



Paragon II

Manuel d'utilisation

Version 4.4

Copyright © 2008 Raritan, Inc.

PII-0Q-F

Février 2008

255-30-6000-00

Ce document contient des informations propriétaires protégées par copyright. Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans l'accord préalable écrit de Raritan, Inc.

© Copyright 2008 Raritan, Inc., CommandCenter®, Dominion®, Paragon® et le logo de la société Raritan sont des marques ou des marques déposées de Raritan, Inc. Tous droits réservés. Java® est une marque déposée de Sun Microsystems, Inc. Internet Explorer® est une marque déposée de Microsoft Corporation. Netscape® et Netscape Navigator® sont des marques déposées de Netscape Communication Corporation. Toutes les autres marques ou marques déposées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Informations FCC (Etats-Unis seulement)

Cet équipement a été testé et certifié conforme aux limites d'un dispositif numérique de catégorie A selon l'article 15 du code de la Commission fédérale des communications des Etats-Unis (FCC). Ces limites visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation commerciale. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des émissions radioélectriques. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il risque d'entraîner des interférences perturbant les communications radio. L'utilisation de l'équipement dans un environnement résidentiel peut générer des interférences nuisibles.

Informations VCCI (Japon seulement)

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。

Raritan n'est pas responsable des dégâts subis par ce produit suite à un accident, une catastrophe, une mauvaise utilisation, une modification du produit non effectuée par Raritan ou tout autre événement hors du contrôle raisonnable de Raritan ou ne découlant pas de conditions normales d'utilisation.



Consignes de sécurité pour l'alimentation

Pour éviter tout risque d'électrocution fatale et de dommages éventuels à l'équipement Raritan :

- N'utilisez de cordon d'alimentation à deux fils dans aucune configuration du produit.
- Testez les prises de courant de l'ordinateur et de l'écran afin de vérifier qu'elles sont correctement connectées et mises à la terre.
- Utilisez uniquement des prises mises à la terre pour l'ordinateur comme pour l'écran. Si vous utilisez un onduleur de secours, débranchez l'ordinateur, l'écran et l'appareil de l'alimentation.

Consignes de sécurité pour montage en rack

Pour les produits Raritan qui doivent être montés en rack, prenez les précautions suivantes :

- La température de fonctionnement dans un environnement de rack fermé peut être supérieure à la température ambiante. Ne dépassez pas la température ambiante maximum recommandée pour les appareils.
- Assurez-vous que la circulation d'air dans l'environnement de rack est suffisante.
- Montez l'équipement dans le rack avec précaution de façon à éviter tout chargement bancal des composants mécaniques.
- Branchez l'équipement au circuit d'alimentation avec précaution afin d'éviter une surcharge des circuits.
- Mettez tout l'équipement correctement à la terre sur le circuit terminal, notamment les raccords d'alimentation, tels que les barrettes d'alimentation (autres que celles branchées directement).

Table des matières

Nouveautés du manuel d'utilisation Paragon II	ix
---	----

Procédures de base Paragon	x
----------------------------	---

Cas 1. Définition de la configuration réseau.....	x
Cas 2. Accès en écriture multiple au même serveur.....	xi
Cas 3. Contrôle de l'alimentation d'un dispositif.....	xi
Cas 4. Réacheminement vidéo local (commutation forcée).....	xiii
Cas 5. Utilisation de plusieurs ports vidéo.....	xiv
Cas 6. Rétablissement des paramètres usine par défaut.....	xv
Cas 7. Utilisation du lecteur de cartes intégré.....	xvi
Cas 8. Création de plusieurs chemins d'accès au même serveur.....	xvii
Cas 9. Mise à niveau du firmware des commutateurs Paragon.....	xx
Cas 10. Mise à niveau du firmware des stations utilisateur.....	xxii

Chapitre 1 Introduction	1
-------------------------	---

Paragon II - Présentation.....	1
Photos du produit.....	7
Caractéristiques du produit.....	9
Contenu du coffret.....	13

Chapitre 1 Installation	14
-------------------------	----

Installation de base.....	14
Vérification de gestion initiale.....	17
Ecran et commandes du panneau avant de Paragon II.....	18
Ecran de démarrage.....	19
Affichage normal.....	19
Option de démarrage.....	20
Ecran de sélection des fonctions.....	20
Sélection d'une fonction.....	21
Initial Configuration (Configuration initiale).....	24
Utilisation de l'interface utilisateur à l'écran pour la configuration initiale.....	25
Installation d'un système Paragon à un seul commutateur matriciel.....	27
Installation d'un système Paragon cascadié.....	33
Règles de mise sous tension d'un système cascadié.....	39
Installation de l'unité cascadiable Paragon P2-UMT832S.....	39

Installation de l'unité cascable Paragon P2-UMT1664S.....	40
Remarque importante sur la mise hors tension de l'unité cascable	41
Installation d'un HubPac.....	42
Installation d'un HubPac.....	42
Chapitre 2 Fonctionnement - Fonctions utilisateur	47
<hr/>	
Connexion.....	48
Correction du gain vidéo et du temps de propagation.....	51
Correction du gain vidéo et du temps de propagation dans P2-EUST.....	52
Ajustement du gain vidéo sur l'unité P2-UST.....	53
Sélection d'un serveur.....	54
Sélection manuelle du chemin d'accès	60
Contrainte de chevauchement des chemins d'accès.....	63
Permutation entre canaux précédent et suivant.....	67
Définition des canaux précédent et suivant	68
Exécution de la fonction Canal supérieur/inférieur	68
Personnalisation des profils utilisateur	71
Paramètres et modification d'un profil utilisateur	72
Help Menu (Menu d'aide).....	77
Fonctions de l'interface utilisateur contrôlées par le clavier.....	77
Information Menu (Menu Informations)	79
Sorties vidéo multiples simultanées	80
Convention de nommage de la vidéo multiple.....	81
Connexion de CIM à un serveur vidéo à canaux multiples	81
Règles de fonctionnement.....	83
Messages sur la station utilisateur ACTIVATEUR.....	84
Messages sur la station utilisateur SUIVEUR.....	85
Utilisation de P2-USTIP pour les sorties vidéo multiples	86
Authentification par carte à puce.....	86
Installation du pilote P2CIM-AUSB-C sous Windows	86
Conditions requises pour la fonctionnalité de lecteur de cartes.....	90
Utilisation du lecteur de cartes.....	94
Chapitre 3 Fonctionnement – Fonctions administrateur	97
<hr/>	
Menu Administration	98
Instructions de configuration du système.....	99
System Configuration	100
Réacheminement vidéo (commutation forcée).....	105
Exécution de la commutation forcée à l'aide de l'interface utilisateur à l'écran.....	106
Exécution de la fonction Commutation forcée à l'aide de Paragon Manager.....	108
Station utilisateur recevant la commutation forcée.....	108
Association de canaux pour la vidéo multiple	109
Instructions d'association des canaux	110

Table des matières

User Configuration (Configuration des utilisateurs)	111
Channel Configuration (Configuration des canaux)	113
Ajustement de l’affichage vidéo sur l’unité P2-EUST	115
User Station Profile (Profil de station utilisateur)	116
Type de clavier	117
Délai de transmission vidéo	117
User Port Timeout (Délai de déconnexion du port utilisateur)	118
Paramètres de groupe (droits d'accès).....	119
Recommandations.....	122
System Reboot (Redémarrage du système) et System Reset (Réinitialisation du système)	122
System Reboot (Redémarrage du système)	123
System Reset (Réinitialisation du système)	124
Network Settings (Paramètres réseau)	125
Fonctions Autoscan et Autoskip	127
Gestion de l'alimentation.....	128
Configuration et nommage de la barrette d'alimentation	128
Association d'un dispositif à une prise d'alimentation	129
Gestion de l'alimentation vers une prise.....	130
Port de réseau Paragon II	133
Chapitre 4 Paragon II et P2ZCIM/Z-CIM	134
<hr/>	
Introduction.....	134
P2ZCIM.....	135
Z-CIM (UKVMSPD et UKVMSC)	135
Paragon II et P2ZCIM	136
Connexion de P2ZCIM en niveaux.....	136
Statut du témoin du P2ZCIM	142
Paragon II et Z-CIM	142
Connexion de Z-CIM en niveaux.....	143
Utilisation d'un Z-CIM UKVMSPD avec un PC local.....	147
Chapitre 5 Gestion des serveurs BladeCenter d'IBM	149
<hr/>	
Actualisation du statut des canaux	150
Renommage d'un châssis BladeCenter.....	151
Renommage d'un serveur lame.....	152
Chapitre 6 Configurations	154
<hr/>	
Principes de reconnexion	154
Configurations en niveaux.....	155
Configurations en niveaux standard	155
Configurations cascadées.....	158
Configurations cascadables standard.....	160

Configurations en niveaux non standard	164
Directives relatives aux versions de firmware existantes.....	164
Configuration de bouclage.....	169
Configuration de P2-HubPac et vidéo multiple.....	170
Configuration pour vidéo multiple	170
Chapitre 7 Mise à niveau du firmware	174
Procédure de mise à jour générale	174
Fonctionnalité de mise à niveau sécurisée	177
Unités principales.....	178
Unités cascadables.....	181
Stations utilisateur.....	184
Mise à niveau de P2-HubPac	185
Annexe A Caractéristiques	194
Caractéristiques des composants Paragon II	194
Directives pour les câbles Catégorie 5	199
Annexe B Mode direct des stations utilisateur	201
Annexe C Configuration en niveaux et compatibilité	203
Tableau de configuration en niveaux	203
Matrice de compatibilité.....	205
Configuration en diamant double.....	207
Annexe D Montage en rack Paragon II	208
Montage vers l'avant.....	208
Montage vers l'arrière	209
Annexe E Connexion des dispositifs série au système Paragon II211	211
Présentation des CIM série.....	211
Installation d'un CIM série.....	212
Installation d'un P2CIM-SER ou P2CIM-SER-EU.....	212
Installation de l'unité AUATC.....	213
Fonctionnement d'un CIM série	215
P2CIM-SER ou P2CIM-SER-EU.....	215
AUATC	216
Configuration de l'AUATC.....	221

Table des matières

Dépannage de l'AUATC.....	222
Annexe F Informations et paramètres supplémentaires de clavier/souris	224
Emulation des touches Sun avec un clavier PS/2.....	224
Modification des paramètres de disposition du clavier.....	225
Paramètres de configuration du clavier USB (P2CIM-AUSB, P2CIM-AUSB-B ou P2ZCIM-USB)	225
Paramètres de disposition du clavier Sun (P2CIM-SUN ou P2CIM-ASUN).....	228
Paramètres de disposition d'un clavier Sun (P2ZCIM-SUN).....	229
Permutation de 101 à 102 touches (P2CIM-APS2).....	230
Paramètres d'une souris Kensington	231
Mappage des touches Macintosh	233
Annexe G Recommandations pour optimiser la qualité vidéo	235
Recommandations pour le déploiement	235
Résolutions prises en charge sur P2-EUST et P2-EUST/C.....	237
Annexe H Autres composants compatibles avec Paragon II	238
Présentation de Paragon Manager	238
Installation de Paragon Manager	238
Intégration PCCI.....	239
Annexe I Dépannage	240
Symptômes et causes probables	240
Séquence de mise sous tension d'une configuration à niveaux	242
FAQ en ligne sur Paragon II	242
Index	243

Nouveautés du manuel d'utilisation Paragon II

Les sections ci-après ont été modifiées ou des informations ont été ajoutées au manuel d'utilisation Paragon II suite à des améliorations ou à des changements de l'équipement et/ou de la documentation de l'utilisateur.

- *Paragon II - Présentation* (à la page 1)
- *Caractéristiques du produit* (à la page 9)
- *Installation de base* (à la page 14)
- *Installation d'un système Paragon à un seul commutateur matriciel* (à la page 27)
- *Installation d'un HubPac* (à la page 42)
- *Messages sur la station utilisateur ACTIVATEUR* (à la page 84)
- *Installation du pilote P2CIM-AUSB-C sous Windows* (à la page 86)
- *Configuration de P2-HubPac et vidéo multiple* (à la page 170)
- *Mise à niveau de P2-HubPac* (à la page 185)
- *Caractéristiques des composants de Paragon II* (voir "Caractéristiques des composants Paragon II" à la page 194)

Reportez-vous aux notes de publication pour obtenir une description plus détaillée des modifications apportées à cette version de Paragon II.

Procédures de base Paragon

Ce chapitre présente 10 des cas d'emploi les plus courants pour aider les utilisateurs à se familiariser rapidement avec l'usage pratique du système Paragon. Notez que cette section fournit des exemples courants qui peuvent varier selon votre configuration et vos opérations réelles.

Cas 1. Définition de la configuration réseau

Objectif : définir la configuration réseau du commutateur Paragon, telle qu'une adresse IP, pour permettre l'accès ou la mise à niveau via le réseau.

1. Connectez-vous au système avec le nom utilisateur et le mot de passe de l'administrateur. Le mot de passe est sensible à la casse.
nom par défaut : admin
mot de passe par défaut : raritan
2. Appuyez sur **F5** → sélectionnez **Network Settings** (Paramètres réseau).
3. Configurez le champ **Current IP** (Adresse IP actuelle). Par exemple, pour affecter l'adresse IP 90.180.52.157, procédez comme suit :
 - a. Mettez en surbrillance le premier chiffre du champ **IP**.
 - b. Appuyez sur la touche **Entrée** pour changer la couleur de mise en surbrillance en vert.
 - c. Tapez 090 et appuyez sur **Entrée**. (Notez que Paragon ne prend pas en charge l'utilisation du pavé numérique.)
 - d. Répétez ces opérations pour modifier les autres chiffres du champ.
4. Configurez les champs restants comme il convient, notamment Net Mask (Masque réseau), Gateway IP (Adresse IP de la passerelle) et Port No (N° de port).
5. **(Facultatif)** Par défaut, le chiffrement (Encryption) est désactivé. Pour modifier ce paramètre :
 - a. Appuyez sur la touche **Entrée** pour changer la couleur de mise en surbrillance en vert.
 - b. Appuyez sur les touches fléchées (**↑**, **↓**, **←**, **→**) pour passer d'une option à l'autre, puis sur la touche **Entrée**.
6. **(Facultatif)** Configurez le champ **Keys** (Touches) si vous choisissez d'activer le champ **Encryption** (Chiffrement).

7. Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer les modifications. Le système redémarre.

Reportez-vous à *Paramètres réseau* (voir "Network Settings (Paramètres réseau)" à la page 125) pour en savoir plus.

Cas 2. Accès en écriture multiple au même serveur

Objectif : permettre à divers utilisateurs de visualiser le même serveur simultanément et leur accorder à tous la possibilité d'obtenir le contrôle du serveur lorsque l'activité du clavier ou de la souris est inactive pendant une durée prédéfinie (1 seconde par défaut si l'option n'a pas été personnalisée). Une personne seulement est autorisée à contrôler/faire fonctionner le serveur à la fois.

1. Connectez-vous au système avec le nom utilisateur et le mot de passe de l'administrateur. Le mot de passe est sensible à la casse.
nom par défaut : admin
mot de passe par défaut : raritan
2. Appuyez sur **F5** → sélectionnez **System Configuration** (Configuration du système).
3. Appuyez sur les touches fléchées (**↑**, **↓**, **←**, **→**) pour mettre en surbrillance le champ **Operation Mode** (Mode de fonctionnement).
4. Appuyez sur la touche **Entrée** pour changer la couleur de mise en surbrillance en vert.
5. Appuyez sur les touches fléchées (**↑**, **↓**, **←**, **→**) pour sélectionner l'option PC Share, puis sur la touche **Entrée**.
6. Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer les modifications.

Reportez-vous à *Configuration du système* (voir "System Configuration" à la page 100) pour en savoir plus.

Tous les utilisateurs ont maintenant accès au même serveur simultanément.

Cas 3. Contrôle de l'alimentation d'un dispositif

Objectif : contrôler l'alimentation de serveurs, dispositifs ou même commutateurs Paragon spécifiques s'ils sont connectés à une barrette d'alimentation quelconque du système Paragon. Ces dispositifs peuvent être mis sous tension ou hors tension comme vous le souhaitez.

1. Connectez-vous au système avec le nom utilisateur et le mot de passe de l'administrateur. Le mot de passe est sensible à la casse.

Cas 3. Contrôle de l'alimentation d'un dispositif

nom par défaut : admin

mot de passe par défaut : raritan

2. Associez les prises de la barrette d'alimentation aux dispositifs branchés. Par exemple, un routeur est alimenté par la prise n°1 de la barrette d'alimentation, et la barrette et le routeur sont connectés au même commutateur Paragon. Le routeur est appelé Router-Win dans le système. Pour les associer, procédez comme suit.
 - a. Appuyez sur **F5** → sélectionnez **Channel Configuration** (Configuration des canaux).
 - b. Mettez en surbrillance le canal de la barrette d'alimentation. Par exemple, mettez en surbrillance le canal n°25 si la barrette y est connectée.
 - c. Appuyez sur la touche **G** pour accéder à l'écran **Outlet Configuration** (Configuration des prises) de la barrette d'alimentation.
 - d. Modifiez le type de la prise n°1 : appuyez sur la touche **Entrée** → appuyez sur la touche fléchée pour sélectionner CPU → appuyez sur la touche **Entrée**.
 - e. Associez la prise n°1 au routeur : appuyez sur la touche fléchée droite pour déplacer la surbrillance → appuyez sur la touche **Entrée** → mettez le nom de routeur Router-Win en surbrillance → appuyez sur la touche **Entrée**.

Reportez-vous à *Association d'un dispositif à une prise d'alimentation* (à la page 129) pour en savoir plus.

 - f. Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer l'association d'alimentation.
3. Vous pouvez maintenant contrôler l'alimentation de Router-Win en procédant comme suit :
 - a. Appuyez sur la touche **F2** pour revenir à l'écran **Selection Menu** (Menu Sélection).
 - b. Mettez en surbrillance le canal associé à la barrette d'alimentation. Par exemple, mettez en surbrillance le canal n°33 si le routeur Router-Win est connecté à ce canal.
 - c. Appuyez sur la touche **F3** pour visualiser l'écran de la prise d'alimentation associée.
 - d. Mettez en surbrillance une ou plusieurs prises, et choisissez l'action à effectuer :

Résultat souhaité	Action
Mettre les prises hors tension	Appuyez sur la touche X → tapez <code>yes</code>
Mettre les prises sous tension	Appuyez sur la touche O (lettre)
Mettre les prises hors puis sous tension	Appuyez sur la touche R → tapez <code>yes</code>

Reportez-vous à *Gestion de l'alimentation vers une prise* (à la page 130) pour en savoir plus.

Cas 4. Réacheminement vidéo local (commutation forcée)

Objectif : indiquer localement à un serveur d'acheminer ses données vidéo/clavier/souris vers une station spécifique pour permettre à l'utilisateur de celle-ci de visualiser et même de travailler sur le serveur.

1. Connectez-vous au système avec le nom utilisateur et le mot de passe de l'administrateur. Le mot de passe est sensible à la casse.
nom par défaut : `admin`
mot de passe par défaut : `raritan`
2. Appuyez sur les touches fléchées (**↑**, **↓**) pour mettre en surbrillance le canal du serveur dont les données doivent être réacheminées.
3. Appuyez sur la touche **Tabulation** et le message « Force switch to user port » (Forcer la commutation vers le port utilisateur) apparaît sur la barre de message.
4. Tapez le numéro du port de la station utilisateur souhaitée. Par exemple, pour acheminer les données vers la station utilisateur connectée au port n°3, tapez **3** et appuyez sur la touche **Entrée**.

Reportez-vous à *Réacheminement vidéo (commutation forcée)* (à la page 105) pour en savoir plus.

Cas 5. Utilisation de plusieurs ports vidéo

Objectif : l'accès à un port vidéo spécifique déclenche les sorties vidéo des autres ports vidéo du même serveur. (Paragon est conçu pour effectuer des sorties sur quatre ports vidéo d'un serveur au maximum).

1. Connectez les quatre ports vidéo du serveur respectivement à quatre canaux du même commutateur Paragon à l'aide de quatre CIM. Trois de ces CIM doivent être P2CIM-AUSB et l'autre peut être P2CIM-AUSB ou P2CIM-APS2. Par exemple, vous pouvez les connecter aux ports de canal n°1, 2, 3 et 26.

Reportez-vous à *Connexion de CIM à un serveur vidéo à canaux multiples* (à la page 81) pour en savoir plus.

2. L'administrateur Paragon paramètre le groupe d'association de canaux à l'aide de Paragon Manager. Procédez comme suit :
 - a. Lancez Paragon Manager.
 - b. Connectez-vous au système Paragon en procédant comme suit : choisissez **Session** > **Connect** → sélectionnez le commutateur Paragon à connecter → tapez le nom/mot de passe de l'administrateur → cliquez sur **Login** (Connexion).
 - c. Créez le groupe d'association composé des numéros de canal 1, 2, 3 et 26 : choisissez **Set up** (Configuration) > **Multiple Video** (Vidéo multiple) > **New** (Nouveau) → entrez les données nécessaires → sélectionnez les quatre canaux 1, 2, 3 et 26 → cliquez sur **OK**.
 - d. Assurez-vous que le canal déclenchant les sorties vidéo des autres canaux est défini comme étant le premier. Par exemple, l'administrateur peut choisir 3 dans le champ **First Channel** (Premier canal) pour que le canal n°3 provoque la sortie des données vidéo par les trois autres canaux.

Reportez-vous au *Manuel d'utilisation Paragon Manager* sur le CD du manuel et/ou à *Association de canaux pour la vidéo multiple* (à la page 109) dans ce document pour en savoir plus.

3. Un utilisateur souhaitant exécuter la fonction Multiple Video (Vidéo multiple) se connecte au système Paragon. Par exemple, un utilisateur se connecte au système à l'aide de la station reliée au port utilisateur n°2 avec le nom d'utilisateur suivant qui ne requiert pas de mot de passe.

nom d'utilisateur : user02

mot de passe : <néant>

4. Sélectionnez le premier canal du groupe d'association dans l'interface utilisateur à l'écran. Dans cet exemple, mettez en surbrillance le canal n°3 et appuyez sur la touche **Entrée**.
5. Les autres ports vidéo du même serveur connectés aux numéros de canal 1, 2 et 26 sortent automatiquement leurs données vidéo vers trois stations utilisateur suivant celle employée par user02, et connectées respectivement aux ports utilisateur n°3, 4 et 5.
6. Lorsqu'user02 déconnecte le canal n°3 ou même se déconnecte du système, les trois stations utilisateur suivantes sont également déconnectées.

Reportez-vous à *Sorties vidéo multiples simultanées* (à la page 80) pour en savoir plus.

Cas 6. Rétablissement des paramètres usine par défaut

Objectif : réinitialiser le commutateur Paragon aux paramètres usine par défaut lorsque vous souhaitez effacer des paramètres personnalisés, tels que le nom du dispositif, les paramètres système, etc.

1. Connectez-vous au système avec le nom utilisateur et le mot de passe de l'administrateur. Le mot de passe est sensible à la casse.
 - nom par défaut : admin
 - mot de passe par défaut : raritan
2. Appuyez sur **F5** → sélectionnez **System Reset Settings** (Paramètres de réinitialisation du système).
3. Mettez en surbrillance les champs à réinitialiser et remplacez le paramètre par **Yes** en procédant comme suit : appuyez sur la touche **Entrée** → appuyez sur une touche fléchée → appuyez sur la touche **Entrée**. La portée affectée de différents champs est décrite ci-dessous :

Champ	Paramètres reprenant les valeurs par défaut usine
Device Name (Nom du dispositif)	Le champ Device ID du sous-menu System Configuration (Configuration du système)
Network Settings (Paramètres réseau)	Tous les paramètres du sous-menu Network Settings

Cas 7. Utilisation du lecteur de cartes intégré

Champ	Paramètres reprenant les valeurs par défaut usine
User Profiles (Profils utilisateur)	Tous les paramètres des sous-menus ou paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> ▪ User Configuration (Configuration des utilisateurs) ▪ User Station Profile (Profil de station utilisateur) ▪ Paramètres User Profile affichés lorsque la touche F4 est activée
System Configuration	Tous les paramètres du sous-menu System Configuration hormis le champ Device ID
Channel Configuration (Configuration des canaux)	Tous les paramètres ou enregistrements des canaux actifs et inactifs du sous-menu Channel Configuration sont effacés, mais les données des canaux actifs sont reconstituées automatiquement après la réinitialisation.

4. Réinitialisez maintenant les éléments sélectionnés. Appuyez sur la touche **O** (lettre) → tapez **yes** → appuyez sur la touche **Entrée**.
5. Le système déconnecte tous les utilisateurs et rétablit les valeurs par défaut usine des paramètres sélectionnés.

Reportez-vous à *Réinitialisation du système* (voir "System Reset (Réinitialisation du système)" à la page 124) pour en savoir plus.

Cas 7. Utilisation du lecteur de cartes intégré

Objectif : réussir l'authentification de connexion configurée dans des serveurs spécifiques nécessitant l'entrée des données stockées dans une carte à puce appropriée. Cette fonction requiert le firmware et les dispositifs compatibles avec le lecteur de cartes, notamment le commutateur Paragon doté du firmware 4.3 ou supérieur, P2-EUST/C et P2CIM-AUSB-C.

1. Connectez-vous à Paragon à l'aide d'une station utilisateur intégrant un lecteur de cartes (P2-EUST/C).
2. Accédez au serveur où le logiciel et le pilote d'authentification appropriés ont été installés et configurés correctement, et connecté au système Paragon via P2CIM-AUSB-C.

3. Lorsque l'écran vierge ou un message vous invitant à insérer la carte apparaît, insérez votre carte à puce dans le lecteur de la station utilisateur.
4. Selon la configuration du serveur cible ou du logiciel d'authentification, vous aurez peut-être à entrer un numéro d'identification personnel.
5. Une fois l'authentification et l'autorisation de connexion effectuées, vous pouvez travailler sur le serveur.
6. Lorsque vous avez terminé, appuyez deux fois sur la touche de raccourci (par défaut Arrêt défil) pour déclencher l'interface utilisateur à l'écran.

Reportez-vous à *Utilisation de l'interface utilisateur à l'écran pour la configuration initiale* (à la page 25) pour en savoir plus.

7. Appuyez sur les touches **Maj+F9** pour déconnecter le serveur, puis retirez la carte.

Reportez-vous à *Utilisation du lecteur de carte* (voir "Utilisation du lecteur de cartes" à la page 94) pour en savoir plus.

Les données d'authentification de la carte ne sont pas stockées dans le système Paragon. Vous devez donc répéter les étapes 3 à 5 pour accéder à nouveau au serveur.

Cas 8. Création de plusieurs chemins d'accès au même serveur

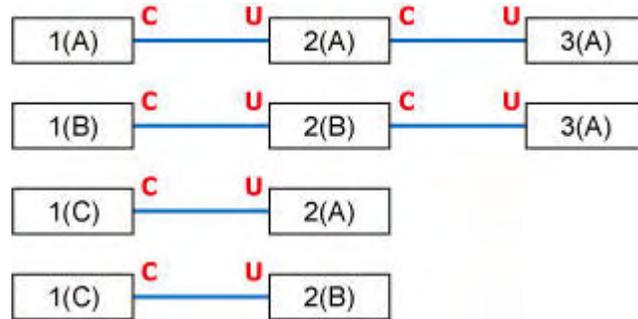
Objectif : garantir l'existence d'un accès redondant à des serveurs spécifiques. Dans cet exemple, nous allons créer quatre chemins d'accès disponibles à des serveurs spécifiques à l'aide de la structure de plusieurs unités de base.

Remarque : une unité de base est un commutateur Paragon de « premier niveau ».

1. Préparez six commutateurs Paragon, tels que P2-UMT1664M et/ou P2-UMT832M.
2. Choisissez trois d'entre eux comme unités de base, deux pour le deuxième niveau et un pour le troisième. Si ces commutateurs ne partagent pas la même version de firmware, assurez-vous que la version des niveaux inférieurs est postérieure à celle des niveaux supérieurs. Par exemple, l'unité de base est dotée du firmware version 4.2 et le deuxième niveau de la version 4.0.

Cas 8. Création de plusieurs chemins d'accès au même serveur

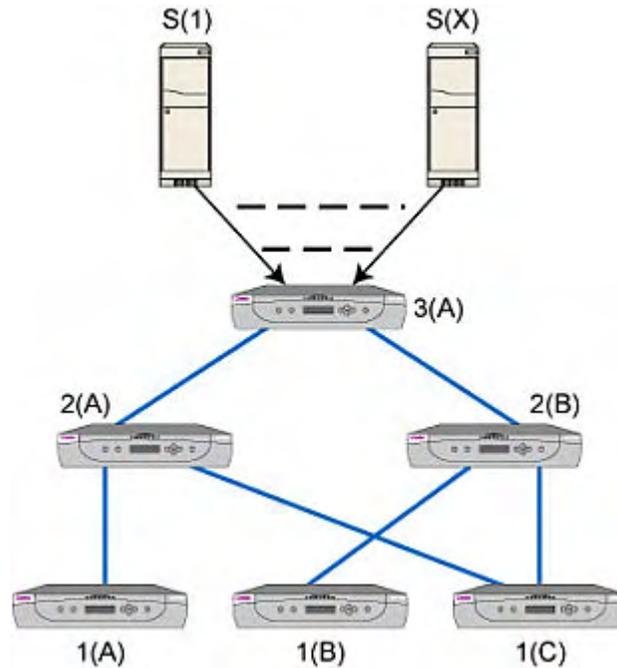
3. Reliez tous ces commutateurs Paragon à l'aide de câbles UTP de catégorie 5 (Cat 5) des ports de canal des niveaux inférieurs aux ports utilisateur des niveaux supérieurs, comme illustré ci-dessous :



C	Ports de canal
U	Ports utilisateur
1(A) ~ 1(C)	Unités de base (commutateurs Paragon de premier niveau)
2(A) ~ 2(B)	Commutateurs Paragon de deuxième niveau
3(A)	Commutateur Paragon de troisième niveau

Reportez-vous à *Configurations en niveaux* (à la page 155) pour en savoir plus.

- Connectez les serveurs au commutateur Paragon de troisième niveau à l'aide de câbles UTP Cat 5. La configuration de connexion à l'aspect suivant :

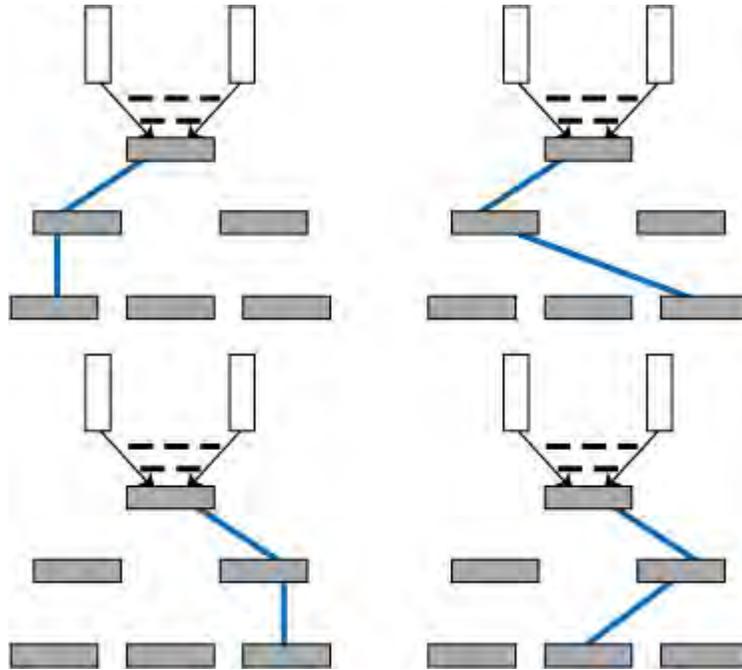


S(1) ~ S(X)	Serveurs
1(A) ~ 1(C)	Unités de base
2(A) ~ 2(B)	Commutateurs Paragon de deuxième niveau
3(A)	Commutateur Paragon de troisième niveau

- Reliez les stations utilisateur aux unités de base 1(A), 1(B) et 1(C) à l'aide des câbles UTP Cat 5.
- Branchez le clavier, la souris et l'écran à chaque station utilisateur.
Reportez-vous à *Installation de base* (à la page 14) pour en savoir plus.

Cas 9. Mise à niveau du firmware des commutateurs Paragon

7. Quatre chemins d'accès différents (lignes bleues illustrées ci-dessous) sont maintenant disponibles aux utilisateurs pour accéder à tous les serveurs connectés au « troisième niveau ».



Pour plus d'informations, reportez-vous à *Configurations* (à la page 154) pour en savoir plus.

Cas 9. Mise à niveau du firmware des commutateurs Paragon

Objectif : mettre à niveau les commutateurs Paragon II et bénéficier des améliorations récentes apportées à la ligne de produits Paragon. (Notez que cette description concerne la mise à niveau de firmware standard et ne s'applique pas à la mise à niveau de firmware « spéciale » qui implique le chargeur de démarrage ou la fonction sécurisée.)

1. Assurez-vous que l'unité de commutation principale (unité principale) est connectée au réseau et que les paramètres réseau pertinents, tels que l'adresse IP, sont correctement configurés.

Reportez-vous à *Cas 1. Définition de la configuration réseau* (à la page x) pour en savoir plus.

2. (Facultatif) Si une unité cascable est reliée à l'unité principale, laissez-la connectée et sous tension. Par exemple, vous pouvez mettre à niveau simultanément une P2-UMT832M (unité principale) et trois P2-UMT832S (unités cascables) qui lui sont connectées. Vérifiez également les paramètres relatifs aux éléments cascables suivants :

- Le paramètre Stacking Support (Support cascadable) de l'unité principale est correct.
- La valeur du paramètre Set Stack ID (Définir l'identifiant de cascadage) de chaque unité cascadable connectée est unique.

Reportez-vous à *Procédure de mise à jour générale* (à la page 174) pour en savoir plus.

3. Téléchargez le firmware de la *page Web des mises à niveau de firmware* (<http://www.raritan.com/support/firmwareupgrades>) sur le site Web de Raritan.
4. Décompressez le fichier téléchargé. Parmi les fichiers décompressés figurent un fichier appelé ParagonUpdate_xxx.exe et un fichier de firmware appelé P2-xxx.hex (xxx représentant la version). Par exemple, le fichier de firmware de la version 4.2 s'appelle P2-3E5.hex.
5. Double-cliquez sur ParagonUpdate_xxx.exe pour exécuter le programme.
6. Entrez les informations de l'unité principale dans l'utilitaire **Paragon Update** (Mise à jour de Paragon). Par exemple :
 - Dans la colonne **Name** (Nom), tapez Paragon832M.
 - Dans la colonne **IP address/Serial** (Adresse IP/Série), tapez 90.180.52.157.
 - Dans la colonne **Port**, tapez 3000.
 - Si vous avez affecté les touches de chiffrement dans le système Paragon, veillez à taper les mêmes données de chiffrement dans la colonne **Encryption Key** (Clé de chiffrement).

Reportez-vous au *Manuel d'utilisation Paragon Manager* sur le CD du manuel pour en savoir plus.

7. Assurez-vous que la case devant l'unité principale est cochée (☑).
8. Cliquez sur **Load Hex File** (Charger le fichier hexadécimal) pour sélectionner le fichier de firmware P2-xxx.hex. Par exemple, choisissez le fichier P2-3E5.hex pour effectuer la mise à niveau vers la version de firmware 4.2.
9. Cliquez sur **Send To Paragon** (Envoyer à Paragon) → **Yes**. L'utilitaire lance alors la mise à niveau de l'unité principale et de toutes les unités cascadables connectées (le cas échéant).
10. Une fois la mise à niveau terminée, un message apparaît.

Cas 10. Mise à niveau du firmware des stations utilisateur

Objectif : mettre à niveau les stations utilisateur et bénéficier des améliorations récentes apportées à la ligne de produits Paragon.

1. Connectez la station utilisateur au port série (COM 2, par exemple) d'un ordinateur via un câble série mâle-femelle RS-232 fourni avec la station.
2. Téléchargez le firmware de la *page Web des mises à niveau de firmware* (<http://www.raritan.com/support/firmwareupgrades>) sur le site Web de Raritan.
3. Décompressez le fichier téléchargé. Vous trouverez un fichier appelé ParagonUpdate_xxx.exe (xxx représentant la version) et un fichier de firmware pour la station utilisateur. Si vous utilisez la P2-EUST, le fichier de firmware s'appelle EUST-xxx.hex. Si vous utilisez la P2-UST, le fichier de firmware s'appelle V5-xxx.hex (xxx représentant la version).
4. Double-cliquez sur ParagonUpdate_xxx.exe pour exécuter le programme.
5. Entrez les informations de la station utilisateur dans l'utilitaire **Paragon Update** (Mise à jour de Paragon). Par exemple :
 - Dans la colonne **Name**, tapez P2-EUST-1.
 - Dans la colonne **IP address/Serial** (Adresse IP/Série), sélectionnez <Default Serial> (Série par défaut).
 - Dans la colonne **Port**, tapez 2. Ceci représente le port série COM2.
6. Assurez-vous que la case devant la station utilisateur est cochée .
7. Cliquez sur **Load Hex File** (Charger le fichier hexadécimal) pour sélectionner le fichier de firmware.
8. Pour lancer la mise à niveau, cliquez sur **Send To Paragon** (Envoyer à Paragon) → **Yes**.
9. Une fois la mise à niveau terminée, un message apparaît.

Reportez-vous à *Procédure de mise à jour générale* (à la page 174) et à *Manuel d'utilisation Paragon Manager* sur le CD du manuel pour en savoir plus.

Chapitre 1 Introduction

Merci d'avoir acheté Paragon II de Raritan. La famille Paragon se distingue du modèle classique et onéreux de gestion de serveurs, basé sur un serveur, un écran dédié et un clavier dédié. Paragon permet à une station utilisateur au moins d'accéder à plusieurs serveurs, même s'ils sont de plates-formes différentes.

Quelle que soit l'étendue de votre installation, Raritan est sûr de disposer d'un système Paragon fait pour vous, de la configuration la plus simple à la plus complexe.

Dans ce chapitre

Paragon II - Présentation	1
Photos du produit.....	7
Caractéristiques du produit	9
Contenu du coffret.....	13

Paragon II - Présentation

Paragon II distribue des fonctions de commutation matricielle KVM (clavier/écran/souris) haute densité entre plusieurs utilisateurs et de nombreux serveurs, sans le câblage encombrant utilisé pour les connexions serveurs/commutateurs. Paragon II utilise en effet un câble sans blindage à paire torsadée (UTP) standard Catégorie 5 (Cat 5), tels que ceux déjà installés sur de nombreux sites, qui lui permet de connecter des utilisateurs à des serveurs sur une distance pouvant atteindre 304 mètres.

Un système Paragon II comprend plusieurs composants :

- Les **unités de commutation principales** servent d'unités de base et de commutateurs matriciels, offrant une connexion sécurisée des utilisateurs aux serveurs.

Remarque : dans le cadre de ce manuel, les unités de commutation principales seront appelées **unités principales**.

Paragon II - Présentation

- Les **unités cascadables** sont connectées aux unités principales et vous permettent d'étendre votre système avec un encombrement minimum sans sacrifier de canaux.
- Des **modules d'interface pour ordinateurs** (CIM) sont connectés à chaque serveur.
- Les **stations utilisateur** connectent vos clavier, écran et souris à l'unité principale et vous offrent une interface utilisateur à l'écran intuitive pour accéder aux serveurs reliés. Différents modèles de stations utilisateur sont présentés ci-dessous :
 - La station utilisateur standard (P2-UST) offre les fonctions de base décrites ci-dessus.
 - La station utilisateur optimisée (P2-EUST) offre les fonctionnalités de la station P2-UST, plus une qualité vidéo supérieure grâce à la correction automatique du temps de propagation.
 - La station utilisateur optimisée avec lecteur de cartes intégré (P2-EUST/C) fonctionne comme une station P2-EUST et permet l'authentification par carte.
 - Les stations utilisateur compatibles IP, notamment les stations P2-USTIP1 et P2-USTIP2, pour un ou deux utilisateurs, intègrent l'accès par IP et permettent l'accès et le contrôle KVM sur IP des serveurs n'importe où, n'importe quand. Les fonctionnalités clés comportent un format plat et une interface utilisateur graphique pour un accès à distance à l'aide de la souris. La série P2-USTIP prend en charge l'accès par IP, permettant à un ou deux utilisateurs distants d'accéder aux serveurs connectés au système Paragon II de n'importe où par l'intermédiaire d'un navigateur Web. P2-USTIP2 prend également en charge le chiffrement SSL 128 bits et l'authentification locale par le biais de Paragon II, ou l'authentification centralisée lorsqu'elle est utilisée avec CommandCenter Secure Gateway de Raritan.

Unités principales

Il existe différentes unités principales qui prennent en charge un large éventail de configurations :

- **P2-UMT242** prend en charge 2 utilisateurs et 42 serveurs.
- **P2-UMT442** prend en charge 4 utilisateurs et 42 serveurs.
- **P2-UMT832M** prend en charge 8 utilisateurs et 32 serveurs.
- **P2-UMT1664M** prend en charge 16 utilisateurs et 64 serveurs.

CIM

Il existe également plusieurs CIM pour différents types de serveurs (tous doivent être munis d'une sortie vidéo VGA) :

- **P2CIM-APS2** :
 - prend en charge les serveurs disposant de ports souris et clavier de type PS/2 IBM. Il permet la correction automatique du temps de propagation (lorsqu'il est utilisé avec P2-EUST ou P2-EUST/C).
 - Fonctionne avec le P2-HubPac dans des configurations USB PC, MAC et Sun.
- **ZCIM-PS2** prend en charge les serveurs munis de ports clavier et souris PS/2 IBM et dispose d'un port RJ45 supplémentaire pour prendre en charge un « serveur local » installé entre une station utilisateur et une unité de base. Il peut également être monté en chaîne pour un accès groupé.
- **P2CIM-ASUN** :
 - prend en charge les serveurs équipés de ports clavier et souris de type Sun. Il permet la correction automatique du temps de propagation (lorsqu'il est utilisé avec P2-EUST ou P2-EUST/C).
 - Fonctionne avec le P2-HubPac dans des configurations USB PC, MAC et Sun.
- **P2CIM-AUSB** :
 - prend en charge les serveurs équipés de ports clavier et souris USB. Il permet la correction automatique du temps de propagation (lorsqu'il est utilisé avec P2-EUST ou P2-EUST/C).
 - Fonctionne avec le P2-HubPac dans des configurations USB PC, MAC et Sun.

Paragon II - Présentation

- **P2CIM-AUSB-C** offre toutes les fonctions du P2CIM-AUSB et permet l'accès par carte à puce lors d'une utilisation avec P2-EUST/C.
- **P2CIM-SER, P2CIM-SER-EU** et **AUATC** prennent en charge les serveurs ou dispositifs série ASCII connectés au système Paragon II via leurs ports série RS-232.
- **P2CIM-APS2DUAL** prend en charge les serveurs munis de clavier et de souris IBM PS/2. Ce CIM double le nombre d'utilisateurs ayant accès à un serveur particulier et prend en charge la correction automatique du temps de propagation (lorsqu'il est utilisé avec P2-EUST ou P2 EUST/C).
- **P2CIM-AUSB DUAL** prend en charge les serveurs munis de clavier et souris USB ou USB Sun. Ce CIM double le nombre d'utilisateurs ayant accès à un serveur particulier et prend en charge la correction automatique du temps de propagation (lorsqu'il est utilisé avec P2-EUST ou P2 EUST/C).
- Deux CIM prennent en charge IBM BladeCenter® (serveurs lames) et la correction automatique du temps de propagation (lorsqu'ils sont utilisés avec P2-EUST ou P2-EUST/C) :
 - **P2CIM-APS2-B** pour les ports clavier et souris de type PS/2 ;
 - **P2CIM-AUSB-B** pour les ports clavier et souris de type USB.

Stations utilisateur

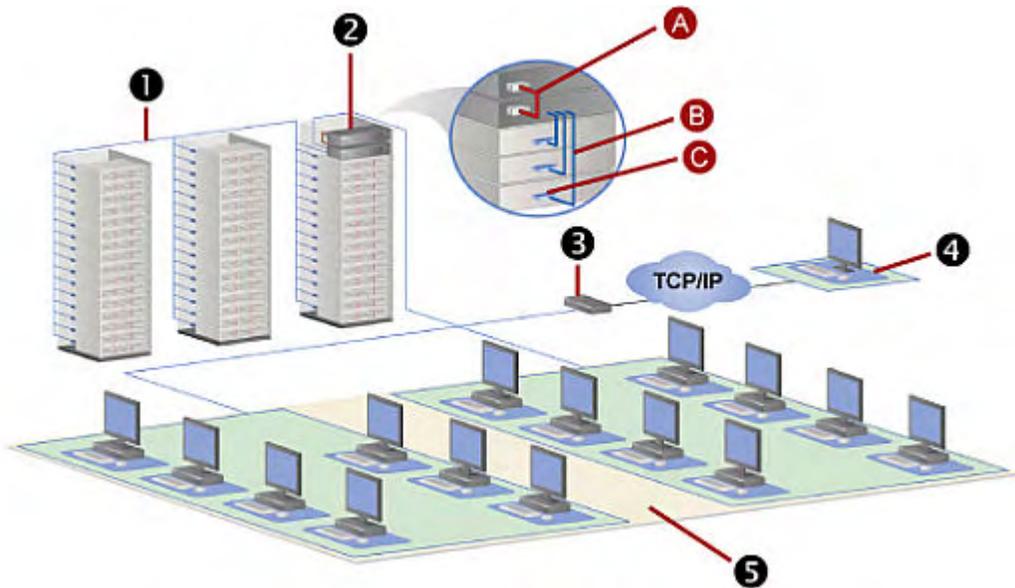
Une station utilisateur universelle prend en charge les claviers et souris de type PS/2, Sun ou USB. Si vous souhaitez connecter une station utilisateur à un serveur à l'aide d'un câble Cat 5 ou supérieur sur une longue distance, vous pouvez acheminer le câble entre une station utilisateur « en mode direct » et un P2CIM-APS2. Reportez-vous à **Mode direct des stations utilisateur** (à la page 201) pour en savoir plus.

*Remarque : si votre système comporte des serveurs Sun, nous vous recommandons d'utiliser un clavier Sun. Si vous devez néanmoins utiliser un clavier PS/2 pour gérer les serveurs Sun, reportez-vous à **Informations et paramètres supplémentaires de clavier/souris** (à la page 224) pour en savoir plus.*

La station utilisateur optimisée de Raritan, P2-EUST, est une station utilisateur qui fonctionne exactement comme la station utilisateur P2-UST de Raritan. La P2-EUST permet toutefois à l'utilisateur de contrôler la qualité vidéo en ajustant automatiquement la différence de temps de propagation de chaque couleur à l'écran ou en autorisant l'utilisateur à ajuster manuellement le gain vidéo et la différence de temps de propagation à l'écran, et de stocker ces préférences dans la base de données du commutateur Paragon.

Une autre station utilisateur optimisée avec lecteur de cartes intégré, la P2-EUST/C, fonctionne comme la P2-EUST. Elle ne prend toutefois en charge que les claviers et souris USB, et fournit la fonction de lecteur de cartes pour l'authentification par carte à puce.

Paragon II - Présentation



1	128 serveurs
2	Base unique plus unité cascable A : Câble(s) pour cascade Paragon II B : Câble UTP Cat 5 standard C : Module d'interface pour ordinateur (CIM)
3	Station utilisateur compatible IP
4	Utilisateur distant
5	15 stations utilisateur

Photos du produit

Unités principales Paragon II : P2-UMT242, P2-UMT442, P2-UMT832M et P2-UMT1664M



Unité principale, Station utilisateur et CIM Paragon II



1	P2-UMT832M
2	P2-EUST
3	P2CIM-APS2

Photos du produit

P2-EUST/C (avant et arrière)



Caractéristiques du produit

- La conception 2U prend en charge 16 utilisateurs, 64 serveurs (modèle P2-UMT1664M)
La conception 1U prend en charge 8 utilisateurs, 32 serveurs (modèle P2-UMT832M)
La conception 1U prend en charge 4 utilisateurs, 42 serveurs (modèle P2-UMT442)
La conception 1U prend en charge 2 utilisateurs, 42 serveurs (modèle P2-UMT242)
- Etend le nombre d'utilisateurs avec P2CIM-PS2DUAL, P2CIM-AUSBUDUAL ou P2-HubPac de Raritan
- Localise les utilisateurs et les serveurs jusqu'à 304 m de distance
- Prend en charge les écrans vidéo haute résolution jusqu'à 1600 x 1200
- Prend en charge jusqu'à 512 profils utilisateur sur mesure (avec carte mémoire en option)
- Ajoute l'accès à distance par IP ou modem avec les modèles IP-Reach et UST-IP de Raritan
- Contrôle jusqu'à 10 000 serveurs via une extension multidimensionnelle (avec carte mémoire en option)
- Les commutateurs cascadables assurent une extension totale non bloquée avec un seul câble
- Fixations de montage en rack 482 mm fournies avec supports inclus
- Installation simple d'auto-configuration Plug and Play
- Remplacement des composants à chaud sans impact sur le fonctionnement du serveur
- CIM pour plates-formes PS/2, Sun, USB, Sun USB et dispositifs ASCII/série
- Interface utilisateur à l'écran puissante et intuitive qui simplifie l'utilisation
- Sécurité multi-niveaux flexible pour un accès autorisé au serveur
- Trois modes de fonctionnement du système : privé, public et partagé
- Accès rapide aux canaux disponibles précédents ou suivants grâce à la combinaison de touches de raccourci Canal supérieur/inférieur
- Mises à niveau flash des firmware avec la fonction Failsafe via le port réseau

Caractéristiques du produit

- Paragon Manager est une application pour Windows qui permet la gestion sans faille de l'infrastructure Paragon II, y compris l'ajout, la suppression ou la modification de profils utilisateur, l'enregistrement des événements et la sauvegarde/restauration de base de données (pour plus d'informations sur Paragon Manager, reportez-vous au *Manuel d'utilisation Paragon Manager* de Raritan, disponible sur le CD-ROM « Manuels d'utilisation et Guides d'installation rapide » livré avec votre produit Paragon, ou sur la *page Web de la documentation* (<http://www.raritan.com/support/productdocumentation>) Raritan).
 - L'administrateur peut déconnecter tous les utilisateurs connectés
 - Allume, éteint ou redémarre tous les dispositifs connectés
 - Port Admin réseau
 - Définit les autorisations de gestion de l'alimentation par point de connexion
 - Prend en charge l'utilisation du clavier Pinnacle FastAction (s'il est utilisé avec P2CIM-APS2 ou P2CIM-APS2DUAL)
 - Prend en charge 10-BaseT, la vitesse réseau half duplex (non configurable)
 - Prend en charge l'interface utilisateur à l'écran pour les serveurs IBM BladeCenter®. Les systèmes BladeCenter ci-après sont pris en charge :
 - BladeCenter E (également appelé modèle 8677)
 - Avec modèle MM 48P7055
 - Avec modèle AMM 25R5778
 - BladeCenter H (également appelé modèle 8852)
 - Avec modèle AMM 25R5778
-
- Remarque : IBM a mis fréquemment à jour BladeCenter depuis sa première sortie. Pour de meilleurs résultats, utilisez le firmware P2CIM-AUSB-C de niveau 0A6 ou supérieur.
-
- Prend en charge l'utilisation d'un clavier robuste Cortron 121 touches sur le site local s'il est utilisé avec la station utilisateur Paragon II suivante :
 - P2-EUST ou P2-EUST/C avec la version de firmware 3E46 ou ultérieure
 - P2-USTIP avec la version de firmware 4.5.0.5.12 ou ultérieure (port PS/2 local uniquement)

Les claviers PS/2 (numéro de référence 536-0062) et USB (numéro de référence 524-0079) sont pris en charge. Les claviers comportant des touches Sun intégrées sont également pris en charge et il est possible d'utiliser l'interrupteur Sun pour mettre le serveur hors tension, mais pas pour le mettre sous tension.

- Prend en charge l'utilisation d'une souris Kensington Expert Mouse® et d'une boule de commande Turbo Mouse (modèle n°64210) sur le site local en cas d'utilisation avec les composants Paragon II suivants :
 - Station utilisateur : P2-UST, P2-EUST ou P2-EUST/C
 - CIM : P2CIM-AUSB ou P2CIM-AUSB-C avec la dernière version de firmware CIM
- Prend en charge la vidéo multiple, également connue sous le nom de « commutateur suiveur de port ». La vidéo multiple permet à un maximum de quatre stations utilisateur d'afficher simultanément la sortie vidéo d'un serveur disposant de plusieurs sorties vidéo.
- Prend en charge la redirection vidéo vers une station utilisateur spécifique (connue sous le nom de « commutation forcée »)
 - Contrôle local par l'administrateur
 - Contrôle à distance par l'administrateur et les utilisateurs autorisés via Paragon Manager
- Prend en charge l'authentification avec une carte à puce appropriée lors de l'utilisation des composants Paragon II suivants :
 - P2-EUST/C
 - P2CIM-AUSB-C

Remarques :

➤ P2-EUST/C a été testé pour la prise en charge des systèmes d'exploitation Windows et Linux. La prise en charge des serveurs Mac et Sun est prévue pour une version à venir.

➤ Les versions 4.2 et 4.3 ne sont pas compatibles avec Paragon II System Controller (P2SC). Elles sont considérées comme des versions « autonomes » et ne sont pas prises en charge pour une installation dans un environnement Raritan PCCI. Depuis la version 4.3.1, Paragon II est redevenu compatible avec P2SC. Les clients Paragon II System Controller existants peuvent effectuer une mise à niveau des composants Paragon II vers la version 4.3.1 ou supérieure afin de bénéficier des nouvelles fonctions et des correctifs de maintenance. Reportez-vous aux notes de publication Paragon II 4.3.1 pour obtenir les niveaux de firmware minimum.

Pour en savoir plus sur les fonctions prises en charge dans PCCI, téléchargez le document intitulé « Supported Paragon II Features in PCCI » (Fonctions Paragon II prises en charge dans PCCI) sur la page Web de la documentation

(<http://www.raritan.com/support/productdocumentation/paragon-II/>) Raritan.

Contenu du coffret

Chaque unité principale Paragon (P2-UMT242, P2-UMT442, P2-UMT832M ou P2-UMT1664M) est livrée avec :

- Une unité principale
- Deux câbles de contrôle CAT5 de 6,1 m (20 pieds)
- Une paire de supports de montage en rack et les vis associées
- Un câble d'alimentation CA de 1,8 m (6 pieds)
- Kit de montage en rack RUMT-1U-LM304
- Câble de gestion Cat 5
- CD Raritan incluant les *manuels d'utilisation et les guides de démarrage rapide*
- Guide d'installation et de configuration rapide

L'unité cascadable Paragon est livrée avec :

- Un commutateur cascadable
- Un kit de montage en rack RUMT-1U-LM304
- Un câble pour cascade de 15 cm (pour P2-UMT832M) ou deux câbles pour cascade de 15 cm (pour P2-UMT1664M)
- Un câble d'alimentation secteur

La station utilisateur Paragon (P2-UST, P2-EUST ou P2-EUST/C) est livrée avec :

- Un module de station utilisateur
- Un câble d'alimentation CA de 1,8 m (6 pieds)
- Une rallonge d'alimentation CA de 1,8 m (6 pieds) pour l'écran connecté
- Un câble de gestion série de 5 m DB9 mâle-femelle

La station utilisateur Paragon compatible IP (P2-USTIP1/2) est livrée avec :

- Un module de station utilisateur compatible IP
- Un câble d'alimentation CA de 1,8 m (6 pieds)
- Un câble de gestion série de 5 m DB9 mâle-femelle

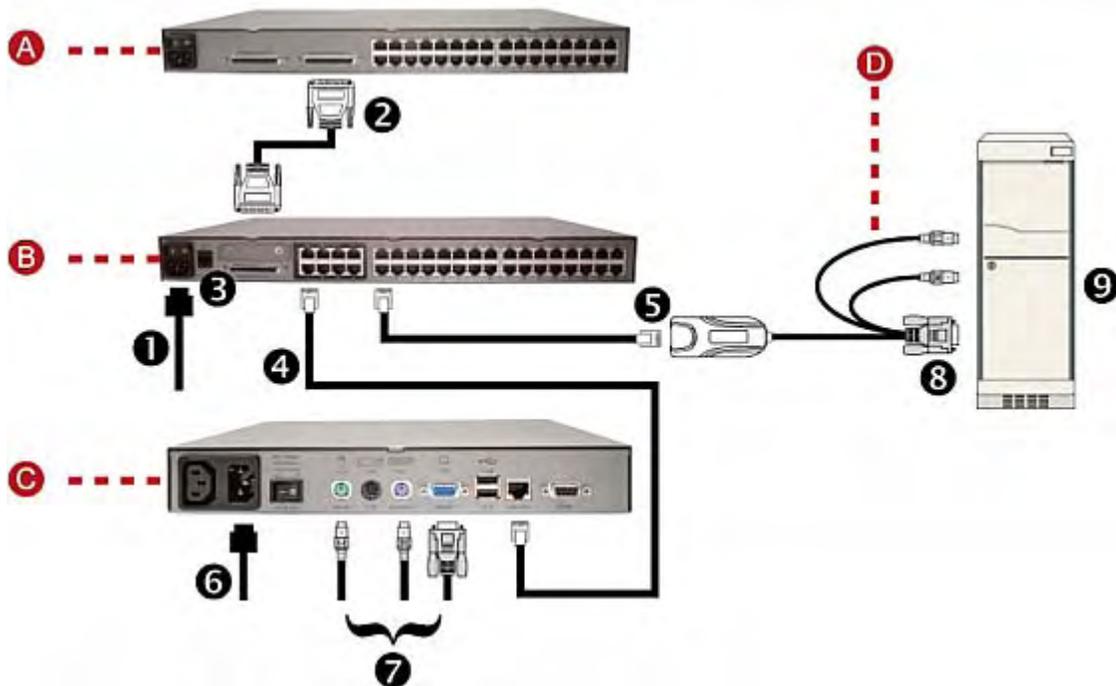
Chapitre 1 Installation

Paragon et tous les dispositifs que vous voulez y raccorder doivent être éteints et débranchés avant l'installation.

Dans ce chapitre

Installation de base	14
Ecran et commandes du panneau avant de Paragon II	18
Initial Configuration (Configuration initiale)	24
Installation d'un système Paragon cascadié	33
Installation d'un HubPac	42

Installation de base



A	Unité cascadiable (facultatif)
B	Unité principale
C	Station utilisateur
D	Module d'interface pour ordinateur (CIM)

Remarque : les images précédentes ne sont que des illustrations et ne correspondent peut-être pas exactement aux composants Paragon que vous avez achetés.

Les étapes ci-après correspondent aux numéros du schéma précédent.

1. Branchez le câble d'alimentation à l'unité principale.
2. **(Facultatif)** Branchez une unité cascadable si nécessaire.
 - a. Branchez le câble d'alimentation à l'unité cascadable.
 - b. Branchez une fiche d'un câble pour cascade au port d'extension Out, à l'arrière de l'unité cascadable. Branchez l'autre fiche du câble au port d'extension de l'unité principale.

Remarque : pour P2-UMT1664M et P2-UMT1664S, vous devez utiliser deux câbles pour cascade. Pour obtenir des instructions détaillées, reportez-vous à *Installation de l'unité cascadable Paragon P2-UMT1664S* (à la page 40).

- c. Mettez toutes les consoles de commutation sous tension.
 - d. Sur le panneau avant de l'unité principale :
 - Appuyez sur le bouton **FUNC** et utilisez les boutons Δ et ∇ pour sélectionner Stacking Support (Support cascadable). Appuyez sur le bouton **ENT** pour confirmer la sélection.
 - Utilisez les boutons Δ et ∇ pour définir le nombre total d'unités cascadables souhaité (3 maximum pour P2-UMT832M ou 1 maximum pour P2-UMT1664M). Appuyez sur le bouton **ENT** pour enregistrer ce paramètre.
 - e. Sur le panneau avant de l'unité cascadable :
 - Appuyez sur le bouton **FUNC**, puis utilisez les boutons Δ et ∇ pour sélectionner Set Stack ID (Définir l'identifiant de cascading). Appuyez sur le bouton **ENT** pour confirmer la sélection.
 - Utilisez les boutons Δ et ∇ afin d'attribuer l'identifiant de l'unité cascadable. (Chaque unité cascadable de P2-UMT832M DOIT AVOIR UN IDENTIFIANT UNIQUE [1-3].) Appuyez sur le bouton **ENT** pour enregistrer ce paramètre.
 - f. Mettez HORS tension toutes les unités de commutation.
 - g. Mettez SOUS tension l'unité cascadable. (Effectuez cette opération avant de mettre sous tension l'unité principale.)
3. Mettez sous tension l'unité principale.

Installation de base

4. Branchez l'une des fiches d'un câble UTP Cat 5 au port utilisateur n°1, à l'arrière de l'unité principale. Branchez l'autre fiche du câble au port CAT5 ou au port Paragon, à l'arrière de la station utilisateur.
5. Branchez un cordon d'alimentation à la station utilisateur et mettez cette dernière sous tension.
6. Branchez un clavier et une souris PS/2 ou USB et un écran VGA à la station utilisateur. Mettez l'écran sous tension.

Avertissement : la station utilisateur ne prend pas en charge l'utilisation d'un convertisseur VGA vers DVI. NE CONNECTEZ PAS l'écran à celle-ci à l'aide d'un connecteur DVI.

7. Branchez l'une des fiches d'un câble UTP Cat 5 au port canal n°1, à l'arrière de l'unité principale (ou de l'unité cascable, le cas échéant). Connectez l'autre fiche du câble au port RJ45 d'un module d'interface pour ordinateur (P2CIM).
8. Branchez le module P2CIM aux ports clavier, vidéo et souris du serveur.

Astuce : si le serveur fournit un connecteur DVI-D au lieu d'un port VGA, Raritan recommande d'utiliser un convertisseur Smart View DVI (femelle) vers VGA (femelle) (DV-101) pour connecter le P2CIM et le serveur. Notez qu'actuellement, seul le convertisseur Smart View DVI vers VGA a été testé et est officiellement pris en charge par Raritan pour être utilisé avec Paragon II.

9. Mettez le serveur sous tension.
10. Répétez les étapes 4 à 9 pour tous les serveurs et stations utilisateur à raccorder.

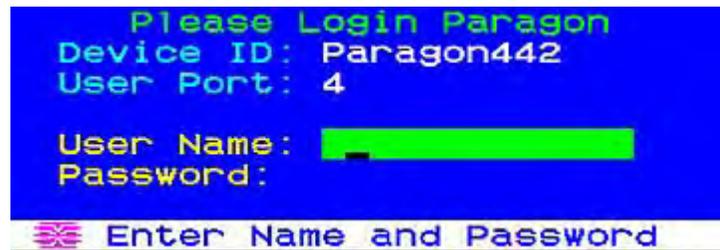
Remarque : bien que les utilisateurs puissent être éloignés de 304 m des serveurs, il est préférable de limiter la longueur du câble entre l'unité principale et le CIM à moins de 30,5 m pour obtenir une qualité vidéo optimale. En revanche, limitez la longueur de câble à 152 m pour obtenir une bonne qualité vidéo.

Vérification de gestion initiale

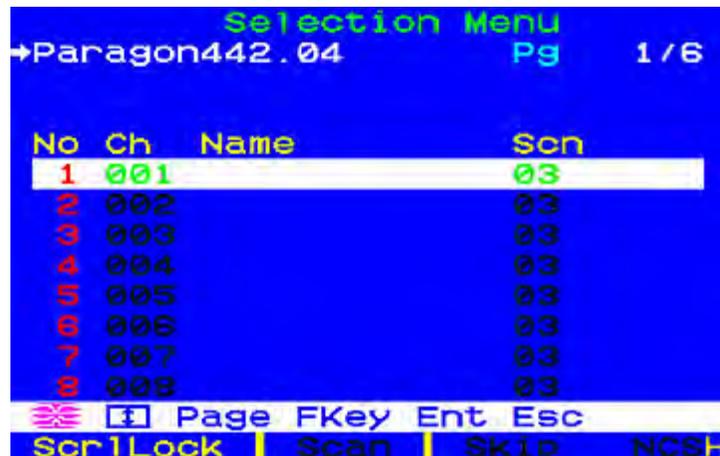
Pour vérifier que le serveur connecté peut être visualisé et contrôlé par le biais du système Paragon :

1. La première fois que vous mettez sous tension l'unité principale Paragon, une station utilisateur connectée et l'écran raccordé à la station utilisateur, l'écran de connexion s'affiche. Tapez **admin** dans le champ **User Name** (Nom d'utilisateur) et appuyez sur la touche **Entrée**. Saisissez **raritan** (tout en minuscules) dans le champ **Password** (Mot de passe) et appuyez sur la touche **Entrée**.

Remarque : les noms d'utilisateur usine par défaut vont de **user01** à **user15** (selon le modèle de l'unité principale) pour les utilisateurs standard, et **admin** pour l'administrateur. Les noms d'utilisateur ne sont pas sensibles à la casse. Par défaut, un mot de passe, **raritan**, est requis seulement pour l'administrateur. Notez que les mots de passe respectent la casse.



2. Le menu Selection de l'interface utilisateur à l'écran s'affiche. Les ports de canal des serveurs connectés sont indiqués en vert. Au début, aucun nom n'est attribué par défaut aux serveurs et les champs **Name** (Nom) sont vides, à l'exception du châssis IBM BladeCenter (le cas échéant), dont le nom par défaut est « IBM-Blade ».

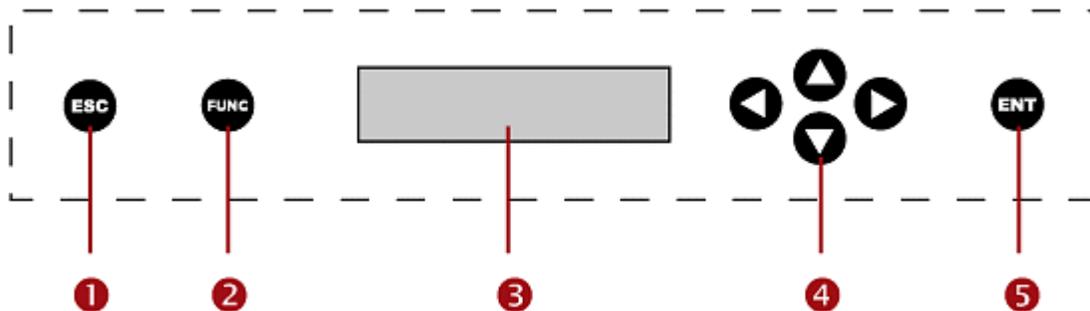


Ecran et commandes du panneau avant de Paragon II

3. Appuyez sur les touches **↑** et **↓** du clavier de la station utilisateur afin de sélectionner l'un des ports de serveur verts, puis appuyez sur la touche **Entrée**.
4. Si l'accès et le fonctionnement du serveur sont normaux, la connexion a réussi.
5. Appuyez sur la touche **Arrêt défil** deux fois RAPIDEMENT pour activer l'interface utilisateur à l'écran, puis sur la touche **F9** pour vous déconnecter ou bien choisissez un autre canal vert auquel vous souhaitez accéder (le cas échéant).

Ecran et commandes du panneau avant de Paragon II

Les boutons de commande et l'écran LCD du commutateur Paragon fournissent les fonctions de gestion et de support technique des systèmes. Dans la plupart des cas, le panneau avant n'est utilisé que pour l'observation du statut.



Composants et fonctions du panneau avant :

1. Le bouton **ESC** est utilisé pour annuler la fonction affichée et rétablir le système dans son état normal.
2. Le bouton **FUNC** permet de sélectionner diverses fonctions.
3. L'écran LCD affiche le statut du système et indique les fonctions qui peuvent être sélectionnées à l'aide des boutons de commande du panneau avant.
4. Les boutons **◀**, **▲**, **▶** et **▼** permettent de sélectionner ou de définir différentes options, selon la fonction exécutée.
5. Le bouton **ENT** permet de confirmer et d'exécuter la fonction sélectionnée.

Ecran de démarrage

Lorsqu'un commutateur Paragon est SOUS tension, il effectue un test de démarrage. Il vérifie chaque port canal et utilisateur pour s'assurer de leur bon fonctionnement.

Affichage normal

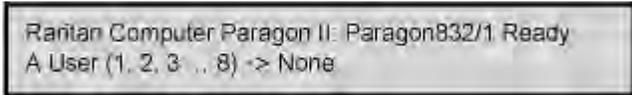
Une fois le test de démarrage terminé, l'écran LCD affiche deux lignes de messages :

- Ligne 1 : Message de fonctionnement : Raritan Computer Paragon II: Paragon832/1 Ready

Pour un Paragon II modèle P2-UMT832M, Paragon832 est le nom par défaut (ce nom peut être changé dans le sous-menu System Configuration (Configuration du système) de l'interface utilisateur à l'écran).

- Ligne 2 : Message de statut des ports utilisateur : A/N User (1, 2, 3 ...) -> None (Utilisateur A/N (1, 2, 3 ...) -> Néant)

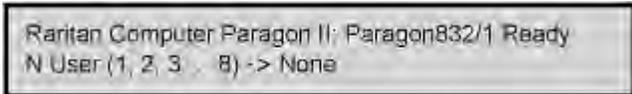
Le statut des ports utilisateur fait défiler le statut de tous les ports utilisateur, à raison d'un port utilisateur par seconde. Le canal d'utilisateur actif, 1 à 128, est affiché après le numéro du port utilisateur.



Raritan Computer Paragon II: Paragon832/1 Ready
A User (1, 2, 3 ... 8) -> None

A=Utilisateur actif n°1 à 8

—OU—



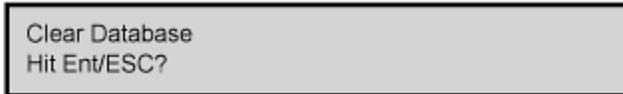
Raritan Computer Paragon II: Paragon832/1 Ready
N User (1, 2, 3 ... 8) -> None

N=Utilisateur non actif n°1 à 8

Option de démarrage

Si vous maintenez le bouton **FUNC** enfoncé sur le panneau avant du commutateur Paragon pendant son démarrage, le commutateur efface sa base de données et réinitialise les valeurs usine par défaut. Pour confirmer les fonctions, appuyez sur le bouton **ENT** du panneau avant.

Lorsque le message « Clear Database Hit Ent/ESC? » (Effacer base de données Appuyer Ent/ECHAP ?) apparaît sur l'écran LCD, appuyez sur le bouton **ESC** si vous souhaitez quitter l'écran sans effacer la base de données. Pour effacer la base de données, appuyez sur le bouton **ENT** ; le message « Clear All? » (Tout effacer ?) s'affiche. Si vous appuyez à nouveau sur le bouton **ESC**, la configuration des canaux est effacée et sera reconstituée ultérieurement par le commutateur Paragon. Cette opération s'appelle réinitialisation partielle. En revanche, si vous appuyez sur la touche **ENT**, la configuration des canaux et les paramètres système et de profil utilisateur sont effacés.



Ecran de sélection des fonctions

Plusieurs fonctions d'administration peuvent être exécutées à partir du menu Function (Fonction) de l'écran LCD du panneau avant du commutateur Paragon.

Display Ver./SN (Afficher ver./NS)
Test User UST1 (Tester utilisateur UST1)
Test Chan. (Tester canal) UKVM
Test Stack Unit (Tester unité cascable)
Stacking Support (Support cascable)
Set LCD Contrast (Régler contraste LCD)

Re-Configure (Reconfigurer)
Set IP Address (Définir adresse IP)
Reset Unit (Réinitialiser unité)

Sélection d'une fonction

Appuyez sur le bouton **FUNC** du panneau avant du commutateur Paragon pour entrer en mode de sélection des fonctions, puis faites défiler la liste des fonctions à l'aide des boutons Δ et ∇ . Appuyez sur le bouton **ENT** du panneau avant pour sélectionner une fonction affichée et suivez les instructions ci-dessous pour chaque fonction spécifiée. Vous pouvez appuyer sur le bouton **ESC** du panneau avant à tout moment pour revenir en mode d'affichage normal.



Display Ver./SN (Afficher ver./NS), version du firmware et numéro de série :

affiche la version actuelle du firmware, le chargeur de firmware, le numéro de série de l'unité et le réseau prédéfini programmable (FPGA).



Test User UST1 (Tester utilisateur UST1), station utilisateur : utilisée par un administrateur pour vérifier si les stations utilisateur (UST1) fonctionnent correctement. Appuyez sur le bouton Δ ou ∇ pour modifier le numéro du port utilisateur. L'écran affiche OK, None (Néant) ou Failed (Echec). Appuyez sur le bouton **ESC** pour revenir en mode d'affichage normal.

Si une condition d'échec est détectée, assurez-vous que le câble UTP Cat 5 est correctement installé et solidement fixé, ou essayez d'utiliser une autre station utilisation (UST) pour voir si celle précédemment testée était défectueuse.



Ecran et commandes du panneau avant de Paragon II

Test Channel UKVM (Tester canal UKVM), CIM UKVM :
utilisée par un administrateur pour vérifier si le CIM fonctionne correctement. Appuyez sur le bouton Δ ou ∇ pour modifier le numéro du canal. L'écran affiche OK, None (Néant) ou Failed (Echec). Appuyez sur le bouton **ESC** pour revenir en mode d'affichage normal.

Si une condition d'échec est détectée, assurez-vous que le câble UTP Cat 5 est correctement installé et solidement fixé, ou essayez d'utiliser un autre CIM pour voir si celui précédemment testé était défectueux.



Test Stack Unit (Tester unité cascable) :
appuyez sur le bouton Δ ou ∇ pour sélectionner l'identifiant correspondant à une unité cascable connectée. Si aucune unité cascable n'est connectée, l'écran LCD affiche None (Néant). Si des unités cascables sont connectées, l'écran LCD doit indiquer OK pour chacune d'elles. Appuyez sur le bouton **ESC** pour revenir en mode d'affichage normal.

Stacking Support (Support cascable) :
appuyez sur le bouton Δ ou ∇ pour définir le numéro d'identifiant de l'unité cascable (0 à 3 pour le modèle P2-UMT832M ou 0 à 1 pour le modèle P2-UMT1664M). La valeur par défaut est 0 (aucune unité cascable connectée). Pour ajouter des unités cascables, ce numéro doit correspondre au nombre d'unités cascables connectées. Appuyez sur **ENT** pour enregistrer la valeur ou sur **ESC** pour annuler et revenir en mode d'affichage normal.



Set LCD Contrast (Régler contraste LCD) :
modifie le niveau de contraste de l'écran LCD du panneau avant. Appuyez sur le bouton Δ ou ∇ pour accentuer ou réduire le contraste, puis sur le bouton **ESC** pour revenir en mode d'affichage normal.



Remarque : le contraste de l'écran LCD peut également être ajusté à tout moment en maintenant le bouton ◀ enfoncé tout en appuyant sur le bouton ▲ ou ▼.

Re-Configure (Reconfigurer) :

Paragon II configure automatiquement le système à mesure que des ordinateurs ou dispositifs sont ajoutés ou retirés. Toutefois, l'administrateur système peut utiliser cette fonction pour analyser et reconfigurer le système manuellement. Une fois l'opération terminée, il revient en mode d'affichage normal.



Set IP Address (Définir adresse IP) :

si vous disposez des droits d'administrateur, vous pouvez modifier l'adresse IP de l'unité Paragon II directement depuis le panneau avant du dispositif. L'adresse IP actuelle de Paragon II est affichée, avec un curseur. Utilisez les touches ◀ et ▶ pour déplacer le curseur sous chaque chiffre, et les touches ▲ ou ▼ pour changer la valeur du chiffre souligné. Une fois la nouvelle adresse IP définie, appuyez sur le bouton ENT. Appuyez de nouveau sur le bouton ENT pour enregistrer les modifications et redémarrez l'unité lorsque le message « Save Changes? » (Enregistrer les modifications ?) apparaît. L'unité redémarre alors avec la nouvelle adresse réseau.

Remarque : les unités cascadables n'ont pas de bases de données ou paramètres de configuration propres, de même qu'elles n'ont pas d'adresse réseau propre. Il est impossible d'en configurer une en utilisant les commandes situées sur le panneau avant des unités.

Reset Unit (Réinitialiser unité), commutateur Paragon :

permet de redémarrer le commutateur Paragon comme si son alimentation avait été coupée, puis restaurée physiquement.

Si le commutateur Paragon II est équipée du firmware 2B1 et la station utilisateur (UST1) du firmware 2K10 ou supérieur, une réinitialisation de l'alimentation ou de fonction intégrale peut être effectuée depuis le panneau avant du commutateur Paragon en utilisant des combinaisons de raccourcis (voir ci-après pour plus de détails).

- Réinitialisation de l'alimentation

Maintenez les boutons ▲ et ▼ enfoncés simultanément sur le panneau avant du commutateur Paragon pendant trois secondes environ. Relâchez-les lorsque le panneau LCD avant cesse de défiler.

Initial Configuration (Configuration initiale)

- Réinitialisation de fonction intégrale :

Maintenez les boutons Δ et ∇ enfoncés simultanément sur le panneau avant du commutateur Paragon tout en appuyant sur le bouton FUNC. Lorsque le panneau avant cesse de défiler, relâchez les boutons Δ et ∇ , attendez encore trois secondes, puis relâchez le bouton FUNC.

Lorsque le message « Clear Database Hit Ent/ESC? » (Effacer base de données Appuyer Ent/ECHAP ?) apparaît sur l'écran LCD, appuyez sur le bouton ESC si vous souhaitez quitter l'écran sans effacer la base de données. Pour effacer la base de données, appuyez sur le bouton ENT ; le message « Clear All? » (Tout effacer ?) s'affiche. Si vous appuyez à nouveau sur le bouton ESC, la configuration des canaux est effacée et sera reconstituée ultérieurement par le commutateur Paragon. Cette opération s'appelle réinitialisation partielle. En revanche, si vous appuyez sur la touche ENT, la configuration des canaux et les paramètres système et de profil utilisateur sont effacés.

Remarque : la réinitialisation partielle ou non d'un système Paragon cascadié doit débiter au troisième niveau (le cas échéant), passer au deuxième niveau, puis finalement à l'unité de base (premier niveau).

Une fois le dispositif réinitialisé, un indicateur de progression apparaît dans la barre de message de l'interface utilisateur à l'écran afin d'indiquer le pourcentage actuel de mise à jour. Pendant la mise à jour de la base de données, les utilisateurs ne peuvent exécuter aucune fonction de l'interface utilisateur à l'écran.



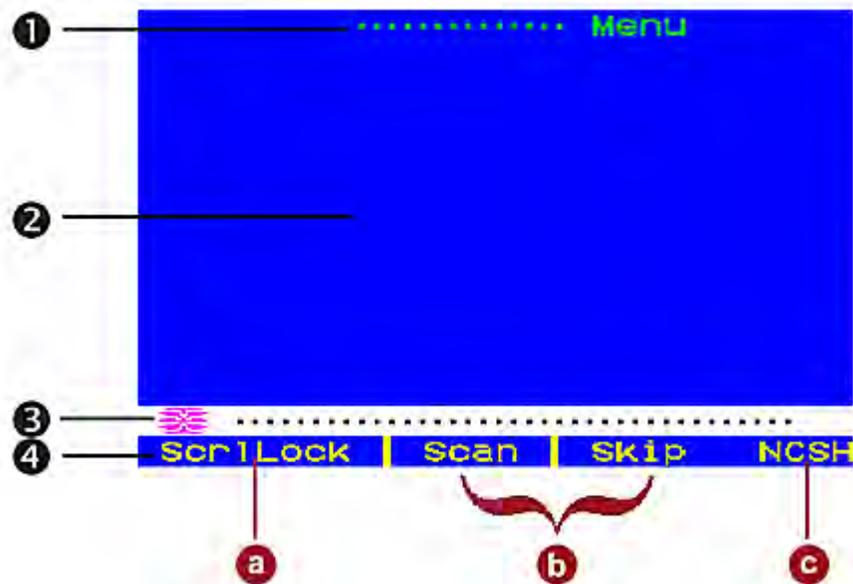
Initial Configuration (Configuration initiale)

Cette section contient des instructions complètes sur l'installation de commutateurs matriciels uniques, de plusieurs commutateurs matriciels cascadiés ou de commutateurs cascadiables. Pour installer un système Paragon simple à commutateur unique, suivez la procédure simplifiée précédemment décrite dans la section *Installation de base* (à la page 14). Reportez-vous à *Mode direct des stations utilisateur* (à la page 201) pour installer un système Station utilisateur vers CIM en « mode direct » sans aucun commutateur Paragon. Reportez-vous à *Paragon II et P2ZCIM/Z-CIM* (à la page 134) pour installer un Z-CIM et un PC local dans votre système.

Utilisation de l'interface utilisateur à l'écran pour la configuration initiale

Vous devrez utiliser l'interface utilisateur à l'écran de Paragon II après avoir installé le système Paragon ; voici donc quelques principes de base qui vous permettront de vous familiariser avec cette interface avant de commencer l'installation. Une fois la station utilisateur et l'équipement associé en place et sous tension, activez l'interface utilisateur à l'écran en appuyant RAPIDEMENT deux fois sur le raccourci clavier par défaut (**Arrêt défil**) d'un clavier raccordé. Chaque menu de l'interface utilisateur à l'écran comprend les parties suivantes : une ligne de titre de menu, un corps de menu/d'écran (pour le texte et les champs), une barre d'invite/de message et une ligne de statut qui affiche :

- Le raccourci-clavier actuel de l'interface utilisateur à l'écran
- Le statut de fonction Scan/Skip (Analyser/Ignorer)
- Le témoin de statut NCS (**Num Lock** (Verr num), **Caps Lock** (Verr maj) et **Scroll Lock** (Arrêt défil))
- Un témoin de débit de communication (**L** pour faible ou **H** pour élevé, qui dépend de vos composants Paragon) indiquant le débit de la communication entre la station utilisateur et la station de base.



1	Nom du menu
2	Ecran principal de l'interface utilisateur à l'écran (présentant les champs et options du menu)

Initial Configuration (Configuration initiale)

3	Barre de message
4	<p>Ligne de statut, affiche :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. l'activateur de raccourci clavier actuel de l'interface utilisateur à l'écran (sur l'illustration, la touche Arrêt défil) b. le statut des fonctions Scan/Skip (Analyser/Ignorer) (le jaune indique que la fonction est activée, le blanc, qu'elle est désactivée) c. (N) Num Lock, (C) Caps Lock, (S) Scroll Lock, suivi du témoin de débit de communication Paragon II : (L) pour faible ou (H) pour élevé. Le débit dépend de la version de vos composants.

Utilisez les touches de fonction **F1, F2, F3, F4, F8** et **F12** pour basculer entre les menus de premier niveau. Appuyez sur la touche **F1** lorsque l'interface utilisateur à l'écran est affichée pour activer le menu Help (Aide) et une liste des options d'aide disponibles.

Lorsque l'interface utilisateur à l'écran est affichée, le témoin **Arrêt défil** du clavier de la station utilisateur clignote.

Le tableau abrégé ci-dessous présente les touches de fonction utilisées avec l'interface utilisateur à l'écran :

Touche	Action
F1	Afficher le menu Help (Aide)
F2	Aller au menu Selection afin d'accéder aux ports de canal
F3	Afficher le menu Power Control (Gestion de l'alimentation) du canal associé
F4	Aller au menu User Profile (profil utilisateur) afin de permettre aux utilisateurs de personnaliser leurs paramètres
F5	Réservé à l'administrateur : aller au menu Administration afin de permettre à l'administrateur de gérer les paramètres système
F6	Réservé à l'administrateur : activer ou désactiver la fonction AutoScan
F7	Réservé à l'administrateur : activer ou désactiver la fonction AutoSkip
F8	Afficher le menu Information

Touche	Action
F9	Se déconnecter du système
Maj + F9	Se déconnecter du canal utilisé pour l'accès en cours sans se déconnecter du système
F10	Activer ou désactiver l'affichage de tous les ports de canal (y compris les ports inaccessibles)
F11	Afficher le menu Unit Status (Statut de l'unité) de l'unité de gestion de l'alimentation à distance de Raritan, disponible uniquement à partir du menu Power Control (Gestion de l'alimentation)
F12	Basculer entre la liste du menu Selection, classée par numéro de port (ordre numérique) ou par nom (ordre alphabétique)
Echap	Quitter l'écran de l'interface utilisateur à l'écran actif

Installation d'un système Paragon à un seul commutateur matriciel

Si vous installez un seul commutateur Paragon, gardez à l'esprit le nombre maximum de stations utilisateur et de serveurs susceptibles d'être connectés :

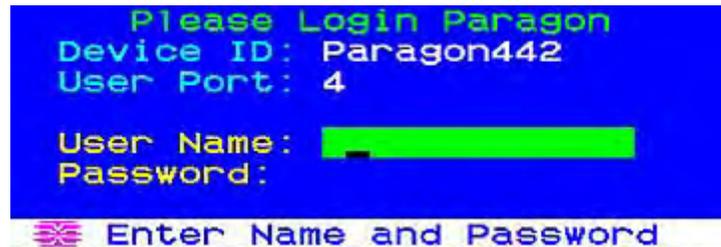
- 2 stations utilisateur et 42 serveurs sur une P2-UMT242
- 4 stations utilisateur et 42 serveurs sur une P2-UMT442
- 8 stations utilisateur et 32 serveurs sur une P2-UMT832M
- 16 stations utilisateur et 64 serveurs sur une P2-UMT1664M

Important : tous les composants Paragon, serveurs et écrans doivent être mis HORS tension et débranchés avant l'installation.

1. Initialisez le commutateur Paragon.
 - a. Raccordez le câble d'alimentation fourni avec le commutateur à l'entrée IEC 320, sur son panneau arrière, et à une prise CA adéquate.
 - b. Mettez le commutateur sous tension.
2. Branchez une station utilisateur et les dispositifs qui y sont connectés.
 - a. Branchez l'une des fiches d'un câble UTP Cat 5 au port utilisateur n°1, à l'arrière du commutateur. Branchez l'autre fiche du câble au port Cat 5 RJ45, à l'arrière de la station utilisateur.

Initial Configuration (Configuration initiale)

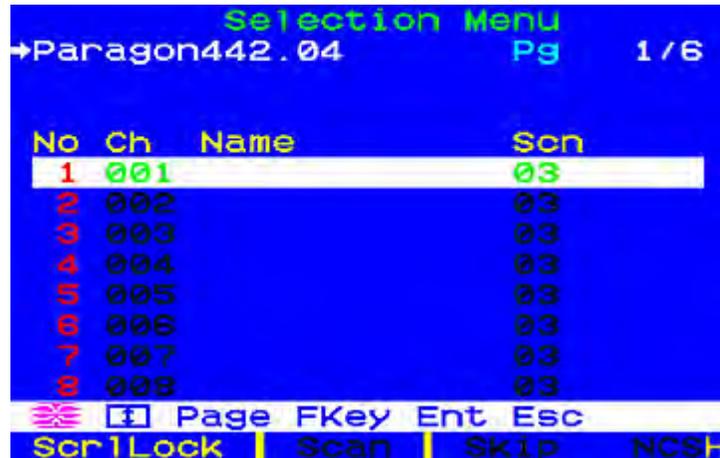
- b. Raccordez le câble d'alimentation fourni avec la station utilisateur du commutateur à l'entrée IEC 320, sur le panneau arrière, à une prise CA adéquate.
 - c. Mettez SOUS tension la station utilisateur. Elle démarrera et établira la communication avec le commutateur Paragon.
 - d. Branchez un clavier, une souris et un écran à la station utilisateur. (Pour contrôler les serveurs Sun avec un clavier PS/2, reportez-vous à *Informations et paramètres supplémentaires de clavier/souris* (à la page 224) pour en savoir plus.)
 - e. Branchez et mettez l'écran sous tension.
3. Procédez à la configuration initiale de la station utilisateur.
- a. L'écran de connexion doit s'afficher sur l'écran connecté à la station utilisateur. Si le témoin **Arrêt défil** du clavier connecté à la station utilisateur clignote, l'unité Paragon est prête à accepter des commandes de touches de fonction qui permettent aux utilisateurs de se connecter, sélectionner des serveurs ou gérer le système.



Si l'écran affiche le message « ...No connection to Paragon... » (Aucune connexion à Paragon), cela signifie que la station utilisateur n'est pas connectée correctement au commutateur Paragon. Vérifiez les branchements et assurez-vous que les câbles Cat 5 sont intacts.

- b. Tapez `admin` dans le champ **User Name** (Nom d'utilisateur) et appuyez sur la touche **Entrée**. Dans le champ **Password** (Mot de passe), tapez le mot de passe par défaut `raritan` (tout en minuscules) et appuyez sur la touche **Entrée**.

- c. L'écran Selection Menu (Menu Sélection) de l'interface utilisateur à l'écran apparaît, indiquant que la station utilisateur est correctement installée.



4. Répétez les étapes 2 et 3 pour chacune des stations utilisateur à connecter au commutateur Paragon.
5. Branchez un CIM et le serveur voulu.
 - a. Insérez les fiches du câble d'un CIM approprié dans les ports d'un serveur destinés à cet effet :
 - P2CIM-APS2 (serveurs compatibles PS/2 IBM) ou P2CIM-APS2-B (BladeCenter Management Module IBM avec ports PS/2) :

insérez la fiche HD15 dans le port vidéo VGA HD15 du serveur. Insérez la fiche de clavier violette mini-DIN 6 broches dans le port clavier mini-DIN 6 broches du serveur. Insérez la fiche vert clair mini-DIN 6 broches dans le port souris mini-DIN 6 broches du serveur.

- P2CIM-ASUN (serveurs compatibles Sun) :

insérez la fiche HD15 dans le port vidéo VGA HD15 du serveur. Insérez la fiche mini-DIN 8 broches dans le port clavier/souris mini-DIN 8 broches du serveur.

- P2CIM-AUSB, P2CIM-AUSB-C ou P2CIM-AUSB-B (BladeCenter Management Module IBM avec ports USB) :

insérez la fiche HD15 dans le port vidéo VGA HD15 du serveur. Insérez la fiche *type A* USB dans l'un des ports *type A* USB du serveur.

Initial Configuration (Configuration initiale)

- P2CIM-APS2DUAL (serveurs compatibles PS/2 IBM) :

Raccordez les câbles pour clavier, écran et souris connectés au CIM au port vidéo femelle 15 broches et aux ports mini-DIN 6 broches pour souris et clavier du serveur.

- P2CIM-SER, P2CIM-SER-EU et AUATC (serveurs en série, routeurs, etc.) :

Reportez-vous à *Connexion des dispositifs série au système Paragon II* (à la page 211) pour obtenir des instructions d'installation.

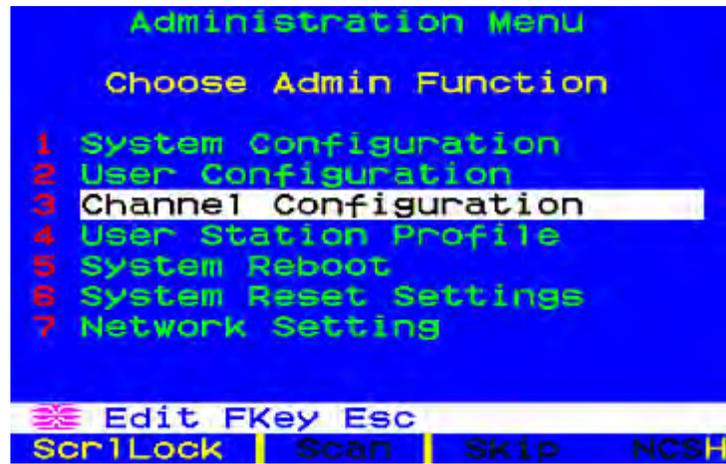
- P2ZCIM et Z-CIM (serveurs compatibles PS/2 IBM utilisateur unique local) :

Reportez-vous à *Paragon II et P2ZCIM/Z-CIM* (à la page 134) pour obtenir des instructions d'installation.

- b. Branchez et mettez le serveur sous tension. Si le CIM est installé et fonctionne correctement, son témoin lumineux vert commence à clignoter : une fois par seconde lorsque le CIM est inactif, plus rapidement lors de la transmission de données dans l'un ou l'autre sens.
 - c. Branchez l'une des fiches d'un câble UTP Cat 5 au port de canal n°1, à l'arrière du commutateur Paragon. Branchez l'autre fiche du câble au port RJ45 du CIM.
6. Configurez le CIM et le serveur raccordé.
- a. L'écran relié à la station utilisateur affiche alors le menu Selection ; le serveur que vous venez de connecter apparaît en vert. A l'aide des touches **↑** et **↓**, placez la surbrillance sur cette entrée et appuyez sur la touche **Entrée**. Si vous pouvez accéder au serveur et le faire fonctionner normalement, le CIM est correctement connecté. Raritan vous recommande d'attribuer un nom système évocateur au serveur à ce niveau, comme décrit dans les étapes suivantes.

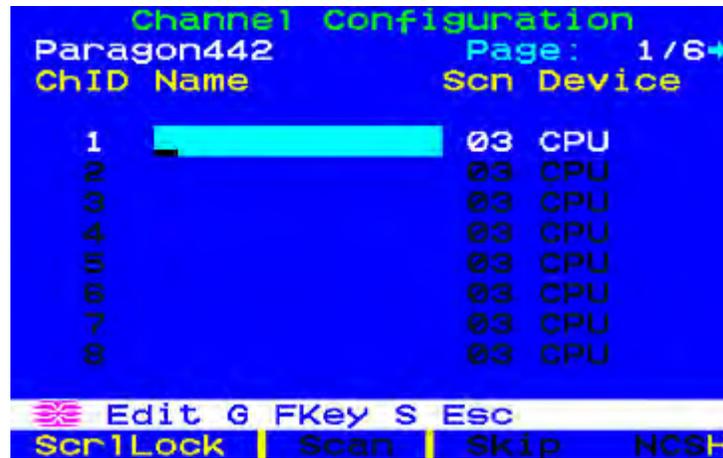
Remarque : si votre image vidéo est floue (notamment si vous utilisez un écran LCD plat), vous pouvez ajuster la qualité vidéo pour mettre l'image au point. Si l'interface utilisateur à l'écran n'est pas déjà affichée, activez-la en appuyant RAPIDEMENT deux fois sur la touche Arrêt Défil, puis utilisez les touches + et - (plus et moins) du pavé numérique pour régler l'image vidéo jusqu'à ce qu'elle soit nette. Les P2-EUST et P2 EUST/C permettent de corriger le temps de propagation manuellement et automatiquement, ce qui peut également aider à améliorer la qualité vidéo. Reportez-vous à *Correction du gain vidéo et du temps de propagation dans P2-EUST* (à la page 52) pour en savoir plus.

- b. Appuyez sur la touche **F5** pour afficher le menu Administration. A l'aide des touches **↑** et **↓**, placez la surbrillance sur l'entrée Channel Configuration et appuyez sur la touche **Entrée**.



Initial Configuration (Configuration initiale)

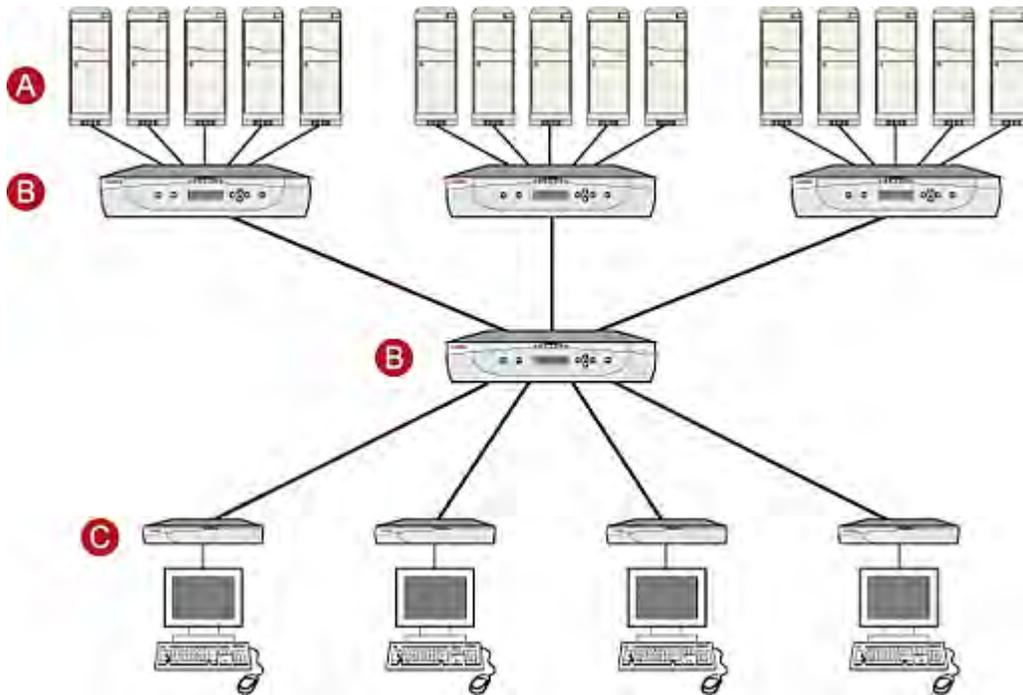
7. Le menu Channel Configuration (Configuration des canaux) s'affiche. A l'aide des touches **↑** et **↓** ou de la touche **Tabulation**, placez la barre de surbrillance jaune sur le champ **Name** (Nom) correspondant au numéro de port du canal sur lequel vous avez installé le serveur et appuyez sur la touche **Entrée**. La barre de surbrillance devient bleu clair.



- a. Modifiez le nom (la surbrillance devient verte lorsque vous commencez la saisie). Lorsque vous avez terminé, appuyez sur la touche **Entrée**, puis sur **S** pour enregistrer le nouveau nom.
 - b. Appuyez sur la touche **F2** pour revenir au menu Selection. Vérifiez que le nouveau nom y apparaît.
8. Répétez les étapes 5 et 6 pour chaque CIM et serveur à connecter aux ports de canal du commutateur Paragon.

Installation d'un système Paragon cascadé

La capacité des ports de canal de Paragon II peut être étendue en installant des commutateurs matriciels en cascade Paragon (unités principales). Dans un système cascadé « à deux niveaux », un ou plusieurs commutateurs Paragon auxiliaires sont connectés aux ports de canal d'une unité de base (commutateur Paragon de « premier niveau »). Si vous complétez totalement un deuxième niveau, vous pouvez ajouter un troisième niveau en connectant des commutateurs Paragon auxiliaires supplémentaires aux ports de canal des commutateurs Paragon du deuxième niveau. Le troisième niveau, dans lequel seuls des CIM peuvent être reliés aux ports de canal des commutateurs Paragon, constitue la profondeur maximale d'un système cascadé.



A	Serveurs
B	Commutateurs Paragon
C	Stations utilisateur avec écran, clavier et souris connectés

1. Branchez l'une des fiches d'un câble UTP Cat 5 au port utilisateur n°1, à l'arrière de l'unité principale. (Ne connectez rien aux ports de canal du commutateur et attendez pour le brancher ou l'allumer.)
2. Branchez l'autre fiche du câble au port RJ45, à l'arrière de la station utilisateur.

Installation d'un système Paragon cascadi

3. Branchez un clavier, une souris et un écran à la station utilisateur.
(Attendez encore pour brancher ou allumer les stations utilisateur ou les écrans.)
4. Pour chacun des commutateurs Paragon auxiliaires que vous souhaitez relier directement à l'unité de base, connectez des câbles UTP Cat 5 entre les ports de canal consécutifs de l'unité de base et les ports utilisateur du commutateur Paragon auxiliaire.
5. Si vous installez un troisième niveau, branchez des câbles UTP Cat 5 entre les ports de canal consécutifs d'un commutateur Paragon de deuxième niveau et les ports utilisateur d'un commutateur Paragon de troisième niveau. Procédez de même pour tous les autres commutateurs auxiliaires du troisième niveau.
6. Reliez les CIM et les serveurs aux ports de canal libres des commutateurs Paragon des deuxième et troisième niveaux, et de l'unité de base. (Suivez l'étape 5 de la section *Installation d'un système Paragon à un seul commutateur matriciel* (à la page 27).)
7. Branchez et mettez sous tension n'importe quel commutateur Paragon du TROISIEME NIVEAU, puis du DEUXIEME NIVEAU, et en dernier lieu l'unité de base. (Suivez l'étape 1 de la section *Installation d'un système Paragon à un seul commutateur matriciel* (à la page 27).)
8. Branchez et mettez sous tension vos stations utilisateur et écrans. (Suivez les étapes 2B, 2C et 2E de la section *Installation d'un système Paragon à un seul commutateur matriciel* (à la page 27).)

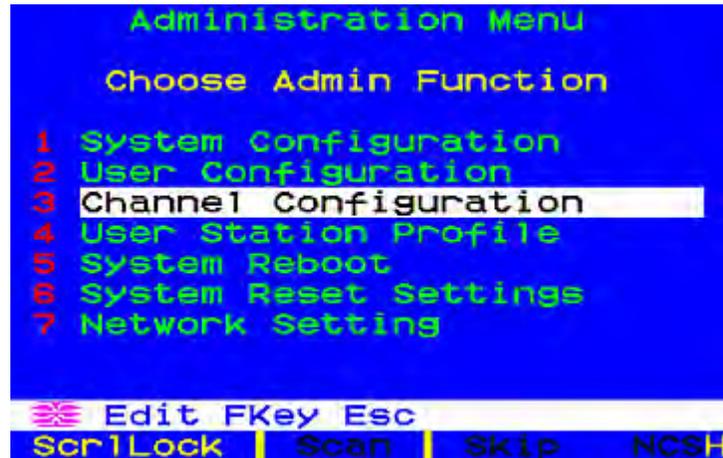
L'unité de base reconnaît alors automatiquement les commutateurs Paragon auxiliaires connectés et met à jour leur configuration. Tous les écrans doivent afficher l'écran de connexion. Si un écran affiche le message « ...No connection to Paragon... » (Aucune connexion à Paragon), cela signifie que la station utilisateur à laquelle il est relié n'est pas connectée correctement à l'unité de base. Vérifiez les branchements et assurez-vous que les câbles Cat 5 sont intacts. (Reportez-vous à *Caractéristiques* (à la page 194) pour en savoir plus sur le câblage UTP.)

Remarque : si votre image vidéo est floue (notamment si vous utilisez un écran LCD plat), vous pouvez ajuster la qualité vidéo pour mettre l'image au point. Si l'interface utilisateur à l'écran ne s'affiche pas sur un écran donné, activez-la en appuyant **RAPIDEMENT** deux fois sur la touche **Arrêt défil**, puis utilisez les touches + et - (plus et moins) du pavé numérique pour régler l'image vidéo jusqu'à ce qu'elle soit nette. Les P2-EUST et P2 EUST/C permettent de corriger le temps de propagation manuellement et automatiquement, ce qui peut également aider à améliorer la qualité vidéo. Reportez-vous à *Correction du gain vidéo et du temps de propagation dans P2-EUST* (à la page 52) pour en savoir plus.

9. Configurez les ports de canal de votre système. (Observez le témoin **Arrêt défil** sur le clavier de l'une de vos stations utilisateur. S'il clignote, Paragon est prêt à accepter des commandes de touches de fonction pour cette station. Ces commandes permettent aux utilisateurs de se connecter, de sélectionner des serveurs ou de gérer le système.)
 - a. Dans l'écran de connexion, tapez **admin** dans le champ **User Name** (Nom d'utilisateur) et appuyez sur la touche **Entrée**. Dans le champ **Password** (Mot de passe), tapez le mot de passe par défaut **raritan** (tout en minuscules) et appuyez sur la touche **Entrée**.
 - b. Le menu Selection apparaît à l'écran, indiquant que la station utilisateur est correctement installée.



- c. Appuyez sur la touche **F5** pour afficher le menu Administration. A l'aide des touches **↑** et **↓**, placez la surbrillance sur l'entrée Channel Configuration et appuyez sur la touche **Entrée** pour la sélectionner.



- d. Le menu Channel Configuration (Configuration des canaux) s'affiche. A l'aide des touches **↑** et **↓** et des touches **PageSup** et **PageInf**, accédez aux ports de canal auxquels les commutateurs Paragon auxiliaires sont connectés. Les noms des dispositifs par défaut des ports apparaissent dans la colonne **Name** (Nom) et le type de dispositif dans la colonne **Device** (Dispositif). (« P242 » pour un commutateur prenant en charge 2 utilisateurs x 42 serveurs [P2-UMT242], « P442 » pour un commutateur prenant en charge 4 utilisateurs x 42 serveurs [P2-UMT442], « P832 » pour un commutateur prenant en charge 8 utilisateurs x 32 serveurs [P2-UMT832M] ou « P1664 » pour un commutateur prenant en charge 16 utilisateurs x 64 serveurs [P2-UMT1664M].



- e. Toujours à l'aide des touches **↑** et **↓**, et **PageSup** et **PageInf**, placez la barre de surbrillance jaune sur le champ **Name** (Nom) correspondant au numéro de port du canal sur lequel un commutateur Paragon auxiliaire est installé et appuyez sur la touche **Entrée**. La barre de surbrillance doit devenir bleue.

- f. Tapez le nom que vous voulez affecter au commutateur Paragon auxiliaire sur ce port de canal (la barre de surbrillance doit devenir verte lorsque vous commencez la saisie). Lorsque vous avez terminé, appuyez sur la touche **Entrée**, puis sur **S** pour enregistrer le nouveau nom. Tous les autres chemins d'accès (ports de canal) par lesquels ce commutateur Paragon auxiliaire est relié au commutateur Paragon supérieur porteront automatiquement le même nom.
- g. Appuyez sur la touche **F2** pour afficher de nouveau le menu Selection et vérifiez que le ou les ports de canal du commutateur Paragon de deuxième niveau sont correctement définis. Tous les chemins d'accès à ce commutateur Paragon doivent être affichés en violet.
- h. Appuyez sur la touche **F5** pour revenir au menu Administration. Sélectionnez de nouveau Channel Configuration (Configuration des canaux). Sélectionnez un port de canal qui a été configuré pour le commutateur Paragon auxiliaire que vous venez de définir. Appuyez sur la touche **G** pour afficher le menu Channel Configuration (Configuration des canaux) associé à ce commutateur Paragon auxiliaire.
- i. Modifiez le nom de tous les serveurs connectés à ce commutateur Paragon auxiliaire. Chaque barre de surbrillance doit devenir verte lorsque vous commencez la saisie. Une fois chaque nom modifié, appuyez sur la touche **Entrée**. Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer tous les nouveaux noms.
- j. Appuyez sur la touche **F2** pour afficher le menu Selection associé à ce commutateur Paragon auxiliaire. Vérifiez que les nouveaux noms y apparaissent en vert.
- k. Si vous configurez un commutateur Paragon auxiliaire de deuxième niveau relié à des commutateurs Paragon de troisième niveau, répétez les étapes **C** à **J** pour un chemin d'accès de troisième niveau. Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer la configuration. Appuyez sur la touche **F2** pour afficher le menu Selection et vérifiez que le commutateur Paragon de troisième niveau est correctement configuré : sélectionnez un port de canal pour le chemin d'accès de deuxième niveau et appuyez sur la touche **Entrée**, puis un port de canal pour le chemin d'accès de troisième niveau et appuyez sur la touche **Entrée**, enfin un port de canal pour un serveur connecté au commutateur Paragon de troisième niveau et appuyez sur la touche **Entrée**. Si vous pouvez accéder au serveur choisi et le faire fonctionner correctement, cela signifie que le commutateur Paragon de troisième niveau est installé correctement.

Remarque : répétez l'étape **K** pour tous les autres commutateurs Paragon de troisième niveau (le cas échéant) connectés à ce commutateur Paragon de deuxième niveau.

- l. Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer la configuration. Appuyez sur la touche **F2** pour afficher le menu Selection Menu et vérifier que le commutateur Paragon de deuxième niveau est correctement configuré : sélectionnez un port de canal pour le chemin d'accès de deuxième niveau et appuyez sur la touche **Entrée**, puis un port de canal pour un serveur connecté au commutateur Paragon de deuxième niveau et appuyez sur la touche **Entrée**. Si vous pouvez accéder au serveur choisi et le faire fonctionner, cela signifie que le commutateur Paragon de deuxième niveau est installé correctement.
- m. Répétez les étapes **C**   **L** pour tous les autres commutateurs Paragon de deuxième niveau (le cas échéant) connectés à l'unité de base.
- n. Modifiez le nom des serveurs directement reliés à l'unité de base et vérifiez la configuration de cette dernière, comme décrit aux étapes **6B**   **6E** de la section *Installation d'un système Paragon à un seul commutateur matriciel* (  la page 27).

Important : si vous modifiez la disposition d'un système cascadi ou si vous en d mantelez un pour le reconstruire différemment par la suite, vous devez redémarrer chaque commutateur de la nouvelle cascade. Un redémarrage à chaud permet à chaque commutateur de conserver tous les profils utilisateur et système, et de détecter automatiquement le statut actuel de ses ports de canal et utilisateur. Suivez les étapes décrites dans cette section pour installer la nouvelle cascade mais, à l'allumage de chaque commutateur (qui doit avoir lieu en respectant l'ordre des niveaux, à savoir du niveau supérieur au niveau de base), appuyez sur le bouton FUNC du panneau avant de l'unité jusqu'à ce que le message « Clear Database Hit Ent/ESC? » (Effacer base de données Appuyer sur Ent/ECHAP ?) apparaisse sur le panneau LCD. Appuyez sur les boutons ENT et ESC de façon séquentielle pour effectuer une réinitialisation partielle de la base de données. Reportez-vous   la section « Reset Unit » de *Ecran et commandes du panneau avant de Paragon II* (  la page 18) pour en savoir plus.

Règles de mise sous tension d'un système cascadié

Lorsque vous mettez sous tension des configurations stables (c'est-à-dire si vous NE REMPLACEZ PAS ou N'AJOUTEZ PAS de commutateurs et que vous NE MODIFIEZ PAS leur ordre) ou lorsque vous éteignez, puis rallumez une configuration cascadiée, suivez la séquence ci-après :

1. Mettez tout d'abord sous tension les commutateurs de troisième niveau (le cas échéant).
2. Mettez ensuite sous tension les commutateurs de deuxième niveau.
3. Mettez enfin sous tension le niveau de base de Paragon II.

Les stations utilisateur peuvent être allumées et éteintes à tout moment, selon les besoins.

Pour les configurations dans lesquelles vous ajoutez, remplacez ou permutez (l'ordre) des commutateurs, suivez la séquence ci-après :

1. Mettez tout d'abord sous tension les commutateurs de troisième niveau (le cas échéant).
2. Mettez ensuite sous tension les commutateurs de deuxième niveau.
3. Mettez enfin sous tension le niveau de base de Paragon II.
4. Effectuez une réinitialisation partielle de la base de données sur les commutateurs affectés. Par exemple, si vous réorganisez les commutateurs reliés au niveau de base, effectuez la réinitialisation partielle sur ce niveau. Si vous réorganisez les commutateurs reliés au deuxième niveau, effectuez la réinitialisation partielle du deuxième niveau au niveau de base.

Installation de l'unité cascadiable Paragon P2-UMT832S

1. Assurez-vous que tous les commutateurs Paragon sont HORS tension.
2. Branchez un câble d'alimentation à une unité cascadiable.
3. Branchez une fiche d'un câble pour cascade au port d'extension Out, à l'arrière de l'unité cascadiable. Branchez l'autre fiche du câble au port d'extension de l'unité principale.
4. Mettez tous les commutateurs Paragon SOUS tension.
5. Sur le panneau avant de l'unité principale :
 - a. Appuyez sur le bouton **FUNC** et utilisez les boutons Δ et ∇ pour sélectionner Stacking Support (Support cascadiable). Appuyez sur le bouton **ENT** pour confirmer la sélection.

Installation d'un système Paragon cascadi

- b. Sélactionnez le nombre total d'unités cascadiables (3 unités maximum) et appuyez sur le bouton **ENT**.
6. Sur le panneau avant de l'unité cascadiable :
 - a. Appuyez sur le bouton **FUNC**, puis utilisez les boutons Δ et ∇ pour sélactionner Set Stack ID (Définir l'identifiant de cascadiage). Appuyez sur le bouton **ENT** pour confirmer la sélaction.
 - b. Affectez l'identifiant de l'unité cascadiable à l'aide des boutons Δ et ∇ . (Chaque unité cascadiable **DOIT AVOIR UN IDENTIFIANT UNIQUE [1 à 3]**, mais il n'est pas nécessaire de respecter l'ordre séquentiel).
7. Appuyez sur le bouton **ENT** pour enregistrer ce paramètre d'identifiant.
8. Eteignez toutes les unités.
9. Mettez sous tension l'unité cascadiable.
10. Mettez sous tension l'unité principale.

Installation de l'unité cascadiable Paragon P2-UMT1664S

1. Assurez-vous que tous les commutateurs Paragon sont HORS tension.
2. Branchez un câble d'alimentation à une unité cascadiable.
3. Connectez l'unité principale à l'unité cascadiable à l'aide de deux câbles pour cascade.
 - a. Branchez une fiche d'un câble pour cascade au port d'extension Out A, à l'arrière de l'unité cascadiable. Branchez l'autre fiche du câble au port d'extension In inférieur de l'unité principale.
 - b. Branchez une fiche de l'autre câble pour cascade au port d'extension Out B, à l'arrière de l'autre unité cascadiable. Branchez l'autre fiche du câble au port d'extension In supérieur de l'unité principale.
4. Mettez tous les commutateurs Paragon SOUS tension.
5. Sur le panneau avant de l'unité principale :
 - a. Appuyez sur le bouton **FUNC** et utilisez les boutons Δ et ∇ pour sélactionner Stacking Support (Support cascadiable). Appuyez sur le bouton **ENT** pour confirmer la sélaction.

- b. Sélectionnez le nombre total d'unités cascadables (1 unité maximum) et appuyez sur le bouton ENT pour enregistrer le paramètre.
6. Sur le panneau avant de l'unité cascadable :
 - a. Appuyez sur le bouton FUNC, puis utilisez les boutons Δ et ∇ pour sélectionner Set Stack ID (Définir l'identifiant de cascade). Appuyez sur le bouton ENT pour confirmer la sélection.
 - b. Affectez l'identifiant de l'unité cascadable à l'aide des boutons Δ et ∇ .
7. Appuyez sur le bouton ENT pour enregistrer ce paramètre.
8. Mettez tous les commutateurs Paragon HORS tension.
9. Mettez sous tension l'unité cascadable.
10. Mettez sous tension l'unité principale.

Remarque importante sur la mise hors tension de l'unité cascadable

Ne mettez jamais hors tension une unité cascadable alors qu'elle est encore CONNECTEE à une unité principale. L'affichage des couleurs de canal serait alors incorrect sur l'écran du menu Selection de l'interface utilisateur. Pour mettre hors tension l'unité cascadable, vous devez d'abord la déconnecter de l'unité principale.

Si cette unité cascadable est accidentellement mise hors tension alors qu'elle est encore connectée à l'unité principale, procédez comme suit afin de restaurer l'affichage normal des couleurs :

1. Débranchez le câble pour cascade reliant les unités cascadable et principale.
2. Mettez hors tension l'unité principale.
3. Branchez le câble pour cascade entre l'unité principale et l'unité cascadable.
4. Commencez par mettre sous tension l'unité cascadable.
5. Mettez ensuite l'unité principale sous tension.

Installation d'un HubPac

P2-HubPac peut être utilisé avec Paragon II. Les unités HubPac permettent aux utilisateurs de différents commutateurs Paragon d'accéder aux mêmes serveurs. Chaque cluster à cinq ports d'un HubPac est capable de connecter un serveur à quatre commutateurs Paragon maximum.

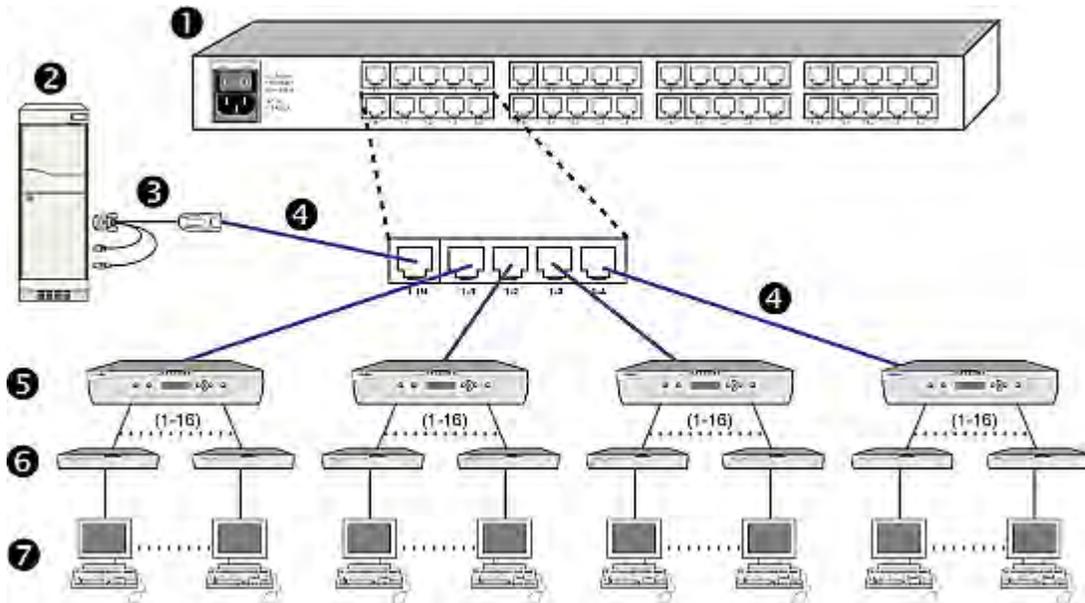
Les modèles de CIM pouvant être connectés à un P2-HubPac sont les suivants :

- P2CIM-APS2
- P2CIM-AUSB
- P2CIM-ASUN
- UKVMC

Installation d'un HubPac

Suivez les instructions d'installation de base ci-après pour créer une configuration HubPac donnant aux utilisateurs de 4 commutateurs Paragon au plus la possibilité d'accéder aux mêmes serveurs.

Remarque : P2-HubPac ne prend pas actuellement en charge la fonctionnalité de lecteur de cartes. Vérifiez qu'aucun serveur requérant l'authentification du lecteur de cartes ne lui est connecté.



1	HubPac
2	Serveur
3	CIM
4	Câble Cat 5
5	Commutateur Paragon (le modèle présenté est P2-UMT1664M.)
6	Station utilisateur
7	Ecran, clavier et souris connectés à la station utilisateur

1. Mettez tous les commutateurs Paragon HORS tension.

Remarque : avant l'installation, tous les commutateurs Paragon et les unités HubPac doivent être mis HORS tension. Les serveurs et stations utilisateur à connecter peuvent rester SOUS tension.

2. Connectez un serveur au HubPac par le biais du CIM :

Remarque : jusqu'à 8 serveurs peuvent être connectés à un HubPac. Chaque cluster à 5 ports du HubPac représente une connexion de serveur et quatre ports de commutateur HubPac associés. Chaque port de commutateur HubPac d'un cluster peut être relié à un commutateur Paragon distinct, permettant ainsi aux utilisateurs de ces commutateurs Paragon d'accéder au même serveur.

Installation d'un HubPac

- a. Branchez un CIM à un serveur. Reportez-vous à *Caractéristiques* (à la page 194) pour obtenir des instructions spécifiques sur le branchement des différents types de CIM à un serveur.
 - b. Branchez l'une des fiches d'un câble UTP Cat 5 au port RJ45 d'un CIM.
 - c. Branchez l'autre fiche du câble au port d'entrée RJ45 1 IN, à l'arrière du HubPac.
 - d. Mettez le serveur SOUS tension.
 - e. Répétez les étapes ci-dessus pour connecter les autres serveurs, en branchant le câble UTP Cat 5 au port RJ45 2 IN, 3 IN, 4 IN, 5 IN, 6 IN, 7 IN et 8 IN du HubPac pour chacun des serveurs (2 à 8) ajoutés.
3. Branchez le HubPac à chaque commutateur Paragon en répétant toutes les étapes suivantes pour chaque cluster à 5 ports du HubPac :

Remarque : le HubPac comprend 8 clusters à cinq ports. Pour chaque cluster, le numéro indiqué devant le port RJ45 IN correspond au numéro du cluster. Par exemple, le premier port RJ45 du cluster 1 est 1 IN, celui du cluster 2 est 2 IN, etc. Dans les instructions ci-après, X représente le numéro de cluster (1 à 8).

- a. Branchez une fiche d'un câble UTP Cat 5 au port RJ45 X-1, à l'arrière du HubPac.
- b. Branchez l'autre fiche du câble au port de canal N correspondant, à l'arrière de l'un des commutateurs Paragon que vous souhaitez utiliser.
- c. Branchez une fiche d'un câble UTP Cat 5 au port RJ45 X-2, à l'arrière du HubPac.
- d. Branchez l'autre fiche du câble au port de canal N correspondant, à l'arrière du deuxième commutateur Paragon que vous souhaitez utiliser.
- e. Branchez une fiche d'un câble UTP Cat 5 au port RJ45 X-3, à l'arrière du HubPac.
- f. Branchez l'autre fiche du câble au port de canal N correspondant, à l'arrière du troisième commutateur Paragon que vous souhaitez utiliser.
- g. Branchez une fiche d'un câble UTP Cat 5 au port RJ45 X-4, à l'arrière du HubPac.

- h. Branchez l'autre fiche du câble au port de canal N correspondant, à l'arrière du quatrième commutateur Paragon que vous souhaitez utiliser.
4. Branchez le câble d'alimentation à l'arrière du HubPac. Mettez le HubPac SOUS tension.
5. Mettez chacun des commutateurs Paragon SOUS tension.

Un HubPac peut être être connecté à 8 serveurs et permet à chacun d'être relié simultanément à 4 commutateurs Paragon différents. Suivez les étapes ci-dessus pour chaque HubPac supplémentaire à ajouter.

Channel Configuration (Configuration des canaux)

Paragon considère un HubPac comme une extension d'un CIM plutôt que comme un dispositif. Chaque serveur connecté au HubPac est par conséquent configuré de la même manière que s'il était connecté directement.

1. Dans l'écran Selection Menu (Menu Sélection) (par numéro d'identification des canaux), chaque ligne verte indique un canal actif (CIM/serveur). Mettez le CIM/serveur à sélectionner en surbrillance à l'aide des touches **↑**, **↓** ou **PageSup** et **PageInf**. Appuyez sur la touche **Entrée**.
2. Un accès normal au serveur indique que la connexion a réussi. Vous pouvez, si nécessaire, ajuster le temps de propagation vidéo en appuyant sur les touches + ou - du pavé numérique.
3. Attribuez un nom évocateur à chaque serveur (canal).
 - a. Appuyez sur la touche **F5** pour afficher le menu Administration.
 - b. Sélectionnez le sous-menu Channel Configuration (Configuration des canaux) à l'aide des touches **↑** ou **↓**, et appuyez sur la touche **Entrée**.
 - c. Appuyez sur les touches **↑** ou **↓** pour mettre en surbrillance (en jaune) le champ **Name** (Nom) correspondant au canal sur lequel le CIM/serveur vient d'être installé. Appuyez sur la touche **Entrée**. La barre de surbrillance devient bleu clair.
 - d. Modifiez le nom (il devient vert lorsque vous commencez la saisie). Appuyez sur **Entrée** lorsque vous avez terminé.
 - e. Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer le nouveau nom.
 - f. Appuyez sur la touche **F2** pour revenir au menu Selection (par numéro d'identification des canaux) et vérifier que le nouveau nom y apparaît en vert.

Installation d'un HubPac

4. Répétez ces opérations pour chaque CIM/serveur que vous souhaitez utiliser.

Important : pour exécuter la fonction Vidéo multiple avec P2-HubPac, assurez-vous qu'une configuration P2-HubPac prise en charge a été déployée. Pour en savoir plus, reportez-vous à *Configuration de P2-HubPac et vidéo multiple* (à la page 170) au chapitre 7.

Chapitre 2 Fonctionnement - Fonctions utilisateur

Les fonctions utilisateur permettant de configurer et d'utiliser votre système Paragon II sont traitées par le biais de l'interface utilisateur à l'écran. Vous pouvez activer cette dernière à tout moment en appuyant RAPIDEMENT deux fois sur le raccourci clavier (par défaut, **Arrêt Défil**).

Dans ce chapitre

Connexion.....	48
Correction du gain vidéo et du temps de propagation	51
Sélection d'un serveur	54
Permutation entre canaux précédent et suivant.....	67
Personnalisation des profils utilisateur	71
Help Menu (Menu d'aide)	77
Fonctions de l'interface utilisateur contrôlées par le clavier.....	77
Information Menu (Menu Informations).....	79
Sorties vidéo multiples simultanées.....	80
Authentification par carte à puce	86

Connexion

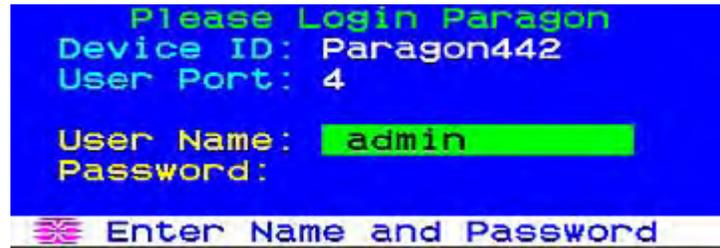
Pour pouvoir accéder aux serveurs et autres dispositifs connectés au système Paragon II, vous devez vous connecter à ce dernier. L'écran de connexion s'affiche automatiquement sur chaque écran de station utilisateur après l'allumage du commutateur Paragon ou de l'unité de base unique. Vous pouvez afficher l'écran de connexion sur l'écran d'une station utilisateur à tout moment en appuyant RAPIDEMENT deux fois sur le raccourci clavier système (par défaut, la touche **Arrêt défil**) afin d'activer l'interface utilisateur à l'écran, puis appuyez sur la touche **F9**.

*Remarque : si l'écran d'une station utilisateur affiche le message « ...No Connection to Paragon... » (Aucune connexion à Paragon) au lieu de l'écran de connexion, cela signifie que la station utilisateur n'est pas connectée correctement au commutateur Paragon ou que ce dernier est HORS tension, ou encore qu'il fonctionne mal. Assurez-vous que les câbles reliant la station utilisateur au commutateur Paragon sont intacts et solidement fixés aux deux extrémités. Lorsque vous mettez le commutateur Paragon hors tension, puis sous tension, vérifiez que les témoins fonctionnent comme décrit à l'étape **1B** de la section **Installation d'un système Paragon à un seul commutateur matriciel** (à la page 27).*

Le champ Device ID (Identifiant du dispositif) de l'écran de connexion indique initialement le nom de dispositif par défaut du commutateur Paragon ou de l'unité de base unique, Paragon II, suivi de 2x42 pour une unité P2-UMT242, 4x42 pour une unité P2-UMT442, 8x32 pour une unité P2-UMT832M ou 16x64 pour une unité P2-UMT1664M.

(L'administrateur peut affecter un nom différent.) Le champ User Port (Port utilisateur) indique le numéro du port utilisateur du commutateur Paragon (1 à 16 selon le modèle) auquel cette station utilisateur est connectée.

L'écran de connexion de Paragon est conçu pour se déplacer d'un angle à l'autre de l'écran, agissant comme économiseur d'écran. Vous pouvez configurer le mode **Saver** (Economiseur) dans le menu **System Configuration** (Configuration du système), sous **Login Sleep** (Veille de connexion). Reportez-vous à *Configuration du système* (voir "System Configuration" à la page 100) pour en savoir plus.



- *Pour vous connecter dans l'écran de connexion et commencer à utiliser le système*
 1. Saisissez le nom d'utilisateur qui vous a été attribué par l'administrateur système. (Si aucun nom d'utilisateur n'a été affecté, utilisez les noms par défaut : selon le modèle, **user01** à **user15** pour les utilisateurs standard et **admin** pour l'administrateur. Les noms d'utilisateur ne sont pas sensibles à la casse.) Lorsque vous avez terminé, appuyez sur la touche **Entrée**.
 2. Paragon II vous invite à entrer un mot de passe, si nécessaire. Dans ce cas, saisissez votre mot de passe et appuyez sur la touche **Entrée**. Le mot de passe par défaut d'un utilisateur **admin** est **raritan** (tout en minuscules, les mots de passe sont sensibles à la casse). Nous vous recommandons de changer ce mot de passe sans attendre. Reportez-vous à *Personnalisation des profils utilisateur* (à la page 71) pour en savoir plus.
 3. Le menu Selection s'affiche. Pour afficher d'autres menus, utilisez les touches de fonction comme décrit plus loin dans cette section.



*Remarque : pour vous déconnecter du système Paragon II, appuyez sur la touche **F9** lorsque l'interface utilisateur à l'écran est affichée.*

Le tableau ci-dessous présente les touches de fonction utilisées avec l'interface utilisateur à l'écran :

Touche	Action
F1	Afficher le menu Help (Aide)
F2	Aller au menu Selection afin d'accéder aux ports de canal
F3	Afficher le menu Power Control (Gestion de l'alimentation) du canal associé
F4	Aller au menu User Profile (profil utilisateur) afin de permettre aux utilisateurs de personnaliser leurs paramètres
F5	Réservé à l'administrateur : aller au menu Administration afin de permettre à l'administrateur de gérer les paramètres système
F6	Réservé à l'administrateur : activer ou désactiver la fonction AutoScan
F7	Réservé à l'administrateur : activer ou désactiver la fonction AutoSkip
F8	Afficher le menu Information
F9	Se déconnecter du système
Maj + F9	Se déconnecter du canal utilisé pour l'accès en cours sans se déconnecter du système
F10	Activer ou désactiver l'affichage de tous les ports de canal (y compris les ports inaccessibles)
F11	Afficher le menu Unit Status (Statut de l'unité) de l'unité de gestion de l'alimentation à distance de Raritan, disponible uniquement à partir du menu Power Control (Gestion de l'alimentation)
F12	Basculer entre la liste du menu Selection, classée par numéro de port (ordre numérique) ou par nom (ordre alphabétique)
Echap	Quitter l'écran de l'interface utilisateur à l'écran actif

Correction du gain vidéo et du temps de propagation

Après avoir parcouru la distance du serveur cible à l'écran connecté à une station utilisateur par l'intermédiaire de différents câbles, les signaux de couleur rouge, vert et bleu (RVB) peuvent atteindre l'écran à différents moments, entraînant ainsi une séparation des couleurs. Le trait blanc standard est alors remplacé par trois traits de couleurs distinctes : rouge, vert et bleu.

La correction du gain vidéo et du temps de propagation permettent de resynchroniser l'arrivée des signaux rouge, vert et bleu en ajoutant un délai sur le signal de couleur (R, V ou B) qui arrive en premier sur la station utilisateur. Une fois le temps de propagation corrigé, les signaux rouge, vert et bleu sont resynchronisés et reforment le trait blanc. **Notez que la correction du temps de propagation est uniquement disponible dans P2-EUST et P2-EUST/C alors que la correction du gain vidéo l'est dans P2-EUST, P2-EUST/C et P2-UST.**

Correction du gain vidéo et du temps de propagation dans P2-EUST

Notez que la correction automatique du temps de propagation est uniquement disponible lorsque vous utilisez P2-EUST (ou P2-EUST/C) et l'un des CIM suivants : P2CIM-APS2, P2CIM-AUSB, P2CIM-ASUN, P2CIM-APS2DUAL, P2CIM-AUSB DUAL, P2CIM-APS2-B, P2CIM-AUSB-B ou P2CIM-AUSB-C. Toutefois, la correction « manuelle » du temps de propagation est toujours disponible avec P2-EUST (ou P2-EUST/C) quel que soit le type de CIM.

La correction automatique du temps de propagation ajuste automatiquement la qualité de la vidéo en fonction des distances et des types de câble. Si cet ajustement de la qualité vidéo sur un CIM actif utilisant P2-EUST (ou P2-EUST/C) n'est pas satisfaisant, vous pouvez corriger manuellement le gain vidéo et le temps de propagation de chaque couleur via l'interface utilisateur à l'écran. Après cela, le paramètre de gain et la valeur de différence de temps de propagation sont stockés dans la base de données du commutateur Paragon à laquelle l'unité P2-EUST (ou P2-EUST/C) est connectée.

Pour ajuster la qualité vidéo d'un canal, connectez-vous à ce dernier. Appuyez sur le raccourci clavier (par défaut, **Arrêt défil**) deux fois RAPIDEMENT pour afficher le menu Selection, puis sur les touches * ou / du pavé numérique pour sélectionner l'une des quatre options suivantes : contrôle automatique du gain (AGC), différence de temps de propagation du rouge (R), différence de temps de propagation du vert (G) et différence de temps de propagation du bleu (B). Appuyez sur les touches + ou - du pavé numérique pour augmenter ou réduire la différence de temps de propagation.

La plage de correction du temps de propagation s'étend de 0 à 31. La valeur de gain vidéo ajustée apparaît dans la barre de message. Appuyez sur les touches + et/ou - pour définir le gain vidéo entre -15 et +15 (unité P2-UST) ou entre 0 et +6 (unités P2-EUST et P2-EUST/C) jusqu'à ce que la qualité vidéo vous convienne.

Notez que vous devez vous connecter à chacun des canaux un par un pour en ajuster le gain vidéo et la différence de temps de propagation.

Reportez-vous à *Ajustement de l'affichage vidéo sur l'unité P2-EUST* (voir "Ajustement de l' affichage vidéo sur l' unité P2-EUST" à la page 115) pour en savoir plus.



Ajustement du gain vidéo sur l'unité P2-UST

Un ajustement de la qualité vidéo est disponible pour mettre au point l'image vidéo, ce qui peut s'avérer très utile si vous utilisez un écran LCD plat. Pour effectuer cet ajustement, activez l'interface utilisateur à l'écran en appuyant sur le raccourci clavier (par défaut, **Arrêt défil**) deux fois RAPIDEMENT, si vous ne l'avez pas encore fait. A l'aide des touches + et - (plus et moins) du pavé numérique, réglez la qualité de l'image vidéo jusqu'à ce qu'elle soit nette.



Sélection d'un serveur

Le menu Selection apparaît dès qu'un utilisateur se connecte. Les utilisateurs déjà connectés à un serveur peuvent l'afficher en appuyant deux fois RAPIDEMENT sur le raccourci clavier (par défaut, **Arrêt défil**).

Le menu Selection affiche une liste des dispositifs, classés par numéro de canal (Ch) ou alphabétiquement par le nom du serveur ou de tout autre dispositif connecté à ce port (Name). Vous pouvez basculer entre ces deux vues en appuyant sur la touche **F12**. Le classement par défaut est basé sur le numéro de canal mais, à moins que le système ne soit réinitialisé, le dernier ordre de classement sélectionné reste affiché d'une activation du menu Selection à l'autre.

La vue par numéro de canal comprend d'autres colonnes : No (N^o) qui correspond au numéro de ligne, et Scn qui indique la durée d'analyse individuelle en secondes (à moins que le port de canal ne soit connecté à un commutateur Paragon auxiliaire ou à un dispositif à plusieurs niveaux, auquel cas la colonne **Scn** indique --).

Menu Selection classé par numéro de canal

```
Selection Menu
→Paragon442.04.002 Pg 1/6

No Ch Name Scn
1 001 Win2000 03
2 002 →Linux 03
3 003 RedHat 03
4 004 WinXP 03
5 005 03
6 006 03
7 007 03
8 008 Power strip --

Page FKey Ent Esc
ScrLock | Scan | Skip | NCSH
```

Menu Selection classé par nom de canal

Name	Page	Ch. ID
Linux	→	Paragon442.002
RedHat		Paragon442.003
Win2000		Paragon442.001
WinXP		Paragon442.004
		Paragon442.005
		Paragon442.006
		Paragon442.007
		Paragon442.010

Page PCName FKey Ent Esc
ScrLock | Scan | Skip | NCSH

Le menu Selection affiche jusqu'à huit ports de canal par page. Le nombre total de pages apparaît dans le coin supérieur droit, par exemple, **Page 2/5** indique que vous visualisez la deuxième page sur un total de cinq pages. Pour passer d'une page à l'autre, utilisez les touches **PageSup** et **PageInf**. Lorsque vous avez sélectionné un serveur comme décrit dans les pages suivantes, Paragon II commute sur ce port de canal. Si l'option ID Display (Ecran d'identification) est activée dans la configuration User Profile, une fenêtre apparaît en haut de l'écran pour identifier le port de canal choisi pendant la durée en secondes définie.

➤ *Pour sélectionner un serveur à partir du menu Selection*

1. Si vous ne vous trouvez pas dans cet écran, appuyez sur **F2**.
2. Appuyez sur la touche **F12** pour afficher le type de classement de votre choix (par numéro de canal ou alphabétiquement par nom de canal). Le port de canal actuellement sélectionné (le cas échéant) apparaît en surbrillance et son nom est précédé d'une petite flèche rouge (➔).

Remarque : dans la vue par numéro de canal (vue par défaut), le menu Selection peut afficher tous les ports de canal ou seulement les ports de canal que l'utilisateur actuel a le droit de sélectionner. Si l'administrateur système a défini l'option Display All Computers (Afficher tous les ordinateurs) sur **Yes** dans le menu System Configuration (Configuration système) (reportez-vous à *Configuration du système* (voir "System Configuration" à la page 100)), vous pouvez appuyer sur la touche **F10** pour basculer entre les vues restreinte et non restreinte. Dans la vue non restreinte de « tous les ports de canal », le Paragon affiche un S rouge près de la fréquence de balayage des ports de canal auquel l'utilisateur n'a pas le droit d'accéder.

3. A l'aide des touches **↑** et **↓** (et, pour passer d'une page à l'autre, les touches **PageSup** et **PageInf**), placez la barre de surbrillance sur le port de canal que vous souhaitez sélectionner et appuyez sur la touche **Entrée**. Bien que la barre de surbrillance se déplace, vous noterez que la petite flèche rouge (**➔**) à gauche du nom du port de canal reste immobile. Elle indique le port de canal actuellement sélectionné par l'utilisateur, jusqu'à ce qu'une nouvelle sélection soit effectuée.
 - a. Dans la vue par numéro de canal, lorsque tous les ports de canal de la page sont affectés, vous pouvez appuyer sur le code du port de canal de votre choix (1 à 8) pour mettre ce port de canal en surbrillance instantanément.
 - b. Dans la vue par nom, vous pouvez saisir les premiers caractères du nom du port de canal recherché pour mettre en surbrillance le premier port de canal dont le nom commence par ces caractères.
4. Appuyez sur la touche **Entrée**.

Si un serveur est connecté au port de canal auquel vous avez le droit d'accéder, Paragon II commute automatiquement sur ce port de canal pour le fonctionnement normal du serveur et l'interface utilisateur à l'écran disparaît. Si un dispositif cascadié à plusieurs niveaux est connecté à ce port de canal, un autre menu Selection spécifique à ce dispositif apparaît. Continuez à parcourir les couches du menu Selection jusqu'à ce que vous atteigniez le serveur recherché.

*Remarque : pour revenir au menu Selection principal depuis un écran Selection Menu associé à un dispositif de deuxième ou troisième niveau, appuyez une fois sur la touche **Origine** de votre clavier ou appuyez une ou deux fois sur la touche **Echap**, selon le niveau auquel vous vous trouvez.*

Après avoir commuté vers un port de canal différent, vous pouvez continuer à commuter en appuyant RAPIDEMENT deux fois sur le raccourci clavier (par défaut, la touche **Arrêt défil**) pour afficher le menu Selection. Si vous souhaitez revenir au port de canal sélectionné précédemment sans afficher les menus de l'interface utilisateur à l'écran, appuyez RAPIDEMENT deux fois sur la touche de commande de « port de canal précédent » (par défaut, **Verr num**).

Dans le menu Selection, la disponibilité de chaque port de canal est indiquée visuellement par les couleurs suivantes.

Noir	Aucun dispositif n'est connecté ou le dispositif connecté est éteint.
Vert	Le serveur est connecté et le port de canal est actif et disponible. Toutefois, si le système Paragon est en mode PC Share, un autre utilisateur peut être en train d'accéder au serveur.
Rouge	Le port de canal n'est pas disponible, un autre utilisateur est en train d'y accéder. (Cela ne se produit que lorsque le système Paragon II est en mode Private (Privé).) Un commutateur Paragon bloqué est indiqué en rouge dans le menu Selection (classé par numéro de canal).
Jaune	Le port de canal n'est pas disponible pour le contrôle (actuellement contrôlé par un autre utilisateur), mais des images vidéo peuvent être visualisées. (Cela ne se produit que lorsque le système Paragon est en mode Public View (Affichage public). Pour des informations sur les autres affichages de l'interface utilisateur à l'écran qui apparaissent lorsque le système est en mode Public View (Affichage public), reportez-vous aux paragraphes ci-dessous.)
Violet	Un commutateur cascadié de deuxième ou troisième niveau est connecté à ce port de canal. Reportez-vous à <i>Installation d'un système Paragon cascadié</i> (à la page 33).

Sélection d'un serveur

Blanc	Le statut actuel du port de canal est inconnu. Cela ne doit en principe pas se produire si Paragon II fonctionne normalement.
Bleu clair	<p>Le port de canal est connecté et actif, mais il est impossible d'y accéder car aucun chemin d'accès à ce niveau n'est défini. Il fonctionne en mode Private (Privé) uniquement, pour identifier les canaux bloqués.</p> <p>Il arrive également que le chemin d'accès que vous choisissez chevauche partiellement ou totalement un autre chemin d'accès utilisateur et limite en conséquence l'accès à tout serveur autre que celui auquel un autre utilisateur accède.</p>

Pour en savoir plus sur les modes Private (Privé), Public View (Affichage public) et PC Share, reportez-vous à l'élément de la liste à puces **Operation Mode** (Mode de fonctionnement) sous *Configuration du système* (voir "System Configuration" à la page 100).)

Si un utilisateur a déjà sélectionné un serveur alors que le système est défini en mode Public View (Affichage public), un autre utilisateur peut également le sélectionner mais pourra uniquement visualiser des images vidéo. Il ne pourra pas effectuer de contrôle ni ajouter de données avec le clavier ou la souris. Dans ce mode, d'autres éléments graphiques de l'interface utilisateur à l'écran sont affichés lorsque vous sélectionnez divers serveurs :

- Lorsque vous sélectionnez un serveur déjà contrôlé par quelqu'un d'autre, un message indiquant le nom du serveur visualisé s'affiche sur votre écran. Il ne peut pas être supprimé mais disparaît après trois secondes. Appuyez sur la touche **Echap** pour revenir au menu Selection principal.
- Si un autre utilisateur choisit de visualiser des images vidéo sur un serveur que vous avez déjà sélectionné, un message indiquant le nom de cet utilisateur s'affiche sur votre écran pendant trois secondes et à deux reprises : lorsque le deuxième utilisateur commence la visualisation et lorsqu'il l'arrête.

Lorsque le système est en mode Private (Privé), la fonction d'identification des canaux bloqués est activée automatiquement.

- Lorsqu'un canal bloqué est détecté, il est affiché en bleu clair dans le menu Selection (classé par numéro de canal ou par nom) de l'interface utilisateur à l'écran afin de le distinguer d'un canal actif et disponible (en vert).
- Lorsqu'un commutateur bloqué est détecté, il est affiché en rouge dans le menu Selection (classé par numéro de canal uniquement) de l'interface utilisateur à l'écran afin de le distinguer d'un commutateur disposant d'un chemin d'accès (en violet).
- La fonction d'identification des canaux/commutateurs bloqués est tributaire des stations utilisateur. Un utilisateur connecté sur différentes stations utilisateur peut voir des canaux bloqués différents.

Identification des canaux/commutateurs bloqués

Définition d'un canal bloqué :

- Canal actif et disponible.
- L'utilisateur ne peut pas commuter sur ce canal car aucun chemin d'accès n'est défini dans le niveau supérieur.

Sélection d'un serveur

Définition d'un commutateur bloqué :

- Les chemins d'accès de tous les niveaux, des commutateurs de niveau inférieur à ce commutateur, sont occupés.
- L'utilisateur ne peut pas commuter sur les serveurs connectés aux ports de canal de ce commutateur.

L'identification des canaux bloqués est totalement prise en charge sur une configuration Paragon standard à une seule ou à plusieurs unités de base, avec les restrictions suivantes :

- L'identification des canaux/commutateurs bloqués fonctionne uniquement sur une configuration Paragon standard (qui ne comprend aucune connexion en diamant ou en triangle). Nous ne pouvons garantir un fonctionnement correct avec une configuration en diamant ou en triangle (pour en savoir plus sur ces deux configurations, reportez-vous à *Configurations en niveaux non standard* (à la page 164)). Toutefois, du point de vue de l'utilisateur, le comportement de l'utilisateur sur le canal bleu clair (le canal bloqué) est le même que sur le canal vert (le canal actif et inoccupé).
- L'identification des canaux/commutateurs bloqués est activée uniquement en mode Private (Privé). Cette fonction est désactivée dans les modes PC Share et Public View (Affichage public).

Sélection manuelle du chemin d'accès

Lorsque tous les dispositifs connectés en niveaux du système Paragon II sont installés avec une version de firmware ultérieure à 3E3, vous pouvez choisir manuellement un chemin d'accès au serveur cible dans la **vue par numéro de canal**. Pour en savoir plus sur la prise en charge de cette fonction par les produits Paragon I ou Paragon II plus anciens, consultez la remarque à la fin de cette section.

1. Vérifiez que vous vous trouvez dans la vue par numéro de canal du menu Selection. Si tel n'est pas le cas, appuyez sur la touche **F12** afin de changer de vue.

- Appuyez sur les touches **↑** et **↓** pour mettre en surbrillance l'un des canaux en violet (chemins d'accès disponibles) ou jaune (en mode PC Share) qui sont connectés à un dispositif en niveaux (signalé par le symbole - - affiché dans le champ **Scn**).

No	Ch	Name	Scn
1	001	Paragon1664	--
2	002	Paragon1664	--
3	003	Win2000	03
4	004	WinXP	03
5	005	ParagonB32	--
6	006	RedHat	03
7	007	Linux	03
8	008		03

- Appuyez sur la touche **Entrée**. Les informations du chemin d'accès choisi et la liste des canaux du dispositif en niveaux sélectionné sont affichées à l'écran.

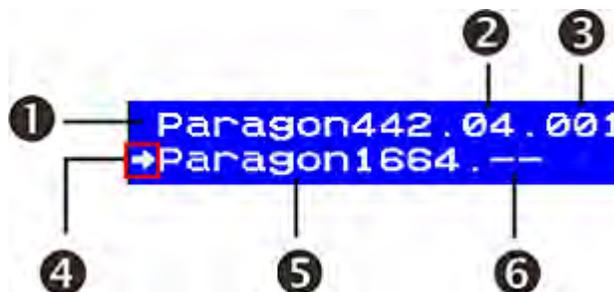
```

Selection Menu
Paragon442.04.001 Pg 1/6
→Paragon1664.--

No Ch Name Scn
1 Linux-01 03
2 Linux-02 03
3 Win2K-doc 03
4 Win2K-ID 03
5 WinXP-global 03
6 WinXP-test 03
7 Radius 03
8 Sun 03
    
```

Page FKey Ent Esc
Scr1Lock | Scan | Skip NCSH

Les informations du chemin d'accès comprennent le nom du dispositif de base/connecté en niveaux, le numéro du port utilisateur sélectionné et le numéro du port de canal sélectionné. Si le symbole - - apparaît, il indique que le numéro de port est actuellement inconnu et qu'il sera affiché uniquement lorsque vous accéderez au canal suivant.



Sélection d'un serveur

1	Nom de dispositif de l'unité de base
2	Numéro du port utilisateur sélectionné
3	Numéro du port de canal sélectionné
4	La flèche indique le niveau sur lequel vous vous trouvez
5	Nom du dispositif en niveaux sélectionné
6	Le numéro du port utilisateur est actuellement inconnu

- Répétez les étapes 2 et 3 si vous souhaitez accéder au dispositif de troisième niveau.
- Choisissez le port de canal du serveur voulu dans le menu Selection du dispositif connecté en niveaux.

Remarque : la sélection manuelle du chemin d'accès est automatiquement désactivée et remplacée par la sélection de chemin d'accès automatique dans l'un des cas de figure suivants :

Vous accédez au serveur voulu lorsque le menu Selection est affiché par nom de canal et non par numéro de canal.

*Le chemin d'accès inclut des produits Paragon II avec une version de firmware antérieure à 3E3. Vous devez mettre à niveau leur firmware pour utiliser cette fonction. Reportez-vous **Mise à niveau de firmware** (voir "Mise à niveau du firmware" à la page 174) pour en savoir plus.*

*Le chemin d'accès inclut des produits Paragon I. Si la version de matériel Paragon I est antérieure à HW3, il est impossible de prendre en charge la fonction Manual Path Selection (Sélection manuelle du chemin d'accès). En revanche, si la version de matériel est HW3 (l'unité HW3 ne dispose que d'un port de cascading), vous pouvez mettre à niveau son firmware afin de prendre en charge cette fonction. Reportez-vous à **Mise à niveau de firmware** (voir "Mise à niveau du firmware" à la page 174) pour en savoir plus.*

Contrainte de chevauchement des chemins d'accès

Le chemin d'accès que vous choisissez manuellement peut parfois chevaucher totalement ou partiellement un chemin d'accès sélectionné par un autre utilisateur en mode PC Share ou Public View (Affichage public). Dans ce cas, Paragon limite votre accès au même serveur que celui auquel accède l'utilisateur avec lequel vous partagez le chemin d'accès, ou il interdit tout accès au serveur. Pour accéder à un serveur différent, vous devez choisir un chemin d'accès qui n'en chevauche aucun autre.

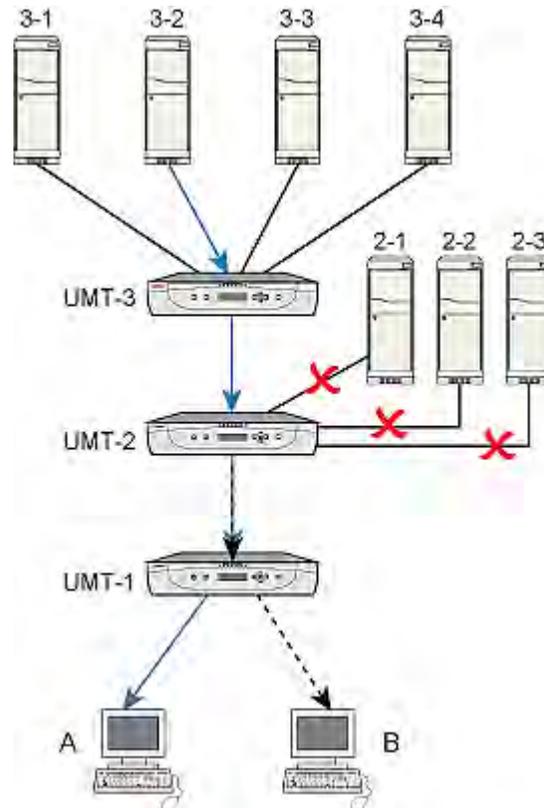
Vous trouverez ci-après des instances de chevauchement de chemins d'accès :

Scénario : L'utilisateur A choisit manuellement un chemin d'accès au Serveur 3-2. Par la suite, l'utilisateur B tente d'accéder à un serveur et son chemin d'accès chevauche partiellement ou complètement celui de l'utilisateur A.

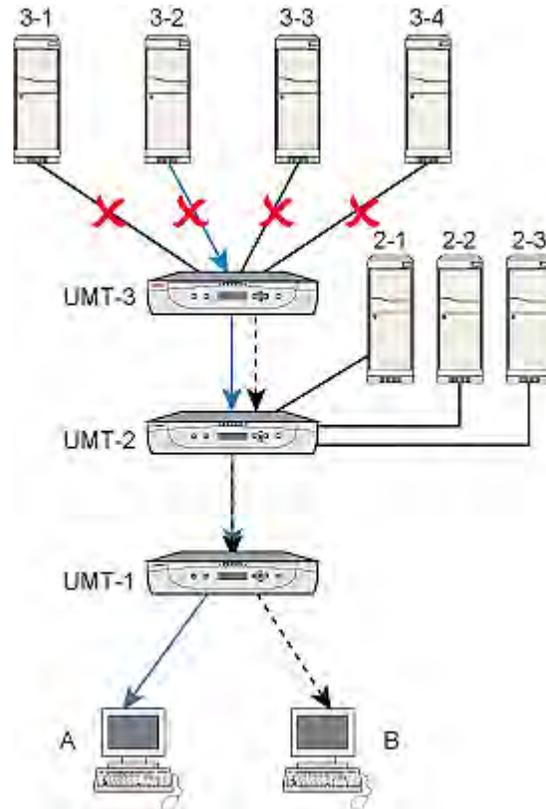
Sélection d'un serveur

Ligne bleue :	indique le chemin d'accès de l'utilisateur A.
Ligne noire en pointillé :	indique le chemin d'accès de l'utilisateur B.

Instance 1 : le chemin d'accès de l'utilisateur B chevauche celui de l'utilisateur A dans le segment entre UMT-1 et UMT-2 ; aussi, tous les serveurs connectés à UMT-2 deviennent inaccessibles à l'utilisateur B.

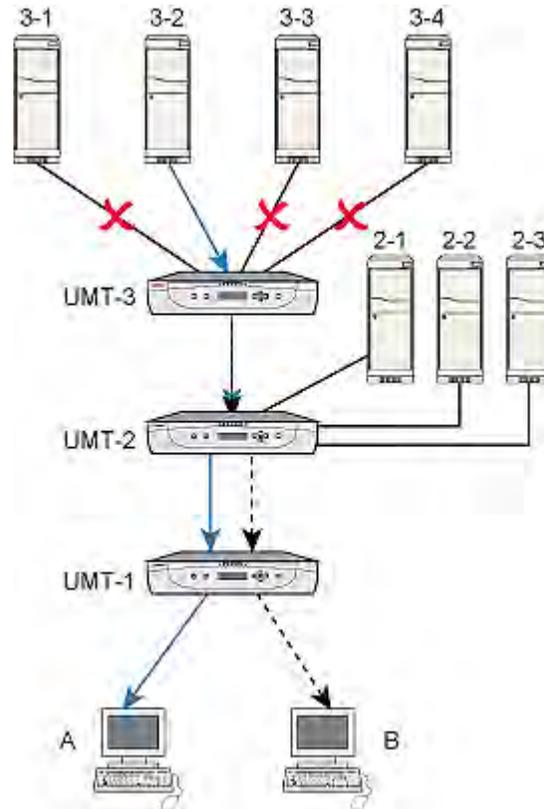


Instance 2 : le chemin d'accès de l'utilisateur B chevauche celui de l'utilisateur A dans le segment entre UMT-1 et UMT-2 ; aussi, tous les serveurs connectés à UMT-3 deviennent inaccessibles à l'utilisateur B.

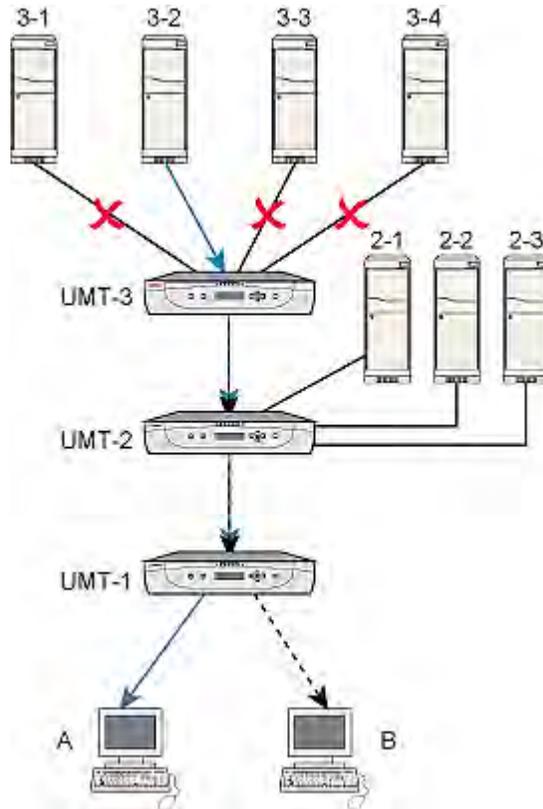


Sélection d'un serveur

Instance 3 : le chemin d'accès de l'utilisateur B chevauche celui de l'utilisateur A dans le segment entre UMT-2 et UMT-3 ; aussi, seul le serveur 3-2 connecté à UMT-3 est accessible à l'utilisateur B.



Instance 4 : le chemin d'accès de l'utilisateur B chevauche complètement celui de l'utilisateur A ; aussi, seul le serveur 3-2 connecté à UMT-3 est accessible à l'utilisateur B.



Permutation entre canaux précédent et suivant

Il existe deux façons de permuter entre canaux actifs : l'une via l'opération de l'interface utilisateur à l'écran, et l'autre via la combinaison de touches de raccourci Canal supérieur/inférieur, qui permet un accès rapide en ignorant l'interface. La disponibilité de la fonction Canal supérieur/inférieur dépend de deux conditions requises décrites ci-dessous.

- La station utilisateur que vous faites fonctionner doit être une P2-EUST ou P2-EUST/C dotée de la version de firmware suivante.
 - P2-EUST : version de firmware 3EB ou ultérieure
 - P2-EUST/C : version de firmware 4EB ou ultérieure

La station P2-UST ne prend pas en charge cette fonction.

Permutation entre canaux précédent et suivant

- Le commutateur Paragon auquel votre station utilisateur se connecte doit être doté de la version de firmware 3EB ou ultérieure.

*Remarque : si votre commutateur Paragon ou P2-EUST (ou P2-EUST/C) est implémenté avec un ancien firmware, vous pouvez mettre à niveau ce dernier pour bénéficier de la fonction. Reportez-vous à **Mise à niveau de firmware** (voir "Mise à niveau du firmware" à la page 174) pour en savoir plus.*

Définition des canaux précédent et suivant

Notez que la fonction Canal supérieur/inférieur est exécutée sur la base de la séquence alphanumérique ; soit la séquence des noms de canaux et non de leurs numéros. Après avoir appuyé sur la combinaison de touches Canal supérieur/inférieur, le canal sur lequel vous allez permuter est celui qui possède toutes les caractéristiques suivantes :

- Il s'agit du canal suivant ou précédent dans la séquence alphanumérique.
- Il est actif.
- Il est disponible. Par exemple, aucun utilisateur n'y a accédé en mode privé (Private).
- Il s'agit d'un des canaux auxquels vous êtes autorisé à accéder.

Exécution de la fonction Canal supérieur/inférieur

Pour utiliser la combinaison de touches de raccourci, suivez les deux étapes importantes ci-dessous :

ETAPE 1 : Paramétrez la touche Canal supérieur/inférieur

ETAPE 2 : Changez de canal avec la combinaison de touches

- *ETAPE 1 : Paramétrez la touche Canal supérieur/inférieur*

Avant d'utiliser la combinaison de touches de raccourci Canal supérieur/inférieur, vous devez d'abord activer et affecter la touche Canal supérieur/inférieur dans le menu User Profile (Profil utilisateur).

1. Si l'interface utilisateur n'est pas à l'écran, activez-la en appuyant rapidement deux fois sur le raccourci clavier (par défaut, **Arrêt défil**).

- Appuyez sur la touche **F4** pour accéder au menu User Profile (Profil utilisateur).

```

User Profile
Connected: Paragon1664.5
User: ADMIN      User Port: 2
Admin: Yes
Group: 00
Scan Mode: Global
Global Scan Rate: 03 Seconds
ID Display: On   03 Seconds
Sleep Mode: Off  05 Minutes
Hotkey: Scroll Lock
Display Position: Menu ID
Previous Channel Key: NumLck
UpDnChnl: None  LocalPC:Off
Edit P S FKey Esc
ScrLck | Scan | Skip | NCSH
    
```

- Appuyez sur la touche **Tabulation** jusqu'à ce que **UpDnChnl** soit en surbrillance.

```

UpDnChnl : None
    
```

- Appuyez sur **Entrée** et la mise en surbrillance devient verte.
- Appuyez sur les touches fléchés (**↑**, **↓**, **←**, **→**) pour alterner entre les options disponibles, qui comprennent **LftAlt** (Alt gauche), **LShift** (Maj gauche), **CapLck** (Verr maj), **NumLck** (Verr num), **ScrLck** (Arrêt défil) et **None** (fonction désactivée). Notez que les options sélectionnées par les champs **HotKey** (Raccourci clavier) et **Previous Channel Key** (Touche de canal précédent) ne sont pas disponibles.
- Appuyez sur **Entrée** pour sélectionner l'option souhaitée et la surbrillance redevient jaune.
- Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer les modifications.

➤ *ETAPE 2 : Changez de canal avec la combinaison de touches*

Si vous souhaitez visualiser le canal précédent, utilisez la combinaison de touches suivante :

Appuyez deux fois rapidement sur la <touche Canal supérieur/inférieur>, puis sur **↑ dans un délai d'une seconde.**

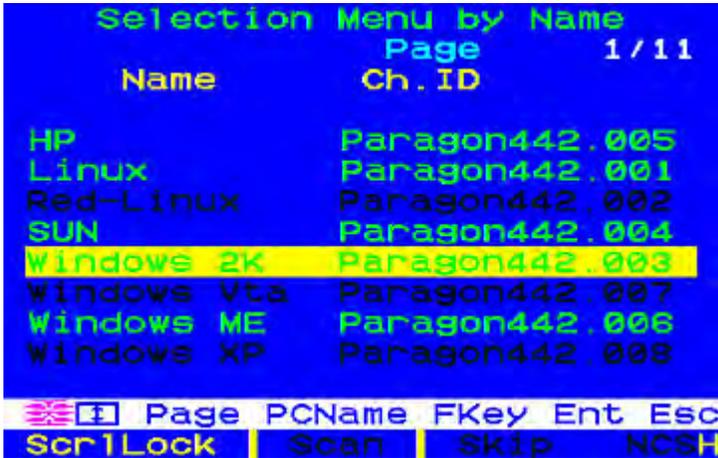
Si vous souhaitez visualiser le canal suivant, utilisez la combinaison de touches suivante :

Appuyez deux fois rapidement sur la <touche Canal supérieur/inférieur>, puis sur **↓ dans un délai d'une seconde.**

Permutation entre canaux précédent et suivant

Par exemple, si vous avez affecté la touche **Maj GAUCHE** pour Canal supérieur/inférieur dans le menu User Profile (Profil utilisateur), appuyez deux fois sur **Maj GAUCHE**, puis sur **↑** ou **↓**. La vidéo du canal précédent ou suivant apparaît immédiatement à l'écran.

Chaque fois que vous utilisez la touche Canal supérieur/inférieur, le menu Selection passe en arrière-plan du tri par numéro de canal au tri par nom. Aussi, lorsque vous activez l'interface utilisateur après avoir exécuté la fonction Canal supérieur/inférieur, l'écran Selection Menu by Name (Menu Sélection par nom) apparaît. Pour retourner au tri par numéro de canal, appuyez sur **F12**.



Name	Page	Ch. ID
HP	Paragon442.005	
Linux	Paragon442.001	
Red-Linux	Paragon442.002	
SUN	Paragon442.004	
Windows 2K	Paragon442.003	
Windows Vta	Paragon442.007	
Windows ME	Paragon442.006	
Windows XP	Paragon442.008	

Page PCName FKey Ent Esc
Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH

Contrainte :

si vous accédez à un canal en mode Public View (Affichage public) sans obtenir le contrôle du clavier et de la souris, votre raccourci clavier Canal supérieur/inférieur NE FONCTIONNERA PAS. Le seul moyen d'accéder alors au canal précédent ou suivant est d'activer l'interface utilisateur à l'écran en appuyant sur la touche **Entrée**, puis de sélectionner le canal souhaité.

Personnalisation des profils utilisateur

Les utilisateurs peuvent modifier leurs propres profils, et les administrateurs peuvent définir des profils utilisateur généraux ou modifier un profil utilisateur individuel dans l'écran **User Profile** (Profil utilisateur). Pour accéder à ce menu, appuyez sur **F4** lorsque l'interface utilisateur apparaît à l'écran. Ce menu affiche la configuration de Paragon II et vous permet de définir des préférences de paramètres de fonctionnement pour chaque compte utilisateur ou pour un groupe de comptes (en tant qu'administrateur) ou de modifier votre profil (en tant qu'utilisateur connecté).

```

User Profile
Connected: Paragon1664.5
User: ADMIN      User Port: 2
Admin: Yes
Group: 00
Scan Mode: Global
Global Scan Rate: 03 Seconds
ID Display: On   03 Seconds
Sleep Mode: Off  05 Minutes
Hotkey: Scroll Lock
Display Position: Menu ID
Previous Channel Key: NumLck
UpDnChnl: None  LocalPC: Off
Edit P S FKey Esc
Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH

```

- *Pour afficher ou modifier votre profil utilisateur :*
 1. Si l'interface utilisateur n'est pas à l'écran, activez-la en appuyant rapidement deux fois sur le raccourci clavier (par défaut, **Arrêt défil**).
 2. Appuyez sur la touche **F4** pour accéder au menu User Profile (Profil utilisateur). Les champs supérieurs sont des identifiants qui ne peuvent pas être modifiés par l'utilisateur :
 - a. Le champ **Connected** (Connecté) indique le nom et l'identifiant du port de canal du dispositif sélectionné, si vous êtes actuellement connecté à un port de canal.
 - b. Le champ **User** (Utilisateur) indique le nom d'utilisateur que vous avez entré à la connexion.
 - c. Le champ **User Port** (Port utilisateur) indique le port utilisateur du commutateur Paragon auquel votre station utilisateur est connectée.

Personnalisation des profils utilisateur

- d. Le champ **Admin** indique si vous disposez ou non de droits d'administrateur.
 - e. Le champ **Group** (Groupe) affiche les identifiants de groupe de l'utilisateur (reportez-vous à *Paramètres de groupe (droits d'accès)* (à la page 119)).
3. Pour modifier un des autres champs, sélectionnez-le à l'aide de votre clavier : Appuyez sur **Tabulation** pour avancer à travers les champs modifiables, **Maj+Tabulation** pour reculer, les touches **↑** et **↓** pour vous déplacer vers le haut et vers le bas, et les touches **←** et **→** vers la gauche et vers la droite.

Appuyez sur la touche **Entrée** pour commencer les modifications : la zone en surbrillance devient verte et le texte du message devient :



Reportez-vous à la section suivante pour l'explication des entrées de profil utilisateur spécifiques.

Une fois que vous avez terminé, appuyez sur la touche **Entrée** pour enregistrer les modifications (la zone en surbrillance devient jaune) ou sur la touche **Echap** pour les annuler. Lorsque vous vous apprêtez à quitter le menu, (par exemple, si vous appuyez sur une touche de fonction), l'invite de la barre de message est remplacée par **Save the changes (Y/N/ESC)** (Enregistrer les modifications (Oui/Non/ECHAP)). Appuyez sur **S** pour enregistrer les modifications dans une mémoire à long terme, sur **Echap** pour annuler les modifications ou sur **N** pour annuler les modifications et quitter le menu.

Remarque : lorsque vous saisissez de nouvelles valeurs numériques, utilisez toujours les touches de chiffres situées en haut du clavier et non celles du pavé numérique. Paragon ne reconnaît pas les touches du pavé numérique.

Paramètres et modification d'un profil utilisateur

- **Scan Mode (Mode Balayage)** : indique comment Paragon II détermine la durée de la pause à chaque port de canal pendant l'analyse automatique. Le paramètre par défaut est **Global**. Utilisez les touches fléchées pour basculer entre ces valeurs.
 - **Global** : le système s'arrête à chaque port de canal pendant la même durée définie dans le champ **Global Scan Rate** (Fréquence de balayage globale).

- **Individual (Individuel)** : indique que l'administrateur a défini une durée spécifique pour chaque port de canal, comme affiché dans le menu Selection.
- **Global Scan Rate (Fréquence de balayage globale)** : si l'option **Scan Mode** (Mode Balayage) est définie sur **Global**, ce paramètre détermine la durée pendant laquelle le système s'arrête à chaque port de canal pendant le balayage. En utilisant des zéros en tête si nécessaire, saisissez un nombre de secondes à deux chiffres compris entre 01 et 24, ou utilisez les touches **↑** et **↓** pour augmenter ou diminuer la valeur actuelle de 1. Le paramètre par défaut est **03**.
- **ID Display (Ecran d'identification)** : cette petite fenêtre peut apparaître à l'écran pour afficher le nom et l'identifiant de chaque port de canal lorsque vous permutez entre eux ou les analysez. Vous pouvez modifier les deux champs pour déterminer la façon dont le système affiche cette fenêtre :
 - Les valeurs possibles pour le premier champ sont **On** (Actif, l'écran d'identification apparaît ; valeur par défaut) et **Off** (Inactif, l'écran d'identification n'apparaît pas). Utilisez les touches fléchées pour basculer entre ces valeurs.
 - Si le champ ID Display (Ecran d'identification) est défini sur **On** (Actif), la valeur du deuxième champ, **Seconds** (Secondes), indique la durée en secondes pendant laquelle la fenêtre reste à l'écran. En utilisant des zéros en tête si nécessaire, saisissez un nombre de secondes à deux chiffres compris entre 01 et 24, ou utilisez les touches **↑** et **↓** pour augmenter ou diminuer la valeur actuelle de 1. Si vous saisissez un nombre supérieur à 24, la valeur du deuxième champ est remplacée par « - - » afin d'indiquer que la fenêtre ID Display (Ecran d'identification) sera affichée en permanence. Le paramètre par défaut est **03**. Si le champ ID Display est défini sur **Off** (Inactif), le nombre de ce champ n'a aucun effet.

Personnalisation des profils utilisateur

- **Sleep Mode (Mode veille)** : mode d'économie d'énergie activé lorsqu'un utilisateur se connecte. L'option Sleep Mode agit comme un économiseur d'écran lorsque la station utilisateur est inactive (aucune activité du clavier ou de la souris) pendant une durée définie. Ce mode est spécifique à chaque utilisateur. Le mode défini par un utilisateur ne s'applique qu'à lui lorsqu'il se connecte. Modifiez ce champ et le champ **Minutes** qui suit pour définir la façon dont le système gère le mode veille. Les valeurs possibles sont : **Saver** (Economiseur), **Green** (Vert) et **Off** (Inactif). Utilisez les touches **↑** et **↓** pour basculer entre ces valeurs.
 - **Saver (Economiseur)** : l'interface utilisateur à l'écran, avec ou sans arrière-plan, « flotte » et apparaît régulièrement à divers emplacements de l'écran.
 - **Green (Vert)** : l'écran devient noir.
 - **Off (Désactivé)** : le mode veille est désactivé et l'écran affiche les images vidéo normalement en permanence.
 - Si l'option Sleep Mode (Mode veille) est définie sur **Saver** (Economiseur) ou **Green** (Vert), saisissez le nombre de minutes d'inactivité dans le champ **Minutes** avant le déclenchement du mode veille. En utilisant des zéros en tête si nécessaire, saisissez un nombre de minutes à deux chiffres compris entre 01 et 99, ou utilisez les touches **↑** et **↓** pour augmenter ou diminuer la valeur actuelle de 1. Le paramètre par défaut est **05**. Si le champ Sleep Mode est défini sur **Off** (Inactif), le nombre de ce champ n'a aucun effet.

- **Hotkey (Raccourci-clavier)** : touche du clavier qui, lorsqu'elle est enfoncée deux fois rapidement, active l'interface utilisateur à l'écran. Les options disponibles sont : **Scroll Lock** (Arrêt défil, valeur par défaut), **Caps Lock** (Verr maj), **Num Lock** (Verr num), **ALT** (de gauche) et **LEFT SHIFT** (Maj de gauche). Utilisez les touches fléchées pour basculer entre ces options. Vous ne pouvez pas sélectionner la touche définie pour l'option Previous Channel Key (Touche de canal précédent) (voir ci-dessous).
- **Display Position (Position d'affichage)** : cette position indique l'emplacement des menus de l'interface utilisateur et de la fenêtre ID Display (Ecran d'identification) sur votre écran. Placez la barre de surbrillance sur Menu (pour l'interface utilisateur) ou sur ID (pour la fenêtre ID Display), appuyez sur la touche **Entrée** pour mettre l'option choisie en surbrillance et positionnez la fenêtre à l'endroit souhaité à l'aide des touches **↑**, **↓**, **←** et **→**. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur **Entrée** pour enregistrer la modification.
- **Previous Channel Key (Touche de canal précédent)** : touche du clavier qui, lorsqu'elle est enfoncée deux fois rapidement, renvoie Paragon II au port de canal précédemment sélectionné (à condition qu'il soit toujours disponible) sans passer par l'interface utilisateur. Les options disponibles sont : **LEFT ALT** (Alt de gauche), **LEFT SHIFT** (Maj de gauche), **Caps Lock** (Verr maj), **Num Lock** (Verr num, valeur par défaut), **Scroll Lock** (Arrêt défil) et **None** (Néant, aucune touche de canal précédent ; fonction désactivée). Vous pouvez utiliser n'importe quelle touche de flèche pour basculer entre les choix, mais il est impossible de sélectionner la touche actuellement utilisée comme raccourci clavier (voir ci-dessus).
- **UpDnChnl** : touche du clavier qui, lorsqu'elle est enfoncée deux fois rapidement et suivie de la touche **↑** ou **↓** dans la seconde, renvoie Paragon II au port de canal précédent ou suivant (à condition qu'il soit toujours disponible) *sans* passer par l'interface utilisateur. Les options disponibles sont : **LEFT ALT** (Alt de gauche), **LEFT SHIFT** (Maj de gauche), **Caps Lock** (Verr maj), **Num Lock** (Verr num), **Scroll Lock** (Arrêt défil) et **None** (Néant, fonction désactivée ; valeur par défaut). Vous pouvez utiliser n'importe quelle touche de flèche pour basculer entre les choix, mais il est impossible de sélectionner la touche actuellement utilisée comme raccourci clavier ou touche de canal précédent (voir ci-dessus). Pour en savoir plus, reportez-vous à *Permutation entre canaux précédent et suivant* (à la page 67) plus haut dans ce chapitre.

Personnalisation des profils utilisateur

- **Local PC (PC local)** : utilisez une touche fléchée pour basculer entre les options **On** (Actif) et **Off** (Inactif, valeur par défaut) pour la station utilisateur connectée. Définissez le mode **On** (Actif) seulement si vous avez utilisé un Z-CIM pour connecter un ordinateur local entre la station utilisateur et le commutateur Paragon.

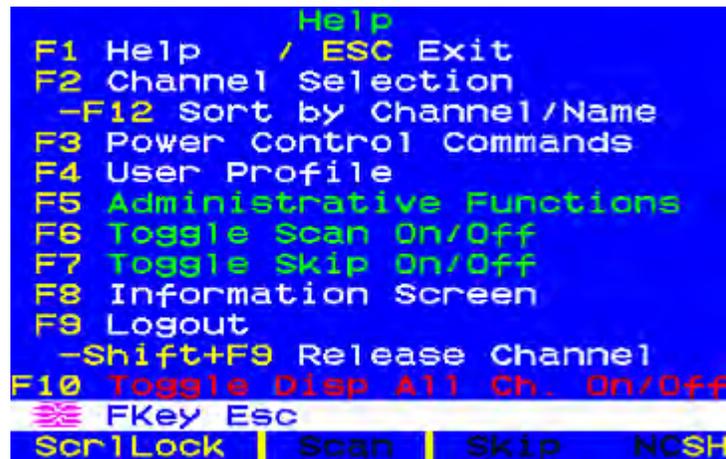
➤ *Pour changer ou supprimer votre mot de passe*

Vous pouvez supprimer un mot de passe (si Require Password (Mot de passe obligatoire) est défini sur No), ou le modifier en appuyant sur **P** pendant que le menu User Profile (Profil utilisateur) est affiché. Saisissez votre ancien mot de passe à la première invite. Saisissez votre nouveau mot de passe de huit caractères maximum à l'invite suivante et appuyez sur **Entrée**. Pour supprimer votre mot de passe, appuyez sur **Entrée** sans rien saisir dans le champ. Confirmez le nouveau mot de passe en le saisissant une nouvelle fois à la troisième invite ; appuyez ensuite **Entrée** pour l'enregistrer ou sur **Echap** pour abandonner la modification et continuer à utiliser l'ancien mot de passe.

Remarque : prenez garde lorsque vous modifiez votre mot de passe. Si vous l'oubliez ou le perdez, l'administrateur n'a aucun moyen de le récupérer ou de l'effacer. Votre compte devra alors être supprimé, puis recréé.

Help Menu (Menu d'aide)

Lorsque l'interface utilisateur est ouverte, vous pouvez afficher le menu Help (Aide) en appuyant sur la touche **F1**. Ce menu affiche une liste des touches de fonction et leurs fonctions.



```
Help
F1 Help / ESC Exit
F2 Channel Selection
-F12 Sort by Channel/Name
F3 Power Control Commands
F4 User Profile
F5 Administrative Functions
F6 Toggle Scan On/Off
F7 Toggle Skip On/Off
F8 Information Screen
F9 Logout
-Shift+F9 Release Channel
F10 Toggle Disp All Ch. On/Off
FKey Esc
Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH
```

Fonctions de l'interface utilisateur contrôlées par le clavier

Utilisez les touches de fonction suivantes pour accéder aux fonctions de l'interface utilisateur de Paragon :

Fonctions de l'interface utilisateur contrôlées par le clavier

Appuyez sur...	Pour...
F1	Afficher le menu Help (Aide)
F2	Accéder au menu Selection afin de visualiser ou de sélectionner les ports de canal ou d'afficher les identifiants de groupes ou les fréquences de balayage
F3	Accéder au menu Power Control (Gestion de l'alimentation) du canal associé
F4	Accéder au menu User Profile (Profil utilisateur) afin de visualiser ou de modifier les paramètres de fonctionnement spécifiques à un utilisateur
F5	Réservé à l'administrateur : afficher le menu Administration
F6	Réservé à l'administrateur : activer ou désactiver la fonction AutoScan
F7	Réservé à l'administrateur : activer ou désactiver la fonction AutoSkip
F8	Afficher l'écran Information Menu (Menu Informations) afin de voir les numéros de version du firmware et du matériel Paragon II, le nombre de commutateurs Paragon accessibles, le nombre total de serveurs accessibles, etc.
F9	Vous déconnecter du système Paragon (déconnecte l'utilisateur et appelle la page de connexion)
Maj + F9	Vous déconnecter du port de canal actif sans vous déconnecter du système si un écran de l'interface utilisateur est affiché
F10	Activer ou désactiver l'affichage de tous les ports de canal (y compris les ports inaccessibles) si l'administrateur a défini l'option Display All Computers (Afficher tous les ordinateurs) sur Yes et si l'écran Selection Menu (Menu Sélection) est classé par identifiant de port de canal
F11	Afficher le menu Unit Status (Statut de l'unité) de l'unité de gestion de l'alimentation à distance de Raritan (disponible uniquement à partir du menu Power Control (Gestion de l'alimentation))
F12	Si le menu Selection est affiché : basculer entre les vues Selection Menu classant les entrées de port de canal par nom ou par identifiant de port de canal
Echap	Quitter l'interface utilisateur (renvoie au menu Selection ou à l'écran de connexion lorsqu'aucun port de canal n'est sélectionné)

Remarques :

- Si un utilisateur n'est pas l'administrateur (compte **Admin**, mais dispose des droits correspondants, les fonctions **F6** et **F7** sont affichées en rouge dans le menu Help (Aide) pour indiquer que ces fonctions ne sont pas disponibles.
 - Si un administrateur système a défini l'option Display All Computers (Afficher tous les ordinateurs) sur **No**, la touche **F10** est affichée en rouge dans le menu Help (Aide) pour tous les utilisateurs, indiquant que cette fonction n'est pas disponible (même aux administrateurs).
 - Nous vous recommandons d'utiliser un clavier Sun si votre système compte au moins un serveur Sun. (Pour contrôler les serveurs Sun avec un clavier PS/2, reportez-vous à **Informations et paramètres supplémentaires de clavier/souris** (à la page 224)).
-

Information Menu (Menu Informations)

Lorsque l'interface utilisateur est à l'écran, activez le menu Information en appuyant sur la touche **F8**. Ce menu affiche les « statistiques vitales » de la station utilisateur dont vous vous servez, notamment les révisions de firmware, de matériel et de FPGA, son numéro de série, le port de console (port utilisateur) et le numéro de port du commutateur Paragon qui y est connecté, ainsi que le nombre de commutateurs KVM et de PC (serveurs) auxquels elle permet d'accéder.



```
Information Menu
Firmware Ver:      V5.1DA
Hardware Ver:      0A
FPGA Ver:          0A
Serial Number:     D6E71123
Console Port:      1
Accessible KVM SWS: 3
Accessible PCs:    380

FKey Esc
Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH
```

Sorties vidéo multiples simultanées

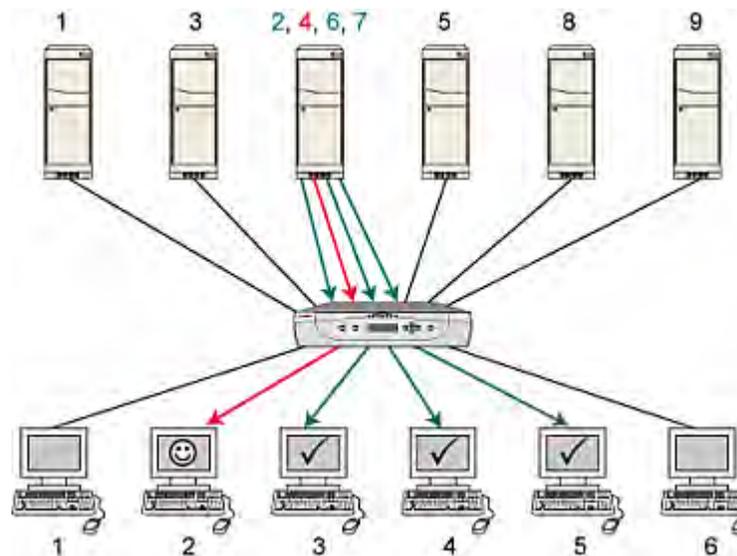
Vous pouvez accéder à un seul canal et activer les sorties de données vidéo d'un ou de plusieurs autres canaux en même temps. Cela signifie que lorsqu'un canal est sélectionné dans le menu Selection, le ou les autres canaux préconfigurés transmettent automatiquement des données vidéo aux stations utilisateur suivantes. Cette fonction est qualifiée de « Vidéo multiple » ou de « Commutateur suiveur de port ». Elle est particulièrement utile si vous disposez d'un serveur vidéo à canaux multiples ou si vous envisagez de définir un mur TV dans le système Paragon II.

Pour effectuer cette opération, l'association de canaux doit être configurée dans le gestionnaire Paragon. Seul l'administrateur est autorisé à définir l'association de canaux. Si l'association souhaitée n'a pas été configurée, contactez l'administrateur système de Paragon II.

Exemple

Quatre canaux (numéros 2, 4, 6 et 7) du système Paragon II sont connectés au même serveur qui dispose de quatre ports vidéo. L'administrateur de Paragon a configuré ces quatre canaux dans un groupe d'association dans le gestionnaire Paragon et **le canal 4 a été défini comme « premier » canal**.

Dans cet exemple, vous vous servez de la station utilisée connectée au port utilisateur n°2 pour accéder au « premier » canal — **Channel 4**. Les canaux 2, 6 et 7 transmettent alors automatiquement leurs données vidéo aux stations utilisateur qui suivent votre station, à savoir 3, 4 et 5.



	La station utilisateur que vous faites fonctionner pour activer la fonction Vidéo multiple
	Les stations utilisateur qui reçoivent les sorties vidéo multiples

Remarque : selon votre objectif, les canaux associés peuvent également être connectés à différents serveurs et transmettre les données vidéo en conséquence.

Convention de nommage de la vidéo multiple

Dans le cadre de cette documentation, les conventions de nommage suivantes seront utilisées afin de décrire la fonction Vidéo multiple :

Nom	Signification
Canal ACTIVATEUR	Le « premier » canal de la configuration d'association de canaux. L'accès à ce canal permet aux autres canaux de ce groupe d'association de transmettre leurs données.
Canal SUIVEUR	Les canaux autres que le canal ACTIVATEUR dans la configuration d'association. Ces canaux transmettent automatiquement leurs données une fois que vous avez accédé au canal ACTIVATEUR.
Station utilisateur (ou port utilisateur) ACTIVATEUR	La station (le port) utilisateur que vous utilisez pour accéder à un canal ACTIVATEUR d'un groupe d'association.
Station utilisateur (ou port utilisateur) SUIVEUR	La station (le port) utilisateur qui reçoit les sorties de données des canaux SUIVEUR une fois la fonction Vidéo multiple activée. Les stations (ports) utilisateur SUIVEUR suivent la station (le port) utilisateur ACTIVATEUR.

Connexion de CIM à un serveur vidéo à canaux multiples

Un serveur vidéo à canaux multiples comporte plusieurs ports vidéo. Lorsque vous connectez des CIM à ce type de serveur pour plusieurs sorties vidéo, assurez-vous que chaque CIM est alimenté par le clavier PS/2 ou le port USB du serveur. En règle générale, un serveur fournit uniquement un port clavier PS/2. Vous devez donc utiliser le P2CIM-AUSB pour les CIM supplémentaires afin de les alimenter à partir des ports USB du même serveur.

1. Branchez intégralement un CIM aux ports du serveur, qu'il s'agisse de P2CIM-APS2 ou de P2CIM-AUSB.
 - P2CIM-APS2 : connecté aux ports vidéo, clavier et souris du serveur.

Sorties vidéo multiples simultanées

- P2CIM-AUSB : connecté aux ports vidéo et USB du serveur.

Remarque : ce CIM doit être défini comme canal ACTIVATEUR, veuillez donc noter son numéro de canal.

2. Branchez l'autre P2CIM-AUSB aux ports vidéo et USB restants du serveur. Assurez-vous que chaque CIM est connecté à un port USB. Si le serveur ne contient pas suffisamment de ports USB, branchez les connecteurs USB aux ports d'un concentrateur USB pour l'alimentation.
3. A l'aide des câbles Cat 5, branchez ces CIM aux ports de canal du commutateur Paragon utilisé.

Règles de fonctionnement

Cette section décrit le concept général de la fonction Vidéo multiple et indique notamment comment activer et quitter cette dernière.

Activation du mode Vidéo multiple

- Seul l'accès au canal ACTIVATEUR peut déclencher cette fonction.
- La séquence des ports utilisateur ACTIVATEUR et SUIVEUR est consécutive. Par exemple, en supposant que vous utilisiez quatre canaux associés, si le port utilisateur ACTIVATEUR est le n°3, les ports utilisateur SUIVEUR commencent au numéro suivant, c'est-à-dire 4, 5 et 6.
- Cette fonction est forcée quels que soient l'état de connexion ou les autorisations des utilisateurs connectés aux stations utilisateur SUIVEUR.
- Cette fonction peut être déclenchée à distance via l'IP-Reach de Raritan (le cas échéant).

Remarque : si vous accédez au canal ACTIVATEUR à l'aide de la commande de vidéo forcée, la fonction Vidéo multiple NE PEUT PAS être déclenchée. Les canaux associés ne transmettront pas leurs données automatiquement.

Arrêt du mode Vidéo multiple

Le raccourci clavier de déclenchement de l'interface utilisateur est désactivé sur les stations utilisateur SUIVEUR. Vous devez donc choisir une méthode ci-après pour que la ou les stations utilisateur quittent le mode Vidéo multiple.

- Sur la station utilisateur ACTIVATEUR, appuyez sur le raccourci clavier (valeur par défaut, **Arrêt défil**) deux fois rapidement afin de déclencher l'interface utilisateur, puis effectuez l'une des opérations suivantes. Les stations utilisateur ACTIVATEUR et SUIVEUR quittent alors le mode.
 - Appuyez sur **Maj+F9** pour déconnecter le canal ACTIVATEUR
 - Appuyez sur **F9** pour vous déconnecter du système
 - Choisissez un autre canal dans le menu Selection

Sorties vidéo multiples simultanées

- Eteignez puis rallumez directement la ou les stations utilisateur dont vous avez besoin, qu'il s'agisse d'une station **ACTIVATEUR** ou **SUIVEUR**.

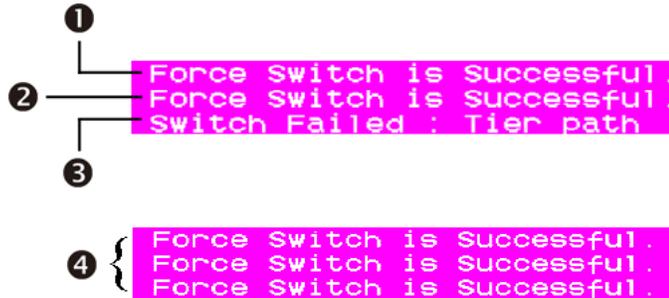
Remarque : si la station utilisateur est P2-USTIP, le mode à distance est activé automatiquement lorsque vous quittez le mode Vidéo multiple. Appuyez sur **Ctrl+Alt+Suppr** sur l'unité P2-USTIP pour revenir en mode local.

Restriction

Cette fonction ne s'applique pas aux canaux qui partagent un seul chemin d'accès via le dispositif à niveaux, par exemple P2ZCIM, P2CIM-APS2-B ou P2CIM-AUSB-B (pour les serveurs BladeCenter IBM).

Messages sur la station utilisateur **ACTIVATEUR**

La réussite et/ou l'échec des sorties de données des canaux **SUIVEUR** seront affichés sur l'écran de la station utilisateur **ACTIVATEUR** (voir les images ci-après).



1	Le premier canal SUIVEUR transmet ces données
2	Le second canal SUIVEUR transmet ces données
3	Le troisième canal SUIVEUR NE PEUT PAS transmettre ces données
4	Chaque canal SUIVEUR transmet ces données

L'échec de la sortie des données peut être provoqué par l'une des raisons suivantes :

- Un blocage des ports de canal SUIVEUR. Par exemple, un ou plusieurs autres utilisateurs tentent peut-être d'accéder à un ou plusieurs canaux SUIVEUR en mode Private (Privé) et bloquent par conséquent l'accès.
- Une activité de souris/clavier est détectée sur les stations utilisateur SUIVEUR lors de l'émission de la commande de vidéo multiple. Paragon N'EXECUTERA PAS la fonction Vidéo multiple pour protéger le fonctionnement de ce serveur.
- La station utilisateur SUIVEUR est P2-USTIP qui passe en mode à distance (l'interface utilisateur n'est pas affichée). Ce message s'affiche à l'écran.

User port is in Remote Mode.

- La station utilisateur SUIVEUR est paramétrée sur le mode PC local.
- La station utilisateur SUIVEUR est une P2-EUST/C qui détecte l'insertion de la carte à puce. Ce message s'affiche à l'écran.

User is in Card Reader Mode.

- Il n'y a pas assez de stations utilisateur SUIVEUR associées à la station utilisateur ACTIVATEUR. Ce message s'affiche à l'écran.

User Station is not available

Messages sur la station utilisateur SUIVEUR

Lorsque la commande Vidéo multiple est émise, un message similaire au suivant s'affiche sur les stations utilisateur SUIVEUR. Toute sortie de clavier sur ces stations utilisateur n'est pas valide en mode Vidéo multiple.

```
Forced switch to Target PC
User Enter Multiple Mode
Hotkey Function Disabled
```

Authentification par carte à puce

Utilisation de P2-USTIP pour les sorties vidéo multiples

L'unité P2-USTIP fonctionne en mode local et à distance. Seul le mode local prend en charge la fonction Vidéo multiple.

En mode à distance (l'interface utilisateur n'est pas affichée) :

P2-USTIP NE PEUT PAS fonctionner comme station utilisateur ACTIVATEUR ou SUIVEUR dans ce mode. Si un utilisateur distant accède à un canal ACTIVATEUR via P2-USTIP, la fonction Vidéo multiple N'EST PAS du tout déclenchée.

En mode local (interface utilisateur affichée) :

Il s'agit du seul mode dans lequel la vidéo multiple fonctionne. Pour activer le mode local, appuyez sur **Ctrl+Alt+Suppr.** L'unité P2-USTIP peut alors jouer le rôle de la station utilisateur ACTIVATEUR ou SUIVEUR.

Authentification par carte à puce

Grâce à la station utilisateur P2-EUST/C et du module d'interface pour ordinateur P2CIM-AUSB-C, Paragon II vous permet de contrôler l'accès aux serveurs nécessitant une authentification de l'utilisateur avec une carte à puce adéquate. Aussi, la sécurité des données est améliorée davantage en autorisant uniquement les utilisateurs disposant des données de connexion appropriées d'accéder à un serveur cible dont ils peuvent consulter et gérer les données. Notez que le lecteur de cartes intégré est utilisé lors de l'accès aux serveurs cible, mais non lors de l'accès à Paragon II. Le mode d'accès à Paragon II n'a pas changé.

Installation du pilote P2CIM-AUSB-C sous Windows

Le serveur cible doit exécuter le pilote correct pour communiquer avec le lecteur de cartes. Si votre serveur utilise le système d'exploitation Windows 2000, 2003, XP ou Vista, il est en mesure de détecter automatiquement et d'installer le pilote adéquat. Selon le système d'exploitation, la procédure d'installation du pilote peut légèrement varier.

1. Connectez le serveur cible au réseau.
2. Branchez P2CIM-AUSB-C dans le port USB du serveur. La boîte de dialogue *Assistant Matériel détecté* apparaît.

Si l'assistant n'apparaît pas automatiquement, procédez comme suit :

- a. Choisissez **Démarrer**.

- b. Cliquez avec le bouton droit sur **Poste de travail**, puis choisissez **Gérer** dans le menu contextuel. La fenêtre *Gestion de l'ordinateur* s'ouvre.
 - c. Cliquez sur **Gestionnaire de périphériques** dans le volet de gauche.
 - d. Cliquez avec le bouton droit sur **Lecteurs de cartes à puce** dans le volet de droite, puis choisissez **Rechercher les modifications de matériel** dans le menu contextuel.
3. Sélectionnez Oui, cette fois seulement et cliquez sur **Suivant**.



Authentication par carte à puce

4. Sélectionnez Installer le logiciel automatiquement (recommandé) et cliquez sur **Suivant**.



5. (Facultatif) Si cette boîte de dialogue apparaît, sélectionnez Oui, se connecter à Internet et rechercher le logiciel, puis cliquez sur **Suivant**.



6. Cliquez sur **Terminer** lorsque l'installation est finie.



*Remarque : si un des cas de figure suivants se produit, vous pouvez obtenir le pilote Windows en téléchargement la mise à jour P2-EU/ST/C depuis la **page Web des mises à niveau de firmware** (<http://www.raritan.com/support/firmwareupgrades/paragonii>) de Raritan :*

- *Si votre serveur cible ne peut pas être connecté à Internet, connectez un PC à Internet pour télécharger le pilote, puis installez-le sur le serveur cible.*
- *Si le pilote est introuvable et ne s'installe pas correctement avec l'Assistance Matériel détecté, téléchargez le pilote et indiquez son emplacement au cours de l'installation.*

Contactez le support technique Raritan afin d'obtenir de l'aide en cas de besoin.

Conditions requises pour la fonctionnalité de lecteur de cartes

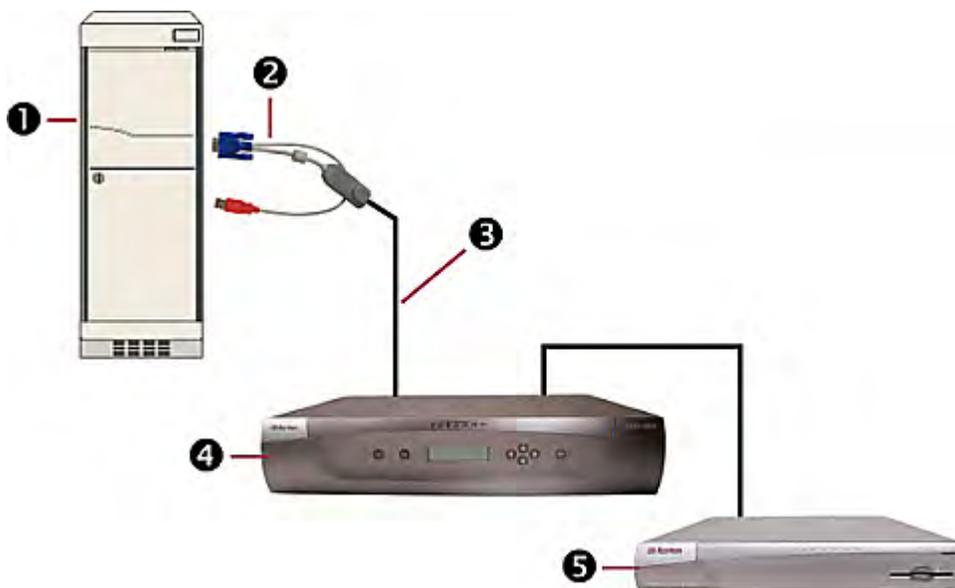
Pour activer la fonctionnalité de lecteur de cartes, les composants Paragon II suivants doivent être inclus dans le chemin choisi pour accéder à un serveur spécifique.

- **Station utilisateur compatible avec le lecteur** : P2-EUST/C
- **CIM compatible avec le lecteur** : P2CIM-AUSB-C
- **Firmware compatible avec le lecteur** : commutateur Paragon II (unité principale incluse, et éventuellement l'unité cascable) avec version de firmware version 4.3 ou ultérieure

Pour utiliser le lecteur de cartes intégré, le logiciel d'authentification du client doit être installé et configuré correctement sur les serveurs cible. Le lecteur de cartes Paragon II prend en charge la spécification PC/SC, qui permet la communication entre les cartes et le middleware d'authentification. Il est également conforme à la norme ISO7816 relative à l'interface entre carte et lecteur. Spécifiquement, le lecteur prend en charge les cartes à puce de classe A et AB ISO7816.

Remarque : Raritan ne fournit pas de logiciel d'authentification du client. En cas de problèmes concernant les messages d'authentification, veuillez consulter la documentation de l'utilisateur livrée avec le logiciel d'authentification ou contactez l'administrateur système.

Le schéma de connexion dans le chemin choisi se présente comme sur la figure ci-dessous.



Chapitre 2: Fonctionnement - Fonctions utilisateur

1	Serveur
2	P2CIM-AUSB-C
3	Câble Cat 5
4	Commutateur Paragon II (version de firmware 4.3 ou ultérieure)
5	P2-EUST/C

Authentification par carte à puce

Avertissement : la longueur de câble maximum entre le CIM compatible avec le lecteur et le commutateur Paragon auquel il est directement relié NE PEUT PAS dépasser 152 mètres (500 pieds). Un câble plus long risque d'entraîner la perte de données de la carte pendant la transmission.

Notez que si le chemin passe par les commutateurs Paragon de deuxième ou même de troisième niveau, la version du firmware de ces niveaux doit également être 4.3 ou ultérieure. Sinon, la fonction de lecteur de cartes dans ce chemin ne sera pas activée. Pour en savoir plus sur la connexion des stations utilisateur, CIM, serveurs et commutateurs Paragon, reportez-vous à *Installation de base* (à la page 14).

Remarques :

➤ Une unité principale Paragon ne peut pas être utilisée en mode direct. En mode direct, seules les unités P2-EUST/C et P2CIM-AUSB-C sont nécessaires pour activer la fonctionnalité de lecteur de cartes. Reportez-vous à **Mode direct des stations utilisateur** (à la page 201) pour en savoir plus.

➤ P2-HubPac ne prend pas actuellement en charge la fonctionnalité de lecteur de cartes. Assurez-vous donc que les serveurs nécessitant l'authentification par lecteur de cartes ne sont pas connectés au commutateur Paragon via P2-HubPac.

Fonctions de P2-EUST/C

Ce dispositif est une station utilisateur améliorée avec lecteur de cartes intégré.

Ses fonctions sont semblables à celles de P2-EUST. Il peut fonctionner avec Paragon II mis à niveau à la version 4.3 ou ultérieure. Le lecteur de cartes interne permet aux utilisateurs d'insérer leurs cartes à puce lorsqu'ils y ont invités par le logiciel d'authentification installé sur les serveurs, et d'entrer les données d'authentification nécessaires sur le serveur. P2-EUST/C est compatible avec tous les CIM compatibles avec l'unité P2-EUST standard. L'unité P2-EUST/C peut ainsi être utilisée dans des environnements comprenant également des serveurs ne requérant pas l'authentification par carte.

Comparaison entre P2-EUST/C et P2-EUST

Composants / Fonctions	P2-EUST/ C	P2-EUST
Prise en charge clavier/souris USB	✓	✓

Composants / Fonctions	P2-EUST/ C	P2-EUST
Prise en charge clavier/souris PS/2		✓
Prise en charge clavier/souris Sun		✓
Correction automatique du temps de propagation	✓	✓
Lecteur de cartes interne	✓	



1	Témoin
2	Fente du lecteur de cartes

Etat des témoins

Couleur de témoin	Etat
Bleu (fixe)	La station utilisateur est sous tension sans carte insérée.
Bleu (clignotant)	Seuls les signaux de clavier/souris sont transmis au commutateur Paragon ou lorsque l'activité de clavier/souris est détectée.
Vert (fixe)	Une carte est insérée dans la fente du lecteur de cartes lorsque la station utilisateur est sous tension.
Vert (clignotant)	Seules les données de la carte sont transmises au commutateur Paragon.
Vert et bleu (clignotant alternativement)	Les données de la carte et les signaux de clavier/souris sont transmis au commutateur Paragon.

Authentification par carte à puce

Remarque : les lecteurs de cartes USB ne sont pas pris en charge actuellement.

Fonctions de P2CIM-AUSB-C

Ce dispositif est un CIM (module d'interface pour ordinateur) USB. Il est obligatoire pour utiliser une carte à puce.

Ses fonctions sont semblables à celles de P2CIM-AUSB. Il peut fonctionner avec Paragon II mis à niveau à la version 4.3 ou ultérieure.

Version de firmware Paragon II 4.3 ou ultérieure

Si la fonction de lecteur de cartes est prévue dans le système Paragon II, vous devez vous assurer que la version de firmware du commutateur (ou des commutateurs) Paragon dans le chemin choisi est 4.3 ou ultérieure. Sinon, la fonction de lecteur de cartes n'est pas disponible même si la station utilisateur compatible avec le lecteur et le CIM sont présents dans le chemin.

Pour mettre à niveau la version du firmware des commutateurs Paragon existants vers la version 4.3 ou ultérieure, comme Paragon I HW3 et Paragon II, reportez-vous à *Mise à niveau de firmware* (voir "Mise à niveau du firmware" à la page 174) pour en savoir plus.

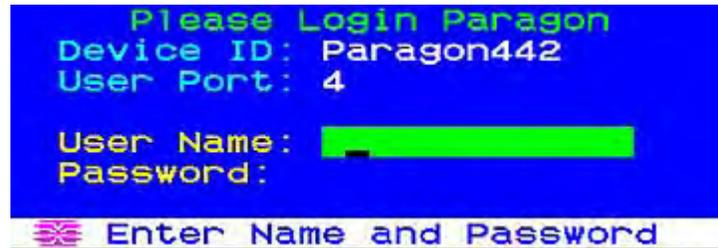
Utilisation du lecteur de cartes

Lorsque tous les composants compatibles avec le lecteur nécessaires sont installés dans le système Paragon, et que le lecteur et le logiciel d'authentification corrects sont configurés dans les serveurs, l'authentification par lecteur de cartes est prête à l'emploi.

Notez que lorsque vous connectez la station utilisateur P2-EUST/C à l'unité de base Paragon avec la version 4.3 ou ultérieure du firmware, la totalité du système comprenant l'unité de base et ses niveaux passent en mode privé indépendamment du paramètre **Operation Mode** (Mode de fonctionnement) d'origine. Vous vous assurez ainsi que seul l'utilisateur qui a validé ses données de connexion peut visualiser la sortie vidéo du serveur.

1. Si vous utilisez la station utilisateur P2-EUST/C, vérifiez qu'elle est connectée à un clavier, une souris et un moniteur VGA, et sous tension. Reportez-vous à *Installation de base* (à la page 14) pour en savoir plus.

2. Connectez-vous au système Paragon en tapant un nom d'utilisateur et un mot de passe valides, et en appuyant sur **Entrée**. Reportez-vous à *Connexion* (à la page 48) pour en savoir plus.



3. Une fois la session ouverte, le menu Selection s'affiche.
4. Appuyez sur **↑**, **↓**, **←** ou **→** pour mettre en surbrillance le serveur souhaité, connecté au CIM (P2CIM-AUSB-C) compatible avec le lecteur.
5. Appuyez sur **Entrée** pour accéder au serveur. Reportez-vous à *Sélection d'un serveur* (à la page 54) pour en savoir plus.
6. Si le logiciel d'authentification du client a été configuré correctement, un écran vide ou un message vous invitant à insérer la carte apparaît. Le message varie selon la configuration de votre logiciel d'authentification.
7. Insérez votre carte dans la fente du lecteur de cartes sur la station utilisateur. Le témoin de la station utilisateur devient vert.

Remarque : Le lecteur de cartes à puce intégré de Paragon II peut ne pas détecter l'insertion d'une carte en cas de conflit avec un lecteur externe, notamment des claviers constitué d'un lecteur de cartes à puce intégré. Dans ce cas, le témoin de la station utilisateur (qui de bleu devient normalement vert à l'insertion d'une carte) ne réagit pas.

8. Le lecteur de cartes lit les données de la carte et les transmet au serveur. Suivez les instructions du serveur affichées, le cas échéant, pour terminer l'authentification de connexion. Pour en savoir plus sur cette procédure, reportez-vous à la documentation de l'utilisateur fournie avec le logiciel d'authentification du système ou contactez l'administrateur système.

IMPORTANT : si le lecteur de cartes lit et transmet les données (le témoin vert clignote alors), N'EFFECTUEZ AUCUNE ACTION qui interrompt la transmission, telle que le retrait de la carte ou du CIM, la mise hors tension du commutateur Paragon ou du serveur, etc. Ceci risque d'entraîner une anomalie et de nécessiter le redémarrage de tous les disponibles pour la reprise d'un fonctionnement normal.

Le système Paragon ne vous permet pas de passer à n'importe quel serveur pendant la transmission des données de la carte. Lorsque vous tentez cette opération, le système affiche le message ci-dessous dans l'interface utilisateur à l'écran.



9. Lorsque vous êtes authentifié, vous pouvez visualiser et gérer le serveur.
10. Lorsque votre tâche est terminée, appuyez deux fois rapidement sur la touche de raccourci (par défaut **Arrêt défil**) pour déclencher l'interface utilisateur à l'écran.
11. Suivant ce que vous souhaitez faire, laissez la carte dans le lecteur ou retirez-la.

Action souhaitée	Action
Accéder à un autre serveur relié au CIM compatible avec le lecteur et nécessitant également l'utilisation de la carte à puce.	Laissez la carte dans le lecteur et appuyez sur la touche F2 pour choisir un autre serveur.
Se déconnecter du système	Retirez la carte et appuyez sur la touche F9.
Accéder à un autre serveur relié à un CIM INCOMPATIBLE avec le lecteur	Retirez la carte et appuyez sur la touche F2 pour choisir un autre serveur.

Remarque : bien que Paragon ne vous déconnecte pas automatiquement du serveur au retrait de la carte, le serveur peut réagir à cette action selon la configuration du logiciel d'authentification et vous interdire d'accéder au serveur et de le gérer.

La station utilisateur compatible avec le lecteur est conçue pour vous permettre d'insérer la carte avant l'accès au serveur ou avant la mise sous tension de la station utilisateur. Celle-ci est toujours capable d'informer le serveur concerné de la présence de la carte tant qu'elle est physiquement insérée dans le lecteur.

Chapitre 3 Fonctionnement – Fonctions administrateur

Dans ce chapitre

Menu Administration.....	98
Instructions de configuration du système	99
System Configuration	100
Réacheminement vidéo (commutation forcée).....	105
Association de canaux pour la vidéo multiple	109
User Configuration (Configuration des utilisateurs).....	111
Channel Configuration (Configuration des canaux)	113
User Station Profile (Profil de station utilisateur)	116
Paramètres de groupe (droits d'accès)	119
Recommandations	122
System Reboot (Redémarrage du système) et System Reset (Réinitialisation du système).....	122
Network Settings (Paramètres réseau).....	125
Fonctions Autoscan et Autoskip.....	127
Gestion de l'alimentation.....	128
Port de réseau Paragon II.....	133

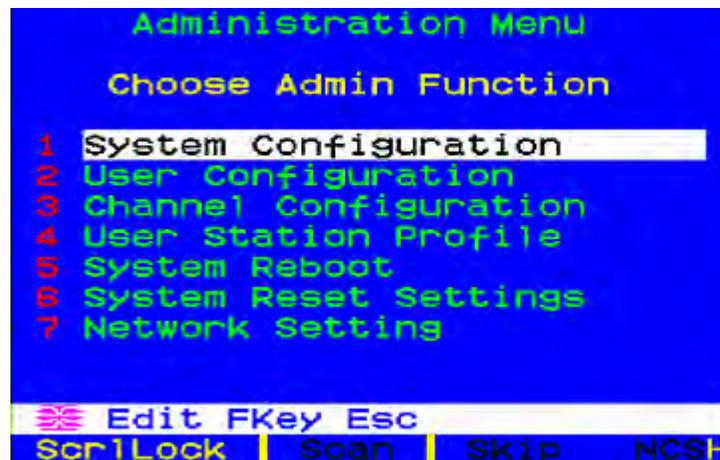
Menu Administration

Les administrateurs peuvent utiliser le menu Administration pour définir les classes de sécurité, maintenir les noms et droits des utilisateurs et gérer la configuration du système, y compris le contrôle de l'accès des utilisateurs à Paragon II et à tous les dispositifs connectés.

Remarque : les utilisateurs administratifs dont l'identifiant est affecté au groupe 00 ont un accès total à tous les sous-menus du menu Administration. Les autres utilisateurs administratifs disposent d'un accès limité et ne peuvent pas sélectionner les sous-menus System Configuration (Configuration du système), User Configuration (Configuration des utilisateurs) et Network Settings (Paramètres réseau).

➤ Pour accéder à un sous-menu du menu Administration :

1. Connectez-vous avec le nom d'utilisateur **admin** (ou votre propre nom d'utilisateur si vous disposez de droits d'administrateur). Le mot de passe par défaut du compte admin est **raritan**, tout en minuscules, mais nous vous recommandons de le modifier dès l'installation initiale de Paragon II (reportez-vous à *Paramètres et modification d'un profil utilisateur* (à la page 72) pour en savoir plus). Une fois que vous vous êtes connecté, le menu Selection apparaît.
2. Appuyez sur la touche **F5**. Le menu Administration s'affiche.



3. Appuyez sur une des touches numériques 1 à 7 ou utilisez les touches **↑** et **↓** pour placer la barre de surbrillance sur l'option souhaitée (sous-menu) et appuyez sur la touche Enter.

Instructions de configuration du système

- Seul un utilisateur à la fois doit tenter de modifier/mettre à jour le menu de gestion du système (notamment les options des écrans User Configuration (Configuration des utilisateurs) et Channel Configuration (Configuration des canaux)).
- Les Z-CIM doivent être ajoutés un à un dans une chaîne de Z-CIM. L'administrateur doit lire sur la barre de message que la base de données a été complètement mise à jour avant d'ajouter un nouveau Z-CIM.
- Si le système doit être mis à jour lors de l'installation, assurez-vous que tous les utilisateurs sont déconnectés.
- Lors de l'attribution ou du changement du nom d'un CIM, passez sur ce CIM pour l'activer et vous assurer que le nouveau nom est stocké ou mis à jour dans la base de donnée du commutateur Paragon.
- Lorsque vous mettez sous tension des configurations stables (c'est-à-dire si vous NE REMPLACEZ PAS ou N'AJOUTEZ PAS de commutateurs et que vous NE MODIFIEZ PAS leur ordre) ou lorsque vous éteignez, puis rallumez une configuration cascadée, suivez la séquence ci-après :
 1. Mettez tout d'abord sous tension les commutateurs de troisième niveau (le cas échéant).
 2. Mettez ensuite sous tension les commutateurs de deuxième niveau.
 3. Mettez enfin sous tension le niveau de base de Paragon II.

Les stations utilisateur peuvent être allumées et éteintes à tout moment, selon les besoins.

Pour les configurations dans lesquelles vous ajoutez, remplacez ou permutez (l'ordre) des commutateurs, suivez la séquence ci-après :

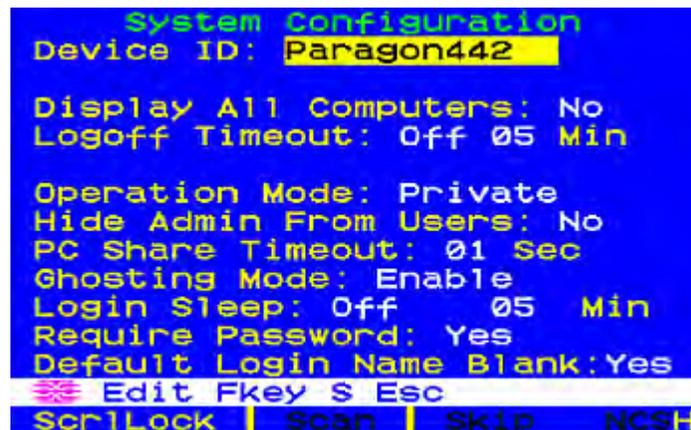
1. Mettez tout d'abord sous tension les commutateurs de troisième niveau (le cas échéant).
2. Mettez ensuite sous tension les commutateurs de deuxième niveau.
3. Mettez enfin sous tension le niveau de base de Paragon II.

4. Effectuez une réinitialisation partielle de la base de données sur les commutateurs affectés. Par exemple, si vous réorganisez les commutateurs reliés au niveau de base, effectuez la réinitialisation partielle sur ce niveau. Si vous réorganisez les commutateurs reliés au deuxième niveau, effectuez la réinitialisation partielle du deuxième niveau au niveau de base.

System Configuration

Pour définir certains paramètres globaux, sélectionnez l'option 1, **System Configuration** (Configuration du système), du menu Administration et appuyez sur **Entrée**.

1. Appuyez sur la touche **↓** ou **Tabulation** pour faire avancer la barre de surbrillance, ou sur la touche **↑** ou les touches MAJ + Tabulation pour la faire reculer jusqu'au champ souhaité. Appuyez sur la touche **Entrée** pour modifier la valeur du champ. La zone en surbrillance devient verte. Certains champs permettent de saisir des caractères ou des valeurs numériques, d'autres comportent des valeurs à sélectionner à l'aide des touches fléchées. Une fois les modifications effectuées, appuyez sur la touche **Entrée**, puis sur **S** pour les enregistrer, ou sur **ECHAP** pour les annuler et continuer à utiliser les anciens paramètres.



```
System Configuration
Device ID: Paragon442

Display All Computers: No
Logoff Timeout: Off 05 Min

Operation Mode: Private
Hide Admin From Users: No
PC Share Timeout: 01 Sec
Ghosting Mode: Enable
Login Sleep: Off 05 Min
Require Password: Yes
Default Login Name Blank: Yes
Edit Fkey S Esc
Scr1Lock | Scan | Skip NCSH
```

- **Device ID (Identifiant du dispositif)** : saisissez le nom de votre choix pour le commutateur Paragon unique ou l'unité de base. Il est important d'attribuer des noms distincts aux différents commutateurs Paragon d'un « système cascadié de plusieurs commutateurs matriciels » afin que les utilisateurs puissent les distinguer. (Le système affecte à chaque commutateur le nom par défaut « Paragon <ports utilisateurs><ports de canal> » : chaque unité P2-UMT242 portera ainsi le nom « Paragon 242 », chaque unité P2-UMT442 le nom « Paragon 442 », etc.)

- **Display All Computers (Afficher tous les ordinateurs)** : cette option peut être définie sur **Yes** ou **No** pour, respectivement, autoriser ou non les utilisateurs à afficher les listes de ports de canal de tous les dispositifs connectés par le biais de l'interface utilisateur, même s'ils ne disposent pas des privilèges de sécurité pour y accéder. Le paramètre usine par défaut est **No**.
- **Logoff Timeout (Délai de déconnexion)** : si cette option est activée, une fois que la durée en minutes pendant laquelle une station utilisateur peut rester inactive (aucune activité du clavier ni de la souris) est écoulée, l'utilisateur enregistré sur cette station est déconnecté du système Paragon II.

Les valeurs disponibles pour le premier champ sont **On** (Actif, le délai de déconnexion est activé) et **Off** (Inactif, le délai de déconnexion est désactivé ; valeur par défaut). Utilisez les touches **↑** et **↓** pour basculer entre ces valeurs.

Si l'option **Logoff Time Out** (Délai de déconnexion) est définie sur **On** (Actif), la valeur du deuxième champ indique la durée d'inactivité en minutes qui doit s'écouler avant que le délai d'attente ne soit déclenché et l'utilisateur déconnecté. En utilisant des zéros en tête si nécessaire, saisissez un nombre de minutes à deux chiffres compris entre 01 et 99, ou utilisez les touches **↑** et **↓** pour augmenter ou diminuer la valeur actuelle de 1. Le paramètre par défaut est **05**. Si le champ **Logoff Timeout** est défini sur **Off** (Inactif), le nombre de ce champ n'a aucun effet.

- **Operation Mode (Mode de fonctionnement)** : définit la façon dont le système Paragon gère les demandes d'accès au même port de canal par plusieurs utilisateurs. Utilisez les touches **↑** et **↓** pour alterner entre les options :

Private (Privé) : un serveur ou un autre dispositif connecté à un port de canal spécifique est accessible exclusivement par un seul utilisateur à la fois. Aucun autre utilisateur ne peut voir ou contrôler ce dispositif tant que l'utilisateur qui a le contrôle exclusif ne sélectionne pas un port de canal différent.

Public View (P-View) (Affichage public) : lorsqu'un utilisateur accède à un serveur ou autre dispositif connecté à un port de canal spécifique, les autres utilisateurs peuvent sélectionner ce port de canal et utiliser la sortie vidéo de ce dispositif, mais seul le premier utilisateur dispose du contrôle du clavier et de la souris. Lorsque le premier utilisateur se déconnecte ou sélectionne un autre port de canal, le premier utilisateur en attente à utiliser son clavier ou sa souris obtient alors le contrôle du clavier et de la souris. Des messages d'état indiquant l'identité des utilisateurs s'affichent sur les écrans des utilisateurs qui partagent la sortie vidéo lorsque le mode Public View (Affichage public) est actif.

PC-Share (Partagé) : un serveur ou un autre dispositif connecté à un port de canal spécifique peut être sélectionné et contrôlé par plusieurs utilisateurs, mais un seul utilisateur à la fois dispose du contrôle du clavier et de la souris. Si l'option PC-Share Timeout (Délai d'attente PC-Share) est activée et que l'utilisateur qui a le contrôle n'agit pas (aucune activité du clavier ou de la souris), le premier utilisateur en attente à utiliser son clavier ou sa souris obtient alors le contrôle du clavier et de la souris du PC.

- **Hide Admin From Users (Masquer l'administrateur aux utilisateurs)** : si le mode de fonctionnement est défini sur Public View (Affichage public), l'utilisateur qui a le contrôle d'un serveur est normalement averti lorsque d'autres utilisateurs commencent à et arrêtent d'utiliser la sortie vidéo sur ce port de canal. Toutefois, si l'option Hide Admin From Users (Masquer l'administrateur aux utilisateurs) est définie sur **Yes**, les administrateurs peuvent voir les images vidéo d'autres utilisateurs sans générer de message d'avertissement. Utilisez **↑** et **↓** pour alterner entre **Yes** et **No**. Le paramètre par défaut est **No**.
- **PC-Share Timeout (Délai d'attente PC-Share)** : lorsque le mode de fonctionnement est défini sur **PC-Share** (Partagé) et que plusieurs utilisateurs ont sélectionné un même serveur, le premier utilisateur à utiliser son clavier ou sa souris obtient le contrôle du serveur. Toutefois, un autre utilisateur peut également obtenir le contrôle du serveur si le clavier et la souris du premier utilisateur sont inactifs pendant ce délai d'attente. En utilisant des zéros en tête si nécessaire, saisissez un nombre de secondes à deux chiffres compris entre 01 et 99, ou utilisez les touches **↑** et **↓** pour augmenter ou diminuer la valeur actuelle de 1. Le paramètre par défaut est **01**.

- **Ghosting Mode (Mode de réplication)** : Dans un système Paragon, lorsqu'un CIM (relié à un serveur) ou un dispositif connecté en niveaux est supprimé du système ou éteint (manuellement ou accidentellement), un enregistrement du ou des CIM connectés à ce dispositif connecté en niveaux est réservé dans le système Paragon. Le nom de la cible (ou du port) continue d'apparaître en noir sur l'interface utilisateur des ports utilisateur locaux, et apparaît également comme inactif sur les autres clients Raritan fonctionnant avec Paragon II, tels que Paragon Manager, RRC/MPC, PIISC et CC. Si le mode de réplication est défini sur **Enable** (Activer), deux entrées de CIM identiques sont visibles sur l'interface utilisateur des clients Paragon lorsqu'un CIM actif est supprimé d'un port de canal et connecté à un autre canal (branchés à chaud) : une en vert (actif) et une autre en noir (inactif). Le CIM inactif est appelé un CIM « fantôme ». Pour supprimer les enregistrements des CIM inactifs qui ont été branchés à chaud à un autre port, sélectionnez **Disable** (Désactiver). L'option Ghosting Mode (Mode de réplication) est définie par défaut sur **Enable** (Activer).
- **Login Sleep (Veille de connexion)** : ce mode d'économie d'énergie est activé lorsque l'écran Login est affiché. **Login Sleep** agit comme un économiseur d'écran si la station utilisateur est inactive (aucune activité du clavier ou de la souris) pendant une durée définie. Lorsque ce mode est défini par un administrateur, il s'applique à un commutateur Paragon et aux dispositifs qui y sont connectés ; chaque utilisateur peut modifier ce mode dans le champ **Login Sleep** (Veille de connexion) de son écran **User Profile** (Profil utilisateur). Vous pouvez modifier ce champ et le champ **Minutes** qui suit pour définir la façon dont le système gère le mode veille. Les valeurs possibles sont : **Saver** (Economiseur), **Green** (Vert) et **Off** (Inactif). Utilisez les touches **↑** et **↓** pour basculer entre ces valeurs.

Saver (Economiseur) : l'écran de connexion ou l'interface utilisateur à l'écran « flotte » et apparaît régulièrement à divers emplacements de l'écran.

Green (Vert) : l'écran devient noir.

Off (Désactivé) : l'option **Login Sleep** (Veille de connexion) est désactivée et l'écran affiche les images vidéo normalement en permanence.

Si l'option **Login Sleep** est définie sur **Saver** (Economiseur) ou **Green** (Vert), saisissez le nombre de minutes d'inactivité dans le champ **Minutes** avant le déclenchement de la veille de connexion. En utilisant des zéros en tête si nécessaire, saisissez un nombre de minutes à deux chiffres compris entre 01 et 99, ou utilisez les touches **↑** et **↓** pour augmenter ou diminuer la valeur actuelle de 1. Le paramètre par défaut est **05**. Si le champ **Login Sleep** est défini sur **Off** (Inactif), le nombre de ce champ n'a aucun effet.

- **Require Password (Mot de passe obligatoire)** : détermine si un utilisateur peut spécifier un mot de passe vide, c'est-à-dire supprimer tout mot de passe existant et ne plus avoir de mot de passe du tout. Utilisez les touches **↑** et **↓** pour basculer entre les options No (les utilisateurs peuvent supprimer leur mot de passe actuel) et Yes (paramètre par défaut ; dès le moment où ils changent leur mot de passe, les utilisateurs doivent toujours indiquer un mot de passe). Les nouveaux utilisateurs commencent toujours sans mot de passe et doivent s'en définir un lors de la configuration initiale.
 - **Default Login Name Blank (Nom d'utilisateur par défaut vide)** : détermine si le champ User Name (Nom d'utilisateur) du menu de connexion est vide, ou s'il contient le nom d'utilisateur par défaut (premier nom **userxy** (utilisateurxy) disponible, où « xy » correspond à un nombre à deux chiffres avec zéros en tête, par exemple « user01 », « user02 », etc.). Utilisez les touches **↑** et **↓** pour basculer entre les options Yes (le champ est vide, valeur par défaut) et No (le champ contient le nom d'utilisateur).
2. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur la touche **Entrée**, puis sur **S** pour les enregistrer, ou sur **ECHAP** pour les annuler et continuer à utiliser les anciens paramètres.

Réacheminement vidéo (commutation forcée)

Vous pouvez demander à n'importe quel serveur d'envoyer ses données vidéo/clavier/souris à n'importe quelle station utilisateur autre que la vôtre. Cette fonction est qualifiée de « commutation forcée » et peut être exécutée à l'aide de l'interface utilisateur à l'écran ou de Paragon Manager.

En tant qu'administrateur, vous pouvez autoriser des utilisateurs standard spécifiques à exécuter cette fonction. L'autorisation accordée à ces utilisateurs et l'exécution des tâches peuvent uniquement être effectuées via Paragon Manager. En outre, avec Paragon Manager, vous pouvez effectuer à distance la fonction Commutation forcée.

Reportez-vous au *Manuel d'utilisation Paragon Manager* pour en savoir plus. Ce manuel est disponible sur le CD **Manuels d'utilisation et Guides de configuration rapide** et sur la *page Web de la documentation* (<http://www.raritan.com/support/productdocumentation>) Raritan.

Les personnes suivantes sont autorisées à utiliser la fonction Commutation forcée :

- L'administrateur—le compte **Admin** (par défaut)
- Les utilisateurs disposant de droits d'administrateur (par défaut)
- Les utilisateurs autorisés à exécuter la fonction Commutation forcée ; cependant, ces utilisateurs doivent alors utiliser Paragon Manager uniquement et non l'interface utilisateur à l'écran.

Exemple

Vous utilisez la station utilisateur A comme illustré dans le schéma ci-dessous. Vous pouvez maintenant émettre la commande Commutation forcée pour qu'un serveur transmette ses données à une des stations utilisateur connectées au même commutateur Paragon II que votre station. Il est impossible de forcer le serveur à transmettre ses données à des stations utilisateur connectées à un commutateur Paragon autre que l'unité de base, UMT-1, tel que la station utilisateur E ou F.

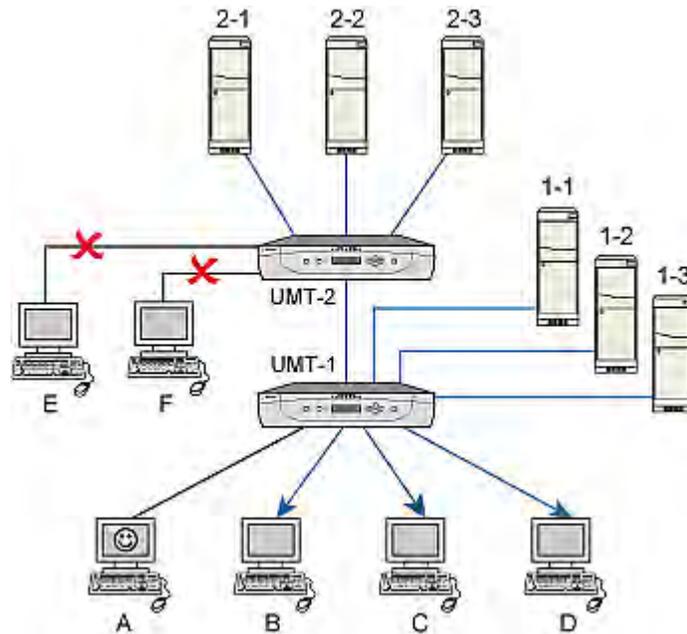
Les directions autorisées pour la transmission de données sont indiquées ci-dessous :

- Les données transmises à partir d'un des serveurs de niveau de base (de 1-1 à 1-3) A l'une des stations utilisateur connectées à UMT-1 (B à D)

—OU—

Réacheminement vidéo (commutation forcée)

- Les données transmises à partir d'un des serveurs de niveau supérieur (de 2-1 à 2-3) A l'une des stations utilisateur connectées à UMT-1 (B à D).

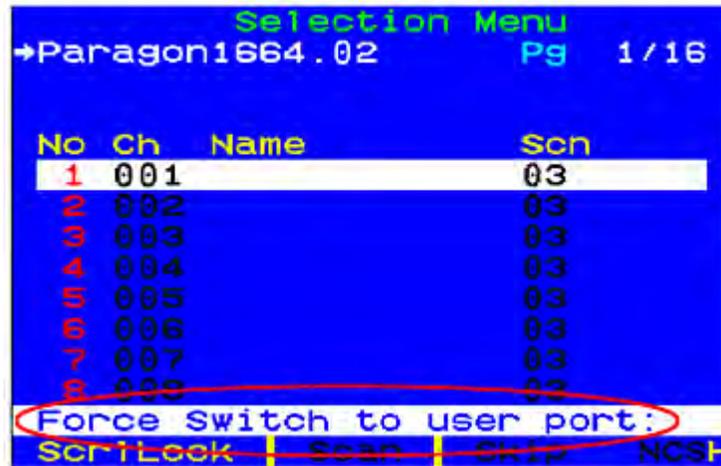


La station utilisateur que vous utilisez pour activer la fonction Commutation forcée

Exécution de la commutation forcée à l'aide de l'interface utilisateur à l'écran

1. Dans le menu Selection, appuyez sur les touches fléchées **↑** et **↓** pour mettre en surbrillance le numéro de canal du serveur dont vous souhaitez rediriger la sortie de données vidéo/de clavier/de souris.

- Appuyez sur **Tabulation**. La barre de message de l'interface utilisateur à l'écran affiche un message de commutation.



- Saisissez le numéro à deux chiffres du port utilisateur vers lequel la sortie de données est redirigée.
- Appuyez sur la touche **Entrée** pour transmettre les données au port utilisateur désigné ou sur **Echap** pour annuler.

La fonction Commutation forcée est toujours exécutée quels que soient le statut de connexion ou les autorisations des utilisateurs connectés à la station utilisateur désignée. Si son exécution est réussie, le message suivant apparaît sur l'écran de l'administrateur.



Réacheminement vidéo (commutation forcée)

Causes possibles de l'échec

Plusieurs cas de figure peuvent mener à l'échec de cette fonction :

- Le canal sélectionné est bloqué parce qu'un autre utilisateur y a accédé.
- Une activité de souris/clavier est détectée sur la station utilisateur désignée lorsque la commande de commutation forcée est émise. Paragon N'EXECUTERA PAS la fonction Commutation forcée pour protéger le fonctionnement de ce serveur.
- La fonction Vidéo multiple (commutateur suiveur de port) est appliquée à la station utilisateur désignée.
- La station utilisateur est paramétrée sur le mode PC local.
- Il n'existe aucun chemin d'accès entre le serveur et la station utilisateur.
- Le port utilisateur désigné n'est relié à aucune station utilisateur.

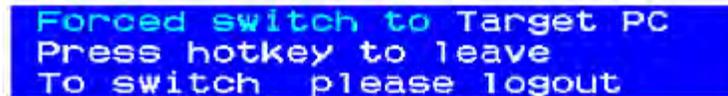
En cas d'échec, un message s'affiche sur l'écran de l'administrateur.

Exécution de la fonction Commutation forcée à l'aide de Paragon Manager

Vous pouvez également utiliser Paragon Manager sur un PC distant afin de rediriger la sortie vidéo/de clavier/de souris. Reportez-vous au *Manuel d'utilisation Paragon Manager* pour en savoir plus. Ce manuel est disponible sur le CD Manuels d'utilisation et Guides de configuration rapide et sur la *page Web de la documentation* (<http://www.raritan.com/support/productdocumentation>) Raritan.

Station utilisateur recevant la commutation forcée

Lorsque la commande de commutation forcée est émise, un message similaire au suivant s'affiche sur la station utilisateur qui reçoit la sortie de la commutation forcée.



```
Forced switch to Target PC
Press hotkey to leave
To switch please logout
```

➤ *Pour quitter le mode Commutation forcée :*

1. Appuyez sur le raccourci clavier (valeur par défaut, **Arrêt défil**) deux fois rapidement. Le message suivant apparaît.



```
Press F9 to logout
Press Esc to return
```

2. Appuyez sur la touche **F9** pour vous déconnecter du système.

*Remarque : appuyez sur **Echap** pour revenir au mode de commutation forcée actuel.*

Association de canaux pour la vidéo multiple

La vidéo multiple (ou commutateur suiveur de port) permet à un maximum de quatre stations utilisateur d'afficher simultanément la sortie vidéo d'un serveur disposant de plusieurs ports vidéo.

Pour exécuter cette fonction, l'administrateur doit configurer l'association des ports de canal dans Paragon Manager. Reportez-vous au *Manuel d'utilisation Paragon Manager* pour en savoir plus. Ce manuel est disponible sur le CD Manuels d'utilisation et Guides de configuration rapide et sur la *page Web de la documentation* (<http://www.raritan.com/support/productdocumentation>) Raritan.

Remarque : selon votre objectif, les canaux associés peuvent également être connectés à différents serveurs et transmettre les données vidéo en conséquence.

La configuration de l'association peut uniquement être effectuée par les personnes mentionnées ci-après, mais tout utilisateur standard peut exécuter la fonction Vidéo multiple une fois l'association configurée.

- L'administrateur (le compte **Admin**)
- Les utilisateurs disposant de droits administratifs

Reportez-vous à *Sorties vidéo multiples simultanées* (à la page 80) pour en savoir plus sur cette opération.

Instructions d'association des canaux

Cette section décrit le concept général sur lequel repose l'association des canaux.

- Cette fonction s'applique aux unités principale et cascables **Paragon II**.
- Les ports de canal du même groupe d'association se trouvent tous sur la même unité principale Paragon II (avec ou sans unités cascables connectées).
- Définissez le canal destiné à activer d'autres canaux comme « premier » canal de l'association.
- L'association de deux ou quatre ports de canal est autorisée pour la plupart des modèles Paragon II, à l'exception de P2-UMT242, qui comporte uniquement deux ports utilisateur.
- La séquence des canaux associés peut être aléatoire.
- Chaque port de canal appartient à un seul groupe d'association.
- Seuls les ports de canal connectés aux serveurs sont disponibles pour l'association.
- Vous pouvez définir jusqu'à 256 groupes d'association par système Paragon II.

Restrictions :

Cette fonction ne s'applique pas aux canaux qui partagent un seul chemin d'accès via le dispositif à niveaux, par exemple P2ZCIM, P2CIM-APS2-B ou P2CIM-AUSB-B (pour les serveurs BladeCenter IBM).

User Configuration (Configuration des utilisateurs)

Pour afficher le statut actuel de la connexion pour chaque utilisateur et ajouter, supprimer ou modifier des noms et des droits d'accès utilisateur, sélectionnez l'option 2, **User Configuration** (Configuration des utilisateurs), dans le menu Administration.

The screenshot shows a terminal window titled "User Configuration". At the top, it displays "User: ADMIN" and "Page: 1/3". Below this is a table with columns for "Name", "Adm", and "Group". The "Adm" column for the "ADMIN" user is highlighted with a white box and contains the word "Yes". Other users listed are User01 through User07, all with "No" in the "Adm" column. At the bottom of the screen, there is a navigation bar with icons and labels: "Edit", "Ins", "Del", "FKey", "S", "L", "Esc", "Scr1Lock", "Scan", "Skip", and "NCSh".

Name	Adm	Group				
ADMIN	Yes	00	--	--	--	--
User01	No	00	--	--	--	--
User02	No	00	--	--	--	--
User03	No	00	--	--	--	--
User04	No	00	--	--	--	--
User05	No	00	--	--	--	--
User06	No	00	--	--	--	--
User07	No	00	--	--	--	--

User Configuration (Configuration des utilisateurs)

Ce menu affiche les informations d'un utilisateur sur chaque ligne. Il comprend deux volets, le gauche et le droit, comme l'indique la flèche pointant vers la droite (➔) à son sommet. Les champs et colonnes du volet de gauche du menu sont :

- **User (Utilisateur)** : votre nom d'utilisateur. Ce champ ne peut pas être modifié.
- **Name (Nom)** : les noms d'utilisateur affectés à tous les comptes utilisateur. Ces noms d'utilisateur peuvent tous être modifiés, à l'exception du nom d'utilisateur spécial **admin** : vous pouvez saisir de nouveaux noms de huit caractères alphanumériques au maximum (ils ne sont pas sensibles à la casse).
- **Group (Groupe)** : numéros d'identification des groupes de sécurité auxquels les utilisateurs sont affectés.
- **Adm** : indique si un utilisateur donné dispose de droits d'administrateur. Utilisez les touches **↑** et **↓** pour passer de **Yes** à **No** (paramètre par défaut).

Utilisez les touches fléchées, **Tabulation**, **Maj + Tabulation**, **PageSup** et **PageInf** pour vous déplacer dans ce menu et ses sous-menus. Appuyez sur la touche **Entrée** pour modifier un champ en surbrillance ; celui-ci devient vert. Une fois les modifications effectuées, appuyez sur la touche **Entrée** pour les enregistrer ou sur **Echap** pour les annuler.

Appuyez sur la touche **Tabulation** ou sur la touche **➔** pour parcourir les champs du volet de droite du menu et afficher les informations de connexion des utilisateurs. La colonne **Connection** (Connexion) indique les ports de canal (le cas échéant) auquel chaque utilisateur actif est actuellement connecté.

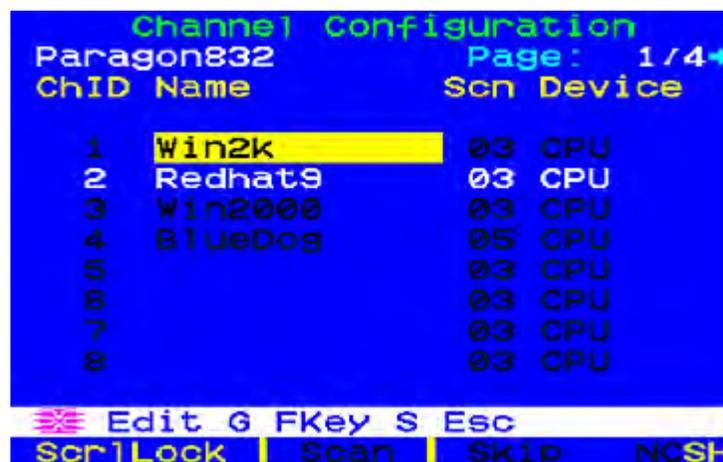
```
User Configuration
User: ADMIN      Page: 1/3➔
Name            Connection
ADMIN
User01
User02
User03
User04
User05
User06
User07
Edit  Ins  Del  FKey  S  L  Esc
Scr1Look | Scan | Skip | NCSH
```

Ce menu vous permet également d'exécuter trois autres fonctions :

- Ajouter un nouvel utilisateur en appuyant sur la touche **Inser**. Un nouveau nom d'utilisateur par défaut est alors ajouté à la liste existante (par exemple, si les utilisateurs user01 à user25 existent déjà et qu'un nouvel utilisateur est ajouté, son nom par défaut sera user26). Vous pouvez modifier ce nom comme vous le souhaitez. Le nombre maximum d'utilisateurs est 127 (512 avec une carte mémoire supplémentaire).
- Pour supprimer un utilisateur, placez la barre de surbrillance sur son nom et appuyez sur la touche **Suppr**. Paragon II demande confirmation : si vous choisissez **Y**, ce compte utilisateur est supprimé du système.
- Un utilisateur disposant de droits d'administrateur peut déconnecter un autre utilisateur en mettant son nom en surbrillance, puis en choisissant **L**. L'utilisateur de ce nom est alors déconnecté du système Paragon.

Channel Configuration (Configuration des canaux)

Pour modifier ou initialiser un P2CIM, modifier le nom de dispositif, la fréquence de balayage individuelle, le type de dispositif et les identifiants de groupes associés à chaque serveur ou dispositif, sélectionnez l'option 3, **Channel Configuration** (Configuration des canaux), dans le menu Administration. Lorsque vous enregistrez les modifications du menu Channel Configuration, Paragon II met à jour chaque unité P2CIM affectée si nécessaire.



ChID	Name	Scn	Device
1	Win2k	03	CPU
2	Redhat9	03	CPU
3	Win2000	03	CPU
4	BlueDog	05	CPU
5		03	CPU
6		03	CPU
7		03	CPU
8		03	CPU

Paragon832 Page: 1/4

Edit G FKey S Esc
Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH

Channel Configuration (Configuration des canaux)

Ce menu affiche les informations d'un port de canal sur chaque ligne. Si le système Paragon détecte un dispositif alimenté sur ce port de canal, il affiche le texte sur cette ligne en vert. Sinon, le texte est affiché en noir. Ce menu comprend également deux volets, le gauche et le droit, comme l'indique la flèche pointant vers la droite (→) à son sommet. Les champs et colonnes du volet de gauche de ce menu sont :

- **ChID** : le numéro de port du canal.
- **Name (Nom)** : nom du dispositif connecté à ce port de canal. Les noms de dispositif sont sensibles à la casse et peuvent comporter jusqu'à douze caractères alphanumériques. Comme indiqué avec le port de canal n°1 ici et ailleurs, vous pouvez laisser le nom de dispositif vide si vous le souhaitez, mais ce n'est pas recommandé.
- **Scn** : indique la fréquence de balayage individuelle du dispositif, c'est-à-dire la durée pendant laquelle le système s'arrête lors de l'analyse de ce port de canal pour les utilisateurs ayant défini la fonction Scan Mode (Mode Balayage) sur Individual plutôt que sur Global. En utilisant des zéros en tête si nécessaire, saisissez un nombre de secondes à deux chiffres compris entre 01 et 24, ou utilisez les touches ↑ et ↓ pour augmenter ou diminuer la valeur actuelle de 1. Le paramètre par défaut est 03.

Utilisez les touches fléchées, **Tabulation**, **Maj + Tabulation**, **PageSup** et **PageInf** pour vous déplacer dans ce menu et ses sous-menus. Appuyez sur la touche **Entrée** pour modifier un champ en surbrillance ; celui-ci devient vert. Lorsqu'un champ est modifié, appuyez sur la touche **Entrée**, puis sur **S** pour enregistrer les changements, ou sur **Echap** pour les annuler.

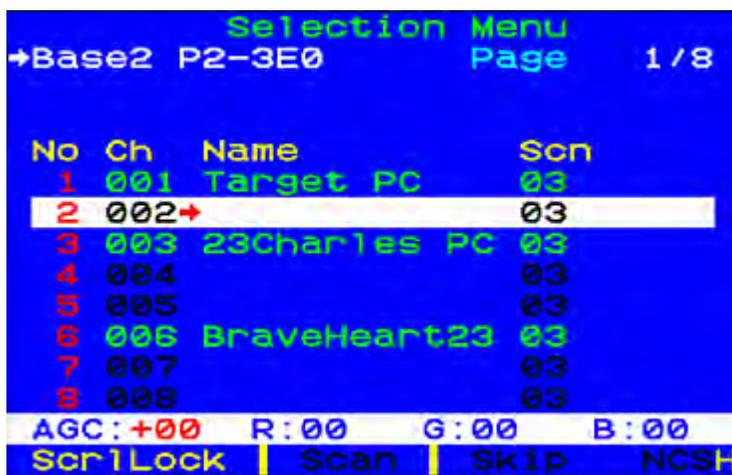
Placez le curseur dans la colonne **Device** (Dispositif) et appuyez sur la touche **Tabulation** ou sur → pour passer au volet de droite du menu et afficher les informations des groupes de dispositifs : les colonnes **Group** (Groupe) indiquent les groupes (le cas échéant) auxquels le dispositif a été affecté.



Ajustement de l' affichage vidéo sur l' unité P2-EUST

Les unités P2-EUST et P2-EUST/C comprennent des fonctions supplémentaires permettant d'ajuster l'affichage vidéo. Définissez les niveaux de temps de propagation du contrôle automatique du gain (AGC), du rouge (R), du vert (G) et du bleu (B) pour améliorer la qualité vidéo.

Après avoir commuté sur un canal par le biais de l'unité P2-EUST ou P2-EUST/C, appuyez sur le raccourci clavier pour activer l'interface utilisateur à l'écran. Le menu Selection s'affiche, avec une flèche ROUGE (➔) en regard du nom du serveur auquel vous accédez. Appuyez sur la touche * (astérisque) pour afficher les paramètres de différence de temps de propagation dans la barre inférieure du menu. Reportez-vous à *Correction du gain vidéo et du temps de propagation dans P2-EUST* (à la page 52) pour en savoir plus.



User Station Profile (Profil de station utilisateur)

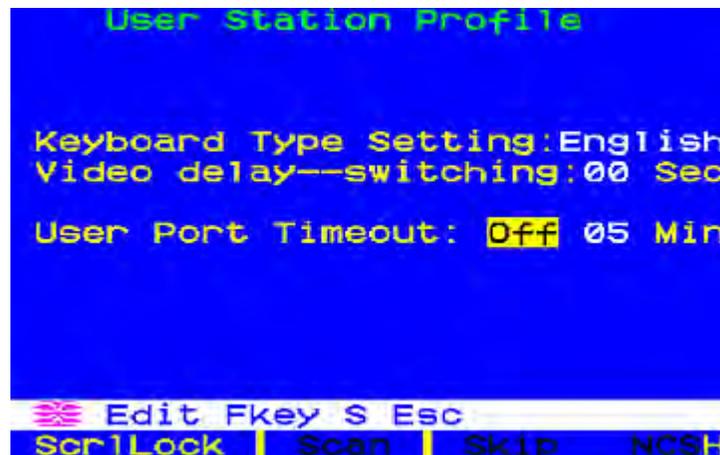
Utilisez les touches du pavé numérique pour les opérations suivantes :

- *Pour sélectionner une valeur à modifier (une fois sélectionnée, la valeur apparaît en rouge) :*
 - Appuyez sur la touche / (barre oblique) pour déplacer le curseur vers la gauche.
 - Appuyez sur la touche * (astérisque) pour déplacer le curseur vers la droite.
- *Pour modifier les valeurs :*
 - Appuyez sur la touche + (signe plus) pour augmenter la valeur.
 - Appuyez sur la touche - (tiret ou signe moins) pour diminuer la valeur.

Lorsque vous avez défini les valeurs vidéo et que la qualité vidéo vous convient, les valeurs sont stockées sur votre système jusqu'à ce que vous les modifiez à nouveau.

User Station Profile (Profil de station utilisateur)

Pour afficher l'écran User Station Profile (Profil de station utilisateur) et définir le type de clavier global et le délai de transmission vidéo, sélectionnez l'option 4, **User Station Profile** (Profil de station utilisateur), dans le menu Administration.



Type de clavier

L'interface utilisateur prend en charge trois dispositions de clavier : sélectionnez English (anglais), le paramètre par défaut est **U.S. English** (anglais U.S.), French (français) ou German (allemand). Si vous utilisez un clavier autre que l'anglais, vous devez connecter temporairement un clavier anglais pour modifier le type de clavier.

Pour paramétrer le type de clavier, utilisez les touches fléchées pour mettre en surbrillance le champ **Keyboard Type Setting** (Configuration du type de clavier), appuyez sur la touche **Entrée** pour afficher la surbrillance en vert, utilisez les touches fléchées pour mettre en surbrillance le type de clavier souhaité et appuyez sur la touche **Entrée** à nouveau pour le sélectionner.

Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer vos modifications ou sur **Echap**, puis sur **N** pour quitter l'écran sans enregistrement. Vous pouvez maintenant raccorder le type de clavier que vous avez sélectionné.

Délai de transmission vidéo

Si la commutation de canaux ou l'analyse automatique met trop de temps à se synchroniser sur l'unité Paragon II lorsque les serveurs sont définis avec des résolutions différentes, vous risquez de rencontrer des problèmes d'affichage. Le cas échéant, définissez un délai de transmission vidéo pour la commutation de ports de canal sur la station utilisateur.

Si vous définissez le délai de transmission vidéo sur une durée en secondes supérieure à zéro, Paragon II attend que le signal vidéo soit stable pendant cette durée avant de le transmettre à l'écran.

Pour définir le délai vidéo, placez la barre de surbrillance sur le champ **Video delay--switching** (Délai vidéo--commutation) à l'aide des touches fléchées, appuyez sur la touche **Entrée** pour que la barre de surbrillance devienne verte, indiquez la durée en secondes en saisissant une valeur à deux chiffres comprise entre 00 et 30 (ou utilisez les touches **↑** et **↓** pour augmenter ou diminuer la valeur par incréments de 1), puis appuyez à nouveau sur la touche **Entrée** pour sélectionner la valeur.

Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer les modifications ou sur **Echap**, puis sur **N** pour quitter l'écran sans enregistrement. Ces modifications sont appliquées à votre station utilisateur uniquement (là où elles ont été effectuées).

User Port Timeout (Délai de déconnexion du port utilisateur)

Semblable au champ **Logoff Timeout** (Délai de déconnexion) du sous-menu System Configuration (Configuration du système) (reportez-vous à *Configuration du système* (voir "System Configuration" à la page 100) pour en savoir plus), ce champ permet également de définir la durée en minutes pendant laquelle la station utilisateur peut rester inactive (aucune activité du clavier ou de la souris) avant que l'utilisateur qui y est connecté ne soit déconnecté du système Paragon II. La différence entre ces deux champs est que le champ **Logoff Timeout** (Délai de déconnexion) contrôle toutes les stations utilisateur du système alors que le champ **User Port Timeout** (Délai de déconnexion du port utilisateur) contrôle uniquement celle sur laquelle vous travaillez.

Pour activer cette fonction, utilisez les touches fléchées pour mettre en surbrillance le champ **User Port Timeout** (Délai de déconnexion du port utilisateur), appuyez sur la touche **Entrée** pour afficher la surbrillance en vert, utilisez les touches fléchées pour activer le champ et appuyez sur la touche **Entrée** à nouveau pour le sélectionner.

Pour définir le délai d'inactivité souhaité, appuyez sur → pour mettre en surbrillance le champ suivant, appuyez sur la touche Entrée pour afficher la surbrillance en vert, entrez un nombre à deux chiffres compris entre 01 et 99 minutes (ou utilisez les touches ↑ et ↓ pour augmenter ou diminuer la valeur par incréments de 1), puis appuyez à nouveau sur la touche Entrée pour sélectionner la valeur.

Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer les modifications ou sur **Echap**, puis sur **N** pour quitter l'écran sans enregistrement. Les modifications sont appliquées uniquement au port utilisateur sur lequel elles ont été effectuées. Notez que le paramètre de délai de déconnexion n'est pas affecté à la station utilisateur, mais au port utilisateur. N'importe quelle station utilisateur peut être connectée au port et sera déconnectée d'après le paramètre défini.

*Remarque : si vous activez les fonctions **Logoff Timeout** (Délai de déconnexion) et **User Port Timeout** (Délai de déconnexion du port utilisateur), seule la deuxième fonction est appliquée aux stations utilisateur où elle est activée. Toutefois, le paramètre **Logoff Timeout** (Délai de déconnexion) est appliqué à nouveau dès que vous désactivez la fonction **User Port Timeout** sur les stations utilisateur.*

Paramètres de groupe (droits d'accès)

Pour attribuer des droits d'accès aux utilisateurs et des niveaux de sécurité aux serveurs d'un système Paragon, vous devez affecter les utilisateurs à des groupes d'utilisateurs disposant de droits définis et les serveurs à des groupes de ports de canal disposant d'une accessibilité définie. Chaque groupe peut contenir plusieurs utilisateurs ou serveurs. Par défaut, tous les utilisateurs sont d'abord affectés au groupe d'utilisateurs 00 et tous les serveurs au groupe de ports de canal 00. Vous pouvez créer des groupes numérotés de 00 à 99 pour les utilisateurs comme pour les serveurs. Chaque utilisateur peut faire partie de cinq groupes d'utilisateurs maximum et chaque serveur peut être intégré dans huit groupes de ports de canal maximum.

Remarque : les ports de canal en cascade ne peuvent pas être affectés à des groupes.

	Groupes d'utilisateurs :	Groupes de serveurs :
Identifiants de groupe disponibles	00 -- 99	00 -- 99
Nombre maximum d'identifiants de groupe disponibles	5	8

Les utilisateurs et les serveurs communiquent selon les règles d'accès spécifiques aux identifiants de groupe suivantes :

Les utilisateurs des groupes :	Peuvent accéder aux serveurs des groupes :
00	00 à 99 (tous les serveurs)
Pour les groupes 01 à 09 :	
0x à 0x	00, 0x ; et x0, x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8 et x9
<i>Par exemple :</i>	
05	00, 05 ; et 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 et 59

Paramètres de groupe (droits d'accès)

Les utilisateurs des groupes :	Peuvent accéder aux serveurs des groupes :
Pour les groupes 10 à 99 :	
x0 à x9	00, 0x, et numéro d'identification de serveur identique à celui de l'utilisateur
<i>Par exemple :</i>	
98	00, 09 et 98

Les serveurs des groupes :	sont accessibles aux utilisateurs des groupes :
00	00 à 99 (tous les utilisateurs)
Pour les groupes 01 à 09 :	
0x à 0x	00, 0x ; et x0, x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8 et x9
<i>Par exemple :</i>	
08	00, 08 ; et 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88 et 89
Pour les groupes 10 à 99 :	
x0 à x9	00, 0x, et numéro d'identification de serveur identique à celui de l'utilisateur
<i>Par exemple :</i>	
12	00, 01 et 12

Ces groupes d'utilisateurs...	...peuvent accéder à ces groupes de ports de canal :
00	00 à 99 (tous les serveurs)
0x (01 à 09)	00, 0x et x0 à x9
<i>Par exemple :</i>	
<i>Les utilisateurs du groupe 01 peuvent accéder aux ports des groupes 00, 01 et 10 à 19.</i>	

Chapitre 3: Fonctionnement – Fonctions administrateur

<i>Les utilisateurs du groupe 02 peuvent accéder aux ports des groupes 00, 02 et 20 à 29.</i>	
xy (10 à 99)	00, 0x et xy
<i>Par exemple :</i>	
<i>Les utilisateurs du groupe 10 peuvent accéder aux ports des groupes 00, 01 et 10.</i>	
<i>Les utilisateurs du groupe 23 peuvent accéder aux ports des groupes 00, 02 et 23.</i>	
<i>Les utilisateurs du groupe 97 peuvent accéder aux ports des groupes 00, 09 et 97.</i>	
Ces groupes de ports de canal...	...sont accessibles aux groupes d'utilisateurs :
00	00 à 99 (tous les utilisateurs)
0x (01 à 09)	00, 0x et x0 à x9
<i>Par exemple :</i>	
<i>Les ports du groupe 01 sont accessibles aux utilisateurs des groupes 00, 01 et 10 à 19.</i>	
<i>Les ports du groupe 02 sont accessibles aux utilisateurs des groupes 00, 02 et 20 à 29.</i>	
xy (10 à 99)	00, 0x et xy
<i>Par exemple :</i>	
<i>Les ports du groupe 10 sont accessibles aux utilisateurs des groupes 00, 01 et 10.</i>	
<i>Les ports du groupe 45 sont accessibles aux utilisateurs des groupes 00, 04 et 45.</i>	
<i>Les ports du groupe 86 sont accessibles aux utilisateurs des groupes 00, 08 et 86.</i>	

Recommandations

Systèmes exigeant un niveau de sécurité élevé :

Nous vous recommandons d'affecter les identifiants **10 à 99** aux ordinateurs exigeant un haut niveau de protection. Ils sont ainsi moins accessibles que les ordinateurs portant les identifiants **00 ou 01 à 09**.

Administrateur système principal et administrateurs secondaires :

Même s'il est possible d'attribuer des droits d'administrateur à tous les utilisateurs, nous vous recommandons de réserver l'ID utilisateur **00** à l'administrateur système principal et les ID utilisateur **01 à 09** aux administrateurs secondaires. Ces identifiants offrent une plage d'accès plus étendue.

De même, nous recommandons que les serveurs auxquels tous les utilisateurs devront accéder, tels que les serveurs d'applications ou de documents, soient affectés au groupe de ports de canal **00**, et les serveurs exigeant le niveau de sécurité le plus élevé aux groupes de ports de canal **10 à 99**.

System Reboot (Redémarrage du système) et System Reset (Réinitialisation du système)

Les commandes System Reboot (Redémarrage du système) et System Reset (Réinitialisation du système) affectent la totalité de votre configuration Paragon. Ainsi, si vous utilisez la commande System Reset sur votre unité de base, les commutateurs de troisième niveau sont réinitialisés, puis ceux de deuxième niveau, puis l'unité de base. Chaque commutateur envoie un rapport Ready-to-Reset (prêt à être réinitialisé) aux clients Paragon (P2SC, Paragon Manager, UST-IP, etc.) sous la forme d'un journal des événements.

System Reboot (Redémarrage du système)

Pour redémarrer Paragon II depuis l'interface utilisateur, sélectionnez l'option 5, **System Reboot** (Redémarrage du système), dans le menu Administration. Appuyez sur la touche **Entrée**.



Un message s'affiche dans la barre de message pour vous inviter à confirmer le redémarrage du système. Saisissez YES et appuyez sur la touche **Entrée** pour confirmer ou **Echap** pour annuler. Un écran affichant le message « Reset » (Réinitialisation) apparaît et reste affiché pendant le redémarrage du système. Si vous avez plusieurs niveaux, le redémarrage prend un peu plus longtemps que si vous redémarriez un seul commutateur Paragon.

System Reset (Réinitialisation du système)

Pour redéfinir le nom du dispositif, les paramètres réseau, les profils utilisateur, la configuration du système et la configuration des canaux sur les paramètres usine par défaut sans avoir à vous rendre physiquement sur chaque commutateur pour le réinitialiser, sélectionnez l'option 6, **System Reset Settings** (Paramètres de réinitialisation du système), dans le menu Administration. Vous pouvez réinitialiser un seul, plusieurs ou la totalité des paramètres système selon vos préférences.



1. Sur l'écran System/Device Reset (Réinitialisation du système/dispositif), appuyez sur les touches **↑**, **↓** ou **Tabulation** pour sélectionner le champ à réinitialiser.
2. Appuyez sur la touche **Entrée**, puis sur les touches fléchées pour basculer entre **Yes** et **No**. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur **Entrée**.
3. Pour terminer, appuyez sur la lettre **O** du clavier.
4. Un message s'affiche dans la barre de message pour vous demander de confirmer la réinitialisation du système. Saisissez **YES** et appuyez sur la touche **Entrée** pour confirmer ou **Echap** pour annuler.

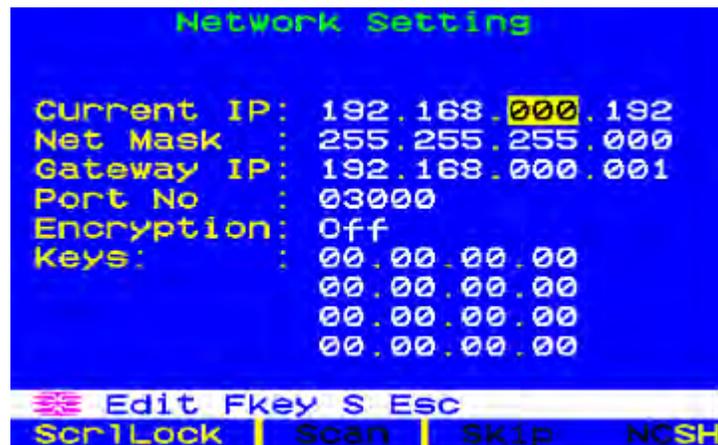
5. Le commutateur Paragon ferme la session de tous les utilisateurs locaux, interrompt toutes les connexions et envoie un rapport Ready-to-Reset (prêt à être réinitialisé) à tous les clients Paragon. Un indicateur de progression s'affiche dans la barre de message afin d'indiquer le pourcentage de mise à jour. Pendant la mise à jour de la base de données, les utilisateurs ne peuvent exécuter aucune fonction de l'interface utilisateur.



Une fois la réinitialisation terminée, les clients Paragon peuvent de nouveau se connecter.

Network Settings (Paramètres réseau)

Pour configurer les paramètres réseau de Paragon II depuis l'interface utilisateur à l'écran, sélectionnez l'option 7, **Network Settings** (Paramètres réseau), dans le menu Administration.



Network Settings (Paramètres réseau)

- **Current IP (Adresse IP actuelle)** : ce champ permet aux administrateurs de configurer l'adresse de l'unité Paragon II sur le réseau. Utilisez les touches fléchées pour passer d'un octet à l'autre et modifier l'adresse IP, le cas échéant. L'adresse IP par défaut est **192.168.0.192**.
- **Net Mask (Masque réseau)** : le masque réseau du commutateur Paragon est défini sur la valeur par défaut **255.255.255.0**. Vous pouvez réinitialiser cette valeur si nécessaire.
- **IP Gateway (Passerelle IP)** : ce paramètre par défaut est défini sur **192.168.0.1**. Vous pouvez le reconfigurer, le cas échéant.
- **Port No (N° de port)** : la valeur par défaut est 3000.
- **Encryption (Chiffrement)** : si vous activez la fonction Encryption (Chiffrement) pour le port réseau, les communications entre le commutateur Paragon et les clients de Paragon Manager exécutés à partir d'un PC sont chiffrées au moyen d'une clé 128 bits. Le paramètre par défaut est **Off (Inactif)**.

Remarque : le port Ethernet du système Paragon II est codé en dur (non configurable) et prend uniquement en charge 10-BaseT/Half duplex.

- **Keys (Clés, clé de chiffrement à 16 positions)** : ces positions sont conçues pour contenir la clé de chiffrement hexadécimale utilisée pour crypter le trafic réseau. Elles acceptent uniquement un chiffre hexadécimal valide. La valeur par défaut de chaque position est définie sur **00**.

Une fois les modifications enregistrées, Paragon II redémarre automatiquement avec les nouveaux paramètres réseau.

Lorsque vous développez un système à niveaux de commutateurs Paragon, chaque commutateur Paragon II doit être connecté au réseau avec une adresse IP unique. Dans un tel système, la modification des paramètres réseau depuis une station utilisateur change les paramètres réseau du commutateur Paragon II auquel la station utilisateur est physiquement connectée. Par exemple, si une unité P2-UST est connectée au niveau de base d'un système, seule l'adresse IP de cette unité de base est modifiée. En revanche, lorsqu'une unité P2-UST est connectée à une unité Paragon II de troisième niveau, l'adresse IP de cette unité de troisième niveau change.

Il est essentiel de placer tous les commutateurs matriciels d'un système Paragon II sur le réseau, car les mises à jour de firmware ont lieu sur tout le système via le protocole TCP/IP.

Fonctions Autoscan et Autoskip

En tant qu'administrateur, vous pouvez appuyer sur **F6** pour activer ou désactiver la fonction d'analyse automatique. Lorsque cette dernière est activée et que vous appuyez sur **Echap** pour quitter l'interface utilisateur, Paragon commute séquentiellement et automatiquement d'un port de canal au suivant, en affichant la sortie vidéo de chaque port de canal pendant la durée définie pour la fréquence de balayage globale de l'utilisateur ou la fréquence de balayage individuelle du port de canal (reportez-vous à *Personnalisation des profils utilisateur* (à la page 71)) et en recommençant à partir du port 1 lorsque le dernier port de canal est atteint.

Dans un système cascadié, lorsque l'analyse atteint un port de canal auquel un commutateur Paragon auxiliaire est raccordé, elle « descend » aux ports de canal de l'unité auxiliaire et les analyse avant de repasser aux ports de canal de niveau supérieur.

Pour rester au niveau d'un port de canal donné pendant que Paragon passe d'un canal à l'autre lors de l'analyse automatique, vous devez désactiver cette fonction. Appuyez sur le raccourci clavier (par défaut, **Arrêt défil**) deux fois rapidement afin de déclencher l'interface utilisateur à l'écran lorsque le canal souhaité est affiché, puis appuyez sur **F6** pour désactiver la fonction.

Dans la configuration par défaut de Paragon II, l'analyse automatique affiche tous les ports de canal (même les ports vacants qui ne sont connectés à aucun dispositif), à l'exception de ceux qui sont occupés par des serveurs auxquels l'utilisateur n'a pas le droit d'accéder, c'est-à-dire les serveurs ne figurant pas dans l'un de ses groupes autorisés. Reportez-vous à la section *Paramètres de groupe (droits d'accès)* (à la page 119). Pour permettre à un utilisateur de voir les serveurs auxquels il ne peut accéder, un administrateur doit définir l'option Display All Computers (Afficher tous les ordinateurs) sur Yes. (Reportez-vous à la section *Configuration du système* (voir "System Configuration" à la page 100).) Pour forcer le système à ignorer les ports de canal vacants, un administrateur doit activer la fonction AutoSkip.

Après s'être connectés à Paragon II, les administrateurs peuvent appuyer sur **F7** pour activer ou désactiver la fonction AutoSkip. Lorsque cette fonction est activée, l'unité Paragon ignore automatiquement les ports de canal vacants lors de l'analyse automatique ou quand un utilisateur tente de commuter manuellement vers un tel port. Le mot Skip (Ignorer) apparaît en noir en bas de l'interface utilisateur lorsque la fonction AutoSkip est désactivée et en jaune lorsqu'elle est activée.

Gestion de l'alimentation

Un administrateur peut contrôler l'alimentation des dispositifs connectés directement via l'interface utilisateur de Paragon II. Pour utiliser les fonctions de gestion de l'alimentation de Paragon II, il vous faudra l'un des quatre modèles d'unité de gestion de l'alimentation à distance de Raritan, selon vos besoins :

Famille de produits	Nombre de prises	Espace de rack	Option de type de dispositif correspondant dans l'interface utilisateur
Série PCR8/8A	8	Montage en rack 1U	PCR8
Série PCS12/12A	12	Montage vertical 0U	PCS12
Série PCS20/20A	20	Montage vertical 0U	PCS20
Série PCR20/20A*	20	Montage en rack 2U	PCS20

** Le type de dispositif correspondant pour le modèle de série PCR20/20A dans l'interface utilisateur est l'option PCS20.*

Un CIM d'alimentation Raritan spécial (P2CIM-PWR) est disponible pour ce type de barrette d'alimentation. Raccordez-le au port RJ45 de la barrette d'alimentation, puis branchez la barrette à une source d'alimentation CA. Branchez le CIM à l'un des ports de canal d'un commutateur Paragon.

Configuration et nommage de la barrette d'alimentation

Activez l'interface utilisateur de Paragon II en vous connectant au système ou en appuyant sur le raccourci clavier (par défaut, **Arrêt défil**) deux fois rapidement. La nouvelle barrette d'alimentation doit apparaître dans le port de canal approprié sous le nom PCR8, PCS12 ou PCS20, selon le type du modèle. Elle sera traitée exactement comme un dispositif à niveaux.

1. Appuyez sur la touche **F5** pour afficher le menu Administration.
2. Sélectionnez l'option 3, Channel Configuration (Configuration des canaux), et appuyez sur la touche **Entrée**.
3. Sélectionnez le port de canal de la barrette d'alimentation et modifiez le nom de cette dernière. Le type de modèle approprié doit déjà être sélectionné dans la colonne **Device** (Dispositif).
4. Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer les modifications.

5. Pour configurer les différentes prises d'alimentation de la barre d'alimentation, appuyez sur **G** afin d'accéder au menu Outlet Configuration (Configuration des prises).
6. Une fois la configuration terminée, appuyez sur **S** pour enregistrer les modifications.

Association d'un dispositif à une prise d'alimentation

Comme Paragon II ne peut pas déterminer le type de dispositif relié à une prise d'alimentation, chaque association doit être effectuée manuellement.

1. Appuyez sur la touche **F5** pour afficher le menu Administration.
2. Sélectionnez l'option 3, Channel Configuration (Configuration des canaux), et appuyez sur la touche **Entrée**.
3. Mettez la barrette d'alimentation connectée en surbrillance et appuyez sur la touche **G** pour afficher le menu Outlet Configuration (Configuration des prises). Le numéro physique de la prise correspond au chiffre indiqué dans la colonne Ch. ID (ID canal).
4. Dans la colonne Type, mettez une prise en surbrillance et appuyez sur la touche **Entrée** pour configurer le type de dispositif :
 - **PWR** : type d'association par défaut qui désigne les dispositifs non connectés au système Paragon II (un routeur ou un écran).
 - **CPU** : sélectionnez ce type pour tous les dispositifs connectés au système Paragon II (y compris les dispositifs « non serveur », tels que les commutateurs Paragon).
5. Appuyez sur **→** pour mettre en surbrillance le nom du champ. Appuyez ensuite sur **Entrée** pour configurer le nom d'un dispositif associé à cette prise.
 - Si le type est défini sur **PWR**, les utilisateurs pourront modifier le nom de ce dispositif comme ils le souhaitent.
 - S'il est défini sur **CPU**, l'interface utilisateur vous invite à enregistrer les modifications (Y/N/ESC), puis affiche le menu Select Powered Device (Sélectionner un dispositif alimenté). Il s'agit d'une liste alphabétique de tous les dispositifs connectés au système Paragon II, qui permet à l'utilisateur d'indiquer le dispositif alimenté par la prise qui vient d'être configurée. Mettez le dispositif souhaité en surbrillance et appuyez sur la touche **Entrée**.

Gestion de l'alimentation

6. Le dispositif sélectionné (le cas échéant) est automatiquement associé à cette prise d'alimentation. Le nom de cette prise sera le nom du serveur sélectionné. Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer la configuration.
7. Appuyez sur la touche **→** pour passer à la page suivante du menu de configuration et définir les groupes de sécurité d'une prise d'alimentation. Reportez-vous à *Paramètres de groupe (droits d'accès)* (à la page 119) pour en savoir plus sur le paramétrage des droits d'accès. Cela permet aux administrateurs de limiter le nombre d'utilisateurs autorisés à contrôler l'alimentation de divers dispositifs. Le paramètre par défaut de chaque groupe sur cette prise est « - - », ce qui signifie que seul l'utilisateur **Admin** y a accès. Une fois qu'un identifiant de groupe a été modifié, il est impossible d'en rétablir l'état « - - » d'origine.

Gestion de l'alimentation vers une prise

L'ajout d'une barrette d'alimentation au système Paragon II permet aux administrateurs de contrôler l'alimentation des dispositifs de deux façons :

Gestion de l'alimentation à partir du menu Channel/Server Selection (Sélection des canaux/serveurs)

Lors du fonctionnement normal de Paragon II, la liste des dispositifs doit être consultée dans l'interface utilisateur et il vous faut appuyer sur la touche **Entrée** pour commuter vers ce serveur. Si la touche **F3** est utilisée à la place de la touche **Entrée** lorsque le serveur est en surbrillance, Paragon II recherche sur celui-ci les associations des prises de barrette d'alimentation :

- Si Paragon II n'en détecte aucune, le message « No Outlets / Access Denied » (Aucune prise / Accès refusé) apparaît et l'action est annulée.
- Si des prises d'alimentation sont associées au serveur, mais que l'utilisateur n'est pas autorisé à les contrôler, le message « No Outlets / Access Denied » (Aucune prise / Accès refusé) apparaît et l'action est annulée.
- Si Paragon II détecte que ce serveur est associé à une prise d'alimentation au moins, il commute sur celui-ci. L'interface utilisateur reste alors à l'écran et présente une liste des prises d'alimentation associées au serveur. Les utilisateurs peuvent ainsi voir le serveur avant qu'il ne soit mis hors, puis sous tension.

Quatre choix sont disponibles dans ce menu : Hors tension (X), Sous tension (O), Réactiver (R) et Sélectionner tout (A).

- Si le serveur est HORS tension, appuyez sur la touche **O** pour mettre instantanément la prise SOUS tension.
- Si le serveur est SOUS tension, appuyez sur **X** ou **R** pour afficher la boîte de dialogue de confirmation « Are you sure (yes/no)? » (Êtes-vous sûr (oui/non) ?). Par mesure de sécurité, saisissez le mot **yes** en entier pour confirmer que vous souhaitez couper l'alimentation de ce serveur. Si vous saisissez uniquement **y** ou tout autre mot que **yes**, le système considère qu'il s'agit d'une réponse négative.
- Si un serveur est associé à plusieurs prises, comme c'est le cas pour un serveur à double alimentation, appuyez sur la touche **A** pour mettre toutes les prises associées en surbrillance afin de les allumer, de les éteindre ou de les réactiver simultanément.

Gestion de l'alimentation

Gestion de l'alimentation à partir du menu Outlet Selection (Sélection des prises)

Une barrette d'alimentation connectée est traitée comme un dispositif à niveaux. Elle dispose par conséquent de son propre menu de dispositifs, composé des « ports » pour chaque prise d'alimentation permettant de gérer l'alimentation par point de connexion.

- Parcourez le menu Selection de l'interface utilisateur de Paragon II, sélectionnez la barrette d'alimentation Raritan et appuyez sur la touche **Entrée**. Vous vous trouvez à présent dans le menu Outlet Selection (Sélection des prises).
- Une liste des prises (jusqu'à 8 par page) est affichée. Les prises en vert sont SOUS tension, celles en noir sont HORS tension.
- Appuyez sur **X**, **O** ou **R** pour mettre hors tension, sous tension ou réinitialiser l'alimentation respectivement. Saisissez **yes** pour confirmer la coupure d'alimentation si vous sélectionnez **X** ou **R**.

Affichage du statut de la barrette d'alimentation à partir du menu Outlet Selection (Sélection des prises)

Lorsque vous vous trouvez dans le menu Outlet Selection (Sélection des prises), vous pouvez à tout moment appuyer sur la touche **F11** pour afficher une fenêtre d'état indiquant certains paramètres de la barrette d'alimentation connectée. Ces paramètres varient selon le modèle de la barrette d'alimentation et incluent notamment :

- l'alimentation moyenne
- le courant efficace réel
- la tension efficace réelle
- la température interne
- la puissance apparente
- le maximum détecté
- le disjoncteur de la prise.

Remarque : contrairement aux ports de canal de deuxième niveau, les « ports de canal » de la prise d'alimentation ne figurent pas sur la liste des canaux lorsque l'interface utilisateur est classée par nom de canal.

Port de réseau Paragon II

Paragon II dispose d'un port réseau et est désigné comme un dispositif sensible au réseau. Ce port réseau permet de communiquer avec le logiciel de gestion Paragon Manager, fourni avec le commutateur Paragon. (Reportez-vous au *Manuel d'utilisation Paragon Manager* pour en savoir plus. Celui-ci se trouve sur le CD « Manuels d'utilisation et Guides d'installation rapide » ou sur la *page Web de la documentation Raritan* (<http://www.raritan.com/support/productdocumentation>).

Remarque : le port Ethernet du commutateur Paragon II est codé en dur (non configurable) et prend uniquement en charge 10-BaseT/Half duplex.

Chapitre 4 Paragon II et P2ZCIM/Z-CIM

Dans ce chapitre

Introduction.....	134
Paragon II et P2ZCIM.....	136
Paragon II et Z-CIM.....	142

Introduction

De nombreux CIM, notamment les Z-CIM de Paragon II (P2ZCIM) et les Z-CIM (UKVMSPD et UKVMSC), permettent d'accéder à plusieurs serveurs et de les gérer à partir d'une station utilisateur Paragon, tout en occupant un seul port de canal du commutateur Paragon. Les P2ZCIM ou Z-CIM sont configurés dans une disposition serveur à serveur de type chaîne, chacun d'eux étant connecté aux ports clavier, vidéo et souris de chaque serveur et relié au moyen d'un câble UTP Cat 5 standard par lequel ils transmettent les signaux de clavier, d'écran et de souris au système. Tous les serveurs connectés de la chaîne sont accessibles et gérables via l'interface utilisateur à l'écran et de nouveaux serveurs peuvent être ajoutés à tout moment sans interrompre le fonctionnement de ceux qui sont déjà installés.

Paragon II fonctionne avec des P2ZCIM et des Z-CIM (UKVMSPD et UKVMSC). Tous ces modules CIM sont installés de manière identique, mais certains d'entre eux ne fonctionnent pas s'ils sont utilisés avec d'autres CIM dans une même chaîne.

P2ZCIM

- A utiliser avec le commutateur Paragon II
- Peuvent être utilisés avec une unité Paragon I dont la version matérielle est HW3 (exécutant le code Paragon II)
- Prennent en charge les interfaces PS2 (P2ZCIM-PS2), USB (P2ZCIM-USB) et Sun (P2ZCIM-SUN)
- Prennent en charge jusqu'à 42 unités dans une disposition combinée sur une chaîne Cat 5
- La distance entre la station utilisateur et le dernier P2ZCIM peut atteindre jusqu'à 304 m sur une chaîne Cat 5
- Ne peuvent pas être combinés à des Z-CIM (UKVMSPD ou UKVMSC) sur une chaîne Cat 5
- P2ZCIM-USB peut être utilisé pour des serveurs Sun USB et PC USB (sélection par commutateur à l'arrière de l'unité)
- Les modèles L (par exemple, P2ZCIM-PS2L) sont disponibles et offrent des câbles plus longs (91 cm) à utiliser avec des bras de gestion de câbles

Remarque : la méthode la plus simple pour déterminer si la version matérielle de l'unité Paragon I est HW3 consiste à vérifier le nombre de ports de cascading à l'arrière. Si vous n'en trouvez qu'un, il s'agit de la version HW3.

Z-CIM (UKVMSPD et UKVMSC)

- A utiliser avec les commutateurs Paragon I et Paragon II
- Prennent en charge l'interface PS2 uniquement
- Prennent en charge jusqu'à 42 unités sur une seule chaîne Cat 5
- La distance entre la station utilisateur et le dernier Z-CIM peut atteindre jusqu'à 304 m sur une chaîne Cat 5
- Ne peuvent pas être combinés à des P2ZCIM sur une chaîne Cat 5
- UKVMSC Z-CIM comporte des ports KVM locaux

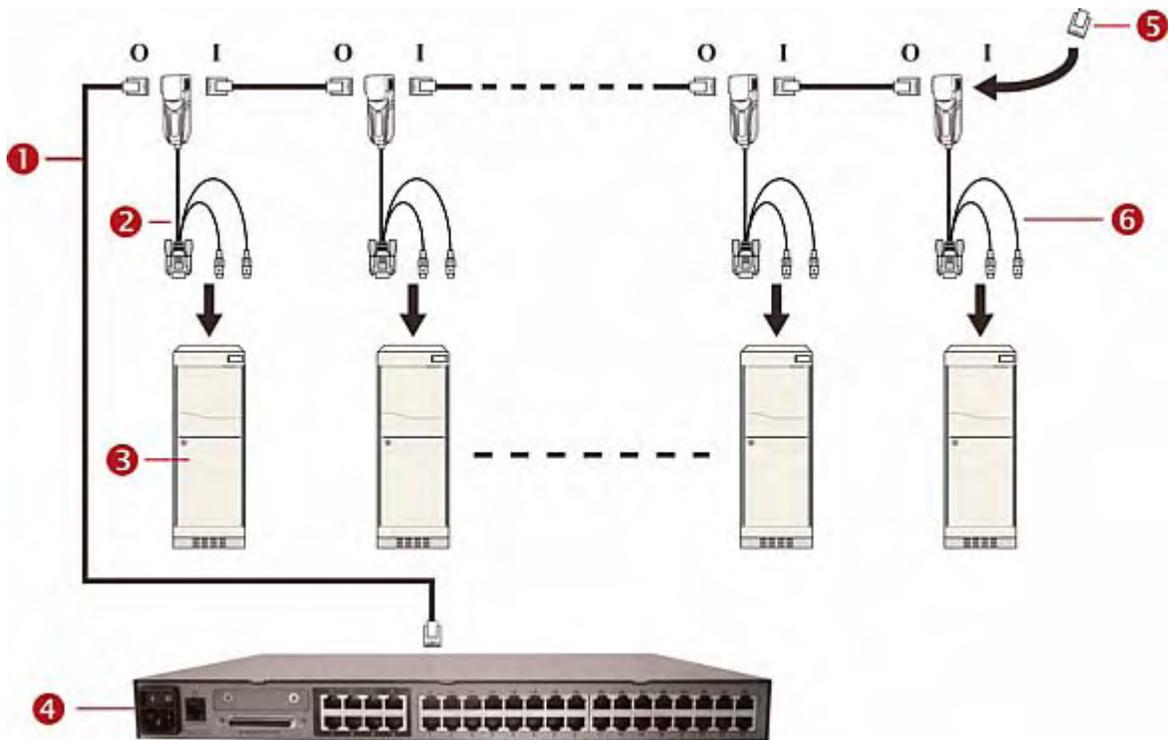
Remarque : UKVMSPD est pris en charge par Paragon II, mais n'est plus disponible à la vente.

Paragon II et P2ZCIM

L'installation de P2ZCIM nécessite qu'un nom de canal soit attribué à chaque serveur lors de son intégration à la chaîne de P2ZCIM. Les canaux des serveurs sont organisés par ordre alphabétique, selon le nom qui leur est attribué ou leur nom par défaut (leur numéro de série), et non en fonction de leur position dans la chaîne P2ZCIM. Nous recommandons aux utilisateurs de procéder à l'attribution des noms de canaux avant de connecter les serveurs, ceci afin d'éviter toute difficulté lors du repérage des canaux respectifs de chaque serveur. Lors de l'attribution ou du changement du nom d'un P2ZCIM, pensez à commuter sur ce dernier pour l'activer afin que le nouveau nom soit mis à jour dans la base de données du commutateur Paragon.

Connexion de P2ZCIM en niveaux

Le schéma ci-après présente la configuration finale lorsque des P2ZCIM sont connectés comme niveau. 42 P2ZCIM au maximum peuvent être connectés en une seule chaîne.



1	Câble Cat 5
2	P2ZCIM

E	Entrée
S	Sortie

3	Serveur
4	Commutateur Paragon (le modèle P2-UMT832M est présenté dans l'illustration)
5	Terminaison P2ZCIM (obligatoire pour le dernier P2ZCIM de la chaîne)
6	« Dernier » P2ZCIM de la chaîne

Tous les composants Paragon II doivent être mis SOUS tension avant l'installation de P2ZCIM en niveaux. Tous les serveurs de la chaîne de P2ZCIM doivent être mis HORS tension avant l'installation.

Lorsque vous suivez les instructions d'installation et de configuration ci-dessous, triez les entrées du menu Selection par numéro de canal, et non par nom. Pour afficher cet écran, appuyez sur la touche **F2** de votre clavier, puis sur la touche **F12** pour modifier la méthode de tri.

➤ *Pour connecter un P2ZCIM en niveau*

1. Branchez un câble UTP Cat 5 au port de canal du commutateur Paragon II réservé à la chaîne P2ZCIM.
2. Branchez l'autre fiche de ce câble au port UTP OUT (O) d'un P2ZCIM, qui sera alors le premier de la chaîne.
3. Connectez un serveur au premier P2ZCIM.
 - a. Raccordez les connecteurs mini-DIN 6 broches pour clavier et souris et le connecteur vidéo HD15 du P2ZCIM aux ports clavier, souris et vidéo du serveur.
 - b. Connectez la terminaison du P2ZCIM à son port UTP IN (I).
 - c. Mettez le serveur SOUS tension.

➤ *Pour configurer les canaux P2ZCIM*

1. Dans l'écran de connexion d'une station utilisateur, saisissez `admin` dans le champ **User Name** (Nom d'utilisateur) et appuyez sur la touche **Entrée**.
2. Dans le champ **Password** (Mot de passe), saisissez le mot de passe par défaut **raritan** ou, si vous l'avez déjà modifié, votre nouveau mot de passe. Appuyez sur la touche **Entrée**.
3. Appuyez sur la touche **F5** pour afficher le menu Administration et sélectionner le sous-menu Channel Configuration (Configuration des canaux).
4. Utilisez les touches **↑** et **↓**, ou **PageSup** et **PageInf** pour mettre en surbrillance le canal Paragon II auquel le P2ZCIM vient d'être ajouté.

5. Assurez-vous que le champ **Device** (Dispositif) indique **P2-ZCIM** pour un P2ZCIM.
6. Si **P2-ZCIM** n'apparaît pas dans le champ **Device** (Dispositif) :
 - a. Appuyez sur la touche **Tabulation** jusqu'à ce que le champ **Device** (Dispositif) soit mis en surbrillance, puis sur la touche **Entrée**. La barre de surbrillance devient bleu clair.
 - b. Utilisez les touches **↑** et **↓** pour modifier le type de dispositif en **P2-ZCIM** et appuyez sur la touche **Entrée**. La barre de surbrillance bleu clair redevient jaune.
 - c. Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer les modifications ou sur la touche **Echap** pour quitter le menu sans les enregistrer.
7. Si vous souhaitez saisir un nom plus descriptif :
 - a. Maintenez la touche **Maj** enfoncée et appuyez sur la touche **Tabulation** pour revenir à la colonne **Name** (Nom), puis appuyez sur la touche **Entrée**. La barre de surbrillance devient bleue clair.
 - b. Modifiez le nom par défaut et appuyez sur la touche **Entrée**. La barre de surbrillance devient verte lorsque vous commencez à saisir le nom.
 - c. Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer les modifications ou sur la touche **Echap** pour quitter le menu sans les enregistrer.
8. Appuyez sur la touche **F2** pour accéder au menu Selection. Sélectionnez le dispositif P2ZCIM à niveaux et appuyez sur **Entrée** afin de vérifier si la configuration du P2ZCIM de deuxième niveau est correcte.
 - *Pour nommer le canal du serveur dans le menu Selection des P2ZCIM en niveaux*
 1. Lorsque l'interface utilisateur est affichée, appuyez sur la touche **F5** pour aller au menu Administration.
 2. Sélectionnez le sous-menu Channel Configuration (Configuration des canaux) et appuyez sur **Entrée**.
 3. Sélectionnez le canal du dispositif P2ZCIM.
 4. Appuyez sur la touche **G** pour afficher un menu Channel Configuration (Configuration des canaux) spécifique à la chaîne de CIM.

5. Utilisez les touches **↑** et **↓** pour mettre en surbrillance le champ **Name** (Nom) du serveur que vous venez de connecter via P2ZCIM. Lorsque vous le sélectionnez, le canal s'affiche en noir et la barre de surbrillance devient jaune.
6. Appuyez sur la touche **Entrée**. La barre de surbrillance devient bleu clair.
7. Saisissez le nom de votre choix pour l'ordinateur. La barre de surbrillance devient verte lorsque vous commencez à taper.
8. Appuyez sur la touche **Entrée**. La barre de surbrillance devient jaune.
9. Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer le nouveau nom.
10. Appuyez sur la touche **F2** pour revenir au menu Selection. Accédez au canal Z-CIM afin de vérifier si le changement de nom et le fonctionnement du serveur sont effectifs.

➤ *Pour redimensionner la chaîne P2ZCIM*

La taille limite d'une chaîne P2ZCIM est de 42 unités. Si vous ne redéfinissez jamais la taille de la chaîne, elle affiche 42 canaux (c'est-à-dire 6 pages) quel que soit le nombre de P2ZCIM qui lui sont ajoutés. Après le redimensionnement, seul le nombre de canaux spécifié apparaît dans l'interface utilisateur. La redéfinition de la taille de la chaîne P2ZCIM ne change pas le nom de la chaîne. Seule la taille est modifiée. La prochaine fois que vous ajouterez de nouveaux P2ZCIM à la chaîne, n'oubliez pas de redimensionner à nouveau cette dernière afin de les afficher dans l'interface utilisateur.

1. Dans l'écran de connexion d'une station utilisateur, saisissez **admin** dans le champ **User Name** (Nom d'utilisateur) et appuyez sur la touche **Entrée**.
2. Dans le champ **Password** (Mot de passe), saisissez **raritan** ou votre nouveau mot de passe et appuyez sur la touche **Entrée**.
3. Si le menu Selection n'est pas classé par numéro de canal, appuyez sur **F12** pour basculer la vue.
4. Appuyez sur la touche **F5**.
5. Sélectionnez le sous-menu Channel Configuration (Configuration des canaux) et appuyez sur **Entrée**.
6. Sélectionnez la chaîne de P2ZCIM dont vous souhaitez redéfinir la taille à l'aide des touches **↑** et **↓**, ou **PageSup** et **PageInf**.

- Appuyez sur Entrée et saisissez 42etPZSize-NN (NN représentant le numéro à deux chiffres correspondant à la taille de votre chaîne, de 01 à 42).



- Appuyez sur la touche **Entrée**.
- Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer la nouvelle taille de la chaîne.
- Appuyez sur **F2** pour accéder au menu Selection et vérifier que la taille de la chaîne a été modifiée.

➤ *Pour actualiser une chaîne P2ZCIM*

La commande Refresh (Actualiser) réinitialise les adresses de communication de chaque P2ZCIM en les réattribuant toutes séquentiellement. Tous les canaux P2ZCIM actifs sont réorganisés de façon à être regroupés dans l'ancienne liste de canaux.

- Dans l'écran de connexion d'une station utilisateur, saisissez `admin` dans le champ **User Name** (Nom d'utilisateur) et appuyez sur la touche **Entrée**.
- Dans le champ **Password** (Mot de passe), saisissez `raritan` ou votre nouveau mot de passe et appuyez sur la touche **Entrée**.
- Si le menu Selection n'est pas classé par numéro de canal, appuyez sur **F12** pour basculer la vue.
- Appuyez sur la touche **F5**.
- Sélectionnez le sous-menu Channel Configuration (Configuration des canaux) et appuyez sur **Entrée**.
- Sélectionnez la chaîne P2ZCIM à actualiser à l'aide des touches **↑** et **↓**, ou **PageSup** et **PageInf**.

7. Appuyez sur **Entrée** et saisissez RefreshPZ.



8. Appuyez de nouveau sur **Entrée**.
9. Appuyez sur la touche **S** pour actualiser la chaîne.
10. Appuyez sur **F2** pour accéder au menu Selection et vérifier si l'ordre des canaux de la chaîne a été actualisé.

Important : suivez ces directives afin de vous assurer que la puissance électrique est suffisante pour alimenter tous les P2ZCIM d'une chaîne.

Pour les UMT242, 442, 832 et 1664 Paragon I utilisant le matériel III et les firmware Paragon II, ainsi que les commutateurs Paragon II : dans les chaînes comprenant jusqu'à 20 unités P2ZCIM, au moins un P2ZCIM doit être mis SOUS tension ; pour les chaînes P2ZCIM comprenant de 21 à 42 unités P2ZCIM, au moins 15 P2ZCIM doivent être mis SOUS tension.

Statut du témoin du P2ZCIM

Le témoin de chaque P2ZCIM indique son état de fonctionnement :

- Si le témoin clignote rapidement : l'adresse de communication du P2ZCIM n'a pas été confirmée.
- Si le témoin est d'abord éteint, puis clignote toutes les deux (2) secondes : l'adresse de communication du P2ZCIM a été confirmée, mais le CIM n'est pas commuté sur cette adresse.
- Si le témoin est allumé, puis clignote rapidement en présence d'activité de clavier/souris : l'adresse de communication du CIM a été confirmée et le CIM est commuté sur cette adresse.

Remarque : le P2ZCIM clignote de temps en temps même sans activité de clavier/souris, ce qui indique qu'il fonctionne normalement et n'est pas verrouillé.

- Si le témoin DEL clignote de façon régulière et modérée (à raison de deux fois par seconde, par exemple) : le P2ZCIM fait office de gestionnaire de la chaîne.

Paragon II et Z-CIM

L'installation de Z-CIM nécessite que des noms soient attribués aux serveurs lors de leur intégration à la chaîne de Z-CIM. Le nom par défaut d'un Z-CIM est son numéro de série, ce qui ne signifie rien pour l'utilisateur. Pour nommer le Z-CIM, vous devez le connecter à un serveur sous tension et au commutateur Paragon afin d'en obtenir le statut et le nom affecté.

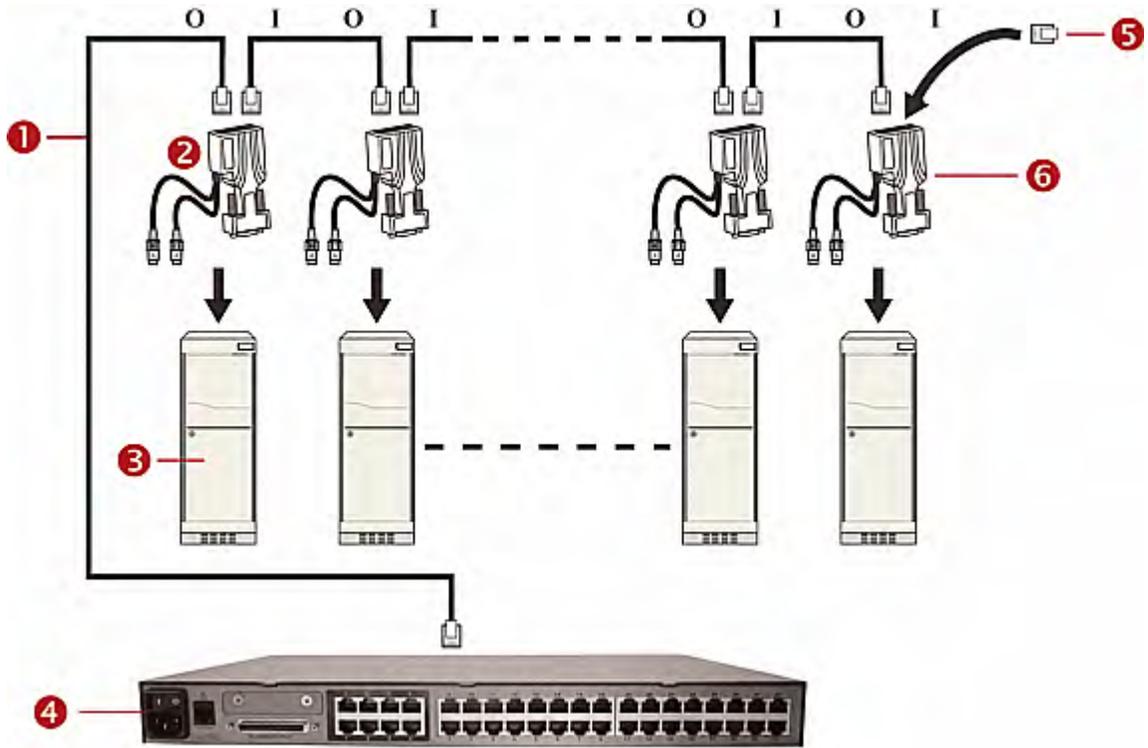
Pour organiser et suivre les Z-CIM et les serveurs auxquels ils sont connectés, nous vous recommandons l'une des deux méthodes suivantes :

- Notez le numéro de série des Z-CIM connectés à chaque serveur, puis nommez tous les Z-CIM simultanément une fois la chaîne terminée.
- Terminez la chaîne, puis mettez sous tension les Z-CIM individuellement, en vérifiant leur numéro de série lors de leur connexion et en attribuant le nom correct au Z-CIM de serveur approprié.

Lors du nommage ou du renommage d'un Z-CIM, pensez à commuter sur ce dernier pour l'activer ; vous vous assurez ainsi que le nouveau nom est mis à jour dans la base de données du commutateur Paragon.

Connexion de Z-CIM en niveaux

Le schéma ci-dessous indique comment connecter des Z-CIM Z-Series Z4200U (UKVMSPD ou UKVMSC) : 42 Z-CIM au maximum peuvent être connectés en une seule chaîne.



1	Câble Cat 5
2	Z-CIM (UKVMSPD ou UKVMSC)
3	Serveur
4	Commutateur Paragon (le modèle P2-UMT832M est présenté dans l'illustration)
5	Terminaison Z-CIM (obligatoire pour le dernier Z-CIM de la chaîne)
6	« Dernier » Z-CIM de la chaîne

E	Entrée
S	Sortie

Tous les composants Paragon II doivent être allumés avant l'installation en niveaux de Z-CIM. Tous les serveurs et les composants de la chaîne de Z-CIM doivent être mis HORS tension avant l'installation.

Lorsque vous suivez les instructions d'installation et de configuration fournies ci-dessous, classez le menu Selection par numéro de canal, et non par nom. Pour afficher le menu, appuyez sur la touche **F2** de votre clavier, puis sur la touche **F12** afin de modifier la méthode de tri.

➤ *Pour connecter un Z-CIM en niveaux*

1. Branchez un câble UTP Cat 5 au port de canal du commutateur Paragon II dédié à la chaîne de Z-CIM.
2. Branchez l'autre fiche du câble UTP Cat 5 au port UTP OUT d'un Z-CIM, qui deviendra alors le premier Z-CIM de la chaîne.
3. Connectez un serveur au premier Z-CIM.
 - a. Raccordez les connecteurs mini-DIN 6 broches pour clavier et souris et le connecteur vidéo HD15 du CIM aux ports clavier, souris et vidéo du serveur.
 - b. Connectez la terminaison du CIM au port UTP IN du CIM.
 - c. Mettez le serveur SOUS tension.

➤ *Pour effectuer la configuration des canaux Z-CIM*

1. Dans l'écran de connexion d'une station utilisateur, tapez **admin** dans le champ **User Name** (Nom d'utilisateur) et appuyez sur la touche **Entrée**.
2. Dans le champ **Password** (Mot de passe), saisissez le mot de passe par défaut **raritan** ou votre nouveau mot de passe, si vous l'avez déjà modifié, et appuyez sur **Entrée**.
3. Appuyez sur **F5** pour afficher le menu Administration et sélectionnez le sous-menu Channel Configuration (Configuration des canaux).
4. Utilisez les **↑** et **↓** ou les touches **PageSup** et **PageInf** pour mettre en surbrillance le canal Paragon II où le Z-CIM vient d'être ajouté.
5. Assurez-vous que le champ **Device** (Dispositif) indique ZSeries, pour un Z-CIM.
6. Si la valeur ZSeries n'apparaît pas dans le champ **Device** (Dispositif) :

- a. Appuyez sur la touche **Tabulation** jusqu'à ce que le champ **Device** (Dispositif) soit sélectionné, puis sur la touche **Entrée** ; la barre de surbrillance devient bleu clair.
 - b. Utilisez les touches **↑** et **↓** pour remplacer le type de dispositif par ZSeries et appuyez sur **Entrée** ; la barre de surbrillance bleu clair redevient jaune.
 - c. Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer les modifications, ou appuyez sur **Echap** pour quitter le menu sans les enregistrer.
7. Si vous souhaitez saisir un nom plus descriptif :
- a. Maintenez la touche **Maj** enfoncée et appuyez sur **Tabulation** pour revenir au champ **Name** (Nom), appuyez ensuite sur **Entrée** ; la barre de surbrillance devient bleu clair.
 - b. Modifiez le nom par défaut et appuyez sur **Entrée** ; la barre de surbrillance devient verte lorsque vous commencez la saisie.
 - c. Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer les modifications, ou appuyez sur **Echap** pour quitter le menu sans les enregistrer.
8. Appuyez sur la touche **F2** pour accéder au menu Selection, choisissez le dispositif Z-CIM à niveaux, et appuyez sur **Entrée** afin de vérifier si la configuration du Z-CIM de deuxième niveau est correcte.
- *Pour nommer le canal du serveur sur le menu Selection des Z-CIM en niveaux*
1. Avec l'interface utilisateur affichée, appuyez sur **F5** pour accéder au menu Administration.
 2. Sélectionnez le sous-menu Channel Configuration (Configuration des canaux) et appuyez sur **Entrée**.
 3. Sélectionnez le canal du dispositif Z-CIM.
 4. Appuyez sur la touche **G** pour afficher un sous-menu Channel Configuration (Configuration des canaux) spécifique à la chaîne de CIM.
 5. Utilisez les touches **↑** et **↓** pour mettre en surbrillance le champ Name (Nom) du serveur que vous venez de connecter via Z-CIM. Lorsque vous le sélectionnez, le canal s'affiche en noir et la barre de surbrillance devient jaune.
 6. Appuyez sur la touche **Entrée** — la barre de surbrillance devient bleu clair.
 7. Saisissez le nom de votre choix pour le serveur — la barre de surbrillance devient verte lorsque vous commencez la saisie.

8. Appuyez sur la touche **Entrée** — la barre de surbrillance devient jaune.
9. Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer le nouveau nom.
10. Appuyez sur **F2** pour revenir au menu Selection et vérifiez si le nom du serveur de la chaîne Z-CIM a bien été modifié et si le serveur fonctionne normalement.

➤ *Pour relier un nouveau Z-CIM à la chaîne existante*

1. Déconnectez la terminaison de Z-CIM du port UTP IN du dernier Z-CIM, et gardez-la à portée de main.
2. Branchez un câble UTP Cat 5 au port UTP IN du dernier Z-CIM de la chaîne.
3. Connectez l'autre fiche du câble UTP Cat 5 au port UTP OUT du Z-CIM/serveur suivant que vous ajoutez actuellement à la chaîne.
4. Connectez la terminaison de Z-CIM au port UTP IN du Z-CIM ajouté.
5. Mettez le serveur SOUS tension.
6. (Facultatif) Connectez une console utilisateur locale au Z-CIM UKVMSC.
7. Nommez le serveur qui vient d'être ajouté et répétez les étapes décrites à la section précédente : **Pour nommer le canal du serveur sur le menu Selection des Z-CIM en niveaux.**
8. Appuyez sur la touche **F2** pour revenir au menu Selection. Accédez au canal Z-CIM afin de vérifier si le changement de nom et le fonctionnement du serveur sont effectifs.

Répétez les étapes décrites aux sections précédentes pour chaque serveur à ajouter à la chaîne. Nommez et testez chaque serveur à mesure que vous l'ajoutez. Suivez les étapes ci-dessous pour ajouter le reste de la chaîne de serveurs Z-CIM :

- Insérez un nouveau Z-CIM dans la chaîne.
- Nommez le canal du serveur sur le menu Selection des Z-CIM en niveaux

Important : suivez ces directives afin de vous assurer que la puissance électrique est suffisante pour alimenter tous les Z-CIM d'une chaîne.

Pour les UMT242, 442, 832 et 1664 Paragon I utilisant le matériel III et les firmware Paragon II, ainsi que les commutateurs Paragon II : dans les chaînes comprenant jusqu'à 20 unités Z-CIM individuelles, au moins un Z-CIM doit être mis SOUS tension ; pour les chaînes Z-CIM

comprenant de 21 à 42 unités Z-CIM, au moins 15 Z-CIM doivent être mis SOUS tension.

Au moins 75 % des Z-CIM UKVMSPD de la chaîne doivent être mis SOUS tension pour que la chaîne soit reconnue par le commutateur Paragon.

Utilisation d'un Z-CIM UKVMSPD avec un PC local

Pour accorder un accès spécifique à un PC local depuis une station utilisateur donnée, tout en permettant d'accéder aux serveurs du système Paragon, insérez un CIM double accès UKVMSPD entre une station utilisateur et une unité de base.

1. Si vous ne l'avez pas encore fait, installez votre système Paragon comme décrit dans *Installation* (à la page 14).
2. Déconnectez le câble reliant la station utilisateur à l'unité de base du port utilisateur de l'unité de base.
3. Branchez la fiche libre de ce câble au port RJ45 libellé UTP OUT sur l'UKVMSPD.
4. Branchez un autre câble Cat 5 entre le port RJ45 libellé UTP IN sur l'UKVMSPD et le port utilisateur de l'unité de base (d'où vous venez de déconnecter l'autre câble).
5. Insérez la fiche HD15 de l'UKVMSPD dans le port vidéo VGA HD15 du serveur auquel vous souhaitez accéder. Insérez la fiche de clavier violette mini-DIN 6 broches dans le port clavier mini-DIN 6 broches du serveur. Insérez la fiche vert clair mini-DIN 6 broches dans le port souris mini-DIN 6 broches du serveur.
6. Branchez et mettez le serveur SOUS tension. Si l'UKVMSPD est installé et fonctionne correctement, son témoin vert commence à clignoter (une fois par seconde lorsque l'UKVMSPD est inactif, plus rapidement lors de la transmission de données).

Une fois l'installation terminée, activez le mode Local PC (PC local) de la station utilisateur :

1. Connectez-vous à la station utilisateur reliée.
2. Appuyez rapidement deux fois sur le raccourci clavier (**Arrêt défil** par défaut) pour activer l'interface utilisateur à l'écran.

3. Appuyez sur **F4** pour accéder au menu User Profile (Profil utilisateur).

```

User Profile
Connected: Paragon1664.5
User: ADMIN      User Port: 2
Admin: Yes
Group: 00
Scan Mode: Global
Global Scan Rate: 03 Seconds
ID Display: On   03 Seconds
Sleep Mode: Off  05 Minutes
Hotkey: Scroll Lock
Display Position: Menu ID
Previous Channel Key: NumLck
UpDnChnl: None  LocalPC:Off
Edit P S FKey Esc
Scr1Lock | scan | skip | NCSH

```

4. Utilisez la touche **Tabulation** ou les touches **↑** et **↓** pour mettre le champ **Local PC** en surbrillance.
5. Appuyez sur la touche **Entrée**. Le champ **Local PC** devient vert.
6. Utilisez les touches **↑** et **↓** pour définir la valeur du champ sur On (Actif).
7. Appuyez sur la touche **Entrée**. La barre de surbrillance devient jaune.
8. Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer la modification. Pour annuler les modifications, appuyez sur **Echap**.

Une fois le mode Local PC (PC local) activé, vous pouvez accéder au serveur PC local dédié depuis cette station utilisateur en appuyant deux fois rapidement sur la touche **Origine** lorsque l'interface utilisateur est affichée. La station utilisateur vous commutera alors immédiatement vers le PC local. Pour revenir au système Paragon et à ses serveurs commutés, activez l'interface utilisateur en appuyant deux fois sur le raccourci clavier (**Arrêt défil** par défaut) et accédez à l'un des serveurs répertoriés à partir du menu Selection.

Chapitre 5 Gestion des serveurs BladeCenter d'IBM

Paragon II fournit l'accès aux serveurs lames installés sur un châssis IBM BladeCenter® via un seul CIM branché dans le Management Module (MM) ou Advanced Management Module (AMM) du châssis. Le CIM spécifique au BladeCenter IBM est P2CIM-APS2-B pour un clavier et une souris PS/2, ou P2CIM-AUSB-B pour un clavier et une souris USB.

Les systèmes BladeCenter ci-après sont pris en charge :

- BladeCenter E (également appelé modèle 8677)
 - Avec modèle MM 48P7055
 - Avec modèle AMM 25R5778
- BladeCenter H (également appelé modèle 8852)
 - Avec modèle AMM 25R5778

IBM a mis fréquemment à jour BladeCenter depuis sa première sortie. Pour de meilleurs résultats, utilisez le firmware P2CIM-AUSB-C de niveau 0A6 ou supérieur.

Paragon traite un châssis BladeCenter IBM comme un dispositif à niveaux similaire à la chaîne Z-CIM. Cependant, Paragon II ne détecte pas et n'affiche pas le statut en temps réel du serveur lame dans l'interface utilisateur comme pour la chaîne Z-CIM. **Vous devez émettre une commande d'actualisation** pour les scénarios suivants :

- Lors de la première connexion du BladeCenter IBM au système Paragon
- Lorsque la configuration matérielle du BladeCenter a été modifiée, par exemple un ou plusieurs serveurs lames débranchés, branchés, remplacés ou mis hors tension

La commande d'actualisation met à jour les informations de canal de l'interface utilisateur à l'écran pour les serveurs lames de façon à refléter le statut actuel du serveur lame.

Dans ce chapitre

Actualisation du statut des canaux	150
Renommage d'un châssis BladeCenter	151
Renommage d'un serveur lame	152

Actualisation du statut des canaux

1. Connectez-vous au système Paragon comme administrateur. Tapez admin dans le champ **User Name** (Nom d'utilisateur), appuyez sur la touche **Entrée** et saisissez le mot de passe (valeur par défaut, raritan, tout en minuscules) dans le champ **Password** (Mot de passe).
2. Assurez-vous que le menu Selection est classé par numéro de canal. Si tel n'est pas le cas, appuyez sur la touche **F12** afin de changer le classement.
3. Appuyez sur la touche **F5** pour afficher le menu Administration.
4. Sélectionnez le sous-menu Channel Configuration (Configuration des canaux) et appuyez sur **Entrée**.
5. Utilisez les touches **↑** et **↓** ou **PageSup** et **PageInf** pour sélectionner le port de canal auquel le BladeCenter IBM est connecté, puis appuyez sur **Entrée**.
6. Tapez RefreshBLD-I. Notez qu'il s'agit d'une commande *sensible à la casse*.

```
Channel Configuration
IBM-BLD-832          Page: 1/4
ChID Name           Scn Device
1 RefreshBLD-I     -- Blade
2                  03 CPU
3                  03 CPU
4                  03 CPU
5                  03 CPU
6                  03 CPU
7                  03 CPU
8                  03 CPU
Edit G FKey S Esc
Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH
```

7. Appuyez sur la touche **Entrée**.
8. Appuyez sur **S** pour actualiser le statut du canal BladeCenter. L'actualisation prend de 2 à 4 minutes selon le statut de l'installation de vos serveurs lames.

- Appuyez sur **F2** pour accéder au menu Selection et vérifiez si le statut du serveur lame a été mis à jour. Les canaux verts indiquent qu'un serveur lame est installé et sous tension, tandis que les canaux noirs signalent qu'aucun serveur lame n'est installé ou que celui-ci est hors tension.

```

Selection Menu
IBM-BLD-832.01.001 Pg 1/2
→ IBM-Blade.--

No Ch Name Scn
1 001 IBM-Blade01 03
2 002 IBM-Blade02 03
3 003 IBM-Blade03 03
4 004 IBM-Blade04 03
5 005 IBM-Blade05 03
6 006 IBM-Blade06 03
7 007 IBM-Blade07 03
8 008 IBM-Blade08 03

Page FKey Ent Esc
ScrLock | Scan | Skip NCSH
    
```

Si un utilisateur accède à un serveur lame alors que la commande d'actualisation est émise par l'administrateur, deux résultats sont possibles :

- Si le clavier ou la souris sont inactifs depuis plus de 200 ms, l'utilisateur est déconnecté et la commande d'actualisation est exécutée.
- Dans le cas contraire, cette commande N'EST PAS exécutée et le message « BladeServer is occupied » (BladeServer est occupé) s'affiche dans la barre de message.

Renommage d'un châssis BladeCenter

Par défaut, BladeCenter IBM est nommé « IBM-Blade » (Lame IBM) dans le menu Selection du système Paragon.

- Avec l'interface utilisateur affichée, appuyez sur **F5** pour accéder au menu Administration.
- Sélectionnez le sous-menu Channel Configuration (Configuration des canaux) et appuyez sur **Entrée**.

Renommage d'un serveur lame

3. Sélectionnez le canal du BladeCenter IBM et appuyez sur **Entrée**. La barre de surbrillance devient bleu clair.



4. Saisissez le nom de votre choix pour le serveur — la barre de surbrillance devient verte lorsque vous commencez à saisir le nom.
5. Appuyez sur la touche **Entrée** — la barre de surbrillance devient jaune.
6. Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer le nouveau nom.
7. Appuyez sur **F2** pour vérifier le nouveau nom dans le menu Selection.

Renommage d'un serveur lame

Par défaut, chaque serveur BladeCenter est appelé « IBM-Blade01 », « IBM-Blade02 », etc.

1. Avec l'interface utilisateur affichée, appuyez sur **F5** pour accéder au menu Administration.
2. Sélectionnez le sous-menu Channel Configuration (Configuration des canaux) et appuyez sur **Entrée**.
3. Sélectionnez le canal BladeCenter IBM.
4. Appuyez sur la touche **G** pour afficher un menu Channel Configuration (Configuration des canaux) spécifique aux serveurs BladeCenter IBM.

- Utilisez les touches **↑** et **↓** pour mettre en surbrillance le champ Name (Nom) d'un serveur que vous souhaitez renommer.

ChID	Name	Scn	Device
1	IBM-Blade01	03	CPU
2	IBM-Blade02	03	CPU
3	IBM-Blade03	03	CPU
4	IBM-Blade04	03	CPU
5	IBM-Blade05	03	CPU
6	IBM-Blade06	03	CPU
7	IBM-Blade07	03	CPU
8	IBM-Blade08	03	CPU

Edit G FKey S Esc
 Scr1Lock | Scan | Skip | NCSH

- Appuyez sur la touche **Entrée** — la barre de surbrillance devient bleu clair.
- Saisissez le nom de votre choix pour le serveur — la barre de surbrillance devient verte lorsque vous commencez à saisir le nom.
- Appuyez sur la touche **Entrée** — la barre de surbrillance devient jaune.
- Répétez les étapes 5 à 8 pour renommer d'autres serveurs.
- Appuyez sur la touche **S** pour enregistrer les nouveaux noms.
- Appuyez sur **F2** pour accéder au menu Selection et vérifiez si les noms de serveur ont été modifiés.

Chapitre 6 Configurations

Le but des unités principales (telles que P2-UMT1664« M ») et cascables (telles que P2-UMT1664« S ») est de permettre aux utilisateurs de constituer un système Paragon incluant des ports de canal supplémentaires et jusqu'à trois niveaux, afin de pouvoir configurer un nombre plus important d'utilisateurs et de canaux pour gérer davantage de serveurs. Le système ne doit pas nécessairement offrir une accessibilité extrêmement redondante, mais il est néanmoins recommandé aux administrateurs de prendre les configurations illustrées dans ce chapitre en considération. Lors de la mise en place de configurations Paragon cascades plus complexes, certaines directives essentielles définissant les configurations légales et illégales des dispositifs doivent être respectées pour assurer le bon fonctionnement du système.

Dans ce chapitre

Principes de reconnexion.....	154
Configurations en niveaux	155
Configurations cascades	158
Configurations en niveaux non standard.....	164
Configuration de bouclage	169
Configuration de P2-HubPac et vidéo multiple	170

Principes de reconnexion

Lorsqu'une modification est apportée à un dispositif connecté en niveaux, nous vous recommandons de redémarrer **tous** les dispositifs, si possible. Ce redémarrage concerne aussi bien le dispositif dont la connexion a directement été modifiée que tous les dispositifs situés au-dessous de celui-ci dans l'architecture du système.

Commencez toujours par redémarrer le dispositif situé au niveau le plus ELEVE et terminez par l'unité de base (commutateur Paragon de premier niveau). Par exemple, dans une configuration « à une seule unité de base » (un seul commutateur Paragon utilisé en tant qu'unité de base), si une modification est apportée à la connexion d'un dispositif situé sur le niveau trois, l'ordre de redémarrage doit être comme suit :

- Le dispositif de troisième niveau dont la connexion a été modifiée
- Le dispositif de deuxième niveau connecté au dispositif de troisième niveau
- L'unité de base

Configurations en niveaux

Configurations en niveaux standard

Directives courantes pour la configuration en niveaux

- Seuls Paragon I avec la version de matériel HW3 (exécutant le code Paragon II) ou l'unité principale Paragon II peuvent être utilisés comme unités de base (premier niveau).
- La version des unités de base, matérielle et firmware, doit toujours être postérieure ou au moins égale à la version des autres dispositifs à niveaux.
- Un maximum de trois niveaux, unité de base incluse, est autorisé.
- Les dispositifs autres que les commutateurs Paragon possédant néanmoins deux ports de canal ou plus (tels que les produits MasterConsole et CompuSwitch de Raritan, ainsi que les Z-CIM ou P2ZCIM) sont traités comme des *dispositifs connectés en niveaux*. Ces dispositifs ne peuvent pas être utilisés comme unités de base dans un système Paragon II et ne peuvent être connectés qu'à une unité de base ou à un commutateur Paragon de deuxième niveau.

Remarque : la méthode la plus simple pour déterminer si la version de matériel de l'unité Paragon I est HW3 consiste à vérifier le nombre de ports de cascading à l'arrière. Si vous n'en trouvez qu'un, il s'agit de la version HW3.

Directives de configuration à une seule unité de base

Une configuration à une seule unité de base peut être composée de deux ou trois niveaux. Elle est constituée d'une unité principale Paragon, servant d'unité de base, et d'un ou plusieurs dispositifs de niveau deux ou même trois.

Initialisation

- Après avoir connecté tous les dispositifs, mettez-les sous tension en procédant du niveau SUPERIEUR vers le niveau inférieur. Par exemple, commencez par mettre sous tension les dispositifs de deuxième niveau, puis l'unité de base dans une configuration à deux niveaux.
- Après la procédure d'initialisation, chaque dispositif configuré en niveaux dispose d'une base de données mise à jour.

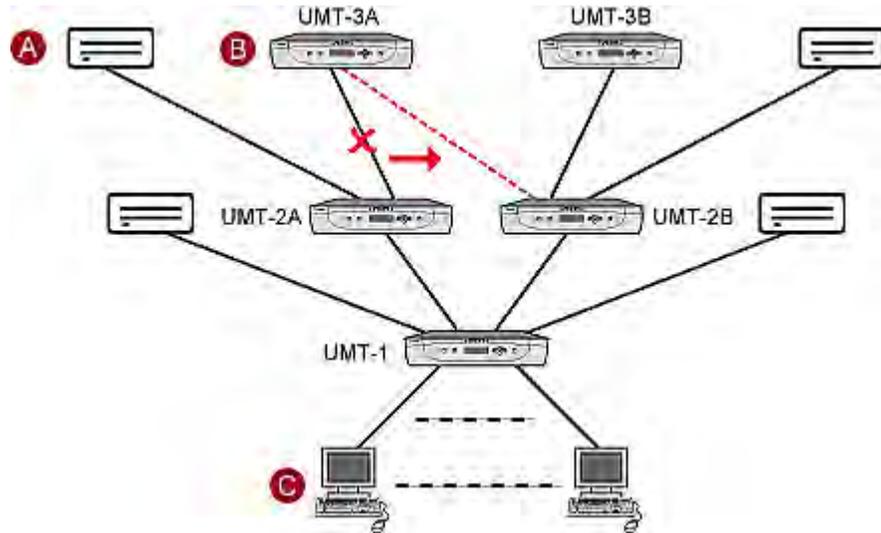
Directives pour modifier les connexions de dispositifs connectés en niveaux :

Exemple A : Déplacement d'un dispositif de niveau supérieur (déplacement matérialisé par le trait en pointillé)

Configurations en niveaux

1. Déconnectez une partie ou la totalité des ports utilisateur de l'unité de troisième niveau (UMT-3A) connectés aux ports de canal de l'unité de deuxième niveau (UMT-2A), et reconnectez les ports utilisateur aux ports de canal d'une autre unité de deuxième niveau (UMT-2B).
2. Redémarrez tous les dispositifs concernés. Cette méthode vous permettra de créer une base de données propre pour les commutateurs Paragon. L'ordre de redémarrage doit commencer par le niveau le plus ELEVÉ (niveau 3) et progresser vers l'unité de base. Dans notre exemple : UMT-3A → UMT-2A → UMT-2B → UMT-1.

La procédure est identique dans le cas de dispositifs autres que des commutateurs Paragon.



A	Dispositifs en niveaux autres que des commutateurs Paragon
B	Commutateurs Paragon (UMT-x)
C	Stations utilisateur

Directives de configuration à bases multiples

Une configuration à bases multiples peut être composée de deux ou trois niveaux. Elle est constituée de plusieurs unités principales Paragon, servant d'unités de base, et de dispositifs de niveau deux ou même trois.

Initialisation

- Après avoir connecté tous les dispositifs, mettez-les sous tension en procédant du niveau SUPERIEUR vers le niveau inférieur. Par exemple, commencez par mettre sous tension les dispositifs de deuxième niveau, puis l'unité de base dans une configuration à deux niveaux.
- Après la procédure d'initialisation, chaque dispositif configuré en niveaux dispose d'une base de données mise à jour.

Directives pour modifier les connexions de dispositifs connectés en niveaux :

Exemple A : Déplacement d'un dispositif de troisième niveau possédant plusieurs connexions de deuxième niveau (déplacement matérialisé par le trait rouge sur le schéma) :

1. Déconnectez une partie ou la totalité des ports utilisateur d'une unité de troisième niveau (UMT-3A) connectés aux ports de canal d'unités de deuxième niveau (UMT-2A et UMT-2C), et reconnectez les ports utilisateur aux ports de canal d'une autre unité de deuxième niveau (UMT-2B).
2. Redémarrez tous les dispositifs concernés. Cette méthode vous permettra de créer une base de données propre pour les commutateurs Paragon. L'ordre de redémarrage doit commencer par le niveau le plus ELEVE (niveau 3) et progresser vers l'unité de base. Dans notre exemple : UMT-3A → UMT-2A → UMT-2B → UMT-2C → UMT-1A → UMT-1B.

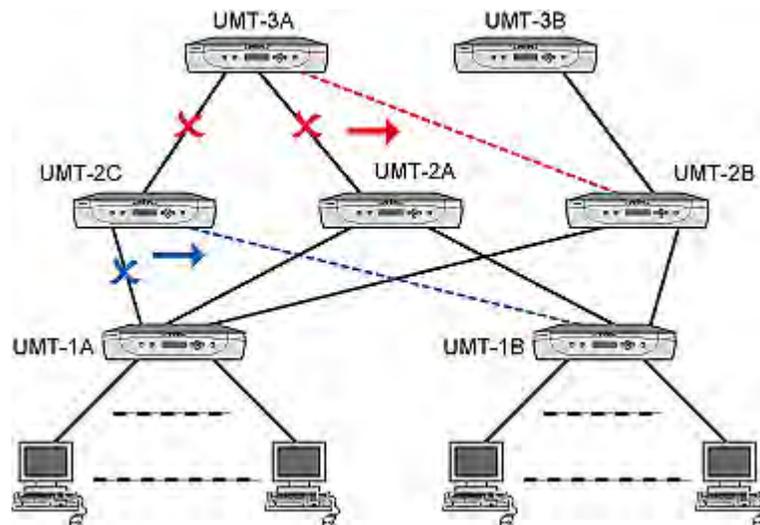
Exemple B : Déplacement d'un dispositif de deuxième niveau possédant plusieurs connexions de base (déplacement matérialisé par le trait bleu sur le schéma) :

1. Déconnectez une partie ou la totalité des ports utilisateur d'un dispositif connecté en niveaux (UMT-2C) connectés aux ports de canal d'une unité de base (UMT-1A), et reconnectez ces ports utilisateur à une autre unité de base (UMT-1B).
2. Redémarrez les dispositifs concernés. Cette méthode vous permettra de créer une base de données propre pour les commutateurs Paragon. L'ordre de redémarrage doit commencer par le niveau le plus ELEVE (niveau 2) et progresser vers l'unité de base. Dans notre exemple : UMT-2C → UMT-1A → UMT-1B.

Configurations cascadiées

La procédure est identique dans le cas de dispositifs autres que des commutateurs Paragon.

Couleur rouge	Exemple A
Couleur bleue	Exemple B



Configurations cascadiées

Définition d'une configuration cascadiée :

- L'unité cascadiable Paragon II permet d'accroître le nombre de ports de canal disponibles dans une même unité de commutation. Elle n'ajoute aucun port utilisateur.
 - La P2-UMT1664S possède quatre ports d'extension 68 broches. Deux sont des ports d'entrée, et deux des ports de sortie. La P2-UMT832S possède un seul port d'extension d'entrée 68 broches et un port de sortie.
- L'unité principale Paragon II comporte des ports utilisateur et des ports de canal. Elle possède une base de données afin de stocker des informations, telles que la configuration du système, les profils utilisateur, la configuration des canaux, etc.
 - La P2-UMT1664M possède deux ports d'extension 68 broches, et la P2-UMT832M possède un port d'extension 68 broches. Ceux-ci représentent les ports d'entrée.

- Il est possible de connecter une ou plusieurs unités cascables Paragon II à une unité principale Paragon II au moyen de câbles pour cascade établissant une connexion en chaîne : ainsi, le port d'extension d'une P2-UMT832M doit être connecté au port d'extension de sortie d'une P2-UMT832S, et le port d'extension d'entrée de la P2-UMT832S doit être connecté au port d'extension de sortie d'une autre P2-UMT832S afin de former une chaîne.
- L'unité principale peut être une unité de base ou bien de deuxième ou troisième niveau.
 - L'unité cascadeable connectée à une unité principale devient automatiquement une extension de l'unité principale.

Contraintes inhérentes au système :

- L'unité de base doit être une unité principale P2-UMT1664M / P2-UMT832M.
- Les versions de matériel et de firmware de l'unité de base doivent toujours être les dernières du produit Paragon II dans un système à configuration fermée.
- Un produit Paragon I avec la version de matériel HW3 (exécutant le firmware Paragon II) peut uniquement accueillir une unité cascadeable.

Remarque : la méthode la plus simple pour déterminer si la version de matériel de l'unité Paragon I est HW3 consiste à vérifier le nombre de ports de cascade à l'arrière. Si vous n'en trouvez qu'un, il s'agit de la version HW3.

Configurations cascades

- Il est possible de connecter jusqu'à trois unités cascables P2-UMT832S à chaque unité P2-UMT832M (unité principale).
- Seule une unité P2-UMT1664S (unité cascable) peut être connectée à chaque unité P2-1664M (unité principale).
- Un maximum de 128 ports de canal (unité principale + unités cascables) est autorisé. Lorsqu'une unité P2-UMT1664M est utilisée comme unité principale, seul une unité cascable P2-UMT1664S peut être connectée en chaîne à celle-ci. Lorsqu'une unité P2-UMT832M est utilisée comme unité principale, jusqu'à trois unités cascables P2-UMT832S peuvent être intégrées à la chaîne.
- Il est impossible de mélanger des configurations hétéroclites constituées d'unités principales et cascables. Par exemple, vous ne pouvez pas associer une unité cascable P2-UMT832S à une unité principale UMT1664, ou inversement.
- Vous ne pouvez pas utiliser les modules suivants comme unités cascables : P2-UMT1664M, P2-UMT832M, UMT1664, UMT832 (Paragon I avec la version de matériel HW3).

Important : ne mettez jamais hors tension une unité cascable alors qu'elle est encore CONNECTEE à une unité principale. L'affichage des couleurs de canal serait alors incorrect dans le menu Selection de l'interface utilisateur. Pour mettre hors tension l'unité cascable, vous devez d'abord la déconnecter de l'unité principale. Reportez-vous à *Remarque importante sur la mise hors tension de l'unité cascable (à la page 41) pour en savoir plus.*

Configurations cascables standard

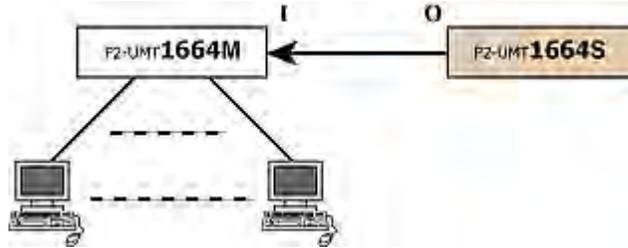
Cette section présente à la fois des configurations de connexion prises en charge et non prises en charge. Dans les diagrammes de cette section, les deux lettres E et S ont la signification suivante :

E	Entrée
S	Sortie

Une seule unité de base avec cascading

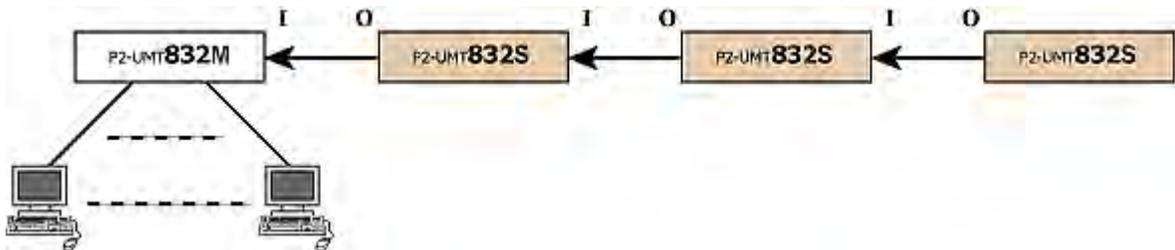
Exemple A : Système non bloqué – P2-UMT1664M

Configuration standard – tous les utilisateurs peuvent accéder à tous les ports de canal du système.



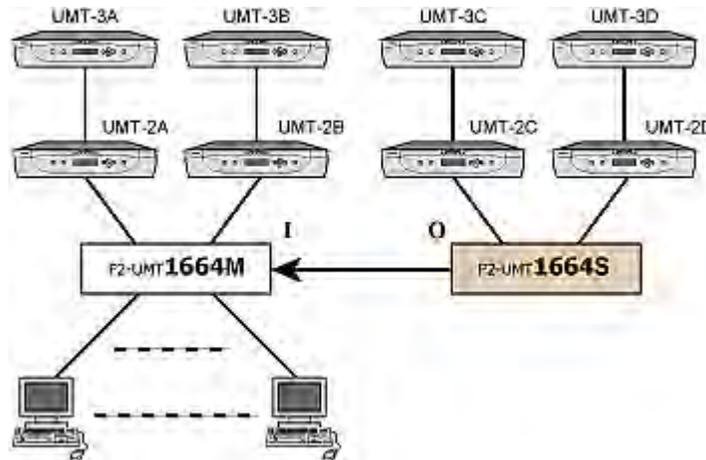
Exemple B : Système non bloqué – P2-UMT832M

Configuration standard – tous les utilisateurs peuvent accéder à tous les ports de canal du système.



Exemple C : P2-UMT1664M cascadée et connectée en niveaux

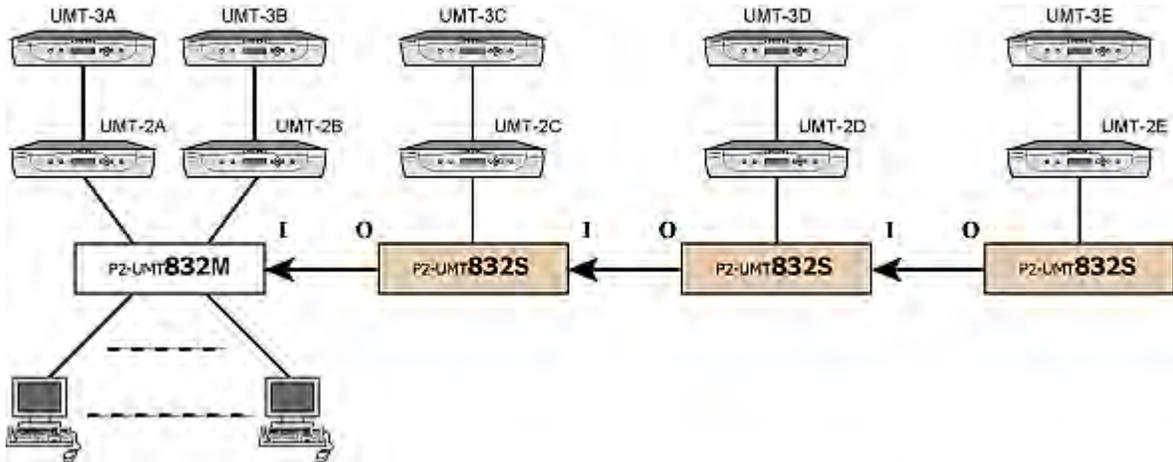
Configuration standard – tous les utilisateurs peuvent accéder à tous les ports de canal du système.



Configurations cascadées

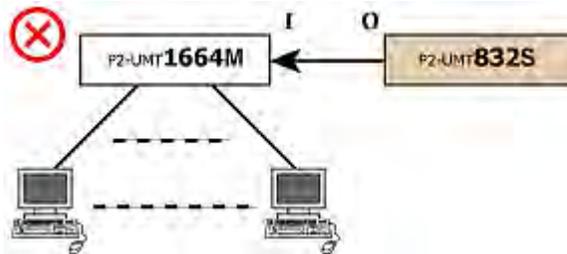
Exemple D : P2-UMT832M cascadée et configurée en niveaux

Configuration standard – tous les utilisateurs peuvent accéder à tous les ports de canal du système.

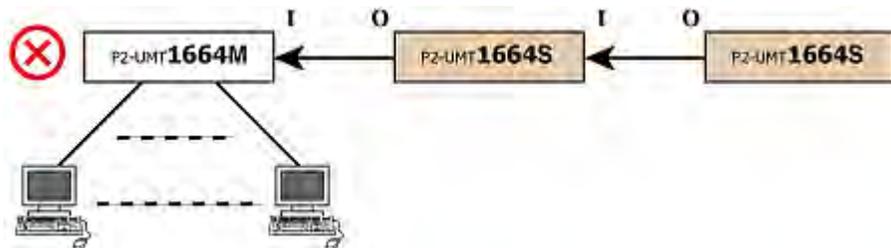


Exemple E : Configuration illégale

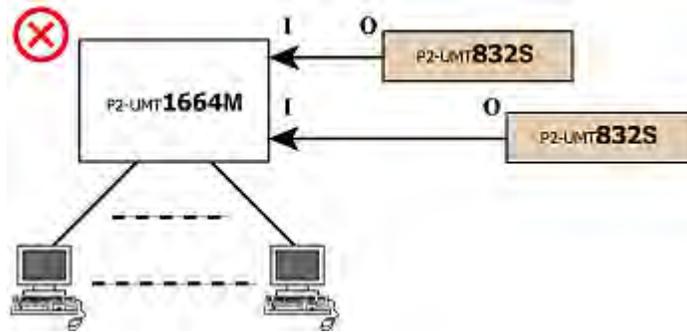
Les configurations illégales sont les configurations actuellement non prises en charge par Paragon II.



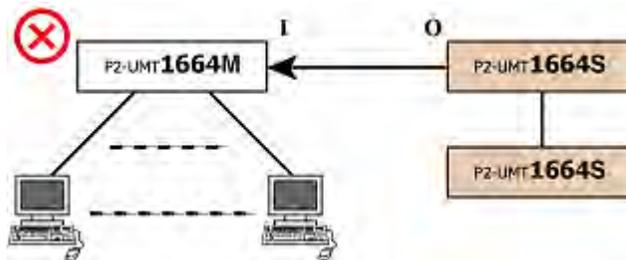
Exemple F : Configuration illégale



Exemple G : Configuration illégale



Exemple H : Configuration illégale



Configurations en niveaux non standard

Directives relatives aux versions de firmware existantes

Les configurations en niveaux non standard sont des configurations prises en charge par Paragon II, dont le bon fonctionnement nécessite toutefois l'application de procédures spéciales, notamment :

- Configuration en triangle
- Configuration en diamant simple
- Configuration redondante

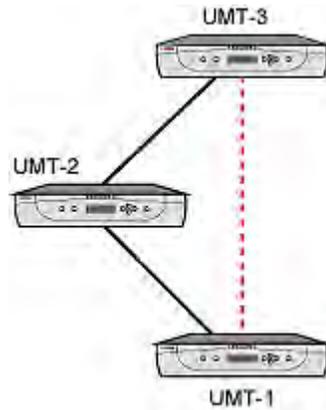
Restauration :

- Après toute reconnexion due à la configuration en niveaux non standard, nous vous conseillons de réinitialiser tous les commutateurs Paragon (**FUNC**) afin de purger la base de données. Reportez-vous à **Reset Unit** sous *Ecran et commandes du panneau avant de Paragon II* (à la page 18) pour en savoir plus sur la purge de la base de données. Exécutez cette procédure en commençant par le dispositif de troisième niveau et en progressant vers l'unité de base.
- Lors du remplacement d'un commutateur Paragon de troisième niveau, tous les commutateurs Paragon de deuxième niveau et les unités de base doivent subir une réinitialisation **FUNC**.
- Lors du remplacement d'un commutateur Paragon de deuxième niveau, toutes les unités de base doivent subir une réinitialisation **FUNC**.
- Lors du remplacement d'un commutateur Paragon de niveau de base (unité de base), seul le nouveau commutateur Paragon doit subir une réinitialisation **FUNC**.

Configuration en triangle

Après la reconnexion, tous les commutateurs Paragon doivent subir une réinitialisation **FUNC** afin de purger leur base de données. Reportez-vous à **Reset Unit** sous *Ecran et commandes du panneau avant de Paragon II* (à la page 18) pour en savoir plus sur la purge de la base de données. Exécutez cette procédure en commençant par le dispositif de troisième niveau et en progressant vers l'unité de base.

- Exécutez la réinitialisation **FUNC** dans l'ordre suivant : UMT-3 → UMT-2 → UMT-1.

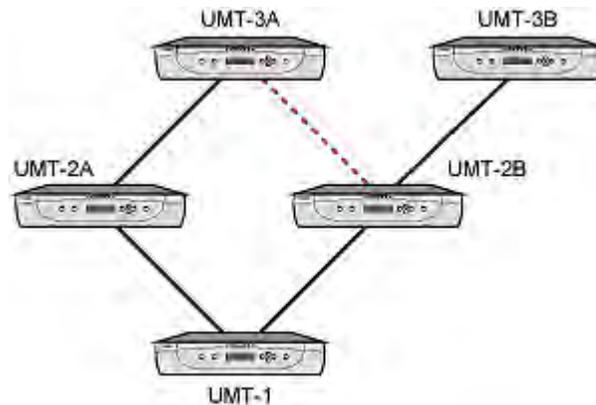


Configurations en diamant

Configuration en diamant simple :

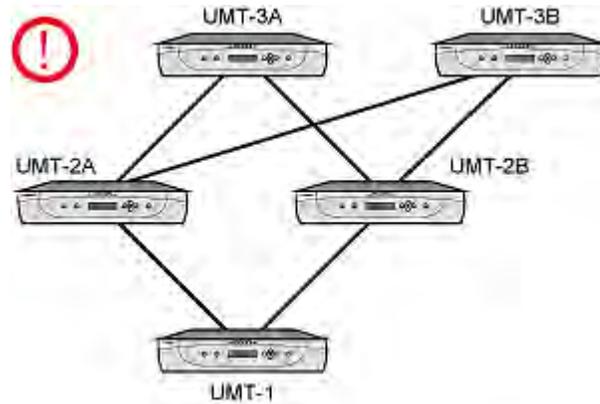
Un utilisateur configuré sur le deuxième niveau et connecté à l'UMT-2A ne peut accéder qu'à l'UMT-3A, alors qu'un utilisateur connecté à l'UMT-2B peut accéder à l'UMT-3A et à l'UMT-3B. L'administrateur de l'unité de base (UMT-1) a accès à tous les commutateurs Paragon dans la configuration en diamant simple.

- Après la reconnexion, tous les commutateurs Paragon doivent subir une réinitialisation **FUNC** afin de purger leur base de données. Reportez-vous à **Reset Unit** sous *Ecran et commandes du panneau avant de Paragon II* (à la page 18) pour en savoir plus sur la purge de la base de données. Exécutez cette procédure en commençant par le dispositif de troisième niveau et en progressant vers l'unité de base.
- Exécutez la réinitialisation **FUNC** dans l'ordre suivant : UMT-3A → UMT-2A → UMT-2B → UMT-1.



Configuration en diamant double

Officiellement, la configuration en diamant double N'EST PAS une solution approuvée par Raritan si des unités cascadables ou P2-HubPac la composent. Il est par conséquent fortement recommandé d'éviter cette configuration, notamment si vous utilisez des unités cascadables Paragon II ou le P2-HubPac.

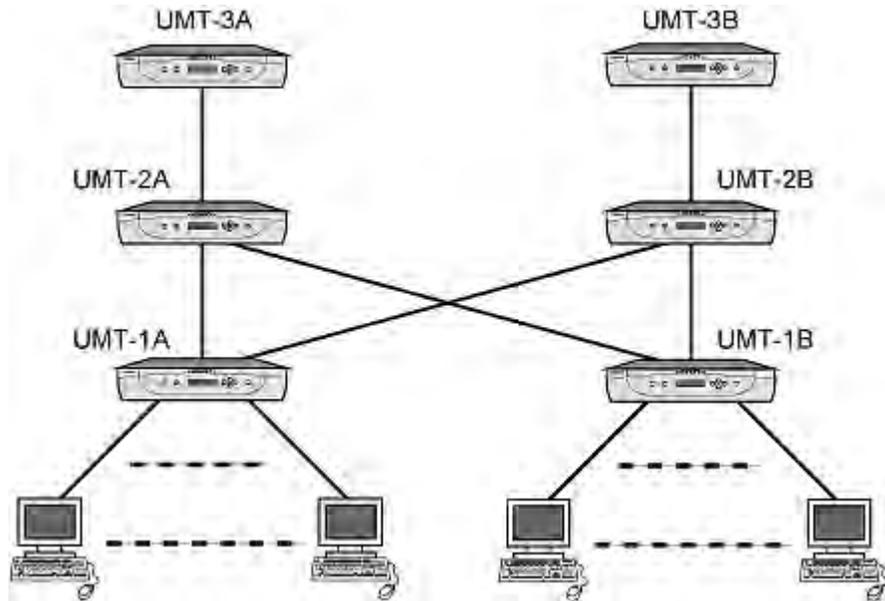


Configuration redondante

Il s'agit simplement de configurations en diamant plus complexes, susceptibles d'être utilisées pour garantir la redondance. Chaque unité de base est configurée sur une autre, en cas de panne individuelle du système.

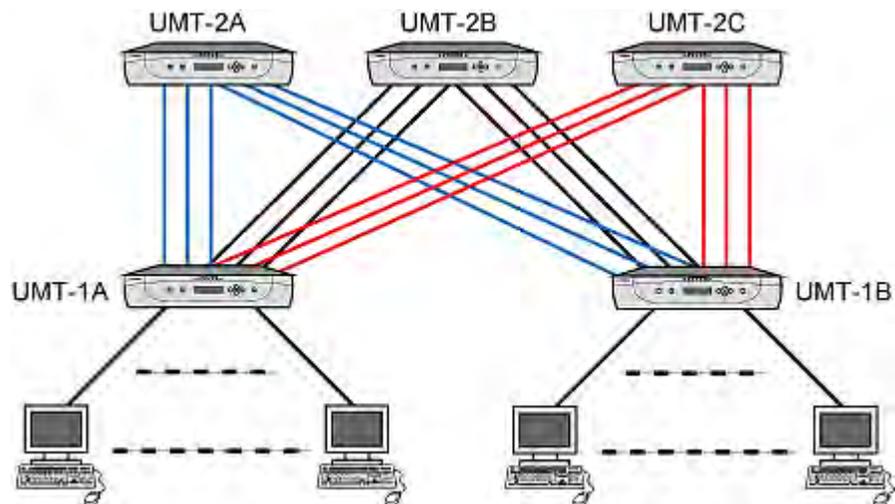
- Après l'installation, tous les commutateurs Paragon doivent subir une réinitialisation **FUNC** afin de purger la base de données. Reportez-vous à **Reset Unit** sous *Ecran et commandes du panneau avant de Paragon II* (à la page 18) pour en savoir plus sur la purge de la base de données. Exécutez cette procédure en commençant par le dispositif de troisième niveau et en progressant vers l'unité de base.
- Exécutez la réinitialisation FUNC dans l'ordre suivant : UMT-3A → UMT-3B → UMT-2A → UMT-2B → UMT-1A → UMT-1B.
- Lors du remplacement d'un commutateur Paragon de troisième niveau, tous les commutateurs Paragon de deuxième niveau et les unités de base doivent subir une réinitialisation **FUNC**.
- Lors du remplacement d'un commutateur Paragon de deuxième niveau, toutes les unités de base doivent subir une réinitialisation **FUNC**.

- Lors du remplacement d'un commutateur Paragon de niveau de base (unité de base), seul le nouveau commutateur Paragon doit subir une réinitialisation FUNC.



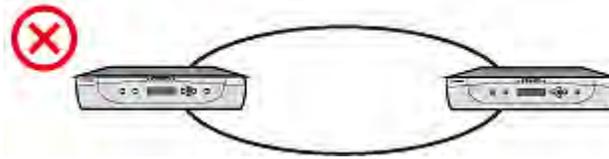
Pour optimiser le fonctionnement d'un système configuré de façon redondante, nous vous recommandons d'appliquer le schéma de connexion suivant entre les différents niveaux :

- Supposons deux unités de base Paragon : UMT-1A et UMT-1B.
- Supposons trois commutateurs Paragon de deuxième niveau : UMT-2A, UMT-2B et UMT-2C
- Connexion des canaux de l'unité UMT-1A
 - Les ports de canal $3*N+1$ (1, 4, 7...) doivent être connectés de façon séquentielle aux ports utilisateur du dispositif UMT-2A, en commençant par le port utilisateur 1
 - Les ports de canal $3*N+2$ (2, 5, 8...) doivent être connectés de façon séquentielle aux ports utilisateur du dispositif UMT-2B, en commençant par le port utilisateur 1
 - Les ports de canal $3*N$ (3, 6, 9...) doivent être connectés de façon séquentielle aux ports utilisateur du dispositif UMT-2C, en commençant par le port utilisateur 1
- Connexion des canaux de l'unité UMT-1B
 - Les ports de canal $3*N+1$ (1, 4, 7...) doivent être connectés de façon séquentielle aux ports utilisateur du dispositif UMT-2A, en commençant par le port utilisateur disponible.
 - Les ports de canal $3*N+2$ (2, 5, 8...) doivent être connectés de façon séquentielle aux ports utilisateur du dispositif UMT-2B, en commençant par le port utilisateur disponible.
 - Les ports de canal $3*N$ (3, 6, 9...) doivent être connectés de façon séquentielle au port utilisateur du dispositif UMT-2C, en commençant par le port utilisateur disponible.



Configuration de bouclage

Cette configuration en boucle morte provoque un conflit dans les bases de données des serveurs et ne doit par conséquent jamais être utilisée.



Configuration de P2-HubPac et vidéo multiple

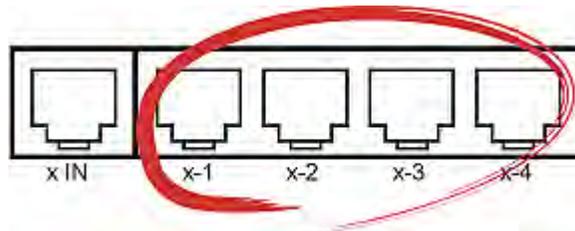
Lisez cette section si vous exécutez la fonction Vidéo multiple dans un système Paragon II où le P2-HubPac est installé.

Configuration pour vidéo multiple

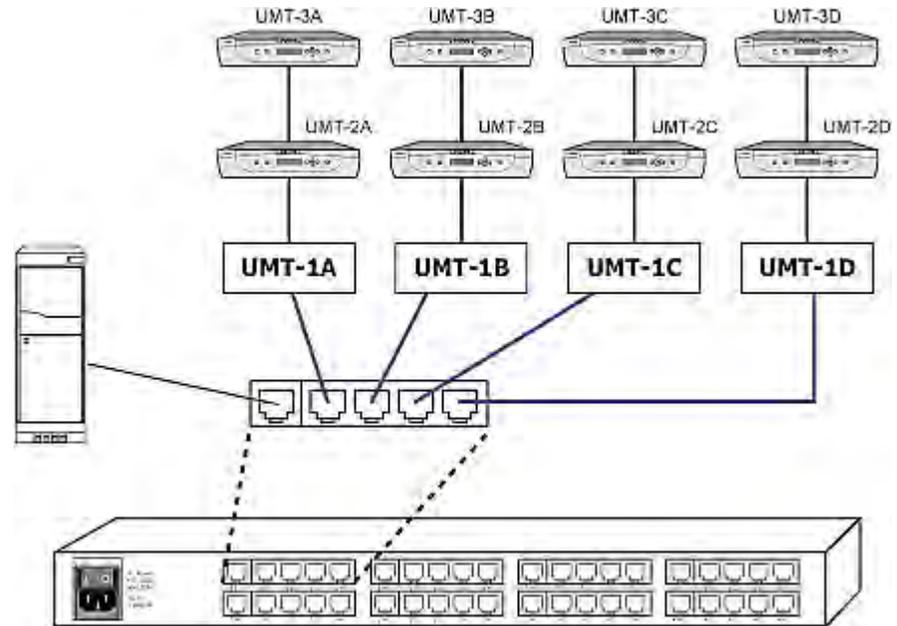
Pour exécuter la fonction Vidéo multiple dans un système impliquant le P2-HubPac, **chaque « port de commutateur » du même cluster de cinq ports du P2-HubPac doit être relié à un commutateur Paragon connecté à une unité de base DIFFERENTE.**

En d'autres termes, les commutateurs Paragon connectés au même cluster ne peuvent pas partager la même unité de base Paragon.

Ce diagramme indique les quatre ports de commutateur sur un cluster de cinq ports. Les ports de commutateur sont marqués *x-1*, *x-2*, *x-3* et *x-4* respectivement (x représente le numéro de cluster).



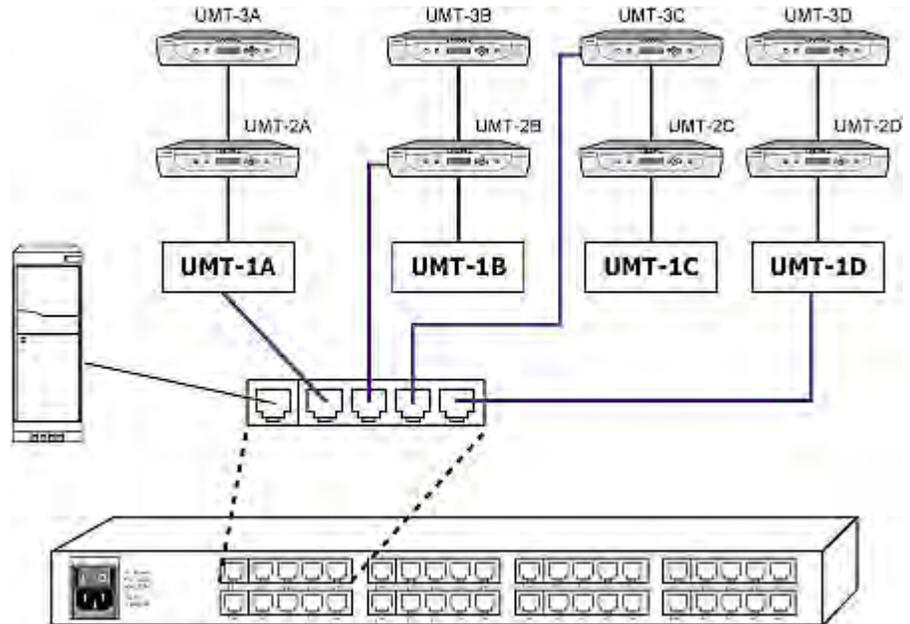
Dans les illustrations suivantes, les unités de base Paragon sont *UMT-1A*, *UMT-1B*, *UMT-1C* et *UMT-1D*. Vous pouvez connecter les ports de commutateur du HubPac aux unités de base ou aux « unités cascables » reliées à celles-ci. La fonction Vidéo multiple fonctionne correctement dans une configuration de ce type.



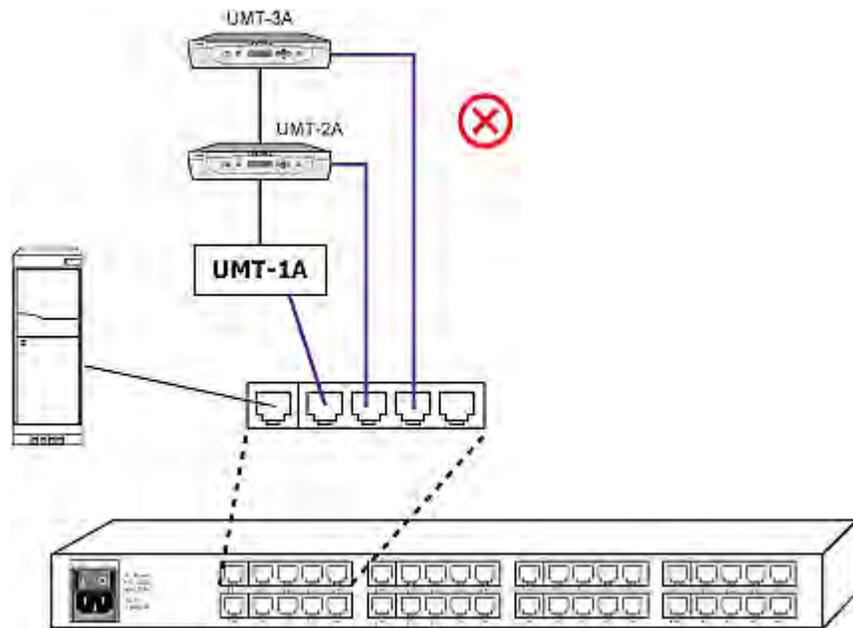
Configuration de P2-HubPac et vidéo multiple

—OU—

Vous pouvez connecter les ports de commutateur aux commutateurs Paragon en niveaux de *différentes* unités de base. La fonction Vidéo multiple reste opérable dans cette configuration.



Le diagramme illustre une configuration P2-HubPac où l'accès aux canaux standard fonctionnera correctement, mais où *la fonction Vidéo multiple échouera*. Pour utiliser la fonction Vidéo multiple correctement, ne connectez pas le P2-HubPac à l'unité de base Paragon et à ses commutateurs Paragon en niveaux.



Chapitre 7 Mise à niveau du firmware

Pour intégrer les dernières fonctionnalités de Paragon II, vous pouvez mettre à niveau les unités principales, les unités cascadables, les stations utilisateur et P2-HubPac Paragon II à l'aide du dernier firmware disponible sur le site Web de Raritan. Ces mises à niveau peuvent être effectuées via le réseau ou la connexion RS-232.

Lisez les sections suivantes si le dispositif à mettre à niveau est une unité principale, une unité cascadable ou une station utilisateur Paragon. Si le dispositif est P2-HubPac, reportez-vous à *Mise à niveau de P2-HubPac* (à la page 185) dans ce chapitre pour connaître la procédure.

Dans ce chapitre

Procédure de mise à jour générale	174
Fonctionnalité de mise à niveau sécurisée	177
Mise à niveau de P2-HubPac.....	185

Procédure de mise à jour générale

Les procédures de mise à niveau du firmware de l'unité principale, de l'unité cascadable et des stations utilisateur (P2-UST, P2-EUST ou P2-EUST/C) Paragon II comprennent toutes les étapes importantes suivantes :

- ETAPE 1 : Téléchargez les firmware et notes de publication les plus récents**
- ETAPE 2 : Etablissez la connexion entre le dispositif et le PC exécutant la mise à jour Paragon**
- ETAPE 3 : (Facultatif) Vérifiez la configuration relative aux éléments cascadables**
- ETAPE 4 : Lancez l'utilitaire de mise à jour Paragon**

- *ETAPE 1 : Téléchargez les firmware et notes de publication les plus récents*
- 1. A l'aide de votre navigateur, accédez à la *page Web Firmware Upgrades* (<http://www.raritan.com/support/firmwareupgrades>) de Raritan.
- 2. Cliquez sur **Paragon II** afin de rechercher la dernière version de firmware disponible pour le dispositif à mettre à niveau.
- 3. Cliquez sur ce firmware.

4. Cliquez sur **START DOWNLOAD** (COMMENCER LE TELECHARGEMENT).
5. Cliquez sur **Enregistrer** et spécifiez l'emplacement où vous souhaitez enregistrer le fichier.
6. Une fois le téléchargement terminé, décompressez le fichier téléchargé. Les fichiers extraits comprennent l'utilitaire de mise à jour Paragon le plus récent, des fichiers .hex, etc. Le fichier .hex est un fichier de firmware.
7. (Facultatif) Pour certaines versions, comme la 4.2, les notes de publication associées ne figurent pas dans le fichier de firmware téléchargé. Repérez les notes de publication et téléchargez-les en répétant les étapes 4 à 6.
8. Lisez les notes de publication pour prendre connaissance des informations nécessaires.

➤ *ETAPE 2 : Etablissez une connexion entre le dispositif et le PC exécutant la mise à jour Paragon*

Le dispositif à mettre à niveau doit être connecté au PC qui exécutera l'utilitaire de mise à jour Paragon. Deux types de connexions sont possibles en fonction du dispositif utilisé.

- **Réseau** : si votre dispositif comporte un port LAN, par exemple l'unité principale Paragon II, mettez-le à niveau en le connectant au réseau et en lui attribuant une adresse IP. Cependant, notez que l'unité cascable Paragon II doit être mise à niveau en étant connectée à l'unité principale reliée au réseau.
- **RS-232 Cable** : pour les dispositifs sans port réseau, par exemple les stations utilisateur, il s'agit de la seule méthode de mise à niveau disponible. Connectez le dispositif à un des ports série du PC qui exécute l'utilitaire de mise à jour Paragon via le câble RS-232.

Remarque : un câble série mâle-femelle DB9 (RS-232) est fourni avec la station utilisateur. Ce câble direct peut être utilisé pour mettre à niveau le firmware avec des signaux TXD, RXD et GND.

➤ *ETAPE 3 : (Facultatif) Vérifiez la configuration relative aux éléments cascadables*

Cette étape est nécessaire si une unité cascadable est connectée à l'unité principale et que la mise à niveau du firmware des unités cascadables est souhaitée. Pour la mise à niveau du firmware standard qui ne concerne ni le chargeur de démarrage ni la fonction sécurisée, Paragon vous permet de mettre à jour l'unité principale et « TOUTES » les unités cascadables qui lui sont connectées en une seule opération.

Avant de mettre à niveau les unités cascadables, assurez-vous que les conditions préalables suivantes sont remplies.

- Les unités cascadables sont correctement connectées à l'unité principale et sous tension.
- Le paramètre Stacking Support (Support cascadable) de l'unité principale correspond au nombre d'unités cascadables connectées ; c'est-à-dire que si trois unités cascadables sont connectées à l'unité principale, le paramètre doit être défini sur 3. Reportez-vous à la section « Stacking Support » de *Ecran et commandes du panneau avant de Paragon II* (à la page 18) pour en savoir plus.
- La valeur du paramètre « Set Stack ID » (Définir l'identifiant de cascadage) de chaque unité cascadable connectée est unique : 1 à 3. Reportez-vous à *Installation de l'unité cascadable Paragon P2-UMT832S* (à la page 39) pour en savoir plus.

*Remarque : pour la mise à niveau « spéciale » du firmware impliquant le chargeur de démarrage ou la fonction sécurisée, une seule unité cascadable à la fois peut être connectée à l'unité principale. Reportez-vous à la section **Unités cascadables** (à la page 181) de **Fonctionnalité de mise à niveau sécurisée** (à la page 177) pour en savoir plus.*

➤ *ETAPE 4 : Lancez l'utilitaire de mise à jour Paragon*

Spécifiez les dispositifs à mettre à niveau, ainsi que le firmware approprié dans l'utilitaire de mise à jour Paragon. Notez que la mise à niveau des dispositifs doit être effectuée avec la dernière version de l'utilitaire de mise à jour Paragon téléchargée avec le firmware. Vous pourrez ainsi effectuer une mise à niveau sans rencontrer de problèmes. Le nom de fichier de l'utilitaire de mise à jour est ParagonUpdate_xxx.exe (xxx représentant la version).

1. Double-cliquez sur ParagonUpdate_xxx.exe. La fenêtre de mise à jour Paragon apparaît.

2. Entrez les informations du dispositif que vous souhaitez mettre à niveau dans l'utilitaire de mise à jour Paragon, notamment son nom, son adresse IP ou le numéro du port série auquel il est connecté, etc.
3. Sélectionnez le dispositif en cochant sa case ()
4. Cliquez sur **Load Hex File** (Charger le fichier hexadécimal) et accédez au fichier de firmware approprié pour le sélectionner.
5. Cliquez sur **Send To Paragon** (Envoyer à Paragon).
6. Cliquez sur **Yes**. L'utilitaire démarre alors pour mettre à niveau le dispositif sélectionné. S'il s'agit d'une unité principale, elle est mise à niveau en même temps que toutes les unités cascadables qui lui sont (le cas échéant) connectées.

Pour en savoir plus sur l'utilitaire de mise à jour Paragon, reportez-vous au **Manuel d'utilisation de Paragon Manager**, disponible sur le CD « Manuels d'utilisation & Guides de configuration rapide » ou sur la *page Web de la documentation* (<http://www.raritan.com/support/productdocumentation>) Raritan.

Remarque : en règle générale, le fichier .hex de mise à jour du firmware des unités principales et cascadables est celui dont le nom est P2-xxx (xxx représentant la version), à moins que vous ne mettiez à jour ces unités de façon à obtenir une fonctionnalité de mise à niveau sécurisée ou en cas d'échec de la mise à jour de l'unité cascadable. Dans ces cas de figure, reportez-vous aux sections suivantes de ce chapitre afin de déterminer le fichier .hex approprié.

Fonctionnalité de mise à niveau sécurisée

Auparavant, dès qu'une mise à jour de firmware échouait sur l'unité principale, l'unité cascadable ou une station utilisateur P2-UST Paragon II, il était nécessaire de passer par Raritan pour restaurer les fonctions. Aujourd'hui, Raritan propose une fonction de mise à niveau sécurisée qui vous permet de rétablir un fonctionnement normal en cas d'échec de la mise à jour.

Le tableau suivant répertorie les versions de firmware et/ou de chargeur de démarrage requises pour la prise en charge de la fonctionnalité de mise à niveau sécurisée par les différents dispositifs.

Fonctionnalité de mise à niveau sécurisée

Dispositif	Version obligatoire
Unité principale	Version de firmware : Toute version ultérieure à 3B0K Version du chargeur de démarrage : 0C4 ou ultérieure
Unité cascable	Version de firmware de l'unité principale : 3E5 ou ultérieure Version du chargeur de démarrage de l'unité cascable : 0C5 ou ultérieure
Station utilisateur P2-EUST or P2-EUST/C	Version de firmware : Toute version
Station utilisateur P2-UST	Version de firmware : 1F9 ou ultérieure

Remarque : le chargeur de démarrage est désigné par la mention « F/W Loader » sur le panneau LCD avant.

Dans Paragon II version 4.2 ou ultérieure, les dispositifs susmentionnés sont déjà implémentés avec la fonctionnalité de mise à niveau sécurisée. Si vous utilisez des dispositifs dont les versions sont antérieures, vous pouvez les mettre à niveau avec l'utilitaire de mise à jour Paragon approprié (version 2.4.1 ou ultérieure). Reportez-vous aux sections suivantes pour savoir comment mettre à niveau les différents dispositifs afin d'intégrer la fonctionnalité de mise à niveau sécurisée.

Unités principales

- *Pour mettre à jour des unités principales pour intégrer la fonctionnalité de mise à niveau sécurisée*

Pour obtenir la fonctionnalité sécurisée correspondant à votre unité principale Paragon II, vous devez suivre les trois étapes importantes suivantes :

- ETAPE 1 : Supprimez toutes les unités cascables**
- ETAPE 2 : Mettez à niveau le chargeur de démarrage**
- ETAPE 3 : Mettez à niveau le code de firmware**

Important : au cours de la mise à niveau du chargeur de démarrage, les paramètres de l'unité principale ne sont pas accessibles. Veuillez donc noter l'adresse IP de l'unité principale avant de commencer le processus de mise à niveau.

ETAPE 1 : Supprimez toutes les unités cascables

1. Déconnectez les unités cascables de l'unité principale.

2. Définissez le support cascable de l'unité principale sur 0. Reportez-vous à la section « Stacking Support » de *Ecran et commandes du panneau avant de Paragon II* (à la page 18) pour en savoir plus.
3. L'unité principale redémarre automatiquement.

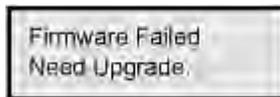
ETAPE 2 : Mettez à niveau le chargeur de démarrage

Même si vous pouvez mettre à niveau l'unité principale via TCP/IP, il est vivement recommandé, afin d'éviter tout risque, de mettre à niveau le chargeur de démarrage en branchant le câble réseau croisé entre l'unité principale et le PC avec l'utilitaire de mise à jour Paragon.

1. Téléchargez la version de firmware appropriée depuis le site Web de Raritan. Reportez-vous à **ETAPE 1 : Téléchargez les firmware et notes de publication les plus récents** sous *Procédure de mise à jour générale* (à la page 174) pour en savoir plus.
2. Lancez l'utilitaire de mise à jour Paragon : sélectionnez R-P2BL-0C4.hex comme fichier de mise à jour du firmware, puis cliquez sur le bouton Send To Paragon (Envoyer à Paragon). Reportez-vous au **Manuel d'utilisation Paragon Manager** pour en savoir plus.
3. Patientez jusqu'à la fin du processus de mise à niveau.

Important : l'interruption du processus de mise à niveau risque d'endommager le système de façon définitive.

4. Une fois la mise à jour terminée, le message « Device Update Successful » (Mise à jour du dispositif réussie) s'affiche sur l'écran du PC. Le panneau LCD de l'unité principale affiche le message suivant, qui indique que le chargeur de démarrage a été mis à niveau.



Fonctionnalité de mise à niveau sécurisée

ETAPE 3 : Mettez à niveau le code de firmware

Suivez les procédures décrites à la section *Procédure de mise à jour générale* (à la page 174) afin de mettre à niveau l'unité principale avec le dernier firmware dont le nom est P2-xxx.hex (xxx représentant la version).

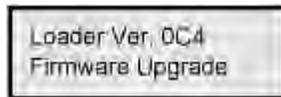
➤ *Pour vérifier la version du firmware*

Utilisez le menu de fonctions du panneau avant pour vérifier la version de firmware. Reportez-vous à *Ecran et commandes du panneau avant Paragon II* (voir "Ecran et commandes du panneau avant de Paragon II" à la page 18) pour en savoir plus.

➤ *Pour restaurer des unités principales après l'échec de la mise à niveau*

En cas d'échec d'une mise à niveau, vous pouvez simplement rétablir le fonctionnement normal à l'aide de la fonctionnalité sécurisée de l'unité principale.

1. Vérifiez l'affichage LCD du panneau avant afin de contrôler si l'unité principale passe en mode de chargeur de démarrage comme illustré ci-après :



Si tel n'est pas le cas, appuyez simultanément sur les touches ◀ et ▶ du panneau avant de l'unité principale, et éteignez, puis redémarrez l'unité principale en même temps. Vous passez alors en mode de chargeur de démarrage.

2. Répétez la procédure de mise à niveau :
 - Activez à nouveau l'utilitaire de mise à jour Paragon.
 - Sélectionnez le fichier de firmware choisi lorsque l'échec de la mise à jour a eu lieu.
 - Cliquez sur le bouton **Send To Paragon** (Envoyer à Paragon). Reportez-vous au *Manuel d'utilisation Paragon Manager* pour en savoir plus sur le fonctionnement de l'utilitaire de mise à jour Paragon.

Unités cascadables

- *Pour mettre à jour des unités cascadables pour intégrer la fonctionnalité de mise à niveau sécurisée*

Si la version de chargeur de démarrage de votre unité cascadable est antérieure à 0C5, elle ne dispose pas de la sécurité intégrée et vous devez effectuer une mise à niveau pour pouvoir l'utiliser. La mise à niveau de l'unité cascadable afin d'intégrer la fonctionnalité de sécurité suppose que les critères suivants soient remplis :

- Ne connectez qu'une seule unité cascadable à l'unité principale à la fois.
- L'unité principale doit être implémentée avec le firmware Paragon II 4.2 ou ultérieure, comme décrit ci-après.

Compartiment du firmware	Version
Chargeur de démarrage	0C4 ou ultérieure
Code de firmware	3E5 ou ultérieure

Les étapes principales de la mise à niveau varient selon la situation des dispositifs. Par exemple, si la version du chargeur de démarrage de votre unité principale est déjà 0C4 et que la version du firmware est 3E5, vous pouvez omettre l'ETAPE 1 ci-dessous.

ETAPE 1 : Mettez à jour le chargeur de démarrage de l'unité principale à la version 0C4 et le firmware à la version 3E5 ou ultérieure

ETAPE 2 : Ne connectez qu'une seule unité cascadable

ETAPE 3 : Mettez à jour le firmware de l'unité cascadable

Fonctionnalité de mise à niveau sécurisée

ETAPE 1 : Mettez à jour le chargeur de démarrage de l'unité principale à la version 0C4 et le firmware à la version 3E5 ou ultérieure

Il existe deux types de scénarios :

- La version du chargeur de démarrage de l'unité principale est antérieure à 0C4 ; vous devez mettre à niveau le chargeur à la version 0C4 ou supérieure. Reportez-vous à **Mise à jour des unités principales pour intégrer la fonctionnalité de mise à niveau sécurisée** dans *Unités principales* (à la page 178) pour en savoir plus.
- La version du chargeur de démarrage de l'unité principale est 0C4 ou supérieure, mais le code du firmware est antérieur à 3E5 : téléchargez le firmware de la version 4.2 ou supérieure et mettez-le à niveau en suivant les étapes décrites dans la section **Procédure de mise à jour générale** (à la page 174) de ce chapitre. Choisissez le fichier de firmware P2-xxx.hex (xxx représentant la version).

ETAPE 2 : Ne connectez qu'une seule unité cascable

Pour mettre à niveau l'unité cascable afin de disposer de la fonction sécurisée, seule une unité est autorisée à se connecter à l'unité principale à la fois. Si plusieurs unités cascables sont connectées à l'unité principale, ou bien si aucune unité cascable n'y est connectée, procédez comme suit :

1. Mettez hors tension les unités principale et cascables.
2. Connectez une seule unité cascable à l'unité principale.
3. Commencez par mettre sous tension l'unité cascable.
4. Mettez sous tension l'unité principale.
5. Définissez le support cascable de l'unité principale sur 1. Reportez-vous à la section « Stacking Support » (Support cascable) sous *Ecran et commandes du panneau avant de Paragon II* (à la page 18) pour en savoir plus.
6. Définissez l'identifiant de l'unité cascable sur 1. Reportez-vous à l'étape 6 de la procédure **Installation de l'unité cascable P2-UMT1664S Paragon** (voir "Installation de l'unité cascable Paragon P2-UMT1664S" à la page 40) pour en savoir plus.
7. Mettez hors tension les deux unités.
8. Commencez par mettre sous tension l'unité cascable.
9. Mettez sous tension l'unité principale.

ETAPE 3 : Mettez à jour le firmware de l'unité cascadable

Le code de firmware et le chargeur de démarrage de l'unité cascadable seront mis à jour après exécution de la procédure suivante.

1. Assurez-vous que l'unité principale est connectée, via le réseau, au PC qui exécutera l'utilitaire de mise à jour Paragon.
2. Lancez l'utilitaire de mise à jour Paragon : sélectionnez R-P2SBL-0C5.hex comme fichier de firmware, puis cliquez sur le bouton Send To Paragon (Envoyer à Paragon). Reportez-vous au *Manuel d'utilisation Paragon Manager* pour en savoir plus.

Important : N'INTERROMPEZ PAS le processus de mise à niveau sous peine d'endommager le système de façon définitive.

3. L'unité cascadable est automatiquement redémarrée une fois la mise à jour terminée.

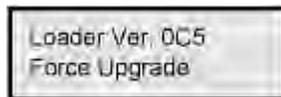
➤ *Pour vérifier la version du firmware*

Utilisez le menu de fonctions du panneau avant pour vérifier la version de firmware. Reportez-vous à *Ecran et commandes du panneau avant Paragon II* (voir "Ecran et commandes du panneau avant de Paragon II" à la page 18) pour en savoir plus.

➤ *Pour restaurer des unités cascadables après l'échec de la mise à niveau*

Si la mise à jour d'une unité cascadable échoue, la fonctionnalité sécurisée vous permet de restaurer le fonctionnement de l'unité cascadable.

1. Assurez-vous qu'une seule unité cascadable (celle pour laquelle la mise à jour a échoué) est connectée à l'unité principale. Si tel n'est pas le cas, reportez-vous à l'ETAPE 2 de la section précédente **Mise à jour des unités cascadables pour intégrer la fonctionnalité de mise à niveau sécurisée** pour obtenir des instructions.
2. Vérifiez l'affichage LCD du panneau avant de l'unité cascadable afin de contrôler si elle passe en mode de chargeur de démarrage comme illustré ci-après :



Fonctionnalité de mise à niveau sécurisée

Si tel n'est pas le cas, appuyez simultanément sur **FUNC** et **ESC** sur le panneau avant de l'unité cascable et éteignez, puis redémarrez l'unité cascable en même temps. Elle passe alors en mode de chargeur de démarrage.

3. Suivez les étapes décrites dans *Procédure de mise à jour générale* (à la page 174) pour mettre à niveau votre unité cascable. Veillez cependant à choisir le fichier de firmware R-P2SBL-0C5.hex.

Stations utilisateur

La fonctionnalité sécurisée est une fonction standard des P2-EUST et P2-EUST/C. Une P2-UST dotée d'une version antérieure à 1F9 ne dispose pas de cette fonction. Dans le cas d'une P2-UST plus ancienne, vous pouvez mettre à niveau le firmware afin d'obtenir la fonctionnalité sécurisée.

- *Pour mettre à jour des stations utilisateur afin d'intégrer la fonctionnalité de mise à niveau sécurisée (P2-UST uniquement)*

Les procédures sont identiques à celles décrites dans *Procédure de mise à jour générale* (à la page 174). Notez que le nom du fichier permettant la mise à niveau de la station utilisateur P2-UST afin d'intégrer la fonctionnalité sécurisée est V5_1F9.hex ou une version ultérieure.

- *Pour vérifier la version du firmware*

Sur la station utilisateur mise à niveau :

1. Activez l'interface utilisateur Paragon en appuyant deux fois rapidement sur la touche de raccourci (**Arrêt défil** par défaut).
2. Appuyez sur **F8** pour afficher les données de version de la station utilisateur.

- *Pour restaurer des stations utilisateur après l'échec de la mise à niveau*

Si votre station utilisateur dispose de la fonctionnalité sécurisée, vous pouvez restaurer son fonctionnement normal en cas d'échec de la mise à niveau.

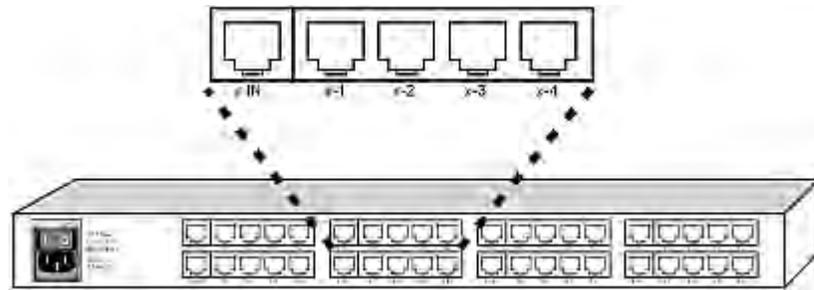
1. Mettez hors tension, puis sous tension la station utilisateur.
2. Répétez le même processus jusqu'à ce que la mise à niveau soit terminée.

Mise à niveau de P2-HubPac

La mise à niveau du P2-HubPac exige qu'il exécute la version 0C6 ou ultérieure. Pour le mettre à niveau, vous devez obtenir un câble USB/RS485 (modèle : P2-IAPCIM) auprès de Raritan. Si vous n'avez pas ce câble, contactez le support technique Raritan. Un pilote USB/RS485 spécial est également nécessaire et est disponible auprès du support technique Raritan.

Contrairement aux autres dispositifs Paragon II, la mise à niveau du firmware du HubPac requiert huit exécutions de la même opération sur un même dispositif. En effet, le HupPac contient huit clusters de cinq ports, et chaque cluster doit être mis à niveau.

Le diagramme suivant illustre un cluster à cinq ports, où x indique le numéro du cluster.



La mise à niveau du firmware du HubPac comprend ces étapes importantes :

ETAPE 1 : Procurez-vous les firmware, pilote et notes de publication les plus récents

ETAPE 2 : Connectez un cluster du HubPac au PC

ETAPE 3 : Installez le pilote USB/RS485 sur le PC

ETAPE 4 : Lancez l'utilitaire de mise à jour Paragon (version 2.4.4 ou ultérieure)

ETAPE 5 : Répétez les ETAPE 2 et ETAPE 4 pour d'autres clusters

- *ETAPE 1 : Procurez-vous les firmware, pilote et notes de publication les plus récents*
- 1. Accédez à la *page Web Firmware Upgrades* (<http://www.raritan.com/support/firmwareupgrades>) (Mises à jour de firmware) Raritan.
- 2. Repérez et téléchargez le firmware et les notes de publication associées du P2-HubPac.

Mise à niveau de P2-HubPac

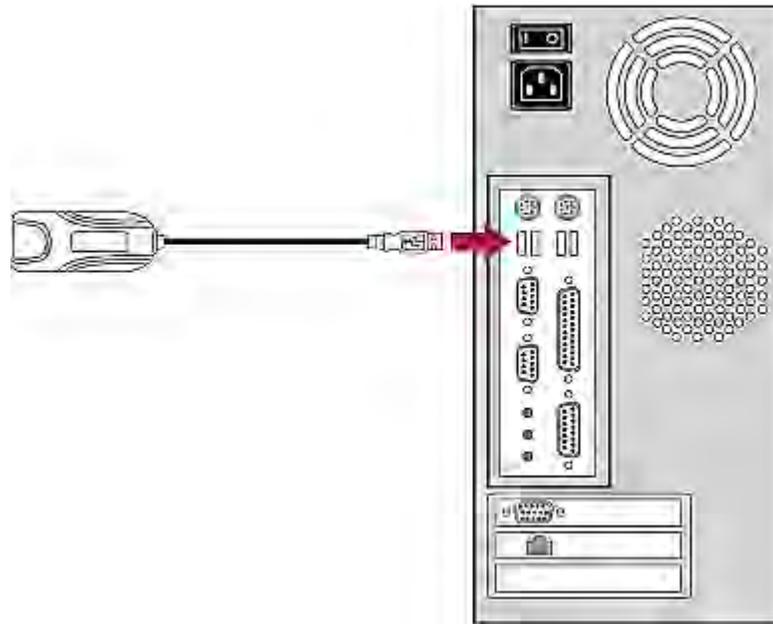
La procédure de téléchargement est similaire à celle décrite à la section intitulée *ETAPE 1 : Téléchargez les firmware et notes de publication les plus récents* (voir "Procédure de mise à jour générale" à la page 174) plus haut dans ce chapitre. Vous pouvez vous reporter à cette section pour en savoir plus.

3. Procurez-vous le pilote USB/RS485 auprès du support technique Raritan.

➤ *ETAPE 2 : Connectez un cluster du HubPac au PC*

Vous pouvez maintenant connecter le HubPac, via le câble USB/RS485, au PC utilisé pour mettre à niveau le HubPac.

1. Reliez le connecteur USB du câble USB/RS485 à un port USB du PC.



2. Reliez un câble UTP CAT5 au connecteur RS232 (RS485) du câble USB/RS485.



3. Reliez l'autre extrémité du câble UTP CAT5 au port de connexion serveur d'un cluster du HubPac. Le port de connexion serveur se trouve à l'extrême gauche d'un cluster, et il est marqué x IN, où x indique le numéro du cluster.



Remarque : Raritan vous recommande vivement de déconnecter tous les commutateurs Paragon du HubPac pour éviter une transmission inappropriée de signaux des commutateurs Paragon au cours de la mise à niveau du firmware.

➤ *ETAPE 3 : Installez le pilote USB/RS485 sur le PC*

Le câble USB/RS485 connecte le HubPac et le PC utilisé pour la mise à niveau. Avant la mise à niveau, installez sur le PC le pilote USB/RS485 obtenu auprès du support technique Raritan. Ce pilote est pris en charge par Windows XP et 2000.

Installation du pilote

Le système d'exploitation Windows (Windows XP ou 2000) détecte automatiquement le câble USB/RS485 connecté, et la boîte de dialogue *Assistant Matériel détecté* apparaît.

1. Sélectionnez **Oui**, cette fois seulement et cliquez sur **Suivant**.



2. Sélectionnez Installer à partir d'une liste ou d'un emplacement spécifié (utilisateur expérimenté) et cliquez sur **Suivant**.



3. Sélectionnez Rechercher le meilleur pilote dans ces emplacements.
4. Sélectionnez Inclure cet emplacement dans la recherche et cliquez sur **Parcourir** pour accéder à l'emplacement où les fichiers du pilote USB/RS485 sont stockés. Assurez-vous que l'autre option Rechercher dans les médias amovibles (disquette, CD ROM...) N'EST PAS cochée.



Mise à niveau de P2-HubPac

5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Si une boîte de dialogue *Installation matérielle* apparaît, cliquez sur **Continuer** afin de poursuivre l'installation du pilote.
7. Cliquez sur **Terminer** lorsque l'installation du pilote est finie.

Vérification du numéro de port COM

Une fois le câble USB/RS485 connecté au PC et le pilote installé, le PC lui affecte un port COM. Ce numéro de port est indispensable à la mise à niveau du firmware. Suivez la procédure ci-dessous pour récupérer les données de port.

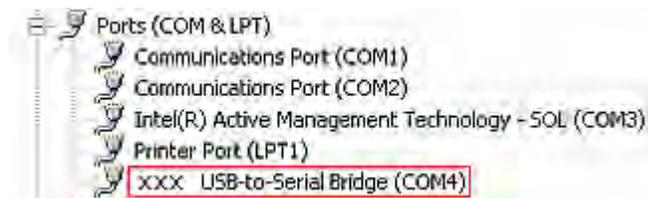
1. Choisissez **Démarrer > Panneau de configuration > Système**. La boîte de dialogue *Propriétés système* apparaît.
2. Cliquez sur l'onglet **Matériel**.



3. Cliquez sur **Gestionnaire de périphériques**. La fenêtre *Gestionnaire de périphériques* apparaît.



4. Cliquez sur le signe (+) en regard de **Ports (COM & LPT)** pour développer l'élément.
5. Repérez USB to Serial Bridge (COMx) (Pont USB-série), où x est le numéro du port COM que votre PC a affecté au câble USB/RS485. Notez le numéro du port COM pour un usage ultérieur.



Remarque : si vous ne trouvez pas USB to-Serial Bridge (COMx) (Pont USB-série), le pilote USB/RS485 n'a pas été installé ou son installation a échoué. Dans ce cas, réinstallez le pilote USB/RS485 en suivant la procédure décrite à la section précédente.

Mise à niveau de P2-HubPac

- *ETAPE 4 : Lancez l'utilitaire de mise à jour Paragon (version 2.4.4 ou ultérieure)*

Une fois la connexion matérielle effectuée, vous pouvez exécuter l'utilitaire de mise à jour Paragon pour mettre à niveau le firmware. Notez que la version 2.4.4 ou ultérieure de l'utilitaire de mise à jour Paragon prend en charge cette mise à niveau du firmware. Les versions antérieures n'ont pas cette capacité. Utilisez la dernière version de l'utilitaire que vous avez téléchargée avec le firmware HubPac pour garantir la réussite de la mise à niveau.

Avant de procéder à la mise à jour du firmware avec l'utilitaire Paragon, assurez-vous que le P2-HubPac est SOUS tension.

1. Double-cliquez sur ParagonUpdate_xxx.exe (xxx représentant la version). La fenêtre de mise à jour Paragon apparaît.
2. Indiquez les données de dispositif du HubPac connecté.
 - a. Saisissez le nom du HubPac dans le champ **Name**.
 - b. Sélectionnez <Default Serial> (série par défaut) dans le champ **IP address/Serial** (Adresse IP/Série).
 - c. Saisissez le numéro du port COM affecté par le PC au HubPac dans le champ **Port**.

	Name	IP address/Serial	Port	Encryption Key
<input checked="" type="checkbox"/>	HubPac	<Default Serial>	4	<Default No Encryption>

3. Cochez la case () en regard du dispositif HubPac.
4. Cliquez sur **Load Hex File** (Charger le fichier hexadécimal) et accédez au fichier de firmware approprié pour le sélectionner.
5. Cliquez sur **Send To Paragon** (Envoyer à Paragon).
6. Cliquez sur **Yes**. L'utilitaire démarre la mise à niveau du « cluster connecté » du HubPac.
7. Lorsque le cluster connecté est mis à niveau, le message Device Update Successful (Mise à jour du dispositif réussie) apparaît.

Gardez la fenêtre *Paragon Update* (Mise à jour Paragon) ouverte si d'autres clusters du même HubPac n'ont pas encore été mis à niveau. Reportez-vous à la section suivante pour en savoir plus.

Pour plus de détails sur l'utilitaire de mise à jour Paragon, reportez-vous au **Manuel d'utilisation Paragon Manager**.

➤ *ETAPE 5 : Répétez les ETAPE 2 et ETAPE 4 pour d'autres clusters*

Vous avez maintenant mis à niveau un cluster du HubPac en suivant la procédure ci-dessus. Pour mettre à niveau les autres clusters, répétez la procédure suivante sur chaque cluster :

1. Déconnectez le câble Cat 5 relié au câble USB/RS485 du cluster du HubPac mis à niveau.
2. Rebranchez le câble Cat 5 sur le port de connexion serveur d'un « autre cluster » du même HubPac, comme décrit à l'**ETAPE 2 : Connectez un cluster du HubPac au PC**.
3. Cliquez sur **Send to Paragon** (Envoyer à Paragon) dans la fenêtre *Paragon Update* (Mise à jour Paragon) pour mettre à niveau le cluster connecté. La procédure est identique à celle décrite à l'**ETAPE 4 : Lancez l'utilitaire de mise à jour Paragon (version 2.4.4 ou ultérieure)**.

Une fois les 8 clusters mis à niveau, la mise à jour du firmware du P2-HubPac est terminée.

Annexe A Caractéristiques

Dans ce chapitre

Caractéristiques des composants Paragon II	194
Directives pour les câbles Catégorie 5	199

Caractéristiques des composants Paragon II

Commutateur Paragon II	Description	Dimensions	Poids	Alimentation
P2-UMT1664M	16 utilisateurs x 6 4 ports serveur, connecteur d'extension, port de cascading, port réseau	440 mm (L) x 290 mm (P) x 89 mm (H)	5,68 kg 5,68 kg	100V/240V 50/60 Hz 0,6 A
P2-UMT832M	8 utilisateurs x 32 ports serveur, connecteur d'extension, port de cascading, port réseau	440 mm (L) x 290 mm (P) x 44 mm (H)	4,46 kg 4,46 kg	100V/240V 50/60 Hz 0,6 A
P2-UMT442	4 utilisateurs x 42 ports serveur, connecteur d'extension, port réseau	440 mm (L) x 290 mm (P) x 44 mm (H)	4,59 kg 4,59 kg	100V/240V 50/60 Hz 0,6 A
P2-UMT242	2 utilisateurs x 42 ports serveur, port réseau	440 mm (L) x 290 mm (P) x 44 mm (H)	4,54 kg 4,54 kg	100V/240V 50/60 Hz 0,6 A

Annexe A: Caractéristiques

Unité cascadable Paragon II	Description	Dimensions	Poids	Alimentation
P2-UMT1664S	64 ports d'extension de serveur pour cascadage sur unité P2-UMT1664M	440 mm (L) x 290 mm (P) x 89 mm (H)	5,44 kg 5,44 kg	100V/240V 50/60 Hz 0,6 A
P2-UMT832S	32 ports d'extension de serveur pour cascadage sur unité P2-UMT832M	440 mm (L) x 290 mm (P) x 44 mm (H)	4,08 kg 4,08 kg	100V/240V 50/60 Hz 0,6 A

Station utilisateur Paragon II	Description	Dimensions	Poids	Alimentation
P2-UST	Point d'accès analogique avec consoles PS/2, USB et Sun	290 mm (L) x 255 mm (P) x 44 mm (H) 290mm (L) x 255mm (P) x 44mm (H)	1,9 kg 1,9 kg	100V/240V 50/60 Hz 0,6 A
P2-EUST	Point d'accès analogique fournissant un signal vidéo de meilleure qualité sur les consoles PS/2, USB et Sun	290 mm (L) x 255 mm (P) x 44 mm (H) 290mm (L) x 255mm (P) x 44mm (H)	1,9 kg 1,9 kg	100V/240V 50/60 Hz 0,6 A

Caractéristiques des composants Paragon II

Station utilisateur Paragon II	Description	Dimensions	Poids	Alimentation
P2-EUST/C	Point d'accès analogique fournissant un signal vidéo de meilleure qualité sur les console USB et un lecteur de cartes intégré pour l'authentification	290 mm (L) x 255 mm (P) x 44 mm (H) 290mm (L) x 255mm (P) x 44mm (H)	1,9 kg 1,9 kg	100V/240V 50/60 Hz 0,6 A
P2-USTIP1	Point d'accès numérique à distance pour un KVM/utilisateur IP	440 mm (L) x 291 mm (P) x 44 mm (H) 440mm (L) x 291mm (P) x 44 mm (H)	3,65 kg (3,65 kg)	115V/230V 50/60 Hz 0,3A
P2-USTIP2	Point d'accès numérique à distance pour deux KVM/utilisateurs IP	440 mm (L) x 291 mm (P) x 44 mm (H) 440mm (L) x 291mm (P) x 44 mm (H)	3,7 kg (3,7 kg)	115V/230V 50/60 Hz 0,6A

CIMS Paragon II	Description	Dimensions	Poids
P2CIM-APS2	CIM pour PS/2 prend en charge la correction automatique du temps de propagation avec la station P2-EUST ou P2-EUST/C	32 mm (L) x 77,4 mm (P) x 15,6 mm (H) 32mm (L) x 77,4mm (P) x 15,6mm (H)	0,07 kg 0,07 kg

Annexe A: Caractéristiques

CIMS Paragon II	Description	Dimensions	Poids
P2CIM-APS2-B	CIM pour IBM BladeCenter avec PS/2 prend en charge la correction automatique du temps de propagation avec la station P2-EUST ou P2-EUST/C	32 mm (L) x 77,4 mm (P) x 15,6 mm (H) 32mm (L) x 77,4mm (P) x 15,6mm (H)	0,07 kg 0,07 kg
P2CIM-ASUN	CIM pour SUN prend en charge la correction automatique du temps de propagation avec la station P2-EUST ou P2-EUST/C	32 mm (L) x 77,4 mm (P) x 15,6 mm (H) 32mm (L) x 77,4mm (P) x 15,6mm (H)	0,06 kg 0,06 kg
P2CIM-AUSB	CIM pour USB prend en charge la correction automatique du temps de propagation avec la station P2-EUST ou P2-EUST/C	32 mm (L) x 77,4 mm (P) x 15,6 mm (H) 32mm (L) x 77,4mm (P) x 15,6mm (H)	0,07 kg 0,07 kg
P2CIM-AUSB-C	CIM pour USB prend en charge la correction automatique du temps de propagation et fournit l'émulation d'un lecteur de cartes avec la station P2-EUST/C	32 mm (L) x 77,4 mm (P) x 15,6 mm (H) 32mm (L) x 77,4mm (P) x 15,6mm (H)	0,07 kg 0,07 kg

Caractéristiques des composants Paragon II

CIMS Paragon II	Description	Dimensions	Poids
P2CIM-AUSB-B	CIM pour IBM BladeCenter avec USB prend en charge la correction automatique du temps de propagation avec la station P2-EUST ou P2-EUST/C	32 mm (L) x 77,4 mm (P) x 15,6 mm (H) 32mm (L) x 77,4mm (P) x 15,6mm (H)	0,07 kg 0,07 kg
P2CIM-PWR	CIM pour gestion de l'alimentation intégrée	32 mm (L) x 77,4 mm (P) x 15,6 mm (H) 32mm (L) x 77,4mm (P) x 15,6mm (H)	0,03 kg 0,03 kg
P2CIM-APS2DUAL	Double le nombre d'utilisateurs pouvant accéder à un PC ou serveur spécifique et prend en charge la correction automatique du temps de propagation avec la station P2-EUST ou P2-EUST/C.	36 mm (L) x 86 mm (P) x 16,5 mm (H) 36mm (L) x 86mm (P) x 16,5mm (H)	0,08 kg 0,08 kg
P2CIM-AUSBDUAL	Double le nombre d'utilisateurs pouvant accéder à un PC ou serveur spécifique et prend en charge la correction automatique du temps de propagation avec la station P2-EUST ou P2-EUST/C.	36 mm (L) x 86 mm (P) x 16,5 mm (H) 36mm (L) x 86mm (P) x 16,5mm (H)	0,08 kg 0,08 kg

Directives pour les câbles Catégorie 5

Utilisez uniquement des câbles sans blindage à paire torsadée (UTP) Catégorie 5, à brochage direct et quatre paires de fils (huit fils), terminés par des connecteurs RJ45 standard pour établir les connexions câblées CAT5 dans votre système Paragon.

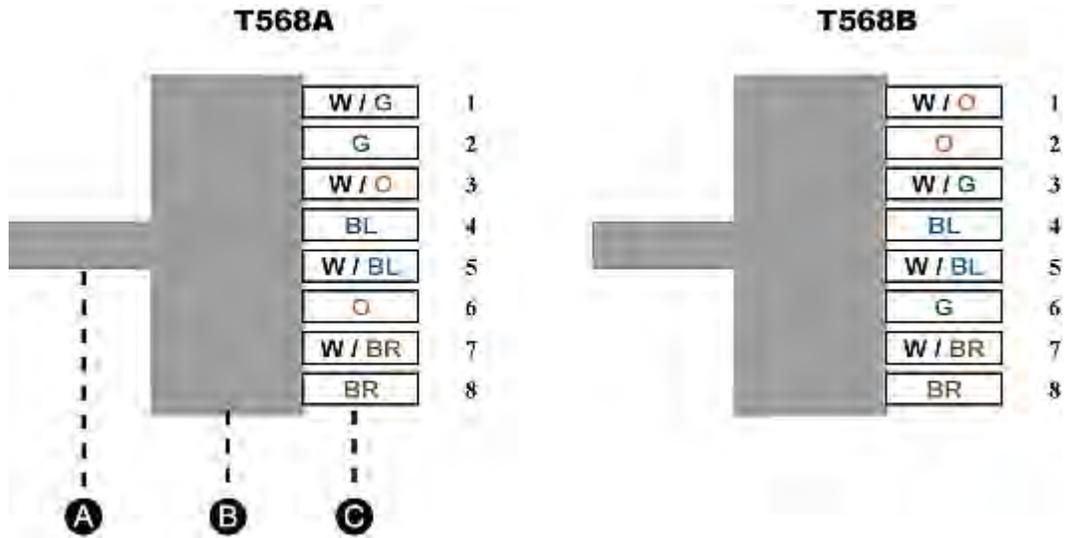
Si votre réseau de câblage CAT5 actuel répond à ces exigences, vous pouvez transmettre les signaux au travers des panneaux de câblage de votre site, mais devez veiller à limiter au maximum le nombre d'interconnexions et de jonctions afin d'éviter toute dégradation des signaux vidéo. La distance de câblage entre deux extrémités d'un câble reliant un serveur à une station utilisateur ne doit en aucun cas dépasser 304 mètres.

Notez que, même si les utilisateurs peuvent être éloignés de 304 m des serveurs, il est préférable de limiter la longueur du câble entre la station utilisateur et le CIM à moins de 30,4 m pour obtenir une qualité vidéo optimale. Pour une bonne qualité vidéo, n'utilisez pas de câble dépassent les 152 m entre la station utilisateur et le CIM.

Lorsque vous observez un connecteur RJ45 d'un composant Paragon, ou lorsque vous observez le connecteur d'un câble par l'arrière (languette orientée vers le bas), la broche 1 doit se trouver sur la gauche et la broche 8 sur la droite, et les fils doivent être disposés comme suit, conformément à la norme TIA-568B :

Broche	Couleur	Fonction	Paire
1	Blanc/Orange	TX (transmettre les signaux)	Paire 2
2	Orange/Blanc	RX (recevoir les signaux)	Paire 2
3	Blanc/Vert	TX	Paire 3
4	Bleu/Blanc	RX	Paire 1
5	Blanc/Bleu	TX	Paire 1
6	Vert/Blanc	RX	Paire 3
7	Blanc/Marron	TX	Paire 4
8	Marron/Blanc	RX	Paire 4

Directives pour les câbles Catégorie 5



Composant	
A	Câble Catégorie 5
B	Connecteur RJ45
C	Broche

Couleur	
B	Blanc
V	Vert
O	Orange
BL	Bleu
M	Marron

Remarque : utilisez la configuration conforme à la norme T568A OU celle conforme à la norme T568B.

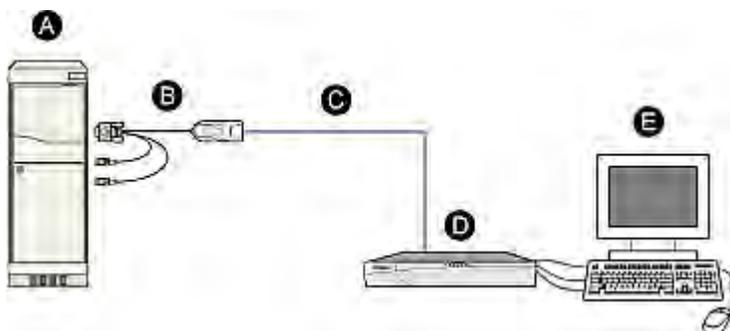
Annexe B Mode direct des stations utilisateur

Une station utilisateur Paragon configurée en mode direct peut être connectée directement à un CIM Paragon (temporairement afin de bénéficier d'un « accès d'urgence » instantané, ou en permanence afin de créer une extension non commutée) sans qu'il soit nécessaire de passer par l'intermédiaire d'une unité de base Paragon.

➤ *Pour créer une connexion en mode direct*

1. Si vous ne l'avez pas encore fait, suivez les instructions des étapes 5A et 5B de la section **Installation d'un système Paragon à un seul commutateur matriciel** (à la page 27), afin de relier le CIM au serveur.
2. Si vous ne l'avez pas encore fait, branchez et allumez le serveur ou l'ordinateur.
3. Eteignez la station utilisateur.
4. Branchez un câble Catégorie 5 directement à la station utilisateur et au CIM.
5. Mettez sous tension la station utilisateur. L'écran doit afficher le message « DIRECT Mode: CIM connected » (Mode DIRECT : CIM connecté).

Si le câble Cat 5 raccordant la station utilisateur et le CIM est déconnecté pendant plus de trois ou quatre secondes alors que la station utilisateur se trouve en mode direct, la station utilisateur quitte le mode direct. Pour rétablir le mode direct, répétez les étapes ci-dessus.



A	Serveur
B	CIM
C	Câble Cat 5

Directives pour les câbles Catégorie 5

D	Station utilisateur
E	Ecran, clavier et souris (connectés à la station utilisateur)

- *Pour revenir en mode normal après le mode direct*
1. Eteignez la station utilisateur.
 2. Déconnectez la fiche opposée du câble Cat 5 du CIM.
 3. Branchez l'autre fiche du câble Cat 5 au port utilisateur d'une unité de base Paragon.
 4. Installez un autre câble Cat 5 afin de connecter le port de canal d'une unité de base Paragon au CIM.
 5. Mettez SOUS tension la station utilisateur.

Annexe C Configuration en niveaux et compatibilité

Dans ce chapitre

Tableau de configuration en niveaux.....203
 Matrice de compatibilité205
 Configuration en diamant double207

Tableau de configuration en niveaux

		NIVEAU DE BASE			
		UMT x HW2	UMT x HW3 avec firmware 3A3	UMT x HW3 avec firmware 3.2 ²	P2-UMT1664M/832M/442/242
Niveaux supérieur /inférieur	P2-UMT1664M/832M/442/242				✓
	P2-UMT1664S/832 S1			Cascade ¹	Cascade ¹
	UMT x HW3 avec firmware 3.2 ²			✓	✓
	UMT x HW3 avec firmware 3A3		✓	✓	✓
	UMT x HW2	✓	✓	✓	✓
	Z-CIM UKVMSPD	✓	✓	✓	✓
	P2ZCIM			✓	✓

Tableau de configuration en niveaux

		NIVEAU DE BASE			
		UMT x HW2	UMT x HW3 avec firmware 3A3	UMT x HW3 avec firmware 3.2 ²	P2-UMT1664M/ 832M/442/242
Niveaux supérieur /inférieur	AUATC	✓	✓	✓	✓
	IBMX-330	✓	✓		
	HubPac	✓	✓		✓
	P2-Hubpac			✓	✓
	CIM lames				✓

En règle générale, les toutes dernières versions de matériel et firmware doivent être installées sur le niveau le plus bas (unité de base).

¹ Une unité cascable ne comporte aucun port utilisateur et ne peut donc pas être cascable au niveau supérieur d'un commutateur de niveau inférieur.

² Les dispositifs UMT x HW3 ne disposent d'aucun emplacement pour carte mémoire ; le nombre maximal de serveurs (ou capacité d'extension maximale) s'élève par conséquent à 1800.

Remarque : la méthode la plus simple pour déterminer si la version de matériel de l'unité Paragon I est HW3 consiste à vérifier le nombre de ports de cascade à l'arrière. Si vous n'en trouvez qu'un, il s'agit de la version HW3.

Matrice de compatibilité

Fonction/ Composant	Paragon I			Paragon II
	HW2/2Z	HW3 (firmware 3A3)	HW3 (firmware P2)	HW4M ou supérieur
Y-CIM	Oui	Oui	Oui	Oui
CIM C, P, PD	Oui	Oui	Oui	Oui
Z-CIM UKVMSPD	Oui	Oui	Oui	Oui
P2ZCIM	Non	Non	Oui	Oui
P2-EUST ou P2-EUST/C	Non	Non	Oui (UMT-3E0 et supérieur)	Oui (UMT-3E0 et supérieur)
P2-UST (V5)	Non	Non	Oui (UMT-3B0K et supérieur/UST-1 A7 et supérieur)	Oui
UST1 (V1)	Oui (avec le firmware 4L9P)	Oui (avec le firmware 4L9P)	Oui (avec le firmware 5J1/FP GA-0C et supérieur)	Oui (avec le firmware 5J1/FP A-0C et supérieur)
P2-USTIP1/2	Non	Oui	Oui	Oui
Cascadable	Non	Non	Oui	Oui
Hubpac8-RK	Oui	Oui	Non	Non
P2-Hubpac	Non	Non	Oui	Oui
Paragon Manager	Non	Non	Oui	Oui via LAN
Mise à niveau de firmware réseau	Non	Non	Non	Oui
Gestion de l'alimentation intégrée	Non	Non	Oui	Oui

Matrice de compatibilité

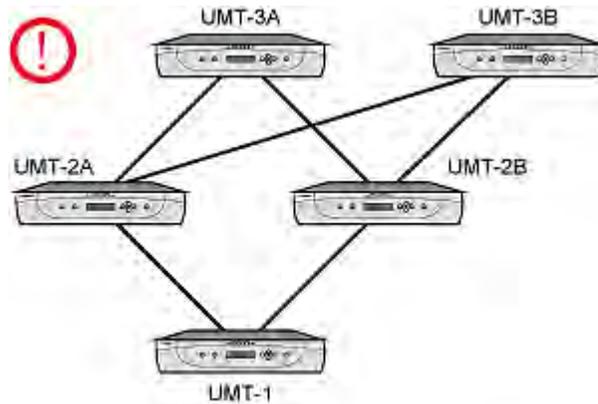
Fonction/ Composant	Paragon I			Paragon II
	HW2/2Z	HW3 (firmware 3A3)	HW3 (firmware P2)	HW4M ou supérieur
Nombre maximum de serveurs - 1664	S/O	1,800	1,800	10 000 avec carte mémoire en option
Nombre maximum de serveurs - 832	1,800	1,800	1,800	10 000 avec carte mémoire en option
Nombre maximum de serveurs - 442	1,800	1,800	1,800	10 000 avec carte mémoire en option
Nombre maximum de serveurs - 242	1,800	1,800	1,800	1,800
Nombre maximum de serveurs - 2161	1,800	1,800	1,800	S/O
Nombre maximum de noms d'utilisateur	127	127	127	512 avec carte mémoire en option
Compatibilité PCCI	Oui - en tant que dispositif de 2ème niveau	Oui - en tant que dispositif de 2ème niveau	Non ¹	Non ¹

¹ La compatibilité PCCI n'est pas disponible pour les versions 4.2 et 4.3 de Paragon uniquement, mais elle reste disponible pour les versions antérieures.

Remarque : une seule unité cascable peut être connectée à chaque commutateur HW3 Paragon I.

Configuration en diamant double

Officiellement, la configuration en diamant double N'EST PAS une solution approuvée par Raritan si des unités cascables ou P2-HubPac la composent. Il est par conséquent fortement recommandé d'éviter cette configuration, notamment si vous utilisez des unités cascables Paragon II ou le P2-HubPac.



Annexe D Montage en rack Paragon II

Les stations utilisateur Paragon II et la plupart des commutateurs matriciels peuvent être installés dans 1U (4,4 cm) d'espace vertical dans un rack de matériel 19" standard, à l'exception des commutateurs P2-UMT1664M qui peuvent être installés dans 2U (8,9 cm) d'espace. Pour réaliser le montage en rack d'un commutateur Paragon, utilisez les supports et vis de montage fournis avec l'unité ; pour réaliser le montage en rack d'une station utilisateur, utilisez le kit de montage en rack RUST-LM304. (Si vous avez égaré ou endommagé les supports de fixation d'un commutateur, vous pouvez les remplacer par un kit RUMT-1U-LM304 pour tous les commutateurs 1U, ou RUMT-2U-LM304 pour une unité P2-UMT1664M.) Vous pouvez installer un commutateur ou une station utilisateur Paragon en orientant la face avant du dispositif vers l'avant ou l'arrière du rack.

Dans ce chapitre

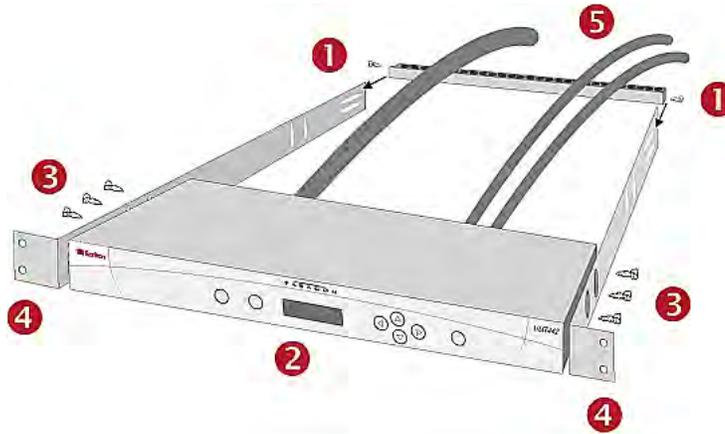
Montage vers l'avant	208
Montage vers l'arrière	209

Montage vers l'avant

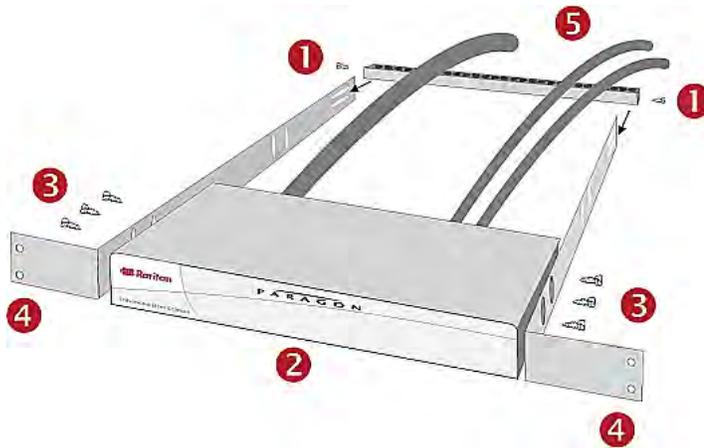
Les étapes correspondent aux numéros dans les diagrammes suivants.

1. Fixez la réglette de support des câbles à l'extrémité postérieure des supports de fixation latéraux au moyen de deux des vis fournies.
2. Insérez la station utilisateur ou le commutateur matriciel entre les supports de fixation latéraux, en orientant la face arrière du dispositif vers la réglette de support des câbles, jusqu'à ce que la face avant affleure au niveau des « oreilles » des supports de fixation latéraux.
3. Fixez la station utilisateur ou le commutateur aux supports de fixation latéraux au moyen des autres vis fournies (trois vis de chaque côté).
4. Installez cet assemblage dans votre rack et fixez les « oreilles » des supports de fixation latéraux aux rails antérieurs du rack à l'aide des vis, boulons ou d'écrous à cage, etc. dont vous disposez.
5. Lorsque vous raccordez des câbles aux connecteurs situés sur la face arrière de la station utilisateur ou du commutateur, laissez-les reposer sur la réglette de support des câbles.

Montage en rack vers l'avant d'un commutateur Paragon



Montage en rack vers l'avant d'une station utilisateur Paragon



Montage vers l'arrière

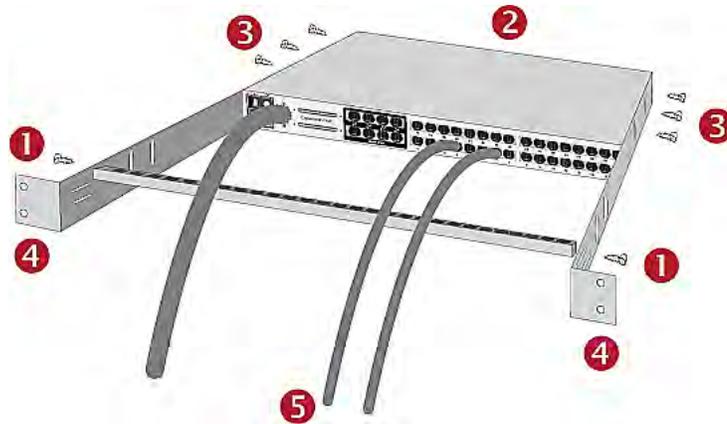
Les étapes correspondent aux numéros dans les diagrammes suivants.

1. Fixez la réglette de support des câbles à l'extrémité antérieure des supports de fixation, près des « oreilles » des supports de fixation latéraux, au moyen de deux des vis fournies.
2. Insérez la station utilisateur ou le commutateur matriciel entre les supports de fixation latéraux, en orientant la face arrière du dispositif vers la réglette de support des câbles, jusqu'à ce que la face avant affleure au niveau des « oreilles » des supports de fixation latéraux.

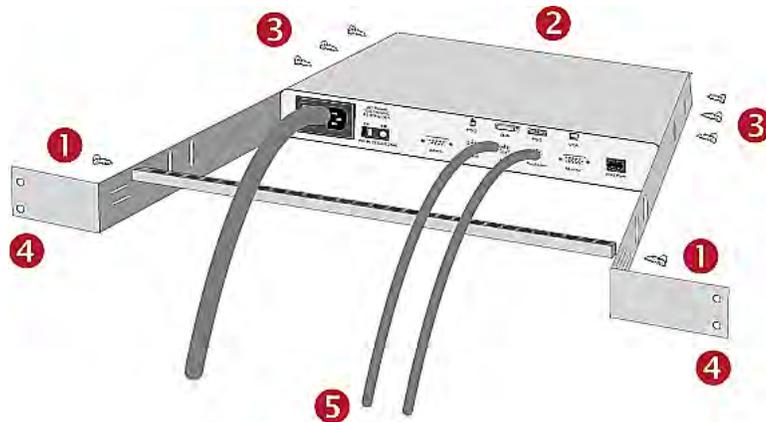
Montage vers l'arrière

3. Fixez la station utilisateur ou le commutateur aux supports de fixation latéraux au moyen des autres vis fournies (trois vis de chaque côté).
4. Installez cet assemblage dans votre rack et fixez les « oreilles » des supports de fixation latéraux aux rails antérieurs du rack à l'aide des vis, boulons ou d'écrous à cage, etc. dont vous disposez.
5. Lorsque vous raccordez des câbles aux connecteurs situés sur la face arrière de la station utilisateur ou du commutateur, laissez-les reposer sur la réglette de support des câbles.

Montage en rack vers l'arrière d'un commutateur Paragon



Montage en rack vers l'arrière d'une station utilisateur



Annexe E Connexion des dispositifs série au système Paragon II

Dans ce chapitre

Présentation des CIM série.....	211
Installation d'un CIM série.....	212
Fonctionnement d'un CIM série.....	215

Présentation des CIM série

Pour connecter un dispositif série ASCII, un composant de réseau local/étendu ou un serveur via un port série (RS-232) à un système Paragon II, utilisez l'un de nos CIM série. Il s'agit de P2CIM-SER, P2CIM-SER-EU et AUATC. Ces CIM peuvent émuler un terminal ASCII et convertir les données série d'un dispositif ASCII en signaux vidéo VGA (800x600x60) et clavier PS/2. Cette conversion permet aux utilisateurs d'accéder à et de faire fonctionner un dispositif série ASCII connecté au système Paragon II.

Le tableau suivant détaille les différences de port entre les CIM série :

Modèle	Port série	Port local
P2CIM-SER	✓	
P2CIM-SER-EU	✓	
AUATC	✓	✓

Installation d'un CIM série

En règle générale, l'utilisation de P2CIM-SER ou de P2CIM-SER-EU suffit pour accéder à un dispositif série à moins que vous n'ayez besoin de connecter un clavier local PS/2 ou Sun et un écran VGA au dispositif. Dans ce cas, choisissez AUATC qui offre un port local.

Vous trouverez ci-après quelques fonctionnalités utiles des CIM série :

- Ils interagissent avec un dispositif ASCII en mode On Line (En ligne) comme si celui-ci était relié à un terminal en ligne.
- Ils modifient, copient, marquent et/ou renvoient les données au dispositif ou au serveur série ASCII en mode Buffer Edit Mode (Edition de la mémoire tampon).
- Ils conservent jusqu'à huit pages de données dans une mémoire tampon circulaire.
- Ils fournissent 12 touches programmables pour les chaînes de caractères ou les commandes fréquemment utilisées.

Installation d'un CIM série

Effectuez ces opérations pour relier un CIM série au port série d'un dispositif ou serveur série et à votre système Paragon II.

Installation d'un P2CIM-SER ou P2CIM-SER-EU

L'installation d'un P2CIM-SER ou P2CIM-SER-EU est relativement aisée.

1. Branchez le CIM au port série d'un dispositif ou d'un serveur série à l'aide du connecteur DB9 série.
2. Branchez le CIM au système Paragon à l'aide d'un câble UTP standard Cat 5.
3. Branchez le connecteur USB du CIM à un port USB alimenté ou à un adaptateur d'alimentation PWR-SER-4 Raritan disponible séparément afin d'obtenir de l'alimentation.

Pour en savoir plus sur l'installation, reportez-vous au *Manuel d'utilisation CIM dispositif série Paragon et Dominion KX*. Ce manuel peut être téléchargé depuis le site Web de Raritan en accédant à **la section Paragon II de la page Web de la documentation** (<http://www.raritan.com/support/productdocumentation/paragon-II/>) et en cliquant sur **Terminal Converter User Guide**.

Installation de l'unité AUATC

1. Raccordez un câble adéquat au connecteur DTE DB25 femelle de l'AUATC et au port série du dispositif. Le type de câble utilisé dépendra du type de connecteur qu'utilise le port, ainsi que de son brochage : DTE, pour une source ou destination de données, telle qu'un serveur, ou DCE pour un dispositif de communication de données, tel qu'un modem. Voici les codes produit de certains câbles que nous vous recommandons d'utiliser si le port est :
 - un connecteur DTE DB9 mâle (la plupart des PC, certains routeurs, etc.)
 - un connecteur DTE DB25 mâle (certains PC plus anciens, routeurs, etc.)
 - un connecteur DCE DB25 femelle (de nombreux modems externes, etc.)

Si votre dispositif possède un port série de type différent, contactez le support technique Raritan.

2. Si vous souhaitez disposer d'un « accès d'urgence » instantané ou d'un contrôle local permanent, vous pouvez connecter une station utilisateur locale (constituée d'un clavier et d'un écran VGA uniquement) à l'AUATC. Le clavier de la station utilisateur peut être de type PS/2 ou Sun ; l'utilisation d'un clavier Sun nécessite un paramétrage spécial sur l'écran Set Up (Configuration).

Pour installer une station utilisateur locale, raccordez un clavier PS/2 au connecteur mini-DIN 6 broches de l'AUATC ou un clavier Sun au connecteur mini-DIN 8 broches de celui-ci. Connectez ensuite un écran VGA au connecteur HD15 de l'AUATC.

Remarque : cette station locale disputera le contrôle du clavier aux stations utilisateur distantes connectées aux stations utilisateur Paragon sur la base d'un délai d'expiration d'activité fixe d'une seconde. Dès qu'une inactivité de plus d'une seconde du clavier connecté à la station locale est détectée, une station distante peut prendre le contrôle du clavier, et inversement.

Installation d'un CIM série

3. Branchez et allumez le dispositif. Si possible, définissez les paramètres de communication suivants : 9 600 bps, 8 bits de données, pas de parité et 1 bit d'arrêt. (Ces paramètres ne doivent pas nécessairement être les paramètres série permanents, toutefois le dispositif doit être configuré de cette manière afin d'établir la communication initiale avec l'AUATC. Vous pourrez ultérieurement définir des paramètres plus performants pour le dispositif et l'AUATC. S'il est impossible de configurer le dispositif conformément à ces paramètres, vous devrez connecter temporairement un ordinateur ou un autre périphérique acceptant la configuration spécifiée plus haut.)
4. Raccordez la prise électrique de l'AUATC à l'AUATC et à une prise CA fonctionnelle. Si l'AUATC est installé et fonctionne correctement, son témoin lumineux vert commence à clignoter : une fois par seconde lorsque le CIM est inactif, plus rapidement lors de la transmission de données.
5. Branchez une fiche d'un câble UTP Cat 5 au port RJ45 de l'AUATC. Branchez l'autre fiche du câble au port de canal RJ45 n° 1 situé sur la face arrière de l'une de vos unités de base Paragon, ou au port RJ45 situé sur la face arrière d'une station utilisateur si vous souhaitez bénéficier d'un accès en mode direct (reportez-vous à *Mode direct des stations utilisateur* (à la page 201) pour en savoir plus).

Fonctionnement d'un CIM série

P2CIM-SER ou P2CIM-SER-EU

Ces CIM offrent différents modes de communication permettant de faire fonctionner le dispositif série ASCII.

- **On Line (En ligne)** – Communication avec un dispositif ASCII.
L'écran du terminal affiche les interactions avec le dispositif ASCII.
- **Help (Aide)** – Ecran d'aide affiché (appuyez sur **Alt+F1** pour afficher l'écran d'aide).
- **Set Up (Configuration)** – L'écran de configuration est affiché.
(Appuyez sur **Alt+F2** ou **Alt+F3** pour passer en mode de configuration.)
- **Buffer Edit (Edition de la mémoire tampon)** – La mémoire tampon est affichée. (Appuyez sur **Alt+F4** pour passer en mode de vérification/modification).

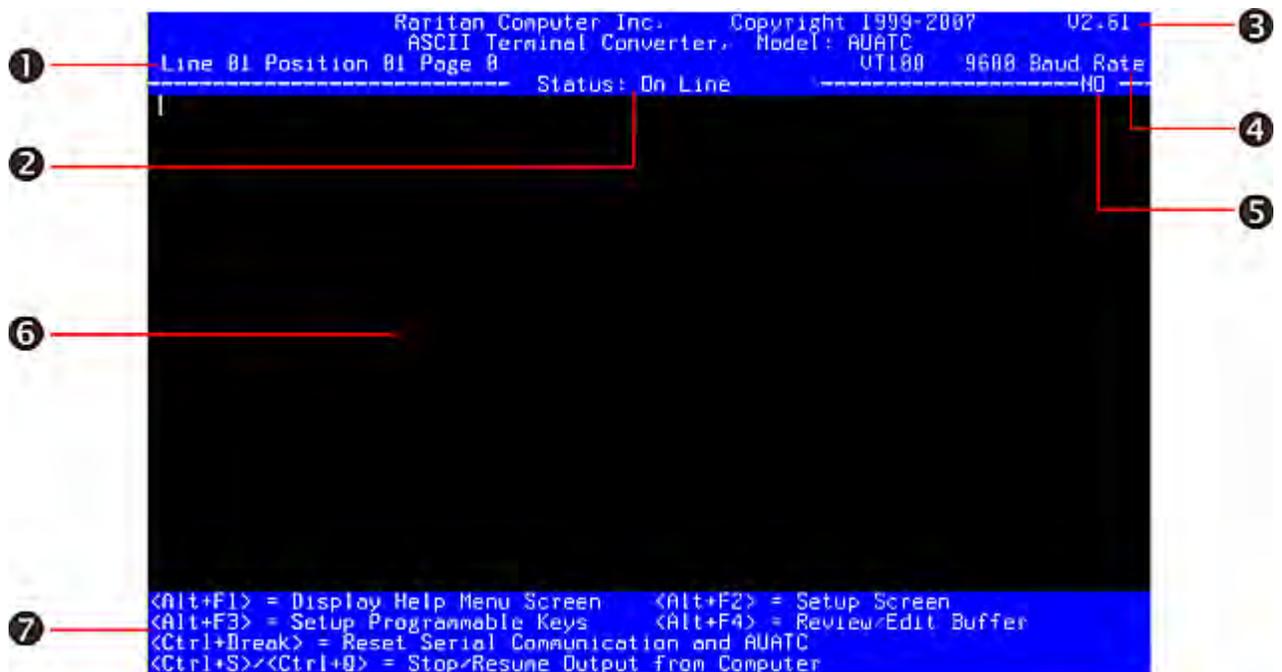
Raritan fournit un manuel d'utilisation détaillé sur le fonctionnement et la configuration des deux CIM. Reportez-vous au *Manuel d'utilisation du CIM dispositif série Paragon Dominion KX* pour en savoir plus. Ce manuel d'utilisation peut être téléchargé à partir du *site Web* (voir Manuel d'utilisation des CIM de dispositifs série - http://www.raritan.com/_downloads/pdfs/products/P2CIM-SER%20User%20Guide.pdf) de Raritan.

Fonctionnement d'un CIM série

AUATC

Organisation de l'écran

L'AUATC produit un signal vidéo à huit couleurs avec une résolution de 800 x 600, autorisant l'affichage de 32 lignes contenant chacune 80 caractères de texte. Un terminal ASCII habituel utilise 24 lignes, l'AUATC consacre donc les huit lignes supplémentaires à l'aide et aux informations sur l'état du système. Ces huit lignes ont été réparties de façon à proposer quatre lignes de texte en haut de l'écran, et quatre lignes de texte en bas de l'écran.



1	Position du curseur et numéro de page de la mémoire tampon
2	Etat des communications. L'état peut être l'un des suivants : On Line (En ligne) – Communication avec un dispositif ASCII. L'écran du terminal affiche les interactions avec le dispositif ASCII. Help (Aide) – Ecran d'aide affiché (appuyez sur Alt+F1 pour afficher l'écran d'aide). Set Up (Configuration) – L'écran de configuration est affiché. (Appuyez sur Alt+F2 ou Alt+F3 pour passer en mode de configuration.) Buffer Edit (Edition de la mémoire tampon) – La mémoire tampon est affichée. (Appuyez sur Alt+F4 pour passer en mode de vérification/modification.)
3	Version de firmware
4	Type de terminal et débit en bauds

Annexe E: Connexion des dispositifs série au système Paragon II

5	Indicateur d'accès. Il indique l'une des valeurs suivantes : LOC – Le port local est actif, clavier PS/2 ou Sun. RMT – Le port distant (RJ45) est actif. NO – Aucun port n'est actif.
6	Zone d'écran du terminal (24 lignes x 80 caractères)
7	Touches de commande utilisables avec l'écran affiché

Fonctionnement d'un CIM série

Mode On Line (En ligne)

```
Raritan Computer Inc. Copyright 1999-2007 02.51
ASCII Terminal Converter Model: AUATC
Line 01 Position 01 Page 0 UT100 9600 Baud Rate
----- Status: On Line -----NO-----

<Alt+F1> = Display Help Menu Screen <Alt+F2> = Setup Screen
<Alt+F3> = Setup Programmable Keys <Alt+F4> = Review/Edit Buffer
<Ctrl+Break> = Reset Serial Communication and AUATC
<Ctrl+S>/<Ctrl+Q> = Stop/Resume Output from Computer
```

Lorsque vous utilisez l'AUATC en mode On Line (En ligne), la zone principale de l'écran affiche vos interactions avec le dispositif ASCII, comme s'il s'agissait de l'écran d'un terminal ASCII. Simultanément, le flux de données sortant transmis par le dispositif est enregistré dans une mémoire tampon circulaire de huit pages, vous permettant non seulement d'accéder au dispositif et de l'utiliser, mais également de passer ses données historiques en revue si nécessaire. La mémoire tampon étant circulaire, elle conserve toujours les huit pages de données les plus récentes du périphérique ; les données les plus récentes remplacent les données plus anciennes.

L'AUATC propose une fonctionnalité très pratique, puisqu'il vous permet de programmer n'importe laquelle des douze touches de fonction du clavier PC de façon à les associer aux commandes de flux de données les plus fréquemment utilisées. Ainsi, lorsque vous appuyez sur une touche définie de cette façon, le système Paragon II transmet la commande correspondante au dispositif. Au cours de la session en ligne, vous pouvez également transmettre les combinaisons de touches suivantes (appuyez sur la touche **Ctrl** ou **Alt** et maintenez-la enfoncée, appuyez ensuite sur la touche de commande et relâchez-la avant de relâcher la touche **Ctrl** ou **Alt**) pour contrôler votre communication avec le dispositif ou accéder aux écrans d'aide et de configuration) de l'AUATC :

- **Ctrl + Pause** (la touche **Pause/Attn** à côté de la touche **Arrêt défil**) : réinitialise à la fois l'AUATC et les communications série avec le dispositif.
- **Ctrl + S** (non sensible à la casse) : transmet une commande au dispositif, interrompant temporairement l'envoi de données ; toutes les données transmises en sortie seront placées en file d'attente par le dispositif jusqu'à ce que la reprise du flux soit autorisée.
- **Ctrl + Q** (non sensible à la casse) : transmet une commande autorisant le dispositif à reprendre l'envoi des données après que celui-ci a été interrompu par la commande **CTRL + S**.
- **Alt + F1** : affiche l'écran Help (Aide).
- **Alt + F2** : affiche l'écran Set Up (Configuration).
- **Alt + F3** : affiche l'écran Set Up Programmable Keys (Configuration des touches programmables).
- **Alt + F4** : bascule vers le mode Buffer Edit (Edition de la mémoire tampon).

Fonctionnement d'un CIM série

Mode Help (Aide)

```
Raritan Computer Inc. Copyright 1999-2007 U2.61
ASCII Terminal Converter. Model: AUATC
Line 01 Position 01 Page 01 Status: Help UT100 9600 Baud Rate
-----NO-----
ASCII Terminal Converter
Help Screen
On Line Commands:
<Ctrl+Break> = Reset Serial Communication and AUATC
<Ctrl+S>/<Ctrl+D> = Stop/Resume Output from Computer
Set Up Commands:
<Alt-F1> = Display Help Menu
<Alt-F2> = Setup Screen
<Alt-F3> = Setup Programmable Keys
<Alt-F4> = Review/Edit Buffer
<Esc> = Exit
Buffer Edit:
<Home>/<End> = Go To First Page/Last Page
<PageDown>/<PageUp> = Go To Next Page/Previous Page
<Left>/<Right>/<Up>/<Down> = Move Cursor
<Insert> = Toggle Insert Mode
<Delete>/<Del> = Erase a Character in Position
<Back Space> = Erase a Character on the Left
<F6> = Begin Mark
<F7> = Send 'Marked' Buffer to Computer, and Return to On Line
<F8> = Clear Buffer, and Return to On Line
<Esc> = Exit, Return to On Line
-----
<Alt+F1> = Display Help Menu Screen <Alt+F2> = Setup Screen
<Alt+F3> = Setup Programmable Keys <Alt+F4> = Review/Edit Buffer
<Ctrl+Break> = Reset Serial Communication and AUATC
```

Mode Buffer Edit (Edition de la mémoire tampon)

L'AUATC conserve les huit pages de données les plus récentes provenant du dispositif ASCII connecté dans une mémoire tampon circulaire. Après avoir basculé l'AUATC du mode On Line (En ligne) au mode Buffer Edit (Edition de la mémoire tampon) en appuyant sur les touches **Alt + F4**, vous pouvez consulter le contenu de la mémoire tampon en déplaçant le curseur à l'aide des touches fléchées, **PageSup**, **PageInf**, **Origine** et **Fin**. Vous pouvez également modifier les données de la mémoire tampon à l'aide des touches **Inser**, **Suppr**, **Retour arrière** et des autres touches affichées sur l'écran Help (Aide).

```
Raritan Computer Inc. Copyright 1999-2007 U2.61
ASCII Terminal Converter. Model: AUATC
Line 01 Position 01 Page 01 Status: Buffer Edit UT100 9600 Baud Rate
-----RMT-----
[Empty Buffer Edit Screen]
-----
<Home>/<End> = First/Last Page <PageDown>/<PageUp> = Next/Previous Page
<Left>/<Right>/<Up>/<Down> = Move Cursor <Insert> = Toggle Insert Mode
<Delete> = Erase a Character <Back Space> = Erase a Character on the Left
<F6> = Begin Mark <F7> = Send Marked <F8> = Clear Buffer <Esc> = Exit
```

Configuration de l'AUATC

Appuyez sur les touches **Alt + F2** pour activer l'écran Setup (Configuration), qui vous permet de sélectionner les paramètres de communication série de votre choix (débit en bauds, etc.) et la sortie locale/distante. Les paramètres initiaux sont systématiquement réglés sur les valeurs définies en usine ; par conséquent, assurez-vous que le port série ou le dispositif auquel est connecté l'AUATC est provisoirement configuré pour des valeurs de 9 600 bps, 8 bits de données, pas de parité et 1 bit d'arrêt. (Si le port ou le dispositif ne prend pas en charge tous ces paramètres, vous devez temporairement en connecter un qui en est capable.) En outre, si vous souhaitez effectuer la configuration initiale au moyen d'une station utilisateur locale, celle-ci doit être constituée d'un clavier PS/2 et d'un écran VGA.

Les paramètres disponibles pour le débit de données (Baud Rate – Débit en bauds) sont 2 400, 4 800, 9 600 et 19 200 bps. Vous pouvez sélectionner une parité paire, impaire ou aucune parité (None), 7 ou 8 bits de données et 1 ou 2 bits d'arrêt. Toutefois, 7 bits de données nécessitent impérativement 2 bits d'arrêt. Le type de terminal est VT100.

Pour les connexions locales/à distance, choisissez **Cat 5&LOCAL** si vous reliez l'AUATC à un écran local via le connecteur VGA HD15 et au commutateur Paragon Raritan via le port Cat 5 (RJ45) ; choisissez **LOCAL** si l'unité est reliée à un écran local uniquement.

```

Raritan Computer Inc. Copyright 1999-2007 U2.01
ASCII Terminal Converter. Model: AUATC
Line 01 Position 01 Page 0 UT100 9600 Baud Rate
----- Status: Set Up ----- RMT
ASCII Terminal Converter Setup Screen

Baud Rate: 9600
Parity: NO
Data Bit: 8
Stop Bit: 1

Xoff: YES
Tab Setting: NO
Connection : CAT5&LOCAL

Keyboard Language: USA
Setup to: DEFAULT

Use <Tab> to Go to a Field to Edit
Use <↑> or <↓> to Change Parameter in a Field
<F11>/<F12> = Load/Save Setup Value; <Esc> Return to On Line

-----
<Alt+F1> = Display Help Menu Screen <Alt+F2> = Setup Screen
<Alt+F3> = Setup Programmable Keys <Alt+F4> = Review/Edit Buffer
<Ctrl+Break> = Reset Serial Communication and AUATC

```

Pour associer l'une des douze touches de fonction de votre clavier à des commandes ou des chaînes de données devant fréquemment être transmises au dispositif, activez l'écran Set Up Programmable Keys (Configuration des touches programmables) en appuyant sur les touches **Alt + F3**. Lorsque vous aurez associé une chaîne (d'une longueur maximale de seize caractères) à une touche, l'activation de cette dernière lorsque l'AUATC se trouve en mode On Line (En ligne) transmettra la chaîne entière au dispositif.

```
Raritan Computer Inc. Copyright 1999-2007 U2.61
ASCII Terminal Converter, Model: AUATC
Line 01 Position 01 Page 0 UT100 9600 Baud Rate
Status: Set Up NO
ASCII Terminal Converter
Setup Programmable Keys
<F1> = ^I:001
<F2> = ^I:001
<F3> = ^I:021
<F4> = ^I:01
<F5> = ^I:M
<F6> = ^I:17~
<F7> = ^I:18~
<F8> = ^I:19~
<F9> = ^I:20~
<F10> = ^I:21~
<F11> = ^I:23~
<F12> = ^I:24~
<Tab>/<Shift-Tab> to a Field to Edit; Max. of 16 Characters
Use <CTRL-U> to Enter Special Character; e.g., <CTRL-U>+<Esc>,
<CTRL-U>+<CTRL-C>, <CTRL-U>+<CTRL-H> or <CTRL-U>+<Enter> for CR Key
Use <CTRL-Delete> to Reset Default Key
<F11>/<F12> = Load/Save Programmable Keys
<Esc> Return to On Line
<Alt+F1> = Display Help Menu Screen <Alt+F2> = Setup Screen
<Alt+F3> = Setup Programmable Keys <Alt+F4> = Review/Edit Buffer
<Ctrl+Break> = Reset Serial Communication and AUATC
```

Dépannage de l'AUATC

Si aucune invite n'apparaît sur l'écran du dispositif :

1. Si l'écran de l'AUATC s'affiche correctement sur votre écran, volets d'aide supérieur et inférieur compris, assurez-vous que l'état **On Line** (En ligne) est indiqué. Si ce n'est pas le cas, appuyez sur la touche **Echap** pour revenir au mode On Line (En ligne).
2. Assurez-vous que l'AUATC et le dispositif connecté sont tous deux correctement alimentés en électricité. L'alimentation électrique de l'AUATC doit être correctement raccordée à l'AUATC lui-même et à une prise de courant fonctionnelle. Le témoin lumineux de l'AUATC (proche du connecteur souris mini-DIN PS/2 6 broches) doit clignoter plus rapidement lors des transferts de données, et clignoter une fois par seconde le reste du temps.
3. Assurez-vous que le câble reliant l'AUATC au dispositif est correctement connecté à chacune de ses extrémités. Ce câble doit être le câble null-modem fourni avec l'AUATC ou un câble identique.

Annexe E: Connexion des dispositifs série au système Paragon II

4. Assurez-vous que les paramètres de communication série de l'AUATC correspondent bien à ceux du dispositif. Appuyez sur les touches **Alt + F2** pour afficher les paramètres de l'AUATC sur l'écran Setup (Configuration).

Si vous n'obtenez aucun signal vidéo, ou si le signal vidéo obtenu est dégradé ou distordu :

1. Assurez-vous que tous les câbles sont solidement connectés.
2. Assurez-vous que votre écran peut supporter une résolution vidéo de 800 x 600 à un taux de rafraîchissement de 60 Hz.
3. Si vous vous trouvez devant le moniteur d'une station utilisateur distante, assurez-vous que la longueur du câble Cat 5 utilisé pour raccorder les deux dispositifs n'est pas trop importante. La longueur totale du câble Cat 5 entre le dispositif série et l'écran ne doit pas dépasser 304 mètres.

Annexe F Informations et paramètres supplémentaires de clavier/souris

Dans ce chapitre

Emulation des touches Sun avec un clavier PS/2	224
Modification des paramètres de disposition du clavier	225
Paramètres d'une souris Kensington.....	231
Mappage des touches Macintosh	233

Emulation des touches Sun avec un clavier PS/2

Si votre système Paragon comprend des serveurs Sun, nous vous recommandons d'installer un clavier et une souris Sun sur vos stations utilisateur. Si vous devez utiliser un clavier PS/2 pour contrôler un serveur Sun connecté à votre système Paragon, ce dernier est capable d'effectuer une émulation de clavier. Pour émuler la plupart des touches spéciales supplémentaires présentes sur les claviers Sun et non sur les claviers PS/2, appuyez sur la touche **Arrêt défil** ou la combinaison de touches **Ctrl** et **Alt**, et maintenez-les enfoncées ; ces touches sont des raccourcis de frappes Sun permanents. (Si la touche **Arrêt défil** est la touche de raccourci associée à votre interface utilisateur à l'écran ou à la fonction de sélection du canal précédent, vous devrez appuyer sur les touches **Ctrl** + **Alt**.) Appuyez ensuite sur le caractère correspondant du clavier PS/2 :

Tout en appuyant sur la touche de raccourci d'un caractère, appuyez sur cette touche du clavier PS/2...	...pour générer cette frappe de clavier Sun :
F2	Encore
F3	Props
F4	Annuler
F5	Devant
F6	Copier
F7	Ouvrir

Annexe F: Informations et paramètres supplémentaires de clavier/souris

Tout en appuyant sur la touche de raccourci d'un caractère, appuyez sur cette touche du clavier PS/2...	...pour générer cette frappe de clavier Sun :
F8	Coller
F9	Chercher
F10	Couper
F11	Aide
F12	Muet
* sur le pavé numérique	Composer
+ sur le pavé numérique	Vol +
- sur le pavé numérique	Vol -

La seule exception à cette procédure est le caractère Stop des claviers Sun. Pour générer un caractère Stop avec un clavier PS/2, maintenez la touche **Pause/Attn** enfoncée et appuyez sur la touche **A**.

Modification des paramètres de disposition du clavier

Les claviers sont disponibles en différentes versions correspondant aux divers pays où ils sont susceptibles d'être utilisés. Par exemple, la disposition d'un clavier français diffère de celle d'un clavier anglais américain. Les CIM Paragon vous permettent de modifier le paramètre de disposition du clavier si vous n'utilisez pas de clavier anglais américain (valeur usine par défaut). Notez que chaque CIM est fourni avec des méthodes de configuration du clavier différentes, c'est pourquoi vous devez modifier le paramètre de clavier en fonction de ces CIM.

Paramètres de configuration du clavier USB (P2CIM-AUSB, P2CIM-AUSB-B ou P2ZCIM-USB)

Lorsque vous reliez le serveur à un CIM USB et que votre clavier n'est pas anglais américain (code 33), vous devez modifier le paramètre de configuration du clavier. Pour ce faire, appuyez sur différentes combinaisons de touches pour passer dans le mode de configuration correspondant au type de CIM voulu.

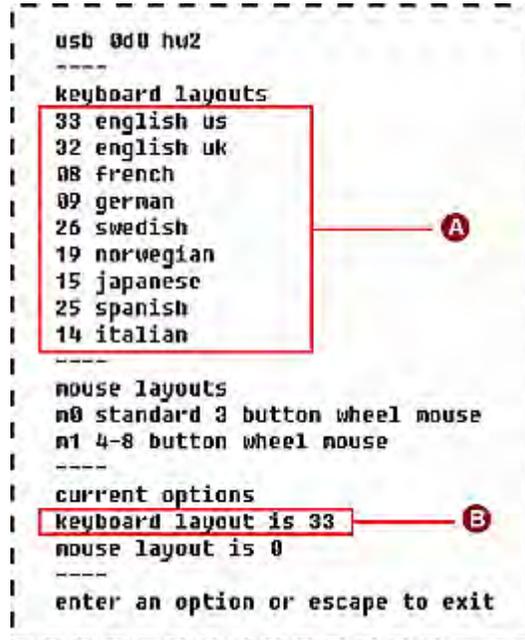
1. Sélectionnez le canal du serveur voulu dans le menu Selection et appuyez sur **Entrée**.
2. Activez un éditeur de texte, par exemple le Bloc-notes, sur le serveur.

Modification des paramètres de disposition du clavier

- Appuyez sur **Ctrl** gauche + **VerrNum** pour passer en mode de configuration. Un message similaire au suivant apparaît dans l'éditeur de texte.

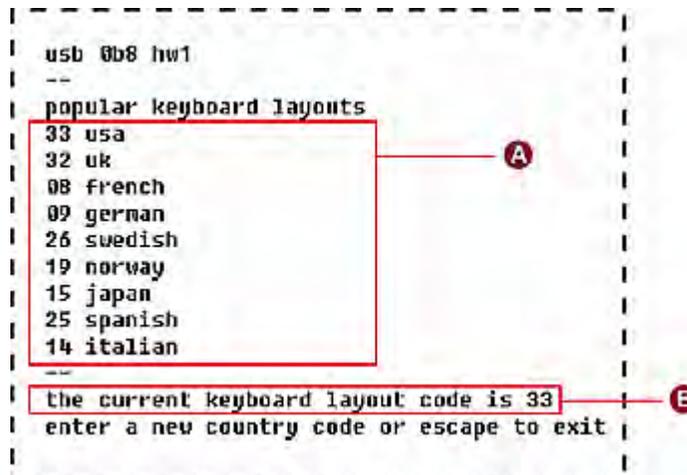
- Pour P2CIM-AUSB :

```
usb 0d0 hu2
----
keyboard layouts
33 english us
32 english uk
08 french
09 german
26 swedish
19 norwegian
15 japanese
25 spanish
14 italian
----
mouse layouts
n0 standard 3 button wheel mouse
n1 4-8 button wheel mouse
----
current options
keyboard layout is 33
mouse layout is 0
----
enter an option or escape to exit
```



- Pour P2CIM-AUSB-B ou P2ZCIM-USB :

```
usb 0b8 hw1
--
popular keyboard layouts
33 usa
32 uk
08 french
09 german
26 swedish
19 norway
15 japan
25 spanish
14 italian
--
the current keyboard layout code is 33
enter a new country code or escape to exit
```



A	Codes de disposition de clavier fréquemment utilisés
B	La disposition de clavier en cours est anglais américain (code 33).

Annexe F: Informations et paramètres supplémentaires de clavier/souris

4. Appuyez sur le code de disposition de clavier approprié (consultez pour cela le tableau suivant).
5. Appuyez sur **Echap** pour quitter le mode de configuration ou fermez l'éditeur de texte.

Codes de disposition d'un clavier générique

Langue	Code de disposition	Langue	Code de disposition
Arabe	01	Pays-Bas	18
Belge	02	Norvégien	19
Canadien - Bilingue	03	Persan	20
Canadien - Français	04	Pologne	21
République Tchèque	05	Portugais	22
Danois	06	Russie	23
Finnois	07	Slovaquie	24
Français	08	Espagnol	25
Allemand	09	Suédois	26
Grec	10	Suisse/Français	27
Hébreu	11	Suisse/Allemand	28
Hongrie	12	Suisse	29
International (ISO)	13	Taiwan	30
Italien	14	Turc	31
Japon	15	Anglais britannique	32
Coréen	16	Anglais américain (valeur par défaut)	33
Amérique latine	17	Yougoslavie	34

Modification des paramètres de disposition du clavier

Paramètres de disposition du clavier Sun (P2CIM-SUN ou P2CIM-ASUN)

Lorsque vous connectez un clavier Sun à une station utilisateur pour accéder à un serveur Sun relié à un P2CIM-SUN ou P2CIM-ASUN, vous devez modifier le paramètre de configuration de ce clavier Sun.

1. Sélectionnez le canal du serveur voulu dans le menu Selection et appuyez sur **Entrée**.
2. Activez un éditeur de texte sur le serveur.
3. Appuyez sur *Ctrl* gauche + **Suppr** pour passer en mode de configuration. Un message similaire au suivant apparaît dans l'éditeur de texte. Le texte à l'intérieur du rectangle rouge indique que la disposition de clavier en cours est définie sur US5 Unix (code 22).

```
raritan computer, inc.  
current keyboard layout code 22h us5 unix
```

4. Appuyez sur le code de disposition de clavier approprié (consultez le tableau à la fin de cette section pour l'obtenir).
5. Lorsqu'un message « setup end » (fin de configuration) similaire au suivant s'affiche, cela signifie que la configuration a été modifiée.

```
current keyboard layout code 31h japan5  
setup end
```

6. Appuyez sur **Echap** pour quitter le mode de configuration ou fermez l'éditeur de texte.

Codes de disposition d'un clavier Sun

Pays	Code de disposition	Pays	Code de disposition
Canada Fr5	32	Pays-Bas5	27
Canada Fr5 Tbits5	3F	Norvège5	28
Tchèque5	35	Pologne5	34
Danemark5	24	Portugal5	29
Estonie5	3A	Russie5	36
France5	23	Espagne5	2A
Allemagne5	25	Suède5	2B

Annexe F: Informations et paramètres supplémentaires de clavier/souris

Pays	Code de disposition	Pays	Code de disposition
Grèce ⁵	39	Suisse Fr ⁵	2C
Hongrie ⁵	33	Suisse All ⁵	2D
Italie ⁵	26	Taiwan ⁵	30
Japon ⁵	31	Turquie ⁵	38
Corée ⁵	2F	RU ⁵	2E
Lettonie ⁵	37	US ⁵	21
Lituanie ⁵	3B	US ⁵ Unix (valeur par défaut)	22

Paramètres de disposition d'un clavier Sun (P2ZCIM-SUN)

Lorsque vous connectez un clavier Sun à la station utilisateur pour accéder à un serveur Sun relié à un P2CIM-SUN, vous avez parfois besoin de modifier le paramètre de configuration de ce clavier Sun.

1. Sélectionnez le canal du serveur voulu dans le menu Selection et appuyez sur **Entrée**.
2. Activez un éditeur de texte, par exemple le Bloc-notes, sur le serveur.

Modification des paramètres de disposition du clavier

3. Appuyez sur *Ctrl* gauche + **VerrNum** pour passer en mode de configuration. Un message similaire au suivant apparaît dans l'éditeur de texte. Le texte à l'intérieur du rectangle rouge indique que la disposition de clavier en cours est définie sur US5 Unix (code 22).

```
*****
**                               SUN KEYBOARD LAYOUT SETUP
*****
**                               SUN CIM 069  RARITAN COMPUTER INC
*****
**TYPE IN NUMBER AND PRESS ENTER TO SELECT KB TYPE
**PRESS ESC TO ESCAPE
*****
POPULAR KEYBOARD LAYOUTS
22  US UNIX 5 DEFAULT
23  FRANCE 5
25  GERMANY 5
26  ITALY 5
2A  SPAIN 5
2E  UK 5
30  TAIWAN 5
31  JAPAN 5
32  CANADA FRENCH 5
*****
CURRENT LAYOUT 22 US UNIX 5
*****
```

4. Appuyez sur le code de pays du clavier approprié (consultez pour cela le tableau précédent).
5. Appuyez sur **Echap** pour quitter le mode de configuration ou fermez l'éditeur de texte.

Permutation de 101 à 102 touches (P2CIM-APS2)

Dans certains systèmes d'exploitation, la touche Barre verticale (|) du clavier à 102 touches n'est pas reconnue et ne peut pas être affichée à l'écran. Pour qu'elle soit reconnue, vous devez modifier le paramètre de clavier et remplacer le type 101 touches par le type 102 touches. Cette fonction est prise en charge par P2CIM-APS2 avec la version de firmware 3C0 ou ultérieure.

1. Sélectionnez le canal du serveur où la touche Barre verticale n'est pas reconnue, par exemple un serveur Unix.
2. Activez un éditeur de texte sur le serveur.

Annexe F: Informations et paramètres supplémentaires de clavier/souris

3. Appuyez sur *Ctrl* gauche + **Suppr** pour passer en mode de configuration. Le message suivant apparaît dans l'éditeur de texte afin de signaler que vous pouvez maintenant modifier le paramètre de clavier. Le texte `-now keyboard type-101key` signifie que la disposition de clavier est maintenant la version 101 touches.

```
-now keyboard type-101key
: c : -change type
:esc: -exit
```

4. Appuyez sur **c** pour modifier le type de clavier.
5. **(Facultatif)** Vous pouvez appuyer de nouveau sur *Ctrl* gauche + **Suppr** pour vérifier si le paramètre de clavier actuel est 102 touches. Si le message `now keyboard type-102key` (clavier de type 102 touches maintenant) s'affiche dans l'éditeur de texte, cela signifie qu'un clavier à 102 touches est actuellement configuré.

```
-now keyboard type-102key
: c : -change type
:esc: -exit
```

6. Appuyez sur **Echap** pour quitter le mode de configuration ou fermez l'éditeur de texte.

Pour revenir à un type de clavier à 101 touches, il suffit de répéter les étapes 1 à 4 ci-dessus.

Paramètres d'une souris Kensington

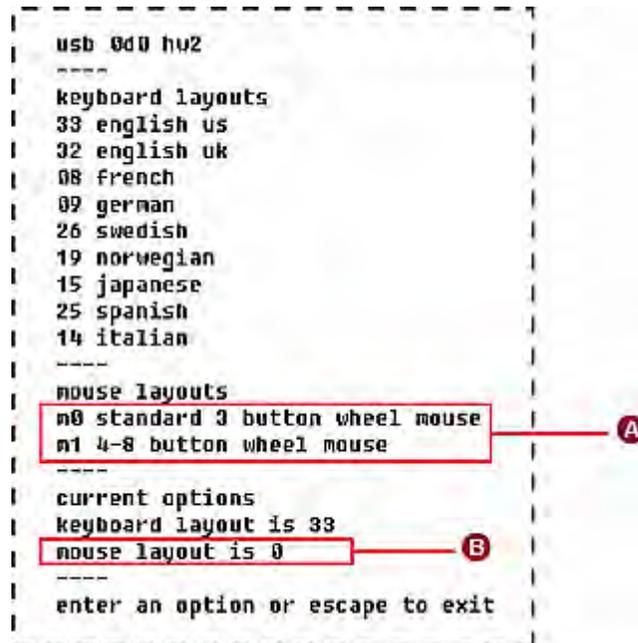
Avec P2CIM-AUSB (version de firmware 0D0 ou supérieure) et la station utilisateur P2-UST/P2-EUST (ou P2-EUST/C), vous pouvez utiliser deux types de souris Kensington à boutons multiples : Expert Mouse et Turbo Mouse. Par défaut, le CIM vous permet d'utiliser une souris à molette à trois boutons et vous pouvez modifier le paramètre de souris afin d'utiliser des boutons supplémentaires sur la souris Kensington.

1. Sélectionnez le canal du serveur voulu dans le menu Selection et appuyez sur **Entrée**.
2. Activez un éditeur de texte, par exemple le Bloc-notes, sur le serveur.

Paramètres d'une souris Kensington

- Appuyez sur *Ctrl* gauche + **VerrNum** pour passer en mode de configuration. Un message similaire au suivant apparaît dans l'éditeur de texte.

```
usb 0d0 hu2
----
keyboard layouts
33 english us
32 english uk
08 french
09 german
26 swedish
19 norwegian
15 japanese
25 spanish
14 italian
----
mouse layouts
m0 standard 3 button wheel mouse
m1 4-8 button wheel mouse
----
current options
keyboard layout is 33
mouse layout is 0
----
enter an option or escape to exit
```



A	Codes de paramètres de souris disponibles
B	Le paramètre de souris actuel est défini sur la souris à molette à trois boutons standard (code 0).

- Saisissez **m1** pour que le CIM prenne en charge l'utilisation d'une souris à molette composée de 4 à 8 boutons.
- Appuyez sur **Echap** pour quitter le mode de configuration ou fermez l'éditeur de texte.
- Appuyez deux fois rapidement sur le raccourci clavier (valeur par défaut, **Arrêt défil**) afin de déclencher le menu Sélection de l'interface utilisateur à l'écran et sélectionnez de nouveau le même canal pour appliquer le nouveau paramètre de souris.

Pour revenir à l'utilisation d'une souris à 3 boutons, il suffit de répéter les étapes 1 à 3 précédentes, puis de saisir **m0**.

Mappage des touches Macintosh

Si vous utilisez un clavier Macintosh, il est intéressant de savoir quelles touches sont prises en charge ou reconnues par le système Paragon II. Vous aurez notamment besoin de ces informations lors de l'utilisation des combinaisons de touches de commande. Le système Paragon II ne reconnaît en fait que les claviers PC standard et toutes les touches Macintosh sont donc mappées sur les touches PC en fonction de la position de chaque touche. En ce qui concerne les touches Macintosh absentes d'un clavier PC standard, par exemple **F13** à **F15**, le système Paragon II ne peut ni les reconnaître ni les prendre en charge.

Touches PC mappées pour les touches Macintosh

Touche Macintosh	Touche PC mappée
Touche de commande	Touche Windows
Option	Alt
Maj	Maj
Contrôle	Contrôle
Tabulation	Tabulation
Flèche gauche/droite/haut/bas	Flèche gauche/droite/haut/bas
Verr. maj.	Verr. maj.
Echap	Echap
Toutes les touches alphabétiques (A à Z) et numériques (0 à 9)	Toutes les touches alphabétiques (A à Z) et numériques (0 à 9)
F1 à F12	F1 à F12
F13 à F15*	Aucun mappage
Page supérieure/inférieure	Page supérieure/inférieure
Origine/Fin	Origine/Fin
Suppr	Suppr
Alimentation*	Aucun mappage
Aide*	Inser
Touches de contrôle du volume*	Aucun mappage

Mappage des touches Macintosh

* Il n'existe aucun mappage approprié pour ces touches sur les claviers PC. Il est possible que ces touches Mac ne fonctionnent pas correctement.

Annexe G Recommandations pour optimiser la qualité vidéo

Dans ce chapitre

Recommandations pour le déploiement.....235
Résolutions prises en charge sur P2-EUST et P2-EUST/C.....237

Recommandations pour le déploiement

Dans le cadre du système Paragon II, la qualité vidéo est généralement affectée par les facteurs suivants :

- Type de station utilisateur : P2-UST, P2-EUST ou P2-EUST/C
- Longueur de câble UTP entre la station utilisateur et le CIM (serveur)
- Type de câble UTP : Câble Belden ou non-Belden

P2-EUST et P2-EUST/C proposent une fonction de correction automatique du temps de propagation lors d'une utilisation avec P2CIM-APS2, P2CIM-AUSB, P2CIM-AUSB-C ou P2CIM-ASUN. Ces stations utilisateur offrent donc une meilleure qualité vidéo que P2-UST. Le câble Belden a été testé par Raritan et offre une meilleure qualité vidéo que les autres. C'est pourquoi nous faisons les recommandations suivantes si vous souhaitez obtenir une qualité vidéo satisfaisante, voire excellente :

Avec des câbles non-Belden

Longueur du câble (en mètres)	Déploiement
0 ~ 1000	P2-EUST ou P2-EUST/C*

Avec des câbles Belden

Longueur du câble (en mètres)	Déploiement
≤ 500	P2-UST, P2-EUST ou P2-EUST/C
501 ~ 1000	P2-EUST ou P2-EUST/C*

Recommandations pour le déploiement

* Pour que les stations utilisateur P2-EUST ou P2-EUST/C procèdent à la correction automatique du temps de propagation, assurez-vous qu'elles sont utilisées avec le type de CIM approprié :

P2CIM-APS2, P2CIM-AUSB, P2CIM-AUSB-C, P2CIM-APS2DUAL,
P2CIM-AUSBDUAL, P2CIM-ASUN, P2CIM-APS2-B ou P2CIM-AUSB-B.

Résolutions prises en charge sur P2-EUST et P2-EUST/C

Longueur du câble (en mètres)	Résolution	Taux de rafraîchissement (Hz)
0 ~ 700	Jusqu'à 1600x1200	60, 75, 85
0 ~ 1000	Jusqu'à 1280x1024	60, 75, 85
0 ~ 1000	Jusqu'à 1920x1440**	60

** Ecran CRT uniquement

Annexe H Autres composants compatibles avec Paragon II

Dans ce chapitre

Présentation de Paragon Manager	238
Intégration PCCI	239

Présentation de Paragon Manager

Application de gestion et de configuration des appareils de Raritan, Paragon Manager offre une interface utilisateur graphique coordonnée qui affiche des informations sur les dispositifs, utilisateurs, journaux et prises de votre système Paragon. Paragon Manager peut fonctionner avec votre système Paragon II et vous permet de gérer plusieurs commutateurs Paragon (UMT). Ce programme est disponible sur le site Web de Raritan.

Installation de Paragon Manager

Pour télécharger Paragon Manager, procédez comme indiqué ci-après. Reportez-vous au *Manuel d'utilisation Paragon Manager* pour en savoir plus. Ce manuel est disponible sur le CD **Manuels d'utilisation et Guides de configuration rapide** et sur la *page Web de la documentation* (<http://www.raritan.com/support/productdocumentation>) Raritan.

1. Dans votre navigateur, accédez au *site Web de Raritan* (<http://www.raritan.com>).
2. Cliquez sur **Support** (Assistance) dans la barre de navigation supérieure.
3. Cliquez sur **Firmware Upgrades** (Mises à niveau de firmware) dans la barre de navigation de gauche afin de la développer.
4. Cliquez sur **Paragon II** pour ouvrir la page correspondante.
5. Faites défiler la page vers le bas jusqu'à la section **Paragon Manager**, puis cliquez sur le lien du fichier Paragon Manager souhaité afin de le télécharger.
6. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer ce fichier sur votre système, et spécifiez l'emplacement de stockage. Cliquez sur **Enregistrer** pour continuer.
7. La taille du fichier est d'environ 17 Mo et le téléchargement prend quelques minutes.

8. Naviguez vers l'emplacement d'enregistrement des fichiers sur votre système et cliquez sur le fichier **ParagonManager-setup.exe** pour installer Paragon Manager. Acceptez les paramètres par défaut.

Une fois l'installation terminée, un raccourci vers l'application est également ajouté dans le menu **Démarrer**.

Intégration PCCI

Dans l'environnement PCCI (Paragon CommandCenter Integration), Paragon II fonctionne dans le cadre de la configuration PIISC. C'est pourquoi nous vous recommandons de lire le manuel d'utilisation **Paragon II System Controller (P2SC)** afin de savoir comment installer et configurer l'unité Paragon II System Controller. Ce document est disponible sur le CD **Manuels d'utilisation & Guides de configuration rapide** fourni avec votre produit, ou dans la section *Support* (Assistance) de votre site Web Raritan local.

Sur le continent américain, procédez comme suit :

1. Accédez à la **page Web de la documentation** (<http://www.raritan.com/support/productdocumentation>) avec votre navigateur.
2. Faites défiler la page vers le bas jusqu'au titre **Paragon II System Controller**.
3. Cliquez sur le lien *User Guide* (Manuel d'utilisation).

Remarque :

Les versions 4.2 et 4.3 de Paragon II ne sont pas compatibles avec le contrôleur de système Paragon II. Elles sont considérées comme des versions « autonomes » et ne sont pas prises en charge pour une installation dans un environnement Raritan PCCI. Depuis la version 4.3.1, Paragon II est redevenu compatible avec P2SC. Les clients Paragon II System Controller existants peuvent effectuer une mise à niveau des composants Paragon II vers la version 4.3.1 ou supérieure afin de bénéficier des nouvelles fonctions et des correctifs de maintenance. Reportez-vous aux notes de publication Paragon II 4.3.1 pour obtenir les niveaux de firmware minimum.

*Pour en savoir plus sur les fonctions prises en charge dans PCCI, téléchargez le document intitulé « Supported Paragon II Features in PCCI » depuis le **site Web de la documentation** (<http://www.raritan.com/support/productdocumentation/paragon-II/>) Raritan.*

Annexe I Dépannage

Dans ce chapitre

Symptômes et causes probables	240
Séquence de mise sous tension d'une configuration à niveaux.....	242
FAQ en ligne sur Paragon II.....	242

Symptômes et causes probables

Symptôme :	Cause probable :
Absence d'alimentation électrique.	<ul style="list-style-type: none">• Câble d'alimentation mal branché.• L'interrupteur d'alimentation du système se trouve sur la position Arrêt.• Le système de protection contre les surtensions d'un commutateur ou d'une station utilisateur Paragon II a été activé au cours d'un redémarrage. Mettez l'unité hors tension, patientez 20 secondes, puis rallumez l'unité.
L'affichage vidéo de tous les ordinateurs ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none">• Câble UTP Cat 5 standard mal branché.• L'écran est mal branché.• La station utilisateur est connectée et fonctionne correctement si la touche Verr Num allume le témoin lumineux Verr Num du clavier.
L'affichage vidéo des écrans de certains ordinateurs connectés est distordu.	Le type d'écran utilisé ne correspond pas aux caractéristiques de la sortie vidéo du serveur.
Le clavier ne fonctionne pas, bien qu'aucune erreur de clavier ne soit signalée au démarrage de l'ordinateur. Saisie impossible sur tous les ordinateurs.	<ul style="list-style-type: none">• Le clavier est mal branché à la station utilisateur.• Câble UTP Cat 5 standard mal branché.• Le clavier est endommagé. Remplacez-le à chaud par un autre clavier.

Affichage répété du message « Keyboard ERROR » (Erreur clavier) au démarrage de l'ordinateur.	<ul style="list-style-type: none"> • Câble mal branché entre le serveur et le CIM. • Câble UTP Cat 5e mal branché. • Des composants du système Paragon II sont peut-être défectueux. Vérifiez si le serveur reconnaît un clavier connecté directement. Contactez le support technique Raritan afin d'obtenir de l'aide. Consultez la dernière page du manuel pour obtenir les coordonnées.
Le clavier se bloque soudainement lorsqu'un ordinateur spécifique est sélectionné, mais fonctionne normalement avec les autres.	<ul style="list-style-type: none"> • Le câble du clavier est mal branché. • Crête (hausse soudaine) ou baisse de tension de l'alimentation électrique du commutateur Paragon II connecté. Mettez hors tension l'unité, patientez 20 secondes, puis rallumez l'unité. Alimenter le commutateur par l'intermédiaire d'un onduleur permet d'éviter les variations de l'alimentation en électricité.
Affichage répété du message « MOUSE INSTALLATION FAILURE » (Echec de l'installation de la souris) au démarrage de l'ordinateur.	<ul style="list-style-type: none"> • Câble de souris mal branché entre le serveur et le CIM. • Câble UTP Cat 5 standard mal branché. Si l'erreur se produit uniquement lorsque de nouveaux serveurs sont ajoutés au système, contactez le support technique Raritan afin d'obtenir de l'aide. Il peut être nécessaire d'effectuer une mise à jour du firmware d'émulation de la souris afin de garantir la compatibilité avec les serveurs plus récents. Consultez la dernière page du manuel pour obtenir les coordonnées.
La souris se bloque soudainement lorsqu'un ordinateur spécifique est sélectionné, mais fonctionne normalement avec d'autres.	<ul style="list-style-type: none"> • Câble mal branché entre le serveur et le CIM. • Câble UTP Cat 5 standard mal branché. • Des composants du système Paragon II sont peut-être défectueux. Assurez-vous que le serveur fonctionne correctement lorsqu'une souris est directement connectée à celui-ci. Contactez le support technique Raritan afin d'obtenir de l'aide. Consultez la dernière page du manuel pour obtenir les coordonnées.
L'interface utilisateur à l'écran ne fonctionne pas.	Remplacez le clavier. L'interface utilisateur à l'écran fonctionne uniquement avec les claviers de type PS/2 ou de type AT étendu.
L'affichage vidéo est trouble ou brouillé.	<p>Ajustez la qualité vidéo (notamment sur les écrans LCD plats).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activez l'interface utilisateur à l'écran (en appuyant deux fois rapidement sur la touche Arrêt défil). • Utilisez les touches + et - du pavé numérique pour régler l'image vidéo jusqu'à ce qu'elle soit nette.

Séquence de mise sous tension d'une configuration à niveaux

Dans une configuration à niveaux multiples, l'ordre de mise sous tension des dispositifs des différents niveaux joue un rôle essentiel dans le bon fonctionnement de l'installation.

Lorsque vous mettez SOUS tension des configurations stables existantes (c'est-à-dire si vous NE REMPLACEZ ni N'AJOUTEZ de commutateurs Paragon et si vous NE MODIFIEZ PAS leur ordre) ou lorsque vous éteignez, puis rallumez une configuration cascadée, nous vous recommandons de mettre sous tension les commutateurs Paragon dans l'ordre suivant :

1. Mettez SOUS tension le troisième niveau (le cas échéant).
2. Mettez SOUS tension le deuxième niveau.
3. Mettez SOUS tension le niveau de base Paragon II (premier niveau).

Pour les configurations dans lesquelles vous ajoutez, remplacez ou réorganisez des commutateurs Paragon, nous vous recommandons de procéder de la façon suivante :

1. Mettez SOUS tension le troisième niveau (le cas échéant).
2. Mettez SOUS tension le deuxième niveau.
3. Mettez SOUS tension le niveau de base Paragon II (premier niveau).
4. Effectuez une réinitialisation partielle de la base de données sur les commutateurs affectés. Par exemple, si vous réorganisez les commutateurs reliés au niveau de base, effectuez la réinitialisation partielle sur ce niveau. Si vous réorganisez les commutateurs reliés au deuxième niveau, effectuez la réinitialisation partielle du deuxième niveau au niveau de base.

Les stations utilisateur peuvent être allumées et éteintes à tout moment, selon les besoins.

Le cycle de mise sous tension des commutateurs matriciels ou des dispositifs Paragon II impose une période d'indisponibilité de cinq secondes.

FAQ en ligne sur Paragon II

La foire aux questions de Paragon II est maintenant disponible en ligne sur la *page Web FAQ* (<http://www.raritan.com/support/technicalfaq>) de Raritan.

Index

A

- Actualisation du statut des canaux • 150
- Affichage normal • 19
- Ajustement de l'affichage vidéo sur l'unité P2-EUST • 52, 115
- Ajustement du gain vidéo sur l'unité P2-UST • 53
- Association de canaux pour la vidéo multiple • xiv, 109
- Association d'un dispositif à une prise d'alimentation • xii, 129
- AUATC • 216
- Authentification par carte à puce • 86
- Autres composants compatibles avec Paragon II • 238

C

- Caractéristiques • 34, 44, 194
- Caractéristiques des composants Paragon II • ix, 194
- Caractéristiques du produit • ix, 9
- Cas 1. Définition de la configuration réseau • x, xx
- Cas 10. Mise à niveau du firmware des stations utilisateur • xxii
- Cas 2. Accès en écriture multiple au même serveur • xi
- Cas 3. Contrôle de l'alimentation d'un dispositif • xi
- Cas 4. Réacheminement vidéo local (commutation forcée) • xiii
- Cas 5. Utilisation de plusieurs ports vidéo • xiv
- Cas 6. Rétablissement des paramètres usine par défaut • xv
- Cas 7. Utilisation du lecteur de cartes intégré • xvi
- Cas 8. Création de plusieurs chemins d'accès au même serveur • xvii
- Cas 9. Mise à niveau du firmware des commutateurs Paragon • xx

- Channel Configuration (Configuration des canaux) • 113
 - Conditions requises pour la fonctionnalité de lecteur de cartes • 90
 - Configuration de bouclage • 169
 - Configuration de l'AUATC • 221
 - Configuration de P2-HubPac et vidéo multiple • ix, 46, 170
 - Configuration en diamant double • 207
 - Configuration en niveaux et compatibilité • 203
 - Configuration et nommage de la barrette d'alimentation • 128
 - Configuration pour vidéo multiple • 170
 - Configurations • xx, 154
 - Configurations cascadables standard • 160
 - Configurations cascadées • 158
 - Configurations en niveaux • xviii, 155
 - Configurations en niveaux non standard • 60, 164
 - Configurations en niveaux standard • 155
 - Connexion • 48, 95
 - Connexion de CIM à un serveur vidéo à canaux multiples • xiv, 81
 - Connexion de P2ZCIM en niveaux • 136
 - Connexion de Z-CIM en niveaux • 143
 - Connexion des dispositifs série au système Paragon II • 30, 211
 - Contenu du coffret • 13
 - Contrainte de chevauchement des chemins d'accès • 63
 - Convention de nommage de la vidéo multiple • 81
 - Correction du gain vidéo et du temps de propagation • 51
 - Correction du gain vidéo et du temps de propagation dans P2-EUST • 31, 35, 52, 115
- ## D
- Définition des canaux précédent et suivant • 68
 - Délai de transmission vidéo • 117
 - Dépannage • 240

Index

Dépannage de l'AUATC • 222
Directives pour les câbles Catégorie 5 • 199
Directives relatives aux versions de firmware existantes • 164

E

Ecran de démarrage • 19
Ecran de sélection des fonctions • 20
Ecran et commandes du panneau avant de Paragon II • 18, 38, 164, 165, 166, 176, 179, 180, 182, 183
Emulation des touches Sun avec un clavier PS/2 • 224
Exécution de la commutation forcée à l'aide de l'interface utilisateur à l'écran • 106
Exécution de la fonction Canal supérieur/inférieur • 68
Exécution de la fonction Commutation forcée à l'aide de Paragon Manager • 108

F

FAQ en ligne sur Paragon II • 242
Fonctionnalité de mise à niveau sécurisée • 176, 177
Fonctionnement – Fonctions administrateur • 97
Fonctionnement - Fonctions utilisateur • 47
Fonctionnement d'un CIM série • 215
Fonctions Autoscan et Autoskip • 127
Fonctions de l'interface utilisateur contrôlées par le clavier • 77

G

Gestion de l'alimentation • 128
Gestion de l'alimentation vers une prise • xiii, 130
Gestion des serveurs BladeCenter d'IBM • 149

H

Help Menu (Menu d'aide) • 77

I

Information Menu (Menu Informations) • 79

Informations et paramètres supplémentaires de clavier/souris • 5, 28, 79, 224
Initial Configuration (Configuration initiale) • 24
Installation • 14, 147
Installation de base • ix, xix, 14, 24, 92, 94
Installation de l'unité AUATC • 213
Installation de l'unité cascable Paragon P2-UMT1664S • 15, 40, 182
Installation de l'unité cascable Paragon P2-UMT832S • 39, 176
Installation de Paragon Manager • 238
Installation du pilote P2CIM-AUSB-C sous Windows • ix, 86
Installation d'un CIM série • 212
Installation d'un HubPac • ix, 42
Installation d'un P2CIM-SER ou P2CIM-SER-EU • 212
Installation d'un système Paragon à un seul commutateur matriciel • ix, 27, 34, 38, 48, 201
Installation d'un système Paragon cascadié • 33, 57
Instructions d'association des canaux • 110
Instructions de configuration du système • 99
Intégration PCCI • 239
Introduction • 1, 134

M

Mappage des touches Macintosh • 233
Matrice de compatibilité • 205
Menu Administration • 98
Messages sur la station utilisateur ACTIVATEUR • ix, 84
Messages sur la station utilisateur SUIVEUR • 85
Mise à niveau de P2-HubPac • ix, 174, 185
Mise à niveau du firmware • 62, 68, 94, 174
Mode direct des stations utilisateur • 5, 24, 92, 201, 214
Modification des paramètres de disposition du clavier • 225
Montage en rack Paragon II • 208
Montage vers l'arrière • 209
Montage vers l'avant • 208

N

- Network Settings (Paramètres réseau) • xi, 125
- Nouveautés du manuel d'utilisation
 - Paragon II • ix

O

- Option de démarrage • 20

P

- P2CIM-SER ou P2CIM-SER-EU • 215
- P2ZCIM • 135
- Paragon II - Présentation • ix, 1
- Paragon II et P2ZCIM • 136
- Paragon II et P2ZCIM/Z-CIM • 24, 30, 134
- Paragon II et Z-CIM • 142
- Paramètres de configuration du clavier USB
 - (P2CIM-AUSB, P2CIM-AUSB-B ou P2ZCIM-USB) • 225
- Paramètres de disposition du clavier Sun
 - (P2CIM-SUN ou P2CIM-ASUN) • 228
- Paramètres de disposition d'un clavier Sun
 - (P2ZCIM-SUN) • 229
- Paramètres de groupe (droits d'accès) • 72, 119, 127, 130
- Paramètres d'une souris Kensington • 231
- Paramètres et modification d'un profil utilisateur • 72, 98
- Permutation de 101 à 102 touches
 - (P2CIM-APS2) • 230
- Permutation entre canaux précédent et suivant
 - 67, 75
- Personnalisation des profils utilisateur • 49, 71, 127
- Photos du produit • 7
- Port de réseau Paragon II • 133
- Présentation de Paragon Manager • 238
- Présentation des CIM série • 211
- Principes de reconnexion • 154
- Procédure de mise à jour générale • xxi, xxii, 174, 179, 180, 182, 184, 186
- Procédures de base Paragon • x

R

- Réacheminement vidéo (commutation forcée)
 - xiii, 105
- Recommandations • 122
- Recommandations pour le déploiement • 235
- Recommandations pour optimiser la qualité vidéo • 235
- Règles de fonctionnement • 83
- Règles de mise sous tension d'un système
 - cascadé • 39
- Remarque importante sur la mise hors tension de l'unité cascadable • 41, 160
- Renommage d'un châssis BladeCenter • 151
- Renommage d'un serveur lame • 152
- Résolutions prises en charge sur P2-EUST et P2-EUST/C • 237

S

- Sélection d'un serveur • 54, 95
- Sélection d'une fonction • 21
- Sélection manuelle du chemin d'accès • 60
- Séquence de mise sous tension d'une configuration à niveaux • 242
- Sorties vidéo multiples simultanées • xv, 80, 109
- Station utilisateur recevant la commutation forcée • 108
- Stations utilisateur • 184
- Statut du témoin du P2ZCIM • 142
- Symptômes et causes probables • 240
- System Configuration • xi, 48, 56, 59, 100, 118, 127
- System Reboot (Redémarrage du système) • 123
- System Reboot (Redémarrage du système) et System Reset (Réinitialisation du système) • 122
- System Reset (Réinitialisation du système) • xvi, 124

T

- Tableau de configuration en niveaux • 203
- Type de clavier • 117

Index

U

- Unités cascables • 176, 181
- Unités principales • 178, 182
- User Configuration (Configuration des utilisateurs) • 111
- User Port Timeout (Délai de déconnexion du port utilisateur) • 118
- User Station Profile (Profil de station utilisateur) • 116
- Utilisation de l'interface utilisateur à l'écran pour la configuration initiale • xvii, 25
- Utilisation de P2-USTIP pour les sorties vidéo multiples • 86
- Utilisation du lecteur de cartes • xvii, 94
- Utilisation d'un Z-CIM UKVMSPD avec un PC local • 147

V

- Vérification de gestion initiale • 17

Z

- Z-CIM (UKVMSPD et UKVMSC) • 135



➤ *Etats-Unis/Canada/Amerique latine*

Lundi - Vendredi
8h00 - 20h00, heure de la côte Est des Etats-Unis
Tél. : 800-724-8090 ou 732-764-8886
Pour CommandCenter NOC : appuyez sur 6, puis sur 1.
Pour CommandCenter Secure Gateway : appuyez sur 6, puis sur 2.
Fax : 732-764-8887
E-mail pour CommandCenter NOC : tech-ccnoc@raritan.com
E-mail pour tous les autres produits : tech@raritan.com

➤ *Chine*

Beijing

Lundi - Vendredi
9h00 - 18h00, heure locale
Tél. : +86-10-88091890

Shanghai

Lundi - Vendredi
9h00 - 18h00, heure locale
Tél. : +86-21-5425-2499

Guangzhou

Lundi - Vendredi
9h00 - 18h00, heure locale
Tél. : +86-20-8755-5561

➤ *Inde*

Lundi - Vendredi
9h00 - 18h00, heure locale
Tél. : +91-124-410-7881

➤ *Japon*

Lundi - Vendredi
9h30 - 17h30, heure locale
Tél. : +81-3-3523-5994
E-mail : support.japan@raritan.com

➤ *Europe*

Europe

Lundi - Vendredi
8h30 - 17h00, CET (UTC/GMT+1)
Tél. : +31-10-2844040
E-mail : tech.europe@raritan.com

Royaume-Uni

Lundi - Vendredi
8h30 - 17h00, CET (UTC/GMT+1)
Tél. : +44-20-7614-77-00
France
Lundi - Vendredi
8h30 - 17h00, CET (UTC/GMT+1)
Tél. : +33-1-47-56-20-39

Allemagne

Lundi - Vendredi
8h30 - 17h00, CET (UTC/GMT+1)
Tél. : +49-20-17-47-98-0

➤ *Corée*

Lundi - Vendredi
9h00 - 18h00, heure locale
Tél. : +82-2-5578730

➤ *Melbourne, Australie*

Lundi - Vendredi
9h00 - 18h00, heure locale
Tél. : +61-3-9866-6887

➤ *Taiwan*

Lundi - Vendredi
9h00 - 18h00, UTC/GMT - Heure normale 5 - Heure avancée 4
Tél. : +886-2-8919-1333
E-mail : tech.rap@raritan.com