an electrical rating that is greater than that of the electrical current rating marked on the product.*
- *The power cord must have safety ground pin or contact that is suitable for the electrical outlet.*
- *The power supply cord(s) is/are the main disconnect device to AC power. The socket outlet(s) must be near the equipment and readily accessible for disconnection.*
- *The power supply cord(s) must be plugged into socket-outlet(s) that is /are provided with a suitable earth ground.*

## System Access Warnings

***Avertissement :****To avoid personal injury or property damage, the following safety instructions apply whenever accessing the inside of the product:*

- *Turn off all peripheral devices connected to this product.*
- *Turn off the system by pressing the power button to off.*
- *Disconnect the AC power by unplugging all AC power cords from the system or wall outlet.*

- *Disconnect all cables and telecommunication lines that are connected to the system.*
- *Retain all screws or other fasteners when removing access cover(s). Upon completion of accessing inside the product, refasten access cover with original screws or fasteners.*
- *Do not access the inside of the power supply. There are no serviceable parts in the power supply. Return to manufacturer for servicing.*
- *Power down the server and disconnect all power cords before adding or replacing any non hot-plug component.*
- *When replacing a hot-plug power supply, unplug the power cord to the power supply being replaced before removing the power supply from the server.*

***Avertissement*** :*If the server has been running, any installed processor(s) and heat sink(s) may be hot. Unless you are adding or removing a hot-plug component, allow the system to cool before opening the covers. To avoid the possibility of coming into contact with hot component(s) during a hot-plug installation, be careful when removing or installing the hot-plug component(s).*

***Avertissement*** :*To avoid injury do not contact moving fan blades. If your system is supplied with a guard over the fan, do not operate the system without the fan guard in place.*

## Rack Mount Warnings

The equipment rack must be anchored to an unmovable support to prevent it from tipping when a server or piece of equipment is extended from it. The equipment rack must be installed according to the rack manufacturer's instructions.

Install equipment in the rack from the bottom up, with the heaviest equipment at the bottom of the rack.

Extend only one piece of equipment from the rack at a time.

You are responsible for installing a main power disconnect for the entire rack unit. This main disconnect must be readily accessible, and it must be labeled as controlling power to the entire unit, not just to the server(s).

To avoid risk of potential electric shock, a proper safety ground must be implemented for the rack and each piece of equipment installed in it.

## Electrostatic Discharge (ESD)

***Avertissement*** :*ESD can damage disk drives, boards, and other parts. We recommend that you perform all procedures at an ESD workstation. If one is not available, provide some ESD protection by wearing an antistatic wrist strap attached to chassis ground -- any unpainted metal surface -- on your server when handling parts.*

*Always handle boards carefully. They can be extremely sensitive to ESD. Hold boards only by their edges. After removing a board from its protective wrapper or from the server, place the board component side up on a grounded, static free surface. Use a*

*conductive foam pad if available but not the board wrapper. Do not slide board over any surface.*

## Other Hazards

### Battery Replacement

***Avertissement** :There is the danger of explosion if the battery is incorrectly replaced. When replacing the battery, use only the battery recommended by the equipment manufacturer.*

*Dispose of batteries according to local ordinances and regulations.*

*Do not attempt to recharge a battery.*

*Do not attempt to disassemble, puncture, or otherwise damage a battery.*

### Cooling and Airflow

***Avertissement** :Carefully route cables as directed to minimize airflow blockage and cooling problems.*

*For proper cooling and airflow, operate the system only with the chassis covers installed. Operating the system without the covers in place can damage system parts. To install the covers:*

- *Check first to make sure you have not left loose tools or parts inside the system.*
- *Check that cables, add-in boards, and other components are properly installed.*
- *Attach the covers to the chassis according to the product instructions.*

### Laser Peripherals or Devices

***Avertissement** :To avoid risk of radiation exposure and/or personal injury:*

- *Do not open the enclosure of any laser peripheral or device*
- *Laser peripherals or devices have are not user serviceable*
- *Return to manufacturer for servicing*

## Deutsch

### Sicherheitshinweise für den Server

Das vorliegende Dokument bezieht sich auf NovaScale Blade Platinen, NovaScale Blade Gehäuse (Standfuß und Rack) sowie installierte Peripheriegeräte. Es enthält Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Gefahren durch Verletzung, Stromschlag, Feuer und Beschädigungen von Geräten. Lesen Sie diese Dokument daher sorgfältig, bevor Sie Ihr NovaScale Blade Produkt installieren oder warten.

Bei Widersprüchen zwischen den hier vorliegenden Angaben und den Informationen im Lieferumfang des Produkts oder auf der Website des betreffenden Produkts hat die Produktdokumentation Vorrang.

Die Integration und Wartung des Servers darf nur durch technisch qualifizierte Personen erfolgen.

Um die Einhaltung der vorhandenen Zulassungen und Genehmigungen für das Produkt zu gewährleisten, sind die Richtlinien in diesem Handbuch sowie die Montageanleitungen in den Serverhandbüchern zu beachten. Verwenden Sie nur die beschriebenen, zugelassenen Komponenten, die im vorliegenden Handbuch angegeben werden. Die Verwendung anderer Produkte oder Komponenten führt zum Erlöschen der UL-Zulassung und anderer Genehmigungen für das Produkt. Dadurch kann das Produkt gegen Produktbestimmungen verstoßen, die im Verkaufsland gelten.

### Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Um Verletzungen und Beschädigungen zu vermeiden, sollten Sie vor dem Beginn der Produktinstallation die nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise und -informationen sorgfältig lesen und befolgen. In dem vorliegenden Handbuch sowie auf dem Produkt und auf der Verpackung werden folgende Sicherheitssymbole verwendet:

<b>VORSICHT</b>	Weist auf eine Gefahrenquelle hin, die bei Nichtbeachtung des VORSICHTSHINWEISES zu leichteren Verletzungen bzw. Sachbeschädigungen führen kann.
<b>WARNUNG</b>	Weist auf eine Gefahrenquelle hin, die bei Nichtbeachtung der WARNUNG zu ernstesten Verletzungen führen kann.
	Weist auf potentielle Gefahr bei Nichtbeachtung der angezeigten Informationen hin.
	Weist auf die Gefahr eines Stromschlags hin, der bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.
	Weist auf Verbrennungsgefahr an heißen Bauteilen bzw. Oberflächen hin.
	Weist darauf hin, daß das Anfassen des Gebläses zu Verletzungen führen kann.
	Bedeutet, alle Netzkabel abzuziehen und das Gerät von der Netzspannung zu trennen.
	Bereiten Sie bitte Batterie auf

## Zielbenutzer der Anwendung

Dieses Produkt wurde in seiner Eigenschaft als IT-Gerät getestet, das in Büros, Schulen, Computerräumen und ähnlichen öffentlichen Räumlichkeiten installiert werden kann. Die Eignung dieses Produkts für andere Einsatzbereiche als IT (z. B. Medizin, Industrie, Alarmsysteme oder Prüfgeräte) kann u. U. weitere Tests erfordern.

## Standortauswahl

Das System ist für den Betrieb innerhalb normaler Büroumgebungen geeignet. Wählen Sie einen Standort, der folgenden Kriterien entspricht:

- Sauber, trocken und frei von Partikeln in der Luft (außer dem normalen Raumstaub).
- Gut belüftet, nicht in der Nähe von Wärmequellen und keiner direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt.
- Nicht in der Nähe von Vibrations- oder Erschütterungsquellen.
- Abgeschirmt von starken elektromagnetischen Feldern, die durch elektrische Geräte erzeugt werden.
- In gewittergefährdeten Gebieten sollten Sie das System an einen Überspannungsschutz anschließen und bei einem Gewitter die Telekommunikationskabel zum Modem abziehen.
- Eine ordnungsgemäß geerdete Wandsteckdose muß vorhanden sein.
- Ausreichender Freiraum für den Zugang zu den Netzkabeln, da diese die Hauptvorrichtung zum Trennen des Produkts von der Stromversorgung sind.

## Handhabung von Geräten

Beachten Sie zur Vermeidung von Verletzungen oder Beschädigungen an den Geräten die folgenden Hinweise:

- Halten Sie beim Transportieren und Anheben von Geräten die örtlichen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften ein.
- Verwenden Sie mechanische oder andere geeignete Hilfsmittel zum Transportieren oder Anheben von Geräten.
- Entfernen Sie alle Komponenten, die sich leicht abnehmen lassen, um das Gewicht zu reduzieren und die Handhabung zu erleichtern.

## Warnungen zu Netzspannung und Elektrizität

**Vorsicht:** Durch Betätigen der mit dem Standby-Symbol gekennzeichneten Netztaste wird das System NICHT vollständig vom Netz getrennt. Es sind weiterhin 5 V aktiv, solange das System eingesteckt ist. Um das System vollständig vom Strom zu trennen, muß das Netzkabel aus der Steckdose abgezogen werden. Das System verfügt möglicherweise über mehrere Netzkabel. Vergewissern Sie sich in diesem Fall, daß alle Netzkabel abgezogen sind. Wenn Sie Komponenten ein- oder ausbauen möchten, die nicht hot-plug-fähig sind, stellen Sie sicher, daß zuvor alle Netzkabel abgezogen sind.

Nehmen Sie keine Änderungen am Netzkabel vor, und verwenden Sie kein Kabel, das nicht genau dem geforderten Typ entspricht. Jedes Netzteil im System muß über ein eigenes Netzkabel angeschlossen werden.

Einige Netzteile von NovaScale Blade Servern verwenden Nullleitersicherungen. Vorsicht ist geboten im Umgang mit Netzteilen, welche Nullleitersicherungen verwenden, um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden

Das Netzteil in diesem Produkt enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Öffnen Sie das Netzteil nicht. Im Netzteil bestehen gefährliche Spannungen, Ströme und Energiequellen. Schicken Sie das Gerät für Wartungsarbeiten an den Hersteller zurück.

Wenn Sie ein hot-plug-fähiges Netzteil austauschen, ziehen Sie dessen Netzkabel ab, bevor Sie es aus dem Server ausbauen.

Zur Vermeidung von Stromschlägen schalten Sie den Server aus, und trennen Sie vor dem Öffnen des Geräts das Netzkabel sowie alle an den Server angeschlossene Telekommunikationssysteme, Netzwerke und Modems.

## Hinweis für Netzkabel

Wenn kein Netzkabel mit dem Produkt geliefert wurde, kaufen Sie ein Kabel, das für die

**Vorsicht:** Prüfen Sie zur Vermeidung von Stromschlag- oder Feuergefahr die mit dem Produkt zu verwendenden Netzkabel wie folgt:

- Nehmen Sie keine Änderungen an einem Netzkabel vor, und benutzen sie es nicht, wenn es nicht genau in die geerdeten Netzsteckdosen paßt.
- Netzkabel müssen die folgenden Anforderungen erfüllen:
- Die Nennbelastbarkeit des Netzkabels muß mindestens so hoch sein wie die am Produkt angegebenen Nennstromaufnahme.
- Das Netzkabel muß einen zur Netzsteckdose passenden Schutzkontakt besitzen.
- Die Netzkabel sind die Hauptvorrichtung zum Trennen des Geräts vom Stromnetz. Die Steckdose muß in der Nähe der Anlage angebracht und gut erreichbar sein.
- Netzkabel müssen an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose angeschlossen sein.

## Warnhinweise für den Systemzugang

**Vorsicht:** Um Verletzungen und Beschädigungen zu vermeiden, sollten Sie vor Arbeiten im Produktinneren folgende Sicherheitsanweisungen beachten:

- Schalten Sie alle am Produkt angeschlossenen Peripheriegeräte aus.
- Schalten Sie das System mit dem Netzschalter aus.
- Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle, indem Sie alle Netzkabel vom System bzw. aus der Steckdose ziehen.
- Ziehen Sie alle Kabel und alle an das System angeschlossenen Telekommunikationsleitungen ab.
- Bewahren Sie alle Schrauben und anderen Befestigungselemente gut auf, nachdem Sie die Gehäuseabdeckung entfernt haben. Wenn Sie Ihre Arbeiten im Systeminneren beendet haben, befestigen Sie die Gehäuseabdeckung mit den Originalschrauben bzw. -befestigungselementen.
- Führen Sie keine Arbeiten im Netzteil aus. Das Netzteil enthält keine für den Benutzer wartungsbedürftigen Teile. Schicken Sie das Gerät für Wartungsarbeiten an den Hersteller zurück.
- Schalten Sie den Server aus, und ziehen Sie alle Netzkabel ab, bevor Sie Komponenten ein- oder ausbauen, die nicht hot-plug-fähig sind.
- Wenn Sie ein hot-plug-fähiges Netzteil austauschen, ziehen Sie dessen Netzkabel ab, bevor Sie es aus dem Server ausbauen.

**Vorsicht:** War Ihr Server in Betrieb, können die installierten Prozessoren und Kühlkörper heiß sein. Sofern Sie keine Hot-Plug-Komponenten ein- oder ausbauen, warten Sie mit dem Abnehmen der Abdeckungen, bis das System abgekühlt ist. Gehen Sie beim Aus- oder Einbauen von Hot-Plug-Komponenten sorgfältig vor, um nicht mit heißen Komponenten in Berührung zu kommen.

**Vorsicht:** Berühren Sie nicht die rotierenden Lüfterflügel, um Verletzungen zu vermeiden. Falls Ihr System mit einer Lüfterabdeckung besitzt, darf es nicht ohne diese Abdeckung betrieben werden.

## Warnhinweise für Racks

Das Geräte-Rack muß auf einer geeigneten, festen Unterlage verankert werden, um ein Umkippen zu vermeiden, wenn ein Server oder andere Geräte herausgezogen werden. Bei der Installation des Racks müssen die Anweisungen des Rack-Herstellers beachtet werden.

Gehen Sie bei der Installation von Geräten im Rack immer von unten nach oben vor, und bauen Sie das schwerste Gerät an der untersten Position im Rack ein.

Ziehen Sie jeweils immer nur ein Gerät aus dem Rack heraus.

Sie müssen für die gesamte Rack-Einheit einen Netztrennschalter einrichten. Dieser Netztrennschalter muß leicht zugänglich sein und über eine Kennzeichnung verfügen, die besagt, daß er die Stromzufuhr zur gesamten Einheit steuert und nicht nur zu den Servern.

Zur Vermeidung von Stromschlaggefahr müssen das Rack selbst und alle darin eingebauten Geräte ordnungsgemäß geerdet sein.

## Elektrostatische Entladungen (ESD)

**Vorsicht:** *Elektrostatische Entladungen können zur Beschädigung von Festplatten, Platinen und anderen Komponenten führen. Daher sollten Sie alle Arbeiten an einer ESD-Workstation ausführen. Steht ein solcher Arbeitsplatz nicht zur Verfügung, erzielen Sie einen gewissen Schutz vor elektrostatischen Entladungen durch Tragen einer Antistatik-Manschette, die Sie während der Arbeit zur Erdung an einem beliebigen unlackierten Metallteil des Computergehäuses befestigen.*

*Gehen Sie bei der Handhabung von Platinen immer mit größter Vorsicht vor. Sie können äußerst empfindlich gegenüber elektrostatischer Entladung sein. Halten Sie Platinen nur an den Kanten fest. Legen Sie die Platinen nach dem Auspacken aus der Schutzhülle oder nach dem Ausbau aus dem Server mit der Bauelementseite nach oben auf eine geerdete, statisch entladene Unterlage. Verwenden Sie dazu, sofern verfügbar, eine leitfähige Schaumstoffunterlage, aber nicht die Schutzhülle der Platine. Ziehen Sie die Platine nicht über eine Fläche.*

## Andere Gefahren

### Batterieaustausch

**Vorsicht:** Wird die Batterie unsachgemäß ausgetauscht, besteht Explosionsgefahr. Verwenden Sie als Ersatz nur die vom Gerätehersteller empfohlene Batterie.

Beachten Sie bei der Entsorgung von Batterien die gültigen Bestimmungen.

Versuchen Sie nicht, eine Batterie aufzuladen.

Versuchen Sie nicht, eine Batterie zu öffnen oder sonstwie zu beschädigen.

### Kühlung und Luftstrom

**Vorsicht:** Verlegen Sie Kabel sorgfältig entsprechend der Anleitung, um Störungen des Luftstroms und Kühlungsprobleme zu vermeiden.

Zur Gewährleistung des ordnungsgemäßen Kühlungs- und Luftstromverhaltens darf das System nur mit angebrachten Gehäuseabdeckungen betrieben werden. Die Inbetriebnahme des Systems ohne Abdeckung kann zur Beschädigung von Systemkomponenten führen. So bringen Sie die Abdeckung wieder an:

- Vergewissern Sie sich zunächst, daß Sie keine Werkzeuge oder Teile im Gehäuse vergessen haben.
- Prüfen Sie, ob Kabel, Erweiterungskarten sowie weitere Komponenten ordnungsgemäß angebracht sind.
- Befestigen Sie die Abdeckungen am Gehäuse des Produkts, wie in dessen Anleitung beschrieben.

### Laser-Peripheriegeräte oder -Komponenten

**Vorsicht:** Beachten Sie zur Vermeidung von Strahlung und Verletzungen die folgenden Hinweise:

- Öffnen Sie keinesfalls das Gehäuse von Laser-Peripheriegeräten oder Laser-Komponenten.
- Laser-Peripheriegeräte oder -Komponenten besitzen keine für den Benutzer wartungsbedürftigen Teile.
- Schicken Sie das Gerät für Wartungsarbeiten an den Hersteller zurück.

## Français

### Consignes de sécurité sur le serveur

Ce document s'applique aux cartes NovaScale Blade, au châssis NovaScale Blade (sur pieds et sur rack) et aux périphériques installés. Pour réduire les risques de dommages corporels, d'électrocution, d'incendie et de dommages matériels, lisez ce document et respectez tous les avertissements et précautions mentionnés dans ce guide avant d'installer ou de mettre à jour votre produit NovaScale Blade.

En cas de conflit entre les informations fournies dans ce document et celles livrées avec le produit ou publiées sur le site Web pour un produit particulier, la documentation du produit prime.

Votre serveur doit être intégré et entretenu uniquement par des techniciens qualifiés.

Vous devez suivre les informations de ce guide et les instructions d'assemblage des manuels de serveur pour vérifier et maintenir la conformité avec les certifications et approbations de produit existantes. Utilisez uniquement les composants décrits et réglementés spécifiés dans ce guide. L'utilisation d'autres produits/composants annulera la liste UL et les autres approbations réglementaires du produit, et le produit peut ne pas être conforme aux autres lois et réglementations locales applicables au produit.

### Sécurité: avertissements et mises en garde

Pour éviter de vous blesser ou d'endommager votre équipement, lisez et respectez toutes les informations et consignes de sécurité avant de commencer l'installation du produit. Les symboles de sécurité suivants peuvent être utilisés tout au long de cette documentation et peuvent figurer sur le produit ou sur son emballage.

<b>ATTENTION</b>	Indique la présence d'un risque pouvant entraîner des blessures physiques mineures ou endommager légèrement le matériel si la mise en garde n'est pas prise en compte.
<b>AVERTISSEMENT</b>	Indique la présence d'un risque pouvant entraîner des blessures corporelles graves si l'avertissement n'est pas pris en compte.
	Indique un risque potentiel si les informations signalées ne sont pas prises en compte.
	Indique des risques d'électrocution pouvant entraîner des blessures corporelles graves ou mortelles si les consignes de sécurité ne sont pas respectées.
	Signale des composants ou des surfaces soumis à des températures élevées.
	Indique de ne pas toucher aux pales de ventilateur, car cela peut entraîner des blessures.
	Indique de débrancher tous les cordons d'alimentation secteur pour déconnecter l'alimentation.
	Veillez réutiliser la batterie

## Domaines d'utilisation prévus

Ce produit a été testé comme équipement informatique (ITE) et peut être installé dans des bureaux, des écoles, des salles informatiques et des endroits commerciaux similaires. L'utilisation du présent produit dans des catégories et environnements de produits et domaines d'application (par exemple, le domaine médical, industriel, résidentiel, les systèmes d'alarme et les appareils de contrôle) autres qu'ITE doit faire l'objet d'évaluations supplémentaires.

## Sélection d'un emplacement

Le système est conçu pour fonctionner dans un environnement standard de bureau. Choisissez un emplacement respectant les conditions suivantes :

- Propre, sec et exempt de particules en suspension (autres que la poussière normale d'une pièce).
- Bien ventilé et à l'écart des sources de chaleur telles que la lumière directe du soleil et les radiateurs.
- À l'écart des sources de vibration ou des chocs physiques.
- Isolé des champs électromagnétiques importants produits par des appareils électriques.
- Dans les régions sujettes aux orages magnétiques, nous vous recommandons de brancher votre système à un suppresseur de surtension et de déconnecter les lignes de télécommunication de votre modem pendant les orages.
- Équipé d'une prise murale reliée à la terre.
- Équipé d'un espace suffisant pour accéder aux cordons d'alimentation secteur, car ils servent de disjoncteur principal d'alimentation du produit.

## Pratiques de manipulation de l'équipement

Réduisez le risque de dommages personnels ou matériels :

- Conformez-vous aux exigences de médecine du travail et de sécurité lorsque vous déplacez et soulevez le matériel.
- Utilisez l'assistance mécanique ou toute autre assistance appropriée lorsque vous déplacez et soulevez le matériel.
- Pour réduire le poids en vue de faciliter la manipulation, retirez tout composant amovible.

## Alimentation et avertissements en matière d'électricité

**Attention:** Le bouton d'alimentation, indiqué par le symbole de mise en veille, NE COUPE PAS complètement l'alimentation secteur du système car le courant de veille 5 V reste actif lorsque le système est sous tension. Pour couper l'alimentation du système, vous devez débrancher le cordon d'alimentation secteur de la prise murale. Votre système peut utiliser plusieurs cordons d'alimentation secteur. Assurez-vous que tous les cordons d'alimentation sont débranchés. Vous devez les débrancher avant d'ouvrir le châssis, d'ajouter ou de supprimer un composant non connectable à chaud.

Les alimentations de certains serveurs NovaScale Blade sont munies de doubles fusibles pôle/neutre: veuillez observer les précautions d'usage afin d'éviter tout risque d'électrocution.

N'essayez pas de modifier ou d'utiliser un cordon d'alimentation secteur s'il ne s'agit pas du type exact requis. Un cordon secteur est requis pour chaque alimentation système.

Le bloc d'alimentation de ce produit ne contient aucun composant réparable par l'utilisateur. N'ouvrez pas le bloc d'alimentation. L'intérieur de celui-ci est soumis à des niveaux dangereux de tension, de courant et d'énergie. Renvoyez-le au fabricant en cas de problème.

Lorsque vous remplacez un bloc d'alimentation à chaud, débranchez le cordon du bloc d'alimentation en cours de remplacement avant de le retirer du serveur.

Pour éviter tout risque d'électrocution, mettez le système hors tension et débranchez les cordons d'alimentation ainsi que les systèmes de télécommunication, réseaux et modems reliés au système avant d'ouvrir ce dernier.

## Avertissements sur le cordon d'alimentation

Si aucun cordon d'alimentation secteur n'a été fourni avec votre produit, vous devez vous en procurer un qui soit approuvé pour une utilisation dans votre pays.

**Attention:** Pour éviter tout risque d'électrocution ou d'incendie, vérifiez les cordons d'alimentation qui seront utilisés avec le produit comme suit:

- N'essayez pas d'utiliser ou de modifier les cordons d'alimentation en CA s'ils ne correspondent pas exactement au type requis pour les prises électriques reliées à la terre.
- Les cordons d'alimentation doivent répondre aux critères suivants :
- Le cordon d'alimentation doit supporter une intensité supérieure à celle indiquée sur le produit.
- Le cordon d'alimentation doit posséder une broche ou un contact de mise à la terre approprié à la prise électrique.
- Les cordons d'alimentation électrique représentent le principal dispositif de déconnexion raccordé à l'alimentation secteur. Les prises de courant doivent se trouver à proximité de l'équipement et être facilement accessibles pour une déconnexion.
- Les cordons d'alimentation doivent être branchés sur des prises électriques correctement reliées à la terre.

## Avertissements sur l'accès au système

**Attention:** Pour éviter de vous blesser ou d'endommager votre équipement, les consignes de sécurité suivantes s'appliquent chaque fois que vous accédez à l'intérieur du produit:

- Mettez hors tension tous les périphériques connectés à ce produit.
- Éteignez le système en appuyant sur le bouton d'alimentation.
- Déconnectez l'alimentation secteur en débranchant tous les cordons d'alimentation secteur du système ou de la prise murale.
- Déconnectez l'ensemble des câbles et lignes de télécommunication qui sont connectés au système.
- Mettez toutes les vis ou autres attaches de côté lorsque vous retirez les panneaux d'accès. Une fois que vous avez terminé d'accéder à l'intérieur du produit, refixez le panneau d'accès avec les vis ou attaches d'origine.
- N'essayez pas d'accéder à l'intérieur du bloc d'alimentation. Il ne contient aucune pièce réparable. Renvoyez-le au fabricant en cas de problème.
- Mettez le serveur hors tension et débranchez tous les cordons d'alimentation avant d'ajouter ou de remplacer tout composant non connectable à chaud.
- Lorsque vous remplacez le bloc d'alimentation à chaud, débranchez le cordon du bloc d'alimentation en cours de remplacement avant de retirer le bloc du serveur.

**Attention:** Si le serveur a été utilisé, les processeurs et dissipateurs de chaleur installés peuvent être chauds. À moins que vous n'ajoutiez ou ne retiriez un composant connectable à chaud, laissez le système refroidir avant d'ouvrir les panneaux. Pour éviter tout risque d'entrer en contact avec un composant chaud lors d'une installation à chaud, prenez toutes les précautions nécessaires lorsque vous retirez ou installez des composants connectables à chaud.

**Attention:** Pour éviter de vous blesser, ne touchez pas les pales de ventilateur en mouvement. Si votre système est fourni avec une protection sur le ventilateur, ne mettez pas le système en route sans la protection en place.

## Avertissements sur le montage en rack

Le rack doit être fixé à un support inamovible pour éviter qu'il ne bascule lors de l'extension d'un serveur ou d'un élément de l'équipement. Le rack doit être installé conformément aux instructions du fabricant.

Installez les équipements dans le rack en partant du bas, en plaçant le plus lourd en bas du rack.

N'étendez qu'un seul élément de l'équipement à partir du rack à la fois.

Vous êtes responsable de l'installation d'un disjoncteur principal d'alimentation pour la totalité du rack. Ce disjoncteur principal doit être rapidement accessible et doit être étiqueté comme contrôlant toute l'unité, et pas uniquement le ou les serveurs.

Pour éviter tout risque d'électrocution, le rack et chaque élément de l'équipement installé dans le rack doivent être correctement reliés à la terre.

## Décharges électrostatiques (ESD)

**Attention:** *Les décharges électrostatiques (ESD) peuvent endommager les disques durs, les cartes et d'autres pièces. Il est fortement conseillé d'effectuer l'ensemble des procédures décrites à un poste de travail protégé contre les ESD. Au cas où aucun poste de ce type ne serait disponible, protégez-vous contre les ESD en portant un bracelet antistatique relié à la masse du châssis (n'importe quelle surface métallique non peinte) de votre serveur lorsque que vous manipulez les pièces.*

*Manipulez toujours les cartes avec précaution. Elles peuvent être extrêmement sensibles aux ESD. Ne tenez les cartes que par leurs bords. Après avoir retiré une carte de son emballage de protection ou du serveur, placez-la sur une surface reliée à la terre, exempte de charge statique, composants orientés vers le haut. Utilisez si possible un tapis de mousse conducteur, mais pas l'emballage de la carte. Veillez à ce que la carte ne glisse sur aucune surface.*

## Autres risques

### Remplacement de la pile

**Attention:** Il existe un risque d'explosion si la pile n'est pas correctement remplacée. Lors du remplacement de la pile, utilisez uniquement celle recommandée par le fabricant du matériel.

Mettez la pile au rebut en vous conformant aux réglementations locales.

N'essayez pas de recharger une pile.

N'essayez pas de démonter, de percer ou d'endommager la pile d'une quelconque façon.

### Refroidissement et ventilation

**Attention:** Routez les câbles avec précaution comme indiqué pour minimiser les blocages de circulation d'air et les problèmes de refroidissement.

Afin de permettre une ventilation et un refroidissement corrects, ne mettez le système en marche que lorsque les panneaux du châssis sont en place. L'utilisation du système sans les panneaux peut endommager les composants système. Pour installer les panneaux :

- Vérifiez tout d'abord que vous n'avez pas oublié d'outils ou de composants détachés à l'intérieur du système.
- Vérifiez que les câbles, les cartes d'extension et les autres composants sont correctement installés.
- Fixez les panneaux au châssis en suivant les instructions du produit.

### Périphériques laser

**Attention:** Pour éviter tout risque d'exposition aux rayonnements et/ou de dommage personnel:

- N'ouvrez pas l'enceinte d'un périphérique laser.
- Les périphériques laser ne sont pas réparables par l'utilisateur.
- Retournez-les au fabricant en cas de problème.

## Español

### Información de seguridad del servidor

Este documento se aplica a las tarjetas de NovaScale Blade, los gabinetes de NovaScale Blade (montaje en rack y en pedestal) y los dispositivos periféricos. Para reducir el riesgo de daños corporales, descargas eléctricas, fuego y en el equipo, lea este documento y preste atención a todas las advertencias y precauciones de esta guía antes de instalar o mantener el producto NovaScale Blade.

En el caso de que haya diferencias entre la información para un producto en particular contenida en este documento y la información proporcionada con dicho producto o en el sitio Web, la documentación del producto es la que prevalece.

Sólo personal técnico calificado debe montar y prestar los servicios para el servidor.

Debe ceñirse a las directrices de esta guía y a las instrucciones de montaje de los manuales del servidor para asegurar y mantener el cumplimiento con las certificaciones y homologaciones existentes de los productos. Utilice sólo los componentes descritos y homologados que se especifican en esta guía. El uso de otros productos o componentes anulará la homologación UL y otras certificaciones oficiales del producto, pudiendo dejar de ser compatible con las normativas locales de los países en los que se comercializa.

### Advertencias y precauciones sobre seguridad

Para reducir la posibilidad de que se produzcan lesiones personales o daños en la propiedad, antes de empezar a instalar el producto, lea, observe y cumpla toda la información e instrucciones de seguridad siguientes. Puede que se utilicen los siguientes símbolos de seguridad en la documentación y es posible que aparezcan en el producto o en su embalaje.

<b>PRECAUCIÓN</b>	Indica la existencia de un riesgo que podría causar lesiones personales o daños en la propiedad leves si no se tiene en cuenta la PRECAUCIÓN.
<b>ADVERTENCIA</b>	Indica la existencia de un riesgo que podría causar lesiones personales graves si no se tiene en cuenta la ADVERTENCIA.
	Indica un riesgo potencial si no se tiene en cuenta la información indicada.
	Indica riesgo de descargas eléctricas que podrían causar lesiones graves o la muerte si no se siguen las instrucciones de seguridad.
	Indica componentes o superficies calientes.
	Indica que no se deben tocar las aspas de los ventiladores, ya que de lo contrario se podrían producir lesiones.
	Indica que es necesario desenchufar los cables de alimentación de CA para desconectar la alimentación de CA
	Recicle por favor la batería

## Aplicaciones y usos previstos

Este producto ha sido evaluado como equipo de tecnología informática (ITE) que puede instalarse en oficinas, escuelas, salas de equipos informáticos o lugares de ámbito comercial similares. Es posible que sea necesario llevar a cabo una evaluación adicional para comprobar si este producto es apropiado para otras categorías de productos y entornos además de las aplicaciones informáticas (por ejemplo, soluciones médicas, industriales, residenciales, sistemas de alarma y equipos de pruebas).

## Selección de la ubicación

El sistema se ha diseñado para funcionar en un entorno normal de oficinas. Seleccione una ubicación que esté:

- Limpia, seca y libre de macropartículas en suspensión en el aire (que no sean el polvo habitual de la habitación).
- Bien ventilada y alejada de fuentes de calor, incluida la luz solar directa y los radiadores.
- Alejada de fuentes de vibración o de golpes físicos.
- Aislada de campos electromagnéticos producidos por dispositivos eléctricos.
- En zonas propensas a tormentas eléctricas, se recomienda que conecte el servidor a un supresor de sobretensiones y desconecte las líneas de telecomunicaciones al módem durante una tormenta eléctrica.
- Provista de una toma de corriente alterna correctamente conectada a tierra.
- Provista de espacio suficiente para acceder a los cables de la fuente de alimentación ya que constituyen la desconexión principal de la alimentación.

## Manipulación del equipo

Reduzca el riesgo de daños personales o en el equipo:

- Respete los requisitos de sanidad y seguridad laborales de su país cuando traslade y levante el equipo.
- Utilice medios mecánicos u otros que sean adecuados al trasladar o levantar el equipo.
- Para que el peso sea menor para manipularlo con más facilidad, extraiga los componentes que sean de fácil extracción.

## Advertencias de alimentación y eléctricas

**Precaución:** El botón de encendido, indicado con la marca del modo de reposo o stand-by, NO DESCONECTA completamente la alimentación de CA del sistema, ya que el modo de reposo de 5 V sigue activo mientras el sistema está enchufado. Para desconectar el sistema debe desenchufar el cable de alimentación de CA de la toma de la pared. Puede usar más de un cable de alimentación de CA con el sistema. Asegúrese de que todos los cables de alimentación de CA están desenchufados. Asegúrese de que los cables de alimentación de CA estén desenchufado antes de abrir le gabinete, agregar o extraer cualquier componente que no es de conexión en funcionamiento.

Algunas fuentes de alimentación de electricidad de los servidores NovaScale Blade utilizan el polo neutral del fuselaje. Para evitar riesgos de choques eléctricos use precauciones al trabajar con las fuentes de alimentación que utilizan el polo neutral de fuselaje.

No intente modificar ni utilizar un cable de alimentación de CA si no es del tipo exacto requerido. Se necesita un cable de CA para cada fuente de alimentación del sistema.

La fuente de alimentación de este producto no contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario. No abra la fuente de alimentación. Dentro de la fuente de alimentación puede haber niveles de tensión, corriente y energía peligrosos. Devuélvala al fabricante para repararla.

Al reemplazar una fuente de alimentación de conexión en funcionamiento, desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación que va a reemplazar antes de extraerla del servidor.

Para evitar el riesgo de descargas eléctricas, antes de abrir el servidor, apáguelo, desconecte el cable de alimentación, los sistemas de telecomunicaciones, las redes y los módems conectados al mismo.

## Advertencias sobre el cable de alimentación

Si no se ha proporcionado con el producto ningún cable de alimentación de CA, adquiera alguno cuyo uso esté aprobado en su país.

**Precaución:** Para evitar descargas eléctricas o fuego, revise los cables de alimentación que usará con el producto tal y como se describe a continuación:

- No intente modificar ni utilizar los cables de alimentación de CA si no son exactamente del modelo especificado para ajustarse a las tomas de corriente conectadas a tierra
- Los cables de alimentación deben reunir los siguientes requisitos:
- El cable de alimentación debe disponer de una capacidad nominal de corriente eléctrica mayor que la capacidad especificada en el producto.
- El cable de alimentación debe disponer de una patilla o contacto de conexión a tierra que sea apto para la toma de corriente.
- Los cables de la fuente de alimentación son los dispositivos de desconexión principales a la corriente alterna. El enchufe o enchufes de zócalo deben encontrarse

*cerca del equipo y el acceso a ellos debe poderse efectuar de forma inmediata con el fin de desconectarlos.*

- *Los cables de la fuente de alimentación deben estar conectados a los enchufes con una toma de tierra adecuada.*

## **Advertencias el acceso al sistema**

**Precaución:** *Para evitar lesiones personales o daños en la propiedad, se aplican las siguientes instrucciones de seguridad siempre que se acceda al interior del producto:*

- *Apague todos los dispositivos periféricos conectados a este producto.*
- *Pulse el botón de alimentación para apagar el sistema.*
- *Desconecte la alimentación de CA desenchufando los cables de alimentación de CA del sistema o de la toma de corriente alterna.*
- *Desconecte todos los cables y líneas de telecomunicación que estén conectados al sistema.*
- *Guarde todos los tornillos o elementos de fijación cuando retire las cubiertas de acceso. Cuando termine de operar en el interior del producto, vuelva a colocar los tornillos o los elementos de fijación originales de la cubierta de acceso.*
- *No acceda al interior de la fuente de alimentación. No hay elementos en la fuente de alimentación que usted pueda reparar y utilizar. Devuélvala al fabricante para repararla.*
- *Apague el servidor y desconecte todos los cables de alimentación antes de agregar o reemplazar cualquier componente que no es de conexión en funcionamiento.*
- *Al reemplazar una fuente de alimentación de conexión en funcionamiento, desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación que va a reemplazar antes de extraerla del servidor.*

**Precaución:** *Si el servidor se ha estado ejecutando, los procesadores y disipadores de calor estarán recalentados. A no ser que esté instalando o extrayendo un componente de conexión en funcionamiento, deje que el sistema se enfríe antes de abrir las cubiertas. Para que no llegue a tocar los componentes que estén calientes cuando esté realizando una instalación de conexión en funcionamiento, tenga cuidado al extraer o instalar los componentes de conexión en funcionamiento.*

**Precaución:** *Para evitar posibles daños, no toque las aspas en movimiento de los ventiladores. Si el sistema se le ha suministrado con una protección para el ventilador, asegúrese de que cuando esté funcionando el sistema la protección esté en su sitio.*

## Advertencias sobre el montaje en rack

El rack para el equipo se debe sujetar con un soporte fijo para evitar que se caiga cuando se extraiga un servidor o una pieza del mismo. El rack debe instalarse siguiendo las instrucciones del fabricante del bastidor.

Instale el equipo en el rack comenzando desde la parte de abajo, con el equipo más pesado en la parte inferior del rack.

Extraiga las piezas del equipo del rack de una a una.

El usuario es el responsable de la instalación de un dispositivo de desconexión de la alimentación principal para toda la unidad del rack. El acceso a este dispositivo de desconexión deberá ser de fácil acceso y deberán incluirse indicaciones que lo identifiquen como el control de alimentación eléctrica de toda la unidad, no sólo de los servidores.

Para evitar el riesgo de descargas eléctricas, deberá instalar una conexión a tierra apropiada para el rack y para cada pieza del equipo instalada en el mismo.

## Descarga electrostática (ESD)

**Precaución:** *Las descargas electrostáticas pueden dañar las unidades de disco, las tarjetas y otros componentes. Recomendamos que realice todos los procedimientos en una estación de trabajo protegida contra descargas electrostáticas. En caso de que no haya una disponible, protéjase de alguna forma contra las descargas llevando un brazalete antiestático conectado a la toma de tierra de la carcasa (cualquier superficie de metal que no esté pintada) del servidor cuando manipule las piezas.*

*Manipule siempre las tarjetas con el máximo cuidado. Pueden ser sumamente sensibles a las descargas electrostáticas. Sujételas sólo por los bordes. Una vez extraída la tarjeta de su envoltorio de protección o del servidor, colóquela con el lado de los componentes hacia arriba sobre una superficie con toma de tierra y sin carga estática. Utilice una almohadilla de espuma conductora si dispone de ella, pero nunca el envoltorio de la tarjeta. No deslice la tarjeta sobre ninguna superficie.*

## Sustitución de la batería

**Precaución:** Existe el peligro de explosión si la batería no se reemplaza correctamente. Al reemplazar la batería, utilice sólo la batería recomendada por el fabricante del equipo.

*Deseche las baterías respetando la normativa local.*

*No intente recargar la batería.*

*No intente desmontar, pinchar o causar cualquier otro desperfecto a una batería.*

## Enfriamiento y circulación de aire

**Precaución:** El tendido de los cables debe realizarse cuidadosamente tal y como se le indica para reducir al mínimo los problemas de obstrucción de la ventilación y de refrigeración.

*Para conseguir una refrigeración y corriente de aire adecuadas, compruebe que cuando sistema esté funcionando, las cubiertas de la carcasa están instaladas. Si utiliza el sistema sin las cubiertas, podría dañar sus componentes. Para instalar las cubiertas:*

- *Compruebe primero que no ha dejado herramientas o piezas sueltas dentro del sistema.*
- *Compruebe que los cables, tarjetas adicionales y otros componentes están instalados correctamente.*
- *Sujete las cubiertas a la carcasa siguiendo las instrucciones del producto.*

## Periféricos o dispositivos láser

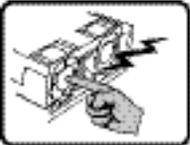
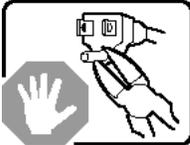
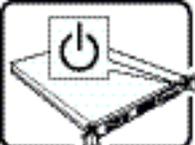
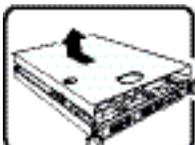
**Precaución:** Para evitar el riesgo de la exposición a radiaciones o de daños personales:

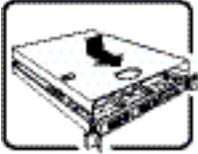
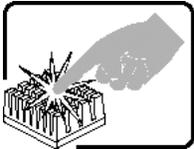
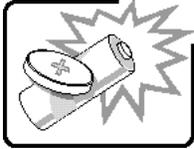
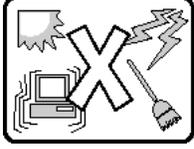
- *No abra la caja de ningún periférico o dispositivo láser*
- *Los periféricos o dispositivos láser no pueden ser reparados por el usuario*
- *Haga que el fabricante los repare.*



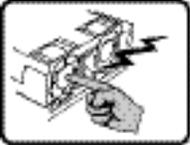
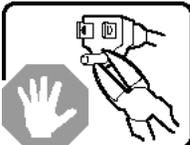
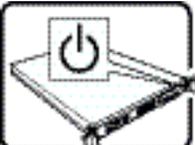
# C Instructions de sécurité pour installation/montage

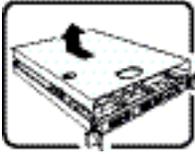
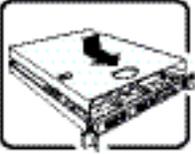
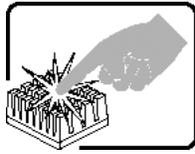
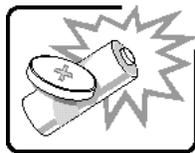
## English

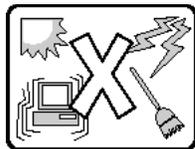
	<p>The power supply in this product contains no user-serviceable parts. Refer servicing only to qualified personnel.</p>
	<p>Do not attempt to modify or use the supplied AC power cord if it is not the exact type required. A product with more than one power supply will have a separate AC power cord for each supply.</p>
	<p>The power button on the system does not turn off system AC power. To remove AC power from the system, you must unplug each AC power cord from the wall outlet or power supply.</p> <p>The power cord(s) is considered the disconnect device to the main (AC) power. The socket outlet that the system plugs into shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.</p>
	<p><b>SAFETY STEPS:</b> Whenever you remove the chassis covers to access the inside of the system, follow these steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turn off all peripheral devices connected to the system.</li> <li>2. Turn off the system by pressing the power button.</li> <li>3. Unplug all AC power cords from the system or from wall outlets.</li> <li>4. Label and disconnect all cables connected to I/O connectors or ports on the back of the system.</li> <li>5. Provide some electrostatic discharge (ESD) protection by wearing an antistatic wrist strap attached to chassis ground of the system-any unpainted metal surface-when handling components.</li> <li>6. Do not operate the system with the chassis covers removed.</li> </ol>
	<p>After you have completed the six SAFETY steps above, you can remove the system covers. To do this:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Unlock and remove the padlock from the back of the system if a padlock has been installed.</li> <li>2. Remove and save all screws from the covers.</li> <li>3. Remove the cover(s).</li> </ol>

	<p>For proper cooling and airflow, always reinstall the chassis covers before turning on the system. Operating the system without the covers in place can damage system parts. To install the covers:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check first to make sure you have not left loose tools or parts inside the system.</li> <li>2. Check that cables, add-in boards, and other components are properly installed.</li> <li>3. Attach the covers to the chassis with the screws removed earlier, and tighten them firmly.</li> <li>4. Insert and lock the padlock to the system to prevent unauthorized access inside the system.</li> <li>5. Connect all external cables and the AC power cord(s) to the system.</li> </ol>
	<p>A microprocessor and heat sink may be hot if the system has been running. Also, there may be sharp pins and edges on some board and chassis parts. Contact should be made with care. Consider wearing protective gloves.</p>
	<p>Danger of explosion if the battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by the equipment manufacturer. Dispose of used batteries according to manufacturer's instructions.</p>
	<p>The system is designed to operate in a typical office environment. Choose a site that is:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clean and free of airborne particles (other than normal room dust).</li> <li>• Well ventilated and away from sources of heat including direct sunlight.</li> <li>• Away from sources of vibration or physical shock.</li> <li>• Isolated from strong electromagnetic fields produced by electrical devices.</li> <li>• In regions that are susceptible to electrical storms, we recommend you plug your system into a surge suppressor and disconnect telecommunication lines to your modem during an electrical storm.</li> <li>• Provided with a properly grounded wall outlet.</li> <li>• Provided with sufficient space to access the power supply cord(s), because they serve as the product's main power disconnect.</li> </ul>

## Deutsch

	<p>Benutzer können am Netzgerät dieses Produkts keine Reparaturen vornehmen. Das Produkt enthält möglicherweise mehrere Netzgeräte. Wartungsarbeiten müssen von qualifizierten Technikern ausgeführt werden.</p>
	<p>Versuchen Sie nicht, das mitgelieferte Netzkabel zu ändern oder zu verwenden, wenn es sich nicht genau um den erforderlichen Typ handelt. Ein Produkt mit mehreren Netzgeräten hat für jedes Netzgerät ein eigenes Netzkabel.</p>
	<p>Der Wechselstrom des Systems wird durch den Ein-/Aus-Schalter für Gleichstrom nicht ausgeschaltet. Ziehen Sie jedes Wechselstrom-Netzkabel aus der Steckdose bzw. dem Netzgerät, um den Stromanschluß des Systems zu unterbrechen.</p>
	<p><b>SICHERHEISSMASSNAHMEN:</b> Immer wenn Sie die Gehäuseabdeckung abnehmen um an das Systeminnere zu gelangen, sollten Sie folgende Schritte beachten:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Schalten Sie alle an Ihr System angeschlossenen Peripheriegeräte aus.</li><li>2. Schalten Sie das System mit dem Hauptschalter aus.</li><li>3. Ziehen Sie den Stromanschlußstecker Ihres Systems aus der Steckdose.</li><li>4. Auf der Rückseite des Systems beschriften und ziehen Sie alle Anschlußkabel von den I/O Anschlüssen oder Ports ab.</li><li>5. Tragen Sie ein geerdetes Antistatik Gelenkband, um elektrostatische Ladungen (ESD) über blanke Metallstellen bei der Handhabung der Komponenten zu vermeiden.</li><li>6. Schalten Sie das System niemals ohne ordnungsgemäß montiertes Gehäuse ein.</li></ol>

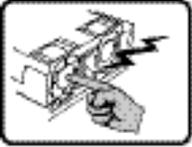
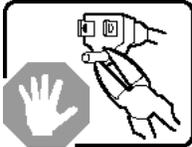
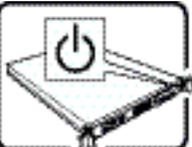
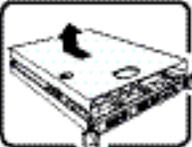
	<p><b>SICHERHEISSMASSNAHMEN:</b> Immer wenn Sie die Gehäuseabdeckung abnehmen um an das Systeminnere zu gelangen, sollten Sie folgende Schritte beachten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schalten Sie alle an Ihr System angeschlossenen Peripheriegeräte aus.</li> <li>2. Schalten Sie das System mit dem Hauptschalter aus.</li> <li>3. Ziehen Sie den Stromanschlußstecker Ihres Systems aus der Steckdose.</li> <li>4. Auf der Rückseite des Systems beschriften und ziehen Sie alle Anschlußkabel von den I/O Anschlüssen oder Ports ab.</li> <li>5. Tragen Sie ein geerdetes Antistatik Gelenkband, um elektrostatische Ladungen (ESD) über blanke Metallstellen bei der Handhabung der Komponenten zu vermeiden.</li> <li>6. Schalten Sie das System niemals ohne ordnungsgemäß montiertes Gehäuse ein.</li> </ol>
	<p>Zur ordnungsgemäßen Kühlung und Lüftung muß die Gehäuseabdeckung immer wieder vor dem Einschalten installiert werden. Ein Betrieb des Systems ohne angebrachte Abdeckung kann Ihrem System oder Teile darin beschädigen. Um die Abdeckung wieder anzubringen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vergewissern Sie sich, daß Sie keine Werkzeuge oder Teile im Innern des Systems zurückgelassen haben.</li> <li>2. Überprüfen Sie alle Kabel, Zusatzkarten und andere Komponenten auf ordnungsgemäßen Sitz und Installation.</li> <li>3. Bringen Sie die Abdeckungen wieder am Gehäuse an, indem Sie die zuvor gelösten Schrauben wieder anbringen. Ziehen Sie diese gut an.</li> <li>4. Bringen Sie die Verschlusseinrichtung (Padlock) wieder an und schließen Sie diese, um ein unerlaubtes Öffnen des Systems zu verhindern.</li> <li>5. Schließen Sie alle externen Kabel und den AC Stromanschlußstecker Ihres Systems wieder an.</li> </ol>
	<p>Der Mikroprozessor und der Kühler sind möglicherweise erhitzt, wenn das System in Betrieb ist. Außerdem können einige Platinen und Gehäuseteile scharfe Spitzen und Kanten aufweisen. Arbeiten an Platinen und Gehäuse sollten vorsichtig ausgeführt werden. Sie sollten Schutzhandschuhe tragen.</p>
	<p>Bei falschem Einsetzen einer neuen Batterie besteht Explosionsgefahr. Die Batterie darf nur durch denselben oder einen entsprechenden, vom Hersteller empfohlenen Batterietyp ersetzt werden. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien den Anweisungen des Herstellers entsprechend.</p>

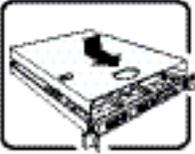
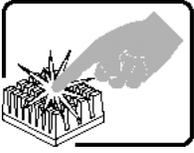
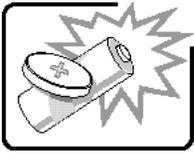
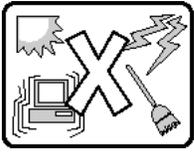


Das System wurde für den Betrieb in einer normalen Büroumgebung entwickelt. Der Standort sollte:

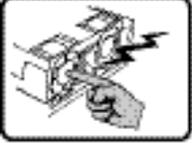
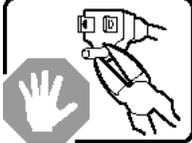
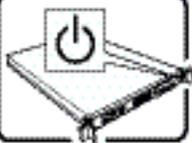
- "sauber und staubfrei sein (Hausstaub ausgenommen);
- "gut gelüftet und keinen Heizquellen ausgesetzt sein (einschließlich direkter Sonneneinstrahlung);
- "keinen Erschütterungen ausgesetzt sein;
- "keine starken, von elektrischen Geräten erzeugten elektromagnetischen Felder aufweisen;
- "in Regionen, in denen elektrische Stürme auftreten, mit einem Überspannungsschutzgerät verbunden sein; während eines elektrischen Sturms sollte keine Verbindung der Telekommunikationsleitungen mit dem Modem bestehen;
- "mit einer geerdeten Wechselstromsteckdose ausgerüstet sein;
- "über ausreichend Platz verfügen, um Zugang zu den Netzkabeln zu gewährleisten, da der Stromanschluß des Produkts hauptsächlich über die Kabel unterbrochen wird

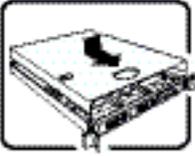
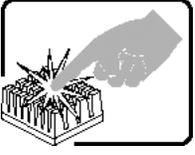
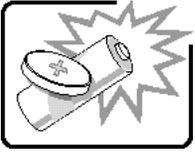
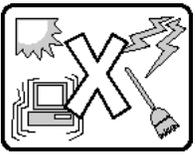
## Français

	<p>Le bloc d'alimentation de ce produit ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Ce produit peut contenir plus d'un bloc d'alimentation. Veuillez contacter un technicien qualifié en cas de problème.</p>
	<p>Ne pas essayer d'utiliser ni modifier le câble d'alimentation CA fourni, s'il ne correspond pas exactement au type requis. Le nombre de câbles d'alimentation CA fournis correspond au nombre de blocs d'alimentation du produit</p>
	<p>Notez que le commutateur CC de mise sous tension /hors tension du panneau avant n'éteint pas l'alimentation CA du système. Pour mettre le système hors tension, vous devez débrancher chaque câble d'alimentation de sa prise.</p>
	<p><b>CONSIGNES DE SÉCURITÉ</b> -Lorsque vous ouvrez le boîtier pour accéder à l'intérieur du système, suivez les consignes suivantes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mettez hors tension tous les périphériques connectés au système.</li><li>2. Mettez le système hors tension en mettant l'interrupteur général en position OFF (bouton-poussoir).</li><li>3. Débranchez tous les cordons d'alimentation c.a. du système et des prises murales.</li><li>4. Identifiez et débranchez tous les câbles reliés aux connecteurs d'E-S ou aux accès derrière le système.</li><li>5. Pour prévenir les décharges électrostatiques lorsque vous touchez aux composants, portez une bande antistatique pour poignet et reliez-la à la masse du système (toute surface métallique non peinte du boîtier).</li><li>6. Ne faites pas fonctionner le système tandis que le boîtier est ouvert.</li></ol>
	<p>Une fois TOUTES les étapes précédentes accomplies, vous pouvez retirer les panneaux du système. Procédez comme suit:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Si un cadenas a été installé sur à l'arrière du système, déverrouillez-le et retirez-le.</li><li>2. Retirez toutes les vis des panneaux et mettez-les dans un endroit sûr.</li><li>3. Retirez les panneaux.</li></ol>

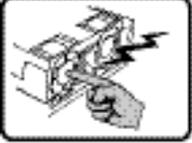
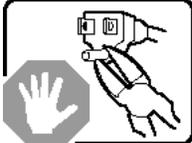
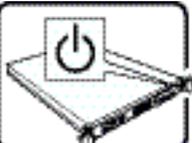
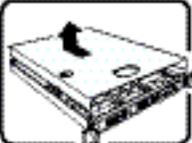
	<p>Afin de permettre le refroidissement et l'aération du système, réinstallez toujours les panneaux du boîtier avant de mettre le système sous tension. Le fonctionnement du système en l'absence des panneaux risque d'endommager ses pièces. Pour installer les panneaux, procédez comme suit:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assurez-vous de ne pas avoir oublié d'outils ou de pièces démontées dans le système.</li> <li>2. Assurez-vous que les câbles, les cartes d'extension et les autres composants sont bien installés.</li> <li>3. Revissez solidement les panneaux du boîtier avec les vis retirées plus tôt.</li> <li>4. Remettez le cadenas en place et verrouillez-le afin de prévenir tout accès non autorisé à l'intérieur du système.</li> <li>5. Rebranchez tous les cordons d'alimentation c. a. et câbles externes au système.</li> </ol>
	<p>Le microprocesseur et le dissipateur de chaleur peuvent être chauds si le système a été sous tension. Faites également attention aux broches aiguës des cartes et aux bords tranchants du capot. Nous vous recommandons l'usage de gants de protection.</p>
	<p>Danger d'explosion si la batterie n'est pas remontée correctement. Remplacer uniquement avec une batterie du même type ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. Disposez des piles usées selon les instructions du fabricant.</p>
	<p>Le système a été conçu pour fonctionner dans un cadre de travail normal. L'emplacement choisi doit être:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Propre et dépourvu de poussière en suspension (sauf la poussière normale).</li> <li>• "Bien aéré et loin des sources de chaleur, y compris du soleil direct.</li> <li>• "A l'abri des chocs et des sources de vibrations.</li> <li>• "Isolé de forts champs électromagnétiques géenérés par des appareils électriques.</li> <li>• "Dans les régions sujettes aux orages magnétiques il est recomandé de brancher votre système à un supresseur de surtension, et de débrancher toutes les lignes de télécommunications de votre modem durant un orage.</li> <li>• "Muni d'une prise murale correctement mise à la terre.</li> <li>• "Suffisamment spacieux pour vous permettre d'accéder aux câbles d'alimentation (ceux-ci étant le seul moyen de mettre le système hors tension).</li> </ul>

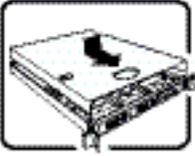
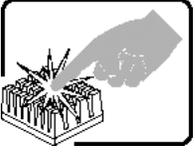
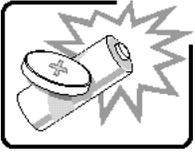
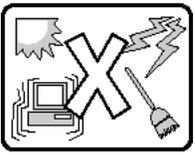
## Español

	<p>El usuario debe abstenerse de manipular los componentes de la fuente de alimentación de este producto, cuya reparación debe dejarse exclusivamente en manos de personal técnico especializado. Puede que este producto disponga de más de una fuente de alimentación</p>
	<p>No intente modificar ni usar el cable de alimentación de corriente alterna, si no corresponde exactamente con el tipo requerido. El número de cables suministrados se corresponden con el número de fuentes de alimentación de corriente alterna que tenga el producto</p>
	<p>Nótese que el interruptor activado/desactivado en el panel frontal no desconecta la corriente alterna del sistema. Para desconectarla, deberá desenchufar todos los cables de corriente alterna de la pared o desconectar la fuente de alimentación.</p>
	<p><b>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD:</b> Cuando extraiga la tapa del chasis para acceder al interior del sistema, siga las siguientes instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Apague todos los dispositivos periféricos conectados al sistema.</li><li>2. Apague el sistema presionando el interruptor encendido/apagado.</li><li>3. Desconecte todos los cables de alimentación CA del sistema o de las tomas de corriente alterna.</li><li>4. Identifique y desconecte todos los cables enchufados a los conectores E/S o a los puertos situados en la parte posterior del sistema.</li><li>5. Cuando manipule los componentes, es importante protegerse contra la descarga electrostática (ESD). Puede hacerlo si utiliza una muñequera antiestática sujeta a la toma de tierra del chasis - o a cualquier tipo de superficie de metal sin pintar.</li><li>6. No ponga en marcha el sistema si se han extraído las tapas del chasis.</li></ol>
	<p>Después de completar las seis instrucciones de <b>SEGURIDAD</b> mencionadas, ya puede extraer las tapas del sistema. Para ello:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Desbloquee y extraiga el bloqueo de seguridad de la parte posterior del sistema, si se ha instalado uno.</li><li>2. Extraiga y guarde todos los tornillos de las tapas. Extraiga las tapas.</li></ol>

	<p>Para obtener un enfriamiento y un flujo de aire adecuados, reinstale siempre las tapas del chasis antes de poner en marcha el sistema. Si pone en funcionamiento el sistema sin las tapas bien colocadas puede dañar los componentes del sistema. Para instalar las tapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegúrese primero de no haber dejado herramientas o componentes sueltos dentro del sistema.</li> <li>2. Compruebe que los cables, las placas adicionales y otros componentes se hayan instalado correctamente.</li> <li>3. Incorpore las tapas al chasis mediante los tornillos extraídos anteriormente, tensándolos firmemente.</li> <li>4. Inserte el bloqueo de seguridad en el sistema y bloquéelo para impedir que pueda accederse al mismo sin autorización.</li> <li>5. Conecte todos los cables externos y los cables de alimentación CA al sistema.</li> </ol>
	<p>Si el sistema ha estado en funcionamiento, el microprocesador y el disipador de calor pueden estar aún calientes. También conviene tener en cuenta que en el chasis o en el tablero puede haber piezas cortantes o punzantes. Por ello, se recomienda precaución y el uso de guantes protectores.</p>
	<p>Existe peligro de explosión si la pila no se cambia de forma adecuada. Utilice solamente pilas iguales o del mismo tipo que las recomendadas por el fabricante del equipo. Para deshacerse de las pilas usadas, siga igualmente las instrucciones del fabricante.</p>
	<p>El sistema está diseñado para funcionar en un entorno de trabajo normal. escoja un lugar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Limpio y libre de partículas en suspensión (salvo el polvo normal).</li> <li>• "Bien ventilado y alejado de fuentes de calor, incluida la luz solar directa.</li> <li>• "Alejado de fuentes de vibración.</li> <li>• "Aislado de campos electromagnéticos fuertes producidos por dispositivos eléctricos.</li> <li>• "En regiones con frecuentes tormentas eléctricas, se recomienda conectar su sistema a un eliminador de sobrevoltage y desconectar el módem de las líneas de telecomunicación durante las tormentas.</li> <li>• "Provisto de una toma de tierra correctamente instalada.</li> <li>• "Provisto de espacio suficiente como para acceder a los cables de alimentación, ya que éstos hacen de medio principal de desconexión del sistema.</li> </ul>

## Italiano

	<p>Rivolgersi ad un tecnico specializzato per la riparazione dei componenti dell'alimentazione di questo prodotto. È possibile che il prodotto disponga di più fonti di alimentazione.</p>
	<p>Non modificare o utilizzare il cavo di alimentazione in c.a. fornito dal produttore, se non corrisponde esattamente al tipo richiesto. Ad ogni fonte di alimentazione corrisponde un cavo di alimentazione in c.a. separato</p>
	<p>L'interruttore attivato/disattivato nel pannello anteriore non interrompe l'alimentazione in c.a. del sistema. Per interromperla, è necessario scollegare tutti i cavi di alimentazione in c.a. dalle prese a muro o dall'alimentazione di corrente.</p>
	<p><b>PASSI DI SICUREZZA:</b> Qualora si rimuovano le coperture del telaio per accedere all'interno del sistema, seguire i seguenti passi:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Spegner tutti i dispositivi periferici collegati al sistema.</li><li>2. Spegner il sistema, usando il pulsante spento/acceso dell'interruttore del sistema.</li><li>3. Togliere tutte le spine dei cavi del sistema dalle prese elettriche.</li><li>4. Identificare e sconnettere tutti i cavi attaccati ai collegamenti I/O od alle prese installate sul retro del sistema.</li><li>5. Qualora si tocchino i componenti, proteggersi dallo scarico elettrostatico (SES), portando un cinghia anti-statica da polso che è attaccata alla presa a terra del telaio del sistema - qualsiasi superficie non dipinta - .</li><li>6. Non far operare il sistema quando il telaio è senza le coperture.</li></ol>
	<p>Dopo aver seguito i sei passi di SICUREZZA sopracitati, togliere le coperture del telaio del sistema come segue:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Aprire e rimuovere il lucchetto dal retro del sistema qualora ve ne fosse uno installato.</li><li>2. Togliere e mettere in un posto sicuro tutte le viti delle coperture.</li><li>3. Togliere le coperture.</li></ol>

	<p>Per il giusto flusso dell'aria e raffreddamento del sistema, rimettere sempre le coperture del telaio prima di riaccendere il sistema. Operare il sistema senza le coperture al loro proprio posto potrebbe danneggiare i componenti del sistema. Per rimettere le coperture del telaio:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare prima che non si siano lasciati degli attrezzi o dei componenti dentro il sistema.</li> <li>2. Controllare che i cavi, dei supporti aggiuntivi ed altri componenti siano stati installati appropriatamente.</li> <li>3. Attaccare le coperture al telaio con le viti tolte in precedenza e avvitarle strettamente.</li> <li>4. Inserire e chiudere a chiave il lucchetto sul retro del sistema per impedire l'accesso non autorizzato al sistema.</li> <li>5. Ricollegare tutti i cavi esterni e le prolunghie AC del sistema.</li> </ol>
	<p>Se il sistema è stato a lungo in funzione, il microprocessore e il dissipatore di calore potrebbero essere surriscaldati. Fare attenzione alla presenza di piedini appuntiti e parti taglienti sulle schede e sul telaio. È consigliabile l'uso di guanti di protezione.</p>
	<p>Esiste il pericolo di un'esplosione se la pila non viene sostituita in modo corretto. Utilizzare solo pile uguali o di tipo equivalente a quelle consigliate dal produttore. Per disfarsi delle pile usate, seguire le istruzioni del produttore.</p>
	<p>Il sistema è progettato per funzionare in un ambiente di lavoro tipo. Scegliere una postazione che sia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Pulita e libera da particelle in sospensione (a parte la normale polvere presente nell'ambiente).</li> <li>• "Ben ventilata e lontana da fonti di calore, compresa la luce solare diretta.</li> <li>• "Al riparo da urti e lontana da fonti di vibrazione.</li> <li>• "Isolata dai forti campi magnetici prodotti da dispositivi elettrici.</li> <li>• "In aree soggette a temporali, è consigliabile collegare il sistema ad un limitatore di corrente. In caso di temporali, scollegare le linee di comunicazione dal modem.</li> <li>• "Dotata di una presa a muro correttamente installata.</li> <li>• "Dotata di spazio sufficiente ad accedere ai cavi di alimentazione, i quali rappresentano il mezzo principale di scollegamento del sistema.</li> </ul>



## Vos remarques sur ce document

**Titre :** NovaScale Blade B260/B280 Guide d'installation et d'utilisation

**Référence :** 86 F1 45ET 00

**Date:** Octobre 2006

### ERREURS DETECTEES

### AMELIORATIONS SUGGEREES

Vos remarques et suggestions seront examinées attentivement.

Si vous désirez une réponse écrite, veuillez indiquer ci-après votre adresse postale complète.

NOM : \_\_\_\_\_ DATE : \_\_\_\_\_

SOCIETE : \_\_\_\_\_

ADRESSE : \_\_\_\_\_

Remettez cet imprimé à un responsable BULL ou envoyez-le directement à :

Bull - Documentation Dept.  
1 Rue de Provence  
BP 208  
38432 ECHIROLLES CEDEX  
FRANCE  
info@frec.bull.fr





BULL CEDOC  
357 AVENUE PATTON  
B.P.20845  
49008 ANGERS CEDEX 01  
FRANCE

REFERENCE  
86 F1 45ET 00