

Module pass-thru optique

Guide d'installation et
d'utilisation

NOVASCALE BLADE



REFERENCE
86 F1 82ER 00

NOVASCALE BLADE

Module pass-thru optique

Guide d'installation et d'utilisation

Matériel

Février 2006

BULL CEDOC

357 AVENUE PATTON

B.P.20845

49008 ANGERS CEDEX 01

FRANCE

REFERENCE

86 F1 82ER 00

L'avis juridique de copyright ci-après place le présent document sous la protection des lois de Copyright qui prohibent, sans s'y limiter, des actions comme la copie, la distribution, la modification et la création de produits dérivés à partir du présent document.

Copyright © Bull SAS, 2006

Copyright © Intel Corporation, 2005

Imprimé en France

Nous vous encourageons à nous faire part de vos commentaires sur la forme, le contenu et la présentation du document. Un formulaire figure à la fin du document à cet effet.

Pour commander des exemplaires supplémentaires du document ou d'autres documents techniques Bull, utilisez le bon de commande figurant à la fin du document.

Marques déposées

Toutes les marques déposées sont la propriété de leurs titulaires respectifs.

Intel® et Itanium® sont des marques déposées d'Intel Corporation.

Windows® et Microsoft® sont des marques déposées de Microsoft Corporation.

UNIX® est une marque déposée aux Etats-Unis d'Amérique et dans d'autre pays et licenciée exclusivement par l'Open Group.

Linux® est une marque déposée de Linus Torvalds.

Informations de réglementation et de sécurité sur les serveurs lames NovaScale

REMARQUE

Les procédures de maintenance sont conçues pour vous aider à localiser les problèmes. Elles ont été écrites en supposant que vous avez été formé sur tous les types d'ordinateurs ou que vous êtes familiarisé avec les ordinateurs, les fonctions, la terminologie et les informations de maintenance utilisés dans ce manuel.

Important Safety Instructions

Read all caution and safety statements in this document before performing any of the instructions. Read the manual *NovaScale Blade Series Boards and Chassis Safety Information*.

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 le manuel *NovaScale Blade Series Boards and Chassis Safety Information*.

Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie zunächst sämtliche Warn- und Sicherheitshinweise in diesem Dokument, bevor Sie eine der Anweisungen ausführen. Beachten Sie auch dem Buch *NovaScale Blade Series Boards and Chassis Safety Information*.

Importanti istruzioni sulla sicurezza

Leggere attentamente tutte le istruzioni sulla sicurezza contenute nel presente documento prima di eseguire qualsiasi operazione. Vedere il manuale *NovaScale Blade Series Boards and Chassis Safety Information*.

Instrucciones de seguridad importantes

Lea todas las declaraciones de seguridad y precaución de este documento antes de realizar cualquiera de las instrucciones. Vea el documento *NovaScale Blade Series Boards and Chassis Safety Information*.

Sécurité générale

Par mesure de sécurité, veuillez suivre les règles ci-dessous :

- Veillez à ce que l'entretien soit correctement effectué dans la pièce où se trouvent les machines pendant et après la maintenance.
- Pour soulever un objet lourd :
 1. Assurez-vous de ne pas risquer de glisser.
 2. Distribuez le poids de l'objet équitablement sur vos deux jambes.
 3. Soulevez l'objet doucement. Ne vous déplacez pas brusquement, ne faites pas de mouvement de torsion en soulevant l'objet.
 4. Soulevez l'objet en restant debout ou en poussant avec les muscles de vos jambes, ce qui soulage les muscles du dos. N'essayez pas de soulever d'objet pesant plus de 16 kg ou tout objet que vous estimez trop lourd pour vous.
- N'effectuez aucune action pouvant mettre en danger le client ou rendre l'équipement dangereux.
- Avant de démarrer la machine, assurez-vous que les techniciens de maintenance et le personnel de l'entreprise cliente ne sont pas en situation dangereuse.
- Durant la maintenance, posez les boîtiers ou les pièces que vous avez retirées dans un endroit non accessible au personnel.
- Ne laissez pas votre caisse à outils sur le passage afin d'éviter que les gens trébuchent.
- Ne portez pas de vêtement ample qui pourrait se coincer dans les pièces en mouvement de la machine. Veillez à attacher ou à relever vos manches au-dessus des coudes. Si vos cheveux sont longs, attachez-les.
- Glissez les extrémités de votre cravate ou de votre écharpe à l'intérieur de vos vêtements, ou attachez-les avec une pince isolante à environ 8 centimètres des extrémités.
- Ne portez ni bijou, ni chaîne, ni lunettes à monture métallique, ni attache métallique pour vos vêtements. **Rappel :** Les objets en métal sont de bons conducteurs.
- Portez des lunettes de sécurité lorsque vous utilisez un marteau, percez, soudez, coupez du fil, fixez des ressorts, utilisez des solvants ou travaillez dans toute autre situation pouvant être dangereuse pour vos yeux.
- Après la maintenance, réinstallez tous les écrans de protection, les dispositifs de sécurité, les étiquettes et les fils de terre. Remplacez tout dispositif de sécurité usé ou défectueux.
- Remplacez correctement tous les boîtiers avant de rendre la machine au client.

Sécurité électrique

AVERTISSEMENT :

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger. Pour votre sécurité et celle de l'équipement, avant d'ouvrir les carters du serveur, mettez celui-ci hors tension et déconnectez ses cordons d'alimentation ainsi que les câbles qui le relient aux systèmes de télécommunication, aux réseaux et aux modems, sauf indication contraire mentionnée dans les procédures d'installation et de configuration.

⇒ Important : Lorsque vous travaillez sur des équipements électriques, respectez les règles ci-dessous.

- N'utilisez que des outils et équipements de contrôle dûment testés et approuvés. Certains outils possèdent des poignées recouvertes d'un matériau fin n'assurant aucune protection en présence de courant électrique.
- De nombreux clients posent, près de leurs machines, des tapis de sol contenant des fibres conductrices permettant d'atténuer les décharges électrostatiques. Pour éviter tout risque de choc électrique, n'utilisez pas ce genre de tapis.
- Localisez l'interrupteur d'arrêt d'urgence, le sectionneur et les prises électriques de la pièce. En cas d'accident électrique, vous pourrez rapidement éteindre l'interrupteur ou débrancher le cordon d'alimentation.
- Ne travaillez pas seul dans des conditions dangereuses ou près de machines présentant un risque électrique.
- Déconnectez toute alimentation électrique avant de :
 - réaliser une inspection mécanique
 - travailler près de sources d'alimentation
 - supprimer ou installer les unités principales
- Avant de travailler sur une machine, débranchez le cordon d'alimentation. Si vous n'arrivez pas à le débrancher, demandez au client de mettre hors tension la boîte murale (qui alimente la machine) et verrouillez cette boîte murale en position hors tension.
- Si vous devez travailler sur une machine ayant des circuits électriques exposés, prenez les précautions suivantes :
 - Assurez-vous qu'une autre personne, connaissant les commandes de mise hors tension, se trouve à proximité. Rappel : Une autre personne doit être présente afin de couper le courant si nécessaire.
 - N'utilisez qu'une seule main lorsque vous travaillez avec des équipements électriques sous tension ; mettez l'autre main dans votre poche ou derrière le dos.
 - Rappel : Pour qu'il y ait choc électrique, le circuit doit être fermé. Si vous respectez la consigne énoncée ci-dessus, vous pouvez éviter une électrocution.
- Lorsque vous utilisez un testeur, effectuez les réglages correctement et utilisez les fils et accessoires conformes à ce testeur.
- Positionnez-vous sur des tapis de sol en caoutchouc (fournis éventuellement par le client) afin de vous isoler des sols métalliques et des châssis de machines.

- Lorsque vous travaillez avec de très hautes tensions, respectez les instructions de sécurité spécifiques, consignées dans les sections sur la sécurité des informations de maintenance. Soyez extrêmement vigilant lorsque vous mesurez de hautes tensions.
- Procédez à la vérification et à l'entretien régulier de vos outils électriques afin de travailler dans des conditions sécurisées.
- N'utilisez pas d'outils ou de testeurs usés ou défectueux.
- Ne supposez jamais que le courant a été coupé sur un circuit. Vérifiez d'abord que le circuit est effectivement hors tension.
- Soyez toujours attentif aux éventuelles sources de danger dans votre zone de travail : sol humide, rallonges non reliées à la terre, surtensions et sols non sécurisés.
- Ne touchez pas un circuit électrique sous tension avec la surface réfléchissante d'un miroir dentaire en plastique. Cette surface est en effet conductrice, et son contact avec le circuit électrique peut entraîner des dommages corporels et matériels.
- Lorsque les unités d'alimentation et les ventilateurs ont été déplacés de leur position normale d'utilisation dans une machine alors qu'ils étaient sous tension, n'essayez pas d'en effectuer la maintenance. Ceci permet une mise à la terre correcte des unités.
- En cas d'accident électrique, soyez prudent :
 - Éteignez le courant.
 - Envoyez quelqu'un chercher une assistance ou des secours.

Manipulation de dispositifs sensibles à l'électricité statique

Tout élément d'un ordinateur contenant des transistors ou des circuits intégrés doit être considéré comme sensible à l'électricité statique. Les décharges électrostatiques (ESD) peuvent survenir lorsqu'il existe une différence de charge entre des objets. Pour éviter de les endommager, égalisez la charge de façon à ce que le serveur, l'élément manipulé, le tapis de travail et la personne manipulant l'élément aient tous la même charge.

REMARQUE :

S'il existe des procédures ESD complémentaires spécifiques au produit, appliquez-les.

Assurez-vous que l'efficacité des dispositifs de protection ESD que vous utilisez est certifiée (ISO 9000).

Lorsque vous manipulez des pièces sensibles à l'électricité statique :

- Laissez les pièces dans leur emballage de protection jusqu'à leur insertion dans le produit.
- Évitez le contact avec d'autres personnes.
- Portez un bracelet antistatique afin d'éliminer l'électricité statique de votre corps.
- Évitez tout contact entre la pièce et vos vêtements. La plupart des vêtements sont isolants et retiennent une charge même si vous portez un bracelet antistatique.
- Utilisez le côté noir d'un tapis de travail mis à la terre afin d'opérer sur une surface sans électricité statique. En particulier, utilisez un tapis lorsque vous manipulez des dispositifs sensibles à l'électricité statique.

- Sélectionnez une installation de mise à la terre offrant une protection adaptée aux conditions spécifiques de maintenance, comme celles listées ci-après.

REMARQUE :

En guise de protection contre les décharges électrostatiques (ESD), une installation de mise à la terre est souhaitable, mais non obligatoire.

Fixez le collier de mise à la terre à toute masse de châssis, toute tresse de masse ou tout fil de terre vert.

Lorsque vous travaillez sur un système à double isolation ou alimenté par une batterie, utilisez un point de référence ou une masse commune ESD. Sur ces systèmes, vous pouvez utiliser des boîtiers coaxiaux ou avec connecteur externe.

Utilisez le contact de terre circulaire de la prise d'alimentation secteur sur les ordinateurs reliés au secteur.



DANGER

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger.

Afin d'éviter tout risque de choc électrique :

- Ne manipulez pas de câble, n'effectuez pas d'installation ni de maintenance ou de reconfiguration de ce produit pendant un orage.
- Connectez tous les cordons d'alimentation à un socle de prise de courant correctement câblé et mis à la terre.
- Connectez à des socles de prise de courant correctement câblés tout équipement relié à ce produit.
- Si possible, n'utilisez qu'une seule main pour manipuler les câbles d'interface.
- Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.
- Avant d'ouvrir les boîtiers de ce produit, mettez-le hors tension et déconnectez ses cordons d'alimentation ainsi que les câbles qui le relient aux systèmes de télécommunication, aux réseaux et aux modems, sauf indication contraire dans les procédures d'installation et de configuration.
- Lorsque vous installez, déplacez ou retirez les boîtiers de ce produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, connectez et déconnectez les câbles comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Pour la connexion	Pour la déconnexion
1. Mettez tous les périphériques hors tension. 2. Fixez tout d'abord l'ensemble des câbles aux périphériques. 3. Fixez les câbles d'interface aux connecteurs. 4. Branchez les cordons d'alimentation sur des prises. 5. Mettez le dispositif sous tension.	1. Mettez tous les périphériques hors tension. 2. Débranchez les cordons d'alimentation des prises. 3. Débranchez les câbles d'interface des connecteurs. 4. Débranchez tous les câbles des périphériques.



AVERTISSEMENT :

Si votre système comprend un module qui contient une pile au lithium, ne remplacez celle-ci que par la même pile ou une équivalence recommandée par le fabricant. Si votre système comprend un module qui contient une pile au lithium, remplacez-le uniquement par le même type de module, produit par le même fabricant. Les piles au lithium peuvent exploser si elles ne sont pas correctement utilisées, manipulées ou mises au rebut.

Ne jamais :

- les jeter à l'eau ;
- les exposer à une température supérieure à 100 °C ;
- chercher à les réparer ou à les démonter.

Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur.



AVERTISSEMENT :

Lorsque votre installation comprend des produits à laser (tels que des lecteurs de CD-ROM et de DVD-ROM, des dispositifs à fibres optiques ou des émetteurs), respectez les règles suivantes :

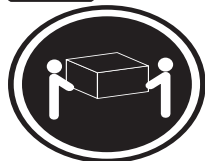
- **Ne retirez aucun capot. Si vous retirez le capot d'un appareil à laser, vous risquez d'être exposé à un rayonnement laser dangereux. Aucune pièce du dispositif n'est réparable.**
- **Si vous appliquez des commandes, des réglages ou des procédures autres que ceux définis dans le présent manuel, vous risquez de vous exposer à un rayonnement dangereux.**



DANGER

-  Certains produits à laser contiennent une diode laser de Classe 3A ou 3B. Tenez compte des instructions suivantes :

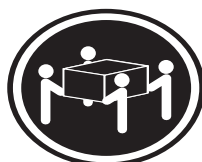
Rayonnement laser lorsque l'appareil est ouvert. Évitez toute exposition directe au rayon laser. Évitez de regarder fixement le faisceau ou de l'observer avec des instruments optiques.



≥18 kg



≥32 kg



≥55 kg

AVERTISSEMENT :

Soulevez avec précaution.



AVERTISSEMENT :

L'interrupteur du dispositif et celui de la source d'alimentation n'empêchent pas le courant d'arriver au dispositif. Le dispositif peut aussi comporter plusieurs cordons d'alimentation. Pour qu'aucun courant ne passe dans le dispositif, débranchez tous les cordons d'alimentation.



AVERTISSEMENT :

Ne placez aucun objet de plus de 82 kg au-dessus des dispositifs montés en armoire.



**AVERTISSEMENT :**

Ne placez aucun objet de plus de 82 kg au-dessus des dispositifs montés en armoire.

**AVERTISSEMENT :**

Pour éviter tout risque de blessure, retirez tous les serveurs lames de l'unité avant de la soulever.

**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.

Spécifications de réglementation et avertissements

Conformité aux normes de sécurité :	
États-Unis :	UL 60950 - 3rd Edition/CSA 22.2. No. 60950
Canada :	cUL certified - 3rd Edition/CSA 22.2. No. 60950- for Canada (product bears the single cUL mark for U.S. and Canada)
Europe :	Low Voltage Directive, 73/23/EEC TUV/GS to EN60950 2nd Edition with Amendments, A1 = A2+A3+A4
International :	UL/CB to IEC 60950 3rd Edition UL/CB - EN60 950 3rd Edition UL/CB - EMKO-TSE (74-SEC) 207/94
Australie/Nouvelle Zélande :	CB Report to IEC 60950, 3rd Edition plus international deviations

Compatibilité électromagnétique (CEM)	
États-Unis :	FCC CFR 47 Part 2 and 15, Verified Class A Limit
Canada :	IC ICES-003 Class A Limit
Europe :	EMC Directive, 89/336/EEC EN55022, Class A Limit, Radiated & Conducted Emissions EN55024 ITE Specific Immunity Standard EN61000-4-2 ESD Immunity (Level 2 Contact Discharge, Level 3 Air Discharge) EN61000-4-3 Radiated Immunity (Level 2) EN61000-4-4 Electrical Fast Transient (Level 2) EN61000-4-5 AC Surge EN61000-4-6 Conducted RF EN61000-4-8 Power Frequency Magnetic Fields EN61000-4-11 Voltage Dips and Interrupts EN6100-3-3 Voltage Flicker
Japon :	VCCI Class A ITE (CISPR 22, Class A Limit) IEC 1000-3-2 Limit for Harmonic Current Emissions
Australie/Nouvelle Zélande :	AS/NZS 3548, Class A Limit
Taiwan :	BSMI Approval
Corée :	RRL Approval
Russie :	GOST Approval
International :	CISPR 22, Class A Limit

Avis de compatibilité électromagnétique (États-Unis)

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. La conformité aux spécifications de la Classe A offre une garantie acceptable contre les perturbations électromagnétiques dans les zones commerciales. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence. Il risque de parasiter les communications radio s'il n'est pas installé conformément aux instructions. L'exploitation faite en zone résidentielle peut entraîner le brouillage des réceptions radio et télé, ce qui obligerait le propriétaire à prendre les dispositions nécessaires pour en éliminer les causes.

⇒ **REMARQUE :**

Définition d'un dispositif de Classe A : Si un dispositif de Classe A est installé dans le système, celui-ci est considéré comme un système de Classe A. Dans cette configuration, l'exploitation faite en zone résidentielle peut entraîner le brouillage des réceptions radio et télé.

⇒ **REMARQUE :**

Afin de minimiser le brouillage électrique, ce produit doit être installé avec un câble CAT5 ou équivalent.

Avis de compatibilité électromagnétique (International)

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.

Compatibilité CEM du Japon :

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。

Traduction française de l'avis ci-dessus : Ce matériel appartient à la Classe A, selon la classification du Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI). Son exploitation en milieu résidentiel peut entraîner le brouillage des réceptions radio. Ceci obligerait le propriétaire à prendre les dispositions nécessaires pour en éliminer les causes.

ICES-003 (Canada) : 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 : 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.

BSMI (Taiwan) : Le numéro d'accréditation BSMI et l'avertissement ci-dessous se trouvent sur l'étiquette de sécurité du produit située de façon visible sur le châssis externe.

警告使用者:

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。

RRL (Corée) :

기종별	사용자안내문
A급 기기	이 기기는 업무용으로 전자파 적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.
B급 기기	이 기기는 가정용으로 전자파 적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

※ 비고

A급 기기 : 업무용 정보통신기기를 말한다.

B급 기기 : 가정용 정보통신기기를 말한다.

Traduction française de l'avis ci-dessus :

Périphérique	Informations utilisateur
Dispositif de Classe A	Ce dispositif est conforme à la compatibilité électromagnétique RRL et fonctionne dans un environnement commercial ; les distributeurs et utilisateurs doivent être attentifs à cette remarque. Si le produit est vendu ou acheté de façon incorrecte, veuillez l'échanger contre un produit à usage domestique.
Dispositif de Classe B	Ce dispositif est conforme à la compatibilité électromagnétique RRL et fonctionne dans un environnement résidentiel ; il peut donc être utilisé à tout endroit, dont une zone résidentielle.
Remarque : Dispositif de Classe A : utilisé dans une zone commerciale. Dispositif de Classe B : utilisé dans une zone résidentielle.	

<Page laissée vierge intentionnellement>

Table des matières

1 Présentation du module pass-thru optique	1
Publications connexes	1
Caractéristiques et spécifications	2
Consignes de sécurité utilisées dans le manuel	3
Composants principaux du module pass-thru optique	3
2 Installation et retrait d'un module pass-thru optique	5
Conditions requises pour l'interface du module d'E/S	5
Numérotation des contrôleurs Ethernet du serveur lame NovaScale	6
Consignes d'installation	7
Remarques relatives à la fiabilité du système	7
Manipulation d'unités sensibles à l'électricité statique	7
Installation du module pass-thru optique	8
Retrait d'un module pass-thru optique	11
3 Voyants d'information et ports externes	13
Panneau avant	13
Voyants d'information	15
4 Fin de l'installation	17
Connexion des câbles	17
Connexion au module pass-thru optique	18
Connexion à l'infrastructure réseau	19
Configuration du module pass-thru optique	19
Dépannage	20
A Câble LC du module pass-thru optique	21
B Câble SC du module pass-thru optique	23
C Aide et assistance technique	25
Avant toute demande d'assistance	25
Utilisation de la documentation	25

1 Présentation du module pass-thru optique

Ce *Guide d'Installation* du module pass-thru optique contient des informations sur les opérations suivantes :

- Installation du module pass-thru optique
- Connexion du module pass-thru optique à votre infrastructure réseau existante

Pour plus de détails sur l'installation, voir le chapitre “Installation et retrait d'un module pass-thru optique”, page 5. Pour obtenir des informations supplémentaires, reportez-vous aux instructions contenues dans la documentation relative au châssis des serveurs lames NovaScale.

Le châssis des serveurs lames NovaScale supporte l'installation de quatre modules d'E/S au maximum qui lui permettent de communiquer avec vos ressources externes. Plusieurs types de modules d'E/S sont disponibles, chacun étant spécifiquement conçu pour communiquer avec un environnement particulier. Le module pass-thru optique, également appelé module d'E/S dans le présent document, fournit une connexion réseau non configurée permettant aux serveurs lames du châssis des serveurs lames NovaScale de se connecter à une infrastructure réseau existante. Aucune configuration du module pass-thru optique n'est requise.

Les serveurs lames communiquent avec le module pass-thru optique via leurs contrôleurs Ethernet intégrés ou une carte d'extension d'E/S de serveur lame facultatif. Les contrôleurs Ethernet intégrés à la carte mère du serveur lame sont connectés à la baie de module d'E/S 1 et 2. Les cartes d'extension d'E/S sont connectées aux baies de module d'E/S 3 et 4.

La conception de votre module pass-thru optique a été axée sur ses performances, sa fiabilité et ses capacités d'extension. Ces caractéristiques de conception vous permettent de personnaliser le matériel du système en fonction de vos besoins actuels, tout en offrant des possibilités d'évolution futures.

Le nom du produit et le numéro de série se trouvent sur l'étiquette d'identification située sur le côté du module pass-thru optique. Une illustration indiquant l'emplacement de l'étiquette d'identification figure à la section “Composants principaux du module pass-thru optique”, page 3.

REMARQUE

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

Publications connexes

Ce *Guide d'Installation* contient des instructions d'installation et de configuration détaillées du Module pass-thru optique. Cette publication fournit également des informations générales sur votre module pass-thru optique, notamment des informations sur ses fonctionnalités et sur le mode d'accès à l'aide.

Outre ce *Guide d'Installation*, le châssis des serveurs lames NovaScale et le serveur lame sont également accompagnés de la documentation suivante :

- *Instructions d'installation du rack*
Ce document explique comment installer le châssis des serveurs lames NovaScale dans une armoire.
- *Châssis des serveurs lames NovaScale - Guide d'Installation et d'Utilisation*
Ce document est fourni au format PDF sur le CD-ROM *NovaScale Blade Chassis and Modules Resource CD*. Il fournit des informations générales sur le châssis de serveurs lames NovaScale, notamment :
 - Des informations sur ses fonctionnalités
 - Des instructions d'installation, de câblage et de démarrage du châssis des serveurs lames NovaScale
 - La procédure d'installation des modules en option du châssis des serveurs lames NovaScale
 - Des informations sur la configuration du châssis des serveurs lames NovaScale
 - La description des opérations de dépannage de base sur le châssis des serveurs lames NovaScale
 - Le mode d'accès à l'aide

- *NovaScale Blade 20xx - Guides d'Installation et d'Utilisation*
Chaque type de serveur lame a un *Guide d'Installation et d'Utilisation* personnalisé. Ces documents sont fournis au format PDF sur le CD-ROM *NovaScale Blade Resource CD*. Ils contiennent des informations générales sur votre serveur lame, notamment :
 - Des informations sur ses fonctionnalités
 - Procédures de configuration et de démarrage du serveur lame
 - Installation d'options sur le serveur lame
 - Configuration du serveur lame
 - Installation d'un système d'exploitation sur le serveur lame
 - Procédures de dépannage de base permettant de résoudre les incidents liés au serveur lame
 - Le mode d'accès à l'aide
- *Safety Information*
Ce document est au format PDF sur le CD-ROM *NovaScale Blade Chassis and Modules Resource CD*. Il contient des consignes de sécurité traduites de type Avertissement et Danger.
- *Hardware Maintenance Manual and Troubleshooting Guides*
Ces documents sont au format PDF sur le CD-ROM *NovaScale Blade Chassis and Modules Resource CD*. Ils vous aident à résoudre vous-même les problèmes et contiennent des informations destinées aux techniciens de maintenance.

Selon le modèle de votre serveur lame, des documents complémentaires peuvent être inclus sur le CD-ROM *NovaScale Blade Servers Resource CD* inclut avec votre serveur lame.

Caractéristiques et spécifications

Cette section présente les fonctionnalités et les spécifications de votre module pass-thru optique.

Les fonctionnalités du module pass-thru optique sont les suivantes :

- Ports
 - Quatre ports optiques externes pour établir des connexions à l'infrastructure réseau. Chaque port fournit des connexions pour quatre canaux optiques bi-directionnels au maximum.
 - Quatorze ports internes en mode duplex intégral, individuellement connectés à chacun des serveurs lames.
- Voyants d'état et de défaillance
Les voyants d'information figurant sur le panneau avant indiquent l'état et les défaillances du module d'E/S et des ports.
- Câbles :
 - Jusqu'à quatre câbles de module pass-thru optique (non inclus) peuvent être connectés à ce dernier.
 - L'extrémité de chaque câble de module pass-thru optique est dotée de connecteurs duplex standard
 - Les coupleurs optiques permettent une extension des câbles pouvant atteindre 1000 mètres
 - Des cartes sont disponibles pour convertir des connecteurs SC en connecteurs LC

Consignes de sécurité utilisées dans le manuel

Les consignes de sécurité suivantes sont utilisées dans ce manuel :

- **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 légères. Une consigne de type Avertissement est placée juste avant la description d'une situation ou d'une étape de procédure pouvant entraîner des blessures légères.
- **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.

Composants principaux du module pass-thru optique

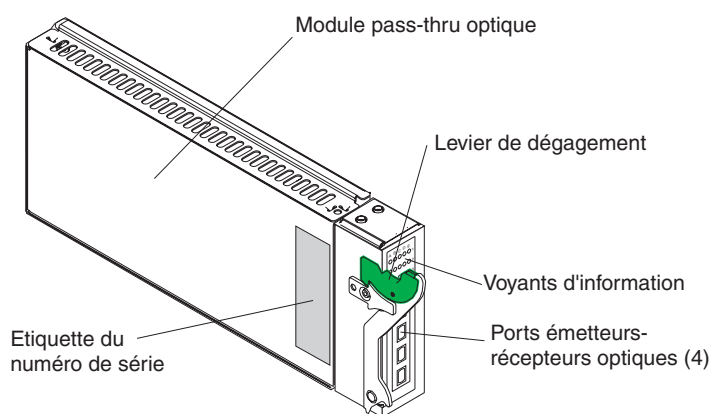
Les illustrations ci-après montrent les principaux composants de votre module pass-thru optique.



REMARQUE

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

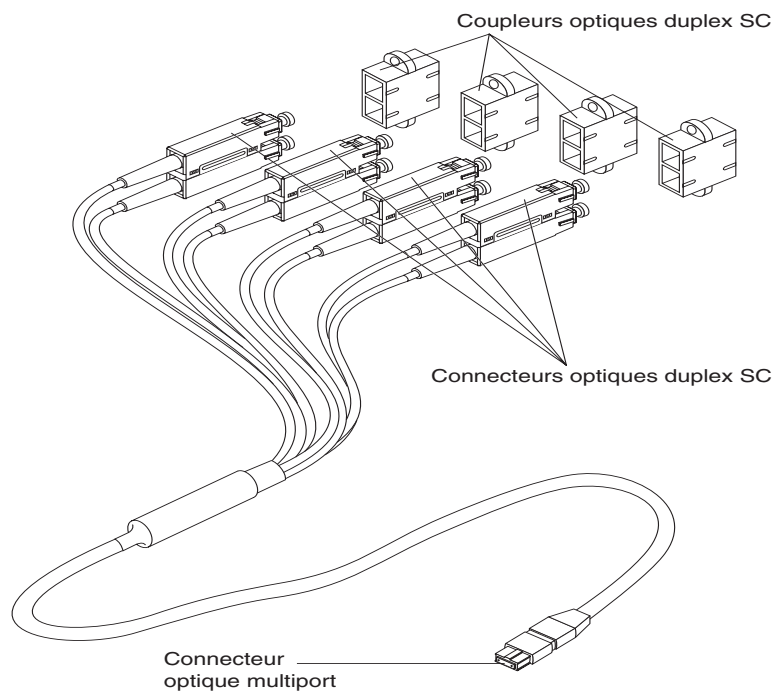
Module pass-thru optique :



Pour plus d'informations sur les composants du panneau avant, reportez-vous au Chapitre 3, "Voyants d'information et ports externes," page 13.

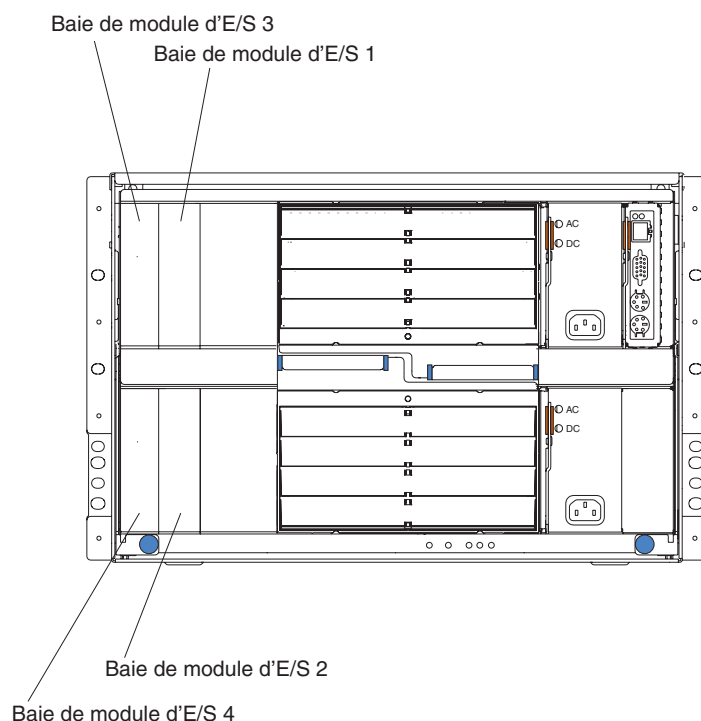
Câbles du module pass-thru optique :

Jusqu'à quatre câbles de module pass-thru optique peuvent être connectés à ce dernier. Chaque câble est livré avec des coupleurs optiques (joints) permettant l'extension des câbles (jusqu'à 1000 mètres). Un câble SC de module pass-thru optique est présenté dans la figure ci-après. Aucun câble de module pass-thru optique n'est fourni avec ce dernier.



2 Installation et retrait d'un module pass-thru optique

L'illustration ci-dessous montre les emplacements des baies de module d'E/S du châssis des serveurs lames NovaScale.



Attention : Pour que le système soit correctement ventilé et que ses performances ne soient pas altérées, chaque baie de module doit contenir un module (factice ou non) tandis que chaque baie de serveur doit contenir un serveur lame (factice ou non) et une unité d'extension.

Conditions requises pour l'interface du module d'E/S

Votre châssis des serveurs lames NovaScale est doté de quatre baies de module d'E/S et prend en charge au moins un module d'E/S remplaçable à chaud dans la baie de module d'E/S 1 ou 2. Plusieurs types de modules d'E/S sont disponibles afin de répondre aux différents besoins de réseaux spécifiques. Chacun des modules d'E/S doit prendre en charge l'interface de serveur lame à laquelle il se connecte.

Les contrôleurs Ethernet intégrés du serveur lame supportent la connexion avec les modules de commutation Ethernet et les modules pass-thru. Le module d'E/S de la baie de module d'E/S 1 fournit une connexion réseau à l'un des contrôleurs Ethernet dans tous les serveurs lames du châssis des serveurs lames NovaScale. Pour fournir une connexion réseau pour le second contrôleur Ethernet de chaque serveur lame, installez un module d'E/S dans la baie de module d'E/S 2.

Si vous installez une carte d'extension d'E/S sur un serveur lame, vous devez installer un module d'E/S remplaçable à chaud prenant en charge le type d'interface utilisé dans la baie de module d'E/S 3 afin d'obtenir la connexion 1 pour la carte d'extension d'E/S. Afin de fournir la connexion 2 pour la carte d'extension d'E/S, installez un module d'E/S prenant en charge le type d'interface utilisé dans la baie de module d'E/S 4.

Les modules d'E/S des baies de module d'E/S 3 et 4 fournissent des connexions à toutes les cartes d'extension d'E/S dans le châssis des serveurs lames NovaScale.

Important : Les modules d'E/S des baies de module d'E/S 3 et 4 du châssis des serveurs lames NovaScale doivent être du même type et supporter le type d'interface réseau de la carte d'extension d'E/S. Par exemple, si vous ajoutez une carte d'extension Ethernet à un serveur lame, les modules installés dans les baies de modules d'E/S 3 et 4 du châssis des serveurs lames NovaScale doivent être identiques et compatibles avec la carte d'extension Ethernet. Toutes les autres cartes d'extension d'E/S installées sur d'autres serveurs lames dans le châssis des serveurs lames NovaScale doivent aussi être compatibles avec ces modules d'E/S. Dans cet exemple, vous pourriez installer deux modules de commutation Ethernet ou deux modules 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 dans un même châssis de serveurs lames NovaScale.

Pour plus d'informations, consultez le *Guide d'Installation et d'Utilisation* de votre châssis des serveurs lames NovaScale sur le CD-ROM *NovaScale Blade Chassis and Modules Resource CD*.

Numérotation des contrôleurs Ethernet du serveur lame NovaScale

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

L'acheminement d'un contrôleur Ethernet vers une baie de module d'E/S donnée dépend du type de serveur lame. 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 Ethernet ou du module pass-thru sont activés (**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. Notez la désignation affectée au contrôleur par le système d'exploitation du serveur lame.
4. Exécutez une commande ping vers un ordinateur externe du réseau connecté au module d'E/S. Si vous pouvez exécuter la commande ping vers l'ordinateur externe, le contrôleur Ethernet activé est associé au module d'E/S dans la baie de module d'E/S 1. L'autre contrôleur Ethernet du serveur lame est associé au module d'E/S de la baie de module d'E/S 2.

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

Consignes d'installation

Avant d'installer le module pass-thru optique sur votre châssis des serveurs lames NovaScale, veuillez consulter les informations suivantes :

- Prenez connaissance des instructions relatives à la sécurité et à la manipulation indiquées dans les sections “Informations de réglementation et de sécurité sur les serveurs lames NovaScale”, page i et “Manipulation d'unités sensibles à l'électricité statique”, page 7, puis consultez les consignes de sécurité des documents relatifs aux modules en option du châssis des serveurs lames NovaScale.
- La couleur orange des composants et des étiquettes que contient le châssis des serveurs lames NovaScale désigne des composants remplaçables ou connectables à chaud. Vous pouvez installer ou retirer des modules connectables à chaud durant le fonctionnement du châssis des serveurs lames NovaScale. Pour plus de détails sur l'installation ou le retrait de composants remplaçables ou connectables à chaud, reportez-vous aux informations fournies dans ce chapitre.
- La couleur bleue sur les composants et les étiquettes désigne des points de contact par lesquels vous pouvez saisir un composant, actionner un loquet, etc.
- Il n'est pas nécessaire de mettre hors tension le châssis des serveurs lames NovaScale pour installer ou remplacer un module remplaçable à chaud à l'arrière du châssis.

Remarques relatives à la fiabilité du système

Attention : Pour assurer un refroidissement correct et garantir la fiabilité et les performances du système, vérifiez les points suivants :

- Un module (factice ou non) doit être installé dans chaque baie de module à l'arrière du châssis des serveurs lames NovaScale.
- Après avoir retiré un module remplaçable à chaud, vous devez le remplacer par un module identique ou un module factice dans un délai d'une minute.
- Les câbles des modules en option doivent être connectés conformément aux illustrations et indications du présent document.

Manipulation d'unités sensibles à l'électricité statique

Attention : L'électricité statique peut endommager les composants électroniques et le châssis des serveurs lames 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 ses bords ou son 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 le cas échéant.
- Le dispositif étant toujours dans son emballage protecteur, 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 deux secondes. Cette opération élimine l'électricité statique sur l'emballage et dans votre corps.
- Retirez le dispositif de son emballage et installez-le directement dans le châssis des serveurs lames NovaScale sans le poser. Si vous devez le poser, placez-le sur son emballage antistatique. Ne placez pas le dispositif sur le châssis des serveurs lames NovaScale ou sur une table 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.

Installation du module pass-thru optique

Consigne 3 :



AVERTISSEMENT :

Si votre installation comporte des appareils à laser (tels que des lecteurs de CD-ROM ou de DVD-ROM, des dispositifs à fibres optiques ou des émetteurs), respectez les règles suivantes :

- Ne retirez aucun capot. Si vous retirez le capot d'un appareil à laser, vous risquez d'être exposé à un rayonnement laser dangereux. Aucune pièce du dispositif n'est réparable.
- Si vous appliquez des commandes, des réglages ou des procédures autres que ceux définis dans le présent manuel, vous risquez de vous exposer à un rayonnement dangereux.



Danger :

Danger : Certains produits à laser contiennent une diode laser de Classe 3A ou 3B.
Remarque importante.

Rayonnement laser lorsque l'appareil est ouvert. Évitez toute exposition directe au rayon laser.

Consigne 8 :



AVERTISSEMENT :

N'ôtez jamais le boîtier d'une source d'alimentation ou de tout autre composant sur lequel est apposée l'étiquette suivante :

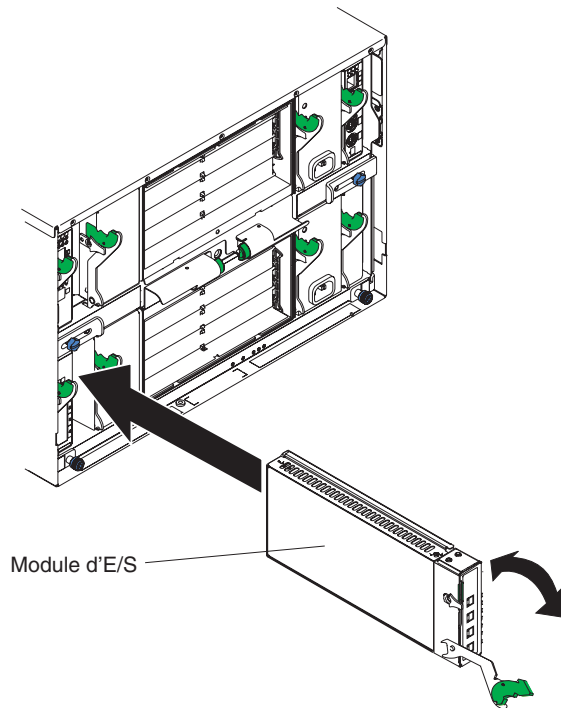


AVERTISSEMENT :



Un tel composant présente en effet un danger électrique et il n'est pas réparable. Si vous pensez qu'il peut être à l'origine d'un incident, contactez un technicien de maintenance.

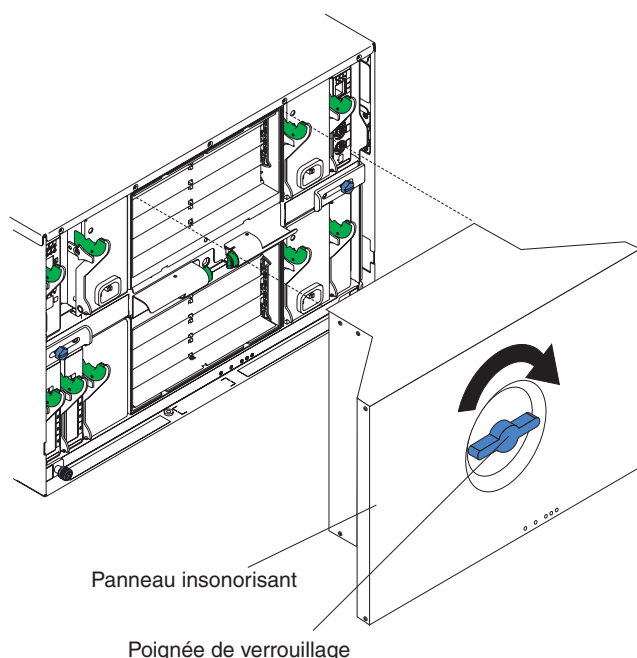
L'illustration ci-après indique comment installer un module pass-thru optique dans une baie de module d'E/S à l'arrière du châssis des serveurs lames NovaScale.



Suivez la procédure suivante pour installer un module pass-thru optique :

1. Assurez-vous que vous utilisez les versions les plus récentes des pilotes de périphériques, microcodes et BIOS pour votre serveur lame et le module d'administration.
2. Consultez les informations fournies dans la section “Informations de réglementation et de sécurité sur les serveurs lames NovaScale”, page i et les sections “Consignes d’installation”, page 7 à “Manipulation d’unités sensibles à l’électricité statique”, page 7.

3. Si un panneau insonorisant est installé à l'arrière du châssis des serveurs lames NovaScale, retirez-le.



4. Sélectionnez une baie de module d'E/S dans laquelle installer le module pass-thru optique, selon les instructions figurant à la section “Conditions requises pour l'interface du module d'E/S”, page 5.
 5. Retirez le module factice de la baie sélectionnée. Conservez le module factice pour une utilisation ultérieure.
 6. Si ce n'est pas déjà fait, mettez l'emballage antistatique contenant le module pass-thru optique en contact (pendant au moins deux secondes) avec une partie métallique *non peinte* du châssis des serveurs lames NovaScale ou avec toute partie métallique *non peinte* de tout autre composant raccordé à la terre de l'armoire dans laquelle vous installez le module pass-thru optique.
 7. Retirez le module pass-thru optique de son emballage antistatique.
 8. Vérifiez que le levier de dégagement du module pass-thru optique est ouvert (perpendiculaire au module).
 9. Faites glisser le module pass-thru optique dans la baie de module d'E/S appropriée jusqu'à ce qu'il se bloque.
 10. Verrouillez le levier de dégagement situé à l'avant du module pass-thru optique.
 11. Vérifiez que les voyants du module pass-thru optique indiquent son bon fonctionnement. (Les emplacements des voyants sont indiqués à la section “Voyants d'information”, page 15 .) Vérifiez que :
 - Le voyant vert est allumé.
 - Le voyant d'erreur orange du module pass-thru optique est éteint.
- Si les états de ces voyants sont différents de ceux spécifiés, reportez-vous à la section “Dépannage”, page 20.
12. Si vous le souhaitez, vous pouvez maintenant installer d'autres modules. Dans le cas contraire, allez à l'étape 13.

13. Connectez les câbles requis par le module pass-thru optique. Reportez-vous aux instructions de la section “Fin de l’installation”, page 17. Pour connaître l'emplacement des connecteurs sur le châssis des serveurs lames NovaScale, consultez le *Guide d'Installation et d'Utilisation* de votre châssis des serveurs lames NovaScale sur le CD-ROM *NovaScale Blade Chassis and Modules Resource CD*.
14. Si vous avez ôté le panneau insonorisant à l'étape 3, remplacez-le.
15. Assurez-vous que les ports du module pass-thru optique sont activés (**I/O Module Tasks - Management - Advanced Management** dans l'interface Web du module d'administration).

Retrait d'un module pass-thru optique

Consigne 8 :



AVERTISSEMENT :

N'ôtez jamais le boîtier d'une source d'alimentation ou de tout autre composant sur lequel est apposée l'étiquette suivante :



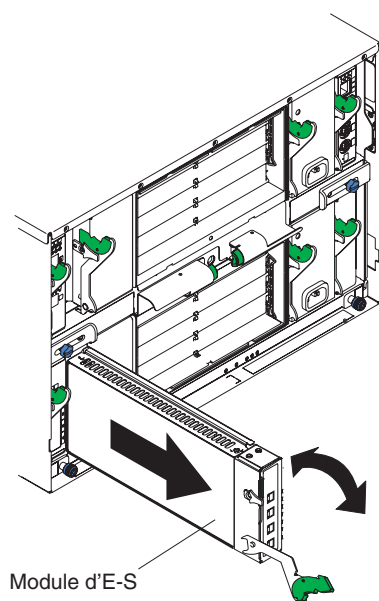
AVERTISSEMENT :



Un tel composant présente en effet un danger électrique et il n'est pas réparable. Si vous pensez qu'il peut être à l'origine d'un incident, contactez un technicien de maintenance.

Suivez la procédure suivante pour retirer un module pass-thru optique :

1. S'il est installé, retirez le panneau insonorisant à l'arrière du châssis des serveurs lames NovaScale (voir l'étape 3 , page 10 pour identifier son emplacement).
2. Déconnectez les câbles du module pass-thru optique sélectionné.
3. Abaissez le loquet du levier de dégagement du module pass-thru optique, comme indiqué dans l'illustration. Le module sort d'environ 0.64 cm de la baie.



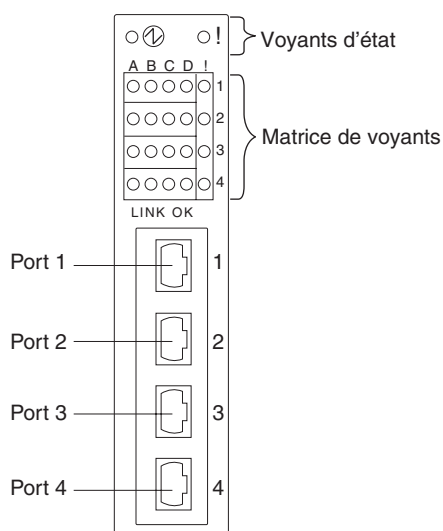
4. Sortez le module pass-thru optique de la baie en le faisant glisser et mettez-le de côté.
5. Dans la minute, placez un autre module d'E/S ou un module factice dans la baie.
6. Si vous avez placé un autre module pass-thru optique dans la baie, reconnectez les câbles que vous avez déconnectés à l'étape 2.
7. Si vous avez retiré le panneau insonorisant à l'étape 1, remplacez-le.

3 Voyants d'information et ports externes

Ce chapitre décrit les voyants d'information (également appelés indicateurs) figurant sur le module pass-thru optique et identifie les ports externes de ce dernier.

Panneau avant

Le panneau avant du module pass-thru optique est doté de voyants d'état, d'une matrice de voyants et de quatre ports d'interface optiques externes, comme le montre l'illustration ci-après. Chaque port d'interface prend en charge jusqu'à quatre canaux de communication bi-directionnelle, pour un total de 14 canaux de communication externes (deux canaux du port 4 sont inutilisés).



Le module pass-thru optique contient :

- Des voyants indiquant l'état du module pass-thru optique et ses connexions réseau (reportez-vous à la section “Voyants d'information”, page 15).
- Quatre ports d'interface bi-directionnels externes. Le câble de module pass-thru optique qui se connecte à chaque port du module pass-thru optique fournit quatre paires de canaux de connecteurs optiques pour la connexion de votre infrastructure réseau existante. Le Tableau 1 indique comment chaque baie de serveur lame est affectée à une paire de connecteurs du câble du module pass-thru optique (comme le montre l'illustration à la page 14).
- Quatorze ports internes, individuellement connectés à chacun des serveurs lames.

Tableau 1. Affectations des ports et des câbles aux baies du serveur lame

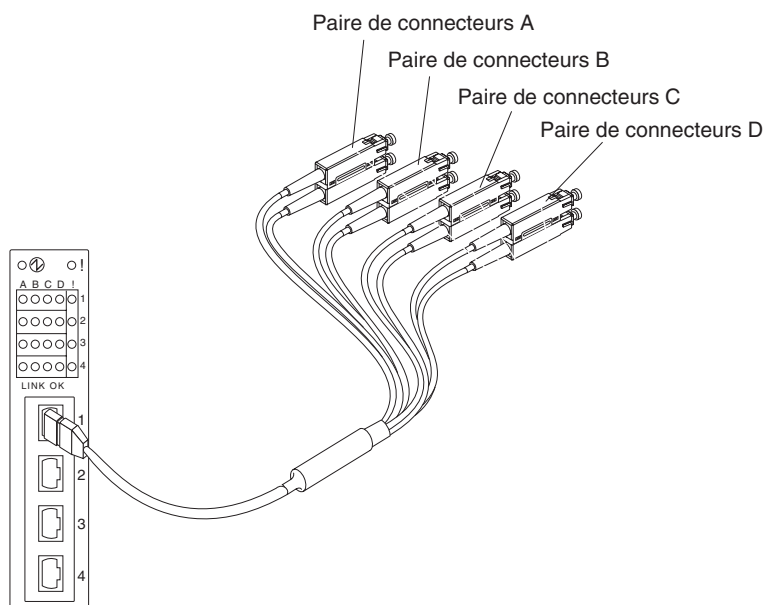
Baie du serveur lame	Port externe du module pass-thru optique	Paire de connecteurs du câble du module pass-thru optique
1	Port 1 (émetteur-récepteur 1)	A
2	Port 1 (émetteur-récepteur 1)	B
3	Port 1 (émetteur-récepteur 1)	C

Tableau 1. Affectations des ports et des câbles aux baies du serveur lame (suite)

Baie du serveur lame	Port externe du module pass-thru optique	Paire de connecteurs du câble du module pass-thru optique
4	Port 1 (émetteur-récepteur 1)	D
5	Port 2 (émetteur-récepteur 2)	A
6	Port 2 (émetteur-récepteur 2)	B
7	Port 2 (émetteur-récepteur 2)	C
8	Port 2 (émetteur-récepteur 2)	D
9	Port 3 (émetteur-récepteur 3)	A
10	Port 3 (émetteur-récepteur 3)	B
11	Port 3 (émetteur-récepteur 3)	C
12	Port 3 (émetteur-récepteur 3)	D
13	Port 4 (émetteur-récepteur 4)	A
14	Port 4 (émetteur-récepteur 4)	B

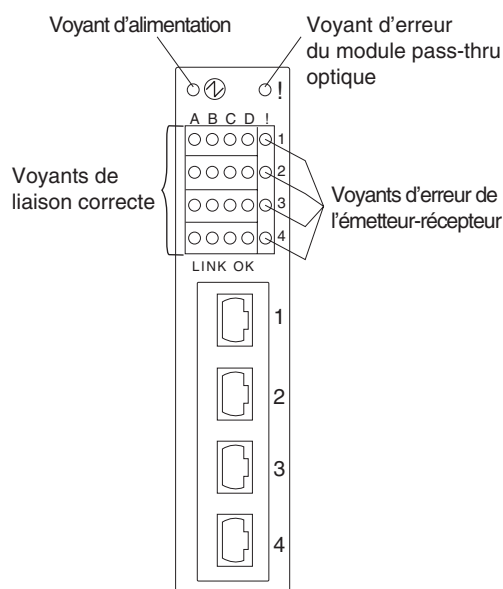
Remarques :

1. Les paires de connecteurs du câble du module pass-thru optique sont associées aux lettres A, B, C et D pour indiquer leur numéro de canal.
2. Les paires de connecteurs C et D pour le port 4 du module pass-thru optique ne sont pas utilisées.



Voyants d'information

Il existe deux ensembles de voyants sur le panneau avant du module pass-thru optique. La première ligne de voyants en haut du module d'E/S représente l'état de ce dernier ; il s'agit du voyant d'alimentation et du voyant ! (Voyant d'erreur du module pass-thru optique). Le second ensemble de voyants figure dans une matrice de voyants indiquant l'état de liaison de chaque canal de port optique et la défaillance des ports optiques. L'illustration ci-après montre les voyants du module pass-thru optique. Elle est suivie d'une description de chaque voyant.



Remarques :

1. Les illustrations du document peuvent ne pas correspondre exactement à votre matériel.
2. Si un voyant orange s'allume, cela indique une erreur ou un événement. Pour identifier l'erreur ou l'événement, observez les autres voyants du module pass-thru optique.
3. Un test est effectué sur les voyants lors de la mise sous tension du module d'E/S. Tous les voyants s'allument et restent allumés pendant environ 5 secondes, puis reviennent à l'état normal.

Voyant d'alimentation

Ce voyant vert se trouve sur le panneau avant, en haut du module d'E/S. Lorsqu'il est allumé, cela signifie que le test POST du module d'E/S est réussi et que le module est opérationnel.

! (Voyant d'erreur du module pass-thru optique)

Ce voyant orange se trouve sur le panneau avant, en haut du module d'E/S. Ce voyant indique une erreur liée au module d'E/S. Si le test POST du module d'E/S échoue, ce voyant d'erreur s'allume.

Voyants de liaison correcte

Il existe seize voyants de liaison correcte (Link OK) verts sur la gauche de la matrice de voyants, sur le panneau avant. Chacun de ces voyants indique une connexion correcte à un dispositif sur le canal de ce port et que les deux extrémités de cette connexion communiquent via des protocoles réseau compatibles. (Pour plus d'informations sur les environnements réseau pris en charge, reportez-vous au Chapitre , “Fin de l’installation,” page 17.) Les voyants de liaison correcte sont positionnés de façon à identifier chaque canal de port (colonnes de voyants A, B, C et D) et l'émetteur-récepteur (lignes de voyants 1, 2, 3 et 4) qui y est associé.

! (Voyants d'erreur de l'émetteur-récepteur)

Il existe quatre voyants oranges signalant une erreur liée à l'émetteur-récepteur sur la droite de la matrice de voyants, sur le panneau avant. Chacun de ces voyants indique que l'un des émetteurs-récepteurs du module pass-thru optique est défaillant. Si le test POST échoue pour le module pass-thru optique, un ou plusieurs de ces voyants peu(ven)t être allumés.

4 Fin de l'installation

Ce chapitre fournit des instructions relatives à la connexion du module pass-thru optique à votre infrastructure réseau.

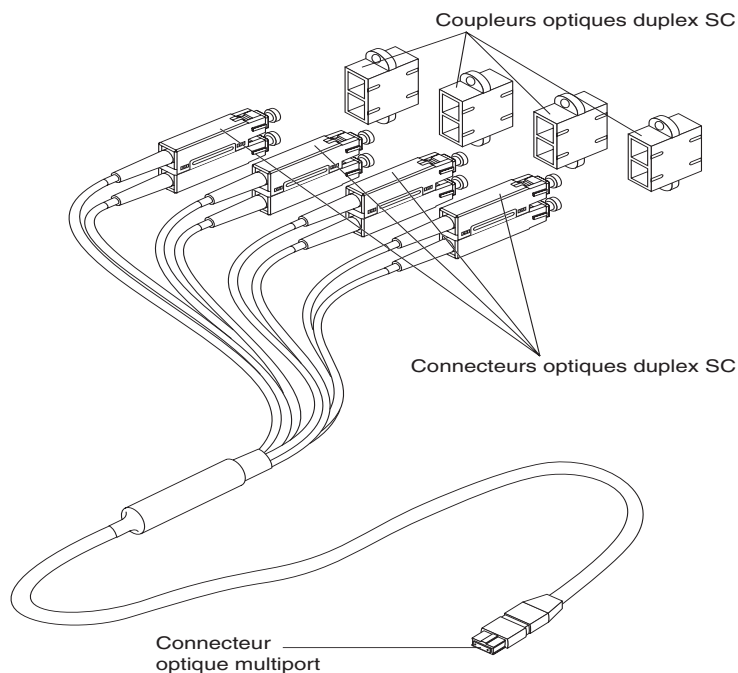
Le module se configure automatiquement pour fonctionner dans plusieurs environnements réseau. Aucune configuration manuelle ou pilotes de dispositifs spéciaux ne sont nécessaires. Les environnements réseau pris en charge sont les suivants :

- Fibre Channel multimode 1x/2x (nécessite l'installation d'une carte d'extension Fibre Channel en option dans un ou plusieurs serveur(s) lame(s), le module pass-thru optique étant installé dans les baies de module d'E/S 3 et 4)
- Gigabit Ethernet (fibres optiques)

Pour obtenir des informations sur la configuration, reportez-vous à la documentation de votre infrastructure réseau existante.

Connexion des câbles

Le module pass-thru optique du châssis des serveurs lames NovaScale est connecté à une infrastructure réseau existante via des câbles à fibres optiques. Ces câbles ne sont pas fournis avec le module pass-thru optique et doivent être commandés séparément. Des coupleurs optiques sont associés à chaque câble de module pass-thru optique ; ils permettent l'extension (jusqu'à 1000 mètres) de ces câbles. Des cartes SC vers LC sont aussi disponibles. Un exemple de câble SC de module pass-thru optique est présenté ci-après.



Les connecteurs de câbles à fibres optiques associés à votre infrastructure réseau sont numérotés pour identifier leur canal de port. Pour obtenir des informations sur le mappage des serveurs lames et des ports, consultez le Tableau 1, page 13.

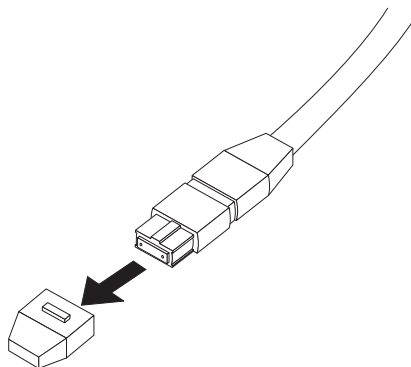
Attention : Pour éviter d'endommager votre câble à fibres optiques, suivez ces instructions :

- Procédez avec prudence à l'acheminement du câble le long d'un bras de routage des cordons pliant.
- Pour les dispositifs sur glissières, faites en sorte que le câble soit suffisamment lâche afin que son rayon ne soit pas inférieur à 38 mm lorsqu'il est étendu ou qu'il ne se pince pas lorsqu'il se rétracte.
- Acheminez les câbles à distance d'autres dispositifs de l'armoire risquant de les endommager.
- N'utilisez pas de serres-câbles en plastique à la place des brides de câblage.
- Ne serrez pas outre mesure les brides de câblage ou ne pliez pas les câbles en deçà d'un rayon de 38 mm.
- Ne surchargez pas le câble au niveau du point de connexion. Assurez-vous que le câble est bien maintenu.

Connexion au module pass-thru optique

L'extrémité du câble de module pass-thru optique dotée d'un connecteur est connectée à l'un des connecteurs de port sur le module pass-thru optique. Suivez la procédure ci-après pour connecter un câble de module pass-thru optique à ce dernier :

1. Saisissez l'embout de protection, puis tirez-le afin de le retirer du connecteur de câble optique. Mettez l'embout de protection de côté à des fins d'utilisation ultérieure.



REMARQUE

Vous pouvez avoir besoin de retirer l'embout de protection du connecteur de port du module pass-thru optique avant d'y connecter le câble.

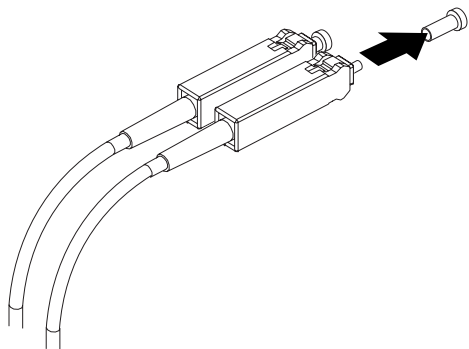
2. Orientez le connecteur du câble de sorte que son ergot soit aligné avec celui du connecteur de port du module pass-thru optique, puis insérez le connecteur du câble dans le connecteur de port.
3. Enfoncez le connecteur de câble optique jusqu'à ce que vous entendiez "clac" et qu'il se verrouille.

Pour déconnecter le câble, déverrouillez-le avant de le retirer du port. N'oubliez pas de placer l'embout de protection sur l'extrémité du câble.

Connexion à l'infrastructure réseau

L'extrémité du câble de module pass-thru optique dotée de quatre connecteurs SC duplex est connectée à votre infrastructure réseau. Chaque connecteur duplex fournit une paire émission/réception pour l'un des quatre canaux bi-directionnels pris en charge par le câble. (Le mappage des baies de serveur lame avec le connecteur SC est présenté dans le Tableau 1, page 13.) Suivez les étapes ci-après pour connecter l'un des canaux du câble SC du module pass-thru optique à votre infrastructure réseau :

1. Retirez les embouts de protection des deux connecteurs SC d'une paire de câbles. Mettez les embouts de protection de côté à des fins d'utilisation ultérieure.



REMARQUE

Vous pouvez avoir besoin de retirer un embout de protection des connecteurs de port de votre infrastructure avant d'y connecter les câbles.

2. Positionnez les connecteurs du câble au niveau des connecteurs de port de votre infrastructure en vous assurant que les ergots des connecteurs du câble soient alignés avec ceux des connecteurs de port ; enfin, insérez les connecteurs du câble dans les connecteurs de port.
3. Appuyez sur les boîtiers des connecteurs pour verrouiller ces derniers.

Pour déconnecter le câble, tirez fermement sur les deux boîtiers de connecteur afin de retirer les câbles des ports. N'oubliez pas de placer les embouts de protection sur les extrémités des câbles.

Configuration du module pass-thru optique

Le module pass-thru optique fournit une connexion réseau non configurée et ne requiert aucune configuration pour communiquer avec les ressources réseau. Des informations générales sur la gestion des modules d'E/S du châssis des serveurs lames NovaScale figurent dans le manuel *NovaScale Blade Chassis Management Module Installation and User's Guide*.

Dépannage

Si vous rencontrez un problème, utilisez les informations suivantes pour en déterminer la cause et prendre les mesures qui s'imposent. D'autres procédures de dépannage et de débogage sont disponibles dans le manuel *Hardware Maintenance Manual and Troubleshooting Guide* pour votre châssis de serveurs lames NovaScale sur le CD-ROM *NovaScale Blade Chassis and Modules Resource CD*.

Assurez-vous que vous utilisez les versions les plus récentes des pilotes de périphériques, microcodes et BIOS pour votre serveur lame et le module d'administration. Si ces éléments sont obsolètes, le châssis des serveurs lames NovaScale risque de ne pas reconnaître le module d'E/S et de ne pas l'activer.

Pour déterminer si votre problème d'installation est d'origine matérielle, procédez comme suit :

- Vérifiez que le module d'E/S est correctement installé.
- Vérifiez que tous les périphériques connectés au module d'E/S sont sous tension, fonctionnent correctement et sont bien connectés.
- Vérifiez que les serveurs lames et les cartes d'extension d'E/S utilisant les modules d'E/S sont correctement installés dans le châssis des serveurs lames NovaScale.

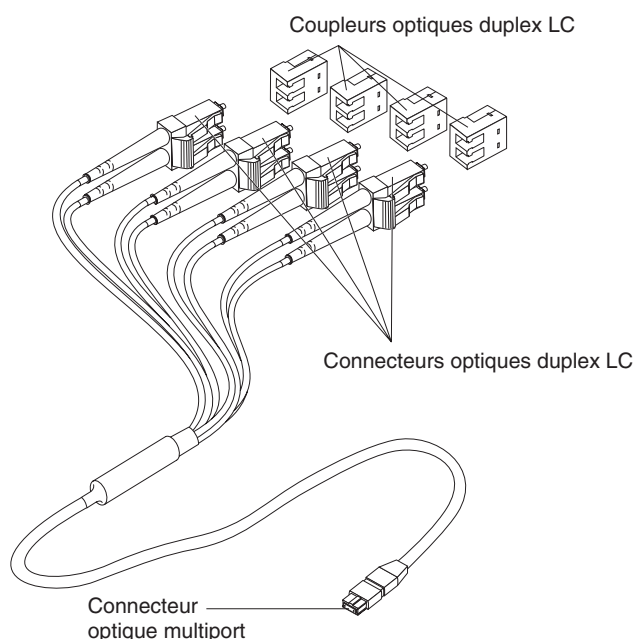
Pour déterminer si votre problème d'installation est causé par la configuration système, vérifiez les paramètres du module d'E/S via l'interface Web du module d'administration. Des informations générales sur la gestion des modules d'E/S du châssis des serveurs lames NovaScale figurent dans le manuel *Module d'Administration : Guide d'Installation et d'Utilisation* sur le CD-ROM *NovaScale Blade Chassis and Modules Resource CD*.

A Câble LC du module pass-thru optique

Le câble LC du module pass-thru optique permet la connexion de ce dernier à votre infrastructure réseau existante. Ce câble fournit huit connexions pour câble à fibres optiques LC duplex standard prenant en charge quatre canaux optiques bi-directionnels. Ce kit de câbles optiques contient des informations de garantie et le composant ci-après pour cette option. Il est livré avec des coupleurs optiques (joints) permettant l'extension des câbles (jusqu'à 1000 mètres).

Les connecteurs de câbles à fibres optiques sont dotés d'embouts de protection qui doivent être retirés avant l'installation du câble. Ces embouts doivent être conservés à des fins d'utilisation ultérieure.

Remarque : L'illustration suivante peut être légèrement différente du matériel dont vous disposez.



Attention : Pour éviter d'endommager votre câble à fibres optiques, suivez ces instructions :

- Procédez avec prudence à l'acheminement du câble le long d'un bras de routage des cordons pliant.
- Pour les dispositifs sur glissières, faites en sorte que le câble soit suffisamment lâche afin que son rayon ne soit pas inférieur à 38 mm lorsqu'il est étendu ou qu'il ne se pince pas lorsqu'il se rétracte.
- Acheminez les câbles à distance d'autres dispositifs de l'armoire risquant de les endommager.
- N'utilisez pas de serres-câbles en plastique à la place des brides de câblage.
- Ne serrez pas outre mesure les brides de câblage ou ne pliez pas les câbles en deçà d'un rayon de 38 mm.
- Ne surchargez pas le câble au niveau du point de connexion. Assurez-vous que le câble est bien maintenu.

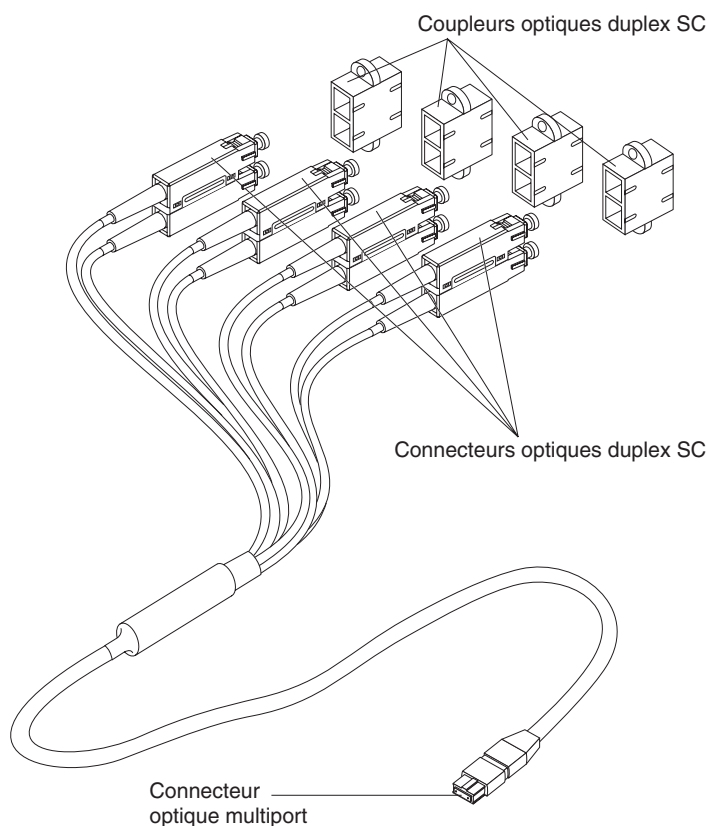
B Câble SC du module pass-thru optique

Le câble SC du module pass-thru optique permet la connexion de ce dernier à votre infrastructure réseau existante. Ce câble fournit huit connexions pour câble à fibres optiques SC duplex standard prenant en charge quatre canaux optiques bi-directionnels. Ce kit de câbles optiques contient des informations de garantie et le composant ci-après pour cette option. Il est livré avec des coupleurs optiques (joints) permettant l'extension des câbles (jusqu'à 1000 mètres).

Les connecteurs de câbles à fibres optiques sont dotés d'embouts de protection qui doivent être retirés avant l'installation du câble. Ces embouts doivent être conservés à des fins d'utilisation ultérieure.

REMARQUE

L'illustration suivante peut être légèrement différente du matériel dont vous disposez.



Attention : Pour éviter d'endommager votre câble à fibres optiques, suivez ces instructions :

- Procédez avec prudence à l'acheminement du câble le long d'un bras de routage des cordons pliant.
- Pour les dispositifs sur glissières, faites en sorte que le câble soit suffisamment lâche afin que son rayon ne soit pas inférieur à 38 mm lorsqu'il est étendu ou qu'il ne se pince pas lorsqu'il se rétracte.
- Acheminez les câbles à distance d'autres dispositifs de l'armoire risquant de les endommager.
- N'utilisez pas de serres-câbles en plastique à la place des brides de câblage.

- Ne serrez pas outre mesure les brides de câblage ou ne pliez pas les câbles en deçà d'un radius de 38 mm.
- Ne surchargez pas le câble au niveau du point de connexion. Assurez-vous que le câble est bien maintenu.

C Aide et assistance technique

Si vous avez besoin d'aide, d'une assistance technique ou si vous souhaitez simplement davantage d'informations sur les produits Bull, une grande variété de sources Bull sont à votre disposition. Cette annexe vous guide dans la recherche d'informations supplémentaires sur les serveurs lames NovaScale et les produits Bull. Elle vous indique la marche à suivre en cas de problème avec le serveur lame.

Avant toute demande d'assistance

Avant toute demande d'assistance, assurez-vous d'avoir effectué les étapes suivantes, qui vous permettent de résoudre le problème vous-même :

- Vérifiez que tous les câbles sont connectés.
- Vérifiez que les interrupteurs sont allumés.
- Utilisez les informations de dépannage de la documentation de votre système ainsi que les outils de diagnostic fournis avec celui-ci. Les informations sur les outils de diagnostic figurent dans le manuel *Hardware Maintenance Manual and Troubleshooting Guide* situé sur le CD-ROM *NovaScale Blade Servers Resource CD* fourni avec votre serveur lame ou châssis de serveurs lames.

De nombreux problèmes peuvent être résolus sans aide extérieure, en suivant simplement les procédures de dépannage figurant dans la documentation fournie avec le système et les logiciels. Les informations fournies avec votre système décrivent également les tests de diagnostic que vous pouvez effectuer. La plupart des systèmes et des programmes Bull sont fournis avec des procédures de dépannage et l'explication des messages et des codes d'erreur.

Utilisation de la documentation

Pour plus d'informations sur le Module pass-thru optique, veuillez consulter la documentation fournie avec votre système. Celle-ci peut comprendre des manuels papier et des manuels en ligne, des fichiers readme et des fichiers d'aide. Pour l'utilisation des programmes de diagnostic, veuillez consulter les informations de dépannage figurant dans la documentation de votre système. En consultant les informations de dépannage ou en utilisant les programmes de diagnostic, vous pouvez découvrir que vous avez besoin de pilotes de périphérique supplémentaires ou mis à jour, ou de logiciels supplémentaires. Contactez votre responsable de la maintenance Bull pour obtenir les dernières informations techniques et télécharger des mises à jour et pilotes de périphériques.

Vos remarques sur ce document

Titre : NOVASCALE BLADE Module pass-thru optique Guide d'installation et d'utilisation

N° Référence : 86 F1 82ER 00

Date: Février 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 : _____

DOCIETE : _____

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

Bon de commande de documents techniques

Pour commander des documents techniques, remplissez une copie de ce formulaire et envoyez-la à :

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

Téléphone: +33 (0) 2 41 73 72 66
FAX: +33 (0) 2 41 73 70 66
Courriel: srv.Duplicopy@bull.net

Reference CEDOC	Désignation	Qte'
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
-- -- -- -- [--]		
[--] : La révision la plus récente sera fournie si aucun numéro de révision n'est indiqué.		

NOM : _____ Date : _____

SOCIETE : _____

ADRESSE : _____

TELEPHONE : _____ FAX : _____

COURIEL : _____

Pour les Filiales Bull :

Identification : _____

Pour les Clients Affiliés Bull :

Code Client : _____

Pour les Clients Internes Bull :

Section Budgétaire : _____

For les autres : Merci de demander à votre contact Bull.

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

REFERENCE
86 F1 82ER 00