



Gestionnaire de consoles globales 2x16
Gestionnaire de consoles globales 4x16
Guide d'installation et d'utilisation

Safety

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前,请仔细阅读 Safety Information (安全信息)。

安裝本產品之前,請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαθάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítaje Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

Mises en garde et notifications de précaution utilisées dans ce document

- **Nota :** Ces mises en garde fournissent des informations, des instructions et des conseils importants.
- Important : Ces mises en garde fournissent des informations et des conseils importants destinés à vous éviter tout inconvénient ou problème lors de l'utilisation de votre commutateur de consoles.
- **Précaution :** Ces mises en garde signalent des dommages matériels possibles au niveau de l'équipement, des programmes ou des données. Toute instruction ou situation susceptible(s) d'endommager le matériel est précédée d'une mise en garde indiquant un danger.
- Attention: Ces mises en garde indiquent des situations potentiellement dangereuses pour l'utilisateur. De telles mises en garde sont indiquées avant la description d'une procédure ou d'une situation potentiellement dangereuse.
- Danger: Ces mises en garde signalent des situations extrêmement dangereuses, voire mortelles pour l'utilisateur. De telles mises en garde sont indiquées avant la description d'une procédure ou d'une situation extrêmement dangereuse, voire mortelle.

Important:

Toutes les notifications de précaution et de danger figurant dans ce document sont précédées d'un numéro. Ce numéro sert de référence entre les versions anglaises et les versions traduites des notifications de précaution et de danger du livret « IBM Safety Information book ».

Par exemple, si une précaution commence par le numéro 1, les traductions de cette précaution figurent dans le livret « IBM Safety Information book » précédées du numéro 1.

Veuillez lire toutes les notifications de précaution et de danger figurant dans ce document avant de passer aux instructions. Veuillez lire toute information supplémentaire relative à la sécurité accompagnant votre serveur ou votre équipement en option avant d'installer cet appareil.

Mesure du niveau sonore

Le niveau sonore mesuré de ce matériel est de 44,7 dB(A).

Die arbeitsplatzbezogene Geräuschemission des Gerätes beträgt 44,7 dB(A).

Notification 1:





DANGER

Le courant électrique traversant les câbles d'alimentation, de téléphone et de communication est dangereux.

Pour éviter tout risque d'électrocution, respectez les instructions suivantes

- Lors d'un orage, ne branchez ni débranchez jamais de câble et n'effectuez jamais l'installation, l'entretien ou la reconfiguration de ce produit.
- Branchez tous les cordons d'alimentation sur une prise électrique correctement câblée et reliée à la terre.
- Branchez tout équipement devant être relié à ce produit à des prises correctement câblées.
- Si possible, branchez ou débranchez les câbles d'interface d'une seule main
- Ne mettez jamais sous tension un appareil en cas d'incendie, de présence d'eau ou de dégâts structurels.
- Débranchez les câbles d'alimentation, les systèmes de télécommunication, les réseaux et les modems reliés avant d'ouvrir les couvercles des appareils, sauf instruction contraire dans les procédures d'installation et de configuration.
- Branchez et débranchez les câbles comme indiqué dans le tableau suivant lors de l'installation, du déplacement ou de l'ouverture du couvercle de ce produit ou des équipements qui lui sont reliés.

Branchement

Débranchement

- 1. Mettez tout l'équipement hors tension.
- 2. Branchez d'abord tous les câbles sur les
- Branchez tous les câbles d'interface aux connecteurs.
- Branchez les cordons d'alimentation sur la prise.
- 5. Mettez l'équipement sous tension.

- Debranchement
- 1. Mettez tout l'équipement hors tension.
- 2. Débranchez d'abord tous les cordons d'alimentation de la prise.
- Débranchez les câbles d'interface des connecteurs.
- Déconnectez tous les câbles des équipements.

Notification 8 :





ATTENTION:

Ne retirez jamais le cache-prise d'une source d'alimentation ou de toute partie sur laquelle est apposée l'étiquette suivante.





Des niveaux de tension, de courant et d'énergie dangereux sont présents à l'intérieur de tout composant sur lequel cette étiquette est apposée. Aucun élément n'est susceptible d'être entretenu par l'utilisateur à l'intérieur de ces composants. Contactez un technicien de maintenance qualifié si vous suspectez une anomalie au niveau de l'un de ces éléments.

TABLE DES MATIÈRES

Liste des Figures	xiii
Liste des Tableaux	xv
Chapitre 1 : Présentation du produit	1
Caractéristiques et avantages	1
Autorisation et authentification	2
<i>SNMP</i>	2
Virtual Media	2
Câbles Option de conversion	3
Interface graphique utilisateur OSCAR	4
Vidéo	5
Mises à jour Flash	5
Accès au matériel à l'aide d'une connexion réseau	5
Accès aux équipements cibles	5
Exemple de configuration du matériel	6
Chapitre 2 : Installation	7
Éléments requis	9
Système d'exploitation, navigateur et application JRE requis	9
Réglages requis pour la souris et le curseur	
Consignes de sécurité	
Montage en rack du matériel	13
Consignes générales	14
Installation verticale sur le côté d'un rack	14
Installation horizontale dans l'espace de montage du rack $1U$	
Connexion d'équipements au matériel	16
Vérification des connexions Ethernet	17
Connexion en chaîne	17
Montage en cascade du matériel	17

Configuration d'un montage en cascade avec le nombre maximal d'équipements cibles	21
Options de configuration et authentification par défaut	22
Options de configuration locales	22
Options de configuration à distance	23
Configuration de l'adresse IP du matériel	23
Configuration des comptes utilisateurs et de l'accès des utilisateurs à l'équipement par le biais de l'interface Web	24
Chapitre 3 : Utilisation de l'interface Web	25
Navigateurs compatibles	25
Mise à jour des unités GCM2 et GCM4 pour utilisation de l'interface Web	25
Fenêtre de l'interface Web	28
Numéros des voies dans la colonne Chemin	29
Bouton Redémarrage nécessaire	29
Visualiseur vidéo	30
Droits d'accès utilisateur	30
Connexion aux équipements cibles	31
Options de partage de session	31
Affichage de l'état des sessions et déconnexion	33
Présentation de l'affichage et de la configuration des paramètres du matériel	34
Configuration des paramètres réseau, des sessions KVM, de Virtual Media et de l'authentification	3.5
Configuration des utilisateurs et de leurs droits d'accès	
Activation du verrouillage de sécurité et déverrouillage des comptes utilisateur	
Configuration SNMP	
Configuration des interruptions SNMP	
Affichage des informations relatives aux équipements cibles et configuration des noms	
Affichage des informations et configuration de la langue du câble CO	
Affichage et configuration des équipements montés en cascade	
Affichage des versions du logiciel et du firmware pour le matériel	
Affichage des informations de version des câbles CO et gestion du firmware	
Utilisation des outils	
Réinitialisation du matériel à partir de l'onglet Outils	
Mise à jour du firmware du matériel à partir de l'onglet Outils	
Mise à jour du firmware de plusieurs câbles CO à partir de l'onglet Outils	
Gestion des fichiers de configuration du matériel	
Gestion des bases de données utilisateurs	

Chapitre 4 : Utilisation de l'interface OSCAR	61
Fenêtre Principal de l'interface OSCAR	61
Utilisation de l'interface OSCAR	
Connexion d'un équipement cible	
Configuration et démarrage de sessions Virtual Media locales	
Configuration du matériel et de l'interface OSCAR	
Attribution de noms aux équipements cibles	
Configuration des voies sur les équipements montés en cascade	68
Modification de l'affichage	
Sélection de la langue d'affichage	71
Configuration de l'indicateur d'état	71
Configuration du paramètre régional du clavier	
Configuration de la sécurité du matériel	74
Réglage de l'alerte de préemption	75
Gestion des tâches d'un équipement cible via l'interface OSCAR	
Affichage des informations relatives à la version :	76
Mise à jour du firmware du câble CO	77
Mise à jour du firmware du matériel	
Visualisation de la configuration du système de commutation	
Visualisation et déconnexion des utilisateurs	79
Réinitialisation du clavier et de la souris	80
Balayage du système de commutation	81
Diagnostic du système de commutation	82
Diffusion vers les équipements cibles	84
Chapitre 5 : Utilisation du menu de la console	87
Menu Principal de la console	87
Menu Configuration du réseau	88
Option Configuration de sécurité	90
Option Gestion du firmware	90
Option Activation des messages de débogage	91
Option Configuration/Modification du mot de passe	91
Option Rétablir les paramètres par défaut	91
Option Réinitialisation du matériel	92
Option Activation des messages de débogage LDAP	92

Option Quitter	92
Annexes	93
Annexe A : Mises à jour Flash	93
Annexe B: Virtual Media	95
Annexe C : Câblage UTP	97
Annexe D : Spécifications techniques	99
Annexe E: Assistance technique	101
Annexe F: Avis	103
Index	111

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 : Unité GCM2 ou GCM4	2
Figure 1.2 : Exemples de câbles CO	3
Figure 1.3 : Câble Cat5 et bouchon de terminaison branchés	
sur les voies RJ-45 d'un câble UCO	
Figure 1.4 : Exemple de configuration du matériel	6
Figure 2.1 : Configuration de base du matériel	8
Figure 2.2 : Installation verticale du matériel	15
Figure 2.3 : Installation horizontale du matériel	15
Figure 2.4 : Configuration du matériel pour montage en cascade simple	18
Figure 2.5 : Montage en cascade de matériels classiques	19
Figure 3.1 : Fenêtre de l'interface Web avec onglet Connexions sélectionné et bouton Redémarrage nécessaire	28
Figure 3.2 : Fenêtre État	33
Figure 3.3 : Onglet Configurer avec options du menu de gauche et fenêtre Matériel	34
Figure 3.4 : Matériel > fenêtre Sessions	35
Figure 3.5 : Matériel > fenêtre Virtual Media	37
Figure 3.6 : Matériel > fenêtre Authentification	<i>38</i>
Figure 3.7 : Fenêtre Utilisateurs	40
Figure 3.8 : Fenêtre Ajouter/Modifier un utilisateur	41
Figure 3.9 : Fenêtre Accès utilisateur	41
Figure 3.10 : Fenêtre de configuration SNMP	44
Figure 3.11 : Fenêtre Interruptions SNMP	45
Figure 3.12 : Fenêtre Serveurs	46
Figure 3.13 : Fenêtre Modifier le nom du serveur	46
Figure 3.14 : Serveurs - Fenêtre CO	48
Figure 3.15 : Fenêtre Modifier équipement en cascade	48
Figure 3.16 : Fenêtre Versions	49
Figure 3.17 : Fenêtre Versions CO	50
Figure 3.18 : Fenêtre Version CO	51
Figure 3.19 : Onglet Outils	52
Figure 3.20 : Fenêtre Mettre à jour le firmware du matériel - Serveur TETP	54

Figure 3.21 : Fenêtre Mettre à jour le firmware du matériel - Système de fichiers	54
Figure 3.22 : Fenêtre Mettre à jour le firmware du CO	55
Figure 3.23 : Fenêtre Enregistrer la configuration du matériel	56
Figure 3.24 : Fenêtre Restaurer la configuration du matériel	
Figure 3.25 : Fenêtre Enregistrer la base de données utilisateur du matériel	58
Figure 3.26 : Fenêtre Restaurer la base de données utilisateur du matériel	59
Figure 4.1 : Exemple de fenêtre Principal	61
Figure 4.2 : Fenêtre Config.	66
Figure 4.3 : Fenêtre Noms	67
Figure 4.4 : fenêtre Modifier Nom	68
Figure 4.5 : fenêtre Équipements	69
Figure 4.6 : fenêtre Modif. équip.	69
Figure 4.7 : fenêtre Menu	70
Figure 4.8 : Fenêtre Langue	71
Figure 4.9 : Fenêtre de configuration de l'indicateur	72
Figure 4.10 : Fenêtre Fixer position	73
Figure 4.11 : Fenêtre Clavier	73
Figure 4.12 : Fenêtre Préemption	75
Figure 4.13 : Fenêtre Commandes	76
Figure 4.14 : Fenêtre Version	77
Figure 4.15 : Fenêtre M. à jour	78
Figure 4.16 : Fenêtre État utilisateur	79
Figure 4.17 : fenêtre Déconnect.	80
Figure 4.18 : Fenêtre Balayage	81
Figure 4.19 : Fenêtre Diagnostics	83
Figure 4.20 : Fenêtre Diffusion	84
Figure 5.1: Menu de la console	87
Figure 5.2: Menu Configuration du réseau	88

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1 : Comparaison des modèles GCM2 et GCM4	6
Tableau 2.1 : Configuration de commutateurs classiques avec le nombre maximal de 2 048 équipements cibles	21
Tableau 2.2 : Options de configuration locales	22
Tableau 2.3 : Options de configuration à distance	23
Tableau 3.1 : Droits d'accès utilisateur	30
Tableau 3.2 : Définitions relatives au partage de session	31
Tableau 3.3 : Symboles d'état des câbles CO	47
Tableau 4.1 : Symboles d'état utilisés dans l'interface OSCAR	62
Tableau 4.2 : Concepts de base de la navigation dans OSCAR	63
Tableau 4.3 : Fonctions de configuration permettant de gérer les tâches de routine des équipements cibles	66
Tableau 4.4 : Indicateurs d'état de l'interface OSCAR	72
Tableau 4.5 : Commandes permettant de gérer les tâches de routine des équipements cibles.	76
Tableau 4.6 : Détail des tests de diagnostic	83
Tableau C.1 : Normes de câblage UTP	97
Tableau D.1 : Spécifications produit des unités GCM2 et GCM4	99

chapitre 1

Présentation du produit

Le gestionnaire de consoles globales 2x16 d'IBM® (GCM2) et le gestionnaire de consoles globales 4x16 (GCM4) sont dotés de la technologie de commutation KVM (clavier, écran et souris) numérique et analogique, d'une gestion des câbles avancée et d'un accès pour trois ou quatre utilisateurs simultanés. La prise en charge de Virtual Media est comprise. Le matériel transmet des informations KVM entre des utilisateurs et des équipements cibles connectés au matériel lorsque les utilisateurs sont connectés soit à distance, soit localement.

Les fonctionnalités d'administration et d'accès à distance comprennent une interface Web intégrée et le logiciel client VCS pouvant être installé sur un ordinateur distant. Les fonctionnalités d'administration et d'accès au niveau local incluent l'interface OSCAR® accessible via un écran, un clavier et une souris pouvant être connectés sur les voies KVM utilisateur local du matériel. Il est également possible d'accéder au menu des consoles par le biais d'un terminal branché sur le port série.

Chaque unité est dotée de 16 voies permettant la connexion d'équipements cibles tels que des serveurs et des routeurs. Il est possible d'administrer jusqu'à 256 équipements cibles connectés en chaîne. En montant en cascade des unités supplémentaires, 2 048 équipements cibles peuvent être pris en charge.

Caractéristiques et avantages

Les matériels sont des commutateurs KVM pouvant être montés en rack. Ils prennent en charge les connectivités analogique (locale) et numérique (distante). Les utilisateurs distants peuvent obtenir une résolution vidéo maximale de 1 280 x 1 024.

L'unité GCM2 prend en charge l'accès KVM-over-IP pour deux utilisateurs distants ainsi que la fonctionnalité Virtual Media pour un utilisateur local et jusqu'à deux utilisateurs distants. L'unité GCM4 prend en charge l'accès KVM-over-IP pour quatre utilisateurs distants ainsi que la fonctionnalité Virtual Media pour un utilisateur local et jusqu'à quatre utilisateurs distants.



Figure 1.1 : Unité GCM2 ou GCM4

Les utilisateurs peuvent accéder aux équipements cibles soit à distance via la voie Ethernet 1000BASE-T, soit directement par le biais d'une console utilisateur local.

L'accès IP par le biais des connexions LAN standard permet de commander un équipement cible depuis le monde entier.

Les deux modèles sont équipés de voies USB et PS/2 pour la connexion d'une console utilisateur local. Les connexions USB et PS/2 peuvent être utilisées de manière indépendante. Par exemple, il est possible de brancher un clavier USB et une souris PS/2.

Un terminal ou un ordinateur exécutant un logiciel d'émulation de terminal peut être connecté à la voie de configuration. Il est ainsi possible de mettre à jour le firmware et d'effectuer d'autres opérations de configuration.

Pour que les périphériques multimédia USB, notamment les lecteurs CD, soient pris en charge par Virtual Media, il suffit de les connecter sur l'une des quatre voies USB.

Autorisation et authentification

L'autorisation et l'authentification peuvent être configurées pour utiliser des bases de données locales, le protocole LDAP ou une combinaison des deux méthodes, comme décrit ci-dessous :

- L'authentification locale est toujours utilisée, que ce soit en tant que méthode d'authentification primaire ou de secours ; elle ne peut pas être désactivée.
- Des bases de données locales ou le protocole LDAP peuvent être utilisés tant pour l'authentification que pour la vérification des autorisations.
- Le protocole LDAP peut être utilisé pour l'authentification uniquement tandis que les bases de données locales vérifient les autorisations.

SNMP

Les administrateurs peuvent configurer des gestionnaires SNMP (Simple Network Management Protocol) pour l'accès aux matériels ainsi que des interruptions à envoyer à des serveurs SNMP désignés.

Virtual Media

La fonctionnalité Virtual Media prend en charge des périphériques multimédia USB tels que les lecteurs CD, les périphériques de mémoire flash ou les dispositifs de stockage sur disque, pouvant

être partagés entre les équipements cibles. Pour que Virtual Media fonctionne, l'équipement cible doit être branché directement sur le matériel avec un câble Option de conversion Virtual Media (VCO). Virtual Media n'est pas disponible sur les équipements cibles connectés en chaîne ou branchés sur des matériels montés en cascade.

Les périphériques multimédia partagés peuvent être connectés aussi bien sur l'une des quatre voies USB du matériel que sur une voie USB d'un ordinateur distant. Les périphériques connectés à distance peuvent être partagés entre les équipements cibles par le biais de l'interface Web ou du logiciel client VCS (Virtual Console Software) installé sur l'ordinateur distant.

Grâce aux fonctionnalités Virtual Media, les utilisateurs effectuent sur les équipements cibles des tâches d'installation ou de mise à niveau de systèmes d'exploitation, de démarrage depuis un CD, d'installation d'applications, de mise à jour du BIOS et de sauvegarde de systèmes.

Câbles Option de conversion

Un câble Option de conversion (CO) est une interface intelligente connectée à chaque équipement cible. Le firmware des câbles CO peut être mis à jour depuis l'interface Web, OSCAR, VCS ou le menu de la console.

Les câbles CO prennent en charge des équipements cibles dotés de voies PS/2 et USB. L'un des types de câbles CO suivants doit être connecté sur chaque équipement cible :

- Câble Option de conversion KVM (KCO) 250 mm d'IBM connecteurs PS/2 et VGA
- Câble Option de conversion KVM (KCO) 1,5 m d'IBM connecteurs PS/2 et VGA
- Câble Option de conversion Virtual Media (VCO) d'IBM connecteurs USB et VGA

NOTA: Pour que la fonction Virtual Media soit disponible, il faut connecter directement un câble VCO entre l'équipement cible et le matériel. Virtual Media n'est pas disponible sur les équipements cibles connectés en chaîne ou branchés sur des matériels montés en cascade.

Câble Option de conversion USB (UCO) d'IBM - connecteurs USB et VGA

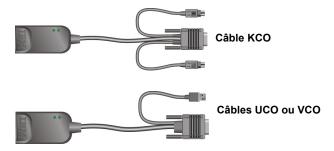


Figure 1.2 : Exemples de câbles CO

L'utilisation de câbles Cat5 réduit considérablement l'encombrement dû aux câbles tout en offrant une résolution d'affichage numérique et des réglages vidéo optimaux. La mémoire intégrée des câbles CO contient des codes d'identification uniques et des noms facultatifs pour chaque équipement cible relié, ce qui simplifie la configuration.

4

L'intelligence intégrée dans le câble CO contribue à augmenter la sécurité et empêche que des personnes non autorisées n'accèdent à un équipement cible en manipulant les câbles. Chaque câble CO est directement alimenté par l'équipement cible.

L'émulation de clavier par la fonction Keep Alive des câbles CO empêche le verrouillage des serveurs, même dans les cas où le matériel n'est pas en marche ou lorsque la connexion entre le câble CO et le commutateur est interrompue.

Chaque câble KCO et UCO possède deux voies RJ-45 destinées à la connexion de câbles Cat5. Chaque câble VCO est doté d'une voie RJ-45. Les voies RJ-45 sont utilisées de la manière suivante.

- Un câble Cat5 doit être connecté sur une voie RJ-45 du câble CO d'un équipement cible et sur une voie ARI d'un matériel indépendant ou monté en cascade.
- Lorsque les équipements cibles sont connectés en chaîne à partir d'une seule voie ARI, un câble
 Cat5 doit être connecté à la deuxième voie RJ-45 d'un câble KCO ou UCO, lui-même connecté à un
 équipement cible. L'autre extrémité du câble Cat5 doit être ensuite connectée à la première voie
 RJ-45 d'un câble KCO ou UCO, lui-même connecté à l'équipement suivant dans la chaîne.
- Lorsqu'un seul équipement cible est connecté à une voie avec un câble KCO ou UCO, ou lorsque l'équipement cible est le dernier d'une chaîne, un bouchon de terminaison doit être relié à la deuxième voie RJ-45 du câble KCO ou UCO connecté.

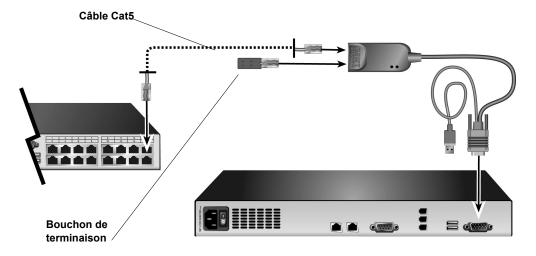


Figure 1.3 : Câble Cat5 et bouchon de terminaison branchés sur les voies RJ-45 d'un câble UCO

Interface graphique utilisateur OSCAR

Les utilisateurs d'une console utilisateur local peuvent configurer le système de commutation et sélectionner les équipements cibles à partir de l'interface OSCAR. Vous pouvez classer les équipements cibles par leur nom, eID (Identification électronique) ou numéro de voie unique. Reportez-vous au Chapitre 3 pour en savoir plus sur l'interface OSCAR.

Sécurité

Les administrateurs peuvent configurer l'interface OSCAR pour restreindre l'accès au système de commutation en activant l'économiseur d'écran et un mot de passe. Après une période d'inactivité définie par l'administrateur, l'économiseur d'écran s'active et l'accès n'est rétabli qu'à la saisie du mot de passe correct.

Modes de fonctionnement

L'interface utilisateur OSCAR permet aux administrateurs de configurer les modes de diffusion, de balayage, de commutation et de partage pour les équipements cibles.

Vidéo

Le matériel offre une résolution vidéo optimale pour les formats vidéo analogiques VGA, SVGA et XGA. Les résolutions atteignent jusqu'à 1 280 x 1 024 en fonction de la longueur du câble reliant le matériel aux équipements cibles.

Mises à jour Flash

Le firmware du matériel peut être mis à niveau depuis l'interface Web, l'interface OSCAR, le logiciel VCS ou le menu de la console.

Reportez-vous à l'Annexe A pour en savoir plus la mise à niveau du firmware.

Accès au matériel à l'aide d'une connexion réseau

Le matériel utilise le protocole TCP/IP pour communiquer via la connexion Ethernet. La voie réseau prend en charge des connexions Ethernet jusqu'à 1000BASE-T. Des connexions Ethernet 10BASE-T et 100BASE-T commuté peuvent être utilisées. La voie réseau offre aux administrateurs et utilisateurs un accès numérique au système de commutation.

Accès aux équipements cibles

Lorsqu'un utilisateur accède à OSCAR, à l'interface Web ou au logiciel VCS, une liste s'affiche. Elle contient tous les équipements cibles pouvant être consultés et administrés par l'utilisateur. Lorsqu'un équipement cible est sélectionné dans la liste, une session KVM s'ouvre. L'écran de l'équipement sélectionné s'affiche alors dans un visualiseur vidéo.

NOTA: Pour que le visualiser s'affiche, l'application JRE 5.0 update 11 doit être installée sur l'ordinateur.

Exemple de configuration du matériel

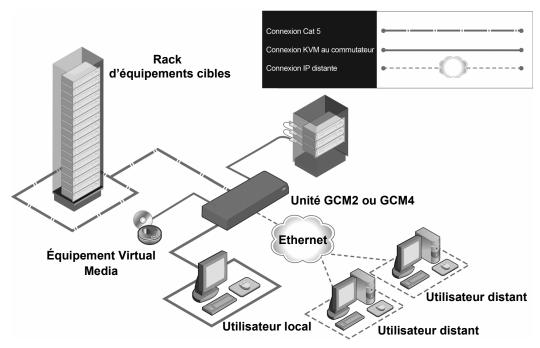


Figure 1.4 : Exemple de configuration du matériel

Tableau 1.1 : Comparaison des modèles GCM2 et GCM4

Modèle	Voies	Utilisateurs distants	Utilisateurs locaux	Sessions virtual media locales	Sessions virtual media distantes
GCM2	16	2	1	1	2
GCM4	16	4	1	1	4

CHAPITRE

2

Installation

Les opérations de réglage et de configuration du matériel ci-dessous sont décrites dans ce chapitre :

- 1. Déballez le matériel et assurez-vous que tous les éléments sont présents et en bon état. Reportez-vous à la section « Éléments requis » à la page 9.
- 2. Effectuez les réglages nécessaires de la souris sur chaque équipement cible à connecter. Reportez-vous à la section « Réglages requis pour la souris et le curseur » à la page 10.
- 3. Lisez et respectez les « Consignes de sécurité » à la page 10.
- 4. Procédez au montage en rack du matériel. Reportez-vous à la section « Montage en rack du matériel » à la page 13.
- 5. Effectuez toutes les connexions entre la source d'alimentation électrique, le matériel, la console utilisateur local, les équipements cibles et le réseau Ethernet. Reportez-vous aux sections suivantes :
 - « Connexion d'équipements au matériel » à la page 16
 - « Connexion en chaîne » à la page 17
 - « Montage en cascade du matériel » à la page 17

Consultez également le Guide d'installation rapide.

- 6. Mettez l'ensemble sous tension et vérifiez que toutes les connexions fonctionnent. Reportez-vous à la section « Vérification des connexions Ethernet » à la page 17.
- 7. Configurez l'accès au matériel. Reportez-vous à la section « Options de configuration et authentification par défaut » à la page 22.

Le schéma ci-dessous illustre l'une des configurations possibles du matériel.

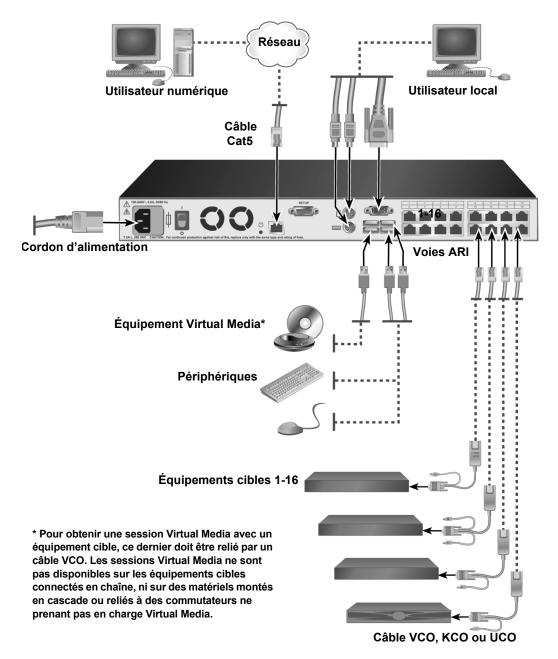


Figure 2.1 : Configuration de base du matériel

Éléments requis

Assurez d'avoir tous les éléments requis avant d'installer le matériel. Les éléments suivants sont fournis avec le matériel :

- Cordon d'alimentation
- Supports de montage en rack
- CD de documentation
- CD d'installation du logiciel VCS (Virtual Console Software)
- *Guide d'installation rapide*
- Panneau de remplissage 1 U
- 16 bouchons de terminaison

Les éléments complémentaires suivants sont nécessaires :

- Un tournevis cruciforme
- Pour chaque équipement cible à connecter, un câble Option de conversion d'IBM (KCO, UCO ou VCO) et un câble Cat5
- Pour chaque commutateur à monter en cascade, un câble Cat5.
- Pour chaque commutateur à monter en cascade avec un KCO, un câble Option de conversion KVM (KCO) d'IBM

Système d'exploitation, navigateur et application JRE requis

L'un des systèmes d'exploitation suivants doit être installé sur les équipements cibles :

- Microsoft® Windows® 2000 Server et Advanced Server
- Microsoft Windows XP Professionnel et Standard 32 bits
- Microsoft Windows Server 2003 Web, Standard et Enterprise 32 bits
- Microsoft Windows Server 2003 Enterprise IA64, Standard et Enterprise EM64T
- Microsoft Windows Vista Standard et Enterprise 32 bits
- Microsoft Windows Vista Standard et Enterprise EM64T
- Red Hat® Enterprise Linux® 3.0, 4.0, et 5.0, IA32 et EM64T, WS, ES et AS

L'un des systèmes d'exploitation suivants doit être installé sur les ordinateurs clients exécutant VCS:

- Microsoft Windows 2003 Server avec Service Pack 1 Web, Standard et Enterprise
- Microsoft Windows XP Professionnel avec Service Pack 2
- Microsoft Windows Vista Business
- Microsoft Windows 2000 Professional avec Service Pack 4
- Red Hat Enterprise Linux 3.0, 4.0 et 5.0 WS, ES et AS
- SUSE Linux Enterprise Server 9 et Server 10

L'un des navigateurs suivants doit être installé sur les ordinateurs utilisés pour accéder à l'interface Web et sur les ordinateurs clients exécutant VCS:

- Internet Explorer 7.0 ou version ultérieure
- Netscape 7.0 ou version ultérieure
- Firefox 2.0 ou version ultérieure

L'application Java Runtime Environment JRE 5.0 update 11 doit être installée sur les ordinateurs utilisés pour accéder à l'interface Web et sur les ordinateurs clients exécutant VCS. (Le visualiseur vidéo ne fonctionne pas si la version correcte de JRE n'est pas installée.)

Réglages requis pour la souris et le curseur

Pour synchroniser le mouvement de la souris locale et l'affichage du curseur distant (pointeur), vous devez modifier les paramètres de la souris sur chaque ordinateur distant utilisé pour accéder au système de commutation et sur chaque équipement cible.

Dans les propriétés de la souris, assurez-vous que l'accélération du curseur (appelée parfois vitesse du pointeur) est réglée sur Lente ou Aucune et que la case « Position par défaut » est désactivée.

Les curseurs spéciaux ne doivent pas être utilisés. Assurez-vous également que les options de visibilité du curseur, telles que les traînées du pointeur, les animations d'emplacement du curseur à l'aide de la touche **Ctrl**, l'ombre du curseur et le masquage du curseur sont désactivées.

NOTA: Pour résoudre les problèmes de synchronisation du curseur, vous pouvez utiliser la commande *Outils - Mode Curseur Simple* disponible dans la fenêtre du visualiseur pour basculer manuellement du curseur de l'équipement cible affiché au curseur de l'ordinateur à partir duquel vous accédez au système de commutation. Le visualiseur est décrit dans le *Guide d'utilisation et d'installation du logiciel VCS*.

Consignes de sécurité

Observez les consignes suivantes pour utiliser l'équipement en toute sécurité.

Chapitre 2: Installation

Notification 1:



DANGER

Le courant électrique traversant les câbles d'alimentation, de téléphone et de communication est dangereux.

Pour éviter tout risque d'électrocution, respectez les instructions suivantes.

- Lors d'un orage, ne branchez ni débranchez jamais de câble et n'effectuez jamais l'installation, l'entretien ou la reconfiguration de ce produit.
- Branchez tous les cordons d'alimentation sur une prise électrique correctement câblée et reliée à la terre.
- Branchez tout équipement devant être relié à ce produit à des prises correctement câblées.
- Si possible, branchez ou débranchez les câbles d'interface d'une seule main.
- Ne mettez jamais sous tension un appareil en cas d'incendie, de présence d'eau ou de dégâts structurels.
- Débranchez les câbles d'alimentation, les systèmes de télécommunication, les réseaux et les modems reliés avant d'ouvrir les couvercles des appareils, sauf instruction contraire dans les procédures d'installation et de configuration.
- Branchez et débranchez les câbles comme indiqué dans le tableau suivant lors de l'installation, du déplacement ou de l'ouverture du couvercle de ce produit ou des équipements qui lui sont reliés.

Branchement

- 1. Mettez tout l'équipement hors tension.
- 2. Branchez d'abord tous les câbles sur les équipements.
- Branchez tous les câbles d'interface aux connecteurs.
- 4. Branchez les cordons d'alimentation sur la prise.
- 5. Mettez l'équipement sous tension.

Débranchement

- 1. Mettez tout l'équipement hors tension.
- 2. Débranchez d'abord tous les cordons d'alimentation de la prise.
- Débranchez les câbles d'interface des connecteurs.
- Déconnectez tous les câbles des équipements.

Notification 8:



ATTENTION:

Ne retirez jamais le cache-prise d'une source d'alimentation ou de toute partie sur laquelle est apposée l'étiquette suivante.



Des niveaux de tension, de courant et d'énergie dangereux sont présents à l'intérieur de tout composant sur lequel cette étiquette est apposée. Aucun élément n'est susceptible d'être entretenu par l'utilisateur à l'intérieur de ces composants. Contactez un technicien de maintenance qualifié si vous suspectez une anomalie au niveau de l'un de ces éléments.

Généralités

- Observez les indications relatives à la maintenance.
- N'effectuez jamais la maintenance d'un matériel en suivant une procédure différente de celle recommandée dans la documentation accompagnant le système.
- L'ouverture et le retrait des couvercles marqués d'un triangle contenant un éclair présentent un risque d'électrocution. La maintenance des éléments situés à l'intérieur de ces compartiments doit être effectuée uniquement par un technicien de maintenance qualifié.
- Ce matériel ne contient pas d'éléments dont la maintenance peut être effectuée par l'utilisateur. N'essayez pas de l'ouvrir.
- Si l'une des situations suivantes se produit, débranchez le matériel de la prise électrique et remplacez la pièce ou contactez votre centre de maintenance agréé :
 - Le câble d'alimentation électrique, le câble de raccordement ou la prise sont endommagés.
 - Un objet s'est introduit dans le produit.
 - Le matériel est entré en contact avec de l'eau.
 - Le matériel est tombé ou est endommagé.
 - Le matériel ne fonctionne pas correctement lorsque vous suivez les instructions d'utilisation.
- Maintenez votre matériel éloigné des radiateurs et des sources de chaleur. N'obstruez pas les évents de refroidissement.
- Ne renversez ni de la nourriture ni des liquides sur les éléments du matériel et ne faites jamais fonctionner le matériel dans un environnement humide. Si de l'eau pénètre dans le matériel,

consultez la section correspondante du guide de dépannage ou contactez un technicien de maintenance qualifié.

- Utilisez le matériel uniquement avec des dispositifs agréés.
- Laissez le matériel refroidir avant de retirer les couvercles ou de toucher des éléments internes.
- Faites fonctionner le matériel avec une source d'alimentation externe conforme aux indications de capacité électrique indiquées sur l'étiquette. Si vous n'êtes pas sûr du type de source d'alimentation électrique nécessaire, consultez un centre de maintenance ou une compagnie d'électricité locale
- Assurez-vous que le moniteur et les équipements reliés sont électriquement adaptés à une utilisation avec la source d'alimentation locale.
- Utilisez uniquement les câbles d'alimentation électrique fournis avec le matériel.
- Afin d'écarter tout risque d'électrocution, branchez les câbles d'alimentation du matériel et des périphériques à des prises électriques correctement mises à la terre. Ces câbles sont équipés de prises à trois fiches afin d'assurer une bonne mise à la terre. N'utilisez pas d'adaptateur et ne retirez pas la fiche de terre du câble.
- Vérifiez les spécifications électriques de la rallonge et des barrettes de connexion. Assurezvous que l'intensité nominale totale de tous les produits reliés à la barrette de connexion ne dépasse pas 80 % de l'intensité nominale limite pour cette barrette.
- Afin de protéger le matériel contre les variations soudaines de courant électrique, utilisez un limiteur de surtension, un filtre de secteur ou une alimentation sans coupure.
- Positionnez les câbles du matériel et les câbles d'alimentation avec soin. Acheminez les câbles de telle sorte que personne ne puisse marcher dessus ou trébucher. Assurez-vous que rien ne repose sur les câbles.
- Ne modifiez pas les câbles d'alimentation ou les prises. Consultez un électricien agréé ou votre compagnie d'électricité pour les modifications à apporter au site. Suivez toujours les règlements en vigueur dans votre pays en matière de câblage.

Montage en rack du matériel

Avant de procéder à l'installation du matériel et des autres éléments dans le rack (si cela n'est pas déjà fait), placez le rack à son emplacement définitif. Effectuez toujours le montage dans le rack du bas vers le haut. Répartissez la charge de manière équilibrée et évitez de surcharger le rack.

Consignes générales

- Reportez-vous au guide d'installation accompagnant le rack pour connaître les précautions et les procédures spécifiques.
- Température ambiante élevée : si l'équipement se trouve en rack fermé, la température de fonctionnement du rack peut être supérieure à la température ambiante de la pièce. Veillez à ce que cette température n'excède pas la température maximale de fonctionnement du matériel.
- Circulation d'air réduite : l'équipement doit être monté en rack de façon à maintenir une circulation de l'air suffisante pour garantir un fonctionnement en toute sécurité.
- Charge mécanique : l'équipement doit être monté en rack de façon à garantir la bonne répartition des charges mécaniques et à éviter tout danger.
- Surcharge du circuit : il est important d'effectuer correctement le raccordement du dispositif au circuit d'alimentation en prêtant une attention particulière à l'impact d'un circuit surchargé sur la protection contre la surintensité et aux risques qu'il présente pour le câblage d'alimentation. Tenez compte de la charge maximale spécifiée sur la plaque signalétique.
- Mise à la terre : assurez-vous que la mise à la terre de l'équipement monté en rack est effectuée de manière sûre. Vérifiez en particulier les branchements qui ne sont pas reliés directement au circuit de dérivation (lors de l'utilisation de barrettes de connexion, par exemple).

Installation verticale sur le côté d'un rack

Effectuez les étapes ci-dessous pour installer le matériel verticalement :

- 1. Déposez les vis situées de chaque côté du matériel.
- 2. Alignez les petits trous situés sur les supports en L avec les trous de vis du matériel.
- 3. À l'aide d'un tournevis cruciforme, fixez les supports sur le matériel en utilisant deux vis cylindriques de 8/32 pouce x 1/2 pouce de chaque côté.
- 4. Montez le matériel sur le rack en alignant les encoches de chaque support avec les perforations correspondantes sur le rack. Insérez ensuite une vis à tête hexagonale mixte dans les fentes du support et dans les perforations du rack. Posez un écrou à embase cannelé sur la vis et serrez. Les trous de montage des armatures supérieure et inférieure d'un compartiment de rack latéral doivent être espacés de 50,8 à 57,3 cm. Si le rack dispose d'armatures latérales amovibles, consultez la documentation accompagnant votre rack pour plus d'informations concernant le déplacement des armatures latérales si leur écartement n'est pas adapté à cette installation.

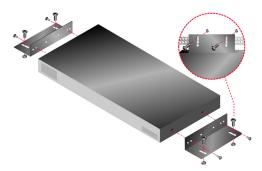


Figure 2.2 : Installation verticale du matériel

Installation horizontale dans l'espace de montage du rack 1U

NOTA : Le panneau de remplissage peut être placé à l'avant du rack lorsque le matériel est installé en position horizontale 1-U.

Effectuez les étapes ci-dessous pour installer le matériel horizontalement :

- 1. Retirez les vis de chaque côté du matériel.
- 2. Alignez les trous situés sur le « côté long » de chaque support de montage.
- 3. À l'aide d'un tournevis cruciforme, fixez les supports sur le matériel en utilisant deux vis cylindriques de 8/32 pouce x 1/2 pouce de chaque côté.
- 4. Fixez les quatre écrous à cage ou de serrage à l'embase de montage du rack, de sorte que l'écrou soit positionné à l'intérieur du rack.
- 5. Montez le matériel sur le rack en alignant les perforations du « côté court » de chaque support de montage avec un ensemble approprié de perforations correspondantes situées sur le rack. Insérez ensuite les vis à tête hexagonale mixte dans les trous du support et dans les trous du rail de montage, puis dans les écrous à cage ou de serrage.

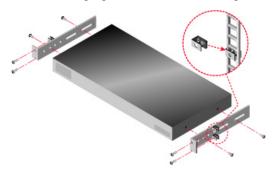


Figure 2.3 : Installation horizontale du matériel

Connexion d'équipements au matériel

Effectuez les étapes ci-dessous pour connecter le matériel et le mettre sous tension :

- Mettez hors tension les équipements cibles intégrés au système de commutation. Connectez une extrémité du cordon d'alimentation fourni à l'arrière du matériel et connectez l'autre extrémité à une source de courant alternatif.
- 2. Connectez un écran VGA, un clavier et une souris sur les voies correspondantes. Les connecteurs de clavier et souris PS/2 ou USB peuvent être intervertis. Vous devez connecter à la fois un clavier et une souris sans quoi le clavier ne s'initialise pas correctement. Ne branchez pas un écran DVI ou EGA. Étiquetez les câbles afin de simplifier leur identification.
- 3. Connectez les équipements cibles.
 - a. Repérez le modèle de câble CO (KCO, UCO ou VCO) adapté à l'équipement cible.
 - b. Connectez un câble CO à chaque équipement cible.
 - c. Connectez l'extrémité d'un câble Cat5 (à quatre paires torsadées, jusqu'à 10 mètres) sur la voie RJ-45 du câble CO.
 - d. Connectez l'autre extrémité du câble Cat5 à l'une des voies ARI situées à l'arrière de l'équipement cible. Répétez les étapes a à d pour tous les équipements cibles à connecter directement.
 - e. Mettez un bouchon de terminaison sur la deuxième voie RJ-45 de tous les câbles KCO ou UCO, sauf si vous souhaitez connecter en chaîne un autre équipement cible à cette même voie. Si vous connectez en chaîne plusieurs équipement cibles, suivez la procédure de « Connexion en chaîne » à la page 17.
- 4. Connectez un câble de raccordement Cat5 du réseau Ethernet à la voie LAN située à l'arrière du matériel.
- 5. Pour utiliser l'interface du menu de la console pour des opérations de configuration ou de mise à jour du firmware, connectez un terminal ou un ordinateur exécutant un logiciel d'émulation de terminal sur la voie configuration située sur le panneau arrière du matériel à l'aide d'un câble série direct. Les paramètres du terminal doivent être les suivants : 9 600 bits/s, 8 bits, 1 bit d'arrêt, pas de parité ni de contrôle de flux.
- Pour activer la fonctionnalité Virtual Media locale, connectez un périphérique multimédia USB sur la voie USB du matériel.
- 7. Mettez sous tension chaque équipement cible puis le matériel.
- 8. Au bout d'une minute environ, l'initialisation du matériel se termine et l'indicateur **Libre** de l'interface graphique utilisateur OSCAR s'affiche sur l'écran de la console utilisateur local.
- 9. Configurez l'accès au matériel. Reportez-vous à la section « Options de configuration et authentification par défaut » à la page 22.

Vérification des connexions Ethernet

Une fois le système sous tension, vérifiez les voyants en regard de la voie Ethernet. Le voyant vert à droite est l'indicateur Link. Il s'allume lorsqu'une connexion valide au réseau est établie et clignote lorsque la voie est active. Le voyant orange/vert de gauche indique la vitesse de communication de la connexion Ethernet, soit 100 Mbit/s (orange) ou 1 000 Mbit/s (vert).

Connexion en chaîne

Vous pouvez connecter en chaîne jusqu'à 16 équipements cibles à partir de chaque voie ARI. Il est ainsi possible d'administrer jusqu'à 256 équipements cibles avec une seule unité GCM2 ou GCM4.

Effectuez les étapes suivantes pour connecter des équipements cibles en chaîne :

- 1. Connectez une extrémité d'un câble Cat5 à la deuxième voie RJ-45 d'un câble KCO ou UCO, lui-même connecté à un équipement cible.
- 2. Branchez l'autre extrémité du câble sur la première voie RJ-45 du câble KCO ou UCO relié à l'équipement cible à connecter en chaîne.
- 3. Répétez les étapes 1 et 2 pour tous les équipements cibles à connecter en chaîne.
- 4. À la fin de la chaîne, posez un bouchon de terminaison sur la deuxième voie RJ-45 du dernier câble KCO ou UCO.

Montage en cascade du matériel

Les unités GCM2 et GCM4 peuvent être montées en cascade et intégrer jusqu'à 256 équipements cibles au sein du même système de commutation. Les modèles antérieurs de commutateurs KVM compatibles peuvent être montés en cascade. Il est ainsi possible d'administrer jusqu'à 2 048 équipements cibles à partir d'une seule unité GCM2 ou GCM4.

L'unité GCM2 ou GCM4 détecte automatiquement les équipements montés en cascade (aussi bien les matériels que les commutateurs classiques), mais un administrateur doit spécifier le nombre de voies sur l'équipement monté en cascade à l'aide de l'interface Web, du logiciel VCS ou de l'interface OSCAR.

Reportez-vous à la section « Options de configuration et authentification par défaut » à la page 22 pour en savoir plus sur ces paramètres de configuration. Reportez-vous à la section « Pour configurer le nom et le nombre de voies d'un équipement monté cascade, procédez comme suit : » à la page 49 pour savoir comment spécifier le nombre de voies à l'aide de l'interface Web.

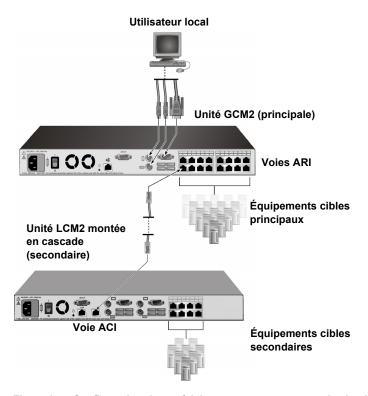


Figure 2.4 : Configuration du matériel pour montage en cascade simple

Il est possible de connecter n'importe quelle voie ARI de l'unité GCM2 ou GCM4 principale sur un autre commutateur compatible à l'aide d'un câble Cat5 en suivant l'une des méthodes ci-dessous :

- En connectant le câble sur la voie ACI d'une autre unité GCM2 ou GCM4 ou d'un commutateur classique
- En connectant le câble sur un câble KCO, lui-même branché sur les voies utilisateur local d'un commutateur classique

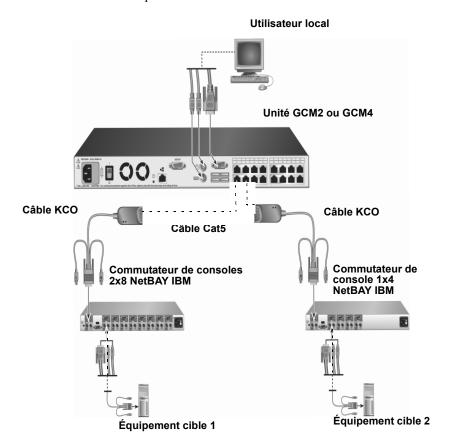


Figure 2.5 : Montage en cascade de matériels classiques

Tous les équipements cibles connectés aux matériels montés en cascade sont présents dans la liste d'équipements cibles du matériel principal.

Les commutateurs classiques suivants sont compatibles avec les unités GCM2 et GCM4 :

- Commutateur de consoles 1x4 NetBAYTM IBM
- Commutateur de consoles 2x8 NetBAY d'IBM
- Gestionnaire de consoles distantes ACT NetBAY d'IBM
- Gestionnaire de consoles locales ACT NetBAY d'IBM
- Commutateur de consoles 1x8 d'IBM
- Commutateur de consoles 2x16 IBM

Lors du montage en cascade de commutateurs classiques, assurez-vous que l'unité GCM2 ou GCM4 est le matériel primaire (principal) au niveau supérieur de l'installation. Jusqu'à deux niveaux de montage en cascade sont pris en charge par les matériels classiques énumérés.

Effectuez les étapes suivantes pour monter en cascade plusieurs unités GCM2 ou GCM4 :

- 1. Montez l'unité GCM2 ou GCM4 secondaire dans le même rack que l'unité GCM2 ou GCM4 principale.
- 2. Connectez tous les équipements cibles
- 3. Reliez une extrémité du câble Cat5 à la voie ACI du matériel monté en cascade.
- 4. Connectez l'autre extrémité du câble Cat5 à l'une des voies ARI du matériel primaire.
- 5. Précisez le nombre de voies sur le matériel monté en cascade à l'aide de l'interface Web, du logiciel VCS ou de l'interface OSCAR.

Effectuez les étapes suivantes pour monter en cascade des matériels classiques sur une unité GCM2 ou GCM4 :

- 1. Montez les matériels classiques dans le même rack que l'unité GCM2 ou GCM4 principale en suivant les instructions fournies avec les matériels.
- 2. En cas d'utilisation d'un câble CO pour connecter un matériel monté en cascade, effectuez les étapes ci-dessous :
 - a. Reliez les connecteurs du clavier, de l'écran et de la souris du câble CO aux voies utilisateur local du matériel monté en cascade.
 - b. Reliez une extrémité du câble Cat5 à l'extrémité du câble CO.
 - c. En cas d'utilisation d'un câble CO pour connecter un matériel monté en cascade, mettez un bouchon de terminaison sur la deuxième voie RJ-45 du câble CO qui est connecté au dernier matériel du montage en cascade.
- 3. En cas d'utilisation d'un câble Cat 5 pour connecter le matériel monté en cascade, effectuez les étapes ci-dessous :
 - a. Reliez un câble Cat5 directement au connecteur RJ-45 (voie ACI) du matériel monté en cascade
 - b. Connectez l'autre extrémité du câble Cat5 à l'une des voies ARI situées à l'arrière du matériel.

- 4. Mettez hors tension puis sous tension les équipements cibles connectés au matériel monté en cascade conformément aux instructions fournies avec ce matériel.
- 5. En cas d'utilisation d'un câble CO, mettez hors tension puis sous tension le matériel monté en cascade pour permettre à sa voie locale de reconnaître le câble.
- 6. Précisez le nombre de voies sur le matériel monté en cascade à l'aide de l'interface Web, du logiciel VCS ou de l'interface OSCAR.
- 7. Répétez les étapes 2 à 6 pour tous les matériels.

Configuration d'un montage en cascade avec le nombre maximal d'équipements cibles

Pour monter en cascade le nombre maximal de 2 048 équipements cibles, vous devez connecter 16 gestionnaires de consoles locales 2x8 (LCM2) d'IBM sur les voies ARI d'une unité GCM2 ou GCM4

À partir des huit voies ARI des unités LCM2 secondaires, vous pouvez monter en cascade huit commutateurs de consoles 2x16 d'IBM ou connecter en chaîne 16 équipements cibles.

Tableau 2.1 : Configuration de commutateurs classiques avec le nombre maximal de 2 048 équipements cibles

Primaire	Secondaire	Tertiaire
GCM2 ou GCM4	Jusqu'à 16 unités LCM2 2x8	Huit commutateurs de consoles 2x16 (chacun avec 16 équipements cibles connectés) -ou- 16 équipements cibles connectés en chaîne à partir de chaque voie ARI

Pour configurer le nombre maximal de 2 048 équipements cibles, effectuez les étapes suivantes :

- 1. Utilisez un câble Cat5 pour connecter chacune des 16 voies ARI d'une seule unité GCM2 ou GCM4 avec la voie ACI de chacune des 16 unités LCM2.
- 2. Montez en cascade des matériels supplémentaires ou en chaîne des équipements cibles supplémentaires sur les voies ARI de chaque unité LCM2.
 - Pour monter un autre niveau de matériels : utilisez un câble Cat5 pour connecter chacune des huit voies ARI de chaque unité LCM2 montée en cascade sur la voie ACI de chacun des huit commutateurs de consoles 2x16.
 - Pour connecter en chaîne des équipements cibles à partir du niveau de montage en cascade secondaire: connectez une chaîne de 16 équipements cibles à chacune des huit voies ARI de toutes les unités LCM2 montées en cascade.

Options de configuration et authentification par défaut

Cette section compare les options de configuration locale et à distance et l'authentification par défaut nécessaire à l'accès de chaque option. Le matériel dispose d'un compte utilisateur par défaut dont le nom d'utilisateur est Admin (aucun mot de passe).

NOTA: Pour des raisons de sécurité, attribuez un mot de passe au compte Admin dès la première fois que vous accédez aux options de configuration.

Configurez l'accès des utilisateurs aux équipements cibles dans le système de commutation en utilisant une ou plusieurs des options locales et distantes.

Options de configuration locales

Par défaut, l'interface OSCAR et le menu de la console sont disponibles pour chaque utilisateur capable d'accéder à la console utilisateur local ou à un terminal connecté à la voie de configuration série.

Tableau 2.2 : Options de configuration locales

Option	Méthode d'accès	Authentification par défaut	Méthode de configuration de l'authentification
Interface OSCAR Reportez-vous au Chapitre 4.	Clavier, écran et souris connectés au matériel	Aucune. Appuyez sur Impr écran pour accéder.	Configurez l'économiseur d'écran, attribuez un mot de passe au compte Admin, créez d'autres comptes et mots de passe.
Menu de la console Reportez-vous au Chapitre 5.	Terminal ou ordinateur exécutant un programme d'émulation de terminal connecté à la voie de configuration du matériel	Aucune. Connectez le terminal. Appuyez sur Entrée jusqu'à ce que le menu principal de la console s'affiche.	Configurez un mot de passe de console.

Options de configuration à distance

Les options de configuration à distance sont disponibles sur un ordinateur disposant d'un accès réseau au matériel en utilisant soit le logiciel client VCS soit l'interface Web intégrée.

Tableau 2.3 : Options de configuration à distance

Option	Méthode d'accès	Authentification par défaut	Méthode de configuration de l'authentification
Interface Web Reportez-vous au Chapitre 3.	Une fois que l'adresse IP du matériel est configurée, entrez l'adresse IP dans un navigateur compatible sur un ordinateur disposant d'un accès réseau au matériel.	L'accès à l'interface Web nécessite l'ouverture d'une session (saisie du nom d'utilisateur et du mot de passe). Nom d'utilisateur par défaut : Admin ; Mot de passe : <aucun>. L'accès aux équipements cibles nécessite également l'ouverture d'une session.</aucun>	Attribuez un mot de passe au compte Admin, créez d'autres comptes et mots de passe.
VCS Reportez-vous au Guide d'installation et d'utilisation du logiciel VCS	Installez et démarrez le client VCS sur un ordinateur compatible.	Il n'est pas nécessaire d'ouvrir une session pour utiliser l'explorateur de VCS. L'accès aux équipements cibles nécessite l'ouverture d'une session (saisie du nom d'utilisateur et du mot de passe).	En premier lieu, utilisez VCS pour détecter le matériel puis le configurer. Créez des utilisateurs, spécifiez leurs mots de passe et leur accès aux équipements cibles.

Configuration de l'adresse IP du matériel

Les utilisateurs saisissent l'adresse IP du matériel dans un navigateur pour accéder à l'interface Web. Les administrateurs peuvent à l'origine configurer l'adresse IP en utilisant le menu de la console, l'interface OSCAR ou le logiciel VCS. Le protocole DHCP et l'adressage IP statique sont pris en charge. L'utilisation d'une adresse IP statique est recommandée.

Pour configurer l'adresse IP, restreindre l'accès et attribuer des noms aux équipements cibles à l'aide de l'interface OSCAR, effectuez les étapes suivantes :

- 1. Appuyez sur la touche **Impr écran** du clavier de la console utilisateur local. La fenêtre principale de l'interface OSCAR affiche une liste des équipements cibles classés par numéro de voie.
- 2. Cliquez sur **Config.** > **Noms**. La fenêtre Noms s'affiche.
- 3. Saisissez un nom pour chaque équipement cible.
- 4. Cliquez sur **OK** pour retourner à la fenêtre Principal.

- 5. Cliquez sur Config. > Sécurité.
- 6. Double-cliquez sur le champ **Nouveau** et saisissez un mot de passe pour le compte Admin.
- 7. Cochez la case Activer Écon. d'écran.
- 8. Dans le champ **Temps d'inactivité**, saisissez un nombre de secondes.
- 9. Cliquez sur **OK** pour retourner à la fenêtre Principal.
- 10. Cliquez sur Config. > Réseau.
- 11. Configurez la vitesse du réseau, le mode de transmission et l'adresse IP.
- 12. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications apportées.
- 13. Appuyez sur **Échap** pour retourner à la fenêtre Principal.
- 14. Appuyez sur **Échap** pour quitter l'interface OSCAR.

Configuration des comptes utilisateurs et de l'accès des utilisateurs à l'équipement par le biais de l'interface Web

Pour configurer les comptes utilisateurs et spécifier l'accès aux équipements cibles à l'aide de l'interface Web, effectuez les étapes suivantes :

- 1. Saisissez l'adresse IP du matériel dans un navigateur.
- Connectez-vous à l'interface Web.
- 3. Cliquez sur l'onglet **Configurer**.
- 4. Dans le menu de gauche, cliquez sur **Utilisateurs**.
- 5. Cliquez sur le bouton **Ajouter utilisateur**.
- 6. Spécifiez le nom d'utilisateur et le nom de passe.
- 7. Cliquez sur **Définir droits d'accès utilisateur**.
- 8. Cochez la case correspondant aux équipements souhaités.
- 9. Appuyez sur **Enregistrer** pour activer l'accès de l'utilisateur aux équipements sélectionnés.
- 10. Répétez les étapes 5 à 9 jusqu'à ce que tous les utilisateurs soient configurés.
- 11. Cliquez sur **Déconnexion** pour quitter l'interface Web.

CHAPITRE

3

Utilisation de l'interface Web

L'accès à l'interface Web intégrée se fait à partir d'un ordinateur disposant d'un accès réseau au matériel. Suite à l'invite du système, les utilisateurs saisissent l'adresse IP du matériel dans un navigateur pour accéder à l'interface Web.

Les administrateurs peuvent utiliser l'interface Web pour consulter l'état du système ou procéder à sa configuration. Les utilisateurs peuvent utiliser l'interface Web pour lancer le visualiseur vidéo et établir des sessions KVM et Virtual Media avec les équipements cibles. Ils peuvent également consulter certaines informations sur la configuration du système.

Navigateurs compatibles

Les navigateurs suivants sont compatibles avec l'interface Web:

- Microsoft Internet Explorer version 6.0 ou ultérieure
- Firefox version 2.0 ou ultérieure
- Netscape version 7.0 ou ultérieure

Mise à jour des unités GCM2 et GCM4 pour utilisation de l'interface Web

Vous devez utiliser la dernière version du logiciel VCS pour mettre à jour les unités GCM2 et GCM4 pour que leur firmware soit compatible avec l'interface Web. Suivez pour cela les étapes décrites en détail dans cette section :

- Téléchargez et installez la dernière version du logiciel VCS sur un ordinateur.
- Téléchargez le firmware du matériel soit sur un serveur TFTP, soit sur l'ordinateur exécutant le logiciel VCS.
- Mettez à jour le firmware de chaque unité GCM2 et GCM4 vers une version prenant en charge l'interface Web. Pour ce faire, utilisez l'outil de mise à jour du firmware dans le panneau de gestion du matériel du logiciel VCS.
- Utilisez les assistants de migration et de resynchronisation du logiciel VCS pour migrer et resynchroniser les matériels mis à jour.

NOTA: Une fois que l'unité GCM2 ou GCM4 est mise à jour ou migrée, le matériel et ses équipements cibles peuvent être administrés soit par le biais de l'interface Web, soit à l'aide du logiciel VCS. Pour en savoir plus sur l'utilisation du logiciel VCS, consultez le *Guide d'utilisation et d'installation du logiciel VCS*.

Effectuez les étapes ci-dessous pour lancer VCS et accéder au panneau de gestion du matériel :

- 1. Téléchargez et installez la dernière version du logiciel VCS sur un ordinateur client.
- 2. Lancez le logiciel VCS. (Les exemples supposent que le logiciel est installé dans les emplacements par défaut.)
 - Dans les systèmes d'exploitation Microsoft Windows, sélectionnez Démarrer > Programmes > IBM Virtual Console Software.
 - Dans le système d'exploitation Linux, accédez à l'emplacement /usr/lib/IBM_Virtual_Console_Software/ et saisissez : ./IBM Virtual Console Software.
- 3. Dans la fenêtre Explorateur de VCS, cliquez sur **Matériels**.
- 4. Sélectionnez le matériel à mettre à jour dans la liste. La fenêtre de connexion au matériel s'affiche si vous n'avez pas encore ouvert de session.
- 5. Ouvrez-en une si nécessaire. Le panneau de gestion du matériel s'affiche.

Pour mettre à jour le firmware du matériel, procédez comme suit :

- Téléchargez une version du firmware compatible avec l'interface Web depuis le site http://www.ibm.com/support/ et enregistrez-la sur l'ordinateur exécutant le logiciel VCS ou sur un serveur TFTP.
- 2. Dans la fenêtre Matériels du logiciel VCS, sélectionnez le matériel et cliquez sur l'onglet **Outils**.
- 3. Enregistrez la configuration et la base de données utilisateur du matériel. « Gestion des fichiers de configuration du matériel » à la page 56 et « Cliquez sur OK pour retourner à la fenêtre Outils. » à la page 57.
- 4. Mettez à jour le firmware du matériel. Reportez-vous à la section « Cliquez sur OK. Le redémarrage du matériel dure une minute environ. » à la page 53.

NOTA: Pour permettre à l'indicateur de migration d'être appliqué dans la base de données, ne quittez pas le panneau de gestion tant que la mise à jour et le redémarrage du matériel ne sont pas terminés.

- 5. Effectuez les étapes de la procédure de mise à jour jusqu'à ce que tous les matériels soient à jour.
- 6. Cliquez sur **OK** pour quitter le panneau de gestion du matériel.
- 7. Migrez et resynchronisez les matériels mis à jour.

Pour migrer les matériels mis à jour, procédez comme suit :

- Dans la fenêtre de l'explorateur VCS, cliquez sur Outils > Migrer. L'assistant de migration s'affiche.
- 2. Cliquez sur **Suivant**. Les matériels mis à jour s'affichent dans la liste Matériels disponibles.
- 3. Effectuez les étapes suivantes si les matériels mis à jour n'apparaissent pas dans la liste :
 - a. Cliquez sur **Annuler** pour quitter l'assistant de migration.
 - b. Cliquez sur **Annuler** pour quitter l'onglet Outils et le panneau de gestion.
 - c. Sélectionnez le matériel et lancez à nouveau le panneau de gestion pour qu'il détecte le ou les matériels mis à jour.
 - d. Cliquez sur **Outils > Migrer**.
 - e. Cliquez sur Suivant.
- 4. Sélectionnez les matériels à migrer puis cliquez sur le symbole > pour déplacer le matériel de la liste **Matériels disponibles** vers la liste **Matériels à migrer**.
- 5. Pour utiliser les informations de la base de données locale du matériel, cochez la case **Utilisation des informations de la base de données locale**.
- 6. Cliquez sur **Suivant**. La fenêtre Assistant de migration terminé s'affiche.
- 7. Cliquez sur **Terminer** pour quitter l'assistant.

Pour resynchroniser les matériels migrés, procédez comme suit :

- 1. Dans l'explorateur VCS, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du matériel. Le bouton Resynchronisation s'affiche.
- Cliquez sur le bouton Resynchronisation. L'assistant de resynchronisation du matériel s'affiche.
- 3. Cliquez sur **Suivant**. Une page d'avertissement contenant deux options à cocher s'affiche.
- 4. Lisez l'avertissement, cochez les options désirées, puis cliquez sur **Suivant**. La fenêtre Exécution de l'assistant de resynchronisation du matériel en cours s'affiche.
- 5. Cliquez sur **Terminer** pour quitter.

Pour supprimer la compatibilité du matériel avec l'interface Web, procédez comme suit :

- 1. Dans l'interface Web, sélectionnez le matériel.
- 2. Utilisez la fonction **Mise à jour du firmware** de l'interface Web pour installer une version antérieure du firmware, non compatible avec l'interface Web. Reportez-vous à la section « Affichage des versions du logiciel et du firmware pour le matériel » à la page 49.

- Dans la fenêtre Explorateur de VCS, cliquez sur Unités, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du matériel. Cliquez ensuite sur Supprimer dans le menu contextuel, puis sur Oui pour confirmer.
- 4. Dans la fenêtre Explorateur de VCS, cliquez sur **Unités > Nouveau matériel**. Suivez les étapes dans l'assistant d'installation de nouveau matériel pour ajouter à nouveau le matériel.

Fenêtre de l'interface Web

Cette section donne un aperçu des onglets, décrit la signification des chiffres dans la colonne Chemin et explique le bouton Redémarrage nécessaire.

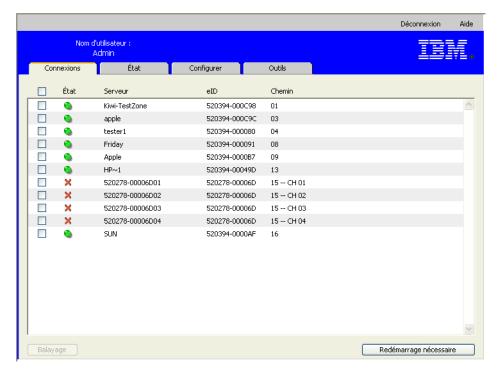


Figure 3.1 : Fenêtre de l'interface Web avec onglet Connexions sélectionné et bouton Redémarrage nécessaire

L'interface Web est divisée en quatre onglets : Connexions, Configurer, État et Outils.

- Connexions Connexion aux équipements cibles. Reportez-vous à la section « Connexion aux équipements cibles » à la page 31.
- État Affichage de l'état des sessions et déconnexion. Reportez-vous à la section « Affichage de l'état des sessions et déconnexion » à la page 33.
- Configurer Configuration des paramètres réseau du matériel, des paramètres de session KVM
 (options d'expiration, de cryptage et de partage), des comptes utilisateurs et de l'accès aux
 équipements cibles, des paramètres SNMP, des serveurs et des câbles CO. Reportez-vous à la
 section « Présentation de l'affichage et de la configuration des paramètres du matériel » à la
 page 34.
- Outils Redémarrage du matériel, mise à jour du firmware du matériel et des câbles CO, enregistrement et restauration des fichiers de configuration du matériel, enregistrement et restauration des bases de données du matériel et de l'utilisateur. Reportez-vous à la section « Utilisation des outils » à la page 52.

Numéros des voies dans la colonne Chemin

Lorsqu'un équipement cible est directement connecté au matériel principal, le numéro de voie sur le matériel est affiché dans la colonne Chemin. Par exemple, dans la Figure 3.1, la colonne Chemin indique que le serveur ACER XPPRO est connecté à la voie 08.

Les unités GCM2 ou GCM4, ou les commutateurs classiques montés en cascade avec le matériel principal, sont référencés en tant qu'équipements montés en cascade. Lorsqu'un équipement cible est connecté à un équipement monté en cascade, le numéro de voie du matériel principal est inscrit à gauche ; il est suivi d'un tiret, de l'indication CH et enfin du numéro de voie (canal) de l'équipement monté en cascade auquel l'équipement cible est connecté.

Comme indiqué à la Figure 3.1, la colonne Chemin affiche 01- CH 02 pour le serveur 180ES PORT2, connecté à la voie n° 02 d'un équipement en cascade, lui-même branché sur la voie n° 01 du matériel principal.

Bouton Redémarrage nécessaire

Chaque fois qu'un administrateur modifie un paramètre, il doit redémarrer le matériel. Le bouton Redémarrage nécessaire s'affiche dans le coin inférieur droit de la fenêtre, comme indiqué à la Figure 3.1. L'administrateur peut, suite à une modification de la configuration ou lorsqu'il le souhaite, redémarrer le système en cliquant sur le bouton Redémarrage nécessaire. Les changements ne prennent effet qu'une fois le redémarrage terminé. Reportez-vous également à la section « Réinitialisation du matériel à partir de l'onglet Outils » à la page 53 pour savoir comment redémarrer à partir de l'onglet Outils.

Visualiseur vidéo

Lorsqu'un utilisateur sélectionne un équipement cible dans la liste présente sous l'onglet Connexions, le visualiseur vidéo s'ouvre. Un utilisateur connecté peut accéder au bureau de l'équipement cible.

L'application Java Runtime Environment (JRE 1.5.0_11) doit être installée sur l'ordinateur distant pour que le visualiseur vidéo fonctionne.

Pour synchroniser le mouvement de la souris locale et l'affichage du curseur distant (pointeur), vous devez modifier les paramètres de la souris sur chaque ordinateur distant utilisé pour accéder au système de commutation et sur chaque équipement cible. Reportez-vous à la section « Réglages requis pour la souris et le curseur » à la page 10.

NOTA: Pour résoudre les problèmes de synchronisation du curseur, vous pouvez utiliser la commande *Outils - Mode Curseur Simple* disponible dans la fenêtre du visualiseur pour basculer manuellement du curseur de l'équipement cible affiché au curseur de l'ordinateur à partir duquel vous accédez au système de commutation. Le visualiseur est décrit dans le *Guide d'utilisation et d'installation du logiciel VCS*.

Droits d'accès utilisateur

Il existe trois types de droits d'accès : utilisateur, administrateur d'utilisateur et administrateur de matériel. Les droits (ou niveaux) d'accès attribués à un compte utilisateur définissent les équipements cibles auxquels un utilisateur peut accéder et s'il peut préempter des sessions KVM existantes ou visualiser des sessions KVM en mode furtif. Les droits d'accès déterminent également les types de configuration que l'utilisateur peut effectuer sur le matériel.

Tableau 3.1 : Droits d'accès utilisateur

Utilisateur	Administrateur d'utilisateur	Administrateur de matériel
Non	Utilisateurs avec des droits égaux ou inférieurs	Toutes
Non	Non	Oui
Non	Non	Oui
Non	Oui	Oui
Non	Oui	Oui
Attribué par l'administrateur	Oui	Oui
	Non Non Non Non Attribué par	Utilisateur d'utilisateur Non Utilisateurs avec des droits égaux ou inférieurs Non Non Non Non Non Oui Attribué par Oui

Pour accéder à l'interface Web, procédez comme suit :

- 1. Saisissez l'adresse IP du matériel dans un navigateur. La fenêtre de connexion s'affiche.
- Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur OK. L'interface Web s'affiche. L'onglet Connexions est sélectionné par défaut.

Pour quitter l'interface Web, procédez comme suit :

NOTA : Si un administrateur a défini un Délai d'inactivité, l'utilisateur, quel que soit son niveau d'accès, est déconnecté automatiquement si aucune activité n'est détectée au terme du délai en question.

Pour vous déconnecter manuellement, cliquez sur **Déconnexion** dans le coin supérieur droit de l'interface Web.

Connexion aux équipements cibles

L'onglet **Connexions** présente une liste des équipements cibles connectés directement et en chaîne à l'unité GCM2 ou GCM4, ainsi que ceux qui sont connectés directement ou en chaîne à des équipements montés en cascade. Un utilisateur crée une session KVM en cliquant sur le nom d'un équipement cible.

Options de partage de session

Le partage de session peut être configuré par le titulaire du compte Admin ou par n'importe quel autre utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel ou d'administrateur d'utilisateur. Le premier utilisateur de la session KVM d'un équipement cible est appelé utilisateur principal. Si un autre utilisateur (secondaire) essaie de démarrer une session KVM pour le même équipement cible, les options d'accès dont il bénéficie dépendent des conditions suivantes :

- Droits d'accès de l'utilisateur
- Activation du partage général de la connexion par l'administrateur
 Les options Partage automatique, Connexions exclusives et Connexions furtives ne peuvent être configurées que si le mode Partage est activé.

Tableau 3.2 : Définitions relatives au partage de session

Terme	Définition
Partage automatique	L'utilisateur secondaire peut partager une session KVM sans demander l'autorisation de l'utilisateur principal.
Connexions exclusives	Les utilisateurs principaux peuvent désigner une session KVM en tant que connexion exclusive ne pouvant pas être partagée.

Terme	Définition
Connexions furtives	Les connexions furtives permettent à un utilisateur de visualiser une session KVM sans être repéré. Les utilisateurs secondaires ayant des droits d'administrateur de matériel peuvent créer une connexion furtive pour n'importe quelle session KVM. Les utilisateurs secondaires ayant des droits d'administrateur d'utilisateur peuvent uniquement créer une connexion furtive si leurs droits sont supérieurs ou égaux à ceux de l'utilisateur principal. Les autorisations du mode furtif suivent celles du mode de préemption.
Mode de préemption	Les utilisateurs secondaires ayant des droits d'administrateur de matériel peuvent préempter des sessions. Les utilisateurs secondaires ayant des droits d'administrateur d'utilisateur peuvent uniquement préempter des sessions si leurs

droits sont supérieurs ou égaux à ceux de l'utilisateur principal.

Tableau 3.2 : Définitions relatives au partage de session

Pour en savoir plus sur les droits d'accès et les types de session, reportez-vous à la section « Configuration des utilisateurs et de leurs droits d'accès » à la page 40.

Effectuez les étapes ci-dessous pour vous connecter à un équipement cible à l'aide de l'interface Web :

- Connectez-vous à l'interface Web sous n'importe quel compte utilisateur autorisé à accéder à un ou plusieurs équipements cibles. L'interface Web s'affiche. L'onglet Connexions est sélectionné par défaut.
- 2. Cliquez sur le nom d'un équipement cible. Une boîte de dialogue informative du visualiseur vidéo puis une fenêtre de progression s'affichent brièvement.
- 3. Si aucune session KVM avec l'équipement cible n'est en cours de visualisation par un autre utilisateur, le visualiseur vidéo s'affiche.
 - Si une autre session KVM avec l'équipement cible est active et que le mode de partage est désactivé ou que le nombre maximal de sessions est atteint, un message s'affiche vous informant que l'accès à l'équipement cible vous a été refusé.
 - Si le mode de partage est activé, vous disposez de plusieurs options en fonction de vos droits d'accès et de l'activation du mode de partage de session, de préemption ou du mode furtif.
 - Si vous avez des droits d'administrateur de matériel, vous pouvez partager, préempter ou observer en mode furtif n'importe quelle session.
 - Si vous avez des droits d'administrateur d'utilisateur, vous pouvez partager la session, la préempter ou l'observer en mode furtif uniquement si vos droits sont supérieurs ou égaux à ceux de l'utilisateur principal.
 - Si un administrateur a activé des connexions exclusives et qu'un utilisateur principal
 a configuré le mode exclusif pour la session, vous ne pouvez partager la session que si
 vous avez des droits d'administrateur de matériel.
- 4. Si un administrateur a activé des sessions exclusives, vous pouvez cliquer sur l'option Mode exclusif dans le menu Outils de la barre d'outils du visualiseur. Le symbole d'état du Mode exclusif s'affiche dans la barre d'outils.

- 5. Pour lancer une session Virtual Media avec un équipement, cliquez sur Outils > Virtual Media dans la barre de menus du visualiseur vidéo. La session Virtual Media s'affiche dans une nouvelle fenêtre. Elle contient tous les lecteurs physiques de l'ordinateur pouvant être mappés en tant que périphérique virtuel.
- 6. Sélectionnez la case Mappé à côté du ou des lecteurs à mapper. Pour en savoir plus, reportezvous au chapitre Visualiseur vidéo du Guide d'utilisation et d'installation du logiciel VCS. Pour connaître les contraintes et les restrictions, reportez-vous également à la section « Virtual Media » à la page 95.
- 7. Pour mettre fin à une session KVM, cliquez sur Fichier > Quitter dans la barre de menus.

Affichage de l'état des sessions et déconnexion

Le titulaire du compte Admin et les autres utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel et d'administrateur d'utilisateur peuvent consulter l'état des sessions KVM actives en cliquant sur l'onglet État. Ce dernier indique le type de session, le nom de l'utilisateur, l'adresse IP de l'utilisateur, le type de câble CO et le nom de l'équipement cible auquel il est connecté. Les administrateurs peuvent également déconnecter des sessions d'utilisateurs.

Pour afficher l'état des sessions et les déconnecter, procédez comme suit :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel ou d'administrateur d'utilisateur.
- 2. Cliquez sur l'onglet **État**. La fenêtre **État** s'affiche. Une liste d'utilisateurs, accompagnée d'informations de connexion, s'affiche.



Figure 3.2 : Fenêtre État

- 3. Pour déconnecter une ou plusieurs sessions utilisateurs, procédez comme suit :
 - a. Cochez la case correspondant aux sessions souhaitées.
 - b. Cliquez sur le bouton **Déconnecter la session**. Une fenêtre de confirmation s'affiche.
 - c. Cliquez sur **OK**. La fenêtre Outils s'affiche.

Présentation de l'affichage et de la configuration des paramètres du matériel

Le titulaire du compte Admin et les autres utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel et d'administrateur d'utilisateur peuvent consulter les informations relatives au matériel en cliquant sur l'onglet **Configurer**. Les utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel peuvent également configurer le matériel. Les informations de configuration s'affichent dans de nouvelles fenêtres lorsque les options sont sélectionnées dans le menu de gauche.

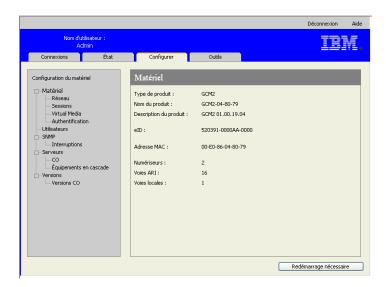


Figure 3.3 : Onglet Configurer avec options du menu de gauche et fenêtre Matériel

Effectuez les étapes suivantes pour afficher les informations relatives au matériel :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel ou d'administrateur d'utilisateur.
- Cliquez sur Configurer > Matériel pour voir le type de produit, le nom, la description, l'eID, l'adresse MAC, les numériseurs (nombre d'utilisateurs numériques pris en charge), le nombre de voies ARI et de voies utilisateur local.

Configuration des paramètres réseau, des sessions KVM, de Virtual Media et de l'authentification

Le titulaire du compte Admin et les autres utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel peuvent configurer les informations relatives au matériel en cliquant sur l'onglet **Configurer**. Celui-ci permet de configurer les paramètres réseau, les sessions KVM et Virtual Media, ainsi que les utilisateurs et l'authentification

Effectuez les étapes suivantes pour configurer les paramètres réseau :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel.
- Cliquez sur Configurer > Matériel > Réseau pour consulter l'adresse MAC, régler la vitesse du LAN et activer ou désactiver le mode DHCP.
- Si vous désactivez le mode DHCP, configurez une adresse IP statique, un masque de sousréseau et une adresse IP de passerelle. Si vous le souhaitez, vous pouvez aussi spécifier jusqu'à trois serveurs DNS.
- 4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Effectuez les étapes suivantes pour configurer des sessions :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel.
- 2. Cliquez sur Configurer > Matériel > Sessions.

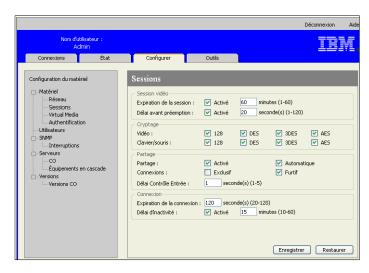


Figure 3.4 : Matériel > fenêtre Sessions

3. Effectuez les étapes suivantes pour configurer les paramètres des sessions vidéo :

- a. Cochez la case **Expiration de la session** et saisissez le délai en minutes au terme duquel les sessions vidéo inactives seront fermées.
- b. Cochez la case Délai avant préemption puis saisissez un nombre de secondes compris entre 5 et 120. Cela active un délai entre l'envoi du message d'avertissement de la préemption et la préemption effective de la session vidéo. Si cette option est désactivée, la préemption prend effet sans préavis.

NOTA: Les modifications apportées aux paramètres de la session vidéo n'affectent que les sessions futures.

- Configurez le cryptage (128, DES, 3DES, AES) en procédant comme suit dans la partie cryptage de la fenêtre. Le cryptage vidéo est facultatif mais vous devez sélectionner au moins un niveau de cryptage clavier/souris.
 - a. Cochez aucune, une ou plusieurs cases d'options de cryptage Vidéo.
 - b. Cochez une ou plusieurs cases d'options de cryptage Clavier/Souris.
- 5. Pour configurer le partage des sessions KVM, cochez la case **Activé** dans la section **Partage** et procédez comme suit.
 - a. Pour permettre aux utilisateurs secondaires de partager les sessions KVM sans demander d'autorisation aux utilisateurs principaux, cochez la case **Automatique**.
 - Pour permettre aux utilisateurs principaux d'empêcher le partage des sessions, cochez la case Exclusif.
 - Pour permettre aux administrateurs de surveiller les sessions secrètement, cochez la case Furtif.
 - d. Pour préciser un délai au terme duquel le matériel transfère les commandes du clavier et de la souris d'un utilisateur principal vers un utilisateur secondaire, saisissez un chiffre entre 1 et 5 (secondes) dans le champ Délai Contrôle Entrée.
- 6. Pour configurer un délai d'expiration de la connexion, entrez un temps compris en 20 et 120 secondes. Ce paramètre spécifie la durée de réponse autorisée à une demande de connexion pour un serveur LDAP. La durée par défaut est de 30 secondes mais certains réseaux longue distance peuvent nécessiter une durée supérieure.
- 7. Pour configurer un Délai d'inactivité pour l'interface Web, entrez un temps compris en 10 et 60 minutes. Si l'utilisateur ne navigue pas dans l'interface ou ne fait aucune modification au cours du délai défini, il est déconnecté.
- 8. Cliquez sur **Enregistrer**.

Effectuez les étapes suivantes pour configurer Virtual Media :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel.
- Cliquez sur Configurer > Matériel > Virtual Media. La fenêtre Virtual Media énumère les équipements cibles connectés directement au matériel ou à des matériels montés en cascade, prenant en charge la fonction Virtual Media via des câbles VCO.

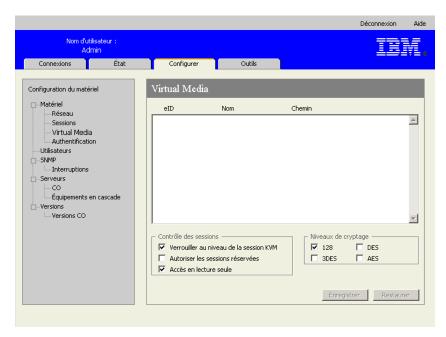


Figure 3.5 : Matériel > fenêtre Virtual Media

- 3. Dans Contrôle des sessions, procédez comme suit :
 - a. Pour que les sessions Virtual Media continuent même une fois que les sessions KVM auxquelles elles sont associées se terminent, décochez la case Verrouiller au niveau de la session KVM. Cette option peut être utile, par exemple, s'il est prévu qu'une mise à jour d'un système d'exploitation lancée pendant une session Virtual Media dure plus longtemps que le délai d'inactivité de la session KVM.
 - Pour verrouiller les sessions Virtual Media pour qu'elles suivent les sessions KVM, cochez la case Verrouiller au niveau de la session KVM.
 - c. Pour permettre aux utilisateurs principaux de disposer de sessions Virtual Media exclusives, cochez la case **Autoriser les sessions réservées**. Les sessions réservées restent actives quand la session KVM associée est fermée.
 - d. Pour permettre le partage des sessions Virtual Media, décochez la case **Autoriser les sessions réservées**.
 - e. Pour activer ou désactiver l'accès en lecture seule à Virtual Media, cochez ou décochez la case Accès en lecture seule.
- 4. Dans Niveaux de cryptage, cochez aucune, une ou plusieurs des cases d'options 128, DES, 3DES et AES.
- 5. Cliquez sur **Enregistrer**.

NOTA: Pour en savoir plus sur les contraintes liées à l'utilisation de Virtual Media, reportez-vous à la section « Virtual Media » à la page 95.

Effectuez les étapes suivantes pour configurer l'authentification :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel.
- 2. Cliquez sur Configurer > Matériel > Authentification.

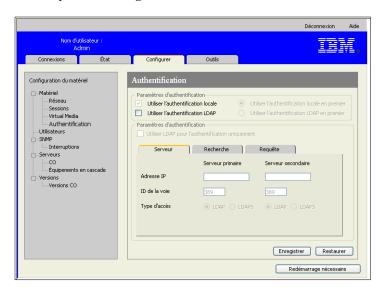


Figure 3.6 : Matériel > fenêtre Authentification

- 3. Pour configurer l'utilisation de bases de données locales pour l'authentification, cochez la case **Utiliser l'authentification locale**, puis cliquez sur **Enregistrer**.
- 4. Pour configurer l'utilisation de LDAP pour l'authentification, cochez la case Utiliser l'authentification LDAP. Les boutons radio deviennent actifs pour vous permettre de préciser l'ordre dans lequel les bases de données locales et LDAP doivent être contrôlées. La partie Paramètres d'authentification de la fenêtre s'active également.

NOTA: L'authentification locale est toujours utilisée, que ce soit en tant que méthode d'authentification primaire ou de secours ; elle ne peut pas être désactivée.

- 5. Sélectionnez soit le bouton radio **Utiliser l'authentification locale en premier**, soit le bouton **Utiliser l'authentification LDAP en premier**.
- Pour utiliser LDAP uniquement pour l'authentification et les bases de données locales pour vérifier les autorisations, cochez la case Utiliser LDAP pour l'authentification uniquement.

- 7. Cliquez sur l'onglet **Serveur** et configurez un ou deux serveurs d'annuaires LDAP dans les parties Serveur primaire et Serveur secondaire :
 - a. Saisissez une adresse dans le champ **Adresse IP**.
 - b. (Facultatif) Modifiez le numéro de la voie UDP dans le champ **ID de la voie**.
 - c. Configurez le type d'accès.
 - d. Sélectionnez le bouton radio **LDAP** pour envoyer des requêtes au serveur LDAP sous forme de texte en clair (LDAP non sécurisé).
 - e. Sélectionnez le bouton radio **LDAPS** pour envoyer des requêtes à l'aide du protocole SSH (LDAP sécurisé).
- 8. Pour configurer les paramètres utilisés lors de la recherche d'utilisateurs du service d'annuaire LDAP, cliquez sur l'onglet **Recherche** et procédez comme suit.
- 9. Définissez un nom distinctif (un utilisateur de type administrateur dont les références de connexion sont utilisées pour la connexion au service d'annuaire) dans le champ Recherche par DN. Cette information est obligatoire, à moins que le service d'annuaire n'ait été configuré de sorte à permettre les recherches anonymes.
 - a. Entrez un mot de passe pour l'utilisateur dans le champ Mot de passe de recherche.
 - b. Entrez le point de départ des recherches LDAP dans le champ Base de recherche.
 - c. Saisissez un masque dans le champ Masque UID. La valeur par défaut est compatible avec Active Directory. Cette information est obligatoire lors des recherches LDAP.
- 10. Pour configurer les paramètres utilisés lors de la recherche d'utilisateurs du service d'annuaire LDAP, cliquez sur l'onglet **Recherche** et procédez comme suit.
 - a. Saisissez un nom distinctif pour l'administrateur, utilisé par le matériel pour la connexion au service d'annuaire, dans le champ Recherche par DN. Cette information est obligatoire, à moins que le service d'annuaire n'ait été configuré de sorte à permettre les recherches anonymes.
 - b. Entrez un mot de passe pour l'administrateur dans le champ **Mot de passe de recherche**.
- 11. Cliquez sur l'onglet **Requête** puis configurez les modes.
 - Le mode de requête matériel sert à identifier les administrateurs essayant de se connecter directement au matériel.
 - Le mode de requête équipement sert à identifier les utilisateurs essayant de se connecter aux équipements cibles reliés.
- 12. Cliquez sur **Enregistrer**.

Configuration des utilisateurs et de leurs droits d'accès

Sous l'onglet **Configurer**, le titulaire du compte Admin et les autres utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel et d'administrateur d'utilisateur peuvent cliquer sur l'option **Utilisateurs** dans le menu de gauche pour configurer des comptes utilisateurs.

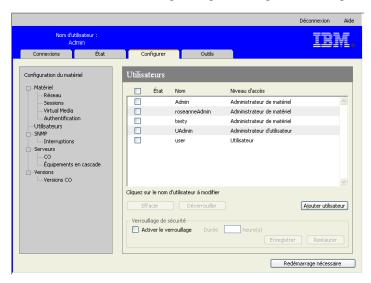


Figure 3.7 : Fenêtre Utilisateurs

Effectuez les étapes suivantes pour configurer des utilisateurs et leurs droits d'accès :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel ou d'administrateur d'utilisateur.
- 2. Cliquez sur l'onglet Configurer.
- 3. Dans le menu de gauche, cliquez sur **Utilisateurs**.
- Cliquez sur le bouton Ajouter utilisateur. La boîte de dialogue Ajouter/Modifier un utilisateur s'affiche.
- 5. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe que vous souhaitez assigner à l'utilisateur, puis vérifiez le mot de passe en le saisissant dans le champ **Confirmer le mot de passe**. Le mot de passe doit contenir entre 5 et 16 caractères. Il doit être composé de caractères alphabétiques en majuscule et en minuscule et d'au-moins un chiffre.

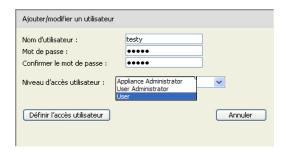


Figure 3.8 : Fenêtre Ajouter/Modifier un utilisateur

- Cliquez sur Administrateur de matériel, Administrateur d'utilisateur ou Utilisateur dans le menu déroulant Niveau d'accès utilisateur. Si l'option Utilisateur est sélectionnée, le bouton Définir droits d'accès utilisateur devient actif.
 - a. Cliquez sur le bouton Définir droits d'accès utilisateur pour sélectionner des équipements cibles individuels pour cet utilisateur. La fenêtre Accès utilisateur s'affiche.

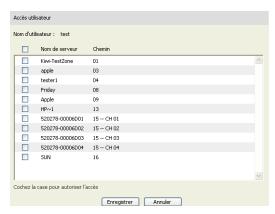


Figure 3.9 : Fenêtre Accès utilisateur

- b. Pour permettre l'accès de l'utilisateur à un équipement cible, cochez la case en regard de l'équipement souhaité. Cochez la première case pour permettre l'accès à tous les équipements cibles.
- c. Pour empêcher l'utilisateur d'accéder à un équipement cible, décochez la case en regard du nom de l'équipement concerné.
- d. Cliquez sur Enregistrer.

Pour modifier un mot de passe, procédez comme suit :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel ou d'administrateur d'utilisateur.
- 2. Cliquez sur l'onglet Configurer.
- 3. Dans le menu de gauche, cliquez sur **Utilisateurs**.
- 4. Cliquez sur un nom d'utilisateur dans la colonne **Utilisateurs** pour modifier un utilisateur existant. La fenêtre Ajouter/Modifier un utilisateur s'affiche.
- 5. Dans la fenêtre Ajouter/Modifier un utilisateur, saisissez le nouveau mot de passe dans le champ Mot de passe puis répétez-le dans le champ Confirmer le mot de passe. Le mot de passe doit contenir entre 5 et 16 caractères. Il doit être composé de caractères alphabétiques en majuscule et en minuscule et d'au-moins un chiffre.
- 6. Cliquez sur Enregistrer.

Pour supprimer un utilisateur, procédez comme suit :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel ou d'administrateur d'utilisateur.
- 2. Cliquez sur l'onglet **Configurer**.
- 3. Dans le menu de gauche, cliquez sur **Utilisateurs**.
- 4. Cochez la case en regard du nom de l'utilisateur.
- Cliquez sur le bouton Supprimer situé du côté gauche de la fenêtre. Une fenêtre de confirmation s'affiche.
- 6. Cliquez sur **Oui**.

Activation du verrouillage de sécurité et déverrouillage des comptes utilisateur

Sous l'onglet **Configurer**, le titulaire du compte Admin et les autres utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel peuvent cliquer sur l'option **Utilisateurs** dans le menu de gauche pour configurer la fonction de verrouillage de sécurité. Le verrouillage de sécurité désactive un compte utilisateur si ce dernier saisit un mot de passe non valide cinq fois de suite. Le compte reste bloqué jusqu'à ce que le délai défini par l'administrateur s'écoule, que le matériel redémarre, ou qu'un administrateur déverrouille le compte. Un administrateur d'utilisateur peut uniquement déverrouiller les utilisateurs locaux, un administrateur de matériel peut par contre déverrouiller n'importe quel type de compte.

NOTA: La fonction de verrouillage s'applique à tous les comptes (utilisateur, administrateur d'utilisateur et administrateur de matériel).

Effectuez les étapes suivantes pour activer le verrouillage :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel ou d'administrateur d'utilisateur.
- 2. Cliquez sur l'onglet Configurer, puis cliquez sur Utilisateurs dans le menu de gauche.
- 3. Cochez la case Activer le verrouillage.
- 4. Saisissez un nombre d'heures (1 à 99) dans le champ **Durée**.

Pour déverrouiller un compte, procédez comme suit :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel ou d'administrateur d'utilisateur.
- 2. Cliquez sur l'onglet Configurer, puis cliquez sur Utilisateurs dans le menu de gauche.
- 3. Cochez la case en regard du nom de l'utilisateur.
- 4. Cliquez sur le bouton **Déverrouiller**. L'icône de verrouillage située à côté du nom de l'utilisateur disparaît.

Effectuez les étapes suivantes pour désactiver le verrouillage de sécurité :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel.
- 2. Cliquez sur l'onglet Configurer, puis cliquez sur Utilisateurs dans le menu de gauche.
- 3. Décochez la case Activer le verrouillage. Le champ Durée est désactivé.

NOTA: La désactivation du verrouillage de sécurité n'a aucun effet sur les utilisateurs dont l'accès est déjà verrouillé.

Configuration SNMP

Sous l'onglet **Configurer**, le titulaire du compte Admin et les autres utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel peuvent cliquer sur l'option **SNMP** dans le menu de gauche pour configurer SNMP. Les gestionnaires SNMP, tels que Tivoli et HP OpenView, peuvent communiquer avec le matériel en accédant à la base de données MIB-II et à la partie publique de la base de données MIB de l'entreprise.

L'administrateur peut effectuer les configurations SNMP suivantes :

- Activation ou désactivation de SNMP.
- Saisie d'informations relatives au matériel et de chaînes de communauté.
- Définition des serveurs SNMP capables d'administrer le matériel de par l'identification d'une série de gestionnaires SNMP autorisés. Si aucun serveur SNMP autorisé n'a été spécifié, n'importe quel gestionnaire SNMP peut surveiller le matériel depuis n'importe quelle adresse IP.
- Spécification des serveurs SNMP destinés à recevoir les interruptions SNMP en provenance du matériel. Si aucune destination n'est spécifiée, aucune interruption n'est envoyée.

L'interface Web récupère les paramètres SNMP à partir du matériel. Si le paramètre Activer SNMP est sélectionné, l'unité répond aux requêtes SNMP par la voie UDP 161. Pour que les logiciels d'administration SNMP tiers puissent surveiller le matériel, la voie UDP 161 doit être ouverte dans le pare-feu.

Dans **Configurer > SNMP**, les administrateurs de matériel peuvent saisir les informations du système et les chaînes de communauté. Ils peuvent également préciser les serveurs SNMP utilisés pour administrer le matériel et spécifier d'autres serveurs SNMP pour recevoir les interruptions SNMP en provenance du matériel. Pour en savoir plus sur les interruptions, reportez-vous à la section « Configuration des interruptions SNMP » à la page 45.

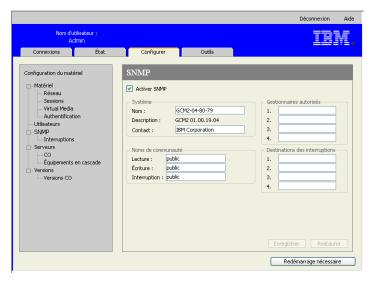


Figure 3.10 : Fenêtre de configuration SNMP

Pour configurer les paramètres SNMP généraux, procédez comme suit :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel.
- 2. Cliquez sur l'onglet **Configurer** puis cliquez sur **SNMP** dans le menu de gauche.
- 3. Cochez ou décochez la case **Activer SNMP** pour activer ou désactiver SNMP.
- 4. Si SNMP est activé, procédez comme suit :
 - Saisissez le nom de domaine entièrement qualifié du système dans le champ Nom ainsi que le nom d'un contact dans la section Système. Les deux champs sont limités à 255 caractères.
 - b. Saisissez les noms de communauté des champs Lecture, Écriture et Interruption. Ceuxci précisent les chaînes de communauté qui doivent être utilisées dans les actions SNMP. Les chaînes Lecture et Écriture ne s'appliquent qu'au protocole SNMP de la voie UDP 161 et servent de mot de passe protégeant l'accès au matériel. Elles peuvent comporter jusqu'à 64 caractères. Ces champs ne peuvent pas rester vierges.
 - c. Saisissez l'adresse IP d'un maximum de quatre serveurs d'administration dans les champs Gestionnaires autorisés ou laissez les champs vierges pour autoriser quelconque serveur d'administration SNMP à gérer le matériel.

- d. Tapez l'adresse de quatre serveurs d'administration maximum auxquels ce matériel peut envoyer des interruptions dans le champ **Destination des interruptions**. Si aucune adresse IP n'est spécifiée, aucune interruption n'est envoyée.
- 5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Configuration des interruptions SNMP

Sous l'onglet **Configurer**, le titulaire du compte Admin et les autres utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel peuvent cliquer sur l'option **SNMP** > **Interruptions** dans le menu de gauche pour configurer les interruptions à activer et à désactiver. La gestion des évènements est assurée par le logiciel OpenManageTM IT Assistant.

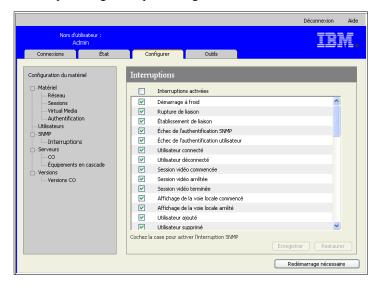


Figure 3.11: Fenêtre Interruptions SNMP

Effectuez les étapes suivantes pour configurer les interruptions SNMP :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel.
- Cliquez sur l'onglet Configurer, puis cliquez sur SNMP > Interruptions dans le menu de gauche.
- 3. Cochez ou décochez la case **Interruptions activées** pour activer ou désactiver les interruptions.
- 4. Si les interruptions SNMP sont activées, cochez la case correspondante pour activer chaque interruption.
- 5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Affichage des informations relatives aux équipements cibles et configuration des noms

Sous l'onglet **Configurer**, le titulaire du compte Admin et les autres utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel et d'administrateur d'utilisateur peuvent cliquer sur l'option **Serveurs** dans le menu de gauche pour consulter les informations sur les équipements cibles. Les utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel peuvent également configurer les noms des équipements cibles.

- La colonne Nom de serveur répertorie les équipements cibles, qu'ils soient connectés à une voie ARI du matériel ou à une voie d'un matériel ou d'un commutateur monté en cascade (équipements monté en cascade).
- La colonne **eID** affiche le numéro d'eID enregistré dans le câble CO.
- Le nombre dans la colonne Chemin indique le numéro de la voie à laquelle l'équipement cible est connecté, qu'il soit connecté à une voie du matériel principal ou d'un matériel ou commutateur monté en cascade.

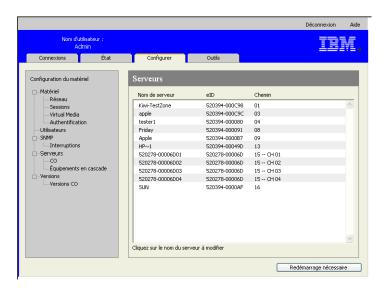


Figure 3.12 : Fenêtre Serveurs

Lorsque vous cliquez sur le nom d'un serveur, la fenêtre Modifier le nom du serveur s'affiche.



Figure 3.13 : Fenêtre Modifier le nom du serveur

Pour modifier le nom d'un équipement cible, procédez comme suit :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel.
- 2. Cliquez sur l'onglet Configurer, puis cliquez sur Serveurs dans le menu de gauche.
- 3. Cliquez sur le nom du serveur. La fenêtre **Modifier le nom du serveur** s'affiche.
- 4. Saisissez un nom pour le serveur. Les noms doivent comprendre de 1 à 15 caractères, inclure des caractères alphabétiques et numériques, et ils ne doivent pas comporter d'espaces ou de caractères spéciaux à l'exception des tirets.
- 5. Cliquez sur **Enregistrer**.

Affichage des informations et configuration de la langue du câble CO

Sous l'onglet **Configurer**, le titulaire du compte Admin et les autres utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel et d'administrateur d'utilisateur peuvent cliquer sur l'option **Serveurs** > **CO** dans le menu de gauche pour consulter les informations sur chaque câble CO du système. Ils peuvent connaître le numéro d'identification électronique (EID), le chemin (voie), le type du câble ainsi que le type d'équipement cible auquel ce dernier est connecté.

Les utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel peuvent également effacer de la liste les câbles CO hors ligne et configurer la langue enregistrée dans les câbles CO USB et l'équipement cible pour qu'elle corresponde à celle du clavier local.

NOTA : Les câbles CO hors ligne reliés à un matériel analogique monté en cascade ne peuvent pas être supprimés.

NOTA: Tous les câbles CO hors ligne reliés aux unités GCM2 et GCM4 sont effacés, y compris ceux associés aux serveurs hors tension.

NOTA: Les droits d'accès utilisateur sont modifiés de manière à supprimer les équipements cibles associés avec les câbles CO hors ligne effacés.

Tableau 3.3 : Symboles d'état des câbles CO

Symbole	Description
•	Le câble CO est en ligne (cercle vert).
×	Le câble CO est hors ligne ou ne fonctionne pas correctement.
0	Le câble CO est en cours de mise à jour (cercle jaune).

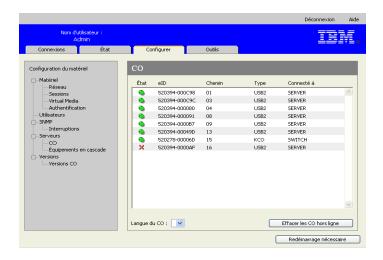


Figure 3.14 : Serveurs - Fenêtre CO

Affichage et configuration des équipements montés en cascade

Sous l'onglet **Configurer**, le titulaire du compte Admin et les autres utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel et d'administrateur d'utilisateur peuvent cliquer sur l'option **Serveurs** > **Équipements en cascade** dans le menu de gauche pour consulter les informations sur chaque équipement monté en cascade (soit une unité GCM2 ou GCM4, soit des commutateurs classiques montés en cascade depuis le matériel). Ils peuvent connaître le numéro d'identification électronique (EID), le chemin (voie) et le nombre de canaux de l'équipement monté en cascade.

Les utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel peuvent cliquer sur le nom d'un équipement monté en cascade pour afficher la fenêtre **Modifier équipement en cascade** et modifier le nom de l'équipement ou le nombre de voies.

NEW-SWITCH-NAME
8
U

Figure 3.15 : Fenêtre Modifier équipement en cascade

NOTA: Les canaux des équipements montés en cascade ne sont pas automatiquement détectés. Les administrateurs de matériel doivent utiliser cette fenêtre pour préciser manuellement le nombre de canaux (voies) sur chaque équipement monté en cascade.

Pour configurer le nom et le nombre de voies d'un équipement monté cascade, procédez comme suit :

- 1. Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel
- Cliquez sur l'onglet Configurer, puis cliquez sur Équipements en cascade dans le menu de gauche.
- Cliquez sur le nom de l'équipement monté en cascade. La fenêtre Modifier équipement en cascade s'affiche.
- 4. Saisissez le nouveau nom de l'équipement.
- 5. Saisissez le nombre de voies, de 4 à 24, de l'équipement.
- 6. Cliquez sur Enregistrer.

Affichage des versions du logiciel et du firmware pour le matériel

Sous l'onglet **Configurer**, n'importe quel utilisateur peut cliquer sur l'option **Versions** dans le menu de gauche pour consulter les informations de version des logiciels et du firmware du matériel.

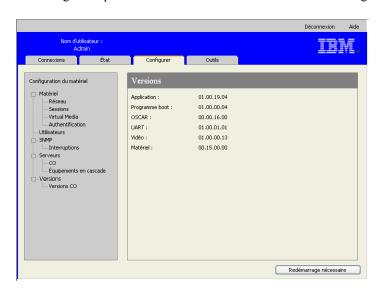


Figure 3.16: Fenêtre Versions

Affichage des informations de version des câbles CO et gestion du firmware

Sous l'onglet **Configurer**, n'importe quel utilisateur peut cliquer sur l'option **Versions** > **CO** dans le menu de gauche pour consulter les informations sur les câbles CO. Il peut ainsi connaître le nom, l'eID, le chemin et le type de chaque câble CO. N'importe quel utilisateur peut également cliquer sur l'eID d'un câble CO pour afficher les informations relatives aux applications, au démarrage et à la version du matériel, et savoir si une mise à jour du firmware est disponible pour le câble CO sélectionné.

Le titulaire du compte Admin et les autres utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel peuvent configurer les mises à jour du firmware de câbles CO spécifiques ou activer la mise à jour automatique du firmware de tous les câbles.

Les administrateurs de matériel peuvent mettre à jour tous les câbles CO du même type en une seule fois dans l'onglet Outils. Reportez-vous à la section « Utilisation des outils » à la page 52.

En cochant la case **Activer la mise à jour automatique pour tous les CO**, le firmware de tous les câbles CO connectés ultérieurement sera systématiquement mis à jour pour correspondre à la version de firmware disponible sur le matériel. Cela garantit la compatibilité du firmware du câble CO avec celui du matériel.

Le titulaire du compte Admin et les autres utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel peuvent utiliser cette fenêtre pour réinitialiser un câble KCO s'il est connecté à un commutateur monté en cascade. Cette opération peut être nécessaire lorsque le matériel ne reconnaît plus le commutateur monté en cascade.

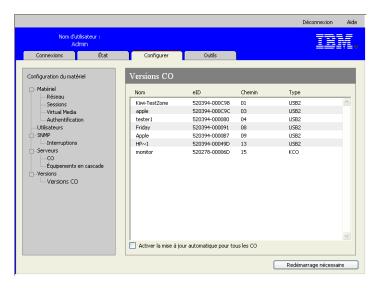


Figure 3.17 : Fenêtre Versions CO

Effectuez les étapes suivantes pour afficher les informations de version d'un câble CO:

- 1. Connectez-vous à l'interface Web sous n'importe quel compte utilisateur.
- 2. Cliquez sur l'onglet **Configurer**, puis cliquez sur **Versions > Versions CO** dans le menu de gauche.
- 3. Cliquez sur l'eID du câble CO. Une fenêtre affiche les informations de version du câble.

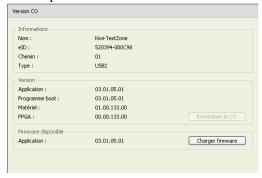


Figure 3.18: Fenêtre Version CO

4. Cliquez sur le symbole X dans le coin supérieur droit de la fenêtre pour retourner à la fenêtre Versions CO.

Pour configurer la mise à jour automatique ou individuelle du firmware des câbles CO, procédez comme suit :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel.
- 2. Cliquez sur l'onglet Configurer, puis cliquez sur Versions > CO dans le menu de gauche.
- 3. Pour activer la mise à jour automatique des câbles CO connectés ultérieurement, procédez comme suit :
 - a. Cliquez sur le bouton **Activer la mise à jour automatique pour tous les CO**. Une fenêtre de confirmation s'affiche.
 - b. Cliquez sur **OK** pour continuer.
- 4. Effectuez les étapes suivantes pour charger et installer une mise à jour de firmware de câble CO:
 - a. Cliquez sur l'eID du câble CO. La fenêtre Version CO s'affiche.
 - b. Comparez la version de l'application avec celle du firmware disponible. (Vous pouvez charger le firmware même si les versions installées et disponibles sont identiques. Dans certains cas, vous pouvez configurer une version plus ancienne mais compatible du câble CO).
 - c. Cliquez sur le bouton **Charger firmware**. La mise à jour du firmware commence. Durant la mise à jour, un message de progression s'affiche sous la zone **Firmware disponible** et

- le bouton **Charger firmware** s'estompe. Lorsque la mise à jour est terminée, un message s'affiche pour indiquer que la mise à jour a réussi.
- d. Cliquez sur le symbole **X** dans le coin supérieur droit de la fenêtre Version CO pour retourner à la fenêtre Versions CO.
- e. Répétez les étapes a à d pour chaque câble CO que vous souhaitez mettre à jour.

Pour réinitialiser un câble CO, procédez comme suit :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel.
- 2. Cliquez sur l'onglet Configurer, puis cliquez sur Versions > CO dans le menu de gauche.
- 3. Cliquez sur l'eID du câble KCO que vous désirez réinitialiser. La fenêtre Version CO s'affiche.
- 4. Cliquez sur le **bouton Réinitialiser le CO**. Une fenêtre de confirmation s'affiche.
- 5. Cliquez sur **OK** pour continuer.
- 6. Une fois la réinitialisation terminée, cliquez sur le symbole **X** dans le coin supérieur droit de la fenêtre Version CO pour retourner à la fenêtre Versions CO.

Utilisation des outils

L'onglet Outils permet au titulaire du compte Admin et aux autres utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel d'accéder à des boutons pour réaliser des tâches spécifiques.



Figure 3.19: Onglet Outils

Réinitialisation du matériel à partir de l'onglet Outils

Sous l'onglet **Outils**, le titulaire du compte Admin et les autres utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel peuvent redémarrer le matériel en cliquant sur le bouton Redémarrer le matériel. Les administrateurs de matériel peuvent également redémarrer le matériel en cliquant sur le bouton Redémarrage nécessaire dès qu'il apparaît suite à une modification apportée à la configuration. Lorsque vous cliquez sur **Redémarrer le matériel**, un message de déconnexion est envoyé à tous les utilisateurs actifs, l'utilisateur actuel est déconnecté et le matériel redémarre immédiatement.

Pour redémarrer le matériel à partir de l'onglet Outils, procédez comme suit :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel.
- 2. Cliquez sur l'onglet **Outils**. La fenêtre **Outils** s'affiche.
- 3. Cliquez sur le bouton **Redémarrer le matériel**. Une fenêtre de confirmation s'affiche.
- 4. Cliquez sur **OK**. Le redémarrage du matériel dure une minute environ.

Mise à jour du firmware du matériel à partir de l'onglet Outils

Sous l'onglet **Outils**, le titulaire du compte Admin et les autres utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel peuvent cliquer sur le bouton **Mettre à jour le firmware du matériel** pour mettre à jour le firmware du matériel précédemment téléchargé soit sur le système de fichiers de l'ordinateur exécutant l'interface Web, soit sur un serveur TFTP. Lorsque la mise à jour commence, une barre de progression s'affiche. Tant que la mise à jour est en cours, vous ne pouvez pas en lancer une autre.

NOTA: Si vous mettez à jour un matériel vers une version de firmware compatible avec l'interface Web, vous devez utiliser le logiciel VCS tel que décrit dans la section « Mise à jour des unités GCM2 et GCM4 pour utilisation de l'interface Web » à la page 25 pour mettre à jour, migrer et resynchroniser le matériel une fois l'opération terminée.

Pour mettre à jour le firmware du matériel, procédez comme suit :

- Téléchargez le firmware du matériel sur le site http://www.ibm.com/support/ sur un serveur TFTP ou sur l'ordinateur utilisé.
- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel.
- 3. Cliquez sur l'onglet **Outils**. La fenêtre **Outils** s'affiche.
- 4. Cliquez sur le bouton **Mettre à jour le firmware du matériel**. La fenêtre **Mettre à jour le firmware du matériel** s'affiche.
- Pour mettre à jour le firmware depuis un serveur TFTP, sélectionnez le bouton radio Serveur TFTP, saisissez l'adresse IP dans le champ Adresse IP du serveur puis le chemin dans le champ Fichier firmware.



Figure 3.20 : Fenêtre Mettre à jour le firmware du matériel - Serveur TFTP

6. Pour mettre à jour le firmware à partir de l'ordinateur actuel, sélectionnez le bouton radio **Système de fichiers** puis naviguez jusqu'à l'emplacement du fichier du firmware au sein du système de fichiers. Cliquez sur **Ouvrir**.



Figure 3.21 : Fenêtre Mettre à jour le firmware du matériel - Système de fichiers

- 7. Cliquez sur le bouton **M. à jour**. Ce bouton s'estompe et une barre de progression accompagnée d'un message s'affiche.
- 8. Une fois la mise à jour terminée, la fenêtre Redémarrage du matériel s'affiche.
- 9. Cliquez sur **Oui** pour redémarrer le matériel.
- 10. Lorsque le message « La mise à jour du firmware est terminée. Le matériel est prêt. » s'affiche, cliquez sur **Fermer** pour quitter la fenêtre Mettre à jour le firmware du matériel.
- 11. Répétez cette procédure jusqu'à ce que tous les matériels soient mis à jour.
- 12. Cliquez sur **OK**.

NOTA: Ne mettez pas le matériel hors tension pendant la mise à jour du firmware.

Mise à jour du firmware de plusieurs câbles CO à partir de l'onglet Outils

Sous l'onglet **Outils**, le titulaire du compte Admin et les autres utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel peuvent mettre à jour le firmware de plusieurs câbles CO en cliquant sur le bouton **Mettre à jour le firmware du CO**.

Effectuez les étapes suivantes pour mettre à jour le firmware de plusieurs câbles CO:

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel.
- 2. Cliquez sur l'onglet **Outils**. La fenêtre **Outils** s'affiche.
- Cliquez sur le bouton Mettre à jour le firmware du CO. La fenêtre Mettre à jour le firmware du CO s'affiche.
- 4. Cochez la case en regard de chaque type de câble CO (PS2,USB,USB2,SRL,Sun) à mettre à jour.

NOTA: Une case décochée indique que tous les câbles CO de ce type exécutent le firmware actuel ou qu'aucun câble CO de ce type n'existe au sein du système.



Figure 3.22 : Fenêtre Mettre à jour le firmware du CO

- 5. Cliquez sur M. à jour. Ce bouton s'estompe. La colonne Dernier état affiche soit En cours soit Terminé, selon l'état de chaque mise à jour de câble CO. Un message Mise à jour du firmware actuellement en cours s'affiche jusqu'à ce que tous les types de câbles CO sélectionnés soient à jour. Une fenêtre de confirmation s'affiche.
- Cliquez sur OK. La fenêtre Mettre à jour le firmware s'affiche et le bouton M. à jour est actif.
- Cliquez sur Fermer pour quitter la fenêtre Mettre à jour le firmware et retourner à la fenêtre Outils.

Gestion des fichiers de configuration du matériel

Sous l'onglet **Outils**, le titulaire du compte Admin et les autres utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel peuvent enregistrer la configuration du matériel dans un fichier en cliquant sur le bouton **Enregistrer la configuration du matériel** et restaurer ce fichier en cliquant sur le bouton **Restaurer la configuration du matériel**.

Un fichier de configuration contient tous les paramètres du matériel, y compris les paramètres SNMP, LDAP et NTP. Le fichier peut être enregistré en tout point du système de fichiers de l'ordinateur actuel. Il est possible de restaurer le fichier de configuration enregistré sur un matériel nouveau ou mis à jour afin d'éviter les configurations ou reconfigurations manuelles.

NOTA: Les informations du compte utilisateur sont enregistrées dans le fichier de configuration utilisateur. Reportez-vous à la section « Cliquez sur OK pour retourner à la fenêtre Outils. » à la page 57.

Effectuez les étapes suivantes pour enregistrer la configuration du matériel :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel.
- 2. Cliquez sur l'onglet **Outils**. La fenêtre **Outils** s'affiche.
- 3. Cliquez sur le bouton **Enregistrer la configuration du matériel**. La fenêtre **Enregistrer la configuration du matériel** apparaît.

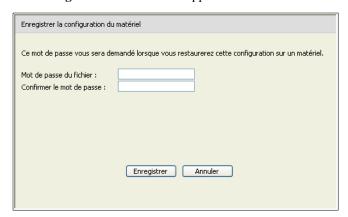


Figure 3.23 : Fenêtre Enregistrer la configuration du matériel

- 4. (Facultatif) Saisissez un mot de passe dans le champ Mot de passe du fichier puis à nouveau dans le champ Confirmer le mot de passe. Si un mot de passe a été configuré pour le fichier, l'administrateur doit fournir le mot de passe lorsqu'il souhaite restaurer la configuration du matériel.
- 5. Cliquez sur **Enregistrer**. Une fenêtre de confirmation s'affiche.
- 6. Cliquez sur **Enregistrer**. Une fenêtre Enregistrer sous s'affiche.

- 7. Naviguez jusqu'à l'emplacement du système de fichiers où vous souhaitez enregistrer le fichier. Saisissez un nom de fichier.
- 8. Cliquez sur **Enregistrer**. Le fichier de configuration est enregistré à l'emplacement choisi. Une fenêtre de progression s'affiche.
- 9. Lorsque le message Téléchargement terminé s'affiche, cliquez sur **Fermer** pour quitter la fenêtre
- 10. Cliquez sur le symbole X dans le coin supérieur droit de la fenêtre Enregistrer la configuration du matériel pour retourner à la fenêtre Outils.

Effectuez les étapes suivantes pour restaurer la configuration du matériel enregistrée :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel.
- 2. Cliquez sur l'onglet **Outils**. La fenêtre **Outils** s'affiche.
- 3. Cliquez sur le bouton **Restaurer la configuration du matériel**. La fenêtre **Restaurer la configuration du matériel** apparaît.



Figure 3.24 : Fenêtre Restaurer la configuration du matériel

- 4. Cliquez sur **Parcourir** et naviguez jusqu'à l'emplacement où le fichier de configuration a été enregistré. Le nom et l'emplacement du fichier s'affichent dans le champ **Nom de fichier**.
- 5. Si vous avez attribué un mot de passe au fichier, saisissez-le dans le champ Mot de passe du fichier.
- Cliquez sur Restaurer. Une fois la restauration terminée, une fenêtre de confirmation s'affiche.
- 7. Cliquez sur **OK** pour retourner à la fenêtre Outils.

Gestion des bases de données utilisateurs

Sous l'onglet **Outils**, le titulaire du compte Admin et les autres utilisateurs ayant des droits d'administrateur de matériel peuvent enregistrer la base de données utilisateur du matériel dans un fichier en cliquant sur le bouton **Enregistrer la base de données utilisateur du matériel** et restaurer ce fichier en cliquant sur le bouton **Restaurer la base de données utilisateur du matériel**.

Le fichier de base de données utilisateur contient la configuration de tous les comptes utilisateurs du matériel. Il est possible de restaurer le fichier de base de données utilisateur enregistré sur un matériel nouveau ou mis à jour, afin d'éviter les configurations ou reconfigurations manuelles des utilisateurs.

Pour enregistrer la base de données utilisateur du matériel, procédez comme suit :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel.
- 2. Cliquez sur l'onglet **Outils**. La fenêtre **Outils** s'affiche.
- 3. Cliquez sur le bouton **Enregistrer la base de données utilisateur du matériel**. La fenêtre **Enregistrer la base de données utilisateur du matériel** apparaît.

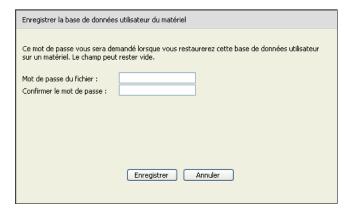


Figure 3.25 : Fenêtre Enregistrer la base de données utilisateur du matériel

- 4. (Facultatif) Saisissez un mot de passe dans le champ Mot de passe du fichier puis à nouveau dans le champ Confirmer le mot de passe. Si un mot de passe a été configuré pour le fichier, l'administrateur doit fournir le mot de passe lorsqu'il souhaite restaurer la configuration du matériel.
- 5. Cliquez sur **Enregistrer**. Une fenêtre de confirmation s'affiche.
- Cliquez sur Enregistrer. Une fenêtre de téléchargement contenant un message de sécurité s'affiche.

- 7. Naviguez jusqu'à l'emplacement où vous souhaitez enregistrer le fichier. Attribuez un nom au fichier de la base de données utilisateur dans le champ **Nom de fichier**.
- 8. Cliquez sur **Enregistrer**. Le fichier de données est enregistré à l'emplacement choisi. Une fenêtre de progression s'affiche.
- 9. Lorsque le message Téléchargement terminé s'affiche, cliquez sur **Fermer** pour quitter la fenêtre.
- 10. Cliquez sur le symbole X dans le coin supérieur droit de la fenêtre Enregistrer la base de données utilisateur du matériel pour retourner à la fenêtre Outils.
- 11. Une fenêtre de confirmation s'affiche.
- 12. Cliquez sur **OK**.

Pour restaurer la base de données utilisateur du matériel, procédez comme suit :

- Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur ayant des droits d'administrateur de matériel.
- 2. Cliquez sur l'onglet **Outils**. La fenêtre **Outils** s'affiche.
- 3. Cliquez sur le bouton **Restaurer la base de données utilisateur du matériel**. La fenêtre **Restaurer la base de données utilisateur du matériel** apparaît.



Figure 3.26 : Fenêtre Restaurer la base de données utilisateur du matériel

- 4. Cliquez sur **Parcourir** et naviguez jusqu'à l'emplacement où le fichier de base de données utilisateur est enregistré.
- Sélectionnez le fichier. Le nom et l'emplacement du fichier s'affichent dans le champ Nom de fichier
- 6. Si vous avez attribué un mot de passe au fichier, saisissez-le dans le champ **Mot de passe du fichier**.
- 7. Cliquez sur **Restaurer**. Une fois la restauration terminée, une fenêtre de confirmation s'affiche.
- 8. Cliquez sur **OK** pour retourner à la fenêtre Outils.



Utilisation de l'interface OSCAR

Vous pouvez connecter un clavier, un moniteur et une souris aux voies locales à l'arrière du matériel et utiliser ce dernier comme console utilisateur local pour obtenir un accès analogique direct. Un utilisateur local peut ensuite utiliser l'interface OSCAR pour configurer le système de commutation et accéder aux équipements cibles.

Fenêtre Principal de l'interface OSCAR

La figure ci-dessous est un affichage possible de la fenêtre Principal de l'interface OSCAR.



Figure 4.1 : Exemple de fenêtre Principal

La fenêtre Principal répertorie les équipements cibles connectés au système de commutation. Vous pouvez trier la liste par nom d'équipement cible, numéro d'eID ou numéro de voie en cliquant sur le bouton **Nom**, eID ou **Voie**.

La colonne Voie indique la voie ARI à laquelle est relié chaque équipement cible. Si un matériel ou un commutateur classique (monté en cascade) est connecté à une unité GCM2 ou GCM4, le numéro de la voie ARI du matériel principal à laquelle est connectée le commutateur monté en cascade est indiqué en premier, suivi par le numéro de la voie du commutateur monté en cascade auquel est connecté l'équipement cible. Par exemple, sur la Figure 4.1, l'équipement cible nommé Acton est connecté à un équipement monté en cascade, qui est lui-même connecté à la voie ARI 06; l'équipement cible est connecté à la voie 01 du commutateur monté en cascade.

L'état de chaque équipement cible du système de commutation est indiqué par un ou plusieurs symboles d'état affichés dans la colonne de droite. Le tableau suivant présente les différents symboles d'état.

Tableau 4.1 : Symboles d'état utilisés dans l'interface OSCAR

Symbole	Description
•	Le câble CO est en ligne (cercle vert).
×	Le câble CO est hors ligne ou ne fonctionne pas correctement.
	L'équipement cible est monté en cascade depuis un autre matériel. L'équipement cible et le matériel sont en ligne et sous tension.
8	L'équipement cible est monté en cascade depuis un autre matériel. Le matériel est hors ligne ou hors tension.
0	Le câble CO est en cours de mise à jour (cercle jaune). Lorsque ce symbole est visible, ne mettez ni le matériel ni les équipements cibles hors tension puis sous tension et ne déconnectez pas le câble CO. Cela risquerait d'endommager le câble CO de manière permanente.
A	L'accès au câble CO est effectué par la voie utilisateur indiquée (caractère vert).
A	Le câble CO est bloqué par la voie utilisateur indiquée (caractère noir). Par exemple, sur la figure 4.1, l'utilisateur C visualise Forester, mais bloque l'accès à Acton, Barret et Edie qui sont connectés au même câble CO.
I	Une connexion virtual media distante est établie pour l'équipement cible relié à la voie utilisateur spécifiée (caractère en bleu).

Effectuez les étapes suivantes pour démarrer l'interface OSCAR :

- 1. Allumez le moniteur connecté aux voies utilisateur local.
- 2. Démarrez l'interface OSCAR en effectuant l'une des étapes suivantes.
 - Appuyez sur Impr écran.
 - Appuyez sur la touche Ctrl, Alt ou Maj deux fois en l'espace d'une seconde pour démarrer l'interface OSCAR.

NOTA: Vous pouvez utiliser l'une de ces combinaisons de touches pour effectuer toute procédure mentionnée dans ce chapitre au lieu d'appuyer sur la touche Impr écran.

3. Si un mot de passe a été défini, la fenêtre Mot de passe s'ouvre. Saisissez votre mot de passe puis cliquez sur **OK**.

Effectuez les étapes suivantes pour configurer un retard d'affichage de l'interface OSCAR :

- 1. Démarrage de l'interface OSCAR.
- 2. Dans la fenêtre Principal, cliquez sur Config. > Menu.
- 3. Entrez un nombre de secondes dans le champ **Retard d'affichage**.

Utilisation de l'interface OSCAR

Le tableau ci-dessous décrit les touches, les combinaisons de touches et les actions à effectuer avec la souris lors de l'utilisation de l'interface OSCAR. Plusieurs touches ou actions séparées par des virgules indiquent une série d'actions. Plusieurs touches ou actions séparées par un signe plus (+) indiquent une combinaison d'actions réalisées simultanément.

Vous pouvez utiliser le clavier principal ou le pavé numérique pour saisir des chiffres, sauf pour la combinaison de touches Alt+0, pour laquelle vous devez utiliser la touche 0 du clavier principal.

Tableau 4.2 : Concepts de base de la navigation dans OSCAR

Touche, combinaison de touches ou action de souris	Résultat
Impr écran ; Ctrl, Ctrl ; Maj, Maj ou Alt, Alt	Démarrage de l'interface OSCAR. Pour vérifier quelles combinaisons de touches peuvent être utilisées pour lancer l'interface OSCAR, cliquez sur Config. > Menu .
Impr écran, Impr écran	Envoie la fonction de la touche Impr écran à l'équipement cible sélectionné. Autrement dit, une capture d'écran de l'équipement cible est effectuée. Si Impr écran n'est pas sélectionné comme combinaison de touches de démarrage dans Config. > Menu , il suffit d'appuyer une fois sur la touche pour réaliser une capture d'écran de l'équipement cible.
F1	Affiche la page d'aide pour la fenêtre affichée.
Echap	Dans la fenêtre Principal d'OSCAR : ferme l'interface OSCAR et retourne à l'indicateur d'état du bureau. Dans toutes les autres fenêtres : ferme la fenêtre active sans enregistrer les modifications et ouvre la dernière fenêtre affichée. Dans des fenêtres contextuelles : ferme la fenêtre contextuelle et retourne à la fenêtre ouverte.
Alt+X	Ferme la fenêtre active sans enregistrer les modifications et ouvre la dernière fenêtre affichée.
Alt+O	Cliquez sur OK pour retourner à la fenêtre précédente.
Alt+numéro de voie	Sélectionne un équipement cible à balayer. Le <i>numéro de voie</i> est celui de l'équipement cible.

Tableau 4.2 : Concepts de base de la navigation dans OSCAR (suite)

Touche, combinaison de touches ou action de souris	Résultat
Entrée	Termine l'opération de commutation dans la fenêtre Principal et quitte l'interface OSCAR. Cliquez sur un champ à modifier pour sélectionner le texte et activer les flèches Gauche et Droite du clavier permettant de déplacer le curseur. Appuyez sur Entrée pour quitter le mode d'édition.
Impr écran, Retour arrière	Retourne à l'équipement cible précédemment sélectionné.
Impr écran, Alt+0	Déconnecte l'utilisateur de l'équipement cible sélectionné. Notez que le zéro doit être saisi sur le clavier principal et pas sur le pavé numérique.
Impr écran, Pause	Active l'économiseur d'écran immédiatement et verrouille l'utilisateur si une protection par mot de passe existe.
Flèches Haut et Bas	Permettent de déplacer le curseur d'une ligne à l'autre dans les listes.
Flèches Droite et Gauche	Lors de la modification de texte dans un champ : permettent le déplacement au sein du texte figurant dans le champ. Dans tous les autres cas : permettent de déplacer le curseur d'une colonne à une autre dans les listes.
Page précédente ou Page suivante	Permet le déplacement de page en page dans une liste ou une fenêtre d'aide.
Accueil ou Fin	Permet de positionner le curseur au début ou à la fin d'une liste.
Suppr	Supprime les caractères sélectionnés dans un champ ou l'article sélectionné d'une liste de balayage. Pour plus d'informations concernant les listes de balayage, reportez-vous à la section « Balayage du système de commutation » à la page 81.

Connexion d'un équipement cible

Utilisez la fenêtre Principal de l'interface OSCAR pour sélectionner un équipement cible auquel vous souhaitez vous connecter. Lorsque vous sélectionnez un équipement cible, le clavier et la souris sont automatiquement reconfigurés selon les paramètres de cet équipement cible.

Pour sélectionner un équipement cible, procédez comme suit :

- 1. Démarrez l'interface OSCAR.
- 2. Utilisez l'une des options suivantes de la fenêtre Principal pour sélectionner l'équipement :
 - Cliquez deux fois sur le nom, le numéro EID ou le numéro de voie de l'équipement cible.
 - Saisissez le numéro de voie, puis appuyez sur **Entrée**.
 - Saisissez les premiers caractères uniques du nom de l'équipement cible ou le numéro eID, puis appuyez sur Entrée.
- 3. Il est possible de basculer entre deux équipements cible. Pour sélectionner l'équipement cible précédemment sélectionné, appuyez sur **Impr écran** puis sur **Retour arrière**.

Pour déconnecter un équipement cible, procédez comme suit :

Appuyez sur **Impr écran**, puis sur **Alt+0**. Un indicateur d'état Libre indique que l'utilisateur n'est pas connecté à un équipement cible.

Configuration et démarrage de sessions Virtual Media locales

Vous pouvez démarrer une session Virtual Media avec un équipement cible via l'interface OSCAR uniquement lorsqu'un périphérique USB est directement connecté au matériel par une voie USB du matériel. Quel que soit le mode de création des sessions Virtual Media, ces dernières nécessitent la connexion de l'équipement cible à l'aide d'un câble VCO.

NOTA: Toutes les voies USB sont attribuées à une session Virtual Media unique et ne peuvent être mappées de manière indépendante.

Pour configurer des sessions Virtual Media, procédez comme suit :

- 1. Démarrez l'interface OSCAR.
- Sélectionnez l'équipement cible.
- 3. Cliquez sur le bouton **VMedia**. La fenêtre Virtual Media s'ouvre.
- 4. Pour spécifier que la fermeture d'une session KVM entraîne également la fermeture d'une session Virtual Media, cochez la case **Verrouillage**.
- 5. Pour spécifier qu'un utilisateur peut réserver une session Virtual Media pour empêcher la connexion d'un autre utilisateur, cochez la case **Utilisation réservée**.
- 6. Pour permettre à l'équipement cible d'écrire des données sur l'équipement Virtual Media au cours de sessions Virtual Media, cochez la case Accès en écriture. Lors d'une session virtual media, l'accès en lecture est toujours activé.
- 7. Cliquez sur **OK**.

Effectuez les étapes suivantes pour démarrer une session virtual media :

- 1. Démarrez l'interface OSCAR.
- Sélectionnez l'équipement cible.
- 3. Cliquez sur le bouton **VMedia**. La fenêtre Virtual Media s'ouvre.
- Pour mapper un lecteur de CD ROM connecté au matériel afin que son icône apparaisse sur le bureau de l'équipement cible, cochez la case CD ROM. Désactivez cette case pour terminer le mappage.
- 5. Pour mapper un dispositif de stockage USB (disquette ou disque dur) connecté au matériel de sorte que son icône apparaisse sur le bureau de l'équipement cible, cochez la case **Mémoire** externe. Désactivez cette case pour terminer le mappage.
- 6. Cliquez sur **OK**.

Configuration du matériel et de l'interface OSCAR

Vous pouvez utiliser la fenêtre **Config.** de l'interface OSCAR pour configurer le matériel et l'interface OSCAR.



Figure 4.2 : Fenêtre Config.

Le tableau suivant décrit les options de la fenêtre Config.

Tableau 4.3 : Fonctions de configuration permettant de gérer les tâches de routine des équipements cibles

Option	Objet
Menu	Trier la liste des équipements cibles par nom, numéro d'elD ou de voie. Définir un retard d'affichage pour spécifier la durée écoulée entre la pression de la touche Imprécran et le démarrage de l'interface OSCAR.
Sécurité	Activer l'économiseur d'écran. Définir un mot de passe pour restreindre l'accès aux équipements cibles.
Indicateur	Modifier les paramètres d'affichage, y compris la temporisation, la couleur et la position de l'indicateur d'état.
Langue	Spécifier la langue d'affichage de l'interface.
Équipements	Spécifier le nombre de voies présentes sur le matériel monté en cascade connecté.
Noms	Attribuer un nom unique à chaque équipement cible.
Clavier	Spécifier le paramètre régional du clavier
Diffusion	Contrôler simultanément plusieurs équipements cibles à l'aide du clavier et de la souris.
Balayage	Configurer une méthode de balayage personnalisée pouvant s'appliquer à 16 équipements.
Préemption	Spécifier les paramètres de préemption.
Réseau	Spécifier la vitesse et la configuration du réseau, l'adresse IP, le masque de réseau et la passerelle du système de configuration.

Attribution de noms aux équipements cibles

Utilisez la fenêtre Noms pour identifier chaque équipement cible par nom plutôt que par numéro de voie. La liste Noms est toujours triée par numéro de voie. Les noms sont enregistrés dans le câble CO, donc même si vous déplacez le câble ou l'équipement cible vers une autre voie ARI, le nom et la configuration sont reconnus par le matériel. Vous ne pouvez pas modifier le nom du câble CO lorsqu'un équipement cible est mis hors tension.

Effectuez les étapes suivantes pour accéder à la fenêtre Noms :

- 1. Démarrez l'interface OSCAR.
- 2. Cliquez sur **Config. > Noms** . La fenêtre Noms s'affiche.

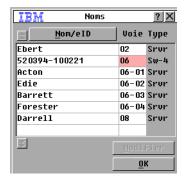


Figure 4.3 : Fenêtre Noms

La liste affichée à l'écran est automatiquement mise à jour lorsque le matériel découvre de nouveaux câbles CO. Le curseur de la souris prend la forme d'un sablier pendant l'actualisation de la liste. Aucune opération souris ou clavier n'est acceptée tant que la mise à jour de la liste n'est pas terminée.

Effectuez les étapes suivantes pour attribuer des noms aux équipements cibles :

 Dans la fenêtre Noms, sélectionnez un équipement cible et cliquez sur Modifier. La fenêtre Modifier Nom s'affiche.



Figure 4.4 : fenêtre Modifier Nom

- Saisissez un nom dans le champ Nouveau nom. Les noms peuvent comporter jusqu'à 15 caractères. Les caractères valides incluent les lettres minuscules ou majuscules de a à z, les chiffres 0 à 9, l'espace et le tiret.
- 3. Cliquez sur **OK**. Votre sélection n'est pas sauvegardée tant que vous n'avez pas cliqué sur **OK** dans la fenêtre Noms.
- 4. Répétez les étapes 1 à 3 pour chacun des équipements du système de commutation.
- 5. Cliquez sur **OK** dans la fenêtre Noms pour enregistrer vos modifications. Cliquez sur **X** ou appuyez sur Echap pour quitter la fenêtre sans enregistrer les modifications.

Si aucun nom n'a été attribué à un câble CO, son eID est utilisé comme nom par défaut. Pour trier les équipements cibles par nom, appuyez sur Alt+N ou cliquez sur **Nom** dans la fenêtre Principal.

Configuration des voies sur les équipements montés en cascade

L'unité GCM2 ou GCM4 découvre automatiquement les matériels et commutateurs montés en cascade reliés, mais vous devez spécifier le nombre de voies présent sur chaque équipement monté en cascade via la fenêtre Équipements. Les commutateurs de consoles IBM et les matériels classiques apparaissent sous la catégorie Type du matériel monté en cascade.



Figure 4.5 : fenêtre Équipements

Lorsque le matériel découvre un matériel ou un commutateur monté en cascade, la numérotation des voies change pour identifier chaque équipement cible connecté.

Lorsque vous sélectionnez un équipement cible à configurer dans la liste, le bouton **Modifier** devient actif pour vous permettre de configurer le nombre correct de voies.

Effectuez les étapes suivantes pour accéder à la fenêtre Équipements :

- 1. Démarrez l'interface OSCAR.
- 2. Cliquez sur **Config. > Équipements**. La fenêtre Équipements s'affiche.

Effectuez les étapes suivantes pour attribuer un type d'équipement :

- 1. Sélectionnez le nombre de voies de l'équipement monté en cascade dans la fenêtre Équipements.
- 2. Cliquez sur **Modifier**. La fenêtre Modif. équip. s'affiche.



Figure 4.6 : fenêtre Modif. équip.

- 3. Sélectionnez un bouton radio ou entrez le nombre de voies sur l'équipement monté en cascade et cliquez sur **OK**.
- 4. Répétez les étapes 1 à 3 pour chaque matériel monté en cascade.
- 5. Dans la fenêtre Équipements, cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres.

Modification de l'affichage

Utilisez la fenêtre Menu pour modifier l'ordre d'affichage des équipements cibles et configurer un retard d'affichage de l'interface OSCAR. Le paramètre d'ordre d'affichage affecte l'ordre dans lequel les équipements cibles apparaissent dans plusieurs fenêtres y compris les fenêtres Principal, Équipements et Diffusion.

Effectuez les étapes suivantes pour accéder à la fenêtre Menu :

- 1. Démarrez l'interface OSCAR.
- 2. Cliquez sur Config. > Menu. La fenêtre Menu s'affiche.



Figure 4.7 : fenêtre Menu

Effectuez les étapes suivantes pour spécifier l'ordre d'affichage des équipements cibles :

- 1. Dans la fenêtre Menu, cochez l'une des cases suivantes :
 - Sélectionnez Nom pour obtenir une liste alphabétique des noms des équipements cibles.
 - Sélectionnez eID pour obtenir une liste des numéros d'eID des équipements cibles.
 - Sélectionnez Voie pour obtenir une liste des numéros de voie des équipements cibles.
- 2. Cliquez sur **OK**.

Effectuez les étapes suivantes pour spécifier une combinaison de touches destinées à ouvrir l'interface OSCAR :

- Dans la section Affichage d'OSCAR de la fenêtre Menu, sélectionnez l'une des touches ou combinaisons de touches suivantes permettant de lancer l'interface OSCAR :
 - Impr écran
 - Ctrl-Ctrl
 - Alt-Alt
 - Maj-Maj
- Cliquez sur OK.

Vous pouvez définir un retard d'affichage vous permettant de sélectionner un équipement cible à l'aide du clavier sans devoir ouvrir l'interface OSCAR. Un retard d'affichage permet de spécifier la durée écoulée entre la pression de la touche Impr écran et le démarrage de l'interface OSCAR. Effectuez les étapes suivantes pour définir un retard d'affichage :

- 1. Dans la section **Retard d'affichage** de la fenêtre Menu, entrez le nombre de secondes (0 à 9) pour spécifier la durée du retard. Aucun retard n'est défini si vous saisissez la valeur 0.
- 2. Cliquez sur **OK**.

Sélection de la langue d'affichage

Utilisez la fenêtre Langue pour modifier la langue d'affichage de l'interface OSCAR.



Figure 4.8 : Fenêtre Langue

Effectuez les étapes suivantes pour sélectionner une langue d'affichage de l'interface OSCAR :

- Démarrez l'interface OSCAR.
- 2. Cliquez sur **Config. > Langue**. La fenêtre Langue s'affiche.
- 3. Sélectionnez la langue de votre choix et cliquez sur **OK**.

Configuration de l'indicateur d'état

L'indicateur d'état s'affiche sur le bureau de l'équipement cible à l'intérieur du visualiseur vidéo et indique le nom ou le numéro eID de l'équipement cible sélectionné ou l'état de la voie sélectionnée. Vous pouvez spécifier des informations concernant l'indicateur telles que sa couleur, sa transparence, la durée de son affichage et sa position sur le bureau. Le tableau suivant présente des exemples d'indicateurs d'état.

Tableau 4.4 : Indicateurs d'état de l'interface OSCAR

Indicateur	Description
Blanchard	Type d'indicateur par nom.
520255-73F344	Type d'indicateur par numéro d'eID.
Libre	Indicateur montrant que l'utilisateur a été déconnecté de tous les systèmes.
Blanchard ·>>	Indicateur montrant que le mode Diffusion est activé.

Effectuez les étapes suivantes pour spécifier les paramètres de l'indicateur d'état :

- 1. Démarrez l'interface OSCAR.
- 2. Sélectionnez Config. > Indicateur.

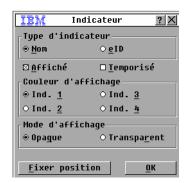


Figure 4.9 : Fenêtre de configuration de l'indicateur

- 3. Cochez une ou plusieurs des cases suivantes :
- Sélectionnez Nom ou eID pour spécifier les informations à afficher sur l'indicateur.
- Cochez l'option Affiché pour afficher l'indicateur en permanence ou Temporisé pour afficher l'indicateur pendant seulement 5 secondes après la sélection d'un équipement cible.
- Sélectionnez la couleur de l'indicateur dans le volet **Couleur d'affichage**.
- Sélectionnez **Opaque** pour que l'aspect de l'indicateur soit compact ou sélectionnez **Transparent** pour que le bureau soit visible à travers l'indicateur.
- 4. Effectuez les étapes suivantes pour spécifier la position de l'indicateur d'état :
 - a. Cliquez sur le bouton **Fixer position**.
 - b. Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé sur la barre de titre de la fenêtre Fixer position afin de faire glisser la fenêtre vers un autre emplacement.
 - c. Appuyez sur le bouton droit de la souris pour fermer la fenêtre Fixer position.



Figure 4.10 : Fenêtre Fixer position

5. Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications. Cliquez sur **X** ou appuyez sur Échap pour quitter la fenêtre sans enregistrer les modifications.

Configuration du paramètre régional du clavier

Par défaut, le matériel envoie le paramètre régional d'entrée du clavier US aux câbles USB reliés aux équipements cibles ; ce code s'applique aux équipements cibles lorsqu'ils sont mis sous tension ou redémarrés. Les codes sont alors enregistrés dans les câbles CO. Si le paramètre régional d'entrée sélectionné pour votre clavier est compatible avec une langue autre que celle de votre firmware, cela entraînera une anomalie de mappage du clavier.

Si plusieurs claviers sont connectés à la voie locale, ils doivent être du même type (PC ou Mac) et paramétrés selon la même langue. Seuls les utilisateurs locaux peuvent visualiser ou modifier les paramètres régionaux d'entrée.

Des problèmes peuvent survenir lorsque vous utilisez le paramètre régional d'entrée US avec un clavier prévu pour un autre pays. Par exemple, la touche Z d'un clavier américain se trouve au même endroit que la touche Y d'un clavier allemand.

Vous pouvez utiliser la fenêtre Clavier pour envoyer un paramètre régional d'entrée différent du paramètre américain par défaut.



Figure 4.11 : Fenêtre Clavier

Effectuez les étapes suivantes pour modifier le paramètre régional du clavier :

- 1. Démarrez l'interface OSCAR.
- 2. Cliquez sur **Config. > Clavier**. La fenêtre Clavier s'affiche.
- Sélectionnez le paramètre régional du clavier puis cliquez sur OK. Confirmez la modification dans la fenêtre Avertiss, clavier.
- 4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications. Cliquez sur **X** ou appuyez sur Echap pour quitter la fenêtre sans enregistrer les modifications.

Configuration de la sécurité du matériel

En l'absence de mot de passe, toute personne ayant accès à la console utilisateur local peut accéder à l'interface OSCAR. Pour des raisons de sécurité, activez l'économiseur d'écran et définissez un mot de passe pour l'interface OSCAR.

Vous pouvez spécifier un délai d'inactivité pour l'économiseur d'écran. Lorsque l'économiseur d'écran est activé, toutes les connexions établies avec un équipement cible sont interrompues. L'économiseur d'écran disparaît lorsque vous appuyez sur une des touches du clavier ou lorsque vous déplacez la souris.

Lorsqu'un mot de passe a été défini, vous devez taper ce mot de passe et cliquer sur **OK** pour désactiver l'économiseur d'écran. Un mot de passe doit contenir à la fois des caractères alphabétiques et numériques et peut être composé de 12 caractères maximum. Les mots de passe sont sensibles à la casse. Les caractères valides incluent les lettres minuscules ou majuscules de a à z, les chiffres 0 à 9, l'espace et le tiret.

Important : En cas de perte ou d'oubli du mot de passe, contactez le service d'assistance d'Avocent. Reportez-vous à l'« Annexe E » page 101 pour en obtenir les coordonnées.

Pour activer immédiatement l'économiseur d'écran, procédez comme suit :

Appuyez sur Impr écran, puis sur Pause.

Effectuez les étapes suivantes pour accéder à la fenêtre Sécurité :

- 1. Démarrez l'interface OSCAR.
- 2. Cliquez sur **Config. > Sécurité**. La fenêtre Sécurité s'affiche.

Effectuez les étapes suivantes pour activer Écon. d'écran :

- 1. Dans la fenêtre Sécurité, cochez la case Activer l'économiseur d'écran.
- 2. Saisissez le nombre de secondes (1 à 99) qui doivent s'écouler avant l'activation de l'économiseur d'écran dans le champ **Temps d'inactivité**.
- 3. Si le moniteur est conforme à la norme Energy Star, cochez la case **Énergie** ; dans le cas contraire, cochez la case **Écran**.
- 4. (Facultatif) Pour exécuter un test de l'économiseur d'écran, cliquez sur **Test**. Le test de l'économiseur d'écran dure environ 10 secondes.
- 5. Cliquez sur **OK**.

Effectuez les étapes suivantes pour désactiver l'économiseur d'écran :

- 1. Dans la fenêtre Sécurité, décochez la case **Activer Écon. d'écran**.
- 2. Cliquez sur **OK**.

Effectuez les étapes suivantes pour définir ou modifier un mot de passe :

- 1. Cliquez deux fois sur le champ **Nouveau** dans la fenêtre Sécurité.
- 2. Saisissez le nouveau mot de passe dans le champ **Nouveau**.
- 3. Saisissez le mot de passe une seconde fois dans le champ **Confirmation**.
- 4. Cliquez sur **OK**.

Effectuez les étapes suivantes pour désactiver la protection par mot de passe :

- Cliquez deux fois sur le champ Nouveau dans la fenêtre Sécurité. Laissez le champ vierge et appuyez sur Entrée.
- 2. Double-cliquez sur le champ Confirmation. Laissez le champ vierge et appuyez sur Entrée.
- 3. Cliquez sur **OK**.

Réglage de l'alerte de préemption

Les administrateurs et utilisateurs disposant de droits d'accès particuliers ont la possibilité de préempter (déconnecter) des sessions KVM et de prendre en main le contrôle de l'équipement cible. Vous pouvez décider de prévenir ou non l'utilisateur principal de la préemption de sa session et définir la durée d'attente de réponse de la part de cet utilisateur.

Pour de plus amples informations sur la préemption de sessions et les paramètres de préemption, reportez-vous au *Guide d'installation et d'utilisation du logiciel VCS*.

Pour visualiser ou modifier les paramètres d'alerte de préemption, procédez comme suit :

- 1. Démarrez l'interface OSCAR.
- 2. Cliquez sur Config. > Préemption.
- 3. Indiquez une durée (en secondes) dans le champ **Délai (s)**.
 - Si la valeur indiquée est comprise entre 0 et 4 secondes, le premier utilisateur ne sera pas averti de la préemption de sa session.
 - Si une valeur comprise entre 5 et 120 secondes est spécifiée, il sera averti et pourra
 continuer à utiliser l'équipement cible jusqu'à l'écoulement de la durée spécifiée dans le
 champ **Délai (s)**. Lorsque l'utilisateur clique sur **OK** ou une fois l'intervalle spécifié
 écoulé, la session est préemptée.
- 4. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres.



Figure 4.12 : Fenêtre Préemption

Gestion des tâches d'un équipement cible via l'interface OSCAR

Vous pouvez gérer votre système de commutation et les connexions utilisateur, activer les modes de balayage et de diffusion et mettre à jour le firmware depuis la fenêtre Commandes.

Tableau 4.5 : Commandes permettant de gérer les tâches de routine des équipements cibles

Fonction	Action
État CO	Visualiser la version et l'état du câble CO.
Afficher Config.	Visualiser les paramètres d'affichage existants.
Lancer le diagnostic	Configurer et commencer un diagnostic des équipements cibles.
Activer la diffusion	Lancement de la diffusion vers les équipements cibles. Configurez une liste d'équipements cibles pour la diffusion à partir de la fenêtre Configuration.
Activer le balayage	Lancer le balayage des équipements cibles. Configurez une liste d'équipements cibles à balayer à partir de la fenêtre Configuration.
État utilisateur	Permet de visualiser et de déconnecter des utilisateurs.
Afficher Versions	Affichez les informations relatives à la version de l'appareil ; vous pouvez également visualiser et mettre à jour le firmware pour chaque câble CO.
Réinit. équipement	Permet de rétablir le fonctionnement du clavier et de la souris.



Figure 4.13 : Fenêtre Commandes

Effectuez les étapes suivantes pour accéder à la fenêtre Commandes :

- Démarrez l'interface OSCAR.
- 2. Cliquez sur **Commandes**. La fenêtre Commandes s'affiche.

Affichage des informations relatives à la version :

Vous pouvez utiliser l'interface OSCAR pour visualiser la version du matériel et du firmware du câble CO. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'« Annexe A » page 93.

Effectuez les étapes suivantes pour afficher des informations de versions :

- 1. Démarrez l'interface OSCAR.
- 2. Cliquez sur **Commandes > Afficher Versions**. La fenêtre Version s'affiche. Le volet supérieur de la fenêtre indique les versions des sous-systèmes du matériel.



Figure 4.14 : Fenêtre Version

- Cliquez sur le bouton CO pour visualiser les informations de version relatives aux câbles CO.
 La fenêtre Sélection CO s'affiche.
- 4. Sélectionnez un câble CO que vous souhaitez visualiser et cliquez sur le bouton **Version**. La fenêtre Version CO s'affiche.
- 5. Cliquez sur X pour fermer la fenêtre Version CO.

Mise à jour du firmware du câble CO

Vous pouvez utiliser l'interface OSCAR pour mettre à jour le firmware des câbles CO.

Effectuez les étapes suivantes pour effectuer une mise à jour d'un câble CO particulier :

- 1. Téléchargez la dernière version du firmware du câble CO à partir du site http://www.ibm.com/support/sur un serveur TFTP.
- 2. Démarrez l'interface OSCAR.
- 3. Cliquez sur Commandes > État CO. La fenêtre État CO s'affiche.
- 4. Cochez la case en regard du nom du câble CO.
- 5. Pour activer les mises à jour automatiques, cochez la case Mise à jour auto. du CO.
- 6. Cliquez sur le bouton M. à jour. La fenêtre Télécharger s'affiche.
- 7. Tapez l'adresse IP du serveur TFTP dans le champ TFTP IP.
- 8. Entrez le chemin d'accès au fichier dans le champ **Nom de fichier**.
- 9. Cliquez sur le bouton **Télécharger**.
- 10. Cliquez sur **M. à jour**. Une fenêtre d'avertissement s'affiche. Cliquez sur **OK** pour ouvrir la fenêtre M. à jour. La progression de la mise à jour est indiquée dans le champ **Programmé**.

Mise à jour du firmware du matériel

Vous pouvez utiliser l'interface OSCAR pour mettre à jour le firmware disponible pour ce matériel. Pour optimiser les performances, pensez à régulièrement mettre à jour le firmware.



Figure 4.15 : Fenêtre M. à jour

Pour mettre à jour le firmware du matériel, procédez comme suit :

- Téléchargez la dernière version du firmware à partir du site http://www.ibm.com/support/ sur un serveur TFTP.
- Démarrez l'interface OSCAR.
- 3. Cliquez sur Commandes > Afficher versions > M. à jour. La fenêtre Télécharger s'affiche.
- 4. Tapez l'adresse IP du serveur TFTP dans le champ IP TFTP.
- 5. Entrez le chemin d'accès au fichier dans le champ **Nom de fichier**.
- Cliquez sur le bouton Télécharger.
- Cliquez sur Mettre à jour. Une fenêtre d'avertissement s'affiche. Cliquez sur OK pour ouvrir la fenêtre Mise à jour. La progression de la mise à jour est indiquée dans le champ Programmé.

Visualisation de la configuration du système de commutation

Utilisez la fenêtre Afficher Config. pour visualiser la configuration du système de commutation.

Pour visualiser la configuration actuelle, procédez comme suit :

Cliquez sur **Commandes > Afficher Config**. La fenêtre Config. s'affiche et indique les paramètres de configuration actuels du système.

Visualisation et déconnexion des utilisateurs

Vous pouvez visualiser et déconnecter des utilisateurs des équipements cibles à partir de la fenêtre État utilisateur. Le nom d'utilisateur (U) est toujours visible ; vous pouvez cependant afficher soit le nom soit le numéro d'eID de l'équipement cible auquel un utilisateur est connecté. Si aucun utilisateur n'est actuellement connecté à l'une des voies, les champs **Utilisateur** et **Nom du serveur** sont vierges.

Pour afficher les connexions utilisateurs en cours, procédez comme suit :

- 1. Démarrez l'interface OSCAR.
- 2. Cliquez sur **Commandes > État utilisateur**. La fenêtre État utilisateur s'affiche.



Figure 4.16 : Fenêtre État utilisateur

Effectuez les étapes suivantes pour déconnecter un utilisateur :

- Dans la fenêtre État utilisateur, cliquez sur la lettre correspondant à l'utilisateur à déconnecter. La fenêtre Déconnect. s'affiche.
- 2. Effectuez l'une des étapes suivantes :
 - Cliquez sur **OK** pour déconnecter l'utilisateur et retourner à la fenêtre État utilisateur.
 - Cliquez sur le bouton X ou appuyez sur la touche Échap pour quitter la fenêtre sans déconnecter l'utilisateur.

NOTA: Si la liste État utilisateur a été modifiée depuis son dernier affichage, le curseur de la souris prend la forme d'un sablier pendant la mise à jour automatique. Aucune opération souris ou clavier n'est acceptée tant que la mise à jour de la liste n'est pas terminée.



Figure 4.17 : fenêtre Déconnect.

Réinitialisation du clavier et de la souris

Si le clavier et la souris ne répondent pas, il peut s'avérer nécessaire de rétablir le fonctionnement de ces périphériques en appliquant une commande de réinitialisation des paramètres de la souris et du clavier sur l'équipement cible. La commande de réinitialisation envoie une séquence de connexion à chaud à l'équipement cible, ce qui entraîne l'envoi au matériel des paramètres de la souris et du clavier. La communication étant ainsi rétablie entre l'équipement cible et le matériel, l'utilisateur bénéficie à nouveau d'un fonctionnement normal. Cette possibilité est réservée aux postes fonctionnant sous Microsoft Windows. Si un autre système d'exploitation est exécuté sur votre équipement cible, il peut s'avérer nécessaire de redémarrer l'équipement cible afin de réinitialiser le clavier et la souris.

Effectuez les étapes suivantes pour réinitialiser les valeurs de la souris et du clavier :

- Démarrez l'interface OSCAR.
- Cliquez sur Commandes > Afficher versions > CO. Sélectionnez le câble CO connecté à la souris et au clavier devant être réinitialisés dans la liste.
- Cliquez sur Version > Réinitialis.
- 4. Un message s'affiche pour indiquer que la souris et le clavier sont réinitialisés.
- 5. Effectuez l'une des étapes suivantes :
 - Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de message.
 - Cliquez sur le bouton X ou appuyez sur la touche Échap pour quitter sans envoyer de commande de réinitialisation à la souris ni au clayier.

Balayage du système de commutation

En mode de balayage, le matériel analyse automatiquement les voies une par une (équipement cible par équipement cible). Utilisez le mode de balayage pour surveiller l'activité de jusqu'à 16 équipements cibles, spécifier ceux qui doivent être balayés et la durée (en secondes) d'affichage de chacun d'entre eux. L'ordre de balayage est déterminé par le positionnement des équipements cibles dans la liste. Vous pouvez choisir de trier les équipements cibles par nom, numéro d'eID ou de voie en cliquant sur le bouton correspondant.

Effectuez les étapes suivantes pour ajouter de nouveaux équipements cibles à la liste de balayage :

- Démarrez l'interface OSCAR.
- 2. Cliquez sur Config. > Balayage. La fenêtre Balayage s'affiche.



Figure 4.18 : Fenêtre Balayage

- 3. Cette fenêtre contient une liste des équipements cibles connectés au matériel. Effectuez les étapes suivantes pour sélectionner les équipements cibles à balayer :
 - Activez la case à côté de l'équipement cible que vous souhaitez balayer.
 - Double-cliquez sur une voie ou un nom d'équipement cible.
 - Appuyez sur Alt et sélectionnez le numéro d'eID de l'équipement cible que vous souhaitez balayer. Vous pouvez sélectionner jusqu'à 16 équipements cibles dans la liste.
- 4. Dans le champ **Durée**, indiquez la durée, en secondes (de 3 à 255), du délai de réponse avant que le balayage ne passe à l'équipement cible suivant de la séquence.
- Cliquez sur **OK**.

Effectuez les étapes suivantes pour supprimer un nouvel équipement cible de la liste de balayage :

- 1. Effectuez les étapes suivantes pour sélectionner un équipement cible à supprimer de la liste de balayage :
 - Désélectionnez la case de l'équipement cible à supprimer dans la fenêtre Balayage.
 - Double-cliquez sur la voie ou le nom d'équipement cible.
 - Appuyez sur Maj + Suppr pour supprimer l'équipement cible sélectionné et toutes les données qu'il contient.
 - Cliquez sur le bouton **Effacer** pour supprimer tous les équipements de la liste de balayage.
- 2. Cliquez sur **OK**.

Effectuez les étapes suivantes pour lancer le mode de balayage :

- 1. Démarrez l'interface OSCAR.
- 1. Cliquez sur **Commandes**. La fenêtre Commandes s'affiche.
- Sélectionnez la case Activer le balayage dans la fenêtre Commandes. Le balayage démarre immédiatement.
- 3. Cliquez sur X pour fermer la fenêtre Commandes.

Effectuez l'une des étapes suivantes pour interrompre le mode de balayage :

- Si l'interface OSCAR est ouverte, sélectionnez un équipement cible.
- Si l'interface OSCAR n'est pas ouverte, déplacez la souris ou appuyez sur une des touches du clavier pour arrêter le balayage de l'équipement cible actuellement sélectionné.

Diagnostic du système de commutation

Vous pouvez valider l'intégrité de votre système de commutation à l'aide de la commande Lancer le diagnostic. Cette commande permet de vérifier les sous-systèmes fonctionnels de la carte mère (mémoire, communications, commande du matériel et voies vidéo) pour chaque contrôleur du système. Lorsque vous sélectionnez le bouton **Lancer le diagnostic**, un message d'avertissement s'affiche pour vous indiquer que tous les utilisateurs (distants et locaux) vont être déconnectés. Cliquez sur **OK** pour confirmer et commencer le test.

La fenêtre Diagnostics s'affiche. La section supérieure de la fenêtre présente les tests effectués au niveau du matériel. La partie inférieure répartit les câbles CO testés en trois catégories : en ligne, hors ligne et suspect. Les câbles CO peuvent apparaître comme étant hors ligne durant leur mise à jour.



Figure 4.19: Fenêtre Diagnostics

À la fin de chaque test, un symbole de réussite (cercle vert) ou d'échec (croix rouge) s'affiche à gauche de l'article. Le tableau ci-dessous décrit chacun des tests réalisés.

Tableau 4.6 : Détail des tests de diagnostic

Test	Description
CRC du firmware	Indique l'état de la RAM de la carte mère.
Vidéo utilisateur distant	Indique l'état de la vidéo utilisateur distant.
Connexion LAN	Indique l'état de la connexion LAN.
CO en ligne	Indique le nombre total de câbles CO actuellement connectés et sous tension.
CO hors ligne	Indique le nombre de câbles CO qui ont précédemment été connectés avec succès et qui semblent hors tension.
CO suspects	Indique le nombre de câbles CO qui ont été détectés mais qui sont inaccessibles ou qui ont rejeté des paquets de données lors des tests ping.

Effectuez les étapes suivantes pour lancer un test de diagnostic :

- 1. Démarrez l'interface OSCAR.
- 2. Cliquez sur **Commandes > Lancer le diagnostic**. Un avertissement s'affiche pour vous signaler que tous les utilisateurs vont être déconnectés.
- 3. Cliquez sur **OK** pour lancer le diagnostic.
- 4. Tous les utilisateurs sont déconnectés et l'écran Diagnostic s'affiche.
- 5. À la fin de chaque test, un symbole de réussite (cercle vert) ou d'échec (croix rouge) s'affiche. Les tests sont terminés lorsque le symbole du dernier test est visible à l'écran.

Diffusion vers les équipements cibles

L'utilisateur analogique peut contrôler simultanément plus d'un équipement cible dans un système de commutation, ce qui garantit que tous les équipements cibles sélectionnés reçoivent les mêmes informations. Vous pouvez choisir de diffuser les frappes au clavier ou les mouvements de la souris indépendamment les uns des autres.

- Diffusion des frappes au clavier: les claviers des équipements cibles doivent tous être
 configurés de la même manière afin que les équipements cibles interprètent les combinaisons
 de touche de façon identique. Le statut des modes Verr Num et Verr Maj (activé/désactivé) doit
 tout particulièrement être identique. Dans le cas contraire, lorsque le matériel envoie les
 combinaisons de touches simultanément aux différents équipements cibles sélectionnés,
 certains équipements peuvent bloquer et donc retarder la transmission.
- Diffusion des mouvements de la souris: pour que la souris fonctionne correctement, les pilotes
 de souris, les bureaux (le positionnement des icônes, par exemple) et les résolutions vidéo
 doivent être identiques sur tous les systèmes. La souris doit également être placée au même
 endroit sur tous les écrans. Ces impératifs étant difficiles à appliquer, la diffusion des
 mouvements de la souris vers plusieurs systèmes a parfois des résultats imprévus.

Vous pouvez effectuer une diffusion simultanée vers 16 équipements maximum, à raison d'un équipement cible par voie ARI.

Effectuez les étapes suivantes pour accéder à la fenêtre Diffusion :

- 1. Démarrez l'interface OSCAR.
- 2. Cliquez sur **Config. > Diffusion**. La fenêtre Diffusion s'affiche.

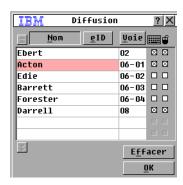


Figure 4.20 : Fenêtre Diffusion

Effectuez les étapes suivantes pour diffuser vers les équipements cibles :

- 1. Effectuez l'une des étapes suivantes :
 - À partir de la fenêtre Diffusion, cochez la case Souris ou Clavier des équipements cibles devant recevoir les commandes de diffusion.
 - Appuyez sur les flèches Haut ou Bas pour déplacer le curseur vers l'équipement cible.
 Puis appuyez sur Alt+K pour activer la case du clavier et Alt+M pour activer la case de la souris. Répétez la procédure pour les équipements cibles supplémentaires.
- 2. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres et revenir à la fenêtre Config. Cliquez sur **X** ou appuyez sur Echap pour retourner à la boîte de dialogue Principal.
- 3. Cliquez sur Commandes. La fenêtre Commandes s'affiche.
- 4. Sélectionnez la case **Activer la diffusion** pour activer la diffusion. La fenêtre Activer/ Désactiver la diffusion s'affiche.
- 5. Cliquez sur **OK** pour activer la diffusion. Cliquez sur **X** ou appuyez sur Echap pour revenir à la fenêtre Commandes
- 6. Si la diffusion est activée, saisissez les données et effectuez les mouvements de souris à diffuser à partir de la console utilisateur. Seuls les équipements cibles figurant dans la liste sont accessibles. Le deuxième utilisateur n'a pas accès aux équipements lors de la diffusion.

Pour arrêter la diffusion, procédez comme suit :

À partir de la fenêtre Commandes, décochez la case Activer la diffusion de l'interface OSCAR.



Utilisation du menu de la console

Le menu de la console peut être utilisé pour certains types de configurations de matériel et pour la mise à jour du firmware. Un terminal ou un ordinateur exécutant un logiciel d'émulation de terminal doit être connecté à la voie de configuration série du matériel pour accéder au menu de la console.

NOTA: L'interface Web et le logiciel VCS sont recommandés pour la configuration du fait qu'ils peuvent être utilisés à partir de tout ordinateur doté d'un accès au matériel sur le réseau. Il est impossible d'accéder à l'interface Web tant qu'une adresse IP n'a pas été configurée; la configuration d'une adresse IP peut être effectuée par le menu de la console. Le logiciel VCS peut découvrir le matériel, qu'il soit doté d'une adresse IP ou non.

Menu Principal de la console

Par défaut, toute personne disposant d'un accès physique au terminal ou à l'ordinateur connecté doté d'un logiciel d'émulation de terminal peut utiliser le menu de la console.

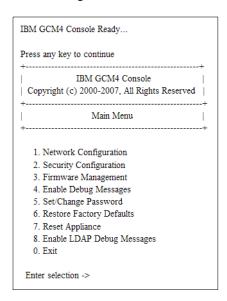


Figure 5.1: Menu de la console

NOTA: Pour des raisons de sécurité, activez la protection par mot de passe du menu de la console, comme indiqué à la section « Option Configuration/Modification du mot de passe » à la page 91.

Pour accéder au menu de la console et sélectionner une option, effectuez les étapes suivantes :

- 1. Mettez le matériel sous tension. Le processus d'initialisation du matériel dure environ une minute.
- Une fois ce processus terminé, appuyez sur n'importe quelle touche du clavier du terminal ou de l'ordinateur exécutant le logiciel d'émulation de terminal. Le menu principal de la console s'affiche.

NOTA: Le terminal peut être connecté à tout moment, même après la mise sous tension du matériel.

3. Saisissez le numéro correspondant à une option, puis appuyez sur **Entrée**.

Menu Configuration du réseau

Le menu de configuration du réseau (Network Configuration) est destiné à la configuration des adresses statiques ou DHCP. Si l'adressage IP statique est activé, d'autres options peuvent être sélectionnées pour configurer l'adresse IP statique, le masque de réseau, la passerelle par défaut et les serveurs DNS. Vous pouvez utiliser l'option 7 pour exécuter une commande ping vers l'adresse IP désirée.

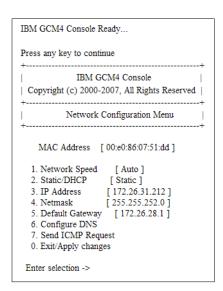


Figure 5.2 : Menu Configuration du réseau

Effectuez les étapes ci-dessous pour configurer les paramètres du réseau à l'aide du menu de la console :

- 1. Accédez au menu principal de la console.
- 2. Saisissez 1 et appuyez sur **Entrée** pour accéder à l'option Configuration du réseau. Le menu correspondant s'affiche.
- 3. Pour entrer la vitesse du réseau, procédez comme suit :
 - a. Tapez 1 et appuyez sur la touche **Entrée**.
 - b. Entrez le chiffre de la vitesse et appuyez sur Entrée lorsque l'invite Entrer sélection (Enter Selection) s'affiche. Ne sélectionnez pas l'évaluation automatique (Auto-Negotiate). Le menu Configuration réseau s'affiche.
- 4. Pour sélectionner l'adressage IP statique ou DHCP, procédez comme suit :
 - Tapez 2 et appuyez sur Entrée pour basculer entre l'adressage statique et DHCP pour le matériel désiré.
 - Sélectionnez statique pour une configuration plus simple.
 - Si vous choisissez l'option DHCP, configurez votre équipement cible DHCP de sorte qu'il fournisse une adresse IP au matériel et ignorez l'étape 7.
- 5. Pour configurer une adresse IP statique, procédez comme suit :
 - b. Tapez 3 et appuyez sur la touche **Entrée**.
 - c. Tapez une adresse IP lorsque l'invite **Entrer l'adresse IP (Enter IP address)** s'affiche, puis appuyez sur Entrée pour revenir au menu Configuration réseau.
- 6. (Facultatif) Pour configurer un masque de réseau, procédez comme suit :
 - a. Tapez 4 et appuyez sur la touche Entrée.
 - b. Tapez un masque de réseau lorsque l'invite Entrer masque de sous-réseau (Enter subnet mask) s'affiche, puis appuyez sur Entrée pour revenir au menu Configuration réseau.
- 7. (Facultatif) Pour configurer une passerelle par défaut, procédez comme suit :
 - c. Tapez 5 et appuyez sur la touche **Entrée**.
 - d. Tapez une adresse IP pour la passerelle lorsque l'invite Entrer l'adresse IP de la passerelle par défaut (Enter default gateway IP address) s'affiche, puis appuyez sur Entrée pour revenir au menu Configuration réseau.
- 8. (Facultatif) Pour envoyer une commande ping (requête ICMP), entrez 7, puis l'adresse IP de l'hôte sollicité par la commande ping et appuyez sur **Entrée**. Lorsque la réponse est reçue, appuyez sur n'importe quelle touche pour continuer.
- 9. Entrez 0 (zéro) et appuyez sur la touche **Entrée** pour appliquer les éventuelles modifications et retourner au menu principal de la console.
- 10. Entrez 7 et appuyez sur **Entrée** pour redémarrer le matériel et appliquer les modifications apportées.
- 11. Appuyez sur n'importe quelle touche pour continuer dès que s'affiche l'invite.

Option Configuration de sécurité

L'option de Configuration de sécurité (Security Configuration) vous permet de désolidariser le matériel d'un serveur exécutant le logiciel DSView3. Si des serveurs d'authentification sont configurés, quatre serveurs maximum peuvent être affichés avec leur adresse IP. Le menu indique également si le matériel est géré par un serveur exécutant le logiciel DSView 3.

Effectuez les étapes ci-dessous pour configurer les paramètres de sécurité à l'aide du menu de la console :

- 1. Accédez au menu principal de la console.
- 2. Saisissez 2 et appuyez sur **Entrée** pour accéder à l'option Configuration de sécurité. Le menu Configuration de sécurité s'affiche.
- Si le matériel est géré par un serveur exécutant le logiciel DSView 3, sélectionnez
 Désolidariser du serveur DSView 3 (Unbind from DSView 3 Server) afin de désolidariser le matériel du serveur.

Option Gestion du firmware

Sélectionnez l'option de gestion du firmware (Firmware Management) afin de mettre à jour le firmware du matériel à partir d'un serveur TFTP. Pour plus d'informations sur le téléchargement du firmware le plus récent sur un serveur TFTP et sur la mise à jour du firmware du matériel, reportezvous à la section « Mises à jour Flash » à la page 93.

Pour mettre à jour le firmware du matériel à l'aide du menu de la console, procédez comme suit :

- 1. Accédez au menu principal de la console.
- Saisissez 3 et appuyez sur Entrée pour accéder à l'option Gestion du firmware. La version actuelle de votre firmware s'affiche dans le menu Gestion du firmware.
- 3. Saisissez 1, puis appuyez sur la touche **Entrée** afin d'accéder à la commande Téléchargement Flash (Flash Download).
- 4. Saisissez l'adresse IP de votre serveur TFTP, puis appuyez sur **Entrée**.
- 5. Saisissez le chemin d'accès au fichier du firmware, puis appuyez sur **Entrée**.
- Saisissez yes, puis appuyez sur la touche Entrée afin de confirmer le téléchargement TFTP.
 Le matériel vérifie que le fichier téléchargé est valide. Vous devez alors confirmer la mise à jour.
- 7. Saisissez yes, puis appuyez sur la touche Entrée afin de confirmer. Le matériel commence le processus de mise à jour Flash. Des indicateurs s'affichent à l'écran pour vous permettre de suivre l'évolution de l'opération. Lorsque la mise à jour est terminée, le matériel se réinitialise et met à jour les sous-systèmes internes. Une fois la mise à jour effectuée, un message de vérification s'affiche.

Option Activation des messages de débogage

La sélection de l'option d'activation des messages de débogage (Enable Debug Messages) déclenche l'affichage des messages d'état de la console. Étant donné qu'elle peut réduire de manière significative les performances, il est déconseillé d'utiliser cette commande sans y avoir été invité par un représentant de l'assistance technique.

Effectuez les étapes ci-dessous pour activer les messages de débogage à l'aide du menu de la console :

- 1. Accédez au menu principal de la console.
- 2. Tapez 4 et appuyez sur la touche **Entrée**. Les messages d'état de la console s'affichent.
- 3. Lorsque vous avez terminé de consulter les messages, appuyez sur n'importe quelle touche pour les fermer et revenir au menu principal de la console.

Option Configuration/Modification du mot de passe

L'option Configuration/Modification du mot de passe (Set/Change Password) vous permet de configurer un mot de passe pour accéder au menu de la console. Si le mot de passe est vierge, l'accès au menu de la console est permis sans authentification.

Effectuez les étapes ci-dessous pour configurer un mot de passe d'accès au menu de la console :

- 1. Accédez au menu principal de la console.
- 2. Tapez 5 et appuyez sur la touche **Entrée**. Le menu Configuration/Modification du mot de passe s'affiche.
- 3. Entrez yes dès l'affichage de l'invite. Une fenêtre de configuration du mot de passe s'affiche.
- 4. Entrez le mot de passe lorsque vous y êtes invité.

Option Rétablir les paramètres par défaut

La sélection de l'option Rétablir les paramètres par défaut (Restore Factory Defaults) vous permet de rétablir tous les paramètres par défaut du matériel.

Effectuez les étapes ci-dessous pour rétablir les paramètres par défaut à l'aide du menu de la console :

- 1. Affichez le menu principal de la console.
- 2. Tapez 6 et appuyez sur la touche **Entrée**.
- 3. Entrez yes dès l'affichage de l'invite. Les paramètres par défaut du matériel sont rétablis.

Option Réinitialisation du matériel

La sélection de l'option Réinitialisation du matériel (Reset Appliance) vous permet d'initier un redémarrage à chaud du matériel.

Pour réinitialiser le matériel à l'aide du menu de la console, procédez comme suit :

- 1. Affichez le menu Principal de la console.
- 2. Tapez 7 et appuyez sur la touche **Entrée**.
- 3. Entrez yes dès l'affichage de l'invite. Le matériel est réinitialisé.

Option Activation des messages de débogage LDAP

La sélection de l'option d'activation des messages de débogage LDAP (Enable LDAP Debug Messages) déclenche l'affichage des messages de débogage LDAP.

Pour afficher les messages de débogage LDAP à l'aide du menu de la console, procédez comme suit :

- 1. Affichez le menu principal de la console.
- 2. Tapez 8 et appuyez sur la touche Entrée.
- 3. Lorsque vous avez terminé de lire les messages, appuyez sur une touche quelconque pour quitter ce mode.

Option Quitter

La sélection de l'option Quitter (Exit) du menu vous ramène au message signalant que le système est prêt.

Pour quitter le menu de la console, procédez comme suit :

Entrez 0 (zéro) et appuyez sur la touche **Entrée**.

Annexe A: Mises à jour Flash

La fonction de mise à jour flash du matériel vous permet de mettre à jour votre matériel à l'aide du dernier firmware disponible. Le firmware du matériel peut être mis à jour à distance depuis l'interface Web ou le logiciel VCS, ou localement à l'aide du menu de la console ou de l'interface OSCAR.

Le menu de la console et l'interface OSCAR nécessitent tous deux un serveur TFTP. L'interface Web et le logiciel VCS permettent la mise à jour du firmware à partir du système de fichiers ou d'un serveur TFTP.

- La méthode recommandée de mise à jour du firmware consiste à utiliser l'interface Web comme indiqué dans la rubrique « Mise à jour du firmware du matériel à partir de l'onglet Outils » à la page 53.
- Tant qu'une adresse IP n'a pas été attribuée au matériel, la méthode recommandée consiste à utiliser le logiciel VCS comme indiqué dans la rubrique « Mise à jour des unités GCM2 et GCM4 pour utilisation de l'interface Web » à la page 25. Pour de plus amples informations sur l'utilisation du logiciel VCS pour les mises à jour de firmware, reportez-vous au Guide d'installation et d'utilisation du logiciel VCS.

Une fois la mémoire Flash mise à jour, le matériel redémarre à chaud, ce qui interrompt toutes les sessions des câbles CO. Au cours d'une mise à jour, l'indicateur d'état du câble CO de la fenêtre Principal de l'interface OSCAR est de couleur jaune.

Pour télécharger le firmware, procédez comme suit :

- 1. Connectez-vous à un ordinateur qui sera utilisé pour mettre à jour le firmware à l'aide de l'interface Web ou du logiciel VCS, ou connectez-vous à un serveur TFTP.
- 2. Consultez la page http://www.ibm.com/support/, trouvez une version mise à jour du firmware pour l'unité GCM2 ou GCM4 et téléchargez-la.

Pour mettre à jour le firmware du matériel à l'aide du menu de la console, procédez comme suit :

- Connectez un terminal ou un ordinateur exécutant un logiciel d'émulation de terminal à la voie de configuration située sur le panneau arrière du matériel à l'aide d'un câble série droit. Les paramètres du terminal doivent être les suivants : 9 600 bit/s, 8 bits, 1 bit d'arrêt, pas de parité ni de contrôle de flux.
- 2. Si le matériel est hors tension, mettez-le sous tension. Après environ 10 secondes, appuyez sur une touche quelconque pour accéder au menu principal de la console.
- 3. Le menu Principal de la console s'affiche. Sélectionnez l'option Gestion du firmware (Firmware Management). La version actuelle de votre firmware s'affiche dans le menu Gestion du firmware.

- 4. Saisissez 1, puis appuyez sur la touche **Entrée** afin d'accéder à la commande Téléchargement Flash (Flash Download).
- 5. Saisissez l'adresse IP de votre serveur TFTP, puis appuyez sur **Entrée**.
- 6. Saisissez le chemin d'accès au fichier du firmware, puis appuyez sur **Entrée**.
- 7. Saisissez yes, puis appuyez sur la touche **Entrée** afin de confirmer le téléchargement TFTP.
- 8. Le matériel vérifie que le fichier téléchargé est valide. Vous devez ensuite confirmer la mise à jour.
- 9. Saisissez yes, puis appuyez sur la touche Entrée afin de confirmer. Le matériel commence le processus de mise à jour Flash. Des indicateurs s'affichent à l'écran pour vous permettre de suivre l'évolution de l'opération. Lorsque la mise à jour est terminée, le matériel redémarre et met à jour les sous-systèmes internes. Une fois la mise à jour effectuée, un message de vérification s'affiche

Réparation d'un firmware endommagé

Dans les rares cas où le firmware est endommagé après une mise à jour (ce qui peut se produire si le matériel est mis hors tension puis remis sous tension durant un processus de mise à jour), le matériel reste en mode de démarrage. Dans ce mode, le voyant d'alimentation présent sur le panneau arrière clignote à 1 Hz et le matériel tente de rétablir le firmware par le TFTP avec la configuration par défaut suivante :

- Adresse IP du client TFTP: 10.0.0.2
- Adresse IP de l'équipement cible TFTP : 10.0.0.3
- Nom de fichier de mise à jour égal à CMN-XXXX.fl où XXXX est le numéro de modèle de conformité (CMN) à 4 chiffres imprimé sur l'étiquette de conformité du matériel

Effectuez les étapes ci-dessous pour réparer un firmware endommagé :

- 1. Connectez le matériel au serveur TFTP (via un câble simulateur de modem ou un concentrateur), configuré avec l'adresse IP par défaut (10.0.0.3).
- Renommez le fichier de mise à jour conformément au nom du fichier par défaut (CMN-XXXX.fl).

Le voyant d'alimentation clignote à environ 2 Hz lorsque le fichier de mise à jour est en cours de téléchargement par le matériel et à environ 4 Hz lorsque le matériel programme le fichier de téléchargement dans la mémoire Flash. Une fois le firmware rétabli, le matériel redémarre automatiquement et le voyant d'alimentation s'allume.

Annexe B: Virtual Media

Contraintes USB 2.0 pour Virtual Media

L'option VCO (Option de conversion Virtual Media) repose sur un dispositif composite qui remplit quatre fonctions : clavier, souris, lecteur de CD-ROM et dispositif de stockage de grande capacité. Le lecteur de CD-ROM et le dispositif de stockage de grande capacité apparaissent au niveau de l'équipement cible, que la session Virtual Media soit mappée ou non. Lorsqu'un périphérique multimédia n'est pas mappé, celui-ci n'apparaît pas au niveau de l'équipement cible. Lorsqu'un périphérique multimédia est mappé sur l'équipement cible, ce dernier est informé qu'un périphérique a été ajouté. Lorsqu'un périphérique multimédia est démappé, l'équipement cible est informé qu'un périphérique a été supprimé. Ainsi, le dispositif virtuel USB n'est pas déconnecté de l'équipement cible.

Le câble VCO présente le clavier et la souris comme des périphériques de type USB 2.0 composite. Le BIOS doit donc être compatible avec les périphériques d'interface homme-machine (HID) USB 2.0 composite. Si le BIOS de l'ordinateur connecté ne prend pas en charge ce genre de périphériques, le clavier et la souris sont susceptibles de ne pas fonctionner tant que les pilotes des périphériques USB 2.0 n'ont pas été chargés par le système d'exploitation. Dans ce cas, contactez le fabricant de votre ordinateur afin d'obtenir une mise à jour du BIOS prenant en charge les claviers et souris de type USB 2.0.

Démarrage d'un ordinateur à l'aide d'une mémoire virtuelle

Dans de nombreux cas, la fonction Virtual Media peut permettre de démarrer un ordinateur relié à partir d'un équipement connecté à la voie USB du matériel. La plupart des ordinateurs munis d'une voie USB peuvent utiliser virtual media. Toutefois, des limitations au niveau des périphériques multimédia USB et au BIOS de certains ordinateurs peuvent empêcher le démarrage de l'ordinateur à partir d'un dispositif USB connecté à une unité GCM2 ou GCM4.

Le démarrage à partir d'un dispositif virtuel USB dépend de la capacité de l'équipement cible à démarrer à partir d'un dispositif USB composite externe. Un CD-ROM du système d'exploitation prenant en charge un démarrage USB 2.0 externe est également nécessaire. Les systèmes d'exploitation prenant en charge cette fonction incluent :

- Windows Server 2003
- Windows XP
- Windows 2000 Server avec Service Pack 4 (SP4) ou version ultérieure

Pour déterminer si votre ordinateur peut être démarré à partir de la fonction Virtual Media, effectuez les étapes suivantes :

 Connectez un lecteur de CD USB à l'unité GCM2 ou GCM4 et à un CD-ROM d'installation du système d'exploitation susceptible d'être démarré et mappez-le à l'équipement cible. Redémarrez l'équipement cible pour déterminer s'il est possible de démarrer celui-ci à partir du lecteur de CD connecté. Il est peut être nécessaire de configurer le BIOS afin qu'il soit démarré à partir d'un périphérique USB externe.

- 2. Si l'équipement cible ne démarre pas, connectez le lecteur USB de CD à une voie USB de l'équipement cible et redémarrez ce dernier. Si le lecteur de CD démarre à partir du lecteur CD, cela signifie que le BIOS ne prend pas en charge le démarrage à partir d'un dispositif composite USB 2.0. Visitez le site Web de support technique du fabricant de l'équipement cible pour déterminer si une version plus récente du BIOS susceptible de prendre en charge un dispositif USB 2.0 composite est disponible. Si c'est le cas, mettez à jour le BIOS et répétez cette procédure.
- 3. Si l'équipement cible ne peut pas démarrer un dispositif USB 2.0 externe, essayez les méthodes suivantes pour un démarrage à distance de cet équipement :
 - Certaines versions de BIOS sont dotées d'une option permettant de limiter la vitesse USB.
 Si cette option est disponible, configurez la voie USB sur « USB 1.1 » ou « Full Speed » (Vitesse réelle) puis essayez de redémarrer.
 - Insérez une carte USB 1.1 et essayez à nouveau de redémarrer.
 - Insérez un concentrateur USB 1.1 entre le câble VCO et l'équipement cible et effectuez une nouvelle tentative de démarrage.
 - Contactez le fabricant de l'équipement cible pour obtenir des informations sur la disponibilité ou l'éventualité du lancement d'une nouvelle version prenant en charge un dispositif composite USB 2.0.

Restrictions relatives à l'option Virtual Media

La liste suivante présente les restrictions liées à l'utilisation de l'option Virtual Media :

- Les matériels virtual media GCM2 et GCM4 sont uniquement compatibles avec des lecteurs de disquettes USB 2.0, des lecteurs de mémoire flash et des lecteurs de CD-ROM.
- Le logiciel VCS prend uniquement en charge le mappage des lecteurs de disquette USB 2.0 et USB 1.1 et des lecteurs de mémoire flash connectés à l'ordinateur client.

Annexe C : Câblage UTP

La présente section a pour objet de vous informer sur certains points à prendre en compte en matière de supports de connexion. Les performances d'un système de commutation sont tributaires de la qualité des connexions. Un câblage de mauvaise qualité ou mal installé ou mal entretenu peut diminuer les performances du système. La présente annexe est uniquement fournie à titre d'information. Avant toute installation, veuillez vous renseigner auprès des autorités compétentes en matière de câblage dans notre pays ou de consultants spécialisés dans le domaine.

Câblage en cuivre UTP

Les systèmes de commutation utilisent des câbles à paires torsadées non blindées. Veuillez trouver ci-dessous des définitions basiques des trois types de câblage UTP pris en charge par le matériel :

- Le câble hautement performant à 4 paires UTP Cat5 se compose de paires de fils torsadées, utilisées principalement pour assurer la transmission de données. Les paires torsadées protègent le câble contre les apparitions d'interférences indésirables. Le câble Cat5 est généralement utilisé dans les réseaux fonctionnant à 100 ou 1 000 Mbit/s.
- Le câble Cat5E (amélioré) présente les mêmes caractéristiques que le câble Cat5E, à ceci près qu'il respecte des normes de fabrication plus strictes.
- Le câble Cat6 est fabriqué selon des normes de fabrication plus strictes que celles du câble Cat5E. Les câbles Cat6 possèdent une bande de fréquence mesurée supérieure et des performances nettement meilleures que les câbles Cat5E à des fréquences identiques.

Normes de câblage

Le câble UTP de type RJ-45 à 4 paires et 8 fils est compatible avec deux normes de câblage : EIA/TIA 568A et B. Ces normes s'appliquent aux installations faisant appel aux spécifications de câblage Cat5, 5E et 6. Le système de commutation est compatible avec ces deux normes de câblage. Reportez-vous au tableau suivant pour plus de détails.

Tableau	C.1	:	Normes	de	câblage	UTP
---------	-----	---	--------	----	---------	-----

Broche	EIA/TIA 568A	EIA/TIA 568B
1	blanc/vert	blanc/orange
2	vert	orange
3	blanc/orange	blanc/vert
4	bleu	bleu
5	blanc/bleu	blanc/bleu
6	orange	vert
7	blanc/marron	blanc/marron
8	marron	marron

Installation, maintenance et conseils de sécurité relatifs au câblage

La liste suivante détaille des points de sécurité importants à prendre en compte avant toute installation ou maintenance de câbles :

- Veillez à ne pas utiliser des câbles Cat5 de plus de 10 m de long.
- Assurez-vous que les paires sont torsadées tout le long du câble jusqu'au point de terminaison ou qu'en cas de présence d'une portion de câble non torsadée, celle-ci ne dépasse pas 1,27 cm.
 Veillez à ne pas dénuder le câble sur plus de 2,54 cm à son extrémité.
- Si vous êtes obligé de plier le câble, courbez-le graduellement en n'imprimant pas d'angle supérieur à 2,54 cm de rayon. Si vous tordez ou courbez brutalement le câble, vous risquez d'en endommager l'intérieur de manière irréversible.
- Fixez soigneusement les câbles à l'aide de colliers de serrage, en exerçant une pression faible à modérée. Évitez de trop serrer les colliers.
- Croisez les câbles lorsque cela s'avère nécessaire. Pour ce faire, utilisez des blocs de perforation, des tableaux de connexions et des composants conformes aux spécifications des câbles. N'épissez pas et ne connectez les câbles par pontage en aucun point.
- Éloignez autant que possible les câbles Cat5 de sources de perturbations électromagnétiques potentielles, telles que des câbles électriques, des transformateurs et des luminaires. Ne fixez pas de câbles à des conduites électriques ou à des câbles faisant partie d'autres installations électriques.
- Efforcez-vous de tester systématiquement chaque segment installé à l'aide d'un testeur de câblage. Le « test de la tonalité » seul est insuffisant.
- Pensez à toujours installer des prises femelles de façon à éviter tout dépôt de poussière et autres parasites sur les contacts. Les contacts de la prise femelle doivent être positionnés face vers le haut sur les plaques affleurantes ou vers la gauche, la droite ou le bas sur les boîtiers extérieurs.
- Laissez toujours du jeu autour des câbles, en veillant à l'enrouler soigneusement dans le plafond ou l'emplacement le plus proche permettant de les dissimuler. Prévoyez au moins 1,5 m du côté de la sortie et 3 m au niveau du tableau de raccordement.
- Choisissez la norme de câblage 568A ou 568B avant de commencer. Câblez toutes les prises et tous les tableaux de raccordement selon le même schéma électrique. Ne mélangez pas les câblages 568A et 568B au sein d'une installation.
- Veillez à respecter les réglementations locales et nationales en matière de prévention d'incendie et de construction. Assurez-vous de mettre en place un dispositif coupe-feu pour tous les câbles pénétrant dans un pare-feu. Utilisez des câbles ignifuges lorsque cela s'avère nécessaire.

Annexe D : Spécifications techniques

Tableau D.1 : Spécifications produit des unités GCM2 et GCM4

Nombre 16 Types VCO, KCO et UCO Connecteurs RJ-45 Types de synchronisation Horizontale et verticale séparées Plug and Play DDC2B Résolution vidéo Résolution minimale : 640 x 480 à 60 Hz (voie locale et voie distante) 800 x 600 à 75 Hz 1024 x 768 à 75 Hz 1024 x 768 à 75 Hz (voie distante avec un VCO) Câblage compatible Câble Cat 5 ou Cat 6 à 4 paires UTP, longueur maximale de 10 mètres Voie série Nombre 1 Type de câble RS-232 série Connecteur Femelle DB9 Connecteur Femelle DB9 Connecteur Type Ethernet : IEEE 802.3 2002 Edition - 10BASE-T, 100BASE-T, 100BASE-T, 100BASE-T, 100BASE-T Connecteur RJ-45 Voie locale Nombre 1 Type USB, PS/2 et VGA Connecteurs miniDIN PS/2, D 15 broches, RJ-45 Voie pour équipement USB USB 2.0	Voies de l'équipement cible	
Connecteurs RJ-45 Types de synchronisation Horizontale et verticale séparées Plug and Play DDC2B Résolution minimale: 640 x 480 à 60 Hz (voie locale et voie distante) 800 x 600 à 75 Hz 960 x 700 à 75 Hz 960 x 700 à 75 Hz 1 1024 x 768 à 75 Hz Résolution maximale: 1 280 x 1 024 à 75 Hz (voie distante avec un VCO) Câblage compatible Câble Cat 5 ou Cat 6 à 4 paires UTP, longueur maximale de 10 mètres Voie série Nombre 1 Type de câble RS-232 série Connecteur Femelle DB9 Connexion réseau Nombre 1 Type Ethernet: IEEE 802.3 2002 Edition - 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T Connecteur RJ-45 Voie locale Nombre 1 Type USB, PS/2 et VGA Connecteurs miniDIN PS/2, D 15 broches, RJ-45 Voie pour équipement USB Nombre 4	Nombre	16
Types de synchronisation Horizontale et verticale séparées Plug and Play DDC2B Résolution minimale : 640 x 480 à 60 Hz (voie locale et voie distante) 800 x 600 à 75 Hz 960 x 700 à 75 Hz 1024 x 768 à 75 Hz Résolution maximale : 1 280 x 1 024 à 75 Hz (voie distante avec un VCO) Câblage compatible Câble Cat 5 ou Cat 6 à 4 paires UTP, longueur maximale de 10 mètres Voie série Nombre 1 Type de câble RS-232 série Connecteur Femelle DB9 Connexion réseau Nombre 1 Type Ethernet : IEEE 802.3 2002 Edition - 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T 1000BASE-T Connecteur RJ-45 Voie locale Nombre 1 Type USB, PS/2 et VGA Connecteurs miniDIN PS/2, D 15 broches, RJ-45 Voie pour équipement USB Nombre 4	Types	VCO, KCO et UCO
Plug and Play DDC2B Résolution widéo Résolution minimale: 640 x 480 à 60 Hz (voie locale et voie distante) 800 x 600 à 75 Hz 960 x 700 à 75 Hz 1 024 x 768 à 75 Hz Résolution maximale: 1 280 x 1 024 à 75 Hz (voie distante avec un VCO) Câblage compatible Câble Cat 5 ou Cat 6 à 4 paires UTP, longueur maximale de 10 mètres Voie série Nombre 1 Type de câble RS-232 série Connecteur Femelle DB9 Connexion réseau Nombre 1 Type Ethernet: IEEE 802.3 2002 Edition - 10BASE-T, 100BASE-T, 100BASE-T, 100BASE-T 1000BASE-T Connecteur RJ-45 Voie locale Nombre 1 Type USB, PS/2 et VGA Connecteurs miniDIN PS/2, D 15 broches, RJ-45 Voie pour équipement USB Nombre 4	Connecteurs	RJ-45
Résolution vidéo Résolution minimale: 640 x 480 à 60 Hz (voie locale et voie distante) 800 x 600 à 75 Hz 960 x 700 à 75 Hz 1 024 x 768 à 75 Hz Résolution maximale: 1 280 x 1 024 à 75 Hz (voie distante avec un VCO) Câblage compatible Câble Cat 5 ou Cat 6 à 4 paires UTP, longueur maximale de 10 mètres Voie série Nombre 1 Type de câble RS-232 série Connecteur Femelle DB9 Connexion réseau Nombre 1 Type Ethernet: IEEE 802.3 2002 Edition - 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T 1000BASE-T Connecteur RJ-45 Voie locale Nombre 1 Type USB, PS/2 et VGA Connecteurs miniDIN PS/2, D 15 broches, RJ-45 Voie pour équipement USB Nombre 4	Types de synchronisation	Horizontale et verticale séparées
Résolution vidéo \$\begin{align*} 800 \times 600 \times 75 \ Hz \\ 960 \times 700 \times 75 \ Hz \\ 1024 \times 768 \times 75 \ Hz \\ Résolution maximale : 1 280 \times 1 024 \times 75 \ Hz \times (voie distante avec un VCO) Câblage compatible \$\times 25 \times 20 \times 24 \times 25 \times 20 \times 1 024 \times 75 \ Hz \times (voie distante avec un VCO) Câblage compatible \$\times 25 \times 20 \times 24 \times 25 \times 20 \times 24 \times 25 \times 20 \times 21 \times 20 \times 25 \times	Plug and Play	DDC2B
Voie sérieNombre1Type de câbleRS-232 sérieConnecteurFemelle DB9Connexion réseauNombre1TypeEthernet : IEEE 802.3 2002 Edition - 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-TConnecteurRJ-45Voie localeVoie localeNombre1TypeUSB, PS/2 et VGAConnecteursminiDIN PS/2, D 15 broches, RJ-45Voie pour équipement USBNombreNombre4	Résolution vidéo	800 x 600 à 75 Hz 960 x 700 à 75 Hz
Nombre 1 Type de câble RS-232 série Connecteur Femelle DB9 Connexion réseau Nombre 1 Type Ethernet : IEEE 802.3 2002 Edition - 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T, 1000BASE-T, 1000BASE-T Connecteur RJ-45 Voie locale 1 Type USB, PS/2 et VGA Connecteurs miniDIN PS/2, D 15 broches, RJ-45 Voie pour équipement USB Nombre Nombre 4	Câblage compatible	Câble Cat 5 ou Cat 6 à 4 paires UTP, longueur maximale de 10 mètres
Type de câble RS-232 série Connecteur Femelle DB9 Connexion réseau Nombre 1 Type Ethernet : IEEE 802.3 2002 Edition - 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T, 1000BASE-T Connecteur RJ-45 Voie locale Nombre 1 Type USB, PS/2 et VGA Connecteurs miniDIN PS/2, D 15 broches, RJ-45 Voie pour équipement USB Nombre 4	Voie série	
Connexion réseau Nombre 1 Type Ethernet : IEEE 802.3 2002 Edition - 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T Connecteur RJ-45 Voie locale Nombre 1 Type USB, PS/2 et VGA Connecteurs miniDIN PS/2, D 15 broches, RJ-45 Voie pour équipement USB Nombre 4	Nombre	1
Connexion réseau Nombre 1 Type Ethernet : IEEE 802.3 2002 Edition - 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T, 1000BASE-T Connecteur RJ-45 Voie locale Nombre 1 Type USB, PS/2 et VGA Connecteurs miniDIN PS/2, D 15 broches, RJ-45 Voie pour équipement USB Nombre 4	Type de câble	RS-232 série
Nombre 1 Type Ethernet : IEEE 802.3 2002 Edition - 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T, 1000BASE-T Connecteur RJ-45 Voie locale Nombre 1 Type USB, PS/2 et VGA Connecteurs miniDIN PS/2, D 15 broches, RJ-45 Voie pour équipement USB Nombre 4	Connecteur	Femelle DB9
Type Ethernet : IEEE 802.3 2002 Edition - 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T, 100	Connexion réseau	
Type 1000BASE-T Connecteur RJ-45 Voie locale Nombre 1 Type USB, PS/2 et VGA Connecteurs miniDIN PS/2, D 15 broches, RJ-45 Voie pour équipement USB Nombre 4	Nombre	1
Voie locale Nombre 1 Type USB, PS/2 et VGA Connecteurs miniDIN PS/2, D 15 broches, RJ-45 Voie pour équipement USB Nombre 4	Туре	
Nombre 1 Type USB, PS/2 et VGA Connecteurs miniDIN PS/2, D 15 broches, RJ-45 Voie pour équipement USB Nombre 4	Connecteur	RJ-45
Type USB, PS/2 et VGA Connecteurs miniDIN PS/2, D 15 broches, RJ-45 Voie pour équipement USB Nombre 4	Voie locale	
Connecteurs miniDIN PS/2, D 15 broches, RJ-45 Voie pour équipement USB Nombre 4	Nombre	1
Voie pour équipement USB Nombre 4	Туре	USB, PS/2 et VGA
Nombre 4	Connecteurs	miniDIN PS/2, D 15 broches, RJ-45
	Voie pour équipement USB	}
Type USB 2.0	Nombre	4
	Туре	USB 2.0

Tableau D.1 : Spécifications produit des unités GCM2 et GCM4 (suite)

Dimensions	
Hauteur x Largeur x Profondeur	4,37 cm x 43,18 cm x 27,98 cm ; facteur de forme 1U)
Poids	3,31 kg sans les câbles
Source d'alimentation	
Dissipation calorifique	97 kJ/h
Débit d'air	8 l/s
Consommation d'énergie	12,5 W
Puissance d'alimentation (c.a.)	40 Watts maximum
Tension nominale d'alimentation (c.a.)	100 à 240 VC.A. auto-détecteur
Intensité nominale d'alimentation (c.a.)	0,5 A
Câble d'alimentation (c.a.)	Câble trois fils 18 AWG avec boîtier à trois conducteurs IEC-320 Fiche de connexion au niveau de l'alimentation et une prise adaptée au pays à l'autre extrémité
Fréquence d'alimentation	Auto-détection 50 à 60 Hz
Conditions atmosphérique	s ambiantes
Températures	0° à 50° Celsius en fonctionnement -20° à 60° Celsius hors fonctionnement
Humidité	Fonctionnement : 20 à 80 % sans condensation Hors fonctionnement : 5 à 95 % sans condensation
Certifications et labels de	sécurité et EMC
	UL, FCC, cUL, ICES, CE, N, GS, IRAM, GOST, VCCI, MIC, C-Tick

Annexe E: Assistance technique

Si vous avez besoin d'aide, d'un entretien ou d'une assistance technique ou désirez seulement plus d'informations concernant les produits IBM[®], vous trouverez une large gamme de ressources auprès d'IBM. La présente annexe vous indique comment vous procurer des informations concernant la société et les produits IBM, comment procéder en cas de problème avec votre système et qui contacter pour obtenir une assistance technique, si nécessaire.

Avant tout appel

Avant de nous contacter par téléphone, assurez-vous d'avoir réalisé les étapes ci-dessus pour tenter de résoudre le problème vous-même.

- Vérifiez que tous les câbles sont connectés.
- Vérifiez que le système et les dispositifs optionnels sont sous tension au niveau des interrupteurs d'alimentation.
- Utilisez les informations de dépannage et les outils de diagnostic accompagnant votre système.
 Les informations sur les outils de diagnostic se trouvent dans le *Guide de dépannage et d'entretien* figurant sur le CD de *Documentation* IBM fourni avec le système.
- Visitez le site Web d'assistance technique à l'adresse http://www.ibm.com/systems/support/ pour obtenir des informations techniques, des astuces et des conseils, ainsi que pour découvrir les pilotes de nouveaux matériels ou soumettre une demande d'informations.

Vous pouvez résoudre de nombreux problèmes vous-même en suivant les procédures de dépannage fournies par IBM dans l'aide en ligne ou dans la documentation fournie avec votre produit IBM. La documentation accompagnant les systèmes IBM offre également une description des tests de diagnostic que vous pouvez effectuer. La plupart des systèmes, systèmes d'exploitation et programmes sont livrés avec une documentation proposant des procédures de dépannage et des explications relatives aux messages et aux codes d'erreur. Si vous suspectez un problème logiciel, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation ou du programme.

Utilisation de la documentation

Des informations relatives à votre système IBM et aux logiciels pré-installés, le cas échéant, ou à tout dispositif optionnel sont disponibles dans la documentation accompagnant le produit. Cette documentation peut inclure des documents imprimés, des documents en ligne, des fichiers Lisezmoi et des fichiers d'aide. Reportez-vous aux informations de dépannage figurant dans la documentation de votre système pour obtenir des instructions relatives aux programmes de diagnostic. Les informations de dépannage ou les programmes de diagnostic peuvent vous indiquer qu'il est nécessaire d'ajouter des pilotes d'équipements mis à jour ou d'autres logiciels. IBM met à votre disposition des pages sur le Web qui contiennent les informations techniques et les pilotes de matériel et mises à jour à télécharger les plus récents. Pour accéder à ces pages, visitez http://www.ibm.com/systems/support/ et suivez les instructions. Le centre de documentation IBM (IBM Publications Center) met également des documents à votre disposition à l'adresse http://www.ibm.com/shop/publications/order/.

Obtenir de l'aide et des informations sur le Web

Le site Web d'IBM offre des informations relatives aux systèmes IBM, aux dispositifs optionnels, aux services et au support technique disponibles. Visitez http://www.ibm.com/systems/x/ pour obtenir des informations sur les systèmes System x et xSeries d'IBM. Vous trouverez des informations sur le système BladeCenter d'IBM à l'adresse

http://www.ibm.com/systems/bladecenter/. Vous trouverez des informations sur le système IntelliStation® d'IBM à l'adresse http://www.ibm.com/intellistation/.

Des informations d'entretien relatives aux systèmes IBM et aux dispositifs optionnels sont disponibles à l'adresse http://www.ibm.com/systems/support/.

Maintenance et assistance pour logiciels

Vous pouvez obtenir une assistance téléphonique grâce à la ligne téléphonique payante qu'IBM met à votre disposition pour tout problème d'utilisation, de configuration et problème logiciel relatif à des serveurs System x et xSeries, des produits BladeCenter, des stations de travail IntelliStation et du matériel. Si vous souhaitez savoir pour quels produits vous pouvez obtenir une assistance par l'intermédiaire du service d'assistance téléphonique dans votre pays ou région, visitez http://www.ibm.com/services/sl/products/.

Pour plus d'informations concernant le service d'assistance téléphonique et d'autres services IBM, visitez http://www.ibm.com/services/ ou http://www.ibm.com/planetwide/ pour obtenir une liste de numéros de téléphone. Aux États-Unis et au Canada, composez le 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

Maintenance et assistance relative au matériel

Vous pouvez obtenir une assistance pour votre matériel informatique auprès d'IBM ou de votre revendeur IBM, si celui-ci est agréé par IBM pour fournir une assistance sous couvert de la garantie. Visitez le site pour obtenir une liste de numéros de téléphone. Aux États-Unis et au Canada, composez le 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

L'assistance matériel est disponible 24h/24, 7 jours/7 aux États-Unis et au Canada. En Grande-Bretagne, ces services sont disponibles du lundi au vendredi, de 9 h à 18 h.

Assistance produits IBM Taïwan

台灣IBM產品服務聯絡方式: 台灣國際商業機器股份有限公司 台北市松仁路7號3樓 電話:0800-016-888

Coordonnées du service d'assistance produits IBM à Taïwan :

IBM Taiwan Corporation 3F, No 7, Song Ren Rd.

Taipei, Taïwan

Téléphone : 0800-016-888

Annexe F: Avis

Ces informations ont été conçues pour les produits et services disponibles aux États-Unis.

IBM® peut ne pas offrir les produits, services ou caractéristiques mentionnés dans ce document dans d'autres pays. Consultez votre représentant IBM local pour de plus amples informations sur les produits et les services actuellement disponibles dans votre région. Toute référence à un produit, programme ou service IBM n'implique ou ne sous-entend en aucun cas que seul un produit, programme ou service IBM peut être utilisé. N'importe quel produit, programme ou service fonctionnellement équivalent et ne portant en aucun cas atteinte à la propriété intellectuelle d'IBM peut être utilisé. Cependant, il incombe à l'utilisateur d'évaluer et de vérifier le fonctionnement de tout produit, programme ou service n'étant pas fourni par IBM.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevets couvrant un sujet décrit dans ce document. La mise à disposition de ce document ne vous donne en aucun cas l'accès à ces brevets. Vous pouvez adresser par écrit vos demandes de licence à :

IBM Director of Licensing IBM Corporation North Castle Drive Armonk, NY 10504-1785 États-Unis

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FOURNIT CETTE PUBLICATION « TELLE QUELLE » SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE, D'ABSENCE DE CONTREFAÇON ET D'ADAPTATION À UN BESOIN PARTICULIER.

Certains états n'autorisent aucune clause de responsabilité relative aux garanties implicites ou explicites pour certaines transactions. Il est donc possible que cette déclaration ne vous concerne pas.

Ces informations peuvent comporter des imprécisions techniques ou des erreurs de frappe. Des modifications sont régulièrement apportées aux informations contenues dans ce document. Elles seront intégrées aux nouvelles éditions de cette publication. IBM peut effectuer des améliorations et/ou des modifications au(x) produit(s) et/ou au(x) programme(s) décrit(s) dans cette publication sans préavis et à tout moment.

Toutes les références à des sites Internet n'appartenant pas à IBM contenues dans ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif et ne constituent d'aucune manière un parrainage de ces sites. Les informations disponibles sur ces sites Internet ne font pas partie de celles concernant ce produit IBM et l'utilisation de ces sites Internet s'effectue à vos propres risques.

IBM peut utiliser ou communiquer toute information que vous pouvez fournir de quelque façon que ce soit, sans être soumis à aucune obligation à votre égard.

Avis relatif à l'édition

© Copyright International Business Machines Corporation 2005, 2007. Tous droits réservés.

Droits d'utilisation limités par le gouvernement des États-Unis : utilisation, reproduction ou la reproduction sujettes aux restrictions invoquées dans le contrat annexe GSA ADP conclu avec IBM Corp.

Marques de commerce

Les noms suivants constituent des marques de commerce de International Business Machines Corporation, basé aux États-Unis, dans d'autres pays ou les deux :

IBM	FlashCopy	TechConnect
IBM (logo)	i5/OS	Tivoli
Active Memory	IntelliStation	Tivoli Enterprise
Active PCI	NetBAY	Update Connector
Active PCI-X	Netfinity	Wake on LAN
AIX	Predictive Failure Analysis	XA-32
Alert on LAN	ServeRAID	XA-64
BladeCenter	ServerGuide	X-Architecture
Chipkill	ServerProven	XpandOnDemand
e-business logo	System x	xSeries
<eserver>Eserver</eserver>		

Intel, Intel Xeon, Itanium et Pentium sont des marques de commerce de Intel Corporation aux États-Unis, dans d'autres pays ou les deux.

Microsoft, Windows et Windows NT sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis, dans d'autres pays ou les deux.

OSCAR est une marque déposée de Avocent Corporation aux États-Unis, dans d'autres pays ou les deux.

Adobe et PostScript sont soit des marques déposées soit des marques de commerce de Adobe Systems Incorporated aux États-Unis, dans d'autres pays ou les deux.

UNIX est une marque déposée de The Open Group aux États-Unis et dans d'autres pays.

Java et toutes les marques Java sont des marques de commerce de Sun Microsystems, Inc. aux États-Unis, dans d'autres pays ou les deux.

Adaptec and HostRAID sont des marques de commerce de Adaptec, Inc. aux États-Unis, dans d'autres pays ou les deux.

Linux est une marque déposée de Linus Torvalds aux États-Unis, dans d'autres pays ou les deux.

Red Hat, le logo « Shadow Man » de Red Hat et toutes les marques de commerce et logos Red Hat sont des marques de commerce ou des marques déposées de Red Hat, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

D'autres noms d'entreprise, de produit ou de service peuvent constituer des marques de commerce ou de service d'autres entreprises.

Remarques importantes

IBM n'offre aucune représentation ou garantie concernant les produits et services ServerProven d'une autre marque, y compris notamment les garanties implicites de qualité marchande et d'adaptation à un besoin particulier. Ces produits sont offerts et garantis uniquement par des tiers.

IBM n'offre aucune représentation ou garantie pour les produits qu'il ne fournit pas. L'assistance (si nécessaire) pour les produits n'étant pas fournis par IBM est fournie par un tiers.

Certains logiciels peuvent être différents de leur version à la vente au détail (si disponible) et peuvent ne pas inclure les guides d'utilisation ou avoir les mêmes fonctionnalités pour tous les programmes.

Recyclage et mise au rebut du produit

Cette unité doit être recyclée ou mise au rebut conformément aux réglementations locales et nationales applicables. IBM encourage les propriétaires d'équipement informatique à recycler de manière responsable leurs équipements usagés et met à cette fin de nombreux programmes et services de retour de produits à leur disposition dans plusieurs pays. Pour de plus amples informations sur le recyclage des produits IBM, connectez-vous au site Internet d'IBM http://www.ibm.com/ibm/environment/products/prp.shtml.

Esta unidad debe reciclarse o desecharse de acuerdo con lo establecido en la normativa nacional o local aplicable. IBM recomienda a los propietarios de equipos de tecnología de la información (TI) que reciclen responsablemente sus equipos cuando éstos ya no les sean útiles. IBM dispone de una serie de programas y servicios de devolución de productos en varios países, a fin de ayudar a los propietarios de equipos a reciclar sus productos de TI. Se puede encontrar información sobre las ofertas de reciclado de productos de IBM en el sitio web de IBM http://www.ibm.com/ibm/environment/products/prp.shtml.



Notice: This mark applies only to countries within the European Union (EU) and Norway.

This appliance is labeled in accordance with European Directive 2002/96/EC concerning waste electrical and electronic equipment (WEEE). The Directive determines the framework for the return and recycling of used appliances as applicable throughout the European Union. This label is applied

to various products to indicate that the product is not to be thrown away, but rather reclaimed upon end of life per this Directive.

注意:このマークは EU 諸国およびノルウェーにおいてのみ適用されます。

この機器には、EU 諸国に対する廃電気電子機器指令 2002/96/EC(WEEE) のラベルが貼られています。この指令は、EU 諸国に適用する使用済み機器の回収とリサイクルの骨子を定めています。このラベルは、使用済みになった時に指令に従って適正な処理をする必要があることを知らせるために種々の製品に貼られています。

Remarque: Cette marque s'applique uniquement aux pays de l'Union Européenne et à la Norvège.

L'étiquette du système respecte la Directive européenne 2002/96/EC en matière de Déchets des Equipements Electriques et Electroniques (DEEE), qui détermine les dispositions de retour et de recyclage applicables aux systèmes utilisés à travers l'Union européenne. Conformément à la directive, ladite étiquette précise que le produit sur lequel elle est apposée ne doit pas être jeté mais être récupéré en fin de vie.

Conformément à la directive européenne DEEE, les équipements électriques et électroniques (EEE) doivent être collectés séparément et réutilisés, recyclés ou récupérés en fin de vie. Les utilisateurs de tels équipements portant la marque DEEE conformément à l'annexe IV de la directive DEEE (voir cidessus) ne doivent pas mettre au rebut les EEE en fin de vie avec les déchets ménagers non triés. Ils doivent en revanche utiliser le programme de collecte mis à leur disposition pour le renvoi, le recyclage et la récupération. Afin de minimiser tout effet potentiel des équipements électriques et électroniques sur l'environnement et la santé dû à la présence de substances dangereuses, la participation de chaque utilisateur est importante. Pour obtenir des informations relatives à la collecte et aux traitements de ce type de déchets, contactez le représentant IBM le plus proche.

Programme de retour des batteries

Ce produit est susceptible de contenir une batterie à bac hermétique, au nickel cadmium, au nickel-métal-hydrure, au lithium ou au lithium-ion. Consultez votre manuel d'utilisation ou votre manuel d'entretien pour obtenir des informations relatives à votre batterie. La batterie doit être recyclée ou mise au rebut correctement. Il se peut qu'aucune installation de recyclage n'existe près de chez vous. Pour obtenir des informations sur la mise au rebut de batteries hors des États-Unis, consultez le site http:// www.ibm.com/ibm/environment/products/batteryrecycle.shtml ou contactez la déchetterie la plus proche.

IBM a mis en place aux États-Unis un programme de retour à des fins de réutilisation, recyclage ou mise au rebut des batteries à bac hermétique, au nickel cadmium, au nickel-métal-hydrure et blocs de batterie usagés provenant d'équipements IBM. Pour obtenir des informations sur la mise au rebut correcte de ces batteries, contactez IBM au 1-800-426-4333. Munissez-vous du numéro de pièce indiqué sur votre batterie avant votre appel.

Taïwan: Merci de recycler les batteries.



Union européenne :



Nota: This mark applies only to countries within the European Union (EU).

Batteries or packaging for batteries are labeled in accordance with European Directive 2006/66/EC concerning batteries and accumulators and waste batteries and accumulators. The Directive determines the framework for the return and recycling of used batteries and accumulators as applicable throughout the European Union. This label is applied to various batteries to indicate that the battery is not to be thrown away, but rather reclaimed upon end of life per this Directive.

Les batteries ou emballages pour batteries sont étiquetés conformément aux directives européennes 2006/66/EC, norme relative aux batteries et accumulateurs en usage et aux batteries et accumulateurs usés. Les directives déterminent la marche à suivre en vigueur dans l'Union Européenne pour le retour et le recyclage des batteries et accumulateurs usés. Cette étiquette est appliquée sur diverses batteries pour indiquer que la batterie ne doit pas être mise au rebut mais plutôt récupérée en fin de cycle de vie selon cette norme.

バッテリーあるいはバッテリー用のパッケージには、EU 諸国に対する廃電気電子機器指令 2006/66/EC のラベルが貼られています。この指令は、バッテリーと蓄電池、および廃棄バッテリーと蓄電池に関するものです。この指令は、使用済みバッテリーと蓄電池の回収とリサイクルの骨子を定めているもので、EU 諸国にわたって適用されます。このラベルは、使用済みになったときに指令に従って適正な処理をする必要があることを知らせるために種々のバッテリーに貼られています。

Conformément à la directive européenne 2006/66/EC, les piles et accumulateurs doivent être collectés séparément et réutilisés, recyclés ou récupérés en fin de vie. L'étiquette figurant sur la pile peut inclure le symbole chimique du métal employé dans la pile (Pb pour le plomb, Hg pour le mercure et Cd pour le cadmium). Les usagers ne doivent pas mettre au rebut les piles et accumulateurs en fin de vie avec les déchets ménagers non triés. Ils doivent en revanche utiliser le programme de collecte mis à leur disposition pour le renvoi, le recyclage et la récupération. Afin de

minimiser tout effet potentiel des piles et accumulateurs sur l'environnement et la santé dû à la présence de substances dangereuses, la participation de chaque utilisateur est importante. Pour obtenir des informations relatives à la collecte et aux traitements de ce type de déchets, contactez le représentant IBM le plus proche.

Californie:

Matériel au perchlorate – un traitement spécial peut être nécessaire. Consultez le site http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/.

Le présent avis est conforme au code réglementaire de la Californie (California Code of Regulations - titre 22, division 4.5, chapitre 33 sur les Meilleures pratiques en matière de traitement des matériaux au perchlorate). Ce produit/cette pièce peut comprendre une batterie au lithium-dioxyde de manganèse contenant du perchlorate.

Mises en garde concernant les émissions électroniques

Notification de la FCC (Federal Communications Commission)

Nota : L'équipement a été testé et déclaré conforme aux limites définies pour les appareils numériques de classe A, suivant l'article 15 du règlement de la FCC. Ces limites garantissent une protection suffisante contre les effets dangereux liés à l'utilisation de l'équipement dans un environnement professionnel. Cet appareil génère, utilise et peut émettre des ondes de radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, peut provoquer de dangereuses interférences avec les communications radio. Lors de l'utilisation de cet appareil dans une zone d'habitation, il est probable que des interférences dangereuses soient provoquées, auquel cas vous vous devez d'y remédier à vos propres frais.

L'utilisation de câbles et de connecteurs correctement blindés et reliés à la terre est nécessaire pour répondre aux exigences de la FCC concernant les seuils des émissions. IBM ne peut être tenu responsable des interférences radio ou télévision causées par l'utilisation de câbles et de connecteurs autres que ceux recommandés ou par des modifications non autorisées apportées à cet équipement. Les modifications non autorisées peuvent annuler l'autorisation dont vous bénéficiez pour utiliser cet équipement.

Cet appareil est conforme à l'article 15 de la législation de la FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1), cet appareil ne doit pas créer d'interférences néfastes et (2), il doit accepter toute interférence reçue, y compris celles pouvant provoquer un fonctionnement non souhaité.

Industry Canada Class A emission compliance statement

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada

Avertissement relatif à la classe A pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande

Attention : Cet appareil est un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio pour lesquelles vous devez prendre des mesures appropriées.

Exigences de sécurité relatives aux télécommunications pour le Royaume-Uni

Avis aux clients

Cet équipement est conforme au standard n° NS/G/1234/J/100003 portant sur la connexion indirecte au réseau public de télécommunications du Royaume-Uni.

Déclaration de conformité à la directive européenne relative à la compatibilité électromagnétique

Ce produit est conforme aux exigences de protection de la directive du Conseil européen 2004/108/CE concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la compatibilité électromagnétique. IBM n'accepte aucune responsabilité en cas de non conformité aux exigences de protection causée par des modifications non recommandées du produit, y compris l'installation de cartes en option non fournies par IBM.

Ce produit a été testé et déclaré conforme aux limites définies pour les appareils de technologie de l'information de classe A, suivant la norme européenne EN 55022/CISPR 22. Ces limites applicables aux appareils de classe A permettent d'offrir une protection suffisante contre les interférences liées à l'utilisation d'équipement de communication sous licence dans des environnements commerciaux et industriels.

Attention : Cet appareil est un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio pour lesquelles vous devez prendre des mesures appropriées.

Contact pour l'Union Européenne :

Réglementations techniques IBM

Pascalstr. 100, Stuttgart, Allemagne 70569

Téléphone: 0049 (0)711 785 1176

Fax: 0049 (0)711 785 1283 E-mail: tjahn@de.ibm.com

Avertissement relatif à la classe A pour Taïwan

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。

Avertissement relatif à la classe A pour la Chine

声明 此为 A 级产品。在生活环境中, 该产品可能会造成无线电干扰。 在这种情况下,可能需要用户对其 干扰采取切实可行的措施。

Avertissement concernant le Voluntary Control Council for Interference (VCCI) pour le 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。

INDEX

A	Assistants		
Accès	assistant de migration 26, 27		
direct 61	assistant de resynchronisation 26		
droits <i>Voir</i> droits d'accès utilisateur 40	assistant de resynchronisation du matériel 27		
équipement cible 5	Authentification		
équipements cibles 2	procédure de configuration dans l'interface Web 38		
fenêtre Commandes de l'interface OSCAR 76	serveurs affichés sur le menu de la		
fenêtre Diffusion de l'interface OSCAR 84	console 90		
fenêtre Équipements de l'interface OSCAR 69	B Balayage		
fenêtre Menu de l'interface OSCAR 70	balayage du système dans l'interface		
fenêtre Noms de l'interface OSCAR 67	OSCAR 81		
fenêtre Sécurité de l'interface OSCAR 74	commande d'activation du balayage de		
restriction liée à l'utilisation du menu de la console 88	l'interface OSCAR 76, 82		
via une connexion réseau 5	fenêtre Balayage de l'interface OSCAR 81		
Adresse IP	mode, activation dans l'interface OSCAR 82		
configuration dans l'interface Web 23	mode, configuration dans l'interface OSCAR 81		
options de configuration 23	Balayage automatique		
Affichage	voies dans l'interface OSCAR 81		
état de la session dans l'interface OSCAR 79	Bouton Pause, interface OSCAR 74		
état des sessions dans l'interface Web 33	С		
Affichage de la version 76			
Alimentation électrique	Câble de raccordement Cat5 97, 98, 99		
connexion au matériel 16	Câble null modem 99		
sécurité 12	Câbles Cat5 16		
Assistant de migration 27	Câbles CO 16		
Assistant de resynchronisation du matériel 27	affichage des informations 47		
	affichage des versions du firmware 50		

avertissement recommandant de ne pas fermer une session pendant les mises à jour de firmware 62 configuration de la langue 47 connexion au matériel 16 fenêtre Version 77 illustration 8	illustration 8 pour connexion en chaîne 17 Caractéristiques 99 Commandes, interface OSCAR 76 Commutateur de consoles 1x8 20 Commutateur de consoles 2x16 20
mise à jour du firmware dans l'interface OSCAR 77 mises à jour du firmware 55, 93 procédure de mise à jour de plusieurs	Commutateurs classiques 20 Commutateurs NetBAY pris en charge pour le montage en cascade 20 Commutateurs, montage en cascade de
firmware 53 réinitialisation 52 symbole d'état des mises à niveau dans l'interface OSCAR 62	modèles classiques 20 Comptes utilisateurs configuration dans l'interface Web 29 enregistrement et restauration de la base de données 58
types dans le tableau des caractéristiques 99 Câbles KCO connexion au matériel 16	procédure de configuration 24, 40 procédure de suppression 42 Configuration
description 3 éléments requis pour l'installation 9 illustration 8 illustration des connexions 8 pour connexion en chaîne 17 Câbles Option de conversion Virtual Media Voir câbles VCO Câbles UCO connexion au matériel 16 description 3 illustration 8 pour connexion en chaîne 17 Câbles VCO connexion au matériel 16	mot de passe de l'interface OSCAR 74 paramètres du matériel dans l'interface Web 34 Configuration de base du matériel 8
	Configuration de la protection par mot de passe pour l'interface OSCAR 74
	Configuration des noms des équipements cibles 46 Connexion au matériel 16 Connexion en chaîne 17
	Connexions exclusives 31 Connexions furtives 32 Connexions utilisateur, déconnexion de l'interface OSCAR 79
description 3 éléments requis pour l'installation 9	Connexions, voyants Ethernet 17 Console utilisateur local

non prise en charge pour les équipements		
montés en cascade 49		
Diagnostic du système 82		
Diffusion		
activer 76		
fenêtre 84		
Droits d'accès utilisateur		
configuration dans l'interface Web 40		
définition 30		
E		
-		
Économiseur d'écran dans l'interface		
OSCAR 74		
Enable Debug Messages (Activation des messages de débogage) 91		
Équipements cibles		
affichage des informations dans l'interface		
Web 46		
attribution d'un nom via l'interface OSCAR 66		
	configuration de noms dans l'interface OSCAR 68	
configuration des noms dans l'interface		
Web 46		
connexion via l'interface OSCAR 64		
connexion via l'interface Web 32		
déconnexion au sein de l'interface		
OSCAR 65		
liste dans l'interface Web 31		
noms, ordre d'affichage dans l'interface		
OSCAR 70		
ouvrir la fenêtre Noms de l'interface OSCAR 67		
symboles d'état de l'interface OSCAR 62		
tri de la liste dans l'interface OSCAR 61		

Équipements montés en cascade	Firmware, câbles CO
affichage des informations 48	configuration dans l'interface Web 50
configuration dans l'interface Web 68	configuration de la mise à jour automatique
configuration des voies au sein de l'interface	dans l'interface Web 50
OSCAR 69	Firmware, matériel 49
configuration des voies dans l'interface Web 48	mise à jour pour compatibilité avec l'interface Web 25
détection automatique des équipements cibles non prise en charge 49	mise à jour vers la dernière version de VCS 26
numérotation des voies 69	1
présentation 17	
Équipements, cascade, configuration des voies	Identification électronique (eID) 4
dans l'interface OSCAR 68	Indicateur Libre 72
Ethernet 1000BASE-T 2	Indicateur Position dans l'interface OSCAR 73
Ethernet 1000BaseT 99	Indicateurs, interface OSCAR
Ethernet 100BASE-T 99	configuration 71
Ethernet 10BASE-T 5, 99	libre 72
Ethernet, vérification des connexions 17	Installation 7–24
Exemple de configuration des unités GCM2 et GCM4 6	connexion d'équipements 14, 16 éléments requis 8
Exigences JRE pour sessions KVM 10	présentation des opérations 7
F	Interface OSCAR 61–85
Fenêtre État utilisateur 76, 79	comparaison par rapport aux autres options de configuration 22
Fenêtre Modifier Nom de l'interface	concepts de base de la navigation 63
OSCAR 68	configuration d'un retard d'affichage 63
Fenêtre Noms de l'interface OSCAR 67	configuration de l'indicateur d'état 71
Fenêtre Version, interface OSCAR 77	configuration de la protection par mot de
Firmware	passe 74
configuration de la mise à jour automatique sur les câbles CO 50	configuration du matériel 66
Firmware du matériel	connexion d'équipements cibles 64
	démarrage 62
mise à jour dans l'interface Web 53	diffusion 84
réparation 94	fenêtre Balayage 81
Firmware endommagé 94	fenêtre Commandes 76

fenêtre Config. 66				
fenêtre Déconnect. 80	L			
fenêtre Diffusion 84	LDAP			
fenêtre Équipements 69	activation des messages de débogage 92			
fenêtre État utilisateur 79 fenêtre Indicateur 72	configuration du délai d'expiration de la connexion 36			
fenêtre Modif. équip. 69	configuration du délai d'expiration de la			
fenêtre Modifier Nom 68	connexion pour un serveur dans			
fenêtre Noms 67	l'interface Web 36			
fenêtre Version 77	procédure de configuration 38			
indicateur Libre suite au démarrage du matériel 16	M			
indicateur, configuration 71	Matériel			
indicateurs d'état 72	affichage des versions des logiciels 49			
options de la fenêtre de configuration 66	affichage des versions des logiciels et du firmware 49			
sécurité 74	affichage des versions du firmware 49			
symboles d'état 62	caractéristiques 99			
visualisation et déconnexion des connexions utilisateurs 79	configuration dans l'interface OSCAR 66			
Interface Web 25–59	configuration du matériel monté en cascade 18			
comparaison par rapport aux autres options de configuration 23	configuration et affichage des paramètres dans l'interface Web 34			
numéros de voie 29	connexion d'équipements 16			
présentation des fenêtres 28 utilisation 25	enregistrement de la base de données utilisateur 58			
K	enregistrement et restauration de la configuration 56			
KVM	exemple de configuration 8			
caractéristiques de commutation 1	firmware, mise à jour dans l'interface			
illustration de la configuration du commutateur 8	OSCAR 78			
rôle du matériel 1	firmware, mise à jour pour compatibilité avec l'interface Web 25			
	installation 7			
	installation horizontale 15			
	migration vers le dernier firmware 25			

mise à jour avec le dernier firmware 26	options de configuration locales 22	
montage en cascade 1, 15, 17	utilisation 87	
montage en cascade de modèles	Mise à jour	
classiques 20	firmware du matériel 93	
montage en rack 13	Mise à jour automatique 51	
options de configuration de l'adresse IP 23	configuration pour le firmware des câbles	
procédures de montage en cascade 20	CO 50	
réparation d'un firmware endommagé 94	firmware du câble CO, configuration dans	
restauration d'une configuration	l'interface OSCAR 77	
enregistrée 57	liste de l'état des utilisateurs dans l'interface OSCAR 79	
restauration de la base de données utilisateur enregistrée 59		
sécurité 74	Mise à jour automatique du firmware des câbles CO, configuration dans l'interface	
	Web 50	
utilisation du logiciel VCS pour la mise à jour 26	Mise à jour du firmware des câbles CO,	
Matériels et commutateurs montés en cascade	configuration 51	
Voir Équipements montés en cascade 68	Mises à jour	
Menu de la console	unités GCM2 et GCM4 pour compatibilité	
accès 88	avec l'interface Web 25	
connexion d'un terminal pour activation 16	Mises à jour Flash 93	
menu configuration de réseau 88	Modes de fonctionnement 5	
menu principal 87	Montage en cascade	
mise à jour du firmware 93	équipements 17, 20	
mises à jour de la mémoire Flash 93	matériels et commutateurs 17	
option Activation des messages de	matériels et commutateurs classiques 20	
débogage 91	unités GCM2 et GCM4 20	
option Activation des messages de débogage	Montage en rack 13	
LDAP 92	installation horizontale 15	
option Configuration de sécurité 90	installation verticale 14	
option Configuration/Modification du mot de	Mots de passe	
passe 91	modification ou configuration du mot de	
option Gestion du firmware 90	passe de l'interface OSCAR 74	
option Réinitialisation du matériel 92	verrouillage suite à non-validité 42, 43	
option Rétablir les paramètres par défaut 91		

N	accès à la fenêtre Diffusion de l'interface OSCAR 84		
Navigateurs compatibles avec l'interface Web 25	accès à la fenêtre Équipements de l'interface OSCAR 69		
Numéros de voie	accès à la fenêtre Menu de l'interface		
affichage dans l'interface OSCAR 61	OSCAR 70		
affichage dans l'interface Web 29	accès à la fenêtre Noms de l'interface		
configuration d'un équipement monté en	OSCAR 67		
cascade dans l'interface OSCAR 69	accès à la fenêtre Sécurité de l'interface OSCAR 74		
	accès au menu de la console 88		
Option Gestion du firmware du menu de la console 90	activation de l'économiseur d'écran de l'interface OSCAR 74		
Options de configuration à distance 23	activation des interruptions SNMP dans l'interface Web 45		
comparaison 22	activation du verrouillage pour mot de passe		
locales 22	non-valide dans l'interface Web 43		
recommandées 87 Options de la fenêtre Config. dans l'interface	activation immédiate de l'économiseur d'écran de l'interface OSCAR 74		
OSCAR 66	affichage de l'état des sessions et déconnexion dans l'interface Web 33 affichage des informations de version du matériel et du câble CO dans l'interface OSCAR 77		
Options de partage			
Voir Session KVM			
Options de partage des sessions KVM 31			
Ordre d'affichage dans l'interface OSCAR 70	affichage des informations relatives au matériel dans l'interface Web 34		
P	affichage des messages d'erreur LDAP à		
Paramètre régional du clavier 73	l'aide du menu de la console 92		
Paramètres par défaut, rétablissement 91	ajout de nouveaux équipements cibles à la		
Partage automatique	liste de balayage dans l'interface OSCAR 81 annulation du mode de balayage dans l'interface OSCAR 82 arrêt de la diffusion dans l'interface		
configuration dans l'interface Web 36			
sessions KVM 31			
Préemption de sessions 32			
Procédures	OSCAR 85		
accès à la fenêtre Commandes de l'interface OSCAR 76	attribution de noms aux équipements cibles dans l'interface OSCAR 68		

- configuration avec le nombre maximal de 2 048 équipements cibles 21, 23
- configuration d'un équipement monté en cascade dans l'interface Web 49
- configuration d'un mot de passe pour le menu de la console 91
- configuration d'un retard d'affichage de l'interface OSCAR 63
- configuration de l'adresse IP, restriction de l'accès et attribution de noms aux équipements à l'aide de l'interface OSCAR 23
- configuration de l'authentification dans l'interface Web 38
- configuration de la sécurité à l'aide du menu de la console 90
- configuration de la sécurité dans l'interface OSCAR 23
- configuration de sessions dans l'interface Web 35
- configuration de Virtual Media dans l'interface OSCAR 65
- configuration de Virtual Media dans l'interface Web 36
- configuration des comptes utilisateurs et spécification de l'accès aux équipements cibles à l'aide de l'interface Web 24
- configuration des paramètres du réseau à l'aide du menu de la console 89
- configuration des paramètres réseau dans l'interface Web 35
- configuration des paramètres SNMP généraux dans l'interface Web 44
- configuration des utilisateurs et de leurs droits d'accès dans l'interface Web 40
- configuration des voies des équipements montés en cascade dans l'interface OSCAR 69

- configuration ou modification du mot de passe de l'interface OSCAR 74
- connexion à un équipement cible via l'interface Web 32
- connexion d'équipements cibles en chaîne 17
- connexion et mise sous tension du matériel 16
- déconnexion d'un utilisateur dans l'interface OSCAR 79
- déconnexion d'une session utilisant un équipement cible dans l'interface OSCAR 65
- démarrage d'une session Virtual Media dans l'interface OSCAR 65
- démarrage de l'interface OSCAR 62
- démarrage de VCS et accès au panneau de gestion d'un matériel 26
- désactivation de l'économiseur d'écran de l'interface OSCAR 74
- désactivation de la protection par mot de passe de l'interface OSCAR 75
- désactivation du verrouillage de sécurité dans l'interface Web 43
- déterminer si l'ordinateur peut être démarré à partir de Virtual Media 95
- déverrouillage d'un compte dans l'interface Web 43
- diffusion vers les équipements cibles sélectionnés dans l'interface OSCAR 85
- enregistrement de la base de données utilisateur du matériel via l'interface Web 58
- enregistrement de la configuration du matériel dans l'interface Web 56
- exécution de tests de diagnostic dans l'interface OSCAR 83

- fermeture des sessions KVM dans l'interface OSCAR 79
- installation horizontale du matériel 15
- installation verticale du matériel 14
- l'interface OSCAR 82
- mise à jour du firmware d'un câble CO dans l'interface OSCAR 77
- mise à jour du firmware de câbles CO dans l'interface Web 55
- mise à jour du firmware du firmware du matériel dans l'interface OSCAR 78
- mise à jour du firmware du matériel à partir du menu de la console 90
- mise à jour du firmware du matériel avec le menu de la console 93
- mise à jour du matériel dans l'interface Web 53
- $\begin{array}{c} modification \ du \ mot \ de \ passe \ dans \ l'interface \\ Web \ 42 \end{array}$
- modification du nom d'un équipement cible dans l'interface Web 47
- modification du paramètre régional du clavier dans l'interface OSCAR 73
- montage en cascade de matériels classiques 20
- montage en cascade de plusieurs matériels 20
- redémarrage du matériel dans l'interface Web 53
- réinitialisation d'un câble CO dans l'interface Web 52
- réinitialisation de la souris et du clavier dans l'interface OSCAR 80
- réinitialisation du matériel à l'aide du menu de la console 92

- réparation d'un firmware endommagé 94
- restauration d'une configuration de matériel enregistrée par le biais de l'interface Web 57
- restauration de la base de données utilisateur du matériel via l'interface Web 59
- rétablissement des paramètres par défaut à l'aide du menu de la console 91
- sélection d'un équipement cible via l'interface OSCAR 64
- sélection d'une langue d'affichage de l'interface OSCAR 71
- spécification d'une combinaison de touches pour lancer l'interface OSCAR 70
- spécification de l'ordre d'affichage des équipements cibles dans l'interface OSCAR 70
- spécification des paramètres de l'indicateur d'état de l'interface OSCAR 72
- suppression d'un équipement cible de la liste de balayage dans l'interface OSCAR 82
- suppression d'un utilisateur dans l'interface Web 42
- tri alphabétique des équipements cibles dans l'interface OSCAR 68
- visualisation de la configuration du système de commutation dans l'interface OSCAR 78
- visualisation des messages d'état avec le menu de la console 91
- visualisation des sessions KVM dans l'interface OSCAR 79
- visualisation ou modification des paramètres d'alerte de préemption dans l'interface OSCAR 75

PS/2	affichage de l'état des sessions dans l'interface Web 33 configuration avec l'interface Web 35 configuration des paramètres dans l'interface Web 29		
caractéristiques des voies 2			
connexions interchangeables de clavier et souris USB 16			
prise en charge de câbles KCO 3			
voies pour console utilisateur local 2	déconnexion des utilisateurs 34		
voies sur les équipements cibles 3	déconnexion via l'interface OSCAR 79		
	exigences JRE 10		
R	fermeture dans l'interface OSCAR 79		
Reconfiguration automatique	options de partage 31		
souris et clavier de l'équipement cible dans	partage automatique 31		
l'interface OSCAR 64	présentation des options de partage 31		
Redémarrage	visualisation de l'état dans l'interface		
dans l'interface Web 53	OSCAR 79		
options 29	Sessions utilisateur, visualisation et		
Réduction de l'encombrement dû aux câbles 1	déconnexion 79		
Réinitialisation de la souris avec l'interface	SNMP		
OSCAR 76	activation des interruptions 45		
Réinitialisation des équipements 76	configuration dans l'interface Web 29		
Réparation d'un firmware endommagé 94	configuration des paramètres généraux 44		
Réseau	procédure de configuration 43		
connexion au matériel 16	Spécification de la langue d'affichage de		
procédure de configuration 35	l'interface OSCAR 66		
Rétablir les paramètres par défaut 91	Т		
S	Test de diagnostic, exécution dans l'interface OSCAR 83		
Sécurité	Touche Échap		
configuration de l'économiseur d'écran dans l'interface OSCAR 74	quitter l'interface OSCAR 68, 73, 79, 80		
configuration du verrouillage dans l'interface Web 42	quitter la fenêtre Commandes de l'interface OSCAR 85		
Serveur exécutant le logiciel DSView 3	retour à la fenêtre Principal de l'interface OSCAR. 85 utilisation dans l'interface OSCAR 63 Touche Impr écran, utilisation dans l'interface OSCAR 63		
désolidarisation du matériel 90			
Sessions			
Voir Sessions KVM			
Sessions KVM			

U	Virtual Media		
Unités GCM2 et GCM4	introduction 3		
comparaison des modèles 6	configurations non prises en charge 8		
configuration réseau 6	connexion au matériel 16		
fonctions 1	démarrage d'une session locale avec l'interface OSCAR 65		
USB	déterminer si l'ordinateur peut être démarré à		
caractéristiques des voies 2	partir de Virtual Media 95		
connexions interchangeables de clavier et	fonctionnalité 2		
souris PS/2 16	illustration des connexions 6, 8		
périphériques multimédia pour prise en charge par Virtual Media 2	procédure de configuration 36		
voies pour console utilisateur local 2	symbole d'état de session dans l'interface OSCAR 62		
voies sur les équipements cibles 3	Visualiseur vidéo		
Utilisateurs locaux 2	accès via l'interface Web 30		
capacité des modèles GCM2 et GCM4 1	exigences JRE 10		
comparaison des modèles GCM2 et GCM4 6	Vitesse de la voie Ethernet 99		
visualisation et modification du paramètre régional du clavier dans l'interface	Voies		
OSCAR 73	clavier et souris 2		
voies utilisées pour le montage en cascade 19	configuration sur les équipements montés en cascade 48		
V VCS	connexions clavier et souris interchangeables 16		
CD d'installation 9	USB et PS/2 2		
démarrage pour mise à jour de matériels 26	Voies ARI		
mise à jour du firmware 26, 93	connexion à un commutateur 19		
mise à jour et migration des matériels vers la	connexion des câbles Cat5 et CO 4		
dernière version du firmware 26	connexion des équipements cibles 16		
options de configuration 23	connexion en chaîne 4		
téléchargement de la dernière version pour	illustration 8		
migration des matériels 25	montage en cascade avec le nombre maximal		
Vidéo SVGA 5	d'équipements cibles 21		
Vidéo VGA 5	montage en cascade de matériels classiques 20		
Vidéo XGA 5	pour connexion en chaîne 17		
	pour connexion en chame 1/		

pour montage en cascade 19, 20 tri de la liste dans l'interface OSCAR 61 Voies clavier 2 Voies RJ-45 sur câbles CO câbles CO voies RJ-45 4
illustration 4
pour connexion en chaîne 17
Voies souris 2
Voyants d'état des connexions Ethernet 17



43V6037 590527506C