Guide d'installation des

systèmes Fujitsu M10/SPARC M10

FUJITSU

ORACLE

Code du manuel: C120-E678-10FR
Mars 2015

Copyright © 2007, 2015, Fujitsu Limited. Tous droits réservés.

Oracle et/ou ses affiliés ont fourni et vérifié des données techniques de certaines parties de ce composant.

Oracle et/ou ses affiliés et Fujitsu Limited détiennent et contrôlent chacun des droits de propriété intellectuelle relatifs aux produits et technologies décrits dans ce document. De même, ces produits, technologies et ce document sont protégés par des lois sur le droit d'auteur, des brevets, et d'autres lois sur la propriété intellectuelle et des traités internationaux.

Ce document, le produit et les technologies afférents sont exclusivement distribués avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution et la décompilation. Aucune partie de ce produit, de ces technologies ou de ce document ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable d'Oracle et/ou ses affiliés et de Fujitsu Limited, et de leurs éventuels concédants de licence. Ce document, bien qu'il vous ait été fourni, ne vous confère aucun droit et aucune licence, exprès ou tacites, concernant le produit ou la technologie auxquels il se rapporte. Par ailleurs, il ne contient ni ne représente aucun engagement, de quelque type que ce soit, de la part d'Oracle ou de Fujitsu Limited, ou des sociétés affiliées de l'une ou l'autre entité.

Ce document, ainsi que les produits et technologies qu'il décrit, peuvent inclure des droits de propriété intellectuelle de parties tierces protégés par le droit d'auteur et/ou cédés sous licence par des fournisseurs à Oracle et/ou ses sociétés affiliées et Fujitsu Limited, y compris des logiciels et des technologies relatives aux polices de caractères.

Conformément aux conditions de la licence GPL ou LGPL, une copie du code source régi par la licence GPL ou LGPL, selon le cas, est disponible sur demande par l'Utilisateur Final. Veuillez contacter Oracle et/ou ses affiliés ou Fujitsu Limited. Cette distribution peut comprendre des composants développés par des parties tierces. Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie.

UNIX est une marque déposée de The OpenGroup.

Oracle et Java sont des marques déposées d'Oracle Corporation et/ou de ses affiliés.

Fujitsu et le logo Fujitsu sont des marques déposées de Fujitsu Limited.

SPARC Enterprise, SPARC64, le logo SPARC64 et toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques déposées de SPARC International, Inc., aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Tout autre nom mentionné peut correspondre à des marques appartenant à leurs propriétaires respectifs.

Si ce logiciel, ou la documentation qui l'accompagne, est concédé sous licence au Gouvernement des Etats-Unis, ou à toute entité qui délivre la licence de ce logiciel ou l'utilise pour le compte du Gouvernement des Etats-Unis, la notice suivante s'applique :

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

Avis de non-responsabilité : les seules garanties octroyées par Oracle et Fujitsu Limited et/ou toute société affiliée de l'une ou l'autre entité en rapport avec ce document ou tout produit ou toute technologie décrits dans les présentes correspondent aux garanties expressément stipulées dans le contrat de licence régissant le produit ou la technologie fournis.

SAUF MENTION CONTRAIRE EXPRESSEMENT STIPULEE AU DIT CONTRAT, ORACLE OU FUJITSU LIMITED ET/OU LES SOCIETES AFFILIEES A L'UNE OU L'AUTRE ENTITE DECLINENT TOUT ENGAGEMENT OU GARANTIE, QUELLE QU'EN SOIT LA NATURE (EXPRESSE OU IMPLICITE) CONCERNANT CE PRODUIT, CETTE TECHNOLOGIE OU CE DOCUMENT, LESQUELS SONT FOURNIS EN L'ETAT. EN OUTRE, TOUTES LES CONDITIONS, DECLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITE MARCHANDE, A L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE OU A L'ABSENCE DE CONTREFACON, SONT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISEE PAR LA LOI APPLICABLE. Sauf mention contraire expressément stipulée dans ce contrat, dans la mesure autorisée par la loi applicable, en aucun cas Oracle ou Fujitsu Limited et/ou l'une ou l'autre de leurs sociétés affiliées ne sauraient être tenues responsables envers une quelconque partie tierce, sous quelque théorie juridique que ce soit, de tout manque à gagner ou de perte de profit, de problèmes d'utilisation ou de perte de données, ou d'interruptions d'activités, ou de tout dommage indirect, spécial, secondaire ou consécutif, même si ces entités ont été préalablement informées d'une telle éventualité.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ETAT" ET TOUTE AUTRE CONDITION, DECLARATION ET GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, EST FORMELLEMENT EXCLUE, DANS LA MESURE AUTORISEE PAR LA LOI EN VIGUEUR, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITE MARCHANDE, A L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE OU A L'ABSENCE DE CONTREFACON.

Table des matières

Préface xi

Chapitre 1 Comprendre les tâches d'installation 1

1.1 Procédure pour le SPARC M10-1 1

1.2 Procédure pour le SPARC M10-4 3

1.3 Procédure pour le SPARC M10-4S 5

Connexions directes entre châssis (sans rack d'extension) 6

Connexions via les boîtiers à barre transversale (avec rack d'extension) 9

1.4 Procédure lors de la connexion de l'unité d'extension PCI 13

Points à noter sur les configurations avec l'unité d'extension PCI connectée 15

Chapitre 2 Planification et préparation de l'installation du système 19

2.1 Précautions de sécurité 19

2.2 Éléments nécessitant vérification avant l'installation 23

2.3 Confirmation des spécifications physiques du système 24

2.3.1 Taille et poids 25

2.4 Confirmation des caractéristiques du rack 25

2.4.1 Conditions de montage pour les racks généraux 25

2.4.2 Zone d'installation pour un rack général 30

2.4.3 Conditions de montage pour les racks d'extension 34

2.4.4 Zone d'installation pour un rack d'extension 37

2.4.5 Vue inférieure d'un rack d'extension 37
2.4.6 Points principaux lors de l'entrée d'un rack d'extension 38
2.4.7 Méthode de fixation d'un rack d'extension en place 40
2.5 Vérification des conditions environnementales 41
2.5.1 Température ambiante 42
2.5.2 Humidité relative ambiante 42
2.5.3 Conditions contaminantes 43
2.6 Vérification des niveaux de bruit acoustique 44
2.7 Vérification des conditions de refroidissement 44
2.8 Vérification du type d'alimentation 47
2.8.1 Configuration redondante des unités d'alimentation 47
2.8.2 Double alimentation électrique 49
2.8.3 Alimentation électrique triphasée 51
2.8.4 Connexion pour alimentation sans interruption (UPS) (optionnel) 54
2.8.5 Connexions de rack internes d'un rack d'extension 55
2.9 Préparation du dispositif d'alimentation 58
2.9.1 Caractéristiques électriques 58
2.9.2 Caractéristiques du cordon d'alimentation 63
2.9.3 Caractéristiques du coupe-circuit 65
2.9.4 Exigences de mise à la terre 66
2.10 Confirmer les caractéristiques du port d'interface externe 67
2.10.1 Exemple de configuration de réseau 70
Chapitre 3 Installation du système 71
3.1 Préparation des outils/informations nécessaires pour l'installation 71
3.2 Vérification des composants fournis 72
3.2.1 Vérifier les composants fournis du SPARC M10-1 72
3.2.2 Vérifier les composants fournis du SPARC M10-4 73
3.2.3 Vérifier les composants fournis du SPARC M10-4S 74
3.2.4 Vérifier les composants fournis de l'unité d'extension PCI 75
3.2.5 Vérifier les composants fournis d'un rack d'extension 76

3.3 Installer un rack 80
3.3.1 Connecter les câbles d'alimentation aux unités de distribution de l'alimentation d'un rack d'extension 80
3.3.2 Fixation solide du rack 90
3.3.3 Raccordement des racks 92
3.4 Montage du châssis dans un rack 100
3.4.1 Montage du SPARC M10-1 dans un rack 100
3.4.2 Montage du SPARC M10-4/SPARC M10-4S dans un rack 107
3.4.3 Monter l'unité d'extension PCI dans un rack 125
3.5 Montage des composants optionnels 145
3.5.1 Montage des composants optionnels dans le SPARC M10-1 145
3.5.2 Montage des composants optionnels dans le SPARC M10-4/SPARC M10-4S 146
3.5.3 Montage des composants optionnels dans l'unité d'extension PCI 146
Chapitre 4 Configuration des connexions des blocs de construction 147
4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification d'un châssis 147
4.2 Connexion des câbles (pour les connexions directes entre châssis) 149
4.2.1 Raccordement des câbles à barre transversale 149
4.2.2 Raccordement des câbles XSCF 151
4.3 Connexion des câbles (pour les connexions par les boîtiers à barre transversale) 152
4.3.1 Changement des câbles à barre transversale (si installation ultérieure du rack d'extension 2) 153
4.3.2 Raccordement des câbles à barre transversale 158
4.3.3 Raccordement des câbles XSCF 163
Chapitre 5 Raccordement des câbles aux châssis 167
5.1 Raccordement des câbles au SPARC M10-1 167
5.2 Raccordement des câbles au SPARC M10-4/SPARC M10-4S 169
5.3 Raccordement des câbles à l'unité d'extension PCI 172
5.4 Raccordement des câbles à un boîtier à barre transversale 175

5.5 Stockage des câbles 176
5.5.1 Rack de 700 mm (27,6 po.) de large 177
5.5.2 Rack de 600 mm (23,6 po.) de large 178
Chapitre 6 Réalisation d'un diagnostic initial du système 181
6.1 Raccordement du terminal de gestion du système au châssis 181
6.2 Mise sous tension 182
6.2.1 Vérification des paramètres de BB-ID (pour le SPARC M10-4S) 182
6.2.2 Mise sous tension et démarrage de XSCF 183
6.3 Connexion à XSCF 186
6.4 Vérification de la version de XCP 188
6.5 Configuration des paramètres de l'altitude 189
6.6 Configuration des paramètres de l'heure 190
6.7 Réalisation d'un test de diagnostic 192
6.8 Vérifier l'état du composant 193
Chapitre 7 Mise en place des paramètres initiaux du système 197
7.1 Configuration de la stratégie de mot de passe 197
7.2 Configuration d'un compte d'utilisateur et d'un mot de passe 200
7.3 Configuration du service SSH/Telnet 202
7.3.1 Configuration du service Telnet 202
7.3.2 Configuration du service SSH 203
7.4 Configuration du service HTTPS 204
7.5 Configuration du réseau XSCF 205
7.5.1 Configuration du nom d'hôte XSCF et du nom de domaine 206
7.5.2 Configuration d'une adresse IP Ethernet (XSCF-LAN) 207
7.5.3 Configuration d'une adresse IP de reprise 210
7.5.4 Configuration d'une adresse IP SSCP 211
7.5.5 Configuration de l'acheminement 214
7.5.6 Application des paramètres du réseau 214
7.6 Configuration de la mise en miroir de la mémoire 216

7.7 Création de la liste de configuration de la partition physique (PCL) 217
7.8 Attribution d'une carte système (PSB) à une partition physique (PPAR) 219
7.9 Configuration du mode de fonctionnement du processeur pour la partition physique 220
7.10 Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF 222
7.11 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur 223
7.11.1 Conditions d'application de la clé d'activation du processeur 223
7.11.2 Vérification d'une clé d'activation du processeur 224
7.11.3 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur 224
7.12 Attribution des ressources du cœur du processeur 226
7.13 Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR) 227
Chapitre 8 Avant d'installer/retirer un système de bloc de construction 231
8.1 Vérification de la configuration du système 231
8.2 Vérification du schéma d'installation pour une configuration de bloc de construction 231
8.2.1 Vérification du schéma d'installation 232
8.2.2 Points principaux de l'installation 233
8.3 Vérification du schéma de retrait pour une configuration de bloc de construction 237
8.3.1 Vérification du schéma de retrait 237
8.3.2 Points principaux du retrait 239
Chapitre 9 Installation d'un système de bloc de construction 243
9.1 Préparation des outils nécessaires et composants fournis pour l'installation 243
9.1.1 Préparation des outils nécessaires 243
9.1.2 Vérification des composants fournis 244
9.2 Installation du SPARC M10-4S 244

9.2.1 Installation du serveur pendant le fonctionnement de la partition physique (PPAR) cible 245
9.2.2 Installation du serveur après l'arrêt de la partition physique (PPAR) cible 255
9.2.3 Installation du serveur après la mise hors tension de l'intégralité du système 266
9.3 Ajout du rack d'extension 1 (Installation d'un rack d'extension jusqu'à 8BB) 271
9.3.1 Modification d'une configuration à plusieurs BB pour une configuration à 1BB et débranchement de leurs connexions 271
9.3.2 Installation du rack d'extension 1 273
9.3.3 Installation du SPARC M10-4S dans le rack d'extension 1 274
9.4 Installation du rack d'extension 2 275
9.5 Ajout des racks d'extension 1 et 2 277
9.5.1 Modification d'une configuration à plusieurs BB pour une configuration à 1BB et débranchement de leurs connexions 277
9.5.2 Installation des racks d'extension 280
9.5.3 Installation du SPARC M10-4S sur les racks d'extension 280
Chapitre 10 Retrait d'un système avec configuration de bloc de construction 283
10.1 Préparation des outils nécessaires pour le retrait 283
10.2 Retrait du SPARC M10-4S 283
10.2.1 Retrait du serveur pendant le fonctionnement de la partition physique (PPAR) cible 284
10.2.2 Retrait du serveur après l'arrêt de la partition physique (PPAR) cible 294
10.2.3 Retrait du serveur après l'arrêt de toutes les partitions physiques (PPAR) 296
10.3 Retrait du rack d'extension 2 et réduction du nombre d'unités SPARC M10-4S à 4 ou moins 299
Annexe A Dépannage 303

A.1 Comprendre les problèmes courants et leurs actions correctives 303
A.2 Comprendre les commandes de dépannage 304
A.2.1 Vérifier l'état du composant 305
A.2.2 Vérifier les contenus des journaux 316
A.2.3 Vérifier les informations sur un composant où une panne ou une détérioration se sont produites 318
A.2.4 Vérification des résultats du diagnostic 318
A.3 Comment restaurer un BB-ID depuis un paramétrage incorrect 322
A.3.1 BB-ID non définis (BB-ID 00) 323
A.3.2 Paramétrage erroné d'un BB-ID autre que BB#00 ou BB#01 324
A.3.3 Paramètres erronés pour BB#00 et BB#01 325
Annexe B Informations sur le raccordement de câbles pour les configurations de bloc de construction 329
B.1 Configuration 2BB (connexions directes entre chaque châssis) 329
B.2 Configuration 3BB (connexions directes entre chaque châssis) 332
B.3 Configuration 4BB (connexions directes entre chaque châssis) 335
B.4 De la configuration 2BB à la configuration 8BB (connexions par les boîtiers à barre transversale) 338
B.5 De la configuration 9BB à la configuration 16BB (connexions par les boîtiers à barre transversale) 344
Annexe C Procédure pour les commandes de paramétrage 363

Préface

Ce document décrit les méthodes de paramétrage et d'installation de systèmes SPARC M10 Oracle ou Fujitsu. Le document suppose que le système a déjà été déballé.

Au Japon, Fujitsu M10 est vendu en tant que systèmes SPARC M10 par Fujitsu. Les systèmes Fujitsu M10 et SPARC M10 sont des produits identiques.

Cette préface comprend les sections suivantes :

- Public visé
- Documentation connexe
- Conventions de mise en forme du texte
- Précautions de sécurité
- Syntaxe de l'interface de ligne de commande (CLI)
- Commentaires sur la documentation

Public visé

Ce document s'adresse à des administrateurs système connaissant très bien les réseaux informatiques et Oracle Solaris, aux techniciens de maintenance en charge de la maintenance du système et aux techniciens sur site.

Documentation connexe

Tous les documents concernant votre serveur sont disponibles en ligne, sur les sites suivants :

- Documents liés au logiciel Oracle (Oracle Solaris, etc.)
  http://www.oracle.com/documentation/
- Documents Fujitsu
  Site japonais

  http://jp.fujitsu.com/platform/server/sparc/manual/

  Site global

  http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/sparc/downloads/manual/

Le tableau suivant répertorie les documents liés aux systèmes SPARC M10.

Documentation des systèmes SPARC M10 (*1)
Guide de démarrage des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10 (*2)
Guide rapide des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10
Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Important Legal and Safety Information (*2)
Software License Conditions for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems
Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Safety and Compliance Guide
Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Security Guide
Fujitsu M10/SPARC M10 Systems/SPARC Enterprise/PRIMEQUEST Common Installation Planning Manual
Guide d'installation des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10
Fujitsu M10-1/SPARC M10-1 Service Manual
Fujitsu M10-4/Fujitsu M10-4S/SPARC M10-4/SPARC M10-4S Service Manual
PCI Expansion Unit for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual
Fujitsu M10/SPARC M10 Systems PCI Card Installation Guide
Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10
Guide de configuration du domaine des systèmes Fujitsu M10/SPARCM10
Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual
Fujitsu M10/SPARC M10 Systems RCIL User Guide (*3)
Notes de produit des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10
Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Glossary

*1 Les manuels faisant l'objet de la liste peuvent être modifiés sans préavis.
*2 Le manuel imprimé est livré avec le produit.
*3 Ce document s'applique de manière spécifique au système de stockage FUJITSU M10 et FUJITSU ETERNUS.

Conventions de mise en forme du texte

Ce document utilise les polices de caractère et les symboles suivants pour exprimer certains types d'information.

Police / symbole	Signification	Exemple
AaBbCc123	Indique ce que vous saisissez, contrairement à ce qui est affiché sur l'écran. Cette police indique un exemple de saisie de commande.	XSCF> **adduser jsmith**
AaBbCc123	Indique les noms des commandes, fichiers et répertoires affichés dans les résultats de l'ordinateur et sur l'écran. Cette police indique un exemple de saisie de commande dans le contexte concerné.	XSCF> **showuser -P** User Name: jsmith Privilèges: useradm auditadm
Italique	Indique les noms des manuels de référence.	Consultez le *Guide d'installation des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.
« »	Indique les noms de chapitres, sections, éléments, boutons et menus.	Consultez le « Chapitre 2 Connexion au réseau ».

Syntaxe de commande dans le texte

Bien que le numéro de section des commandes XSCF soit (8) ou (1), celui-ci n'est pas indiqué dans le texte.
Les commandes Oracle Solaris comprennent un numéro de section, par exemple (1M) dans le texte.
Chaque commande comprend un numéro de section dans le nom de commande, lorsqu'il est demandé aux utilisateurs de s'y référer.

Précautions de sécurité

Consultez les documents suivants en détail avant d'utiliser ou de manipuler un système SPARC M10 :

- *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Important Legal and Safety Information*
- *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Safety and Compliance Guide*

Syntaxe de l’interface de ligne de commande (CLI)

La syntaxe de commande doit être conforme aux règles suivantes.

- Une variable nécessitant la saisie d'une valeur doit être en italique.
- Les éléments optionnels sont placés entre [ ].
- Un groupe d'options concernant un mot-clé optionnel doit être placé entre [ ] et délimité par |.

Commentaires sur la documentation

Vous pouvez nous faire part de vos commentaires au sujet de ce document, en précisant le code du manuel, son titre et les pages concernées avec les détails spécifiques, à l'adresse suivante :

- Site japonais
  http://jp.fujitsu.com/platform/server/sparc/manual/
- Site global
  http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/sparc/downloads/manual/

Chapitre 1

Comprendre les tâches d'installation

Ce chapitre décrit les procédures nécessaires à l'installation des systèmes SPARC M10, regroupées dans les sections suivantes.
Pour la présentation, la configuration et les spécifications de chaque modèle, consultez le *Guide rapide des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

- Procédure pour le SPARC M10-1
- Procédure pour le SPARC M10-4
- Procédure pour le SPARC M10-4S
- Procédure lors de la connexion de l'unité d'extension PCI

1.1 Procédure pour le SPARC M10-1

Le SPARC M10-1 est un châssis 1U comportant 1 processeur (16 cœurs). Ce modèle compact très performant présente une conception peu encombrante.
Cette section décrit les tâches de l'installation du SPARC M10-1 aux paramètres système initiaux.
Les paramètres système initiaux sont les paramètres mis en œuvre avant le démarrage du système. Ils comprennent la configuration XSCF, le paramètre Activation processeur et la configuration de la partition physique.

En cliquant sur une référence placée entre « » pour afficher une section, vous pouvez afficher les informations détaillées de l'étape correspondante.

Tableau 1-1 Procédure pour le SPARC M10-1

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
Tâches d'installation (environ 36 minutes (*2))			
1	Vérifiez les dernières informations disponibles dans les *Notes de produit*.	*Notes de produit des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*	Requis

Tableau 1-1 Procédure pour le SPARC M10-1 *(suite)*

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
2	Avant d'installer le système, vérifiez les précautions de sécurité, les caractéristiques du système et les conditions nécessaires pour l'installation.	« Chapitre 2 Planification et préparation de l'installation du système »	Requis
3	Préparez les outils/informations nécessaires pour l'installation.	« 3.1 Préparation des outils/ informations nécessaires pour l'installation »	Requis
4	Confirmez les composants fournis.	« 3.2.1 Vérifier les composants fournis du SPARC M10-1 »	Requis
5	Installez le rack.	Consultez le manuel pour chaque rack. « 3.3.2 Fixation solide du rack »	Requis
6	Montez le châssis dans le rack.	« 3.4.1 Montage du SPARC M10-1 dans un rack »	Requis
7	Montez les composants optionnels dans le châssis si nécessaire.	« 3.5.1 Montage des composants optionnels dans le SPARC M10-1 »	Facultatif (*3)
8	Raccordez les câbles série, les câbles LAN et les cordons d'alimentation au châssis.	« 5.1 Raccordement des câbles au SPARC M10-1 »	Requis
Diagnostic initial (environ 30 minutes)			
9	Raccordez le terminal de gestion du système au châssis et activez l'alimentation d'entrée.	« 6.1 Raccordement du terminal de gestion du système au châssis » « 6.2.2 Mise sous tension et démarrage de XSCF »	Requis
10	Connectez-vous au SPARC M10-1 et vérifiez le numéro de version du microprogramme, le paramétrage de l'altitude et le réglage de l'heure.	« 6.3 Connexion à XSCF » « 6.4 Vérification de la version de XCP » « 6.5 Configuration des paramètres de l'altitude » « 6.6 Configuration des paramètres de l'heure »	Requis
11	Effectuez un test de diagnostic initial sur la carte système physique (PSB).	« 6.7 Réalisation d'un test de diagnostic »	Requis
12	Vérifiez l'état des composants montés.	« 6.8 Vérifier l'état du composant »	Requis
Paramètres système initiaux (environ 50 minutes)			
13	Définissez la stratégie de mot de passe.	« 7.1 Configuration de la stratégie de mot de passe »	Requis
14	Définissez un compte utilisateur et un mot de passe.	« 7.2 Configuration d'un compte d'utilisateur et d'un mot de passe »	Requis
15	Configurez le service telnet ou SSH.	« 7.3 Configuration du service SSH/Telnet »	Requis

Tableau 1-1 Procédure pour le SPARC M10-1 *(suite)*

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
16	Configurez le service HTTPS.	« 7.4 Configuration du service HTTPS »	Requis
17	Configurez le réseau XSCF.	« 7.5 Configuration du réseau XSCF »	Requis
18	Lors de la duplication de la mémoire, configurez la mise en miroir de la mémoire.	« 7.6 Configuration de la mise en miroir de la mémoire »	Optionnel
19	Supprimez la différence entre l'heure système et l'heure de la partition physique (PPAR).	« 7.10 Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF »	Requis
20	Ajoutez une clé d'activation de processeur au système.	« 7.11 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur »	Requis (*4)
21	Attribuez des ressources de processeur à la partition physique.	« 7.12 Attribution des ressources du cœur du processeur »	Requis
22	Confirmez le démarrage/arrêt de la partition physique et la connexion de la console.	« 7.13 Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR) »	Requis

*1 Durée moyenne de la tâche
*2 Le temps nécessaire pour monter des composants optionnels n'est pas compris.
*3 Si les composants optionnels sont commandés en même temps que le châssis, ils sont livrés montés au châssis.
*4 Un CD-ROM avec un certificat d'activation de processeur est fourni avec le système. Le système peut être livré avec une clé d'activation de processeur enregistrée.

Remarque : Oracle Solaris est pré-installé sur les systèmes SPARC M10. En fonction de l'utilisation, utilisez la version pré-installée d'Oracle Solaris telle quelle ou réinstallez-la. Pour réinstaller Oracle Solaris, installez le dernier Oracle VM Server pour SPARC. Pour obtenir les dernières informations sur les versions d'Oracle Solaris et le SRU pris en charge, consultez les *Notes de produit des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

1.2 Procédure pour le SPARC M10-4

Le SPARC M10-4 est un châssis 4U pouvant être configuré avec jusqu'à 4 processeurs (64 cœurs). Le SPARC M10-4 n'est pas utilisé dans une configuration de bloc de construction, mais individuellement.
Cette section décrit les tâches de l'installation du SPARC M10-4 aux paramètres système initiaux.
Les paramètres système initiaux sont les paramètres mis en œuvre avant le démarrage du système. Ils comprennent la configuration XSCF, le paramètre Activation processeur et la configuration de la partition physique.

En cliquant sur une référence placée entre « » pour afficher une section, vous pouvez afficher les informations détaillées de l'étape correspondante.

Tableau 1-2 Procédure pour le SPARC M10-4

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
Tâches d'installation (environ 38 minutes (*2))			
1	Vérifiez les dernières informations disponibles dans les *Notes de produit*.	*Notes de produit des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*	Requis
2	Avant d'installer le système, vérifiez les précautions de sécurité, les caractéristiques du système et les conditions nécessaires pour l'installation.	« Chapitre 2 Planification et préparation de l'installation du système »	Requis
3	Préparez les outils/informations nécessaires pour l'installation.	« 3.1 Préparation des outils/informations nécessaires pour l'installation »	Requis
4	Confirmez les composants fournis.	« 3.2.2 Vérifier les composants fournis du SPARC M10-4 »	Requis
5	Installez le rack.	Consultez le manuel pour chaque rack. « 3.3.2 Fixation solide du rack »	Requis
6	Montez le châssis dans le rack.	« 3.4.2 Montage du SPARC M10-4/SPARC M10-4S dans un rack »	Requis
7	Montez les composants optionnels dans le châssis si nécessaire.	« 3.5.2 Montage des composants optionnels dans le SPARC M10-4/SPARC M10-4S »	Facultatif (*3)
8	Raccordez les câbles série, les câbles LAN et les cordons d'alimentation au châssis.	« 5.2 Raccordement des câbles au SPARC M10-4/SPARC M10-4S »	Requis
Diagnostic initial (environ 45 minutes)			
9	Raccordez le terminal de gestion du système au châssis et activez l'alimentation d'entrée.	« 6.1 Raccordement du terminal de gestion du système au châssis » « 6.2.2 Mise sous tension et démarrage de XSCF »	Requis
10	Connectez-vous au SPARC M10-4 et vérifiez le numéro de version du microprogramme, le paramétrage de l'altitude et le réglage de l'heure.	« 6.3 Connexion à XSCF » « 6.4 Vérification de la version de XCP » « 6.5 Configuration des paramètres de l'altitude » « 6.6 Configuration des paramètres de l'heure »	Requis
11	Effectuez un test de diagnostic initial sur la carte système physique (PSB).	« 6.7 Réalisation d'un test de diagnostic »	Requis
12	Vérifiez l'état des composants montés.	« 6.8 Vérifier l'état du composant »	Requis

Tableau 1-2 Procédure pour le SPARC M10-4 *(suite)*

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
Paramètres système initiaux (environ 60 minutes)			
13	Définissez la stratégie de mot de passe.	« 7.1 Configuration de la stratégie de mot de passe »	Requis
14	Définissez un compte utilisateur et un mot de passe.	« 7.2 Configuration d'un compte d'utilisateur et d'un mot de passe »	Requis
15	Configurez le service telnet ou SSH.	« 7.3 Configuration du service SSH/Telnet »	Requis
16	Configurez le service HTTPS.	« 7.4 Configuration du service HTTPS »	Requis
17	Configurez le réseau XSCF.	« 7.5 Configuration du réseau XSCF »	Requis
18	Lors de la duplication de la mémoire, configurez la mise en miroir de la mémoire.	« 7.6 Configuration de la mise en miroir de la mémoire »	Optionnel
19	Supprimez la différence entre l'heure système et l'heure de la partition physique (PPAR).	« 7.10 Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF »	
20	Ajoutez une clé d'activation de processeur au système.	« 7.11 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur »	Requis (*4)
21	Attribuez des ressources de processeur à la partition physique.	« 7.12 Attribution des ressources du cœur du processeur »	Requis
22	Confirmez le démarrage/arrêt de la partition physique et la connexion de la console.	« 7.13 Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR) »	Requis

*1 Durée moyenne de la tâche
*2 Le temps nécessaire pour monter des composants optionnels n'est pas compris.
*3 Si les composants optionnels sont commandés en même temps que le châssis, ils sont livrés montés au châssis.
*4 Un CD-ROM avec un certificat d'activation de processeur est fourni avec le système. Le système peut être livré avec une clé d'activation de processeur enregistrée.

Remarque : Oracle Solaris est pré-installé sur les systèmes SPARC M10. En fonction de l'utilisation, utilisez la version pré-installée d'Oracle Solaris telle quelle ou réinstallez-la. Pour réinstaller Oracle Solaris, installez le dernier Oracle VM Server pour SPARC. Pour obtenir les dernières informations sur les versions d'Oracle Solaris et le SRU pris en charge, consultez les *Notes de produit des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

1.3 Procédure pour le SPARC M10-4S

Le SPARC M10-4S est un système qui utilise une méthode de blocs de construction

connectant plusieurs châssis 4U, chacun pouvant être configuré avec 4 processeurs (64 cœurs) au maximum. La configuration un bloc de construction (configuration 1BB) avec un châssis peut être étendue jusqu'à la configuration 16BB.
Pour la connexion de chaque SPARC M10-4S dans une configuration de bloc de construction, les types de racks et de câbles connectant chaque châssis varient selon le nombre de configurations de châssis. Pour plus d'informations, consultez Tableau 1-3.
Cette section décrit séparément le processus par lequel le châssis est connecté.

Remarque : Avant de commencer à travailler sur un système utilisant le SPARC M10-4S dans la configuration 1BB, consultez « 1.2 Procédure pour le SPARC M10-4 ».

Tableau 1-3 Configurations quand le SPARC M10-4S est dans une configuration de bloc de construction

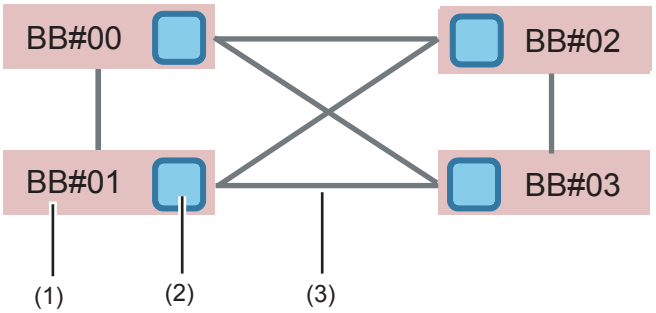
Élément	Sans rack d'extension	Avec rack d'extension
Rack de montage	Monté dans rack d'équipement	Monté dans rack d'extension
Nombre de configurations	Jusqu'à la configuration 4BB	Configuration 2BB à configuration 16BB (*1)
Méthode de connexion de châssis	Connexions directes entre châssis	Connexions via les boîtiers à barre transversale
Type de câble à barre transversale	Câble électrique	Câble optique

*1 Pour la configuration 2BB ou au-delà, le châssis peut être monté sur un rack d'extension. Deux racks d'extension sont nécessaires pour la configuration 9BB ou au-delà.

Connexions directes entre châssis (sans rack d'extension)

Une configuration avec des connexions directes entre châssis (sans rack d'extension) connecte directement chaque unité SPARC M10-4S avec des câbles à barre transversale (électriques). Cette configuration peut être étendue jusqu'à 4BB.
Cette section décrit les tâches de l'installation d'une configuration de bloc de construction aux paramètres système initiaux.
Les paramètres système initiaux sont les paramètres mis en œuvre avant le démarrage du système. Ils comprennent la configuration XSCF, le paramètre Activation processeur et la configuration de la partition physique.

Figure 1-1 Connexion directe entre chaque châssis



Numéro sur l'illustration	Description
1	SPARC M10-4S
2	Unité à barre transversale
3	Câble à barre transversale (électrique)

Le numéro indiqué après BB# est l'identifiant (BB-ID) permettant d'identifier un châssis. Les BB-ID du SPARC M10-4S sont définis, ils démarrent à 00.

En cliquant sur une référence entre « » pour afficher une section, vous pouvez afficher les informations détaillées de l'étape correspondante.

Tableau 1-4 Procédure pour le SPARC M10-4S

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
Tâches d'installation (environ 160 minutes (*2))			
1	Vérifiez les dernières informations disponibles dans les *Notes de produit*.	*Notes de produit des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*	Requis
2	Avant d'installer le système, vérifiez les précautions de sécurité, les caractéristiques du système et les conditions nécessaires pour l'installation.	« Chapitre 2 Planification et préparation de l'installation du système »	Requis
3	Préparez les outils/informations nécessaires pour l'installation.	« 3.1 Préparation des outils/informations nécessaires pour l'installation »	Requis
4	Confirmez les composants fournis.	« 3.2.3 Vérifier les composants fournis du SPARC M10-4S »	Requis
5	Installez le rack.	Consultez le manuel pour chaque rack. « 3.3.2 Fixation solide du rack »	Requis
6	Montez le châssis dans le rack.	« 3.4.2 Montage du SPARC M10-4/SPARC M10-4S dans un rack »	Requis

Tableau 1-4 Procédure pour le SPARC M10-4S *(suite)*

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
7	Montez les composants optionnels dans le châssis si nécessaire.	« 3.5.2 Montage des composants optionnels dans le SPARC M10-4/SPARC M10-4S »	Facultatif (*3)
8	Définissez l'ID requis pour l'identification de chaque châssis.	« 4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification d'un châssis »	Requis
9	Raccordez les câbles à barre transversale, les câbles de contrôle XSCF BB et le câble de contrôle XSCF DUAL au châssis.	« 4.2 Connexion des câbles (pour les connexions directes entre châssis) »	Requis
10	Raccordez les câbles série, les câbles LAN et les cordons d'alimentation au châssis.	« 5.2 Raccordement des câbles au SPARC M10-4/SPARC M10-4S »	Requis
11	Stockez les câbles connectés dans le rack.	« 5.5 Stockage des câbles »	Requis
Diagnostic initial (environ 100 minutes)			
12	Raccordez le terminal de gestion du système au châssis.	« 6.1 Raccordement du terminal de gestion du système au châssis »	Requis
13	Confirmez que les ID d'identification du châssis (BB-ID) sont définis.	« 6.2.1 Vérification des paramètres de BB-ID (pour le SPARC M10-4S) »	Requis
14	Allumez l'alimentation.	« 6.2.2 Mise sous tension et démarrage de XSCF »	Requis
15	Connectez-vous au SPARC M10-4S et vérifiez le numéro de version du microprogramme, le paramétrage de l'altitude et le réglage de l'heure.	« 6.3 Connexion à XSCF » « 6.4 Vérification de la version de XCP » « 6.5 Configuration des paramètres de l'altitude » « 6.6 Configuration des paramètres de l'heure »	Requis
16	Effectuez un test de diagnostic initial sur la carte système physique (PSB).	« 6.7 Réalisation d'un test de diagnostic »	Requis
17	Vérifiez l'état des composants montés.	« 6.8 Vérifier l'état du composant »	Requis
Paramètres système initiaux (environ 92 minutes)			
18	Définissez la stratégie de mot de passe.	« 7.1 Configuration de la stratégie de mot de passe »	Requis
19	Définissez un compte utilisateur et un mot de passe.	« 7.2 Configuration d'un compte d'utilisateur et d'un mot de passe »	Requis
20	Configurez le service telnet ou SSH.	« 7.3 Configuration du service SSH/Telnet »	Requis
21	Configurez le service HTTPS.	« 7.4 Configuration du service HTTPS »	Requis

Tableau 1-4 Procédure pour le SPARC M10-4S *(suite)*

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
22	Configurez le réseau XSCF.	« 7.5 Configuration du réseau XSCF »	Requis
23	Lors de la duplication de la mémoire, configurez la mise en miroir de la mémoire.	« 7.6 Configuration de la mise en miroir de la mémoire »	Optionnel
24	Créez les informations de configuration de la partition physique (PCL).	« 7.7 Création de la liste de configuration de la partition physique (PCL) »	Requis
25	Assignez la carte système (PSB) à la partition physique.	« 7.8 Attribution d'une carte système (PSB) à une partition physique (PPAR) »	Requis
26	Définissez un mode de fonctionnement du processeur pour la partition physique.	« 7.9 Configuration du mode de fonctionnement du processeur pour la partition physique »	Optionnel
27	Supprimez la différence entre l'heure système et l'heure de la partition physique (PPAR).	« 7.10 Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF »	Requis
28	Ajoutez une clé d'activation de processeur au système.	« 7.11 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur »	Requis (*4)
29	Attribuez des ressources de processeur à la partition physique.	« 7.12 Attribution des ressources du cœur du processeur »	Requis
30	Confirmez le démarrage/arrêt de la partition physique et la connexion de la console.	« 7.13 Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR) »	Requis

*1 Durée moyenne de la tâche pour la configuration 4BB
*2 Le temps nécessaire pour monter des composants optionnels n'est pas compris.
*3 Si les composants optionnels sont commandés en même temps que le châssis, ils sont livrés montés au châssis.
*4 Un CD-ROM avec un certificat d'activation de processeur est fourni avec le système. Le système peut être livré avec une clé d'activation de processeur enregistrée.

Remarque : Oracle Solaris est pré-installé sur les systèmes SPARC M10. En fonction de l'utilisation, utilisez la version pré-installée d'Oracle Solaris telle quelle ou réinstallez-la. Pour réinstaller Oracle Solaris, installez le dernier Oracle VM Server pour SPARC. Pour obtenir les dernières informations sur les versions d'Oracle Solaris et le SRU pris en charge, consultez les *Notes de produit des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

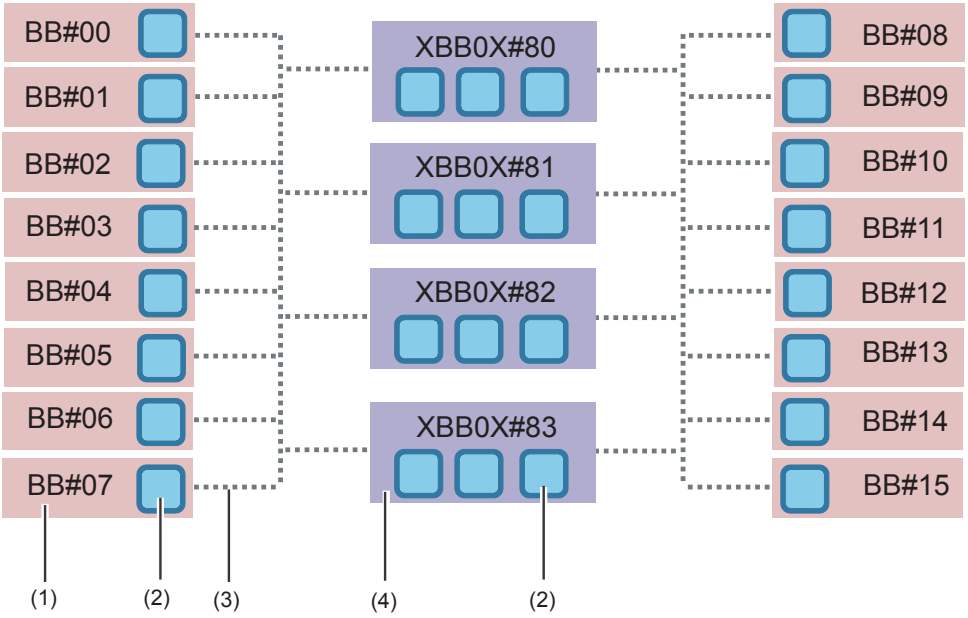
Connexions via les boîtiers à barre transversale (avec rack d'extension)

Le boîtier à barre transversale est utilisé pour une connexion logique entre un processeur et le SPARC M10-4S. Le boîtier à barre transversale est monté dans un

rack d'extension.
La configuration des connexions via des boîtiers à barre transversale connecte chaque unité SPARC M10-4S par des câbles à barre transversale (optiques) et des câbles XSCF via les boîtiers à barre transversale. Cette configuration peut être étendue jusqu'à 16BB.
En plus des boîtiers à barre transversale, des unités de distribution de l'alimentation dédiées pour fournir l'alimentation, des câbles à barre transversale (optiques) et des câbles XSCF sont montés dans le rack d'extension.

Cette section décrit les tâches de l'installation d'une configuration de bloc de construction aux paramètres système initiaux.
Les paramètres système initiaux sont les paramètres mis en œuvre avant le démarrage du système. Ils comprennent la configuration XSCF, le paramètre Activation processeur et la configuration de la partition physique.

Figure 1-2 Connexions via les boîtiers à barre transversale



Numéro sur l'illustration	Description
1	SPARC M10-4S
2	Unité à barre transversale
3	Câble à barre transversale (optique)
4	Boîtier à barre transversale

Le numéro indiqué après BB# ou XBBOX# est l'identifiant (BB-ID) permettant d'identifier l'unité. Les ID du SPARC M10-4S sont définis, ils démarrent à 00. Les ID des boîtiers à barre transversale sont définis, ils démarrent à 80.

En cliquant sur une référence entre « » pour afficher une section, vous pouvez afficher les informations détaillées de l'étape correspondante.

Tableau 1-5 Procédure pour les connexions via des boîtiers à barre transversale

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
Tâches d'installation (environ 59 minutes/environ 280 minutes (*2))			
1	Vérifiez les dernières informations disponibles dans les *Notes de produit*.	*Notes de produit des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*	Requis
2	Avant d'installer le système, vérifiez les précautions de sécurité, les caractéristiques du système et les conditions nécessaires pour l'installation.	« Chapitre 2 Planification et préparation de l'installation du système »	Requis
3	Préparez les outils/informations nécessaires pour l'installation.	« 3.1 Préparation des outils/informations nécessaires pour l'installation »	Requis
4	Confirmez les composants fournis.	« 3.2.3 Vérifier les composants fournis du SPARC M10-4S » « 3.2.5 Vérifier les composants fournis d'un rack d'extension »	Requis
5	Avant d'installer le rack, connectez les câbles d'alimentation à une unité de distribution de l'alimentation (UDA) du rack.	« 3.3.1 Connecter les câbles d'alimentation aux unités de distribution de l'alimentation d'un rack d'extension »	Requis
6	Installez le rack.	Consultez le manuel pour chaque rack. « 3.3.2 Fixation solide du rack »	Requis
7	S'il y a deux racks, raccordez-les.	« 3.3.3 Raccordement des racks »	Requis
8	Montez les composants optionnels dans le châssis si nécessaire.	« 3.5.2 Montage des composants optionnels dans le SPARC M10-4/SPARC M10-4S »	Facultatif (*3)
9	Définissez l'ID requis pour l'identification de chaque châssis.	« 4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification d'un châssis »	Requis (*4)
10	Raccordez les câbles à barre transversale, les câbles de contrôle XSCF BB et le câble de contrôle XSCF DUAL au châssis.	« 4.3.2 Raccordement des câbles à barre transversale » « 4.3.3 Raccordement des câbles XSCF »	Requis (*5)
11	Raccordez les câbles série, les câbles LAN et les cordons d'alimentation aux boîtiers à barre transversale.	« 5.4 Raccordement des câbles à un boîtier à barre transversale »	Requis
Diagnostic initial (environ 117 minutes/environ 151 minutes)			
12	Raccordez le terminal de gestion du système au châssis.	« 6.1 Raccordement du terminal de gestion du système au châssis »	Requis
13	Confirmez que les ID d'identification du châssis (BB-ID) sont définis.	« 6.2.1 Vérification des paramètres de BB-ID (pour le SPARC M10-4S) »	Requis

Tableau 1-5 Procédure pour les connexions via des boîtiers à barre transversale *(suite)*

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
14	Allumez l'alimentation.	« 6.2.2 Mise sous tension et démarrage de XSCF »	Requis
15	Connectez-vous au SPARC M10-4S et vérifiez le numéro de version du microprogramme, le paramétrage de l'altitude et le réglage de l'heure.	« 6.3 Connexion à XSCF » « 6.4 Vérification de la version de XCP » « 6.5 Configuration des paramètres de l'altitude » « 6.6 Configuration des paramètres de l'heure »	Requis
16	Effectuez un test de diagnostic initial sur la carte système physique (PSB).	« 6.7 Réalisation d'un test de diagnostic »	Requis
17	Vérifiez l'état des composants montés.	« 6.8 Vérifier l'état du composant »	Requis
Paramètres système initiaux (environ 130 minutes/environ 200 minutes)			
18	Définissez la stratégie de mot de passe.	« 7.1 Configuration de la stratégie de mot de passe »	Requis
19	Définissez un compte utilisateur et un mot de passe.	« 7.2 Configuration d'un compte d'utilisateur et d'un mot de passe »	Requis
20	Configurez le service telnet ou SSH.	« 7.3 Configuration du service SSH/Telnet »	Requis
21	Configurez le service HTTPS.	« 7.4 Configuration du service HTTPS »	Requis
22	Configurez le réseau XSCF.	« 7.5 Configuration du réseau XSCF »	Requis
23	Lors de la duplication de la mémoire, configurez la mise en miroir de la mémoire.	« 7.6 Configuration de la mise en miroir de la mémoire »	Optionnel
24	Créez les informations de configuration de la partition physique (PCL).	« 7.7 Création de la liste de configuration de la partition physique (PCL) »	Requis
25	Assignez la carte système (PSB) à la partition physique.	« 7.8 Attribution d'une carte système (PSB) à une partition physique (PPAR) »	Requis
26	Définissez un mode de fonctionnement du processeur pour la partition physique.	« 7.9 Configuration du mode de fonctionnement du processeur pour la partition physique »	Optionnel
27	Supprimez la différence entre l'heure système et l'heure de la partition physique (PPAR).	« 7.10 Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF »	Requis
28	Ajoutez une clé d'activation de processeur au système.	« 7.11 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur »	Requis (*6)

Tableau 1-5 Procédure pour les connexions via des boîtiers à barre transversale *(suite)*

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
29	Attribuez des ressources de processeur à la partition physique.	« 7.12 Attribution des ressources du cœur du processeur »	Requis
30	Confirmez le démarrage/arrêt de la partition physique et la connexion de la console.	« 7.13 Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR) »	Requis

*1 Durée moyenne de la tâche pour la configuration 8BB/configuration 16BB. La durée de la tâche est indiquée dans l'ordre de la configuration 8BB vers la configuration 16BB.
*2 Le temps nécessaire pour monter des composants optionnels n'est pas compris.
*3 Si les composants optionnels sont commandés en même temps que le SPARC M10-4S, ils sont livrés montés au châssis.
*4 Si le châssis est livré monté sur le rack, le BB-ID a été défini.
*5 Une connexion par câble entre les racks est requise si deux racks sont configurés ensemble.
*6 Un CD-ROM avec un certificat d'activation de processeur est fourni avec le système. Le système peut être livré avec une clé d'activation de processeur enregistrée.

Remarque : Oracle Solaris est pré-installé sur les systèmes SPARC M10. En fonction de l'utilisation, utilisez la version pré-installée d'Oracle Solaris telle quelle ou réinstallez-la. Pour réinstaller Oracle Solaris, installez le dernier Oracle VM Server pour SPARC. Pour obtenir les dernières informations sur les versions d'Oracle Solaris et le SRU pris en charge, consultez les *Notes de produit des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

1.4 Procédure lors de la connexion de l'unité d'extension PCI

L'unité d'extension PCI est un châssis 2U disposant de 11 emplacements PCI. Elle peut se connecter à tous les modèles SPARC M10-1, SPARC M10-4 et SPARC M10-4S. Elle peut être connectée lors des tâches d'installation du système SPARC M10. Cette section décrit les tâches de l'installation de l'unité d'extension PCI aux vérifications d'état des composants.

En cliquant sur une référence entre « » pour afficher une section, vous pouvez afficher les informations détaillées de l'étape correspondante.

Tableau 1-6 Procédure lors de la connexion de l'unité d'extension PCI

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
Tâches d'installation (environ 38 minutes (*2))			
1	Vérifiez les dernières informations disponibles dans les *Notes de produit*.	*Notes de produit des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*	Requis

Tableau 1-6 Procédure lors de la connexion de l'unité d'extension PCI *(suite)*

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
2	Avant d'installer le système, vérifiez les précautions de sécurité, les caractéristiques du système et les conditions nécessaires pour l'installation.	« Chapitre 2 Planification et préparation de l'installation du système »	Requis
3	Préparez les outils/informations nécessaires pour l'installation.	« 3.1 Préparation des outils/ informations nécessaires pour l'installation »	Requis
4	Confirmez les composants fournis.	« 3.2.4 Vérifier les composants fournis de l'unité d'extension PCI »	Requis
5	Installez le rack.	Consultez le manuel pour chaque rack. « 3.3.2 Fixation solide du rack »	Requis
6	Montez l'unité d'extension PCI dans le rack.	« 3.4.3 Monter l'unité d'extension PCI dans un rack »	Requis
7	Montez les composants optionnels sur l'unité d'extension PCI si nécessaire.	« 3.5.3 Montage des composants optionnels dans l'unité d'extension PCI »	Facultatif (*3)
8	Connectez le câble de liaison et le câble de gestion à l'unité d'extension PCI. Fixez le cœur au cordon d'alimentation puis connectez ce dernier à l'unité d'alimentation.	« 5.3 Raccordement des câbles à l'unité d'extension PCI »	Requis (*4)
Diagnostic initial (environ 45 minutes)			
9	Connectez le terminal de gestion du système au châssis auquel est raccordée l'unité d'extension PCI.	« 6.1 Raccordement du terminal de gestion du système au châssis »	Requis
10	Allumez l'alimentation.	« 6.2.2 Mise sous tension et démarrage de XSCF »	Requis
11	Connectez-vous au système SPARC M10 raccordé à l'unité d'extension PCI.	« 6.3 Connexion à XSCF »	Requis
12	Effectuez un test de diagnostic initial sur la carte système physique (PSB).	« 6.7 Réalisation d'un test de diagnostic »	Requis
13	Vérifiez l'état des composants montés.	« 6.8 Vérifier l'état du composant »	Requis

*1 Durée moyenne de la tâche
*2 Le temps nécessaire pour monter des composants optionnels n'est pas compris.
*3 Si les composants optionnels sont commandés en même temps que le châssis, ils sont livrés montés au châssis.
*4 On suppose qu'une carte de liaison est installée dans le châssis auquel l'unité d'extension PCI doit être connectée. Si une carte de liaison est installée sur site, consultez le « Chapitre 10 Maintenance des cartes de liaison » dans le *PCI Expansion Unit for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual*.

Points à noter sur les configurations avec l'unité d'extension PCI connectée

SPARC M10-1

Dans chacun des cas suivants, la configuration du domaine logique d'une partition physique (PPAR) reviendra à l'état d'usine par défaut à la prochaine heure de démarrage. De plus, les variables d'environnement OpenBoot PROM du domaine de commande sont initialisées pour tous les domaines clients dans la configuration du domaine logique.

- Dans une configuration avec l'unité d'extension PCI connectée, le microprogramme est mis à jour de XCP 2043 ou antérieur à XCP 2044 ou ultérieur.
- L'unité d'extension PCI est installée dans ou retirée d'un système disposant du microprogramme XCP 2044 ou ultérieur.

Enregistrez les informations de configuration du domaine logique d'Oracle Solaris en XML à l'avance. Exécutez la commande ldm list-constraints -x pour les enregistrer en XML et exécutez la commande ldm init-system -i pour les restaurer à partir d'XML. Notez également à l'avance les informations de paramétrage des variables d'environnement OpenBoot PROM du domaine de commande pour les définir à nouveau. Pour afficher les informations, exécutez la commande printenv à l'invite ok. Pour plus de détails sur les procédures, consultez « 1.7.3 How to save/restore the logical domain configuration information and the OpenBoot PROM environment variable » dans le *PCI Expansion Unit for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual*.
Le tableau suivant résume les tâches requises pour enregistrer/restaurer chaque type d'information liée à la configuration de l'unité d'extension PCI.

Tableau 1-7 Tâches requises liées à la configuration de l'unité d'extension PCI

Unité d'extension PCI montée ?	Configuration du domaine	Reconfigurer Oracle VM Server pour SPARC	Définir à nouveau les variables d'environnement OpenBoot PROM
Non	factory-default	Non requis	Non requis
Non	Avec domaine invité	Non requis	Non requis
Oui	factory-default	Non requis	Non requis
Oui	Avec domaine invité	Requis (XML)	Requis

SPARC M10-4/M10-4S

Dans chacun des cas suivants, la configuration du domaine logique d'une partition physique reviendra à l'état d'usine par défaut à la prochaine heure de démarrage. De plus, les variables d'environnement OpenBoot PROM du domaine de commande sont initialisées pour tous les domaines clients compris dans la configuration du domaine logique.

- Le microprogramme XCP 2044 ou ultérieur (pour le SPARC M10-4) ou le

microprogramme XCP 2050 ou ultérieur (pour le SPARC M10-4S) et la commande setpciboxdio sont utilisés pour changer le paramètre activer/désactiver de la fonction d'E/S directe de l'unité d'extension PCI.

- Le microprogramme XCP 2044 ou ultérieur (pour le SPARC M10-4) ou le microprogramme XCP 2050 ou ultérieur (pour le SPARC M10-4S) sont utilisés pour effectuer les tâches suivantes : installation/suppression/remplacement de l'unité d'extension PCI pour l'emplacement PCI du châssis SPARC M10 pour lequel la fonction d'E/S directe de l'unité d'extension PCI a été activée avec la commande setpciboxdio.

Enregistrez les informations de configuration du domaine logique d'Oracle Solaris en XML à l'avance.
Exécutez la commande ldm list-constraints -x pour les enregistrer en XML et exécutez la commande ldm init-system -i pour les restaurer à partir d'XML. Notez également à l'avance les informations de paramétrage des variables d'environnement OpenBoot PROM du domaine de commande pour les définir à nouveau. Pour afficher les informations, exécutez la commande printenv à l'invite ok. Pour plus de détails sur les procédures, consultez « 1.7.3 How to save/restore the logical domain configuration information and the OpenBoot PROM environment variable » dans le *PCI Expansion Unit for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual*.
Le tableau suivant résume les tâches requises pour enregistrer/restaurer chaque type d'information avant d'exécuter la commande setpciboxdio pour changer le paramètre activer/désactiver de la fonction d'E/S directe de l'unité d'extension PCI.

Tableau 1-8 Manipulation pour changer le paramètre activer/désactiver en exécutant la commande setpciboxdio

Unité d'extension PCI montée ?	Configuration du domaine	Reconfigurer Oracle VM Server pour SPARC	Définir à nouveau les variables d'environnement OpenBoot PROM
Oui/Non	factory-default	Non requis	Requis
Oui/Non	Avec domaine invité	Requis (XML)	Requis

Lors de l'installation/suppression/remplacement de l'unité d'extension PCI pour l'emplacement PCI du châssis SPARC M10 pour lequel la fonction d'E/S directe de l'unité d'extension PCI a été activée en exécutant la commande setpciboxdio(8), le tableau suivant indique si les informations spécifiques doivent être enregistrées/restaurées dans chacun des différents cas.

Remarque : Lors de la maintenance de l'unité d'extension PCI en utilisant la fonction PHP, vu que la fonction d'E/S directe est désactivée, les informations ne doivent pas être enregistrées/restaurées.

Tableau 1-9 Manipulation dans le cas où l'installation/suppression/remplacement de l'unité d'extension PCI est effectué pour l'emplacement PCI du châssis SPARC M10 pour lequel la fonction d'E/S directe a été activée

Environnement de maintenance	Configuration du domaine	Reconfigurer Oracle VM Server pour SPARC	Définir à nouveau les variables d'environnement OpenBoot PROM
Si un PPAR est installé/retiré après s'être arrêté	factory-default	Non requis	Non requis
	Avec domaine invité	Requis (XML)	Requis
Si une unité d'extension PCI en panne est remplacée après que le PPAR s'est arrêté (*1)	factory-default	Non requis	Non requis
	Avec domaine invité	Requis (XML)	Requis
Si une unité d'extension PCI normale est remplacée après que le PPAR s'est arrêté (*1)	factory-default	Non requis	Non requis
	Avec domaine invité	Non requis	Non requis

*1 Ceci comprend la situation dans laquelle une carte de liaison, un câble de liaison, un câble de gestion ou une carte de liaison sont remplacés.

Chapitre 2

Planification et préparation de l'installation du système

Ce chapitre décrit ce qui doit être vérifié lors de la planification de l'installation d'un système SPARC M10. Avant l'installation, vous devez comprendre la configuration du système et obtenir toutes les informations qui seront des conditions préalables pour l'installation.

- Précautions de sécurité
- Éléments nécessitant vérification avant l'installation
- Confirmation des spécifications physiques du système
- Confirmation des caractéristiques du rack
- Vérification des conditions environnementales
- Vérification des niveaux de bruit acoustique
- Vérification du type d'alimentation
- Préparation du dispositif d'alimentation
- Confirmer les caractéristiques du port d'interface externe

2.1 Précautions de sécurité

Cette section décrit les précautions concernant l'installation des systèmes SPARC M10. Assurez-vous de suive les précautions ci-dessous lors des tâches d'installation. Dans le cas contraire, l'appareil peut être endommagé ou un dysfonctionnement peut survenir.

- Suivez toutes les précautions, avertissements et instructions indiquées pour le châssis.
- N'insérez pas d'objets étrangers dans les ouvertures du châssis. Tout objet en contact avec une pièce sous haute tension ou causant le court-circuit d'un composant peut entraîner un incendie ou une décharge électrique.
- Contactez un technicien de maintenance pour plus d'informations sur l'inspection du châssis.

Précautions de sécurité relatives à l'électricité

- Vérifiez que la tension et la fréquence de l'alimentation correspondent à la tension et à la fréquence indiquées sur l'étiquette signalétique électrique fixée au châssis.
- Portez une dragonne lors de la manipulation du lecteur de disque dur, de l'unité de la carte mère ou de la mémoire du processeur ou d'autres circuits imprimés.
- Utilisez des prises disposant d'une mise à la terre.
- N'effectuez pas de modifications mécaniques ou électriques sur le châssis. Nous n'endossons aucune responsabilité en ce qui concerne la conformité à la réglementation d'un châssis modifié.
- Ne débranchez pas un cordon d'alimentation du châssis lorsqu'il est sous tension.

Précautions de sécurité concernant les racks

- Les racks doivent être fixés au sol, au plafond ou au cadre le plus proche.
- Le kit d'options anti-tremblement de terre peut être fourni avec les racks. L'utilisation de kits d'options anti-tremblement de terre empêche le rack de basculer lorsque le châssis est tiré sur ses rails coulissants, dans le cadre de l'installation ou de la maintenance.
- Dans les cas suivants, une évaluation de sécurité doit être effectuée par un technicien de maintenance avant l'installation ou la maintenance.
  - Si le kit d'options anti-tremblement de terre n'est pas fourni et que le rack n'est pas fixé au sol par des boulons, un technicien de maintenance devra confirmer la sécurité du rack, par exemple en vérifiant qu'il ne bascule pas lorsque le châssis est tiré sur ses rails.
  - Si le rack est monté sur un sol surélevé, un technicien de maintenance devra vérifier que le sol peut supporter sa charge, lorsque le châssis est tiré sur ses rails. Fixez le rack à la dalle en béton sous le sol surélevé en utilisant le kit de montage original prévu à cet effet.
- Si plusieurs châssis sont montés dans le rack, effectuez la maintenance sur un châssis à la fois.

Précautions de sécurité concernant les tâches d'installation

- Avec ce châssis installé sur un assemblage de racks fermé ou multi-unités, la température ambiante à l'intérieur de l'environnement d'exploitation du rack peut être supérieure à la température ambiante du local. Par conséquent, une attention doit être portée à l'installation du châssis dans un environnement compatible avec la température ambiante nominale maximale indiquée par le fabricant.
  - La prise en considération des réglages de la climatisation, tels que la circulation d'air, est nécessaire pour empêcher la température ambiante à l'intérieur du rack de dépasser la température ambiante d'exploitation maximale de ce châssis.
  - Température ambiante d'exploitation maximale de ce châssis : 35 °C
- L'installation du châssis dans un rack doit permettre un flux d'air suffisant pour que le châssis fonctionne en toute sécurité.
  - Ce châssis dispose d'ouïes de ventilation à l'avant et à l'arrière du châssis.

- Pour empêcher la surchauffe, ne couvrez pas ou ne fermez pas ces ouïes de ventilation.

- Le montage du châssis dans le rack ne doit pas créer de situation dangereuse due à une charge mécanique irrégulière. Pour maintenir l'ensemble du rack stable, fixez le rack au mur ou au sol avec des moyens adaptés.
  - Prenez garde à ne pas vous blesser ou blesser les autres lors de l'installation du châssis dans le rack.
  - N'installez pas ce châssis dans le rack si le châssis peut rendre l'ensemble du rack instable.
  - Poids de ce châssis dans la configuration maximale :
    Modèle SP-1S (SPARC M10-1) : 18 kg
    Modèle SP-4SBB (SPARC M10-4S) : 60 kg
    Modèle SP-4SNB (SPARC M10-4) : 58 kg
    Modèle SP-PCI-BOX (SPARC PCI-BOX) : 22 kg

- Si le châssis est alimenté à partir d'un bloc multiprises ou de la prise de service d'un autre châssis, il peut surcharger le bloc multiprises ou le cordon d'alimentation de l'autre châssis.
  - Vérifiez que le bloc multiprises ou le cordon d'alimentation de la prise de service dépasse les caractéristiques nominales cumulées de tous les équipements qu'il alimente.
    Caractéristiques électriques de ce châssis :
    Modèle SP-1S : 100-120/200-240 VCA, 10,0/5,0 A, 50/60 Hz, monophasé (2 entrées maximum)
    Modèle SP-4SBB : 200-240 VCA, 16,0-13,4 A, 50/60 Hz, monophasé (2 entrées maximum)
    Modèle SP-4SNB : 200-240 VCA, 15,0-12,5 A, 50/60 Hz, monophasé (2 entrées maximum)
    Modèle SP-PCI-BOX : 100-120/200-240 VCA, 5,0-4,2/2,5-2,1 A, 50/60 Hz, monophasé (2 entrées maximum)

- Assurez-vous de raccorder correctement à la terre l'équipement monté sur un rack. Accordez une attention particulière aux raccordements électriques autres que les raccordements directs aux circuits de dérivation (par exemple, utilisation de blocs multiprises).

Attention - Si tous les cordons d'alimentation de ce châssis sont raccordés à un bloc multiprises, un courant de fuite élevé peut circuler par le fil de terre du bloc multiprises. Assurez-vous de raccorder le fil à la terre avant de raccorder l'alimentation électrique. Si le bloc multiprises n'est pas raccordé directement à un circuit de dérivation, un bloc multiprises doté d'une fiche de type industriel doit être utilisé.

- Installez cet équipement de sorte qu'il se trouve à proximité d'un mur et qu'une prise électrique soit facilement accessible.
  - Configuration du rack

Remarque : si la combinaison de châssis montée dans un rack installé diffère des spécifications suivantes, une nouvelle vérification par un organisme de certification de sécurité approprié est nécessaire. Pour l'installation du produit, commencez au bas du rack.

Figure 2-1 Configuration du rack (pour la configuration 16BB)

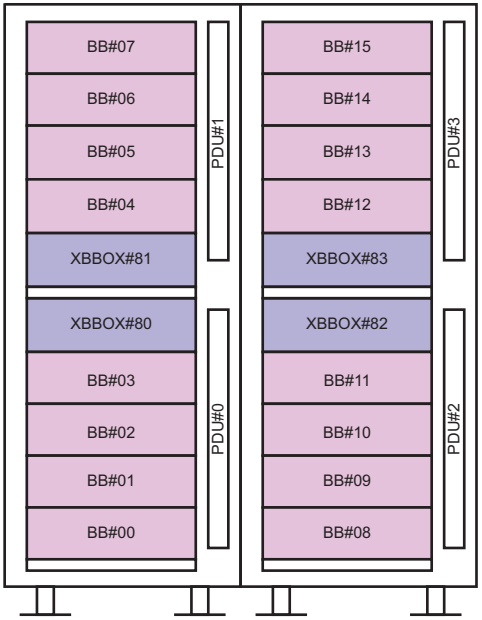
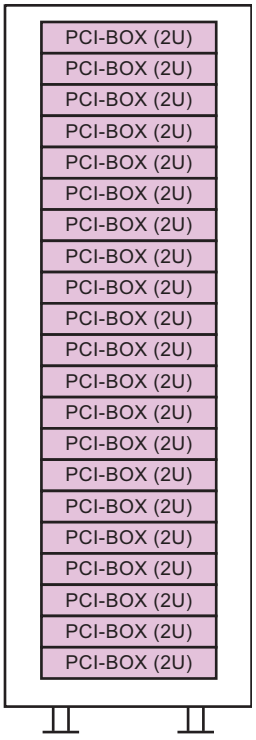


Figure 2-2 Configuration du rack (pour l'unité d'extension PCI)



2.2 Éléments nécessitant vérification avant l'installation

Cette section décrit les éléments devant être vérifiés avant l'installation du système SPARC M10. Avant de débuter les tâches d'installation, vérifiez que les exigences du Tableau 2-1 sont satisfaites.

Tableau 2-1 Liste des éléments nécessitant vérification avant l'installation

Vérifier élément		Vérifier colonne
Configuration du système	- La configuration du système a-t-elle été déterminée ? - L'espace rack nécessaire a-t-il été vérifié ? - Le nombre de rack a-t-il été décidé ?	
Formation	L'administrateur système et les opérateurs ont-ils suivi une formation appropriée ?	

Tableau 2-1 Liste des éléments nécessitant vérification avant l'installation *(suite)*

Vérifier élément		Vérifier colonne
Emplacement d'installation	- L'emplacement d'installation du système a-t-il été déterminé ?	
	- L'emplacement de chaque châssis correspond-il aux exigences de maintenance ?	
	- Les châssis ont-ils été placés de sorte que leurs admissions d'air n'interfèrent pas avec les orifices de sortie d'autres appareils ?	
	- Les exigences d'installation du rack sont-elles satisfaites ?	
Accès	- L'accès au rack est-il sécurisé ?	
Caractéristiques de l'environnement	- L'emplacement d'installation correspond-il aux conditions d'humidité et de température ?	
	- Les caractéristiques environnementales de l'emplacement d'installation sont-elles bien entretenues et contrôlées ?	
	- Des mesures de sécurité ont-elles été établies pour l'emplacement d'installation ?	
	- L'emplacement d'installation dispose-t-il d'assez de dispositifs de protection contre les incendies ?	
Dispositif d'alimentation	- Connaissez-vous la tension disponible pour les racks sur lesquels chaque châssis et chaque périphérique sera monté ?	
	- Le dispositif d'alimentation est-il suffisant pour les châssis individuels, les moniteurs et les périphériques ?	
	- Le dispositif d'alimentation est-il situé à une distance appropriée des racks ?	
Caractéristiques du réseau	- Avez-vous les informations nécessaires pour les connexions réseau ?	
Activation du processeur	- Le volume de ressources à utiliser lors de l'installation initiale a-t-il été déterminé ?	
	- Les activations de processeurs requises ont-elles été commandées ?	

2.3 Confirmation des spécifications physiques du système

Cette section décrit les spécifications physiques du système qui nécessitent confirmation avant l'installation. Vérifiez que l'emplacement d'installation correspond à ces exigences.

2.3.1 Taille et poids

Tableau 2-2 répertorie les dimensions et le poids de chaque châssis.

Tableau 2-2 Spécifications physiques de chaque châssis

Élément	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	Rack d'extension	Unité d'extension PCI
Hauteur	42,5 mm (1,7 po.) (1 U)	175 mm (6,9 po.) (4 U)	175 mm (6,9 po.) (4 U)	2 000 mm (78,7 po.)	86 mm (3,4 po.) (2 U)
Largeur	431 mm (17,0 po.)	440 mm (17,3 po.)	440 mm (17,3 po.)	700 mm (27,6 po.)	440 mm (17,3 po.)
Profondeur	721 mm (28,4 po.)	746 mm (29,4 po.)	810 mm (31,9 po.)	1 050 mm (41,3 po.)	750 mm (29,5 po.)
Poids	18 kg	58 kg	60 kg	780 kg	22 kg

2.4 Confirmation des caractéristiques du rack

Utilisez un rack qui correspond aux conditions spécifiées pour l'utilisation du SPARC M10-1 ou du SPARC M10-4 dans une configuration autonome ou l'utilisation du SPARC M10-4S dans une configuration jusqu'à 4BB (connexions directes entre châssis). Si le SPARC M10-4S est utilisé avec des connexions par des boîtiers à barre transversale, un rack d'extension avec des boîtiers à barre transversale montés doit être commandé.
Les racks d'extension sont divisés selon l'extensibilité en rack d'extension 1 et rack d'extension 2. Pour une configuration avec jusqu'à 8 unités connectées, une commande d'un rack d'extension 1 est nécessaire. Pour une configuration avec de 9 à 16 unités connectées, une commande supplémentaire d'un rack d'extension 2 est nécessaire.
Cette section décrit les éléments devant être vérifiés pour utiliser un rack

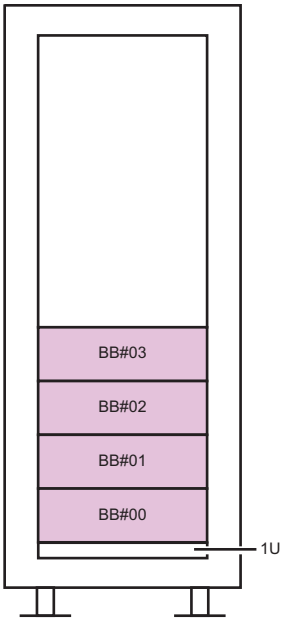
2.4.1 Conditions de montage pour les racks généraux

Cette section décrit les conditions de montage sur le rack pour chaque configuration du système.

Configuration autonome (SPARC M10-1 ou SPARC M10-4)/configuration de bloc de construction (connexion directe entre chaque châssis SPARC M10-4S)

Chaque châssis des systèmes SPARC M10 est conçu pour un montage dans un rack d'équipement.
Si les unités SPARC M10-4S sont connectées par câbles, montez les unités côte à côte dans un rack sans espace entre eux.

Figure 2-3 Emplacements de montage des châssis (correspondant aux BB-ID) pour la configuration 4BB



Remarque : pour le SPARC M10-4 et M10-4S, le support de câbles à l'arrière du châssis bouge sous le châssis lors de la maintenance, ne montez donc pas le châssis sur l'étagère la plus basse (1U) du rack.

Pour monter un rack tiers, il est de la responsabilité du client de vérifier que les spécifications du rack correspondent aux spécifications et aux exigences pour les systèmes SPARC M10 (consultez Tableau 2-3 et Figure 2-4).

Remarque : les dimensions indiquées dans les conditions ne comprennent pas les saillies.

Tableau 2-3 Liste de vérification pour les racks tiers

Description	Condition	Lettre dans figure
Type de rack / normes de conformité	Rack d'équipement / conforme aux normes EIA	--
Dimension entre la porte arrière (à l'intérieur) et la colonne avant	SPARC M10-1 : au moins 917 mm (36,1 po.) SPARC M10-4 : au moins 844 mm (33,2 po.) SPARC M10-4S : au moins 930 mm (36,6 po.) PCI-BOX : au moins 848 mm (33,4 po.)	A
Dimension entre la porte avant (à l'intérieur) et la colonne avant	SPARC M10-1 : au moins 40 mm (1,5 po.) SPARC M10-4 : au moins 32 mm (1,3 po.) SPARC M10-4S : au moins 32 mm (1,3 po.) PCI-BOX : au moins 24 mm (0,9 po.)	B
Dimension entre les colonnes avant et arrière	Comprise dans la plage d'ajustement du kit de montage de rack Plage d'ajustement du kit de montage pour chaque serveur SPARC M10-1 : 612 mm (24,1 po.) à 925 mm (36,4 po.) SPARC M10-4 : 630 mm (24,8 po.) à 840 mm (33,1 po.) SPARC M10-4S : 630 mm (24,8 po.) à 840 mm (33,1 po.) PCI-BOX : 630 mm (24,8 po.) à 840 mm (33,1 po.)	C
Dimension entre la porte arrière (à l'intérieur) et la colonne arrière	SPARC M10-1 : aucune contrainte SPARC M10-4 : au moins 158 mm (6,2 po.) SPARC M10-4S : au moins 158 mm (6,2 po.) PCI-BOX : au moins 158 mm (6,2 po.)	D
Espace de montage du panneau avant du châssis	Au moins 483 mm (19,0 po.)	E
Distance entre les trous de fixation gauche et droit du châssis (commune aux colonnes avant et arrière)	465 mm (18,3 po.)	F
Distance entre les colonnes gauche et droite (commune aux colonnes avant et arrière)	Au moins 450 mm (17,7 po.)	G
Épaisseur de la colonne	2 mm (0,08 po.) à 2,5 mm (0,1 po.)	H
Structures autres que des colonnes	Le rack n'a aucune structure entre les colonnes avant et arrière	I
Passe-câble	Le passe-câble du rack se situe sur la surface inférieure, la porte arrière ou à un autre endroit	J
Zone des ouvertures d'aération des portes	Porte avant : au moins 73 % de la porte Porte arrière : au moins 73 % de la porte	K

Tableau 2-3 Liste de vérification pour les racks tiers *(suite)*

Description	Condition	Lettre dans figure
Taille des trous de fixation du châssis (commune aux colonnes avant et arrière)	SPARC M10-1 : Trou carré avec côtés de longueur supérieure à 9 mm (0,35 po.) et inférieure ou égale à 9,8 mm (0,38 po.) ou trou de vis M6 SPARC M10-4/SPARC M10-4S/PCI-BOX : Trou carré avec côtés de longueur supérieure à 9,2 mm (0,36 po.) et inférieure ou égale à 9,8 mm (0,38 po.) (*1) ou trou de vis M6	L
Alignement vertical des trous de fixation du châssis (commun aux colonnes avant et arrière)	Normes EIA, alignement universel	M
Angle d'ouverture de la porte	La porte s'ouvre à 130°	--
Résistance	Le rack dispose de la résistance/de la capacité de chargement nécessaire pour le montage du châssis	--
Mise à la terre	Le rack et les unités peuvent être mis à la terre	--
Mesures de prévention des basculements	Le rack peut être empêché de basculer	--
Mesures de résistance aux tremblements de terre	Des mesures de résistance aux tremblements de terre peuvent être mises en œuvre pour le rack	--

*1 Si le SPARC M10-4, M10-4S ou l'unité d'extension PCI ont des trous carrés avec des côtés de 9,0 mm (0,35 po.) à 9,2 mm (0,36 po.), un kit de montage pour rack séparé doit être commandé.

Figure 2-4 Plans dimensionnels pour les vérifications des racks tiers

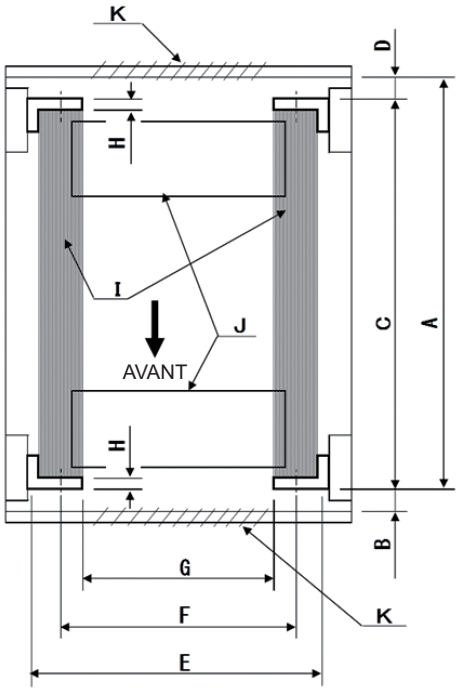


Schéma horizontal du rack
(coupe transversale)

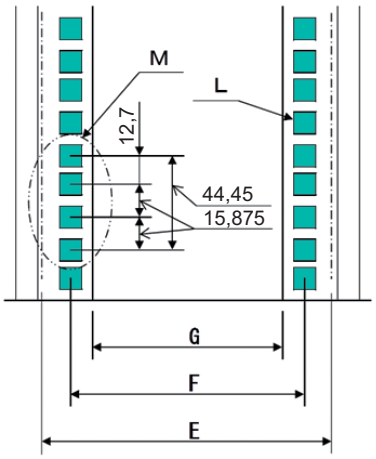


Schéma des trous de la
colonne du rack

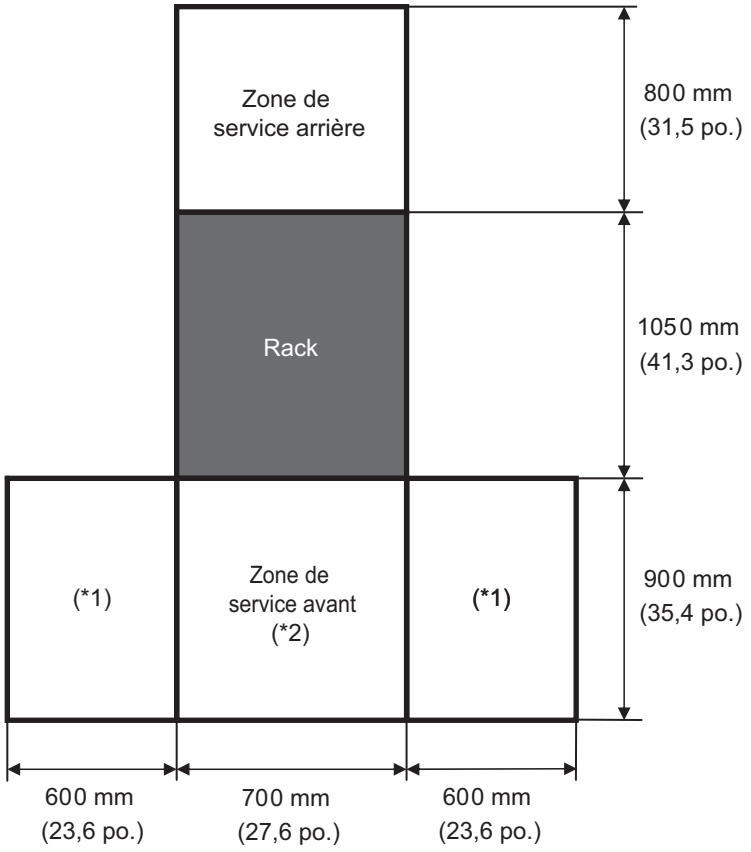
- **Manipulation des câbles à l'intérieur du rack**
  Pour les tâches de maintenance sur le SPARC M10-1 et l'installation de ses composants optionnels, le châssis peut être sorti depuis l'avant du rack. Si le châssis est monté dans un rack tiers, le bras de gestion des câbles ne peut pas être fixé au rack. Même s'il est fixé, il pourra ne pas fonctionner normalement. Si le bras de gestion des câbles n'est pas fixé, le châssis ne peut pas être sorti du rack tel quel avec les câbles connectés. Dans de tels cas, éteignez le châssis puis débranchez les câbles. Ensuite, sortez le châssis.
- **Montage sur l'étagère la plus basse du rack**
  Pour le SPARC M10-4 et M10-4S, le support de câbles à l'arrière du châssis bouge sous le châssis lors de la maintenance, ne montez donc pas le châssis sur l'étagère la plus basse (1U) du rack. (Consultez Figure 2-3.)
- **Autres conditions**
  En plus des conditions structurelles, les conditions suivantes doivent être prises en compte.
  - Installez le rack de sorte que la température à l'intérieur du rack corresponde aux conditions de température pour refroidir le châssis quand il est monté dans le rack. Pour plus d'informations, consultez « 2.5 Vérification des conditions environnementales ». En particulier, assurez-vous que l'évacuation provenant du châssis ne ré-entre pas dans le châssis par les admissions d'air. Ceci nécessite des mesures telles que couvrir l'avant et l'arrière des espaces vides du rack.

2.4.2 Zone d'installation pour un rack général

Zones de service

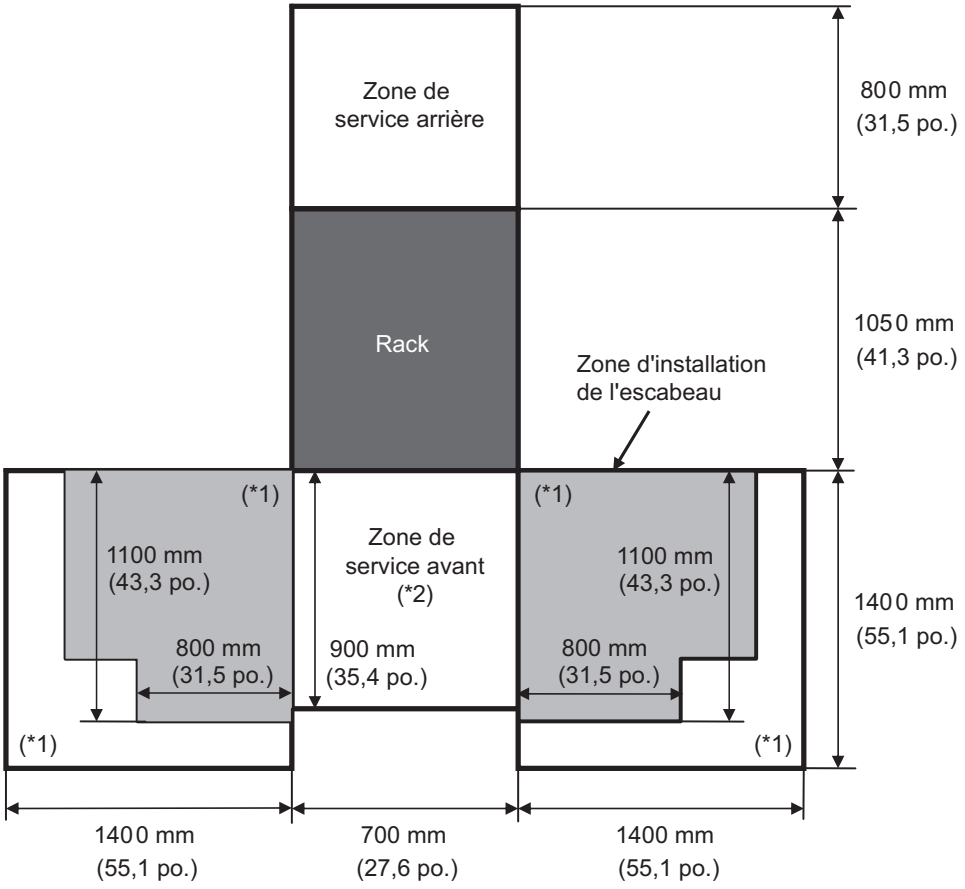
La zone de service requise varie en fonction du rack utilisé.
En cas d'utilisation d'un rack d'extension, consultez « 2.4.4 Zone d'installation pour un rack d'extension ».
Lors du montage de chaque châssis dans le rack désigné, consultez les exemples de zones de service dans Figure 2-5, Figure 2-7 et Figure 2-8. La largeur du rack dépend du rack utilisé.
Dans le cas de l'utilisation d'un rack autre que le rack désigné, consultez le manuel du rack utilisé.

Figure 2-5 Exemple de zones de service pour le SPARC M10-1 (vue supérieure)



*1 Cette zone est requise sur le côté gauche ou droit.
*2 Pour monter un châssis sur le rack, une zone avec une profondeur de 1 200 mm (47,2 po.) est requise à l'avant du rack.
S'il est possible qu'un châssis soit ajouté ultérieurement, conservez une zone avec une profondeur de 1 200 mm (47,2 po.) à l'avant du rack.

Figure 2-6 Exemple de zones de service pour le SPARC M10-1 lors de l'utilisation d'un escabeau (vue supérieure)



*1 Cette zone est requise pour utiliser un escabeau et diffère selon l'escabeau utilisé. En consultant le figure ci-dessus, assurez-vous que la zone de service est adaptée à l'escabeau utilisé. Cette zone est requise sur le côté gauche ou droit.
*2 Pour monter un châssis sur le rack, une zone avec une profondeur de 1 200 mm (47,2 po.) est requise à l'avant du rack.
S'il est possible qu'un châssis soit ajouté ultérieurement, conservez une zone avec une profondeur de 1 200 mm (47,2 po.) à l'avant du rack.

Figure 2-7 Exemple de zones de service pour le SPARC M10-4/M10-4S (vue supérieure)

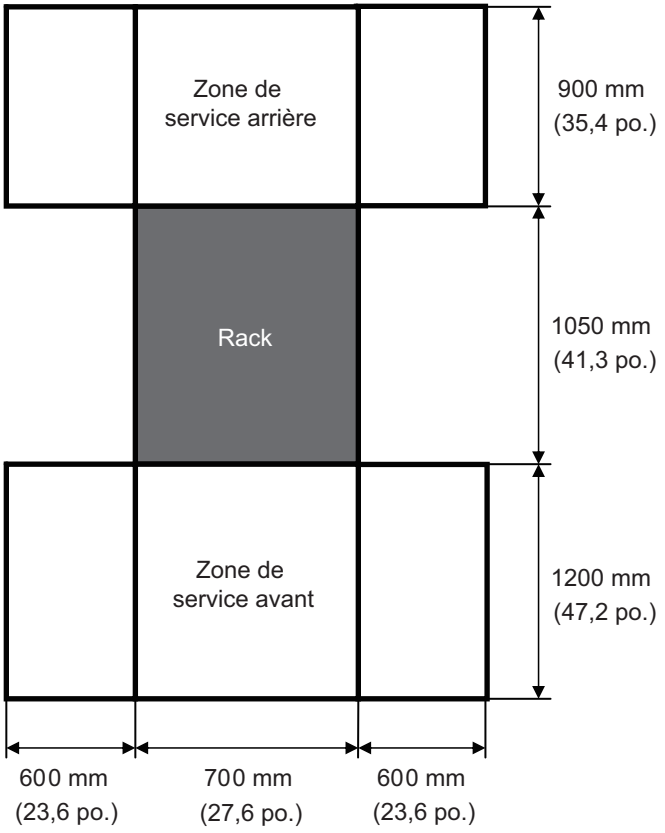
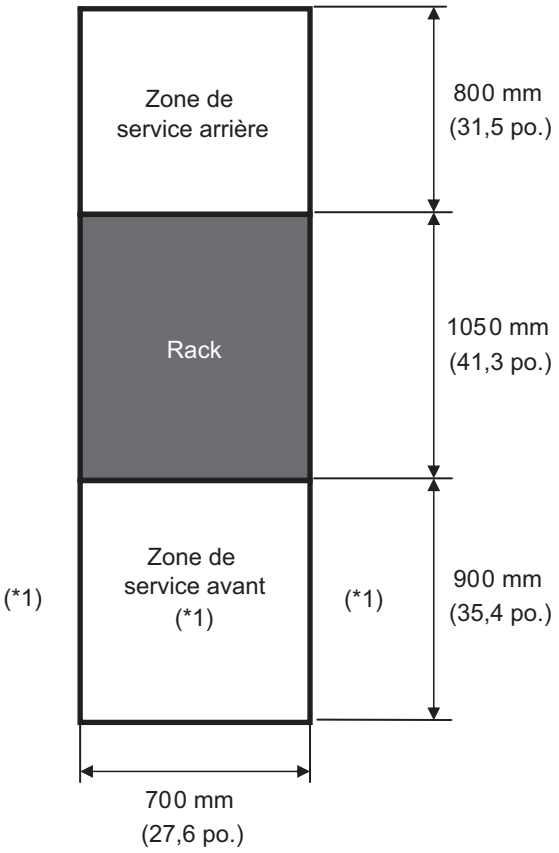


Figure 2-8 Exemple de zones de service pour l'unité d'extension PCI (vue supérieure)



*1 Pour monter un châssis sur le rack, une zone avec une profondeur de 1 200 mm (47,2 po.) est requise à l'avant du rack et des zones avec une largeur de 600 mm (23,6 po.) sont requises sur les côtés gauche et droit de la zone de service avant. S'il est possible qu'un châssis soit ajouté ultérieurement, conservez une zone avec une profondeur de 1 200 mm (47,2 po.) à l'avant du rack et des zones avec une largeur de 600 mm (23,6 po.) sur les côtés gauche et droit de la zone de service avant.

2.4.3 Conditions de montage pour les racks d'extension

Configuration de bloc de construction (connexions via les boîtiers à barre transversale du SPARC M10-4S)

Une unité de distribution de l'alimentation (UDA) spécialisée, des boîtiers à barre transversale (XBBOX) et des câbles à barre transversale sont livrés montés dans un rack dédié (rack d'extension).

Figure 2-9 et Figure 2-10 indiquent respectivement les emplacements de montage des châssis et les emplacements des écrous prisonniers.

Figure 2-9 Emplacements de montage des châssis (correspondant aux BB-ID) pour la configuration 16BB

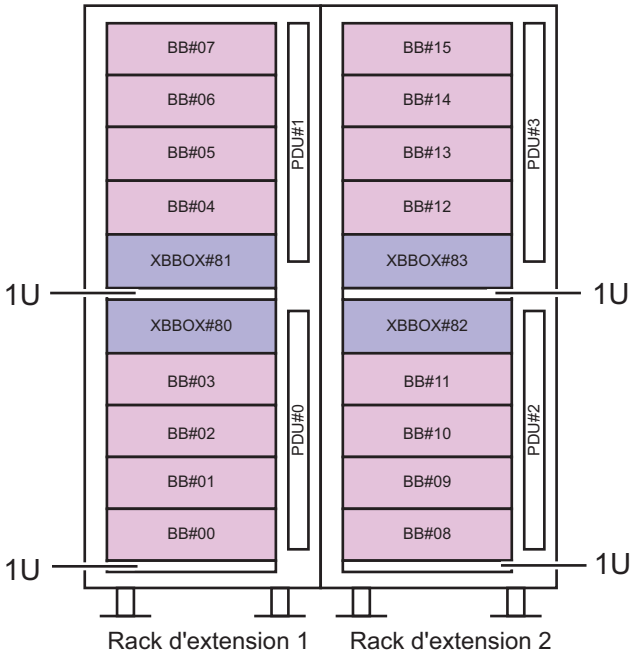


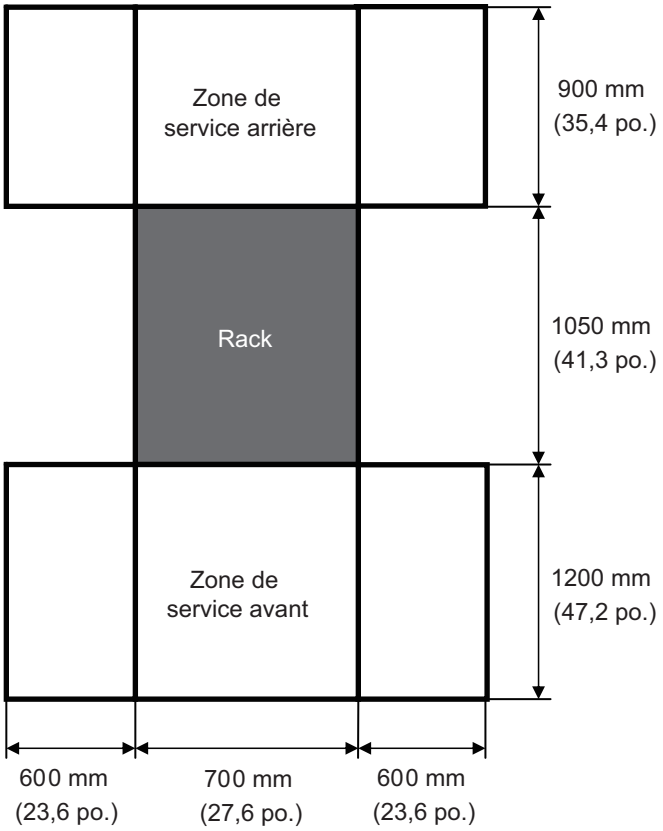
Figure 2-10 Emplacements des écrous prisonniers

U	Rack d'extension 1	Rack d'extension 2	Positions d'écrou prisonnier	
			Colonne de support avant	Colonne de support arrière
42	M10-4S (#07)	M10-4S (#15)	41U haut 40U bas 39U central	40U central 39U central
41				
40				
39				
38	M10-4S (#06)	M10-4S (#14)	37U haut 36U bas 35U central	36U central 35U central
37				
36				
35				
34	M10-4S (#05)	M10-4S (#13)	33U haut 32U bas 31U central	32U central 31U central
33				
32				
31				
30	M10-4S (#04)	M10-4S (#12)	29U haut 28U bas 27U central	28U central 27U central
29				
28				
27				
26	Préinstallé XB-B0X (#81)	XB-B0X (#83)	25U haut 24U bas 23U central	24U central 23U central
25				
24				
23				
22	Panneau vierge	Panneau vierge	--	--
21	Préinstallé XB-B0X (#80)	XB-B0X (#82)	20U haut 19U bas 18U central	19U central 18U central
20				
19				
18				
17	M10-4S (#03)	M10-4S (#11)	16U haut 15U bas 14U central	15U central 14U central
16				
15				
14				
13	M10-4S (#02)	M10-4S (#10)	12U haut 11U bas 10U central	11U central 10U central
12				
11				
10				
9	M10-4S (#01)	M10-4S (#09)	8U haut 7U bas 6U central	7U central 6U central
8				
7				
6				
5	M10-4S (#00)	M10-4S (#08)	4U haut 3U bas 2U central	3U central 2U central
4				
3				
2				
1	Panneau vierge	Panneau vierge	--	--

2.4.4 Zone d'installation pour un rack d'extension

Vérifiez que les zones de service (espace utilisé pour la maintenance) indiquées dans Figure 2-11 sont sécurisées.

Figure 2-11 Exemple de zones de service pour un rack d'extension (vue supérieure)

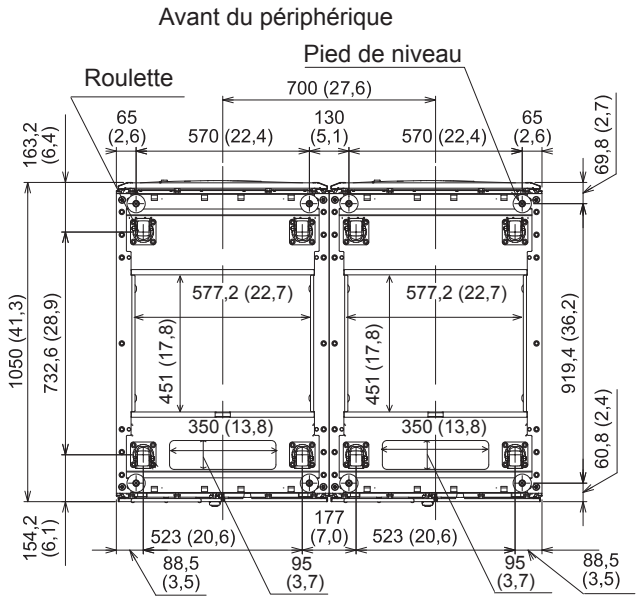


2.4.5 Vue inférieure d'un rack d'extension

Figure 2-12 indique les emplacements des ouvertures pour sortir/faire entrer les câbles, les pieds de mise à niveau et les roulettes sous le rack d'extension. Ce schéma en vue supérieure présente la partie inférieure de l'intérieur du rack d'extension telle qu'on la voit directement au-dessus.

Veuillez noter que les valeurs indiquées sont les valeurs de conception de l'unité d'extension. Pour fixer les pieds de mise à niveau sur le sol, déterminez les emplacements en laissant une tolérance de ±2 mm (±0,1 po.), ce qui constitue la tolérance dimensionnelle des racks d'extension.

Figure 2-12 Vue inférieure d'un rack d'extension. Unité : mm (po.)

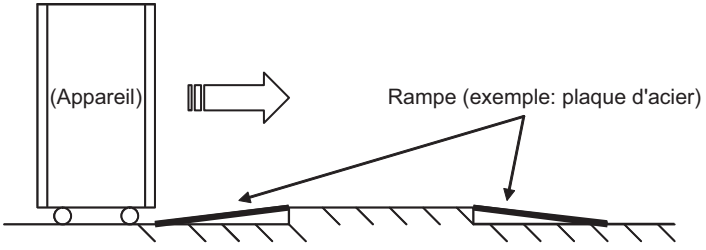


2.4.6 Points principaux lors de l'entrée d'un rack d'extension

Cette section décrit les points principaux quand un rack d'extension ou le serveur sont entrés.

- Avant d'ajouter un rack d'extension, assurez-vous que l'accès est suffisamment large pour le package de rack (éco : L 700 x P 1 050 x H 2 000 mm, ordinaire : L 1 260 x P 1 264 x H 2 160 mm).
  Le rack d'extension est livré avec le SPARC M10-4S et les boîtiers à barre transversale montés dans le rack. Il est difficile d'entrer le rack lorsqu'il est encore emballé, déballez-le si nécessaire pour l'entrer.
- Si l'accès comprend des marches, une rampe peut être nécessaire.

Figure 2-13 Exemple d'utilisation d'une rampe



- Dans la mesure où le poids maximal d'un rack d'extension peut être d'environ 960 kg emballé et de 780 kg déballé, vérifiez à l'avance que l'accès ne rencontre pas de problème avec ce poids.
  Exemple) Conditions du sol de l'accès

  Vérifiez que la capacité de charge est adaptée et que les roulettes ne s'enfonceront pas dans le sol ou ne resteront pas coincées au sol.
- Pour entrer l'appareil dans un étage supérieur ou inférieur d'un bâtiment, vérifiez qu'un ascenseur peut être utilisé. Vérifiez également que la charge maximale de l'ascenseur apportant l'appareil est supérieure au poids de l'appareil.
- Quand vous poussez le rack pour entrer l'appareil, poussez la moitié inférieure du rack pour l'empêcher de basculer. Le rack peut avoir un centre de gravité plus élevé selon les appareils montés dans le rack.
  Ne poussez également pas le rack par le côté. Dans le cas contraire, il peut basculer.
- Si vous poussez sur la zone autour du centre de la porte avant ou sur la partie de l'admission d'air, la porte peut être déformée. À la place, poussez sur les coins de la porte.
- Déplacer le serveur monté sur un rack d'un endroit froid vers une salle chaude entraîne la formation de condensation à l'intérieur du produit.
  Empêchez l'apparition de condensation en réglant la température ambiante afin que l'augmentation de température par heure ne dépasse pas 15 °C (59 °F). Pour savoir précisément quand la condensation apparaît, consultez le tableau suivant.

Tableau 2-4 Températures de l'appareil auxquelles la condensation apparaît

		Température intérieure en °C (°F)							Remarques
		10 (50)	15 (59)	20 (68)	25 (77)	30 (86)	35 (95)	40 (104)	
Humidité relative (%)	20	-7	-5	-3	1	5	9	13	Exemple) Si la température est de 25 °C (77 °F) et l'humidité est de 60 %, de la condensation se forme dans l'appareil dont la température est de 17 °C (63 °F) ou moins.
	40	-3	2	7	11	16	20	24	
	60	3	8	13	17	22	26	31	
	80	7	12	17	22	26	31	-	
	90	9	13	19	24	29	34	-	

- Une attention particulière est requise pour les tâches de déballage d'un emballage standard. Effectuez les tâches de déballage de l'emballage du rack conformément à la procédure suivante. Ces tâches ne sont pas requises pour les emballages écologiques.
  a. Placez l'emballage du rack sur une surface plane. L'emballage indique les besoins relatifs à la zone de travail. En consultant la description, sélectionnez une zone de travail.
  b. Utilisez des ciseaux ou un autre outil pour découper le banderolage en polyester rassemblant les parties de l'emballage. En le découpant, le banderolage en polyester peut jaillir dangereusement. En travaillant depuis le dessus, découpez le banderolage en polyester tout en appuyant dessus d'une main.

c. Retirez les éléments de l'emballage.

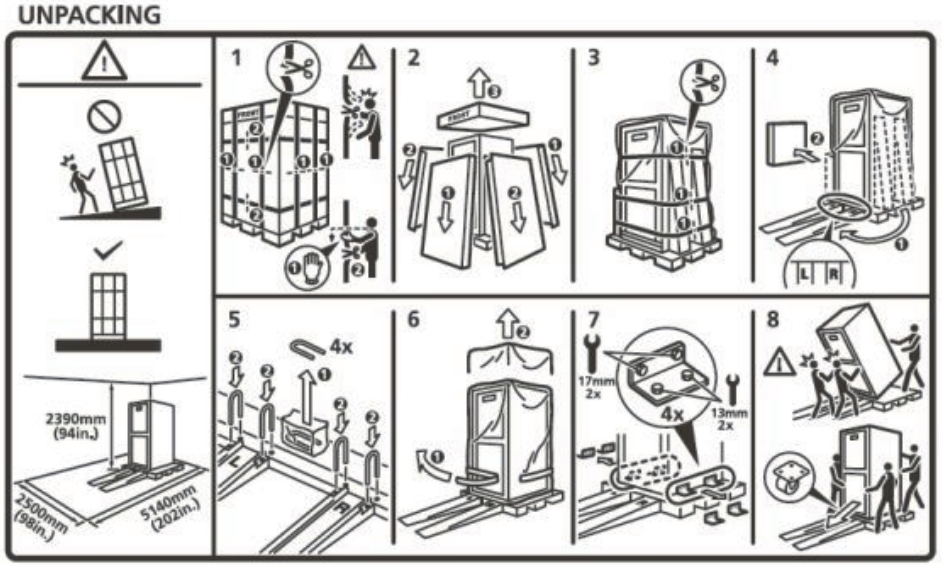
d. Sécurisez les rampes aux emplacements prédéfinis. L'emballage indique les emplacements prédéfinis. Sécurisez bien les rampes avec les quatre supports en U fournis. Si elles ne sont pas convenablement sécurisées, le rack sera instable lorsqu'il sera retiré de la palette et constituera de ce fait un danger.

e. Retirez le sachet en plastique recouvrant le rack.

f. Retirez les quatre supports fixant le rack à la palette à l'aide d'une clé ou d'une clé polygonale (taille nominale 13 ou 17).

g. Retirez le rack de la palette. Effectuez cette tâche avec au moins trois personnes. Ne vous tenez pas dans le passage dans lequel le rack se déplace. Un rack instable est dangereux.

Figure 2-14 Procédure de déballage d'un emballage standard



2.4.7 Méthode de fixation d'un rack d'extension en place

Pour que le rack ne bascule pas lors d'un tremblement de terre, fixez-le en place de façon appropriée.
Pour plus d'informations, consultez « 3.3.2 Fixation solide du rack ».

2.5 Vérification des conditions environnementales

Cette section décrit les conditions environnementales des systèmes SPARC M10. Le serveur peut être installé à des emplacements qui répondent aux conditions environnementales répertoriées dans Tableau 2-5.

Remarque : lors de la conception des systèmes de contrôle de l'environnement, tels que les dispositifs de climatisation, vérifiez que l'air aspiré par chacun des châssis correspond aux exigences spécifiées dans cette section.

Les conditions environnementales décrites dans Tableau 2-5 reflètent les résultats du test de chaque châssis. Les conditions optimales représentent l'environnement de fonctionnement recommandé. Le taux de pannes du composant peut augmenter significativement si le système fonctionne pendant des périodes prolongées dans un environnement proche ou aux valeurs limites de durée de fonctionnement (en fonctionnement) ou si le système est installé dans un environnement proche ou aux valeurs limites de durée de non-fonctionnement (pas en fonctionnement). Pour minimiser le nombre d'interruptions du système en raison d'une panne de composant, définissez la température et l'humidité dans la plage optimale.

Les conditions suivantes doivent être respectées pour éviter la surchauffe :

- Ni de l'air tiède ni de l'air chaud ne soufflent directement à l'avant du rack
- Ni de l'air tiède ni de l'air chaud ne soufflent directement sur le panneau avant des châssis

Tableau 2-5 Caractéristiques de l'environnement

Élément	En fonctionnement	En veille	Condition optimale
Température ambiante	5°C à 35°C 41°F à 95°F	- Une fois déballé 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F) - Encore emballé -25 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F)	21°C à 23°C 70°F à 74°F
Humidité relative (*1)	- Installé en salle de serveurs 20 % HR à 80 % HR - Installé en bureau (*2) 20% HR à 80 % HR	- Installé en salle de serveurs 8% HR à 80 % HR - Installé en bureau (*2) 8% HR à 80 % HR	

Tableau 2-5 Caractéristiques de l'environnement *(suite)*

Élément	En fonctionnement	En veille	Condition optimale
Température maximale du thermomètre mouillé	- Installé en salle de serveurs 26 °C (78,8 °F) - Installé en bureau (*2) 29 °C (84,2 °F)	- Installé en salle de serveurs 27 °C (80,6 °F) - Installé en bureau (*2) 29 °C (84,2 °F)	
Limite d'altitude (*3)	0 m à 3 000 m (0 pi. à 10 000 pi.)	0 m à 12 000 m (0 pi. à 40 000 pi.)	
Conditions de température	- Installé entre 0 m et 500 m (0 pi. et 1 640 pi.) 5 °C à 35 °C (41 °F à 95 °F) - Installé entre 500 m et 1 000 m (1 644 pi. et 3 281 pi.) 5 °C à 33 °C (41 °F à 91,4 °F) - Installé entre 1 000 m et 1 500 m (3 284 pi. et 4 921 pi.) 5 °C à 31 °C (41 °F à 87,8 °F) - Installé entre 1 500 m et 3 000 m (4 925 pi. et 9 843 pi.) 5 °C à 29 °C (41 °F à 84,2 °F)		

*1 Aucune condensation n'est supportée quelles que soient les conditions de température et d'humidité.
*2 Seuls le SPARC M10-1 et l'unité d'extension PCI peuvent être installés dans un bureau. Installez le SPARC M10-4/M10-4S dans une salle dédiée, telle qu'une salle de serveurs.
*3 Toutes les altitudes indiquent des hauteurs par rapport au niveau de la mer.

2.5.1 Température ambiante

Pour maintenir la fiabilité du système et le confort des opérateurs, la température optimale est comprise entre 21 °C et 23 °C (entre 70 °F et 74 °F). Cette plage de température facilite le maintien de l'humidité relative. Tant que ce système fonctionne dans cette plage, même une panne de l'installation de climatisation ne provoquera pas son arrêt soudain.

2.5.2 Humidité relative ambiante

Pour traiter les données sans risque, l'humidité relative ambiante optimale est comprise entre 45 % et 50 %. Les raisons sont les suivantes :

- Une humidité dans la plage optimale peut protéger le système des problèmes de corrosion causés par une humidité élevée
- Une humidité dans la plage optimale signifie que même une panne de l'installation de climatisation ne provoquera pas l'arrêt soudain du système
- Une humidité dans la plage optimale peut éviter les pannes et les dysfonctionnements

causés par une décharge électrostatique

Une humidité relative trop basse favorise la génération d'une décharge d'électricité statique. Les interférences intermittentes que cela cause peuvent être à l'origine d'une panne ou d'un dysfonctionnement temporaire.

Une décharge électrostatique se produit plus fréquemment et est plus difficile à éliminer dans des endroits où l'humidité relative est inférieure à 35 %. Une décharge électrostatique devient un problème critique si l'humidité relative passe en dessous de 30 %. La plage d'humidité relative optimale établie est plus stricte que celle des directives concernant les emplacements intérieurs dont les conditions environnementales sont moins réglementées, comme dans le cas de bureaux. Cependant, si le serveur est installé dans une salle de serveurs, cette condition n'est pas difficile à respecter car les salles de serveurs utilisent des matériaux anti-humidité très efficaces et présentent moins de cycles de ventilation.

2.5.3 Conditions contaminantes

Tableau 2-6 indique les valeurs de référence acceptables des contaminants pour les systèmes SPARC M10.

Tableau 2-6 Valeurs de référence acceptables des contaminants

Contaminant	Valeur de référence acceptable
Sulfure d'hydrogène (H2S)	7,1 ppb ou moins
Acide sulfureux gazeux (oxydes de soufre) (SO2)	37 ppb ou moins
Chlorure d'hydrogène (HCl)	6,6 ppb ou moins
Chlore (Cl2)	3,4 ppb ou moins
Fluorure d'hydrogène (HF)	3,6 ppb ou moins
Dioxyde d'azote (oxyde d'azote) (NO2)	52 ppb ou moins
Ammoniac (NH3)	420 ppb ou moins
Ozone (O3)	5 ppb ou moins
Vapeurs d'huile	0,2 mg/m^3 ou moins
Poussière	0,15 mg/m^3 ou moins
Eau de mer (dommages causés par le sel)	Ne pas installer en mer ou à moins de 500 m (1 640,4 pi.) du bord de la mer. (Cela ne s'applique pas si le système de climatisation n'utilise pas d'air extérieur)

2.6 Vérification des niveaux de bruit acoustique

Cette section décrit les niveaux de bruit acoustique des systèmes SPARC M10.

Tableau 2-7 répertorie les niveaux de bruit acoustique de chaque châssis.

Tableau 2-7 Conditions de bruit acoustique du SPARC M10-1

Niveau de bruit acoustique	Type de processeur	Configuration du processeur	En fonctionnement	Inactif
Niveau de puissance sonore	SPARC64 X	2 processeurs	6,8 B	6,8 B
	SPARC64 X+	2 processeurs	7,4 B	7,4 B
Niveau de pression sonore	SPARC64 X	2 processeurs	50 dB	50 dB
	SPARC64 X+	2 processeurs	58 dB	58 dB

Tableau 2-8 Conditions de bruit acoustique du SPARC M10-4/M10-4S

Niveau de bruit acoustique	Type de processeur	Configuration du processeur	En fonctionnement	Inactif
Niveau de puissance sonore	SPARC64 X	2 processeurs	7,5 B	7,5 B
		4 processeurs	8,2 B	8,2 B
	SPARC64 X+	2 processeurs	8,5 B	8,5 B
		4 processeurs	9,0 B	9,0 B
Niveau de pression sonore	SPARC64 X	2 processeurs	58 dB	58 dB
		4 processeurs	64 dB	64 dB
	SPARC64 X+	2 processeurs	67 dB	67 dB
		4 processeurs	74 dB	74 dB

2.7 Vérification des conditions de refroidissement

Cette section décrit les conditions de refroidissement des systèmes SPARC M10. Respectez les conditions suivantes lors de l'installation du système :

- Les installations de climatisation de la salle sont suffisantes pour respecter les conditions de refroidissement de la totalité du système
- Les installations de climatisation disposent de fonctions de contrôle pour empêcher des changements de température excessifs

Tableau 2-9 répertorie les conditions de refroidissement pour chaque châssis.

Tableau 2-9 Conditions de refroidissement

Configuration	Tension d'entrée	Type de processeur	Région	Dissipation thermique maximale	Évacuation d'air maximale
SPARC M10-1	100 - 120 V CA	SPARC64 X	Japon	2 900 kJ/hr (2 750 BTU/hr)	2,2 m^3/min
			Hors Japon	2 750 kJ/hr (2 600 BTU/hr)	
		SPARC64 X+	Japon	3 060 kJ/hr (2 900 BTU/hr)	
			Hors Japon	2 900 kJ/hr (2 750 BTU/hr)	
	200 à 240 V CA	SPARC64 X	Japon	2 820 kJ/hr (2 670 BTU/hr)	
			Hors Japon	2 660 kJ/hr (2 520 BTU/hr)	
		SPARC64 X+	Japon	2 970 kJ/hr (2 810 BTU/hr)	
			Hors Japon	2 820 kJ/hr (2 670 BTU/hr)	
SPARC M10-4	200 à 240 V CA	SPARC64 X	Japon	10 410 kJ/hr (9 864 BTU/hr)	17,1 m^3/min
			Hors Japon	9 954 kJ/hr (9 434 BTU/hr)	
		SPARC64 X+	Japon	11 550 kJ/hr (10 950 BTU/hr)	18,7 m^3/min
			Hors Japon	11 100 kJ/hr (10 520 BTU/hr)	
SPARC M10-4S	200 à 240 V CA	SPARC64 X	Japon	10 460 kJ/hr (9 912 BTU/hr)	17,1m^3/min
			Hors Japon	10 000 kJ/hr (9 482 BTU/hr)	
		SPARC64 X+	Japon	12 330 KJ/hr (11 690 BTU/hr)	18,7m^3/min
			Hors Japon	11 880 KJ/hr (11 260 BTU/hr)	
Configuration comprenant uniquement le rack d'extension 1 (*1)	200 à 240 V CA (*2)	-	-	4 876 kJ/hr (4 622 BTU/hr)	29,8 m^3/min
	200 à 240 V CA (*3)	-	-	4 876 kJ/hr (4 622 BTU/hr)	
	380 à 415 V CA (*4)	-	-	4 876 kJ/hr (4 622 BTU/hr)	
Configuration comprenant le rack d'extension 2 (*1)	200 à 240 V CA (*2)	-	-	6 316 kJ/hr (5 988 BTU/hr)	29,8 m^3/min
	200 à 240 V CA (*2)	-	-	6 316 kJ/hr (5 988 BTU/hr)	
	380 à 415 V CA (*4)	-	-	6 316 kJ/hr (5 988 BTU/hr)	
Unité d'extension PCI	100 - 120 V CA	-	-	1 005 kJ/hr (953 BTU/hr)	4,5 m^3/min
	200 à 240 V CA	-	-	972 kJ/hr (921 BTU/hr)	

*1 Le SPARC M10-4S n'est pas monté.
*2 Valeur pour le modèle avec alimentation électrique monophasée
*3 Valeur pour le modèle avec alimentation électrique triphasée en delta
*4 Valeur pour le modèle avec alimentation électrique triphasée en étoile

Les systèmes SPARC M10 sont conçus pour fonctionner dans un environnement à convection d'air naturelle.

Les exigences suivantes doivent être respectées pour correspondre aux spécifications environnementales.

- Assurer un flux d'air suffisant pour le système entier
  Chaque châssis est doté d'une fonction de refroidissement de l'avant vers l'arrière. Chaque châssis est doté d'aérations d'air à l'avant. L'air est évacué par l'arrière de chaque châssis. Les systèmes SPARC M10 utilisent des ventilateurs internes dont le flux d'air d'évacuation maximal est indiqué dans Tableau 2-7 dans des conditions de fonctionnement normales.

  Exemple : 17,1 m^3 (603,8 $pi.^3$) par minute pour chaque unité SPARC M10-4/ SPARC M10-4S

- Garantir que la température au niveau de l'admission de chaque châssis ne dépasse pas la valeur limite
  Les autres appareils montés dans le rack ne doivent pas causer le dépassement de la valeur limite de la température au niveau de l'admission des châssis. Cette valeur limite dans les conditions environnementales suppose que chaque châssis fonctionne avec la porte du rack fermée.

2.8 Vérification du type d'alimentation

Cette section décrit les types d'alimentation pouvant être utilisés avec les systèmes SPARC M10. Pour éviter des accidents graves, vérifiez que le dispositif d'alimentation électrique peut fournir suffisamment d'alimentation redondante au système.

Le serveur peut utiliser les types d'alimentation suivants :

- Configuration redondante des unités d'alimentation
- Double alimentation électrique
- Alimentation électrique triphasée
- Connexion pour alimentation sans interruption (UPS) (optionnel)

2.8.1 Configuration redondante des unités d'alimentation

Chaque châssis dispose de série d'unités d'alimentation en configuration redondante. Si une panne se produit sur une unité d'alimentation, le système peut continuer de fonctionner grâce à l'autre unité d'alimentation. Cependant, si une panne se produit dans l'alimentation externe, le système s'arrête.

Figure 2-15, Figure 2-16 et Figure 2-17 présentent les systèmes d'alimentation avec des connexions d'alimentation redondantes.

Lors du raccordement des cordons d'alimentation à la même source d'alimentation, assurez-vous de raccorder individuellement chaque cordon d'alimentation à la destination de connexion.

Figure 2-15 Système d'alimentation avec connexions d'alimentation redondantes (SPARC M10-1)

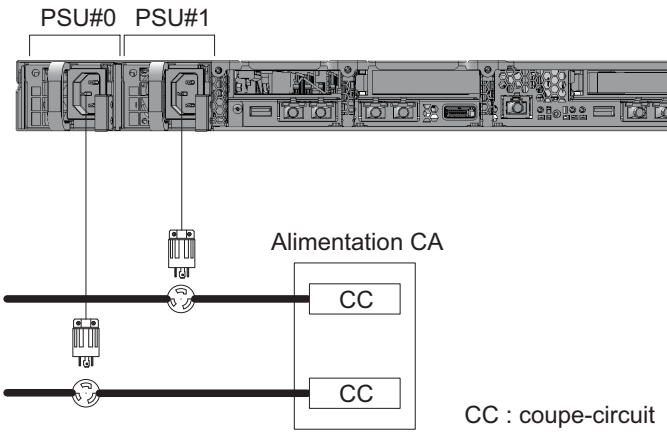


Figure 2-16 Système d'alimentation avec connexions d'alimentation redondantes (SPARC M10-4/M10-4S)

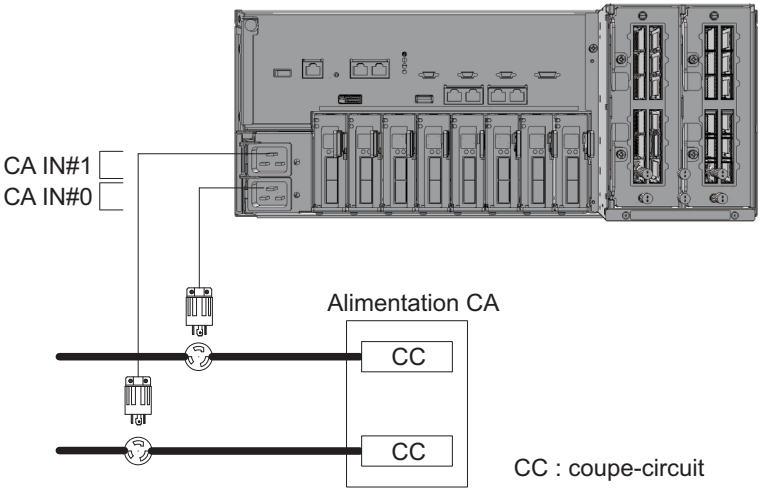
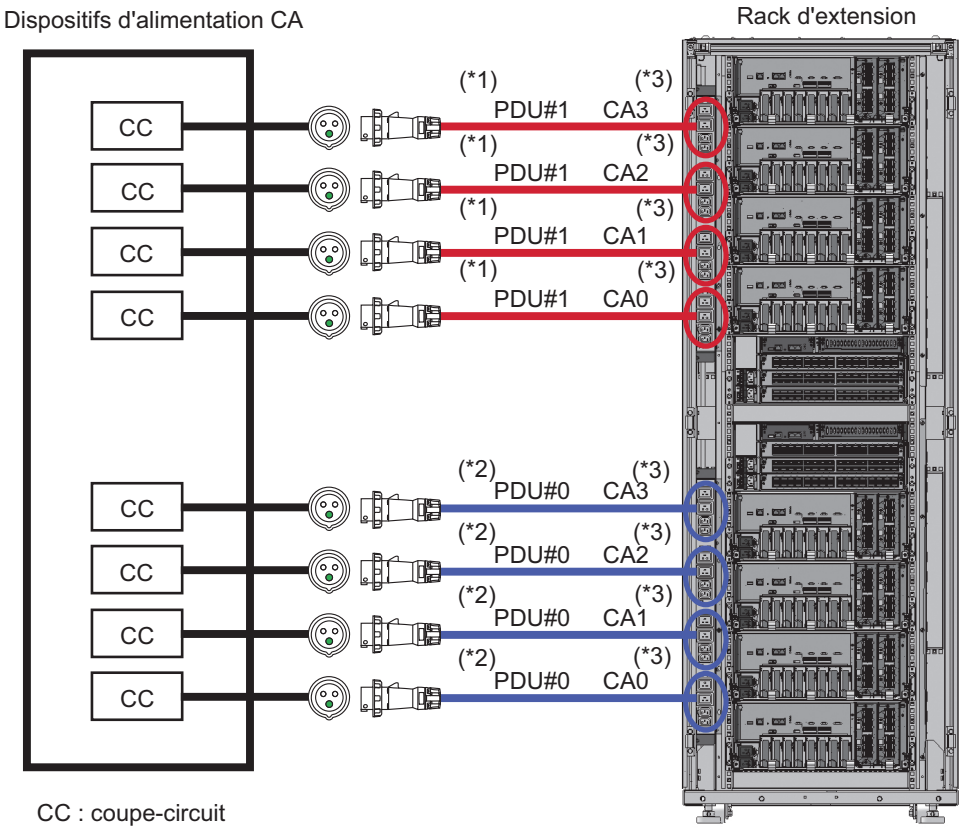


Figure 2-17 Système d'alimentation avec connexions d'alimentation redondantes (rack d'extension)



*1 Pour le rack d'extension 2, utilisez UDA#3.
*2 Pour le rack d'extension 2, utilisez UDA#2.
*3 La prise de chaque UDA est raccordée au câble d'alimentation indiqué dans la figure. Le système ne consomme pas d'électricité si aucun appareil n'est raccordé aux prises des UDA. Pour le câblage des cordons d'alimentation dans le rack d'extension, consultez Figure 2-27.

2.8.2 Double alimentation électrique

La double alimentation électrique est une option permettant de recevoir une alimentation électrique provenant de deux sources externes. Si une panne se produit sur une alimentation externe, le système peut continuer de fonctionner grâce à l'alimentation externe de l'autre système.

Figure 2-18, Figure 2-19 et Figure 2-20 présentent les systèmes d'alimentation avec une double alimentation électrique.

Pour les connexions de systèmes doubles, connectez les cordons d'alimentation aux sources d'alimentation sur des systèmes séparés.

Figure 2-18 Système d'alimentation avec double alimentation électrique (SPARC M10-1)

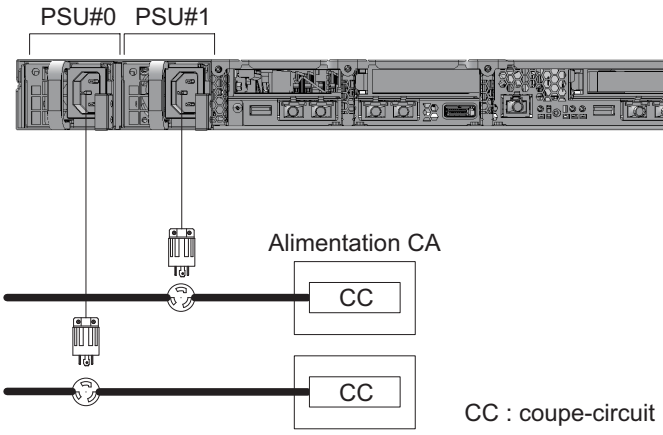


Figure 2-19 Système d'alimentation avec double alimentation électrique (SPARC M10-4/M10-4S)

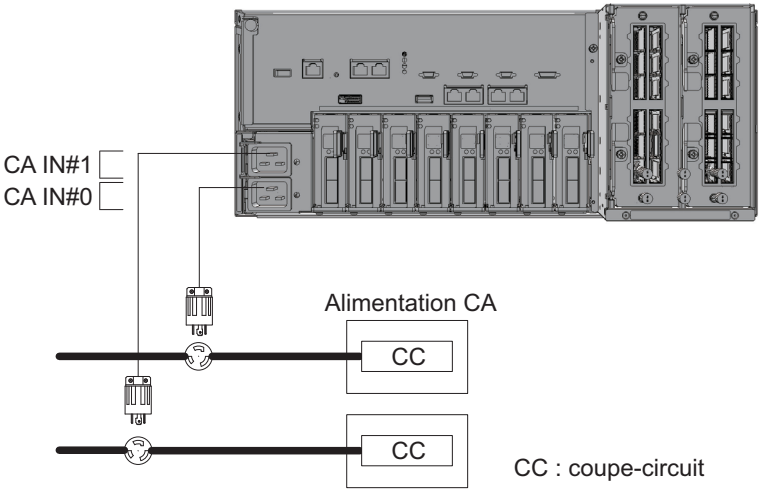
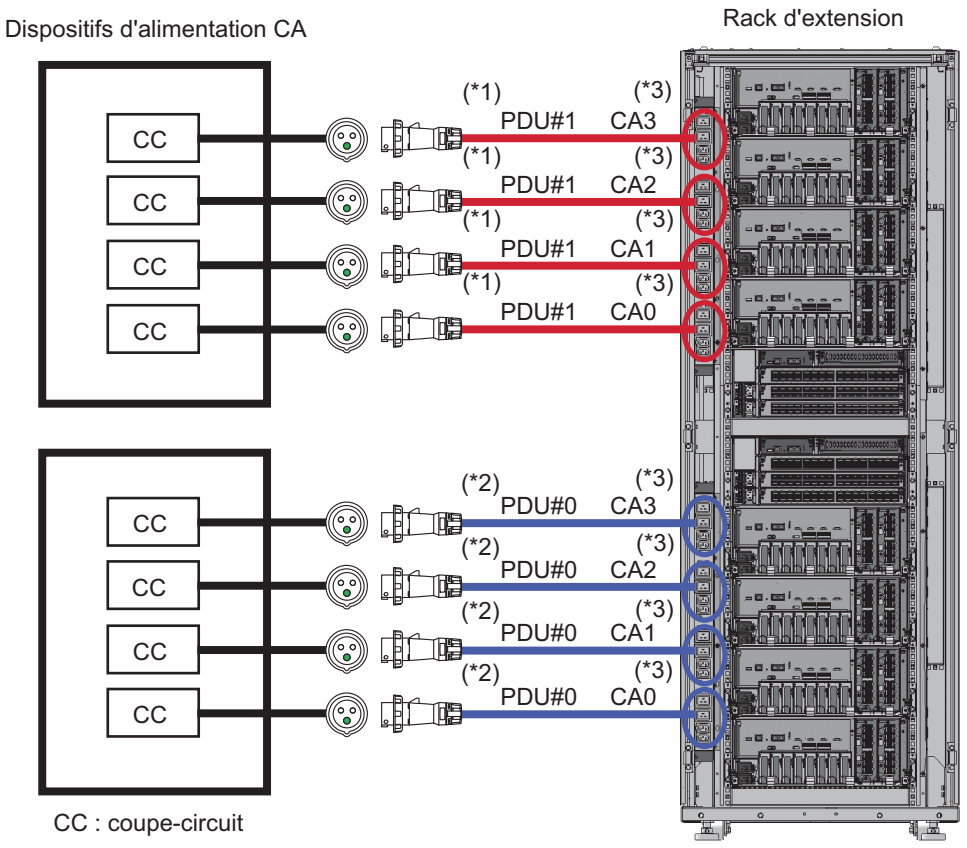


Figure 2-20 Système d'alimentation avec double alimentation électrique (rack d'extension)



*1 Pour le rack d'extension 2, utilisez UDA#3.
*2 Pour le rack d'extension 2, utilisez UDA#2.
*3 La prise de chaque UDA est raccordée au câble d'alimentation indiqué dans la figure. Le système ne consomme pas d'électricité si aucun appareil n'est raccordé aux prises des UDA. Pour le câblage des cordons d'alimentation dans le rack d'extension, consultez Figure 2-27.

2.8.3 Alimentation électrique triphasée

L'alimentation électrique triphasée est une méthode de réception d'alimentation provenant d'une alimentation triphasée plutôt que d'une alimentation monophasée. Le client doit préparer une unité de distribution électrique externe pour l'alimentation électrique triphasée des SPARC M10-1, M10-4 ou M10-4S. Il existe deux types d'alimentation électrique triphasée : la connexion triphasée en étoile et la connexion triphasée en delta.
Un rack d'extension peut avoir une alimentation électrique triphasée selon la sélection du type triphasé en étoile ou du type triphasé en delta. Les unités de

distribution d'alimentation d'un rack d'extension sont montées à l'intérieur du rack.

Figure 2-21, Figure 2-22, Figure 2-23 et Figure 2-24 présentent les systèmes d'alimentation pour l'alimentation électrique triphasée.

Figure 2-21 Système d'alimentation avec alimentation électrique triphasée (connexion en étoile)

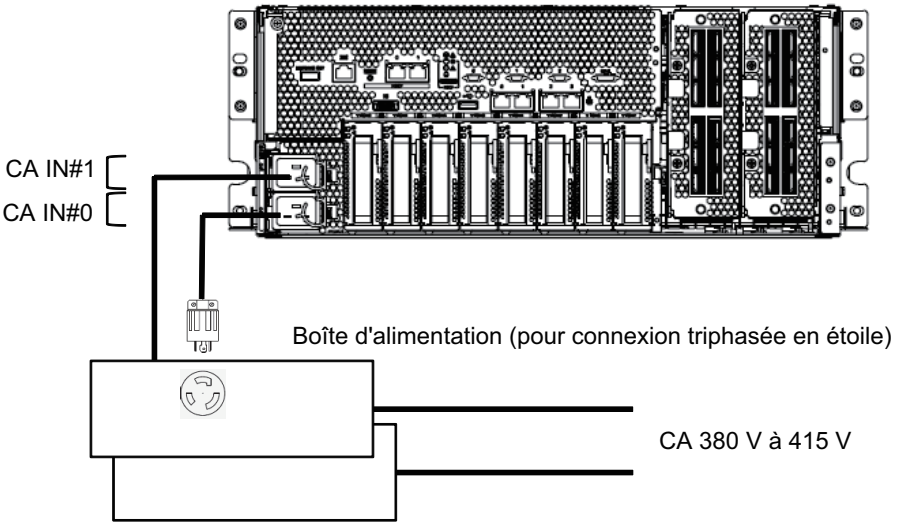


Figure 2-22 Système d'alimentation avec alimentation électrique triphasée (connexion en delta)

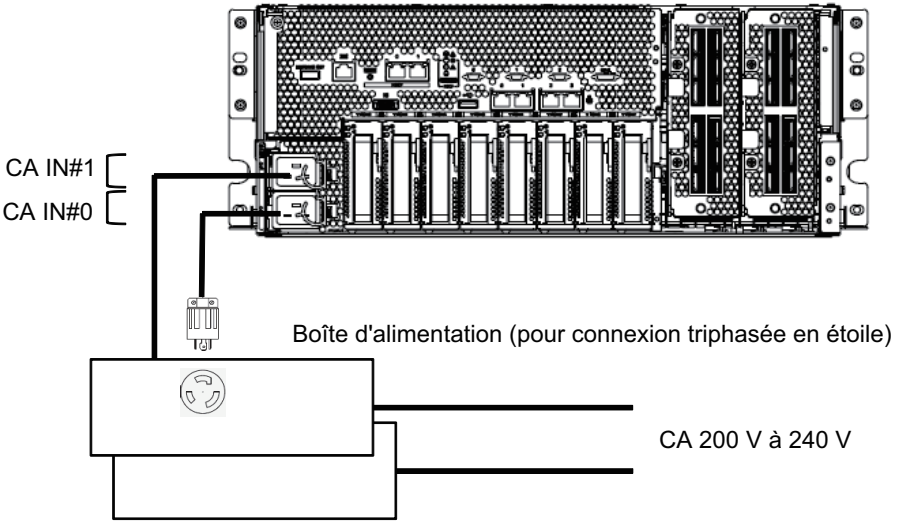
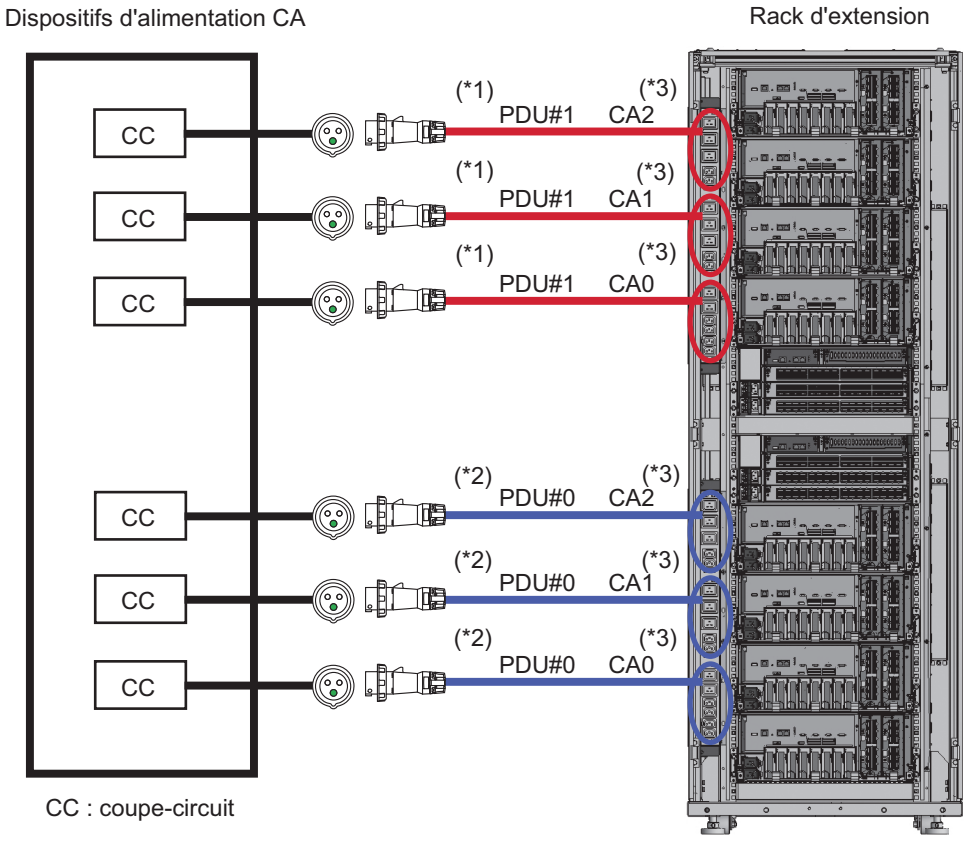
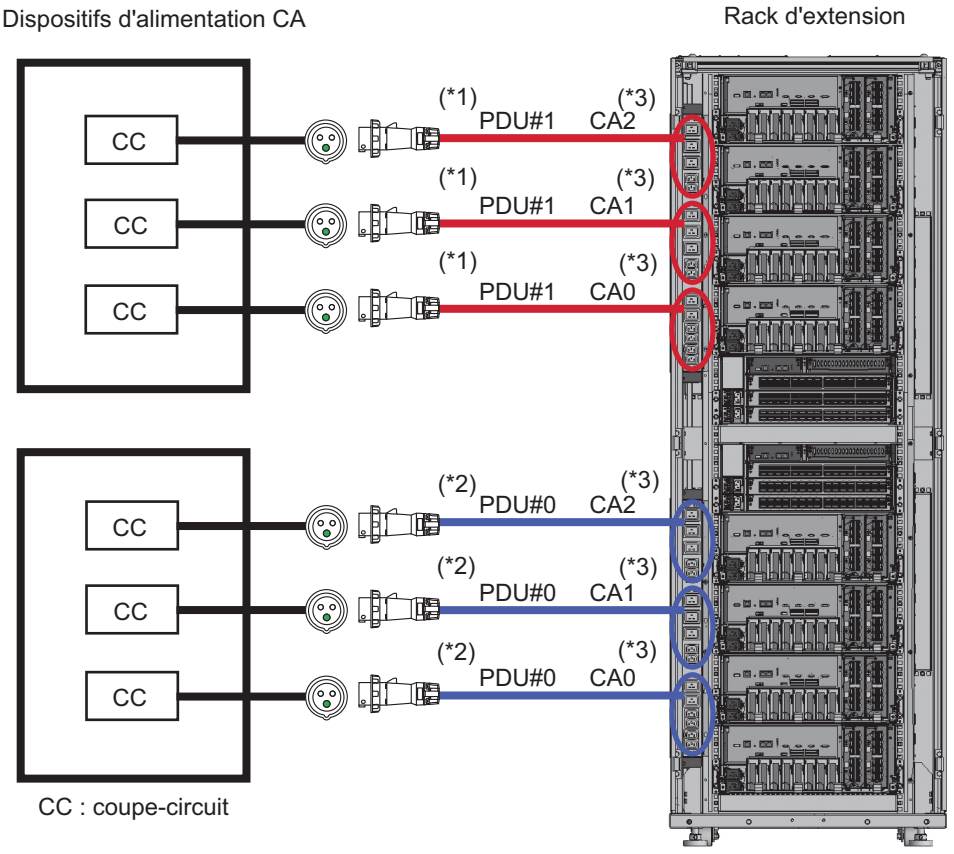


Figure 2-23 Système d'alimentation avec alimentation électrique triphasée (rack d'extension : alimentation électrique simple)



*1 Pour le rack d'extension 2, utilisez UDA#3.
*2 Pour le rack d'extension 2, utilisez UDA#2.
*3 La prise de chaque UDA est raccordée au câble d'alimentation indiqué dans la figure. Le système ne consomme pas d'électricité si aucun appareil n'est raccordé aux prises des UDA. Pour le câblage des cordons d'alimentation dans le rack d'extension, consultez Figure 2-28.

Figure 2-24 Système d'alimentation avec alimentation électrique triphasée (rack d'extension : double alimentation électrique)



*1 Pour le rack d'extension 2, utilisez UDA#3.
*2 Pour le rack d'extension 2, utilisez UDA#2.
*3 La prise de chaque UDA est raccordée au câble d'alimentation indiqué dans la figure. Le système ne consomme pas d'électricité si aucun appareil n'est raccordé aux prises des UDA. Pour le câblage des cordons d'alimentation dans le rack d'extension, consultez Figure 2-28.

2.8.4 Connexion pour alimentation sans interruption (UPS) (optionnel)

L'utilisation d'une alimentation sans interruption (UPS) permet l'alimentation électrique stable du système en cas de panne de l'alimentation, de coupure d'électricité importante, etc.

Si le client a commandé des UPS, utilisez un UPS séparé pour chaque système d'alimentation électrique. Connectez PSU#0 et PSU#1 aux sources d'alimentation de

différents systèmes. Figure 2-25 et Figure 2-26 présentent les systèmes d'alimentation avec une alimentation électrique triphasée.

Figure 2-25 Système d'alimentation avec connexions UPS (SPARC M10-1)

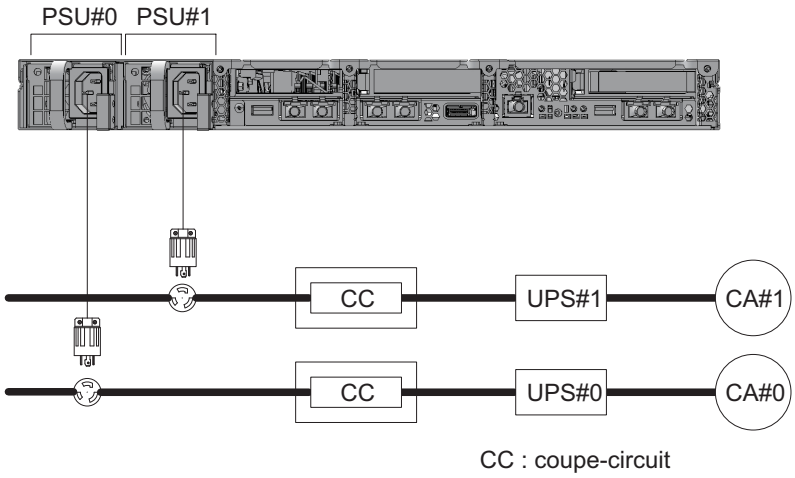
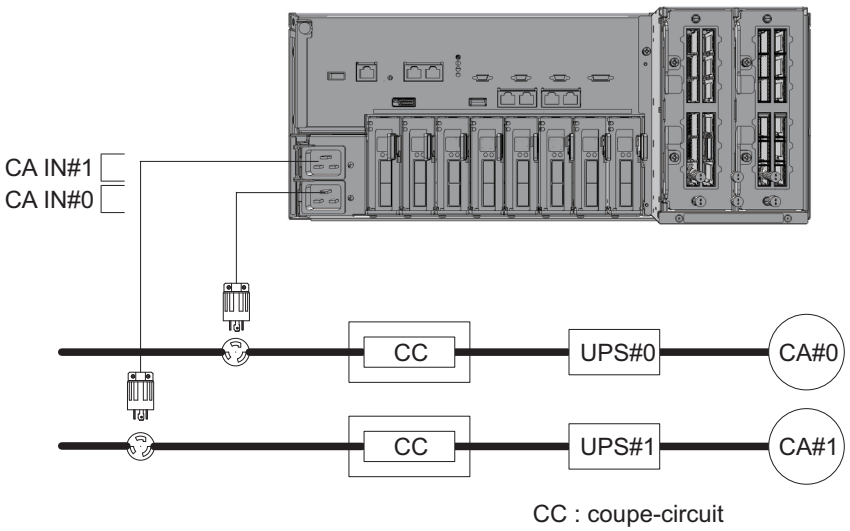


Figure 2-26 Système d'alimentation avec connexions UPS (SPARC M10-4/M10-4S)



2.8.5 Connexions de rack internes d'un rack d'extension

Figure 2-27 et Figure 2-28 présentent les systèmes d'alimentation électrique des racks d'extension.

Figure 2-27 Connexions au réseau électrique pour un rack d'extension (connexion à l'alimentation monophasée)

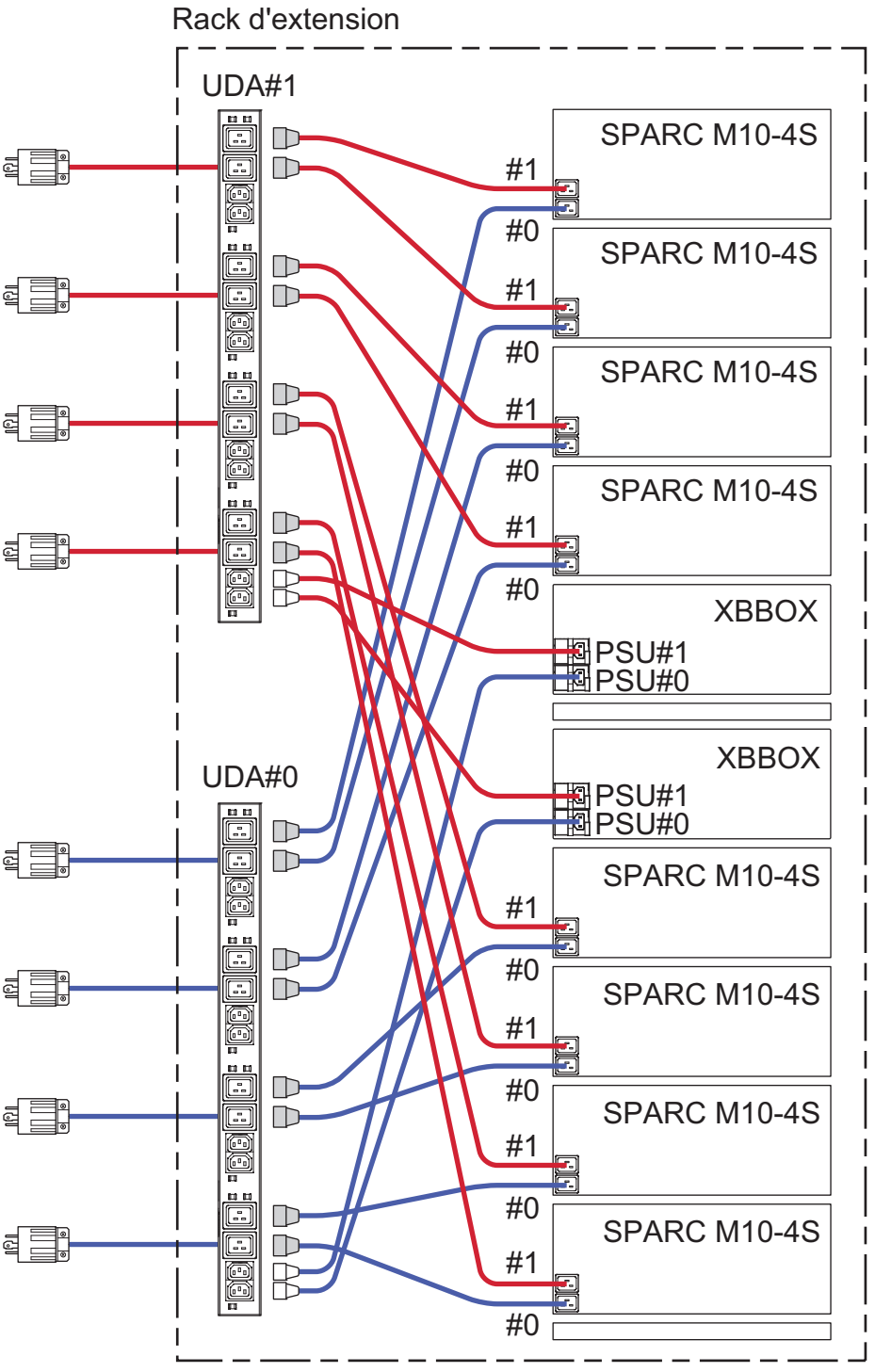
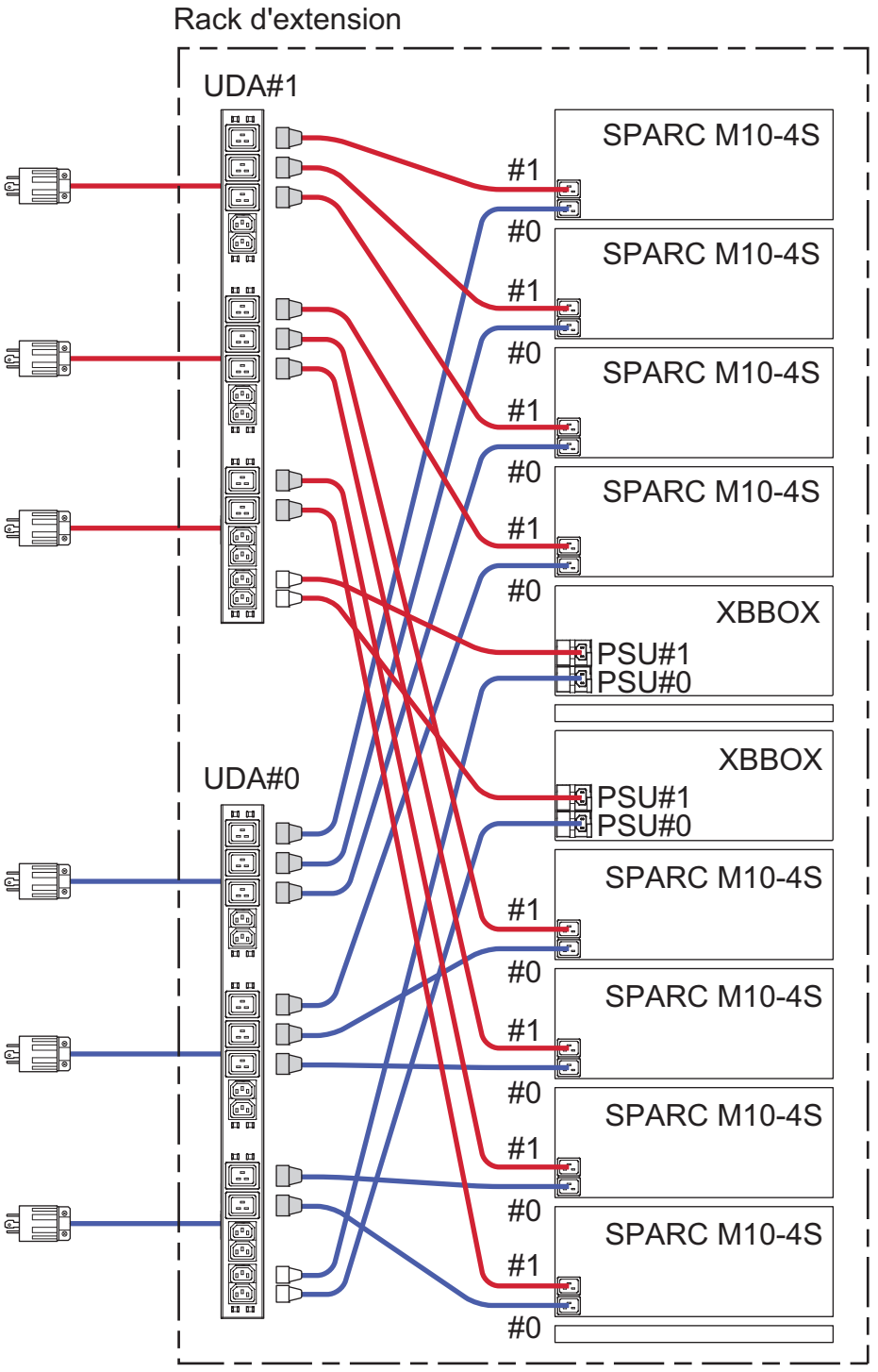


Figure 2-28 Connexions au réseau électrique pour un rack d'extension (connexion triphasée en delta/connexion triphasée en étoile)



2.9 Préparation du dispositif d'alimentation

Cette section décrit les caractéristiques électriques et du cordon d'alimentation, les exigences de l'alimentation et de mise à la terre des systèmes SPARC M10.

Pour minimiser le taux de panne des composants, une alimentation stable, telle qu'avec une double alimentation électrique ou une alimentation sans interruption (UPS), doit être préparée. Le taux de panne des composants sera probablement plus élevé si le système fonctionne dans un environnement avec des pannes électriques fréquentes ou une alimentation électrique instable que dans un environnement où l'alimentation électrique est stable.

Toute installation et manipulation électrique doit être réalisée en accord avec les réglementations électriques régionales, municipales ou nationales.

Remarque : si le système est utilisé dans une région où une prise électrique appropriée n'est pas disponible, contactez un électricien certifié. Demandez à l'électricien de retirer les connecteurs de chaque cordon d'alimentation et connectez le cordon d'alimentation à un circuit de dérivation dédié. Vérifiez les réglementations électriques de la région pour connaître les conditions d'installation.

2.9.1 Caractéristiques électriques

Tableau 2-10 à Tableau 2-16 répertorient les caractéristiques électriques de chaque châssis.
Les modules de mémoire de 64 Go ne sont pour l'instant disponibles qu'au Japon. Des spécifications électriques séparées sont fournies pour le Japon et hors du Japon, car les configurations maximales sont différentes.

Remarque : Les valeurs indiquées dans Tableau 2-10 à Tableau 2-16 sont basées sur les valeurs de la configuration maximale de chaque châssis. Les valeurs réelles varient en fonction de la configuration du système.

Tableau 2-10 Caractéristiques électriques (SPARC M10-1)

Élément	Spécification			
	Tension d'entrée de 100 à 120 V CA		Tension d'entrée de 200 à 240 V CA	
	Type de processeur : SPARC64 X	Type de processeur : SPARC64 X+	Type de processeur : SPARC64 X	Type de processeur : SPARC64 X+
Nombre de cordons d'alimentation	2 (1 pour chaque PSU)		2 (1 pour chaque PSU)	
Longueur du cordon d'alimentation	Longueur maximale de 3 m (9,8 pi.)		Longueur maximale de 3 m (9,8 pi.)	

Tableau 2-10 Caractéristiques électriques (SPARC M10-1) *(suite)*

Élément		Spécification			
		Tension d'entrée de 100 à 120 V CA		Tension d'entrée de 200 à 240 V CA	
		Type de processeur : SPARC64 X	Type de processeur : SPARC64 X+	Type de processeur : SPARC64 X	Type de processeur : SPARC64 X+
Redondance		Configuration redondante 1+1		Configuration redondante 1+1	
Fréquence		50 Hz/60 Hz, phase simple		50 Hz/60 Hz, phase simple	
Courant nominal (*1)	Japon	8,2 A	8,7 A	4,0 A	4,2 A
	Hors Japon	7,8 A	8,2 A	3,8 A	4,0 A
Consommation maximale	Japon	806 W	849 W	783 W	824 W
	Hors Japon	763 W	805 W	740 W	782 W
Puissance apparente	Japon	822 VA	866 VA	807 VA	849 VA
	Hors Japon	778 VA	821 VA	763 VA	806 VA
Courant d'appel (*2)		Pic de 40 A ou moins		Pic de 40 A ou moins	
Courant de fuite (*2)		1,75 mA		1,75 mA	

*1 Le courant passant par chaque cordon d'alimentation d'une configuration redondante correspond à la moitié de la valeur référencée dans Tableau 2-10.
*2 La valeur est par cordon d'alimentation.

Tableau 2-11 Caractéristiques électriques (SPARC M10-4)

Élément		Spécification	
		Type de processeur : SPARC64 X	Type de processeur : SPARC64 X+
Tension d'entrée		200 à 240 V CA	
Nombre de cordons d'alimentation		2 (1 pour chaque PSU)	
Longueur du cordon d'alimentation		Longueur maximale de 3 m (9,8 pi.)	
Redondance		Configuration redondante 1+1	
Fréquence		50 Hz/60 Hz, phase simple	
Courant nominal (*1)	Japon	14,8 A	16,0 A
	Hors Japon	14,1 A	15,7 A
Consommation maximale	Japon	2 891 W	3 208 W
	Hors Japon	2 765 W	3 082 W
Puissance apparente	Japon	2 950 VA	3 273 VA
	Hors Japon	2 821 VA	3 145 VA
Courant d'appel (*2)		Pic de 45 A ou moins	

Tableau 2-11 Caractéristiques électriques (SPARC M10-4) *(suite)*

Élément	Spécification	
	Type de processeur : SPARC64 X	Type de processeur : SPARC64 X+
Courant de fuite (*2)	1,75 mA	

*1 Le courant passant par chaque cordon d'alimentation d'une configuration redondante correspond à la moitié de la valeur référencée dans Tableau 2-11.
*2 La valeur est par cordon d'alimentation.

Tableau 2-12 Caractéristiques électriques (SPARC M10-4S)

Élément		Spécification	
		Type de processeur : SPARC64 X	Type de processeur : SPARC64 X+
Tension d'entrée		200 à 240 V CA	
Nombre de cordons d'alimentation		2 (1 pour chaque PSU)	
Longueur du cordon d'alimentation		Longueur maximale de 3 m (9,8 pi.)	
Redondance		Configuration redondante 1+1	
Fréquence		50 Hz/60 Hz, phase simple	
Courant nominal (*1)	Japon Hors Japon	14,8 A 14,2 A	16,0 A 16,0 A
Consommation maximale	Japon Hors Japon	2 905 W 2 779 W	3 425 W 3 299 W
Puissance apparente	Japon Hors Japon	2 964 VA 2 836 VA	3 495 VA 3 366 VA
Courant d'appel (*2)		Pic de 45 A ou moins	
Courant de fuite (*2)		1,75 mA	

*1 Le courant passant par chaque cordon d'alimentation d'une configuration redondante correspond à la moitié de la valeur référencée dans Tableau 2-12.
*2 La valeur est par cordon d'alimentation.

Tableau 2-13 Spécifications électriques (rack d'extension : modèle à alimentation monophasée) (*1)

Élément	Spécification	
	1 rack d'extension	2 racks d'extension
Tension d'entrée	200 à 240 V CA	200 à 240 V CA
Nombre de cordons d'alimentation	8	8
Longueur du cordon d'alimentation	4,0 m (13,1 pi.)	4,0 m (13,1 pi.)
Redondance (*2)	Configuration redondante 1+1	Configuration redondante 1+1
Fréquence	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Courant nominal (*3)	Maximum de 40 A	Maximum de 40 A

Tableau 2-13 Spécifications électriques (rack d'extension : modèle à alimentation monophasée) (*1) *(suite)*

Élément	Spécification	
	1 rack d'extension	2 racks d'extension
Tension d'entrée	200 à 240 V CA	200 à 240 V CA
Courant nominal (*4) (*5)	6,9 A	9,0 A
Consommation maximale (*4)	1 354 W	1 754 W
Puissance apparente (*4)	1 382 VA	1 790 VA
Courant d'appel (*3) (*4)	Pic de 80 A ou moins	Pic de 80 A ou moins
Courant de fuite (*3) (*4)	3,5 mA	3,5 mA

*1 Les spécifications s'appliquent à un rack simple.
*2 Pour le M10-4S monté dans un rack d'extension. Si l'appareil monté n'est pas le M10-4S, la configuration peut être différente selon la configuration du raccordement électrique de l'appareil.
*3 La valeur est la tolérance par cordon d'alimentation. La valeur réelle du courant dépend des caractéristiques nominales de l'appareil monté dans le rack d'extension.
*4 La valeur est pour un rack d'extension sans le M10-4S et les autres appareils montés. (Seuls les boîtiers à barre transversale sont montés)
Seuls les deux câbles d'alimentation consomment de l'électricité.
Si le M10-4S ou un autre appareil sont montés, les valeurs du courant et le nombre de câbles d'alimentation qui consomment de l'électricité sont différents.
*5 Le courant passant par chaque câble d'alimentation d'une configuration redondante correspond à la moitié de la valeur référencée dans Tableau 2-13.

Tableau 2-14 Spécifications électriques (rack d'extension : modèle à alimentation triphasée delta) (*1)

Élément	Spécification	
	1 rack d'extension	2 racks d'extension
Tension d'entrée	200 à 240 V CA	200 à 240 V CA
Nombre de cordons d'alimentation	6	6
Longueur du cordon d'alimentation	4,0 m (13,1 pi.)	4,0 m (13,1 pi.)
Redondance (*2)	Configuration redondante 1+1	Configuration redondante 1+1
Fréquence	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Courant nominal (*3)	Maximum de 35 A	Maximum de 35 A
Courant nominal (*4) (*5)	4,0 A	5,2 A
Consommation maximale (*4)	1 354 W	1 754 W
Puissance apparente (*4)	1 382 VA	1 790 VA
Courant d'appel (*3) (*4)	Pic de 80 A ou moins	Pic de 80 A ou moins

Tableau 2-14 Spécifications électriques (rack d'extension : modèle à alimentation triphasée delta) (*1) *(suite)*

Élément	Spécification	
	1 rack d'extension	2 racks d'extension
Tension d'entrée	200 à 240 V CA	200 à 240 V CA
Courant de fuite (*3) (*4)	3,5 mA	3,5 mA

*1 Les spécifications s'appliquent à un rack simple.
*2 Pour le M10-4S monté dans un rack d'extension. Si l'appareil monté n'est pas le M10-4S, la configuration peut être différente selon la configuration du raccordement électrique de l'appareil.
*3 La valeur est la tolérance par cordon d'alimentation. La valeur réelle du courant dépend des caractéristiques nominales de l'appareil monté dans le rack d'extension.
*4 La valeur est pour un rack d'extension sans le M10-4S et les autres appareils montés. (Seuls les boîtiers à barre transversale sont montés)
Seuls les deux câbles d'alimentation consomment de l'électricité.
Si le M10-4S ou un autre appareil sont montés, les valeurs du courant et le nombre de câbles d'alimentation qui consomment de l'électricité sont différents.
*5 Le courant passant par chaque câble d'alimentation d'une configuration redondante correspond à la moitié de la valeur référencée dans Tableau 2-14.

Tableau 2-15 Spécifications électriques (rack d'extension : modèle à alimentation triphasée étoilée) (*1)

Élément	Spécification	
	1 rack d'extension	2 racks d'extension
Tension d'entrée	380 à 415 V CA	380 à 415 V CA
Nombre de cordons d'alimentation	6	6
Longueur du cordon d'alimentation	4,0 m (13,1 pi.)	4,0 m (13,1 pi.)
Redondance (*2)	Configuration redondante 1+1	Configuration redondante 1+1
Fréquence	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Courant nominal (*3)	Maximum de 24 A	Maximum de 24 A
Courant nominal (*4) (*5)	2,1 A	2,7 A
Consommation maximale (*4)	1 354 W	1 754 W
Puissance apparente (*4)	1 382 VA	1 790 VA
Courant d'appel (*3) (*4)	Pic de 80 A ou moins	Pic de 80 A ou moins
Courant de fuite (*3) (*4)	3,5 mA	3,5 mA

*1 Les spécifications s'appliquent à un rack simple.
*2 Pour le M10-4S monté dans un rack d'extension. Si l'appareil monté n'est pas le M10-4S, la configuration peut être différente selon la configuration du raccordement électrique de l'appareil.
*3 La valeur est la tolérance par cordon d'alimentation. La valeur réelle du courant dépend des caractéristiques nominales de l'appareil monté dans le rack d'extension.
*4 La valeur est pour un rack d'extension sans le M10-4S et les autres appareils montés. (Seuls les boîtiers à barre transversale sont montés)
Seuls les deux câbles d'alimentation consomment de l'électricité.
Si le M10-4S ou un autre appareil sont montés, les valeurs du courant et le nombre de câbles d'alimentation qui consomment de l'électricité sont différents.
*5 Le courant passant par chaque câble d'alimentation d'une configuration redondante correspond à la moitié de la valeur référencée dans Tableau 2-15.

Tableau 2-16 Caractéristiques électriques (unité d'extension PCI)

Élément	Spécification	
	Tension d'entrée de 100 à 120 V CA	Tension d'entrée de 200 à 240 V CA
Nombre de cordons d'alimentation	2 (1 pour chaque PSU)	2 (1 pour chaque PSU)
Longueur du cordon d'alimentation	Longueur maximale de 3 m (9,8 pi.)	Longueur maximale de 3 m (9,8 pi.)
Redondance	Configuration redondante 1+1	Configuration redondante 1+1
Fréquence	50 Hz/60 Hz, phase simple	50 Hz/60 Hz, phase simple
Courant nominal (*1)	4,80 A	2,40 A
Consommation maximale	279 W	270 W
Puissance apparente	284 VA	276 VA
Courant d'appel (*2)	Pic de 40 A ou moins	Pic de 40 A ou moins
Courant de fuite (*2)	1,75 mA	1,75 mA

*1 Le courant passant par chaque cordon d'alimentation d'une configuration redondante correspond à la moitié de la valeur référencée dans le tableau 2-13.
*2 La valeur est par cordon d'alimentation.

2.9.2 Caractéristiques du cordon d'alimentation

Tableau 2-17 et Tableau 2-18 répertorient les cordons d'alimentation et la forme des connecteurs pour chaque châssis.
Tableau 2-19 répertorie les cordons d'alimentation et la forme du connecteur de l'UDA pour le rack d'extension utilisé pour connecter au moins cinq unités SPARC M10-4S.

Tableau 2-17 Cordons d'alimentation et forme du connecteur (SPARC M10-1, unité d'extension PCI)

Destination	Type de cordon d'alimentation	Forme du connecteur
Japon	NEMA 5-15P 125V 15A NEMA L6-15P 250V 15A	CEI 60320-C13
Amérique du Nord	NEMA 5-15P 125V 15A NEMA L6-15P 250V 15A CEI 60320-C14 250V 10A	
Amérique du Sud	IRAM 2073 250V 10A NBR 14136 250V 10A	

Tableau 2-17 Cordons d'alimentation et forme du connecteur (SPARC M10-1, unité d'extension PCI) *(suite)*

Destination	Type de cordon d'alimentation	Forme du connecteur
Chine	GB 2099.1 250V 10A	
Hong Kong	BSI 363A 250V 10A	
Taïwan	CNS 10917 250V 10A	
Corée	KSC 8305 250V 10A	
Inde	IS 1293 250V 16A	
Autres pays	CEI 60309 250V 10A CEI 60320-C14 250V 10A	

Tableau 2-18 Cordons d'alimentation et forme du connecteur (SPARC M10-4/M10-4S)

Destination	Type de cordon d'alimentation	Forme du connecteur
Japon	CEI 60320-C20 250V 15A NEMA L6-20P 250V 20A	CEI 60320-C19
Amérique du Nord	CEI 60320-C20 250V 15A NEMA L6-20P 250V 20A CEI 60309 250V 16A	
Amérique du Sud	CEI 60309 250V 16A	
Chine	CEI 60309 250V 16A	
Hong Kong	CEI 60309 250V 16A	
Taïwan	NEMA L6-20P 250V 20A	
Corée	NEMA L6-20P 250V 20A	
Inde	IS 1293 250V 16A	
Autres pays	CEI 60309 250V 16A	

Tableau 2-19 Cordons d'alimentation et forme du connecteur (UDA d'un rack d'extension)

Destination	Type de cordon d'alimentation	Forme du connecteur
Commune	Cordon d'alimentation CA pour alimentation de 200 V (*1) - Pour la connexion de l'alimentation monophasée CEI 60309 60A 2P+E - Pour la connexion delta triphasée CEI 60309 60A 3P+E - Pour la connexion triphasée en étoile CEI 60309 30A 3P+N+E CEI 60309 32A 3P+N+E	CEI 60320-C20

*1 Les deux types de cordons d'alimentation suivants sont nécessaires pour chaque châssis monté sur un rack d'extension : 0,5 m (1,6 pi.) et 1,5 m (4,9 pi.). Le client doit commander ces cordons d'alimentation pour chaque châssis.

Remarque : pour les châssis dont les prises ont une fonction de verrouillage, vérifiez que les châssis disposent d'une protection contre la surintensité de 15 A (20 A pour le SPARC M10-4/M10-4S). S'ils ne disposent pas de ce dispositif, fournissez une protection contre la surintensité de 15 A (20 A pour le SPARC M10-4/M10-4S) à l'aide d'un coupe-circuit ou d'un fusible. Les prises dotées d'une fonction de verrouillage sont les NEMA L6-20, L6-15 et d'autres prises ne constituant pas des connecteurs à deux pôles parallèles avec une électrode de mise à la terre.

2.9.3 Caractéristiques du coupe-circuit

Les caractéristiques du coupe-circuit pour les systèmes SPARC M10 doivent être prises en considération pour permettre aux appareils d'être utilisés dans les bonnes conditions. Utilisez des coupe-circuits correspondant aux conditions spéciales suivantes pour les coupe-circuits du panneau de distribution du côté de l'équipement.

Tableau 2-20 indique la capacité du coupe-circuit du panneau de distribution du côté de l'équipement.

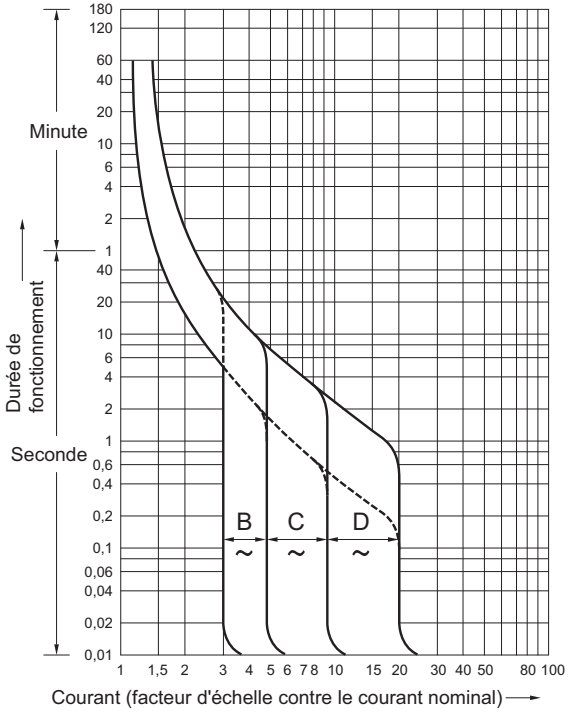
Tableau 2-20 Capacité du coupe-circuit du panneau de distribution du côté de l'équipement

Nom du périphérique	Source d'alimentation	Capacité du coupe-circuit du panneau de distribution du côté de l'équipement	
		Pour le Japon / l'Amérique du Nord / les autres pays	Pour l'Europe
SPARC M10-4S	Monophasé 200 à 240 V CA	20 A	16 A
SPARC M10-4	Monophasé 200 à 240 V CA	20 A	16 A
SPARC M10-1	Monophasé 100 à 120 V CA	12 A	-
	Monophasé 200 à 240 V CA	10 A	10 A
Rack d'extension	Monophasé 200 à 240 V CA	40 A	40 A
Rack d'extension	Triphasé (delta) 200 à 240 V CA	35 A	35 A
Rack d'extension	Triphasé (étoile) 380 à 415 V CA	24 A	24 A
Unité d'extension PCI	Monophasé 100 à 120 V CA	10 A	-
	Monophasé 200 à 240 V CA	10 A	10 A

Figure 2-29 présente les caractéristiques de coupure du coupe-circuit.

Utilisez un coupe-circuit dont les caractéristiques de coupure sont de type long retard équivalent à la caractéristique D de coupure (CEI/EN60898 ou DIN VDE 0641 partie II) indiquée dans Figure 2-29, ou dont les caractéristiques de coupure sont plus longues.

Figure 2-29 Caractéristiques du coupe-circuit du panneau de distribution de l'équipement



2.9.4 Exigences de mise à la terre

Reliez convenablement à la terre chaque châssis selon le type d'alimentation.

- Pour alimentation monophasée
  Les composants de chaque châssis ne disposent pas d'un cordon d'alimentation avec mise à la terre (de type trois fils). Commandez les cordons d'alimentation correspondant au dispositif. Raccordez toujours les cordons d'alimentation à des prises reliées à la terre.

  Si vous utilisez un rack d'extension, assurez-vous d'utiliser les câbles d'alimentation fournis.

  Pour confirmer le type d'alimentation fournie dans le bâtiment, contactez l'administrateur du site ou un électricien certifié.

- Pour alimentation triphasée
  Aucun cordon d'alimentation n'est fourni pour l'alimentation triphasée. Les cordons d'alimentation disposant d'une mise à la terre doivent être raccordés du panneau de distribution directement aux borniers du châssis d'alimentation, dans le cadre d'une installation électrique locale.

  Si vous utilisez un rack d'extension, assurez-vous d'utiliser les câbles d'alimentation

fournis.

Même si une mise à la terre ordinaire est possible avec ce dispositif, les méthodes de mise à la terre peuvent varier en fonction du bâtiment de l'installation. Si vous utilisez une mise à la terre commune, mettez à la terre les appareils de sorte que la résistance de mise à la terre soit égale ou inférieure à 10 ohms. Assurez-vous de faire confirmer la méthode de mise à la terre du bâtiment et de faire effectuer les travaux de mise à la terre par l'administrateur du site ou un électricien certifié.

Ne connectez rien à un système d'alimentation informatique.

2.10 Confirmer les caractéristiques du port d'interface externe

Cette section fournit une vue d'ensemble des spécifications des ports d'interface externes requis dans l'installation et le fonctionnement des systèmes SPARC M10.

Vous pouvez utiliser les ports d'interface externe suivants sur les systèmes SPARC M10.

Port d'administration de l'unité XSCF

- Port série
  L'unité eXtended System Control Facility (XSCF) dispose d'un port série compatible RS-232C. Vous pouvez surveiller et contrôler le système en connectant le terminal de gestion du système au port série. Les fonctions nécessitant TCP/IP ne sont pas disponibles via le port série.
- Port XSCF-LAN
  En plus du port série, l'unité XSCF dispose de deux ports LAN 1000BASE-T. Vous pouvez surveiller et contrôler à distance le système en configurant un réseau de contrôle du système utilisant un port LAN. Deux types d'interfaces sont disponibles : une interface à lignes de commande (Shell XSCF) et une interface de type navigateur (XSCF Web).

  N'effectuez pas de connexion avec un commutateur ou un concentrateur réseau tant que vous n'avez pas achevé l'installation réseau pour XSCF. Si une connexion est effectuée avant la finalisation de la configuration, les appareils se connectant avec d'autres appareils seront peut-être incapables de communiquer ou une connexion non autorisée au XSCF de ce châssis par une tierce partie malveillante ne pourra peut-être pas être empêchée.
- Port USB XSCF (pour techniciens sur site)
  Les techniciens sur site utilisent ce port pour télécharger des informations depuis le XSCF.
- Port de contrôle XSCF DUAL
  Utilisez ce port pour connecter l'unité XSCF principale et l'unité XSCF de veille.

  Le port met en œuvre le protocole de communication SP à SP (SSCP) pour le

SPARC M10-4S.

- Port de contrôle XSCF BB
  Le port est utilisé pour connecter l'unité XSCF principale et l'unité XSCF de veille à chaque esclave XSCF. Il y a trois ports.

  Le port met en œuvre le protocole de communication SP à SP (SSCP) pour le SPARC M10-4S.

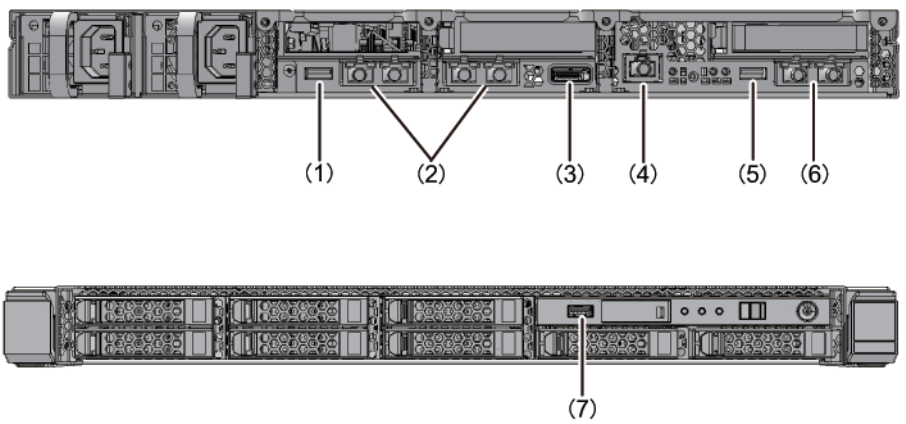
Autres ports d'unité

- Port LAN GbE
  Le port est utilisé pour connecter Oracle Solaris au réseau. Il y a quatre ports.

  La connexion au réseau est également possible via une carte LAN, fournie par le client et montée dans un emplacement PCI Express (PCIe).
- Port SAS
  Ce port est utilisé pour connecter un appareil SAS externe.
- Port USB
  Il s'agit d'un port USB d'usage général. Utilisez le port pour connecter un périphérique DVD USB externe, etc.

Figure 2-30 et Figure 2-31 présentent les emplacements des ports de l'interface externe sur le SPARC M10-1 et le SPARC M10-4/M10-4S.

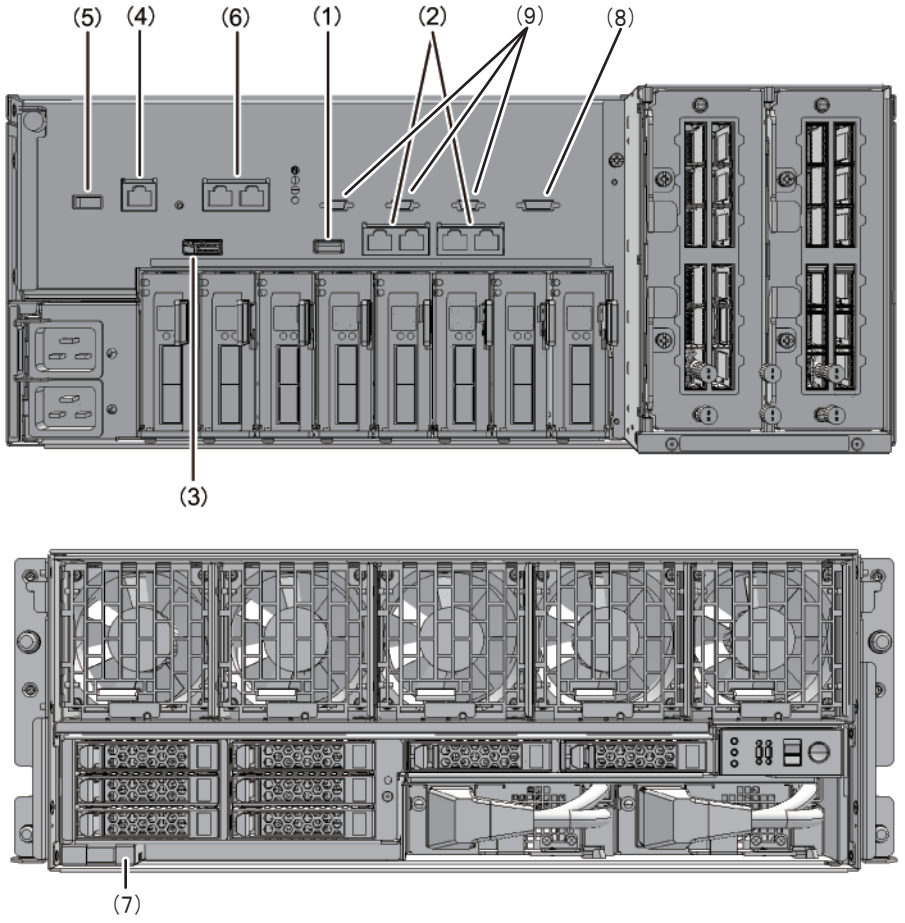
Figure 2-30 Emplacements des ports pour les connexions réseau (SPARC M10-1)



N°	Port	Numéro sur la carte
1, 7	Port USB	2
2	Port LAN GbE	4
3	Port SAS	1

N°	Port	Numéro sur la carte
4	Port série	1
5	Port USB XSCF (pour techniciens sur site)	1
6	Port XSCF-LAN	2

Figure 2-31 Emplacements des ports pour les connexions réseau (SPARC M10-4/M10-4S)



N°	Port	Numéro sur la carte
1, 7	Port USB	2
2	Port LAN GbE	4
3	Port SAS	1
4	Port série	1

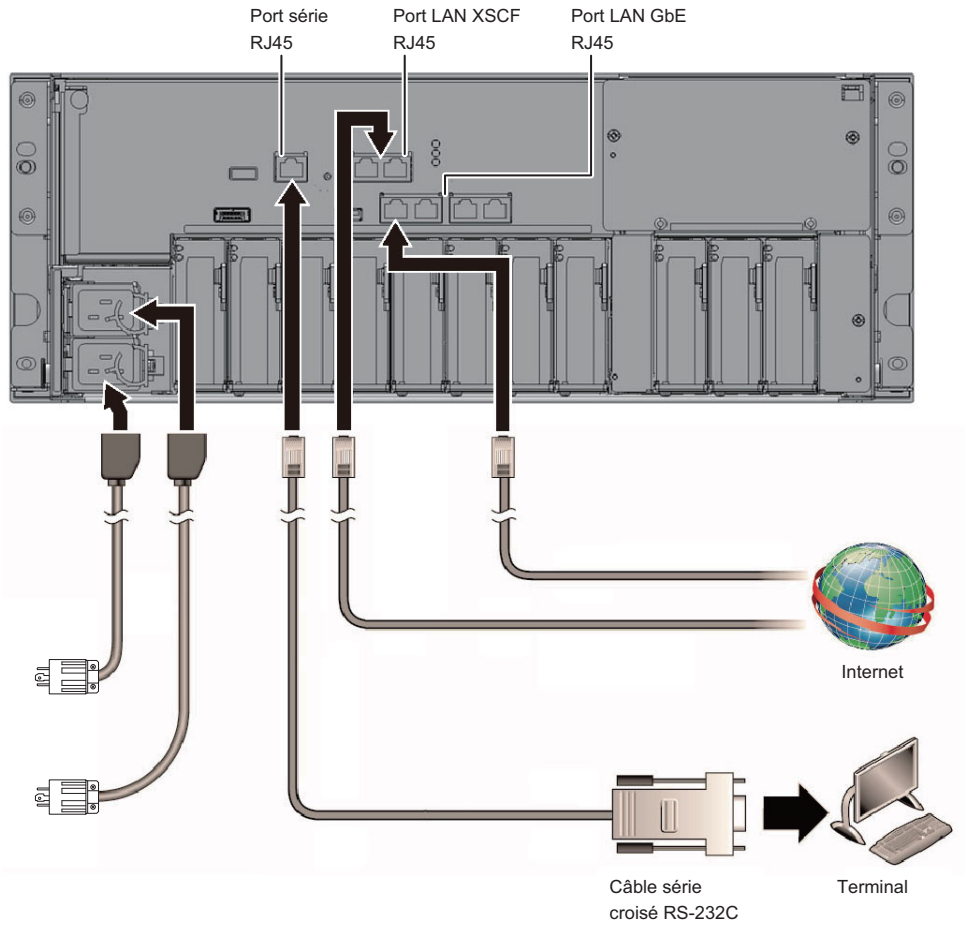
N°	Port	Numéro sur la carte
5	Port USB XSCF (pour techniciens sur site)	1
6	Port XSCF-LAN	2
8	Port de contrôle XSCF DUAL (*1)	1
9	Port de contrôle XSCF BB (*1)	3

*1 Le SPARC M10-4 ne dispose pas de ce port.

2.10.1 Exemple de configuration de réseau

Figure 2-32 présente un exemple de configuration en réseau. Pour plus d'informations sur les connexions réseau, consultez « 1.3 Configuration réseau » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

Figure 2-32 Exemple de configuration de réseau



Chapitre 3

Installation du système

Ce chapitre décrit les tâches de préparation pour l'installation et le montage d'un châssis dans un rack et le montage des composants optionnels.

- Préparation des outils/informations nécessaires pour l'installation
- Vérification des composants fournis
- Installer un rack
- Montage du châssis dans un rack
- Montage des composants optionnels

3.1 Préparation des outils/informations nécessaires pour l'installation

Cette section décrit les outils et les informations nécessaires lors de l'installation. Préparez ces éléments avant de procéder à l'installation.

Tableau 3-1 Liste des outils nécessaires

Nom	Utilisation
Tournevis cruciforme (n°2)	Utilisé pour fixer les dispositifs de fixation du support de câbles et monter les composants optionnels
Tournevis cruciforme (n°3)	Utilisé pour raccorder les racks et fixer les rails aux colonnes supportant les racks
Clé ou clé à pipe (vis M8 pour la fixation de l'emballage du rack : taille nominale 13)	Utilisée pour déballer un emballage de rack ordinaire
Clé ou clé à pipe (vis M10 pour la fixation de l'emballage du rack : taille nominale 17)	Utilisée pour déballer un emballage de rack ordinaire
Clé Allen (vis M12 pour la fixation du cache supérieur : taille nominale 8)	Utilisée pour raccorder les racks

Tableau 3-1 Liste des outils nécessaires *(suite)*

Nom	Utilisation
Clé ou clé à pipe (vis M12 pour le raccordement supérieur : taille nominale 19)	Utilisée pour raccorder les racks
Escabeau	Utilisé pour monter à des emplacements élevés dans des racks
Tapis DES et dragonne antistatique	Utilisé dans les tâches de montage de composants optionnels
Élévateur (cric hydraulique ou mécanique)	Utilisé dans les tâches de montage de châssis dans les racks
Terminal de gestion du système (terminal ASCII, station de travail, serveur de terminal, tableau de connexion connecté au serveur de terminal, etc.)	Utilisé pour se connecter au XSCF et pour les tâches de vérification et de configuration du microprogramme XSCF

3.2 Vérification des composants fournis

Ici, vérifiez les composants fournis en consultant la Liste des éléments livrée avec le châssis. Si un élément est absent, incorrect ou endommagé, contactez le revendeur du produit ou un représentant commercial.

- Vérifier les composants fournis du SPARC M10-1
- Vérifier les composants fournis du SPARC M10-4
- Vérifier les composants fournis du SPARC M10-4S
- Vérifier les composants fournis de l'unité d'extension PCI
- Vérifier les composants fournis d'un rack d'extension

3.2.1 Vérifier les composants fournis du SPARC M10-1

Cette section décrit la vérification des composants fournis du SPARC M10-1.

1. **Vérifiez les composants fournis en consultant la Liste des éléments livrée avec le SPARC M10-1.**
   Tableau 3-2 ci-dessous est une liste d'accessoires pour le SPARC M10-1. Les accessoires peuvent changer sans préavis.

Tableau 3-2 Référence : liste d'accessoires pour le SPARC M10-1

Nom	Quantité	Remarques
Châssis SPARC M10-1	1	

Tableau 3-2 Référence : liste d'accessoires pour le SPARC M10-1 *(suite)*

Nom	Quantité	Remarques
Guide de démarrage des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10 (*)	1	
Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Important Legal and Safety Information	1	
CD-ROM d'activation du processeur	1	(*1)
Cordon d'alimentation	2	Pour 100 V CA ou 200 V CA (*2)
Câble série	1	
Kit de rail pour rack	1 ensemble	
Bras de gestion des câbles (CMA)	1	

*1 Le disque contient les informations de la clé d'activation du processeur.
*2 Le cordon d'alimentation est à commander séparément (option requise), il ne sera donc peut-être pas livré avec le produit.

2. **Vérifiez la présence d'enclenchements ou de contacts incomplets ou de jeu dans le montage d'une carte PCI Express ou d'un disque interne pouvant avoir été causés par des vibrations lors du transport ou du déplacement de l'équipement.**

3.2.2 Vérifier les composants fournis du SPARC M10-4

Cette section décrit la vérification des composants fournis du SPARC M10-4.

1. **Vérifiez les composants fournis en consultant la Liste des éléments livrée avec le SPARC M10-4.**
   Tableau 3-3 ci-dessous est une liste d'accessoires pour le SPARC M10-4. Les accessoires peuvent changer sans préavis.

Tableau 3-3 Référence : liste d'accessoires pour le châssis

Nom	Quantité	Remarques
Châssis SPARC M10-4	1	
Guide de démarrage des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10 (*)	1	
Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Important Legal and Safety Information	1	
CD-ROM d'activation du processeur	1	(*1)
Cordon d'alimentation	2	Pour 200 V CA (*2)
Câble série	1	
Kit de montage pour rack	1 ensemble	

Tableau 3-3 Référence : liste d'accessoires pour le châssis *(suite)*

Nom	Quantité	Remarques
Support de câbles	1 ensemble	

*1 Le disque contient les informations de la clé d'activation du processeur.
*2 Le cordon d'alimentation est à commander séparément (option requise), il ne sera donc peut-être pas livré avec le produit.

2. **Vérifiez la présence d'enclenchements ou de contacts incomplets ou de jeu dans le montage d'une carte PCI Express ou d'un disque interne pouvant avoir été causés par des vibrations lors du transport ou du déplacement de l'équipement.**

3.2.3 Vérifier les composants fournis du SPARC M10-4S

Cette section décrit la vérification des composants fournis du SPARC M10-4S.

1. **Vérifiez les composants fournis en consultant la Liste des éléments livrée avec le SPARC M10-4S.**
   Tableau 3-4 ci-dessous est une liste d'accessoires pour le SPARC M10-4S. Tableau 3-5 est une liste des accessoires requis pour une configuration de bloc de construction. Les accessoires peuvent changer sans préavis.

Tableau 3-4 Référence : liste d'accessoires pour le châssis

Nom	Quantité	Remarques
Châssis SPARC M10-4S	1	(*1)
Guide de démarrage des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10 (*)	1	
Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Important Legal and Safety Information	1	
CD-ROM d'activation du processeur	1	(*2)
Cordon d'alimentation	2	Pour 200 V CA (*3)
Câble série	1	
Kit de montage pour rack	1 ensemble	(*1)
Support de câbles	1 ensemble	(*1)

*1 Si le châssis est livré monté sur un rack, ce composant est monté sur le rack.
*2 Le disque contient les informations de la clé d'activation du processeur. Un disque est fourni avec le système.
*3 Le cordon d'alimentation est à commander séparément (option requise), il ne sera donc peut-être pas livré avec le produit.

Tableau 3-5 Liste des accessoires pour une configuration de bloc de construction (pour des connexions directes entre les châssis)

Nom	Quantité	Remarques
Câble à barre transversale	(*1)	Câble électrique raccordé entre les unités à barre transversale
Câble de contrôle XSCF BB (2 m)	(*2)	Câble raccordé entre les unités XSCF
Câble de contrôle XSCF DUAL	1	Câble raccordé entre les unités XSCF du XSCF maître et du XSCF en veille

*1 Il y a 8 câbles pour la configuration 2BB, 24 câbles pour la configuration 3BB et 48 câbles pour la configuration 4BB.
*2 Il y a 1 câble pour la configuration 2BB, 3 câbles pour la configuration 3BB et 5 câbles pour la configuration 4BB.

Remarque : dans une configuration avec un rack d'extension, le câble à barre transversale, les câbles de contrôle XSCF BB et le câble de contrôle XSCF DUAL sont déjà disposés dans le rack. Pour plus d'informations, consultez « 3.2.5 Vérifier les composants fournis d'un rack d'extension ».

2. **Vérifiez la présence d'enclenchements ou de contacts incomplets ou de jeu dans le montage d'une carte PCI Express ou d'un disque interne pouvant avoir été causés par des vibrations lors du transport ou du déplacement de l'équipement.**

3.2.4 Vérifier les composants fournis de l'unité d'extension PCI

Cette section décrit la vérification des composants fournis de l'unité d'extension PCI.

1. **Vérifiez les composants fournis en consultant la Liste des éléments livrée avec l'unité d'extension PCI.**
   Tableau 3-6 ci-dessous est une liste d'accessoires pour l'unité d'extension PCI. Les accessoires peuvent changer sans préavis.

Tableau 3-6 Référence : liste des accessoires pour l'unité d'extension PCI

Nom	Quantité	Remarques
Unité d'extension PCI	1	
Cordon d'alimentation	2	Pour 100 V CA ou 200 V CA (*1)
Cœur	2	Utilisé si fixé au cordon d'alimentation
Kit de montage pour rack	1 ensemble	
Support de câbles	1 ensemble	
Câble de liaison (optique, 10 m) Câble de liaison (électriques, 3 m)	2	L'un des deux types de câbles est sélectionné (*2)

Tableau 3-6 Référence : liste des accessoires pour l'unité d'extension PCI *(suite)*

Nom	Quantité	Remarques
Câble de gestion	1	(*2)
Carte de liaison	1	Carte à monter dans le châssis du SPARC M10-1/M10-4/M10-4S (*3)

*1 Le cordon d'alimentation est à commander séparément (option requise), il ne sera donc peut-être pas livré avec le produit.
*2 S'il est commandé en même temps que le SPARC M10, le câble est fourni avec le SPARC M10.
*3 Si elle est commandée en même temps que le SPARC M10, la carte est livrée montée dans le SPARC M10.

2. **Vérifiez la présence d'enclenchements ou de contacts incomplets ou de jeu dans le montage d'une carte PCI Express pouvant avoir été causés par des vibrations lors du transport ou du déplacement de l'équipement.**

3.2.5 Vérifier les composants fournis d'un rack d'extension

Un rack d'extension est un rack dédié requis pour connecter chaque unité SPARC M10-4S via un boîtier à barre transversale. Les unités de distribution de l'alimentation dédiées (UDA) fournissant l'alimentation, les boîtiers à barre transversale, les câbles à barre transversale et les câbles XSCF sont montés systématiquement dans le rack d'extension.
Les racks d'extension sont le rack d'extension 1 et le rack d'extension 2. Le rack d'extension 1 est utilisé pour les configurations jusqu'à 8BB. Le rack d'extension 2 est utilisé pour les configurations 9BB à 16BB.
Tableau 3-7, Tableau 3-8 et Tableau 3-9 ci-dessous identifient les composants des racks d'extension.

Tableau 3-7 Référence : liste des accessoires pour le rack d'extension 1

Numéro sur l'illustration	Nom	Quantité	Remarques
1 à 3	Câble d'alimentation UDA (pour connecter l'UDA et les dispositifs des clients)	8 ou 6	(*1)
4	Sangle d'attache	8	
5	Bande Velcro	1 ensemble	
6	Outil de fixation de l'écrou prisonnier	1	
7	Clé (pour les portes avant et arrière)	2	
8	Serre-câble (AV)	10	
9	Serre-câble (AR)	2	
10	Vis à tête plate M5 (pour fixer les serre-câbles)	12	
11	Écrou à ressort M5 (pour fixer les serre-câbles)	12	

Tableau 3-7 Référence : liste des accessoires pour le rack d'extension 1 *(suite)*

Numéro sur l'illustration	Nom	Quantité	Remarques
12	Bague de protection (pour l'ouverture du capot supérieur)	3	

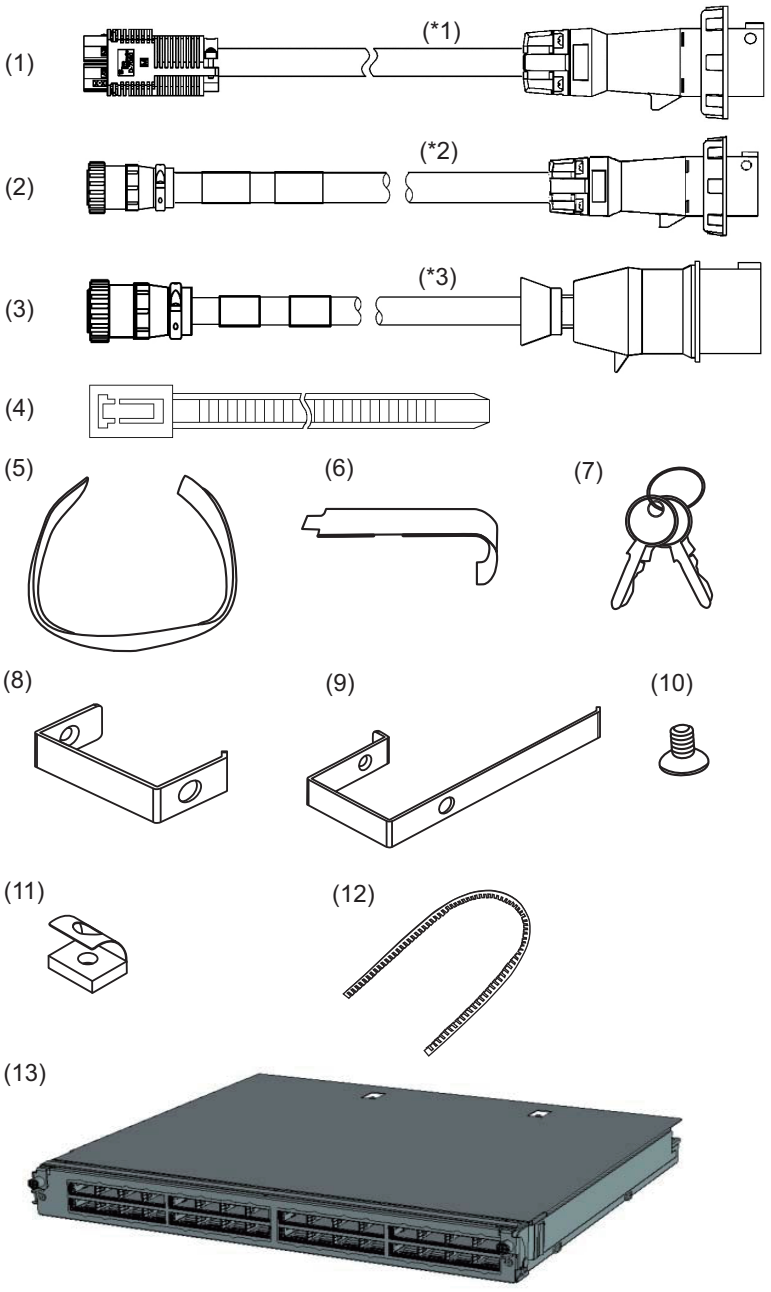
*1 Huit câbles sont fournis pour l'alimentation monophasée et six câbles pour l'alimentation triphasée.

Tableau 3-8 Référence : liste des accessoires pour le rack d'extension 2

Numéro sur l'illustration	Nom	Quantité	Remarques
1 à 3	Câble d'alimentation UDA (pour connecter l'UDA et les dispositifs des clients)	8 ou 6	(*1)
4	Sangle d'attache	8	
5	Bande Velcro	1 ensemble	
6	Outil de fixation de l'écrou prisonnier	1	
7	Clé (pour les portes avant et arrière)	2	
8	Serre-câble (AV)	10	
9	Serre-câble (AR)	2	
10	Vis à tête plate M5 (pour fixer les serre-câbles)	12	
11	Écrou à ressort M5 (pour fixer les serre-câbles)	12	
12	Bague de protection (pour l'ouverture du capot supérieur)	3	
13	Unité à barre transversale	2	(*2)
-	Kit de raccordement	1 ensemble	(*3)

*1 Huit câbles sont fournis pour l'alimentation monophasée et six câbles pour l'alimentation triphasée.
*2 Si ce composant est commandé en même temps que le rack d'extension 1, il est livré monté dans un boîtier à barre transversale. Dans le cas contraire, il s'agit d'un accessoire.
*3 Il s'agit d'un accessoire. Pour plus d'informations, consultez Tableau 3-9.

Figure 3-1 Accessoires pour les racks d'extension 1 et 2

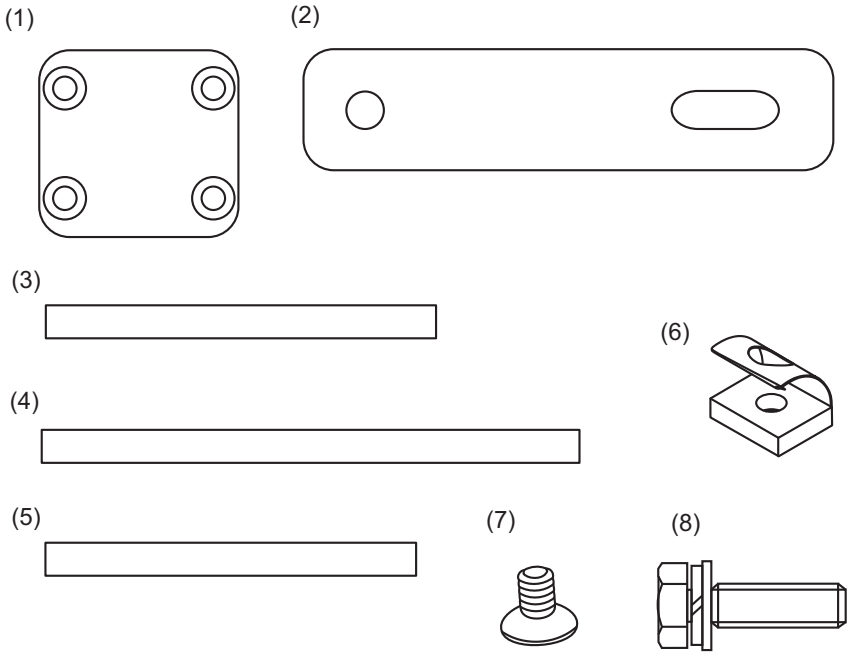


*1 Câble d'alimentation pour le modèle avec alimentation électrique monophasée
*2 Câble d'alimentation pour le modèle avec alimentation électrique triphasée en delta
*3 Câble d'alimentation pour le modèle avec alimentation électrique triphasée en étoile

Tableau 3-9 Référence : liste des composants du kit de raccordement

Numéro sur l'illustration	Nom	Quantité	Remarques
1	Support de raccordement inférieur	2	
2	Support de raccordement supérieur	2	
3	Paquet de raccordement horizontal 1	1	Longueur : 880 mm (34,6 po.)
4	Paquet de raccordement vertical 1	2	Longueur : 1 000 mm (39,4 po.)
5	Paquet de raccordement vertical 2	2	Longueur : 860 mm (33,9 po.)
6	Écrou à ressort M6	8	Pour raccorder la partie inférieure
7	Vis à tête plate M6	8	Pour raccorder la partie inférieure
8	Boulon à tête hexagonale M12	4	Pour raccorder la partie supérieure

Figure 3-2 Composants du kit de raccordement



3.3 Installer un rack

Le rack d'extension est livré avec le châssis SPARC M10-4S et des boîtiers à barre transversale montés dessus. Les unités de distribution de l'alimentation (UDA) sont également livrés montés dans le rack avec des câbles à barre transversale et des câbles de contrôle XSCF BB.
Cette section décrit la procédure pour connecter les câbles d'alimentation aux unités de distribution de l'alimentation (UDA), comment installer le rack d'extension et la procédure pour connecter le rack. Pour connaître les méthodes d'installation d'autres racks que le rack d'extension, consultez le manuel du rack concerné.

3.3.1 Connecter les câbles d'alimentation aux unités de distribution de l'alimentation d'un rack d'extension

Cette section décrit la procédure pour connecter les câbles d'alimentation aux unités de distribution de l'alimentation (UDA) d'un rack d'extension (désigné ci-dessous le rack).

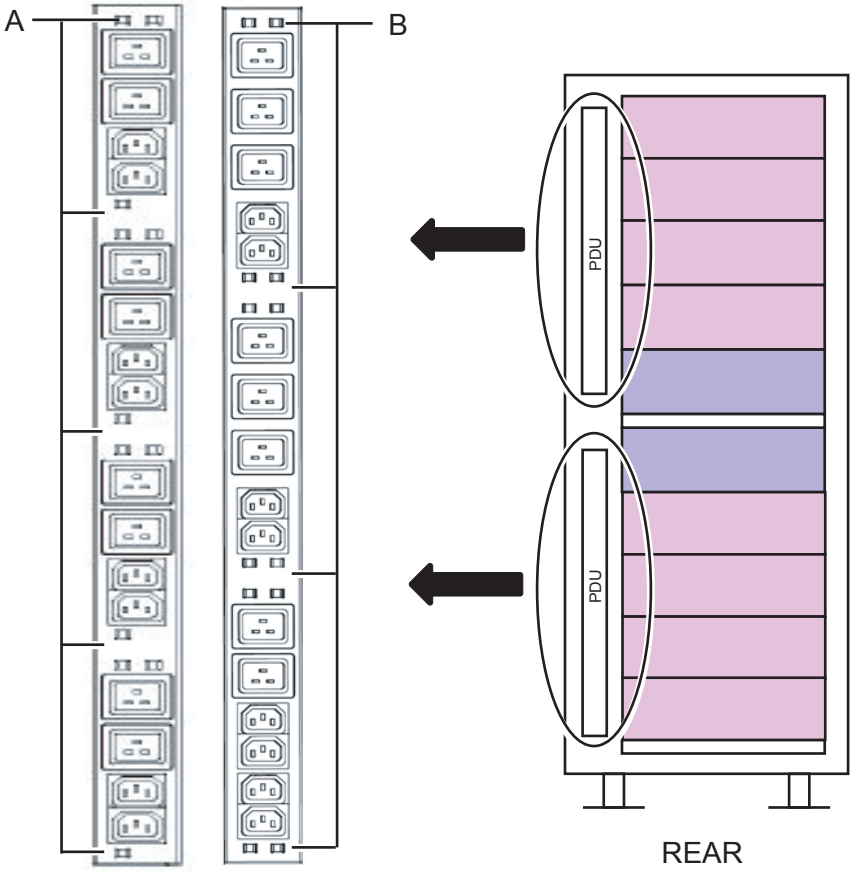
1. **Éteignez les commutateurs des coupe-circuit (commutateurs CC) des UDA.**
   Ouvrez la porte arrière du rack et relevez tous les commutateurs CC des UDA.

   Un commutateur CC est éteint lorsqu'il est relevé. Il est allumé lorsqu'il est poussé.

   A dans Figure 3-3 indique les emplacements des commutateurs CC pour l'alimentation électrique monophasée. B dans l'illustration indique les emplacements des commutateurs CC pour l'alimentation électrique triphasée. Un UDA a 12 commutateurs CC, il y a donc 24 commutateurs par rack.

   Maintenez les commutateurs CC éteints jusqu'à ce que vous les allumiez dans « 6.2.2 Mise sous tension et démarrage de XSCF ».

Figure 3-3 Emplacements des commutateurs CC sur les UDA

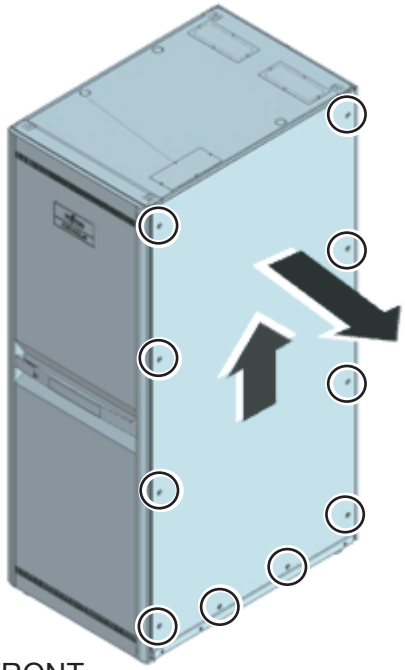


2. **Retirez la plaque latérale du côté droit, tel qu'on peut le voir depuis l'avant du rack.**
   a. Retirez les 10 vis fixant la plaque latérale.
   b. Retirez la plaque latérale en la soulevant.

Remarque : soyez vigilant lorsque vous retirez la plaque latérale car elle pèse environ 13 kg.

Remarques : le rack d'extension 2 ne possède pas de plaque latérale.

Figure 3-4 Retirer la plaque latérale



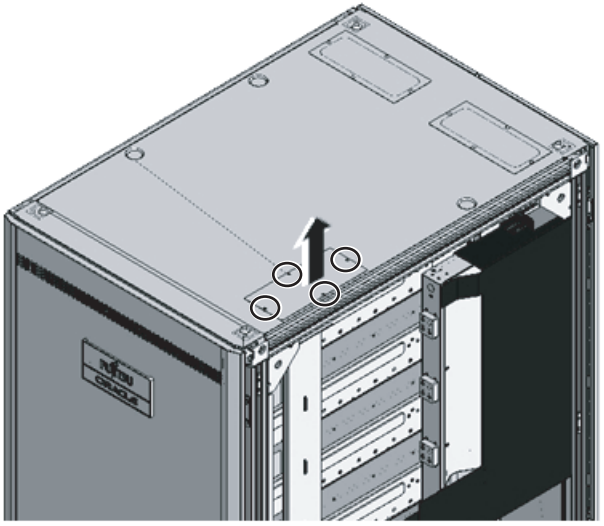
3. **Raccordez les câbles d'alimentation.**
   Le câblage de l'alimentation électrique peut passer au-dessus ou en dessous du rack. Réalisez cette tâche en suivant la procédure correspondante.

   Faire passer le câblage de l'alimentation électrique au-dessus du rack (côté plafond)

   a. Retirez les quatre vis fixant le capot supérieur du rack.
   b. Retirez le capot supérieur en le soulevant.

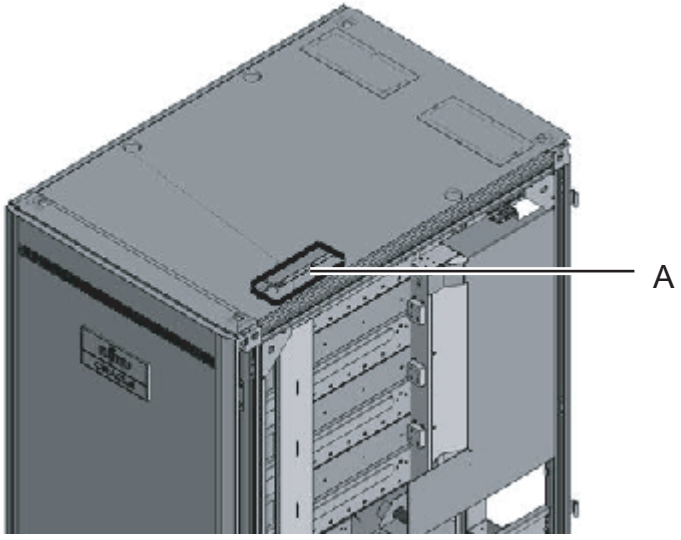
Remarque : faites attention car la tâche sur la section du capot supérieur est effectuée en hauteur. Ne faites jamais rien de dangereux, comme mettre votre pied sur le rack, ce qui serait très dangereux.

Figure 3-5 Retirer le capot supérieur



c. Installez la bague de protection (A dans Figure 3-6) dans l'ouverture supérieure du rack.

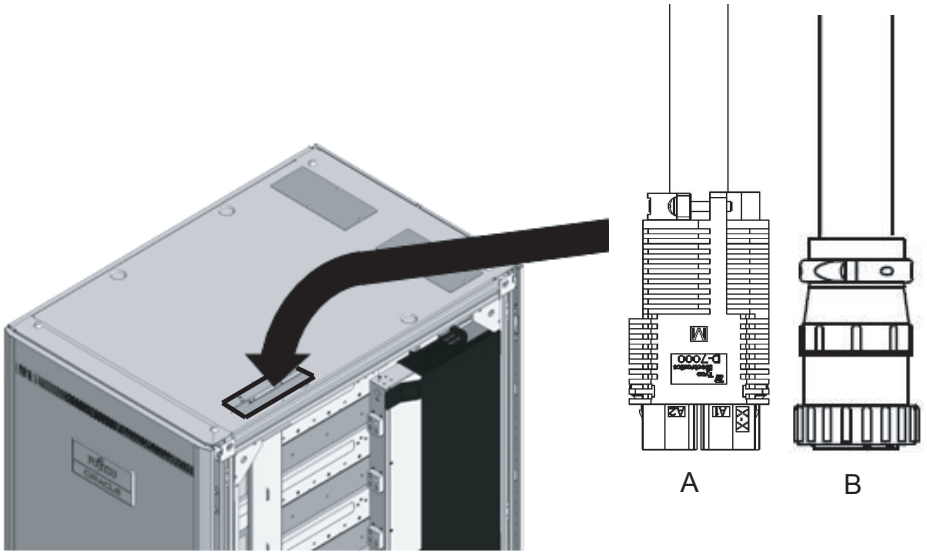
Figure 3-6 Installer la bague de protection



d. Insérez le côté connexion de l'UDA des câbles d'alimentation dans l'ouverture supérieure du rack.
A dans Figure 3-7 représente le câble d'alimentation pour l'alimentation électrique monophasée.
B dans Figure 3-7 représente le câble d'alimentation pour l'alimentation

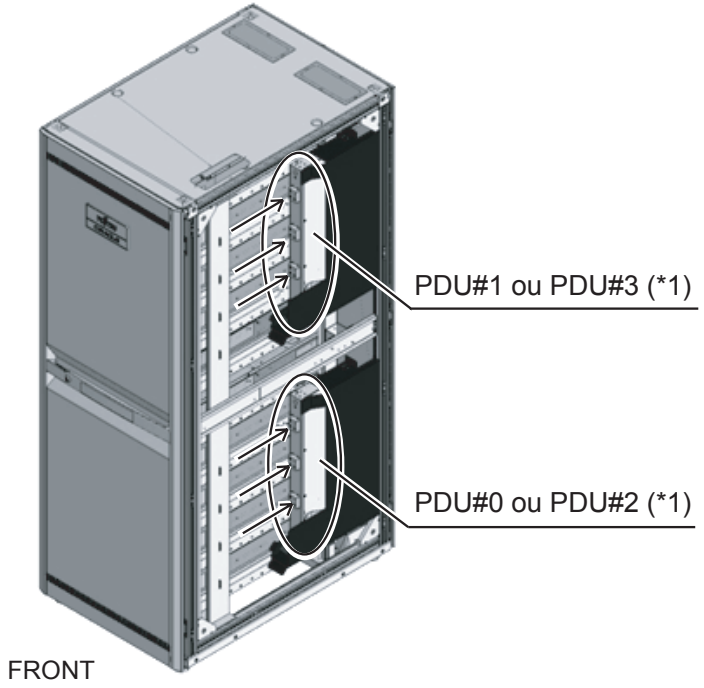
électrique triphasée.

Figure 3-7 Insérer les câbles d'alimentation



e. Connectez les câbles d'alimentation aux UDA.
Chaque câble dispose d'une étiquette attachée indiquant la destination de la connexion. Chaque UDA comprend également un indicateur. Par conséquent, faites-le correspondre au câble approprié pour connecter le câble. Pour les emplacements de montage des UDA, consultez Figure 3-8.

Figure 3-8 Raccorder les câbles d'alimentation

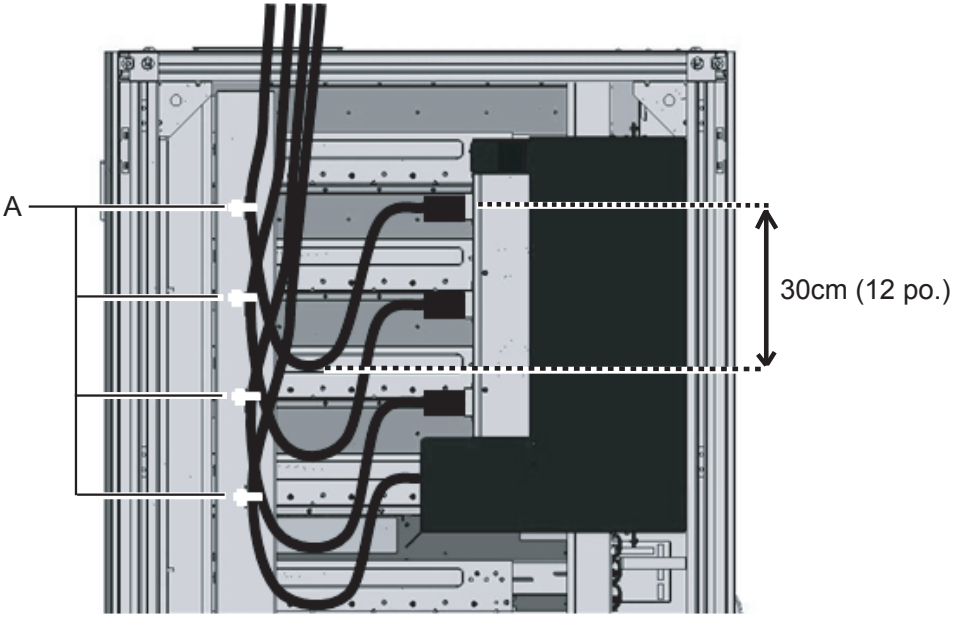


*1 PDU#0 et PDU#1 sont pour le rack d'extension 1. PDU#2 et PDU#3 sont pour le rack d'extension 2.

f. Fixez tous les câbles d'alimentation à la colonne avec les sangles d'attache fournies (A dans Figure 3-9).
Quand vous les fixez, laissez une longueur supplémentaire d'environ 30 cm (12 po.) pour chaque câble d'alimentation.

Remarques : Figure 3-9 indique l'alimentation électrique monophasée. Les longueurs requises sont les mêmes que pour l'alimentation électrique triphasée.

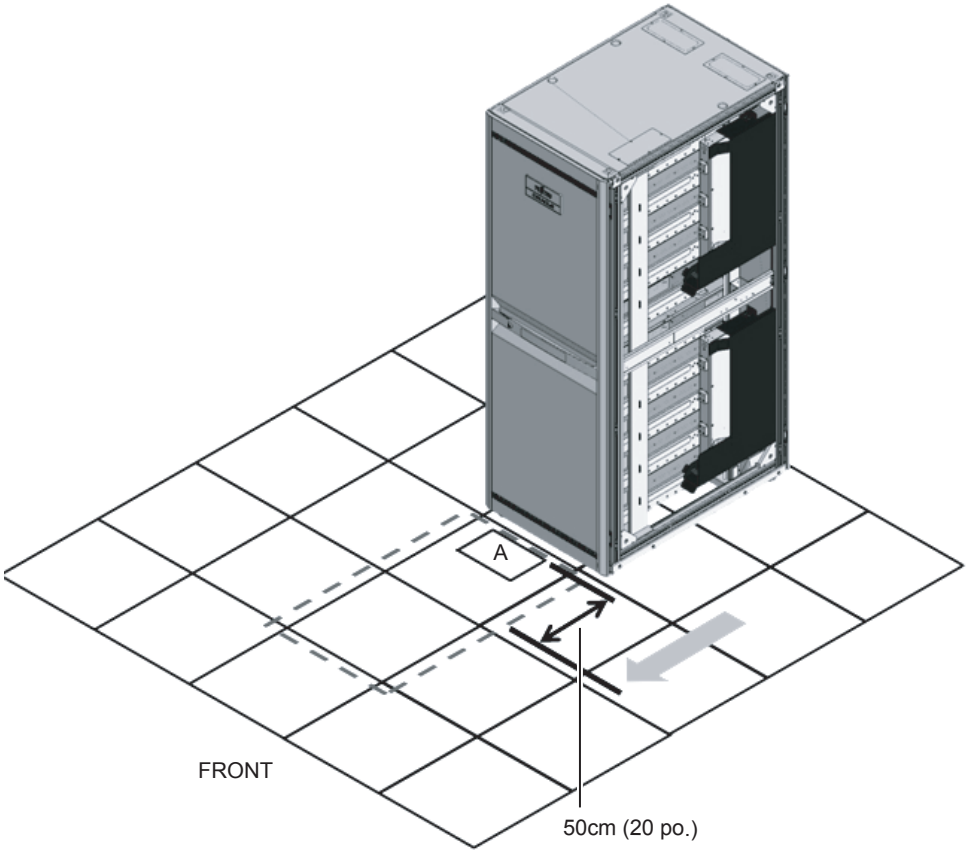
Figure 3-9 Fixer les câbles d'alimentation



Faire passer le câblage de l'alimentation électrique en dessous du rack (côté sol)

a. Avancez le rack de 50 cm (20 po.) à partir de l'ouverture pour le câble d'alimentation (A dans Figure 3-10).

Figure 3-10 Déplacer le rack

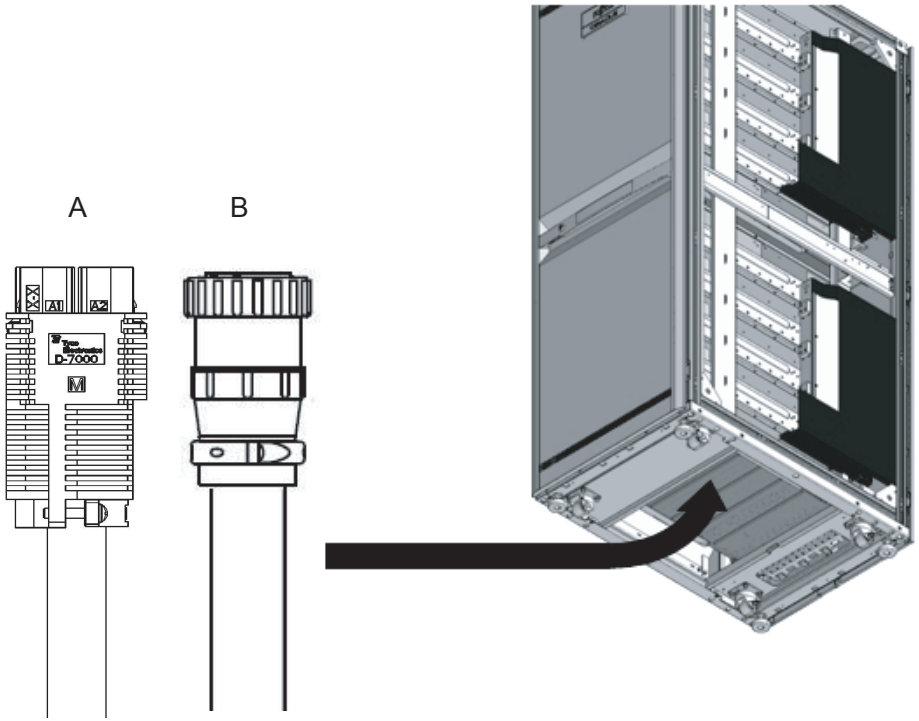


b. Rapprochez le côté connexion de l'UDA des câbles d'alimentation dans le rack par l'ouverture pour le câble d'alimentation.

A dans Figure 3-11 représente le câble d'alimentation pour l'alimentation électrique monophasée.

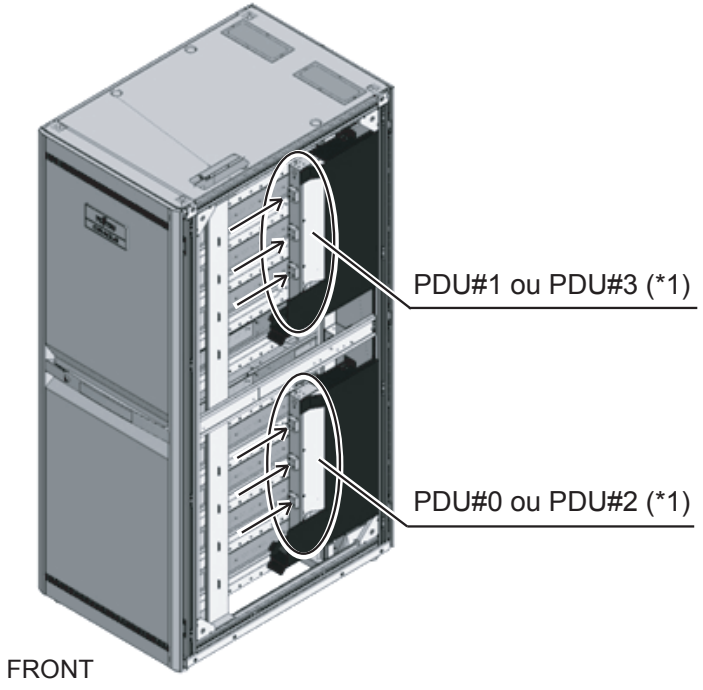
B dans Figure 3-11 représente le câble d'alimentation pour l'alimentation électrique triphasée.

Figure 3-11 Rapprocher les câbles d'alimentation



c. Connectez les câbles d'alimentation aux UDA.
Chaque câble dispose d'une étiquette attachée indiquant la destination de la connexion. Chaque UDA comprend également un indicateur. Par conséquent, faites-le correspondre au câble approprié pour connecter le câble. Pour les emplacements de montage des UDA, consultez Figure 3-12.

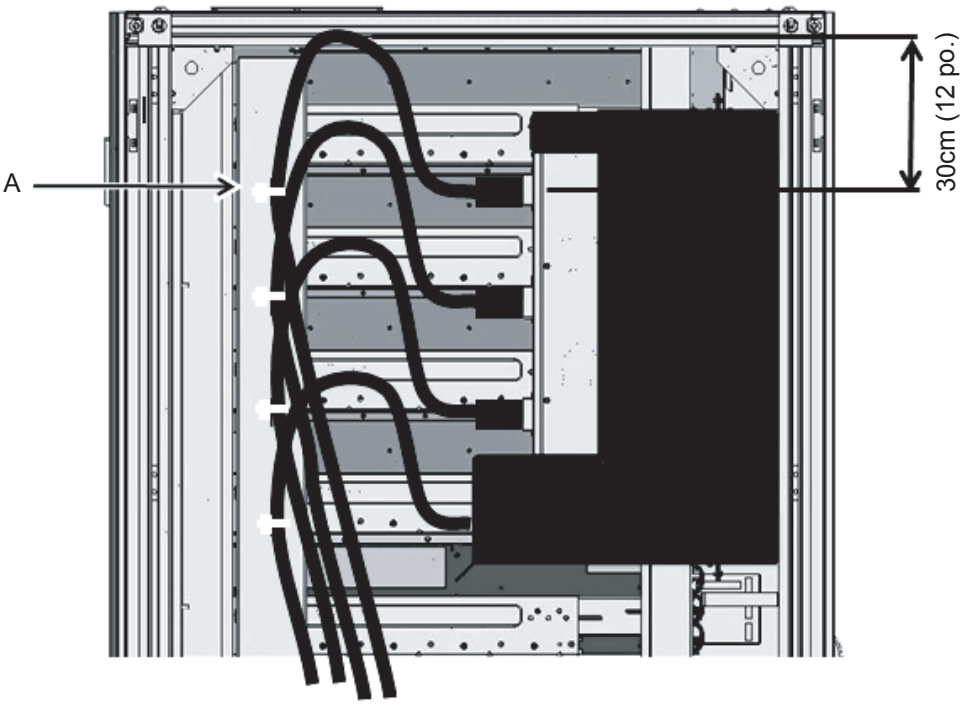
Figure 3-12 Raccorder les câbles d'alimentation



*1 PDU#0 et PDU#1 sont pour le rack d'extension 1. PDU#2 et PDU#3 sont pour le rack d'extension 2.

d. Fixez tous les câbles d'alimentation à la colonne avec les sangles d'attache fournies (A dans Figure 3-13).
Quand vous les fixez, laissez une longueur supplémentaire d'environ 30 cm (12 po.) pour chaque câble d'alimentation.

Figure 3-13 Fixer les câbles d'alimentation



Remarques : Figure 3-13 indique l'alimentation électrique monophasée. Les longueurs requises sont les mêmes que pour l'alimentation électrique triphasée.

4. **Fixez la plaque latérale retirée à l'étape 2.**
Fixez la plaque en inversant la procédure de retrait de l'étape 2. Déplacez le rack en position de manière appropriée pour fixer la plaque latérale.

5. **Déplacez le rack vers l'emplacement d'installation.**

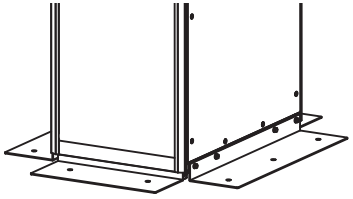
3.3.2 Fixation solide du rack

Lors de l'installation du rack, ajustez toujours les pieds de mise à niveau comme suit, que le rack soit fixé ou non au sol. Le rack doit rester de niveau avec les pieds de mise à niveau. Assurez-vous que les roulettes sont à environ 2 mm (0,1 po.) au-dessus de la surface du sol. Les roulettes ne doivent pas supporter le poids du rack.

Pour les installations fixes du rack

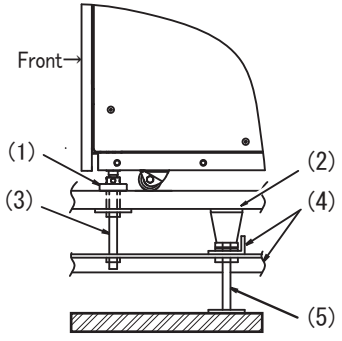
- Fixation en place à l'aide du kit d'options anti-tremblement de terre
  Fixez le kit d'options anti-tremblement de terre (optionnel, doit donc être commandé séparément) autour du rack (avant, arrière et côtés) et fixez-le à la plaque (sol) à l'aide des orifices du kit.

Figure 3-14 Fixé en place avec le kit d'options anti-tremblement de terre



- Fixation en place à l'aide des pieds de mise à niveau
  Fixez le rack à la plaque (sol) à l'aide des orifices avec une profondeur de 17 mm (0,7 po.) pour des vis de taille M20 sous les pieds de mise à niveau du rack.

Figure 3-15 Exemple de fixation en place avec les pieds de mise à niveau



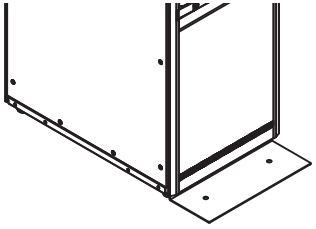
Numéro sur l'illustration	Description
1	Pied de mise à niveau
2	Sol en accès libre
3	Boulon (M20)
4	Cadre
5	Colonne de support

Pour les installations non fixes du rack

- Fixation en place à l'aide du stabilisateur anti-basculement
  Fixez le stabilisateur anti-basculement lors de l'installation d'un rack pour monter le SPARC M10-1.

Remarque : Fixer le stabilisateur permet d'éviter que le rack ne bascule pendant la maintenance du système. Pour les installations non fixes, fixez toujours le stabilisateur lors de l'installation du rack.
Le stabilisateur est fixé au rack comme indiqué ci-dessous.

Figure 3-16 Illustration de la fixation d'un stabilisateur en L



Avertissement - Pour une installation non fixe d'un rack pour montage du SPARC M10-1, commandez le stabilisateur et assurez-vous de le fixer. Si un châssis est tiré d'un rack et qu'un stabilisateur n'est pas fixé, le rack peut tomber.

3.3.3 Raccordement des racks

Dans une configuration avec le rack d'extension 2, raccordez directement les racks. Pour raccorder les racks, raccordez un rack au rack déjà installé (rack d'extension 1).

Avertissement : Éteignez tous les commutateurs des coupe-circuit (commutateurs CC) du rack d'extension 1 lors de l'installation d'un rack d'extension. Il existe un risque de choc électrique ou de panne des équipements.

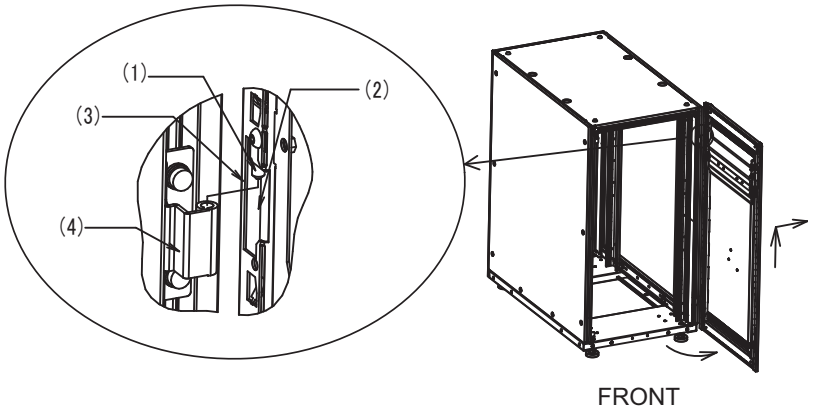
Attention : Assurez-vous qu'au moins deux personnes effectuent les tâches de raccordement des racks. Ne pas le faire peut entraîner des blessures. Il se peut que vous deviez utiliser un escabeau lorsque vous travaillez dans la partie supérieure du rack. Prenez garde de ne pas tomber. Ne mettez pas votre pied sur le rack lors du raccordement des racks. Avant de réaliser la tâche, assurez-vous que le rack d'extension 1 ne bouge pas.

Cette section décrit la procédure de raccordement du rack d'extension 2 au côté droit du rack d'extension 1.

1. **Vérifiez que le kit de raccordement fourni avec le rack d'extension 2 est complet.**
2. **Retirez les portes avant des racks d'extension 1 et 2.**
   a. Ouvrez la porte d'environ 90°.
   b. En soulevant la porte, retirez la charnière (broche) du corps principal du rack. Puis, faites glisser la porte latéralement pour la retirer.

Attention : lors de la fixation ou du retrait de la porte, prenez garde à ne pas vous coincer un doigt, etc., dans l'espace entre la porte et le rack. L'encoche pour la charnière de la porte avant est courbée pour contrôler l'angle d'ouverture et de fermeture, il se peut donc qu'il soit difficile de faire glisser la porte latéralement.

Figure 3-17 Retrait de la porte avant



Numéro sur l'illustration	Description
1	Charnière de la porte
2	Encoche pour la charnière
3	Courbure pour contrôler l'angle d'ouverture et de fermeture
4	Charnière sur le corps principal

3. **Retirez les portes arrière des racks d'extension 1 et 2.**
   a. Ouvrez la porte d'environ 90°.
   b. En soulevant la porte, retirez la charnière (broche) du corps principal du rack. Puis, faites glisser la porte latéralement pour la retirer.
4. **Retirez les vis fixant le capot supérieur du rack d'extension 1 et retirez la plaque latérale.**

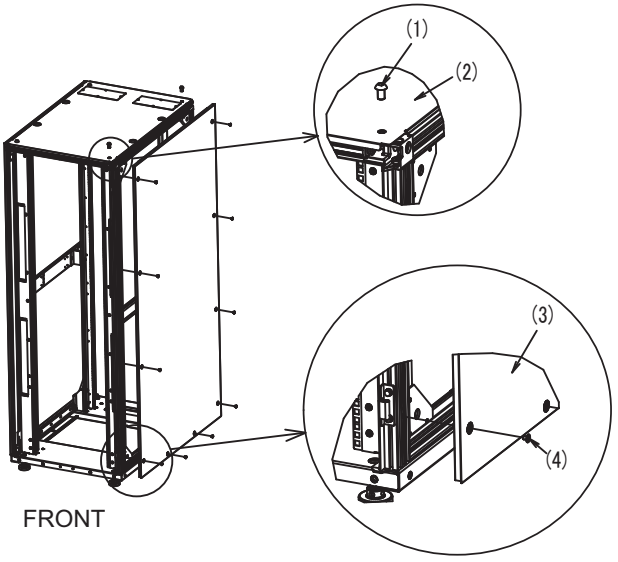
a. Utilisez une clé Allen pour retirer les deux vis M12 fixant le capot supérieur, à l'avant et à l'arrière du côté droit, qui est le côté de raccordement. Les vis retirées ne seront pas utilisées.

b. Retirez les 10 vis fixant la plaque latérale et retirez la plaque latérale.

Remarque : faites attention car la tâche sur la section du capot supérieur est effectuée en hauteur. Ne faites jamais rien de dangereux, comme mettre votre pied sur le rack, ce qui serait très dangereux.

Remarque : soyez vigilant lorsque vous retirez la plaque latérale car elle pèse environ 13 kg.

Figure 3-18 Retirer la plaque latérale



Numéro sur l'illustration	Description
1	Vis M12
2	Capot supérieur
3	Plaque latérale
4	Vis

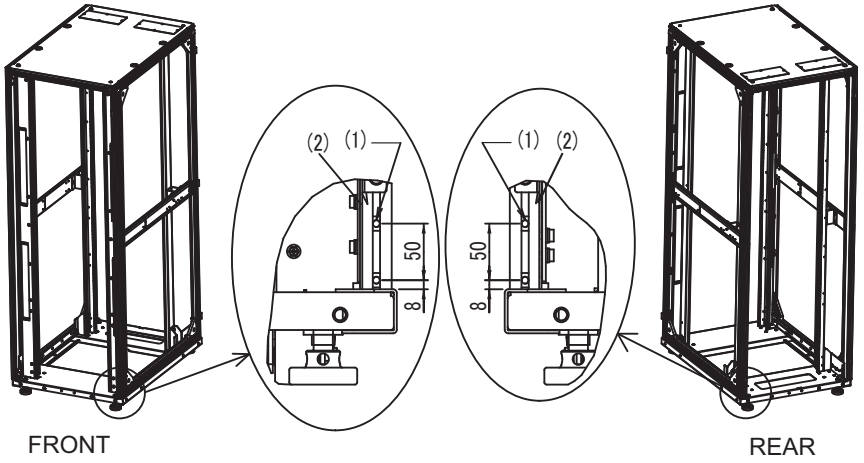
5. **Fixez les écrous à ressort M6 à l'avant et à l'arrière du rack d'extension 1.**

a. Fixez deux écrous à ressort M6 dans la partie inférieure de la colonne verticale (côté droit tel qu'on peut le voir depuis l'avant) sur le côté de raccordement à l'avant du rack.

b. Fixez deux écrous à ressort M6 dans la partie inférieure de la colonne verticale (côté gauche tel qu'on peut le voir depuis l'arrière) sur le côté de

raccordement à l'arrière du rack.

Figure 3-19 Fixation des écrous à ressort



Numéro sur l'illustration	Description
1	Écrou à ressort M6
2	Colonne verticale

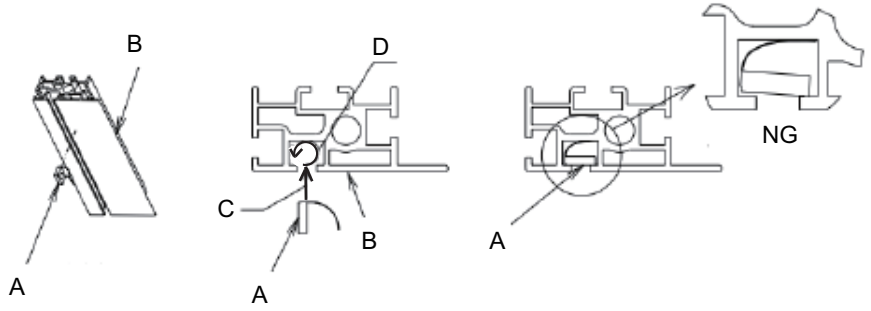
- **Procédure de fixation des écrous à ressort**
  Effectuez la tâche en consultant Figure 3-20.

  a. Insérez l'écrou à ressort A dans la direction C dans la rainure de la colonne verticale B. Puis faites-le tourner dans la direction D.
  Utilisez la pointe d'un stylo ou un tournevis fin et plat, etc. pour vous aider.

  b. Vérifiez que l'écrou à ressort n'est pas incliné dans la rainure du cadre en aluminium.

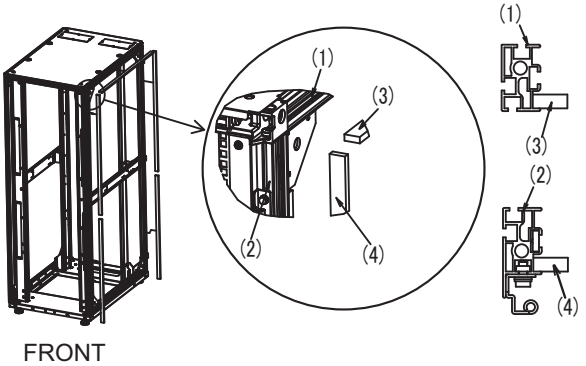
Remarque : vérifiez que vous pouvez voir la partie vis des écrous à ressort depuis l'extérieur de la rainure.

Figure 3-20 Fixation des écrous à ressort



6. **Fixez les paquets de raccordement.**
   a. Fixez les paquets de raccordement verticaux 1 et 2 aux colonnes verticales avant et arrière sur le côté droit du rack d'extension 1. Vous pouvez en fixer une sur le dessus.
   Pour connaître les emplacements de fixation des paquets de raccordement, consultez (4) dans Figure 3-21.
   b. Fixez les paquets de raccordement horizontaux à la colonne horizontale sur le côté supérieur droit du rack d'extension 1.
   Pour connaître les emplacements de fixation des paquets de raccordement, consultez (3) dans Figure 3-21.

Figure 3-21 Fixation des paquets de raccordement



Numéro sur l'illustration	Description
1	Colonne horizontale
2	Colonne verticale
3	Paquet de raccordement horizontal
4	Paquet de raccordement vertical

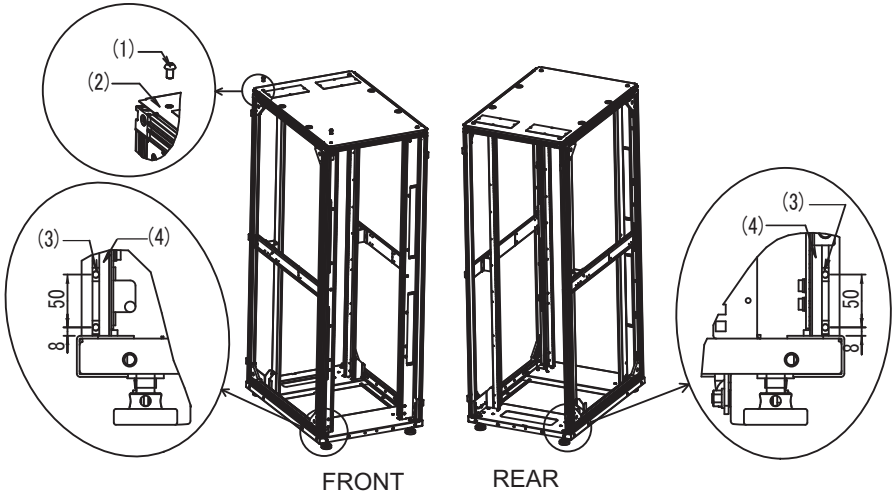
7. **Retirez les vis fixant le capot supérieur du rack d'extension 2 et fixez les écrous à ressort M6 à l'avant et à l'arrière du rack.**
   a. Utilisez une clé Allen pour retirer les deux vis M12 fixant le capot supérieur, à l'avant et à l'arrière du côté gauche, qui est le côté de raccordement.

Remarque : faites attention car la tâche sur la section du capot supérieur est effectuée en hauteur. Ne faites jamais rien de dangereux, comme mettre votre pied sur le rack, ce qui serait très dangereux.

---

   b. Fixez deux écrous à ressort M6 dans la partie inférieure de la colonne verticale (côté gauche tel qu'on peut le voir depuis l'avant) sur le côté de raccordement à l'avant du rack.
   c. Fixez deux écrous à ressort M6 dans la partie inférieure de la colonne verticale (côté droit tel qu'on peut le voir depuis l'arrière) sur le côté de raccordement à l'arrière du rack.

Figure 3-22 Fixation des écrous à ressort (côté rack d'extension 2)



Numéro sur l'illustration	Description
1	Vis M12
2	Capot supérieur
3	Écrou à ressort M6
4	Colonne verticale

8. **Alignez les hauteurs des racks d'extension 1 et 2.**
   a. Placez le rack d'extension 2 à côté du rack d'extension 1.
   b. Ajustez les pieds de mise à niveau du rack d'extension 2 afin d'aligner sa hauteur avec celle du rack d'extension 1.

9. **Fixez les supports de raccordement supérieurs et inférieurs.**
   a. Alignez les supports de raccordement supérieurs aux capots supérieurs des racks d'extension 1 et 2 et joignez-les temporairement à l'aide des boulons à tête hexagonale M12.

Remarque : vérifiez que les hauteurs des racks d'extension 1 et 2 sont alignées. Si ce n'est pas le cas, ajustez les hauteurs à l'aide des pieds de mise à niveau.

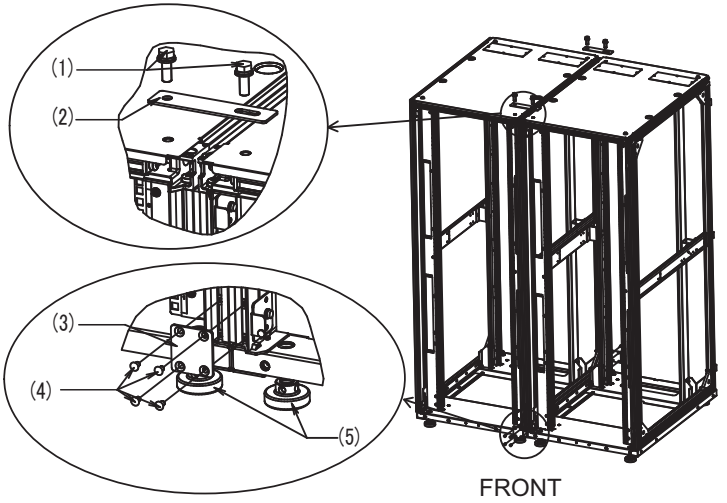
Remarque : faites attention car la tâche sur la section du capot supérieur est effectuée en hauteur. Ne faites jamais rien de dangereux, comme mettre votre pied sur le rack, ce qui serait très dangereux.

Remarque : si un paquet de raccordement dépasse ou est replié lorsque vous alignez les racks d'extension 1 et 2, ajustez-le en le tirant ou en le poussant avec les doigts.

---

   b. En utilisant les écrous à ressort M6 fixés aux colonnes verticales avant et arrière du rack dans les étapes 5 et 7, fixez les supports de raccordement inférieurs avec les vis à tête plate M6.
   c. Enfin, serrez les boulons à tête hexagonale M12 pour fixer les supports de raccordement supérieurs ayant temporairement joint les racks.

Figure 3-23 Fixation des supports de raccordement

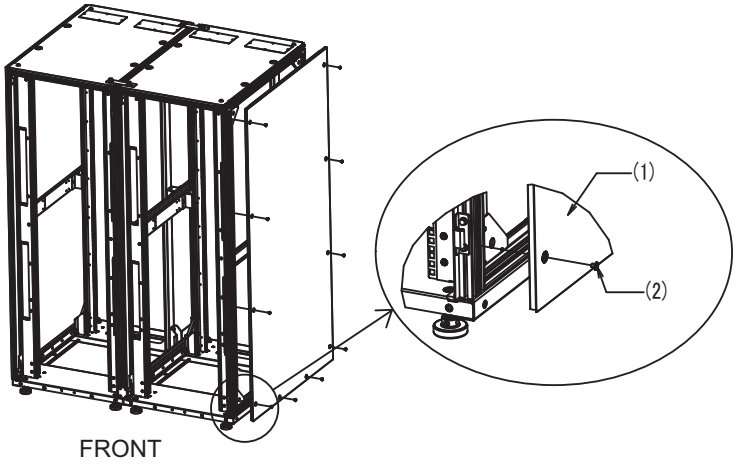


Numéro sur l'illustration	Description
1	Boulon à tête hexagonale M12
2	Support de raccordement supérieur
3	Support de raccordement inférieur
4	Vis à tête plate M6
5	Pied de mise à niveau

10. **Fixez la plaque latérale au rack d'extension 2.**
    Fixez la plaque latérale retirée du rack d'extension 1 avec les 10 vis de la plaque latérale retirée du rack d'extension 1.

Remarque : soyez vigilant lorsque vous fixez la plaque latérale car elle pèse environ 13 kg.

Figure 3-24 Fixer la plaque latérale



Numéro sur l'illustration	Description
1	Plaque latérale
2	Vis

11. **Fixez les portes avant et arrière des racks d'extension 1 et 2.**
    La tâche de raccordement des racks se termine lorsque les portes avant et arrière sont fixées.

3.4 Montage du châssis dans un rack

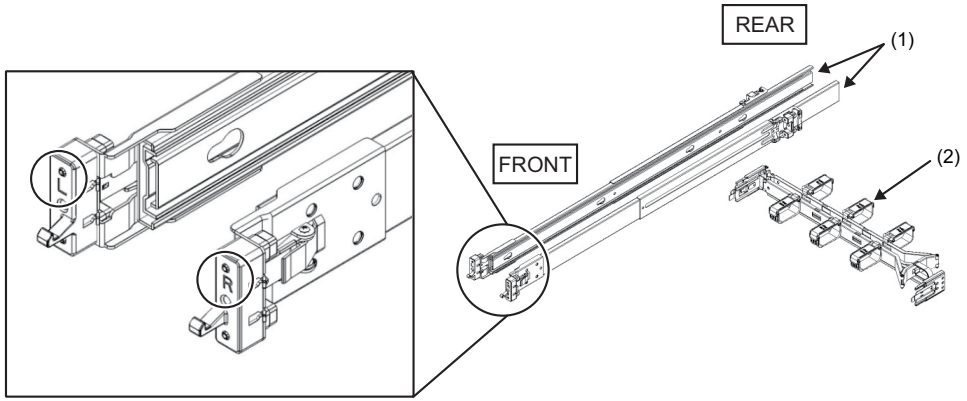
Cette section décrit les procédures à suivre pour monter le châssis dans un rack. La méthode de fixation des rails diffère selon le type de rack. Comme décrit dans cette section, les méthodes pour les fixer diffèrent entre les racks avec des colonnes de support ayant des trous carrés et les racks avec des colonnes de support ayant des trous de vis M6.
Pour des détails sur les racks, consultez le manuel du rack utilisé.
Si le châssis est déjà monté dans le rack, allez à « 3.5 Montage des composants optionnels ».
Pour la procédure de montage en rack de chaque châssis, consultez les sections suivantes :

- Montage du SPARC M10-1 dans un rack
- Montage du SPARC M10-4/SPARC M10-4S dans un rack
- Monter l'unité d'extension PCI dans un rack

3.4.1 Montage du SPARC M10-1 dans un rack

1. **Vérifiez que le kit de rail pour rack fourni avec le SPARC M10-1 est complet.**

Figure 3-25 Kit de rail pour rack

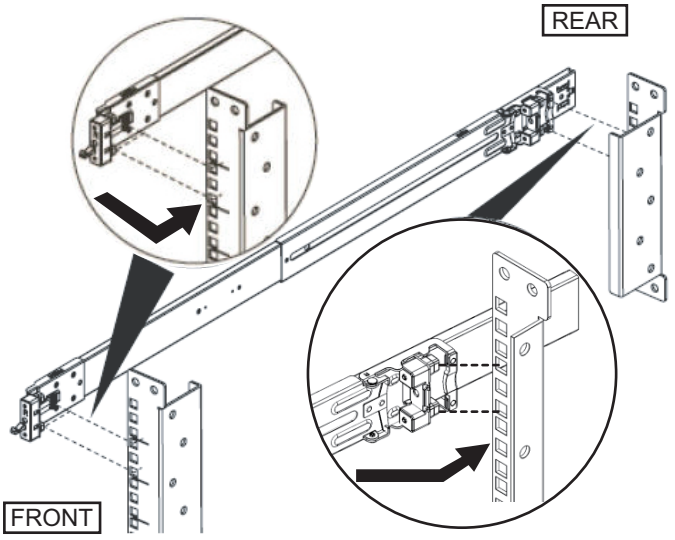


Numéro sur l'illustration	Nom	Quantité
1	Rail coulissant (gauche/droit)	1 par côté
2	Bras de gestion des câbles	1

2. **Vérifiez que le rack est fixé en place pour empêcher le rack de tomber.**
   Pour plus d'informations, consultez « 3.3.2 Fixation solide du rack ».
3. **Vérifiez l'emplacement de montage du châssis dans le rack.**
   a. Vérifiez l'emplacement de montage dans le rack. Si nécessaire, marquez l'emplacement sur les colonnes de support.
   b. Vérifiez que l'emplacement de montage du châssis est le même sur les colonnes avant et arrière.
   c. Retirez le rail intérieur du rail coulissant.
   d. Sortez le rail intérieur en déverrouillant le rail intérieur.

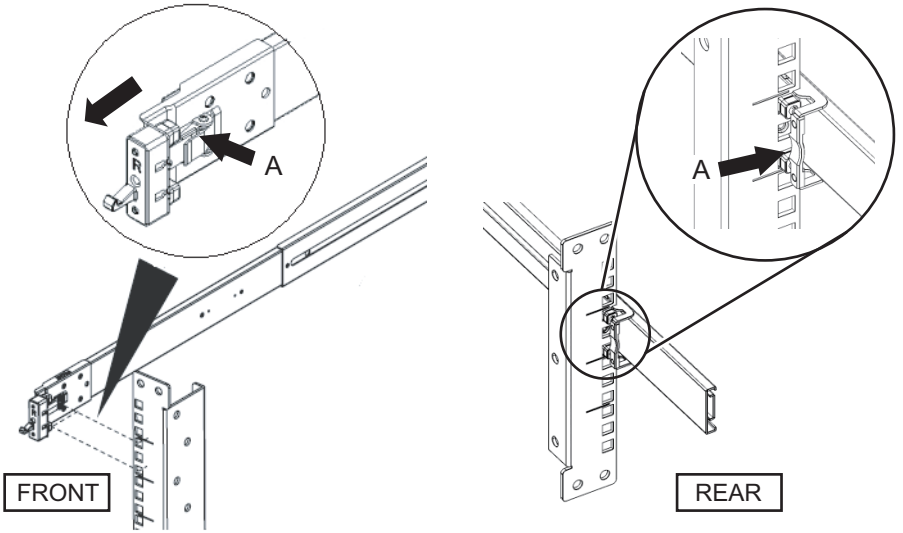
      Le rail intérieur est fixé au châssis à l'étape 6.
   e. Déverrouillez le rail central et rangez-le dans le rail extérieur.
4. **Fixez le rail coulissant sur le rack.**
   a. Vérifiez la direction de fixation du rail coulissant.
      La marque [R] sur le rail coulissant indique le côté droit et la marque [L] indique le côté gauche. La marque [FRONT] sur le rail latéral doit être positionnée à l'avant du rack.
   b. Depuis l'avant du rack, fixez le rail coulissant à la colonne de support arrière du rack. Ensuite, fixez les supports du rail coulissant sur la colonne de support du rack et alignez les saillies du rail coulissant avec les trous de la colonne de support (emplacements de fixation). Puis repoussez le rail latéral. (Le fermoir émet alors un déclic)
   c. Tirez le rail latéral jusqu'à ce que l'avant du rail rejoigne l'avant de la colonne de support avant du rack. Alignez les saillies du rail coulissant avec les trous de la colonne de support (emplacements de fixation). Puis poussez le rail latéral vers l'arrière du rack jusqu'à ce qu'il émette un déclic et se verrouille. Vérifiez que le rail latéral fixé est bien verrouillé en le remuant doucement.
   d. Fixez le rail coulissant de l'autre côté de la même façon.

Figure 3-26 Fixation du rail coulissant



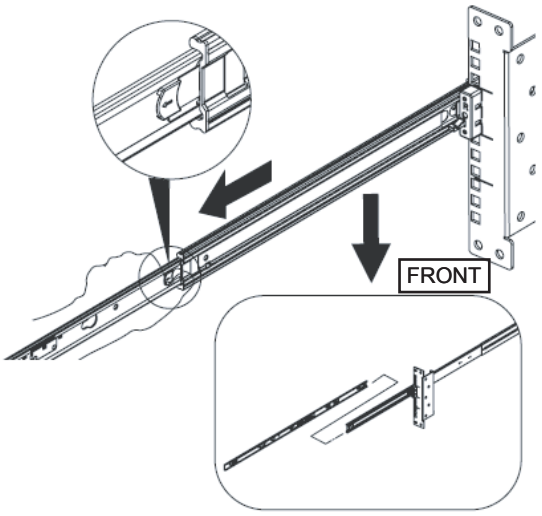
Remarques : Pour retirer le rail coulissant, déverrouillez en appuyant sur la pièce indiquée par A dans Figure 3-27 et tirez le rail latéral vers l'avant.

Figure 3-27 Retrait du rail coulissant



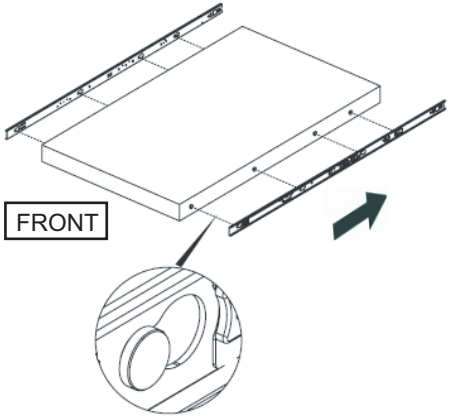
5. **Retirez le rail intérieur du rail coulissant.**
   Sortez le rail intérieur en tirant son levier de verrouillage vers l'avant.

Figure 3-28 Retrait du rail intérieur



6. **Fixez le rail intérieur retiré à l'étape 5 sur le côté du châssis.**
   Les rails intérieurs gauche et droit sont les mêmes.
   a. Alignez les trous d'insertion du rail intérieur avec les ergots du côté du châssis.
   b. Appuyez et faites glisser le rail intérieur vers l'arrière du châssis.
   c. Le fermoir émet un déclic quand le rail intérieur est fixé au châssis.
   d. Vérifiez que le rail intérieur fixé est bien verrouillé et qu'il ne bouge pas en le remuant doucement.
   e. Fixez le rail intérieur de l'autre côté de la même façon.

Figure 3-29 Fixation du rail intérieur



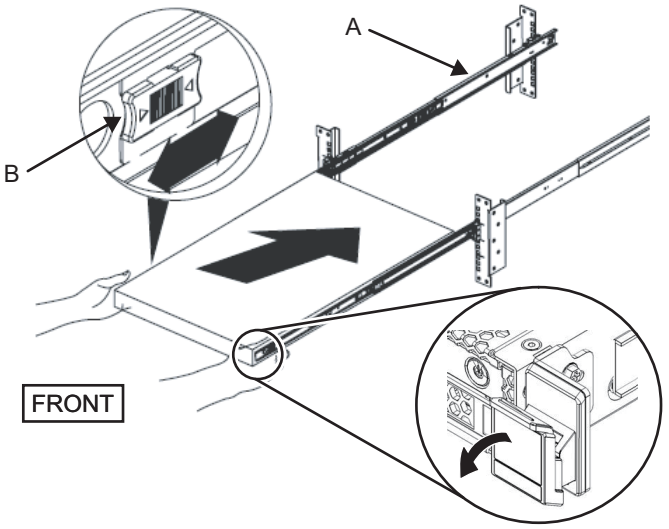
7. **Montez le châssis dans le rack.**
   a. Alignez le bord du rail intérieur fixé au châssis avec le bord du rail central sur

le rack (A dans Figure 3-30) et insérez le châssis.

b. Quand vous insérez le châssis, le rail émet un déclic s'il est verrouillé. Déplacez vers l'avant le levier de verrouillage vert sur le rail intérieur (B dans Figure 3-30) pour déverrouiller puis insérez le châssis dans le rack. Relevez les leviers verts sur les bords latéraux à l'avant du châssis et poussez-les à fond dans le châssis. Puis relâchez les leviers pour verrouiller le châssis.

c. Vérifiez que le châssis est fixé au rack en remuant doucement le châssis.

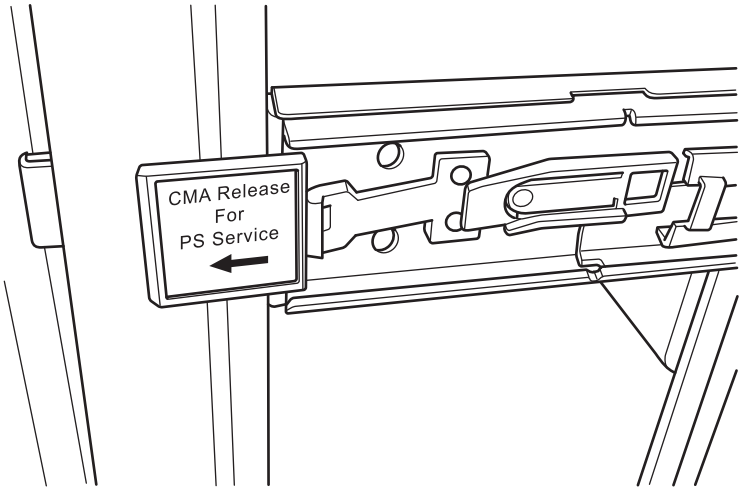
Figure 3-30 Montage du châssis dans le rack



8. **Fixez le bras de gestion des câbles (désigné ci-dessous CMA).**
La tâche de fixation du CMA est telle qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack.

a. Retirez le support portant l'inscription « CMA Release For ... » du CMA en le faisant coulisser et insérez-le dans le rail coulissant le long des rainures sur le côté gauche du châssis.

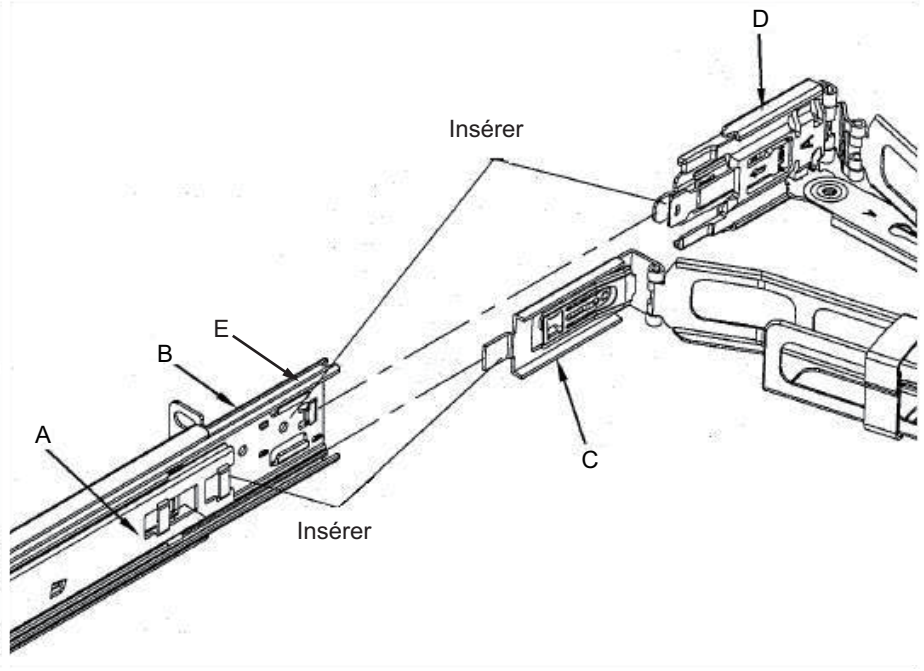
Figure 3-31 Fixation du support



b. Insérez le petit support (C dans Figure 3-32) sur l'extrémité du CMA dans l'emplacement d'insertion (A dans Figure 3-32) sur le bord droit du rail intérieur sur le côté droit du châssis.

c. Insérez le grand support (D dans Figure 3-32) sur l'extrémité du CMA dans le bord droit (B dans Figure 3-32) du rail coulissant sur le côté droit du châssis, le long de la rainure guide (E dans Figure 3-32).

Figure 3-32 Fixation du côté droit du CMA



d. Tout en repoussant l'étiquette verte portant l'inscription « CMA Release For ... » le long du rail coulissant sur le côté gauche du châssis, insérez l'extrémité du côté gauche du CMA.

e. Vérifiez que le CMA ne peut pas être retiré même en le tirant vers l'avant. Cela termine le processus de fixation.

Figure 3-33 Fixation du côté gauche du CMA

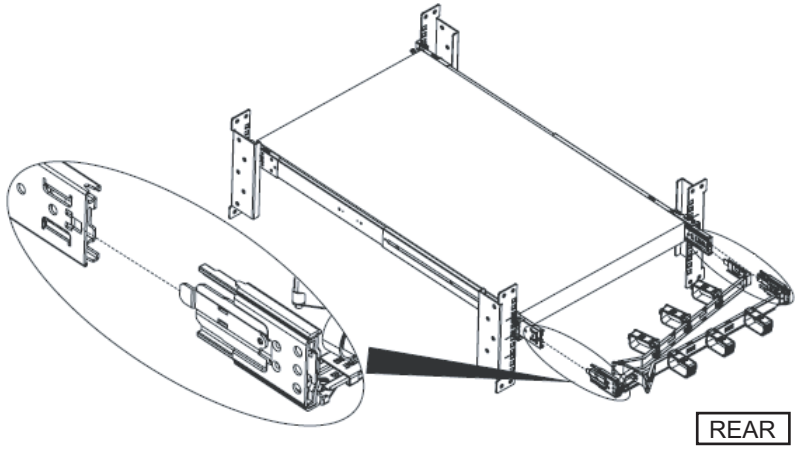
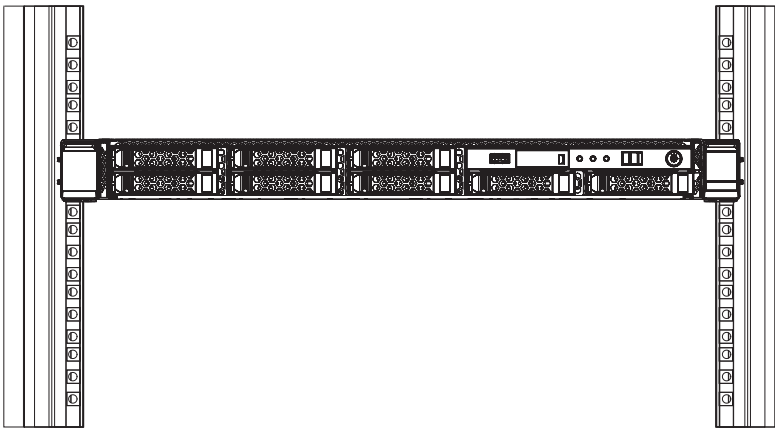


Figure 3-34 Configuration finale du SPARC M10-1

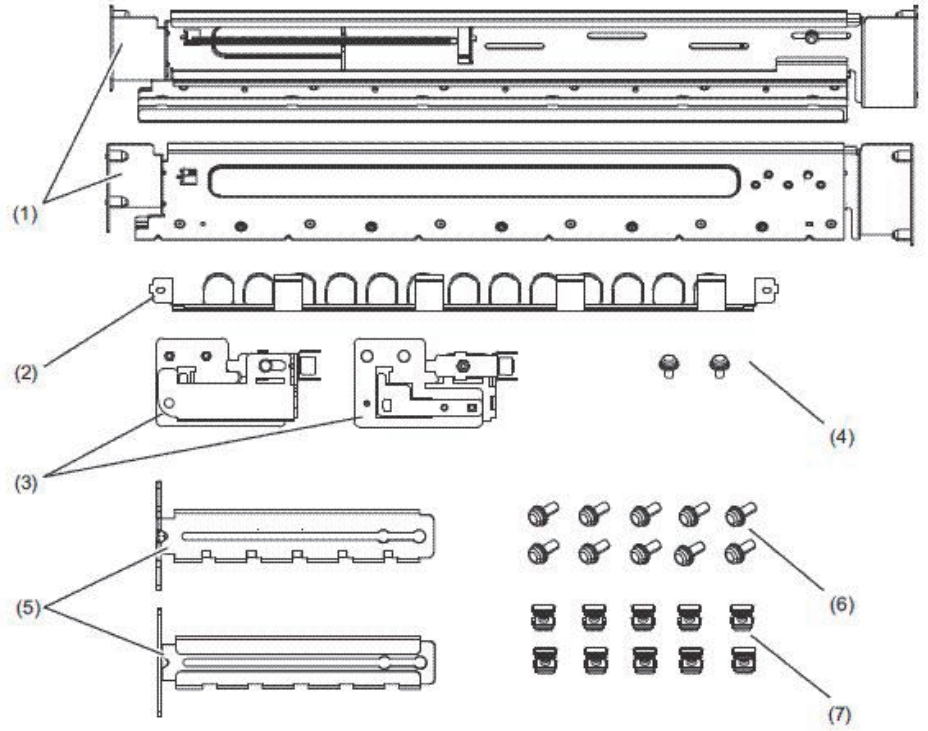


3.4.2 Montage du SPARC M10-4/SPARC M10-4S dans un rack

1. **Vérifiez que le kit de montage pour rack fourni avec le SPARC M10-4 ou le SPARC M10-4S est complet.**

Remarque - Le kit de montage pour rack contient deux types de support de câbles : le type 1 et le type 2. Le support de câbles de type 2 est une unité intégrée constituée des composants indiqués par les numéros 2 à 5 dans Figure 3-35. Les étapes 7 à 11 de la procédure de montage varient selon la forme du support de câbles. Fixez le support en suivant les étapes correspondantes.

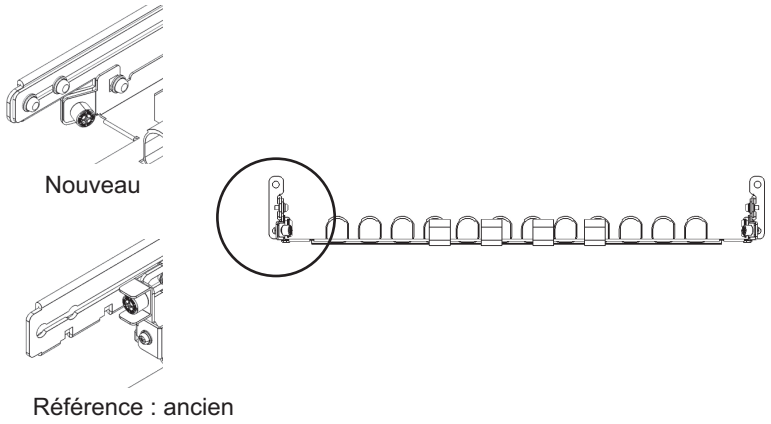
Figure 3-35 Kit de montage pour rack



Numéro sur l'illustration	Nom	Quantité	Remarques
1	Rail	2	Forme à symétrie bilatérale
2	Support de câbles (*1) (*2)	1	
3	Dispositif du support de câbles (*2)	2	Forme à symétrie bilatérale
4	Vis M3 (*2)	2	
5	Dispositif de fixation du support de câbles (*2)	2	Forme à symétrie bilatérale
6	Vis M6	10	
7	Écrou prisonnier	10	

*1 Les supports de câbles sont de deux types : le type 1 et le type 2. Pour les distinguer, consultez Figure 3-36.
*2 Le support de câbles de type 2 est une unité intégrée constituée de ces composants.

Figure 3-36 Support de câble de type 2



2. **Vérifiez que le rack est fixé en place pour empêcher le rack de tomber.**
   Pour plus d'informations, consultez « 3.3.2 Fixation solide du rack ».

3. **Vérifiez l'emplacement de montage du châssis dans le rack. Si nécessaire, marquez l'emplacement sur les colonnes de support.**
   Les emplacements de montage ont été prédéterminés pour les configurations de bloc de construction. Consultez Figure 2-3 dans « 2.4.1 Conditions de montage pour les racks généraux ».

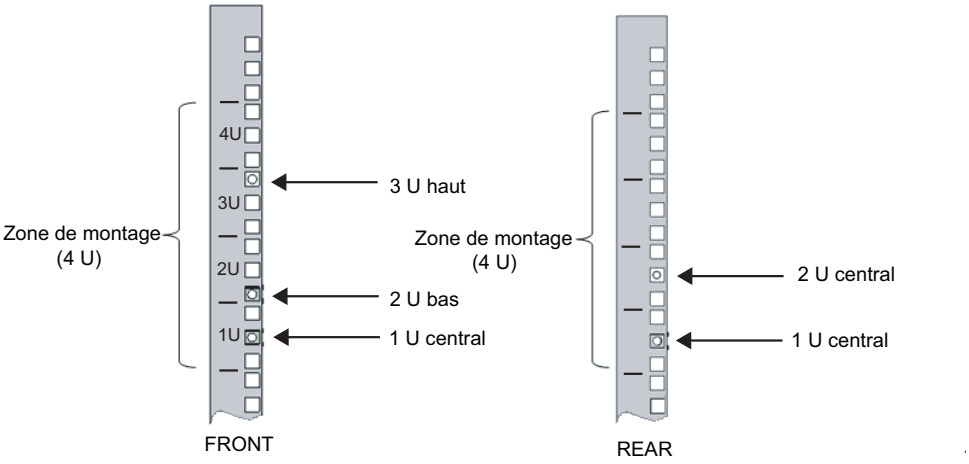
4. **L'étape 4 diffère selon la forme des trous de colonne de support du rack. Effectuez la tâche correspondant à la forme des trous de colonne de support du rack.**

   Pour les racks avec des colonnes de support ayant des trous carrés

   Fixez les écrous prisonniers sur les colonnes de support gauche et droite du rack.

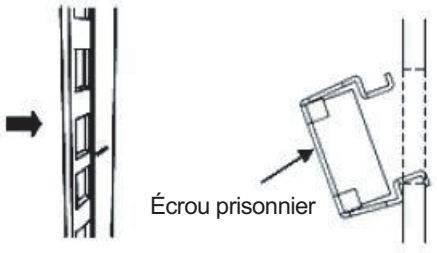
   - Emplacements de fixation dans les colonnes de support avant (depuis le bas) 1U central, 2U bas, et 3U haut
   - Emplacements de fixation dans les colonnes de support arrière (depuis le bas) 1U central et 2U central

Figure 3-37 Emplacements de fixations des écrous prisonniers dans les colonnes de support du rack



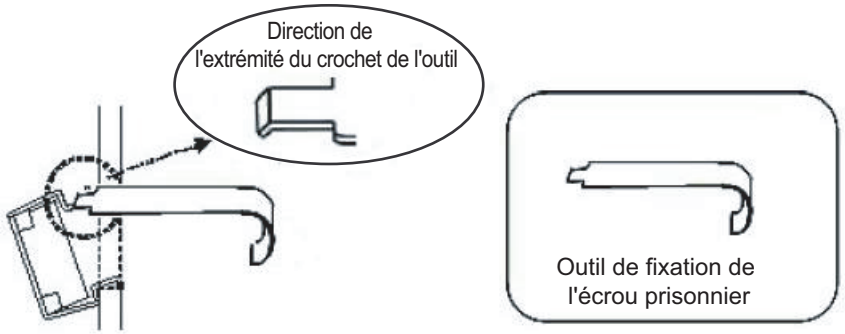
a. Fixez les écrous prisonniers depuis l'intérieur du rack.
Orientez les ergots de l'écrou prisonnier verticalement.
Accrochez l'ergot à l'extrémité d'un écrou prisonnier dans un trou de fixation d'écrou prisonnier du rack.
Figure 3-38 présente un écrou prisonnier accroché sur la partie inférieure d'un trou.

Figure 3-38 Orientation des ergots d'un écrou prisonnier



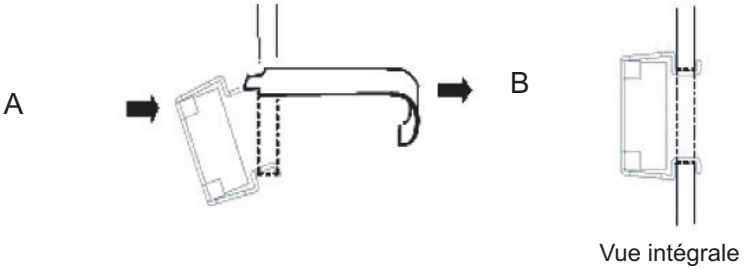
b. Insérez l'ergot à l'extrémité de l'outil de fixation de l'écrou prisonnier fourni dans un trou de fixation d'écrou prisonnier depuis l'avant puis engagez-le avec l'ergot à l'autre extrémité de l'écrou prisonnier.

Figure 3-39 Utilisation de l'outil de fixation de l'écrou prisonnier



c. Tirez l'outil vers l'avant pour fixer l'écrou prisonnier.
Poussez dans la direction A tout en tirant simultanément dans la direction B comme indiqué dans Figure 3-40.

Figure 3-40 Fixation d'un écrou prisonnier



Pour les colonnes de support avec des trous de vis M6

Retirez les broches à l'avant et à l'arrière du rail.

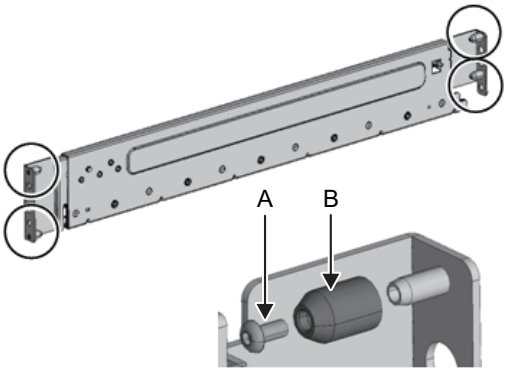
a. Retirez la vis (A dans Figure 3-41) fixant la broche du rail.

b. Retirez la broche (B dans Figure 3-41).

c. Retirez les broches des rails gauche et droit de la même manière.

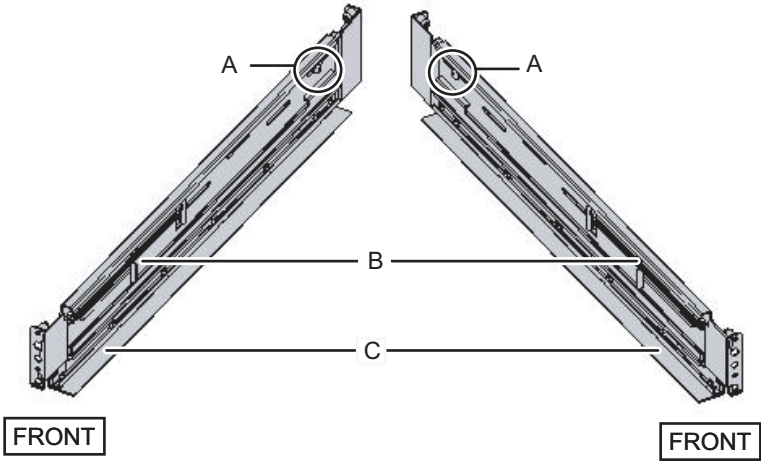
d. Rangez les broches et les vis retirées (huit broches et huit vis au total) pour une utilisation ultérieure quand le châssis sera déplacé.

Figure 3-41 Retirer une broche du rail



5. **Retirez la vis (A dans Figure 3-42) située sur le côté du rail.**
La vis retirée sera utilisée à l'étape 8.

Figure 3-42 Vis sur les côtés des rails



6. **Fixez le rail sur le rack.**
Fixez le rail de sorte que le côté à ressort (B dans Figure 3-42) soit dirigé vers l'avant et que la bride (C dans Figure 3-42) soit dirigée vers le bas.
   a. Depuis l'avant du rack, insérez les saillies du rail dans les trous 2U haut et 1U haut de la colonne de support avant du rack.
   b. Tirez le rail aussi loin que la profondeur du rack.
   c. Insérez les saillies du rail dans les trous 2U haut et 1U bas de la colonne de support arrière du rack.
   d. Fixez solidement le rail avec une vis M6 sur la colonne de support avant du rack. L'emplacement de fixation est 2U bas.
   e. Fixez l'autre rail de la même façon.

Remarque : après avoir retiré sa vis, maintenez le niveau du rail avec les deux mains. Si le rail s'incline, il peut s'allonger.

Figure 3-43 Fixation du rail : emplacements des saillies

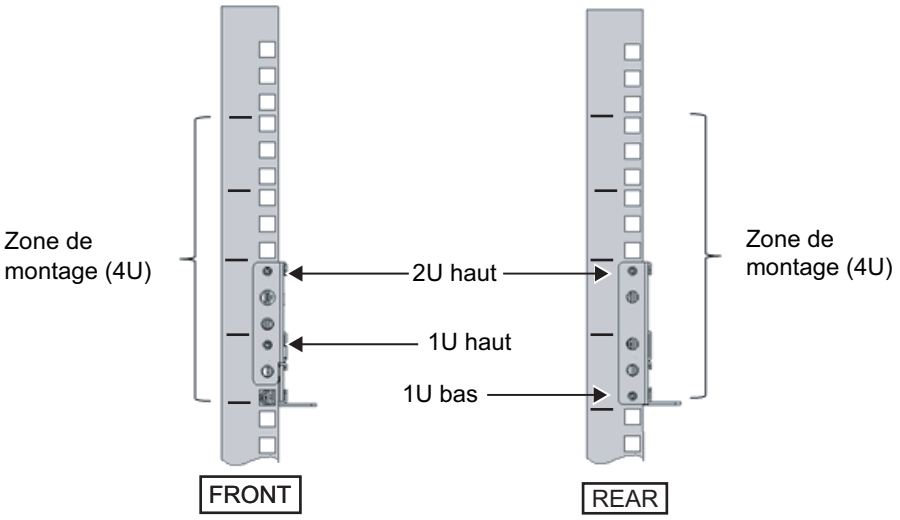
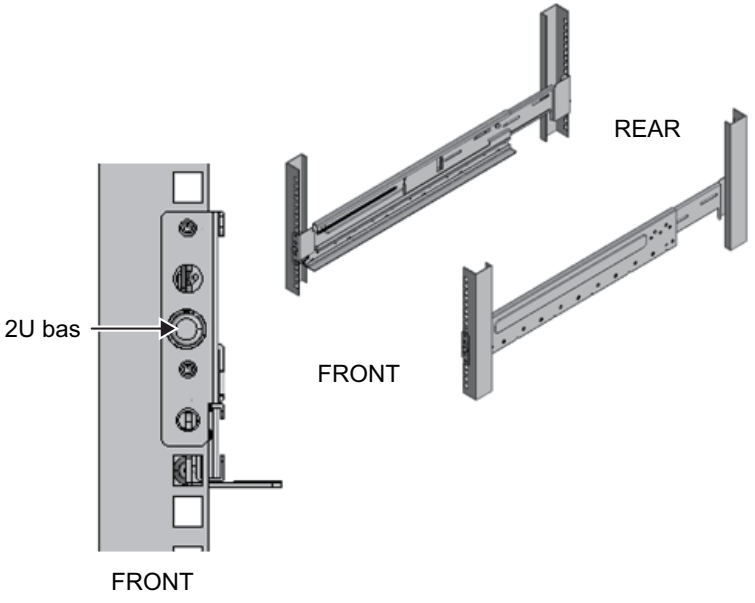


Figure 3-44 Fixation du rail : emplacement de fixation de la vis



7. **Fixez les dispositifs de fixation du support de câbles aux colonnes de support arrière du rack.**

- **Pour le support de câbles de type 1**
  a. Orientez les encoches (B dans Figure 3-45) des dispositifs de fixation du support de câbles (A dans Figure 3-45) dirigées vers le bas.
  b. Depuis l'arrière du rack, fixez solidement les rails et les dispositifs du support de câbles avec deux vis M6 aux colonnes de support arrière du rack.

     Les emplacements de fixation sont 1U central et 2U central.
  c. Après avoir fixé le dispositif de support de câbles, vérifiez que la porte du rack peut se fermer.

Remarque : si la porte ne peut pas se fermer car le dispositif de fixation du support de câbles ou le support de câbles dépassent à l'arrière du rack, ne fixez pas le dispositif du support de câbles. Toutefois, fixez solidement le rail au rack à l'aide de deux vis M6.

Figure 3-45 Fixation du dispositif de fixation du support de câbles

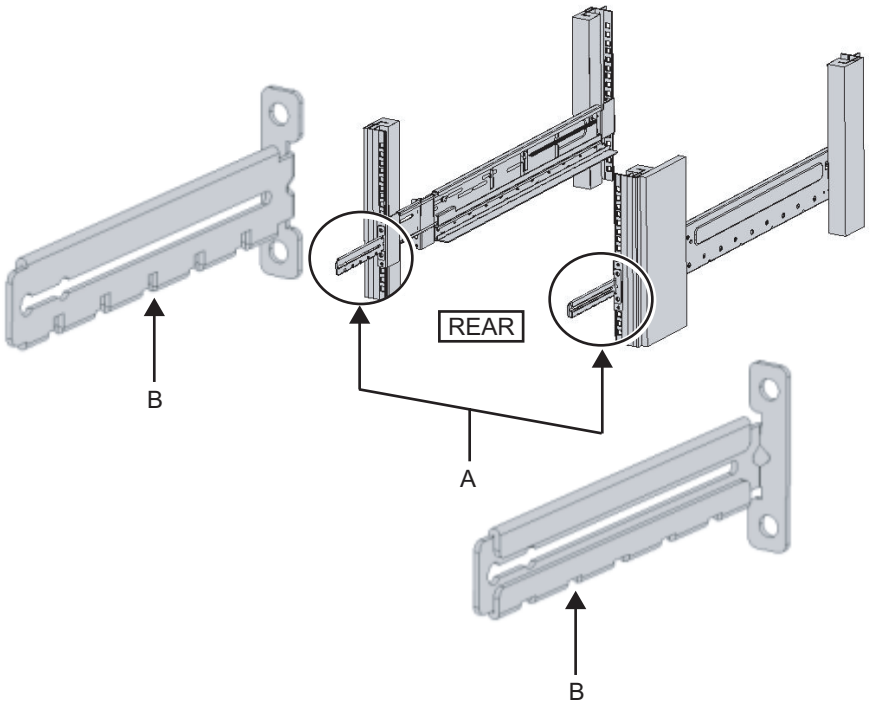
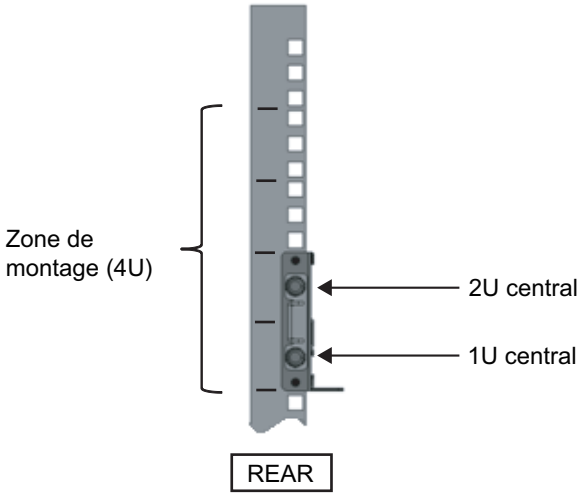
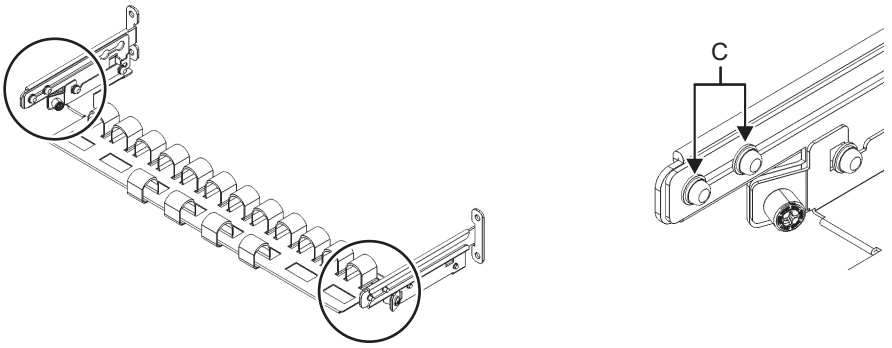


Figure 3-46 Fixation solide des dispositifs de fixation du support de câbles et des rails



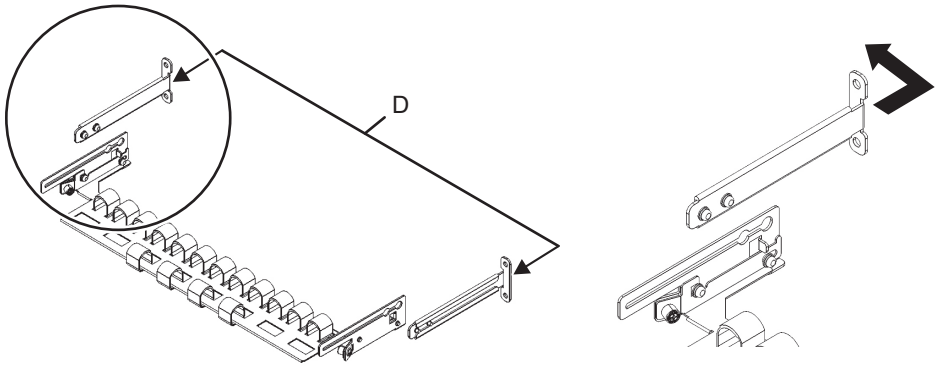
- **Pour le support de câbles de type 2**
  a. Déserrez les quatre vis (C dans Figure 3-47) à l'intérieur du support de câbles.

Figure 3-47 Retrait des dispositifs de fixation du support de câbles (1)



b. Faites glisser les dispositifs de fixation du support de câbles (D dans Figure 3-48) pour les retirer.

Figure 3-48 Retrait des dispositifs de fixation du support de câbles (2)



c. Depuis l'arrière du rack, fixez solidement les rails et les dispositifs de fixation du support de câbles (D) avec deux vis M6 aux colonnes de support arrière du rack.
Les emplacements de fixation sont 1U central et 2U central.

Figure 3-49 Fixation des dispositifs de support de câbles

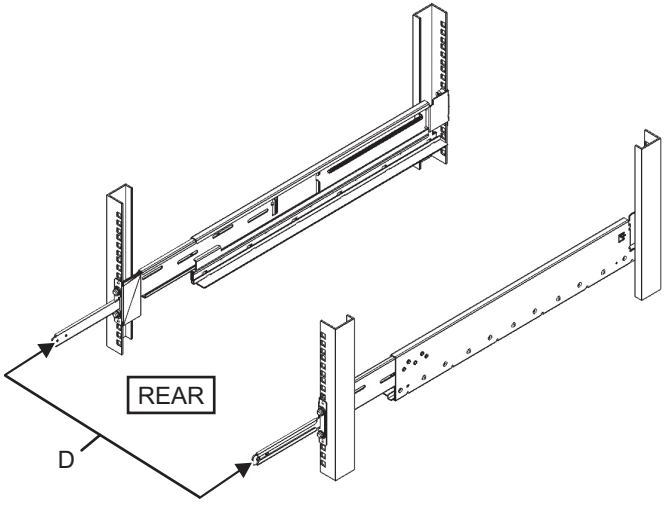
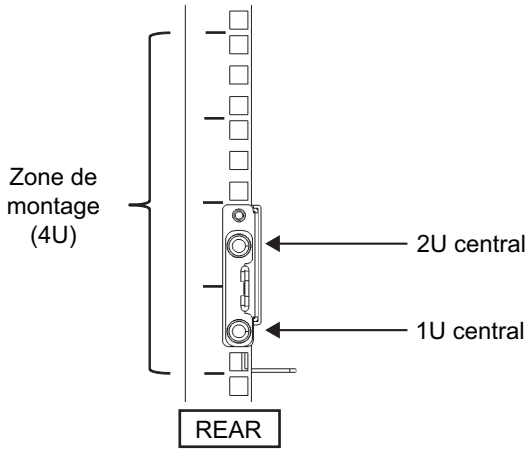


Figure 3-50 Fixation solide des dispositifs de fixation du support de câbles et des rails



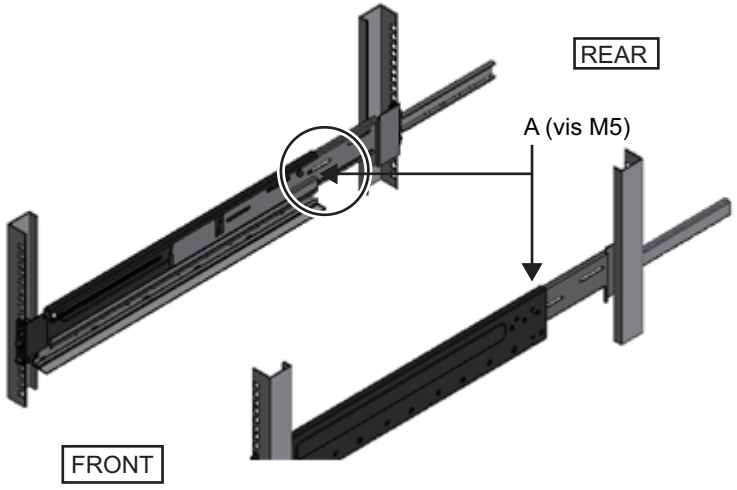
d. Après avoir fixé le dispositif de support de câbles, vérifiez que la porte du rack peut se fermer.

Remarque : si la porte ne peut pas se fermer car le dispositif de fixation du support de câbles ou le support de câbles dépassent à l'arrière du rack, ne fixez pas le dispositif du support de câbles. Toutefois, fixez solidement le rail au rack à l'aide de deux vis M6.

---

8. **Fixez solidement les côtés du rail à l'aide des vis (M5) retirée à l'étape 5 (A dans Figure 3-51).**

Figure 3-51 Fixation solide des côtés des rails avec des vis



9. **Montez le châssis dans le rack.**
Montez le châssis depuis l'avant du rack.

Attention : le SPARC M10-4/SPARC M10-4S pèse 60 kg. Montez le châssis dans le rack avec au moins quatre personnes travaillant ensemble. Sinon, utilisez un élévateur tel qu'un cric hydraulique ou mécanique.

a. Si vous utilisez un élévateur, fixez-le solidement horizontalement.

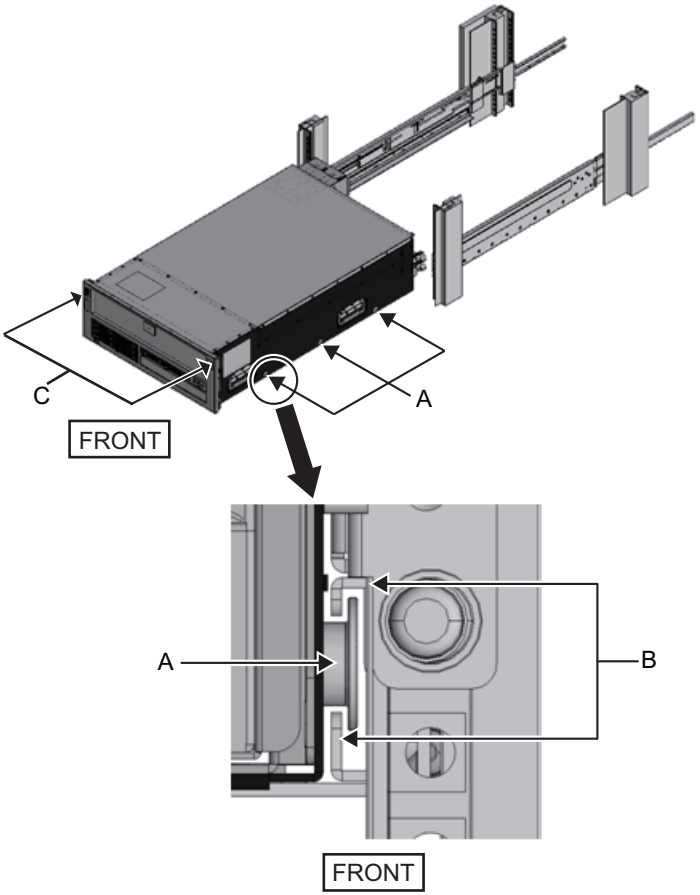
b. Soulevez le châssis à l'emplacement de montage avec l'élévateur ou manuellement.

c. Mettez la partie arrière du châssis sur les brides des rails.

d. Faites glisser le châssis dans le rack. Ensuite, placez le dispositif sur le côté du châssis. Confirmez également que les broches de guidage du châssis (A dans Figure 3-52) se placent dans leurs guides rail (B dans Figure 3-52).

e. Insérez le châssis à fond pour le placer dans le rack.

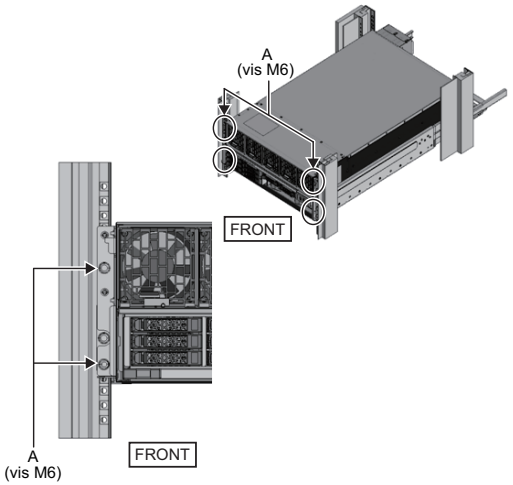
Figure 3-52 Montage dans le rack



10. **Fixez solidement le châssis sur le rack.**
    a. Repoussez les verrouillages coulissants gauche et droit du cache avant (C dans Figure 3-52) pour déverrouiller et retirez le cache avant.
    b. Serrez les quatre vis M6 aux quatre emplacements à l'avant du châssis (A dans Figure 3-53) pour le fixer solidement au rack.
    c. Insérez les crochets gauche et droit à l'intérieur de la partie inférieure du cache avant dans les rainures de la partie inférieure avant du châssis pour fixer le cache avant.

Remarque : une étiquette avec le numéro de série du châssis est fixée sur le cache avant. Assurez-vous de fixer le cache avant correspondant au châssis.

Figure 3-53 Fixer solidement le châssis



11. **Fixez le support de câbles.**

- **Pour le support de câbles de type 1**
    a. Depuis l'intérieur du dispositif de fixation du support de câbles, alignez les deux vis dans le dispositif du support de câbles droit avec les trous circulaires à l'avant de la rainure, et fixez les vis (A dans Figure 3-54).
    b. Faites glisser le dispositif du support de câbles vers le châssis tout en maintenant le fermoir (B dans Figure 3-54) fixé sur ce dispositif.
    c. Fixez le dispositif du support de câbles gauche de la même manière. À ce moment, les côtés gauche et droit doivent avoir coulissé de la même distance (profondeur) vers le châssis.
    d. Fixez solidement le support de câbles à l'aide de deux vis M3 (C dans Figure 3-55).
    e. Fermez la porte arrière du rack et vérifiez que le support de câbles ne gêne pas. S'il gêne, faites glisser le support de câbles vers le châssis tout en maintenant les fermoirs (B dans Figure 3-54) des dispositifs de support de câbles gauche et

droit. Le support de câbles doit être dans la position la plus proche du châssis, avec les fermoirs du dispositif du support de câbles enclenchés.

f. Si le support de câbles gêne la porte même quand vous le faites coulisser vers le châssis aussi loin que possible, retirez le support de câbles.

Figure 3-54 Fixation des dispositifs de support de câbles

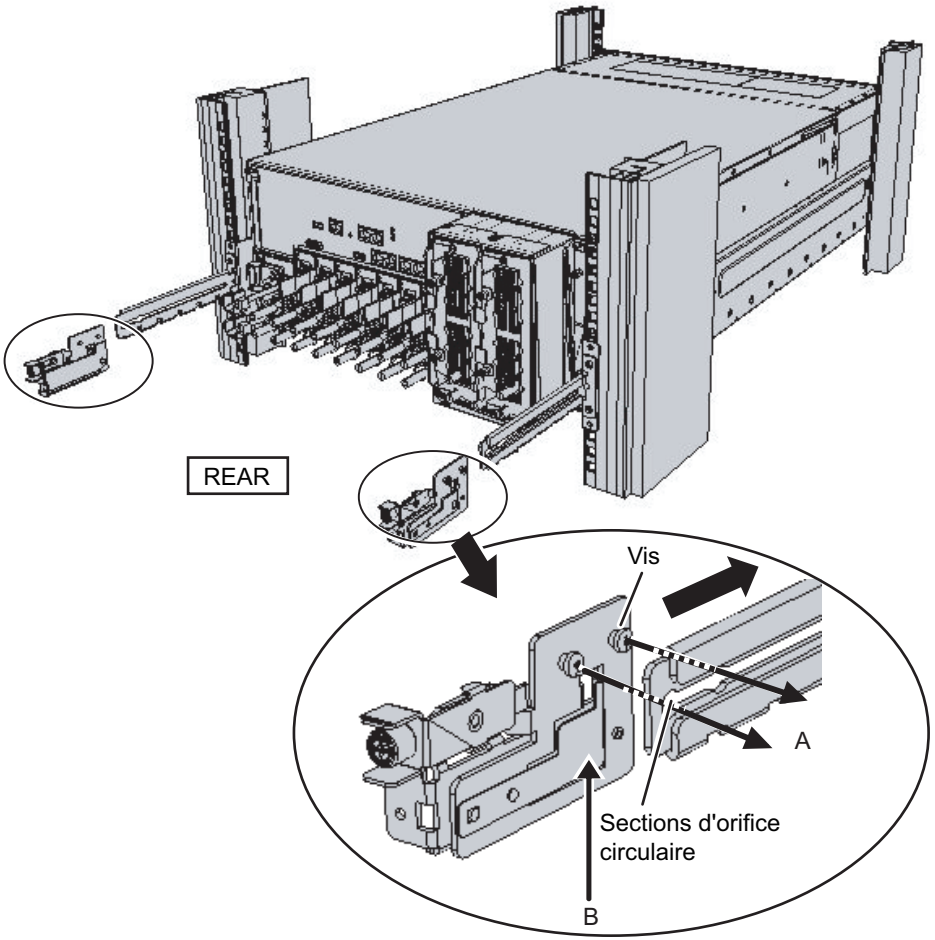
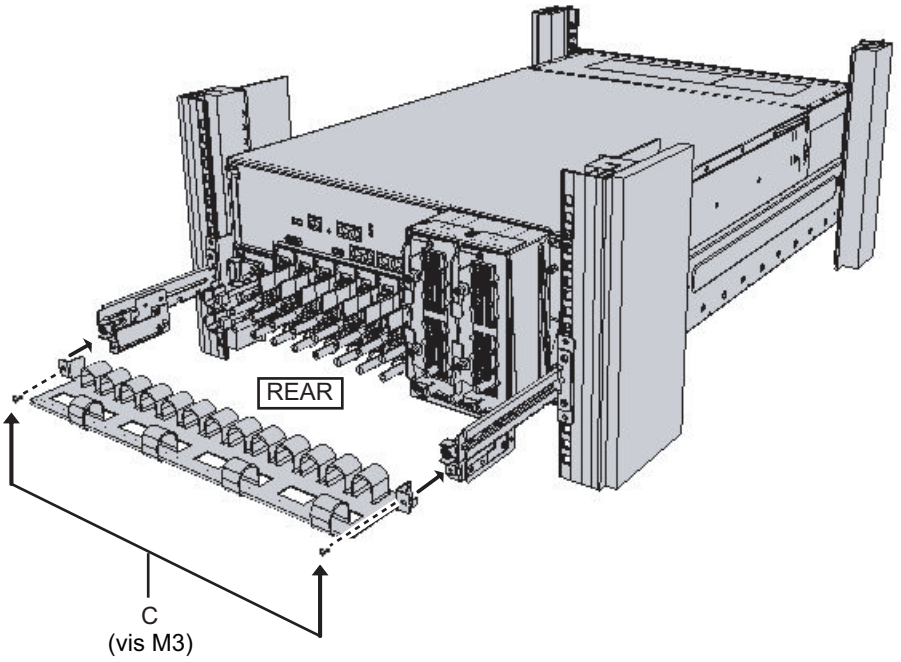
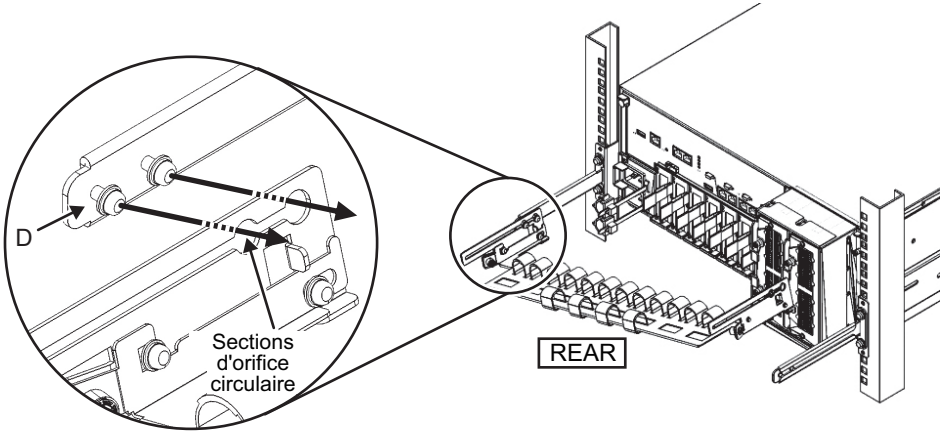


Figure 3-55 Fixation du support de câbles



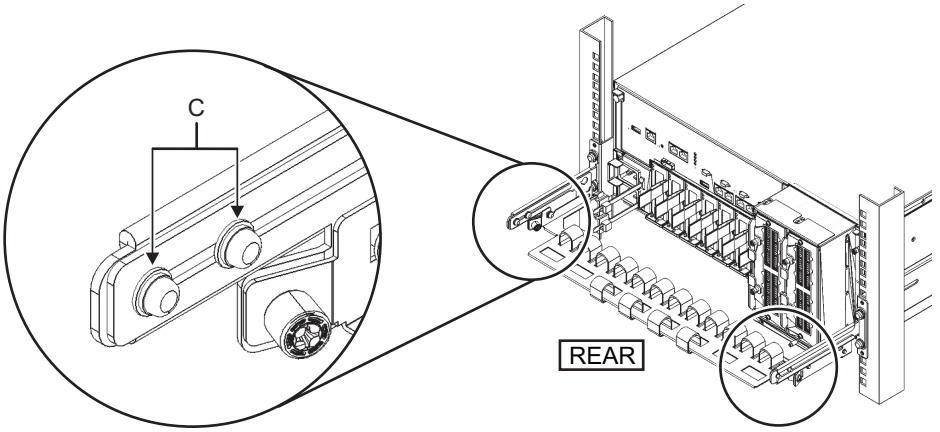
- **Pour le support de câbles de type 2**
  a. Inclinez le support de câbles pour aligner les trous circulaires à l'arrière de la rainure avec les deux vis d'un dispositif de fixation de support de câbles (D dans Figure 3-56), et fixez-le. Mettez le support de câbles à l'horizontale. Puis, alignez les trous circulaires de l'autre côté avec les deux vis, et fixez-les.

Figure 3-56 Fixation du support de câbles (1)



b. Faites glisser le support de câble jusqu'au bout, et serrez les quatre vis (C dans Figure 3-57).

Figure 3-57 Fixation du support de câbles (2)



Remarque - Si la dimension entre les colonnes avant et arrière du rack est inférieure à 740 mm, fixez solidement le support de câbles sans le faire glisser jusqu'au bout. L'emplacement de fixation dépend de la dimension entre les colonnes avant et arrière du rack. Alignez les marques de dimensionnement (E dans Figure 3-58) (espacement : 10 mm) sur le support de câbles avec les vis (F dans Figure 3-58) des dispositifs de fixation pour fixer solidement le support de câbles, comme illustré en Figure 3-58.

Figure 3-58 Fixation du support de câbles (3)

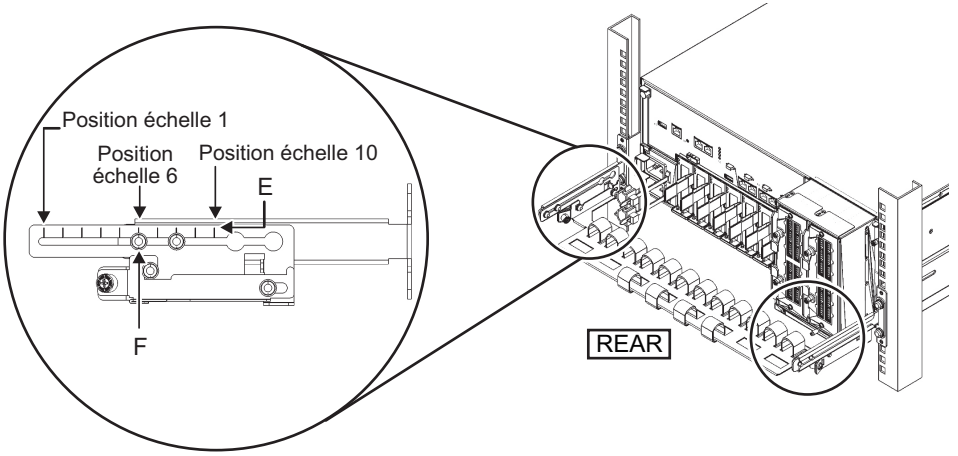


Tableau 3-10 Dimensions entre les colonnes avant et arrière et positions de dimensionnement

Dimension entre les colonnes avant et arrière (mm)	Position de dimensionnement
740	1ère
730	2ème
720	3ème
710	4ème
700	5ème
690	6ème
680	7ème
670	8ème
660	9ème
650	10ème

Remarque - Si vous éprouvez des difficultés pour insérer un câble épais dans le support de câbles, vous pouvez déplacer vers l'avant l'emplacement de fixation du support de câbles pour faciliter votre tâche.

c. Fermez la porte arrière du rack et vérifiez que le support de câbles ne gêne pas. Si le support de câble interfère avec la porte arrière, retirez-le. Même si vous retirez le support de câbles, laissez les rails fixés solidement sur le rack avec les deux vis M6.

12. **Si vous utilisez le SPARC M10-4S, détachez les bandes Velcro sur le support de câbles.**
Les bandes Velcro détachées (A in Figure 3-59) sont les quatre sur le côté droit, vues depuis l'arrière du châssis.

Figure 3-59 Détachement des bandes Velcro (SPARC M10-4S)

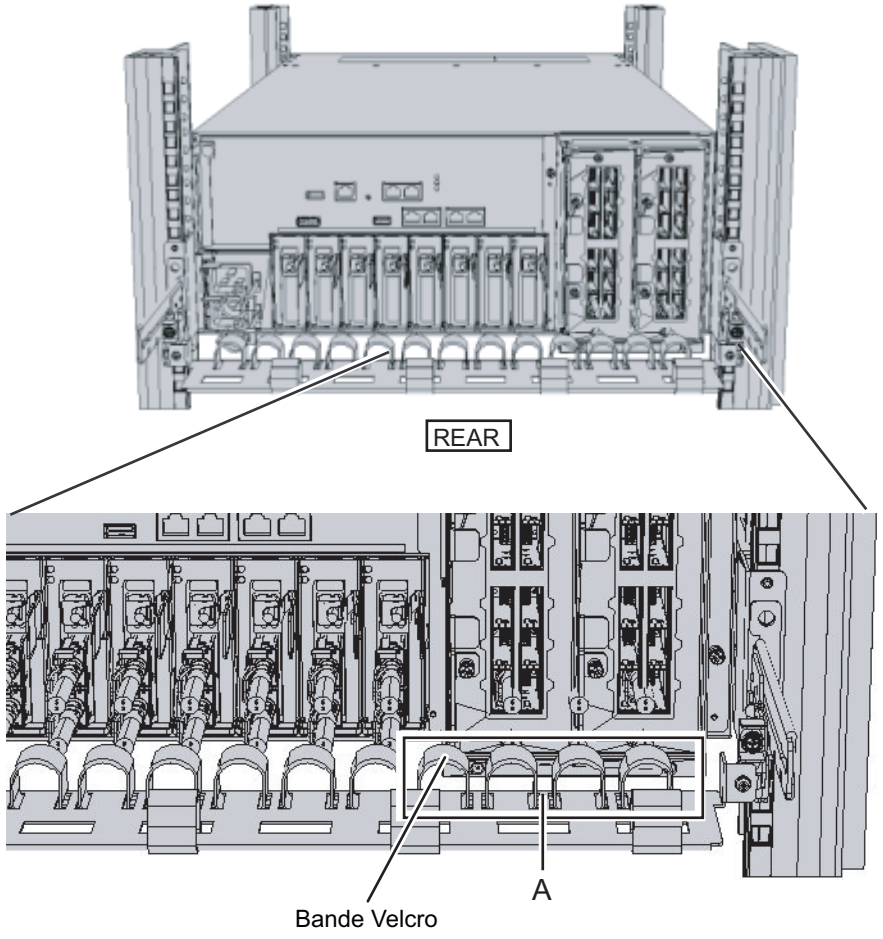


Figure 3-60 Configuration finale du SPARC M10-4/SPARC M10-4S

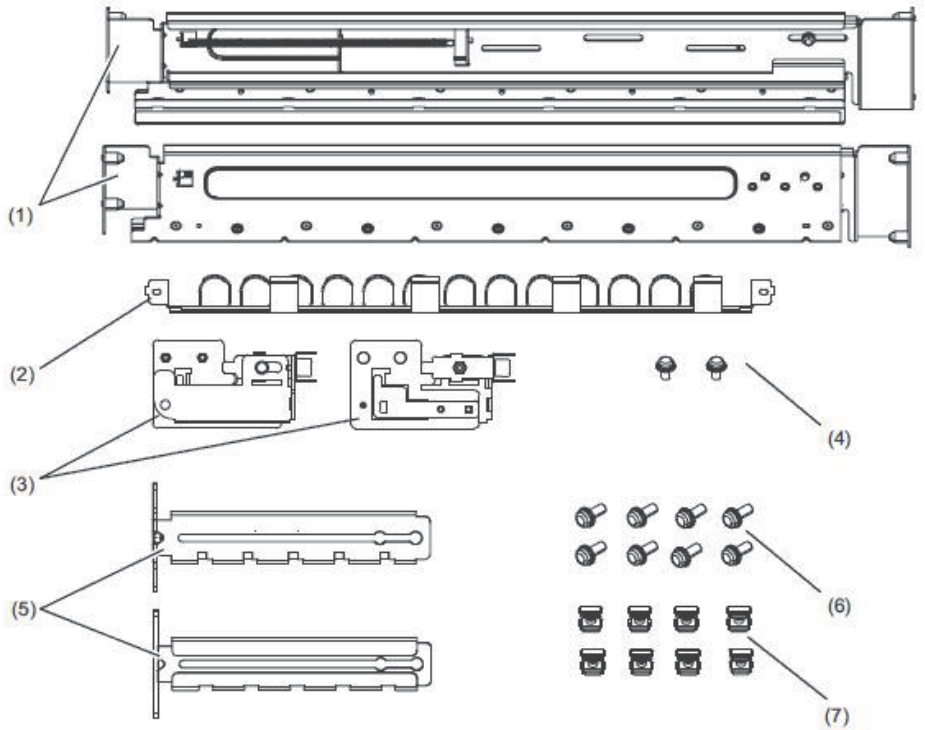
3.4.3 Monter l'unité d'extension PCI dans un rack

1. **Vérifiez que le kit de montage pour rack fourni avec l'unité d'extension PCI est complet.**

Remarque - Le kit de montage pour rack contient deux types de support de câbles : le type 1 et le type 2. Pour distinguer le support de câble de type 2, consultez Figure 3-62. Le support de câbles de type 2 est une unité intégrée constituée des composants indiqués par les numéros 2 à 5 dans Figure 3-61. Les étapes 6 et 10 de la procédure de montage varient selon la forme du support de câbles. Fixez le support en suivant les étapes correspondantes.

Remarque - Le kit de montage pour rack contient deux types de support de rails : le type 1 et le type 2. Pour distinguer le rail de type 2, consultez Figure 3-63. La procédure de montage varie selon la forme du rail. Le texte décrit les procédures correspondantes, vous pouvez donc fixer le rail en suivant la procédure appropriée.

Figure 3-61 Kit de montage pour rack



Numéro sur l'illustration	Nom	Quantité	Remarques
1	Rail	2	Forme à symétrie bilatérale
2	Support de câbles (*1) (*2)	1	
3	Dispositif du support de câbles (*2)	2	Forme à symétrie bilatérale
4	Vis M3 (*2)	2	
5	Dispositif de fixation du support de câbles (*2)	2	Forme à symétrie bilatérale
6	Vis M6	10	
7	Écrou prisonnier	10	

*1 Les supports de câbles sont de deux types : le type 1 et le type 2. Pour les distinguer, consultez Figure 3-62.
*2 Le support de câbles de type 2 est une unité intégrée constituée de ces composants.

Figure 3-62 Support de câble de type 2

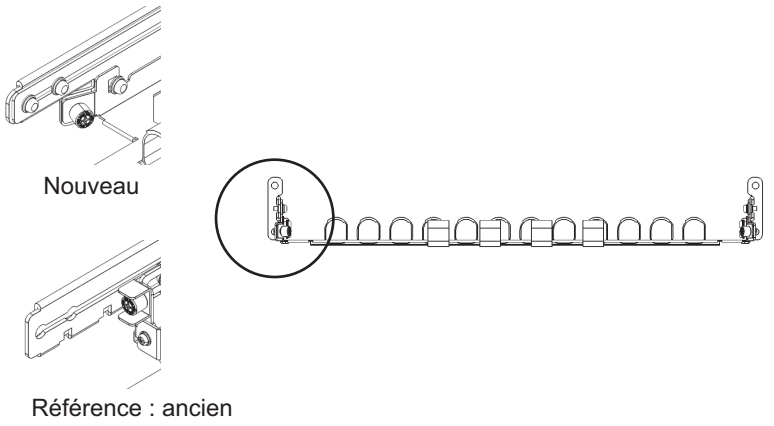
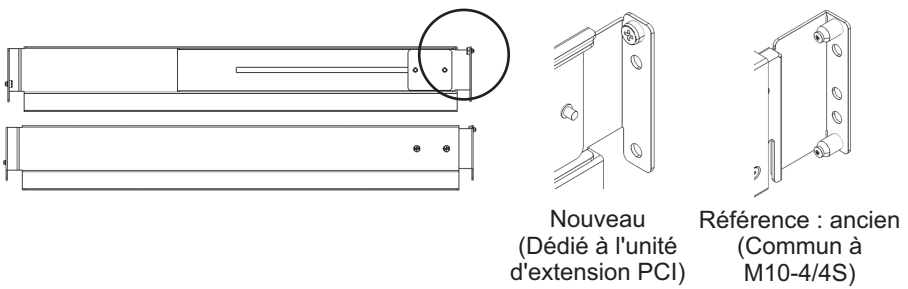


Figure 3-63 Rail de type 2



2. **Vérifiez que le rack est fixé en place pour empêcher le rack de tomber.**
Pour plus d'informations, consultez « 3.3.2 Fixation solide du rack ».

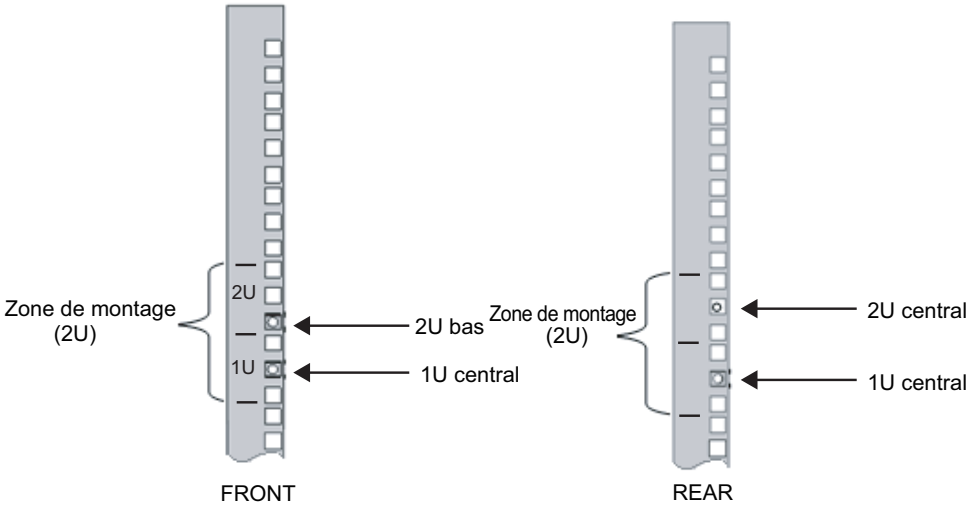
3. **L'étape 3 diffère selon la forme des trous de colonne de support du rack. Effectuez la tâche correspondant à la forme des trous de colonne de support du rack.**

Pour les racks avec des colonnes de support ayant des trous carrés

Fixez les écrous prisonniers sur les colonnes de support gauche et droite du rack.

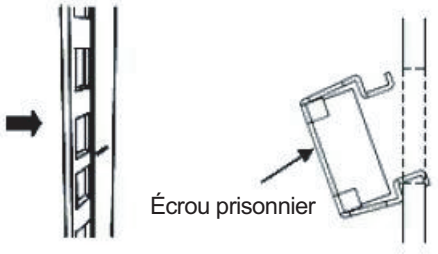
- Emplacements de fixation dans les colonnes de support avant (depuis le bas) 1U central et 2U bas
- Emplacements de fixation dans les colonnes de support arrière (depuis le bas) 1U central et 2U central

Figure 3-64 Emplacements de fixations des écrous prisonniers dans les colonnes de support du rack



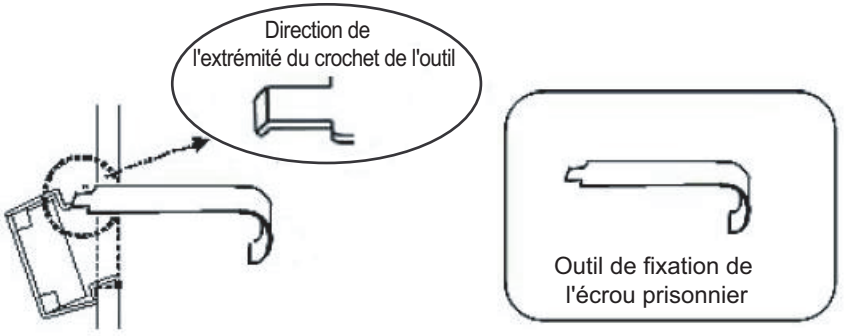
a. Fixez les écrous prisonniers depuis l'intérieur du rack.
Orientez les ergots de l'écrou prisonnier verticalement.
Accrochez l'ergot à l'extrémité d'un écrou prisonnier dans un trou de fixation d'écrou prisonnier du rack.
Figure 3-65 présente un écrou prisonnier accroché sur la partie inférieure d'un trou.

Figure 3-65 Orientation des ergots d'un écrou prisonnier



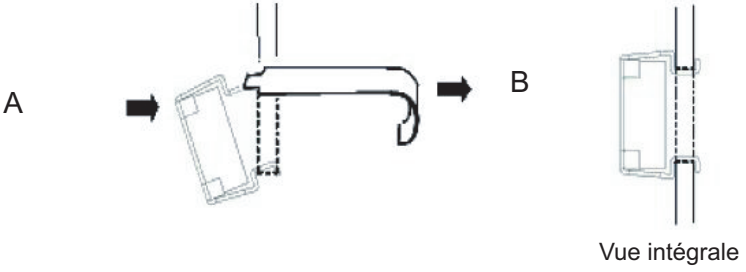
b. Insérez l'ergot à l'extrémité de l'outil de fixation de l'écrou prisonnier fourni dans un trou de fixation d'écrou prisonnier depuis l'avant puis engagez-le avec l'ergot à l'autre extrémité de l'écrou prisonnier.

Figure 3-66 Utilisation de l'outil de fixation de l'écrou prisonnier



c. Tirez l'outil vers l'avant pour fixer l'écrou prisonnier.
Poussez dans la direction A tout en tirant simultanément dans la direction B comme indiqué dans Figure 3-67.

Figure 3-67 Fixation d'un écrou prisonnier



Pour les colonnes de support avec des trous de vis M6

- Pour le rail de type 1

Retirez les broches à l'avant et à l'arrière du rail.

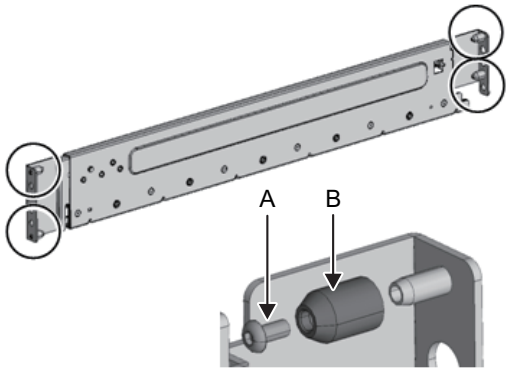
a. Retirez la vis (A dans Figure 3-68) fixant la broche du rail.

b. Retirez la broche (B dans Figure 3-68).

c. Retirez les broches des rails gauche et droit de la même manière.

d. Rangez les broches et les vis retirées (huit broches et huit vis au total) pour une utilisation ultérieure quand le châssis sera déplacé.

Figure 3-68 Retrait des broches du rail de type 1



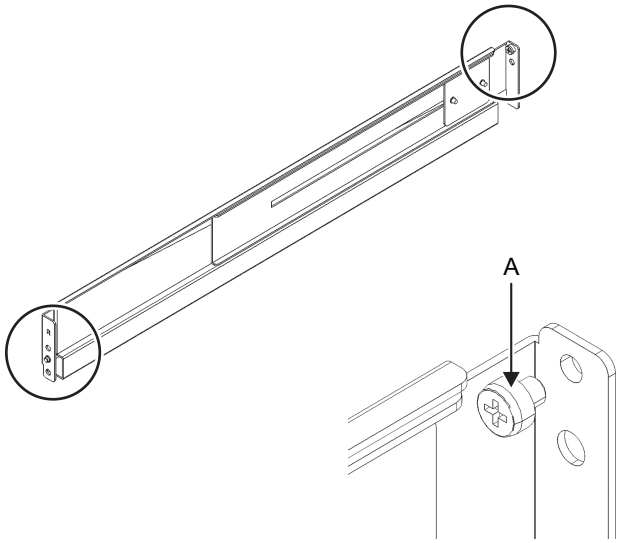
- Pour le rail de type 2

Retirez les broches à l'avant et à l'arrière du rail.

a. Retirez les broches (A dans Figure 3-69) à l'avant et à l'arrière des rails gauche et droit.

b. Rangez les broches retirées (quatre broches au total) pour une utilisation ultérieure quand le châssis sera déplacé.

Figure 3-69 Retrait des broches du rail de type 2



4. **Retirez chaque vis sur le côté du rail.**
   Pour le rail de type 1, retirez la vis (A dans Figure 3-70) située sur le côté du rail.

   Pour le rail de type 2, déserrez les deux vis (B dans Figure 3-71) situées sur le côté du rail.

Remarque : après avoir retiré ou déserré la ou les vis, maintenez le niveau du rail avec les deux mains. Si le rail s'incline, il peut s'allonger.

Figure 3-70 Vis sur le côté du rail de type 1

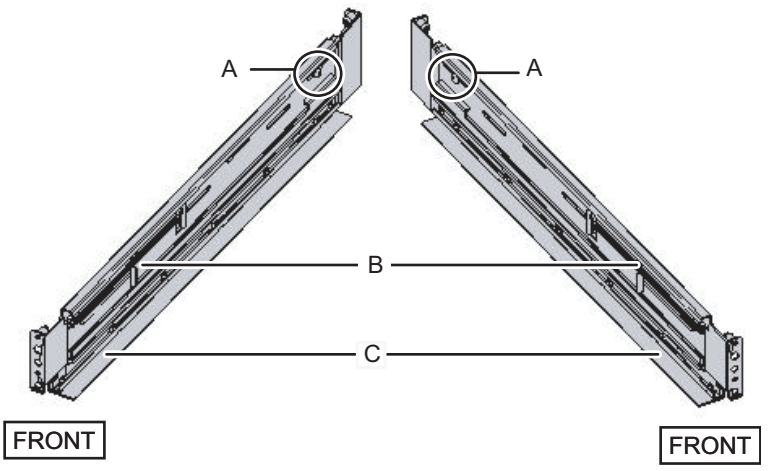
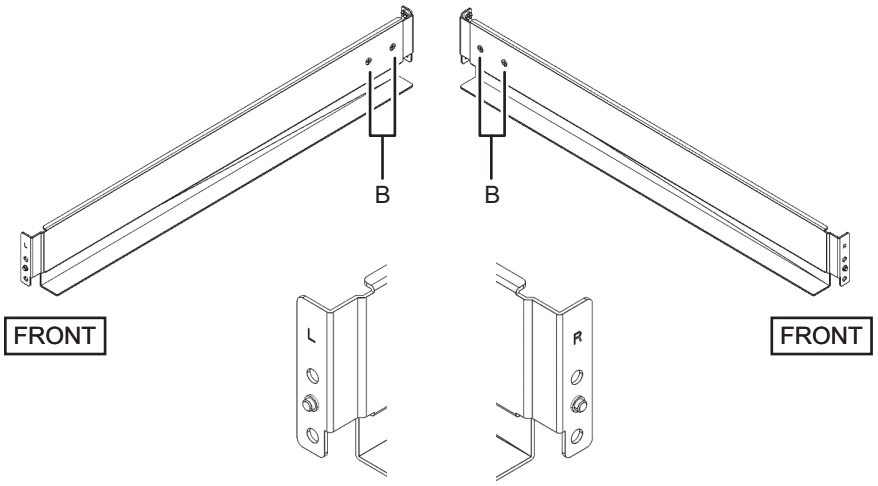


Figure 3-71 Vis sur le côté du rail de type 2



5. **Fixez le rail sur le rack.**

Remarque : après avoir retiré sa vis, maintenez le niveau du rail avec les deux mains. Si le rail s'incline, il peut s'allonger.

- Pour le rail de type 1

Fixez le rail de sorte que le côté à ressort (B dans Figure 3-70) soit dirigé vers l'avant et que la bride (C dans Figure 3-70) soit dirigée vers le bas.

a. Depuis l'avant du rack, insérez les saillies du rail dans les trous 2U haut et 1U haut de la colonne de support avant du rack.

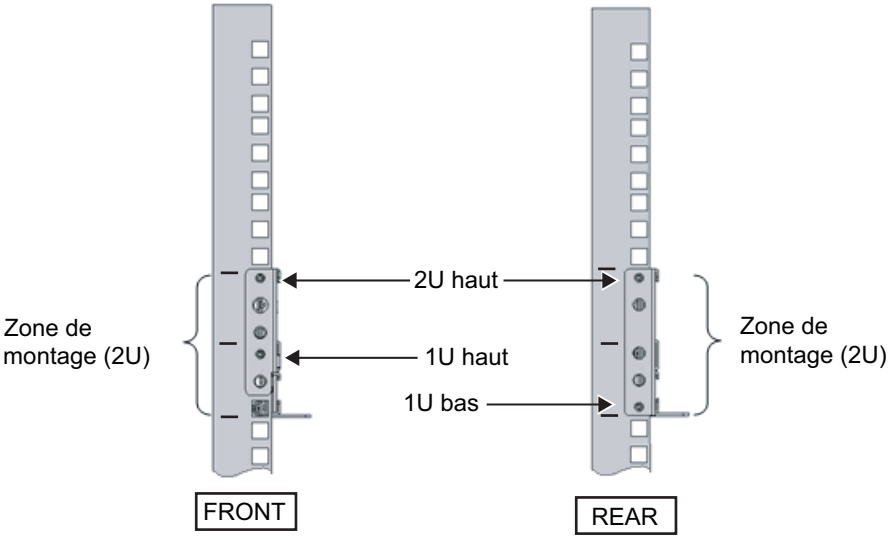
b. Tirez le rail aussi loin que la profondeur du rack.

c. Insérez les saillies du rail dans les trous 2U haut et 1U bas de la colonne de support arrière du rack.

d. Fixez solidement le rail avec une vis M6 sur la colonne de support avant du rack. L'emplacement de fixation est 2U bas.

e. Fixez l'autre rail de la même façon.

Figure 3-72 Fixation du rail de type 1 : emplacements des saillies



- Pour le rail de type 2

La lettre [R] sur le côté d'un rail indique qu'il s'agit du côté avant droit (« right »), et la lettre [L] indique qu'il s'agit du côté avant gauche (« left »).

a. Depuis l'arrière du rack, insérez les saillies du rail dans le trou 1U haut de la colonne de support avant du rack.

b. Tirez le rail aussi loin que la profondeur du rack.

c. Insérez la saillie du rail dans le trou 2U haut de la colonne de support arrière du rack.

d. Fixez solidement le rail avec une vis M6 sur la colonne de support avant du rack. L'emplacement de fixation est 2U bas.

e. Fixez l'autre rail de la même façon.

Figure 3-73 Fixation du rail de type 2 : emplacements des saillies

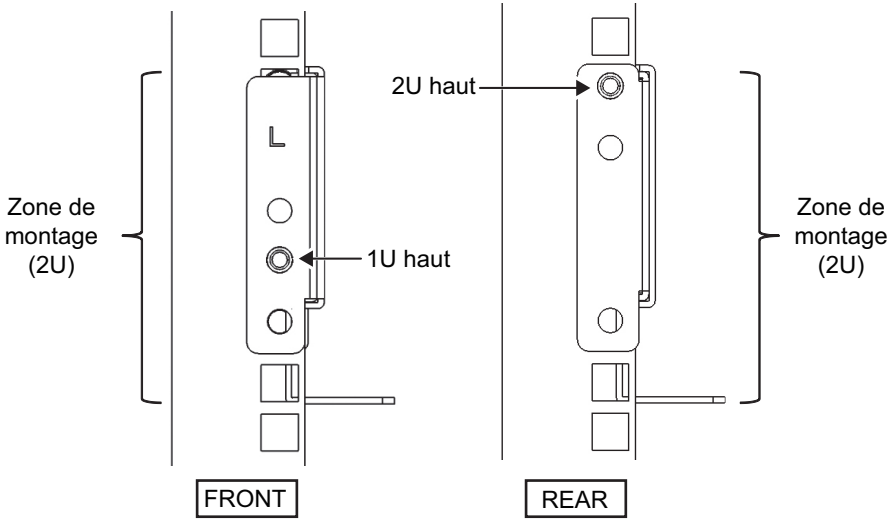
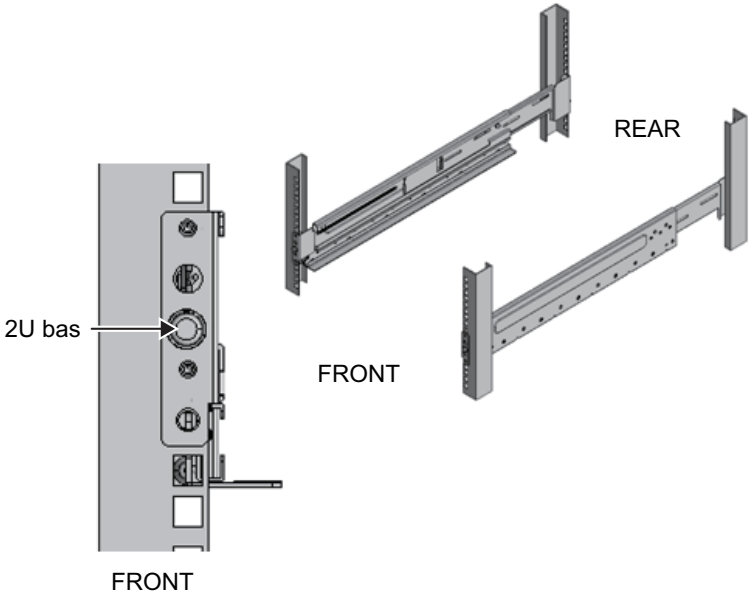


Figure 3-74 Fixation du rail : emplacement de fixation de la vis



6. **Fixez les dispositifs de fixation du support de câbles aux colonnes de support arrière du rack.**

- Pour le support de câbles de type 1
  a. Orientez les encoches (B dans Figure 3-75) des dispositifs de fixation du support de câbles (A dans Figure 3-75) dirigées vers le bas.
  b. Depuis l'arrière du rack, fixez solidement les rails et les dispositifs du support

de câbles avec deux vis M6 aux colonnes de support arrière du rack.

Les emplacements de fixation sont 1U central et 2U central.

c. Après avoir fixé le dispositif de support de câbles, vérifiez que la porte du rack peut se fermer.

Remarque : si la porte ne peut pas se fermer car le dispositif de fixation du support de câbles ou le support de câbles dépassent à l'arrière du rack, ne fixez pas le dispositif du support de câbles. Toutefois, fixez solidement le rail au rack à l'aide de deux vis M6.

Figure 3-75 Fixation du dispositif de fixation du support de câbles

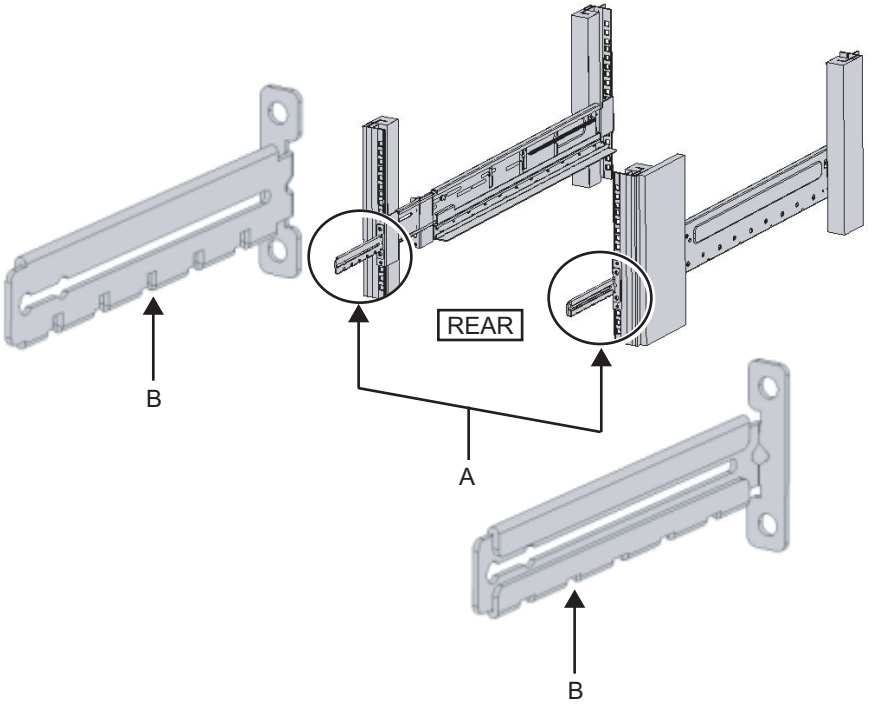
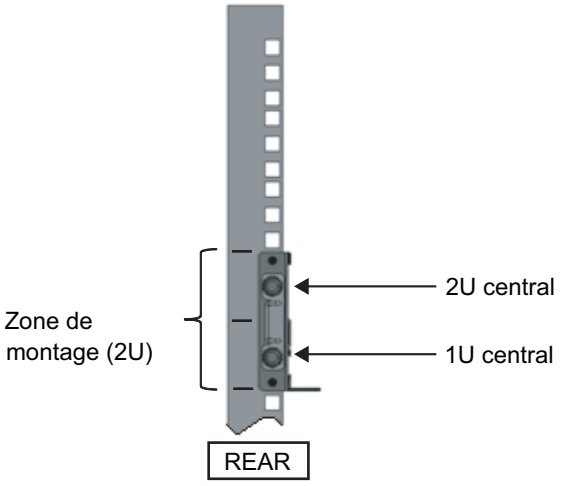
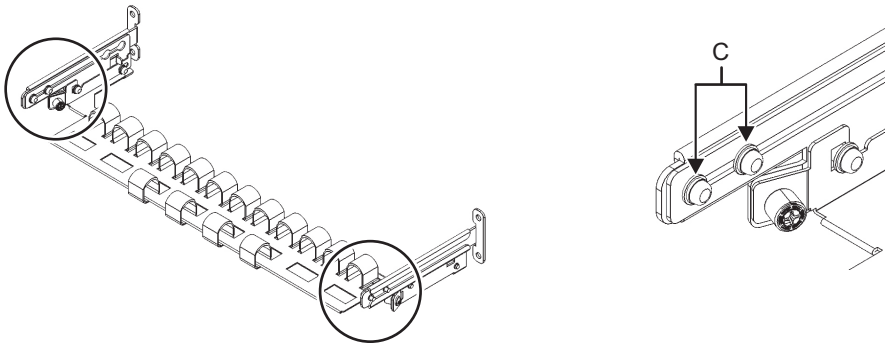


Figure 3-76 Fixation solide du dispositif de fixation du support de câbles et du rail



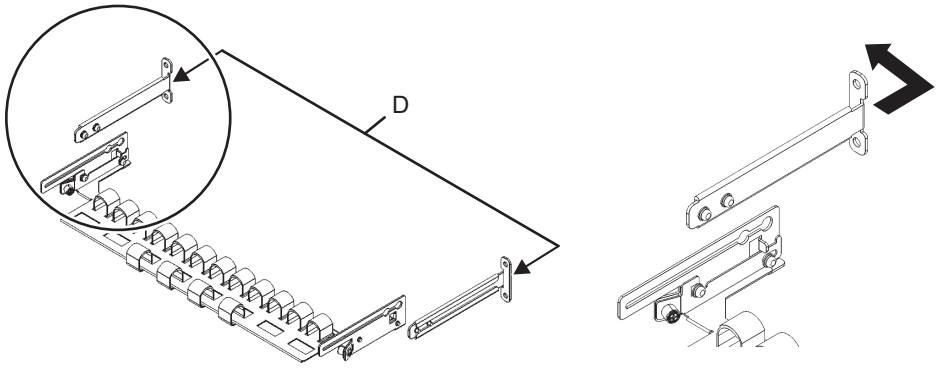
- **Pour le support de câbles de type 2**
  a. Déserrez les quatre vis (C dans Figure 3-77) à l'intérieur du support de câbles.

Figure 3-77 Retrait des dispositifs de fixation du support de câbles (1)



  b. Faites glisser les dispositifs de fixation du support de câbles (D dans Figure 3-78) pour les retirer.

Figure 3-78 Retrait des dispositifs de fixation du support de câbles (2)



c. Depuis l'arrière du rack, fixez solidement les rails et les dispositifs de fixation du support de câbles (D) avec deux vis M6 aux colonnes de support arrière du rack.
Les emplacements de fixation sont 1U central et 2U central.

Figure 3-79 Fixation des dispositifs de support de câbles

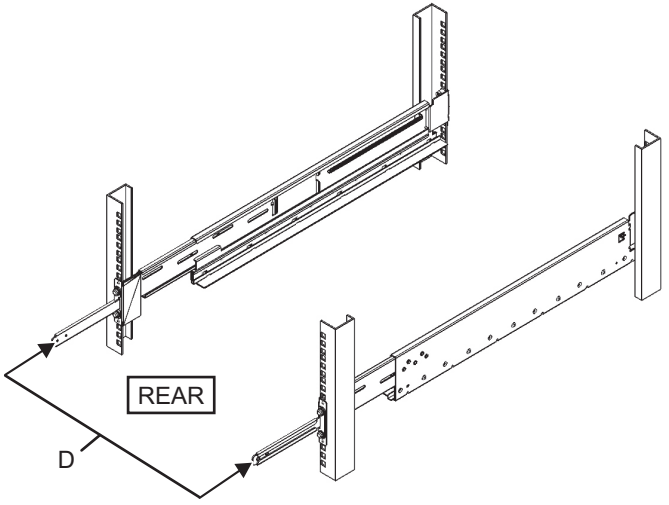
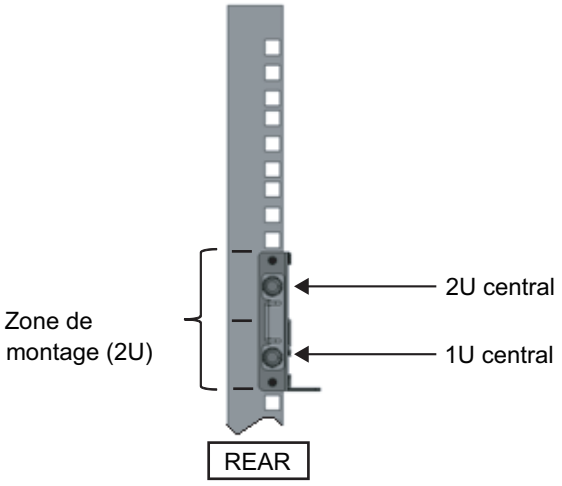


Figure 3-80 Fixation solide des dispositifs de fixation du support de câbles et des rails



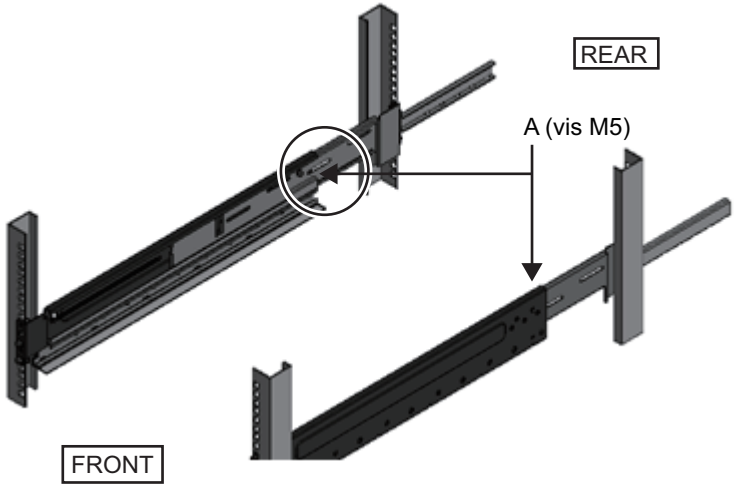
d. Après avoir fixé le dispositif de support de câbles, vérifiez que la porte du rack peut se fermer.

Remarque : si la porte ne peut pas se fermer car le dispositif de fixation du support de câbles ou le support de câbles dépassent à l'arrière du rack, ne fixez pas le dispositif du support de câbles. Toutefois, fixez solidement le rail au rack à l'aide de deux vis M6.

---

7. **Fixez solidement les côtés du rail à l'aide des vis (M5) retirée à l'étape 4 (A dans Figure 3-81).**

Figure 3-81 Fixation solide des côtés des rails avec des vis



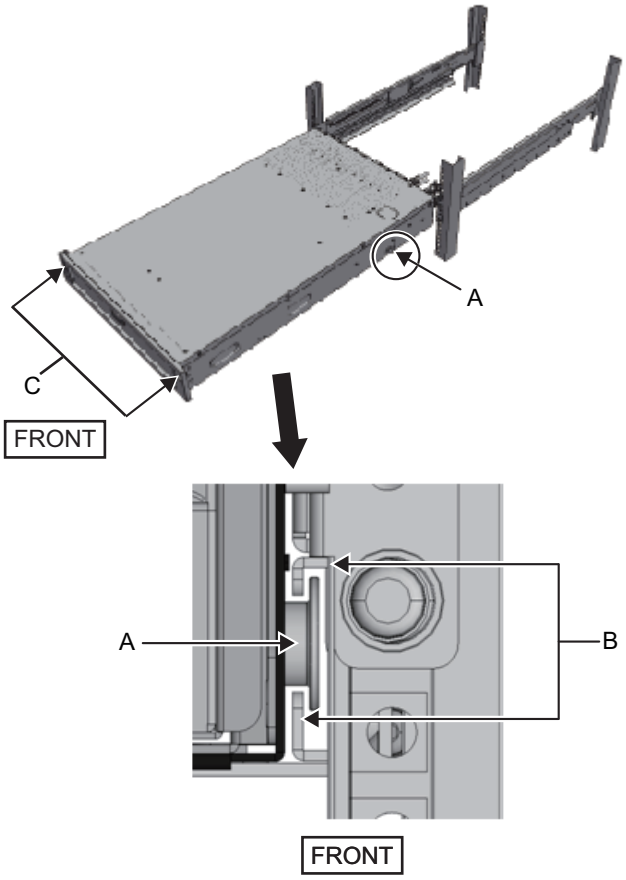
8. **Montez l'unité d'extension PCI dans le rack.**
   Montez le châssis depuis l'avant du rack.

Attention : l'unité d'extension PCI pèse 22 kg. Le montage dans le rack doit être effectué avec précaution.

Remarque : Montez l'unité d'extension PCI dans le rack avec au moins deux personnes travaillant ensemble. Sinon, utilisez un élévateur.

a. Si vous utilisez un élévateur, fixez-le solidement horizontalement.
b. Soulevez le châssis à l'emplacement de montage avec l'élévateur ou manuellement.
c. Mettez la partie arrière du châssis sur les brides des rails.
d. Faites coulisser l'unité d'extension PCI dans le rack. Ensuite, vérifiez que l'unité d'extension PCI repose sur les rails et que les broches de guidage de l'unité d'extension PCI (A dans Figure 3-82) se placent dans leur guide rail (B dans Figure 3-82).
e. Insérez l'unité d'extension PCI à fond pour la placer dans le rack.

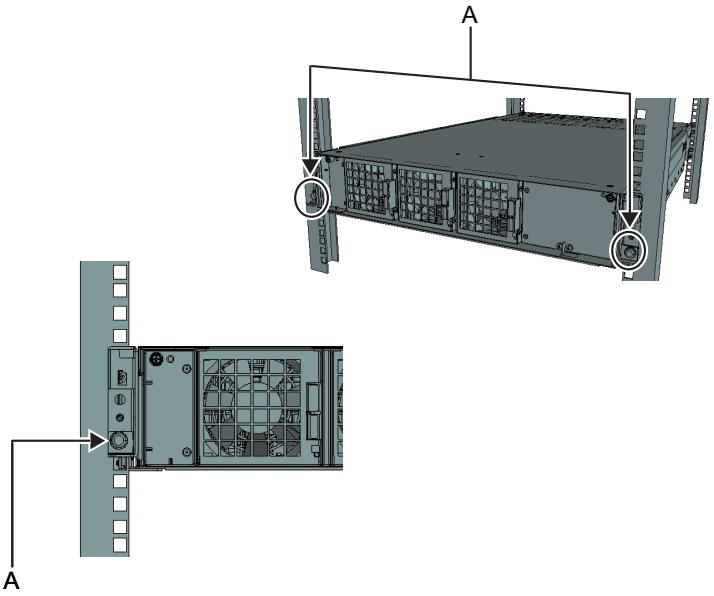
Figure 3-82 Montage dans le rack



9. **Fixez solidement l'unité d'extension PCI dans le rack.**
   a. Repoussez les verrouillages coulissants gauche et droit du cache avant (C dans Figure 3-82) pour déverrouiller et retirez le cache avant.
   b. Serrez les deux vis M6 aux deux emplacements à l'avant de l'unité d'extension PCI (A dans Figure 3-83) pour la fixer solidement au rack.
   c. Insérez les crochets gauche et droit à l'intérieur de la partie inférieure du cache avant dans les rainures de la partie inférieure avant de l'unité d'extension PCI pour fixer le cache avant.

Remarque : une étiquette avec le numéro de série de l'unité d'extension PCI est fixée sur le cache avant. Assurez-vous de fixer le cache avant correspondant au châssis.

Figure 3-83 Fixer solidement l'unité d'extension PCI



10. **Fixez le support de câbles.**

- **Pour le support de câbles de type 1**
  a. Depuis l'intérieur du dispositif de fixation du support de câbles, alignez les deux vis dans le dispositif du support de câbles droit avec les trous circulaires à l'avant de la rainure, et fixez les vis (A dans Figure 3-84).
  b. Faites glisser le dispositif du support de câbles vers le châssis tout en maintenant le fermoir (B dans Figure 3-84) fixé sur ce dispositif.
  c. Fixez le dispositif du support de câbles gauche de la même manière. À ce moment, les côtés gauche et droit doivent avoir coulissé de la même distance (profondeur) vers le châssis.
  d. Fixez solidement le support de câbles à l'aide de deux vis M3 (C dans Figure 3-84).
  e. Fermez la porte arrière du rack et vérifiez que les supports de câbles ne se gênent pas. S'ils se gênent, faites glisser le support de câbles vers le châssis tout en maintenant les fermoirs (B dans Figure 3-84) des dispositifs de support de câbles gauche et droit. Le support de câbles doit être dans la position la plus proche du châssis, avec les fermoirs du dispositif du support de câbles enclenchés.
  f. Si le support de câbles gêne la porte même quand vous le faites coulisser vers le châssis aussi loin que possible, retirez le support de câbles.

Figure 3-84 Fixation des dispositifs de support de câbles

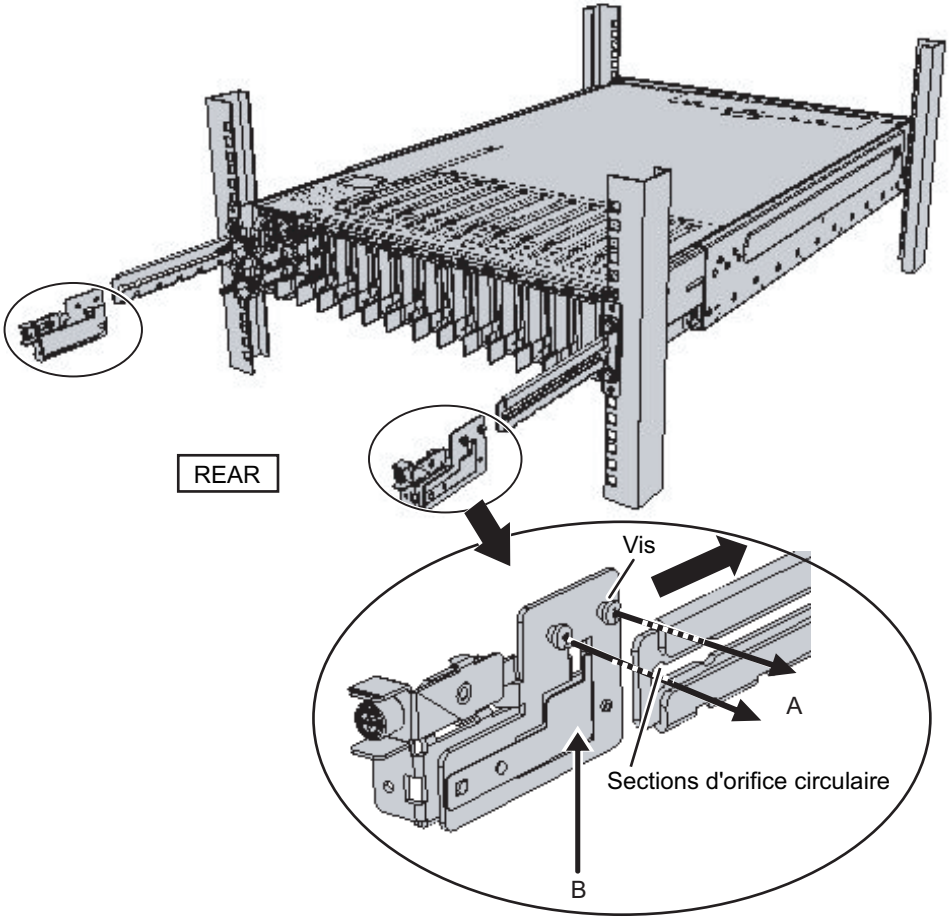
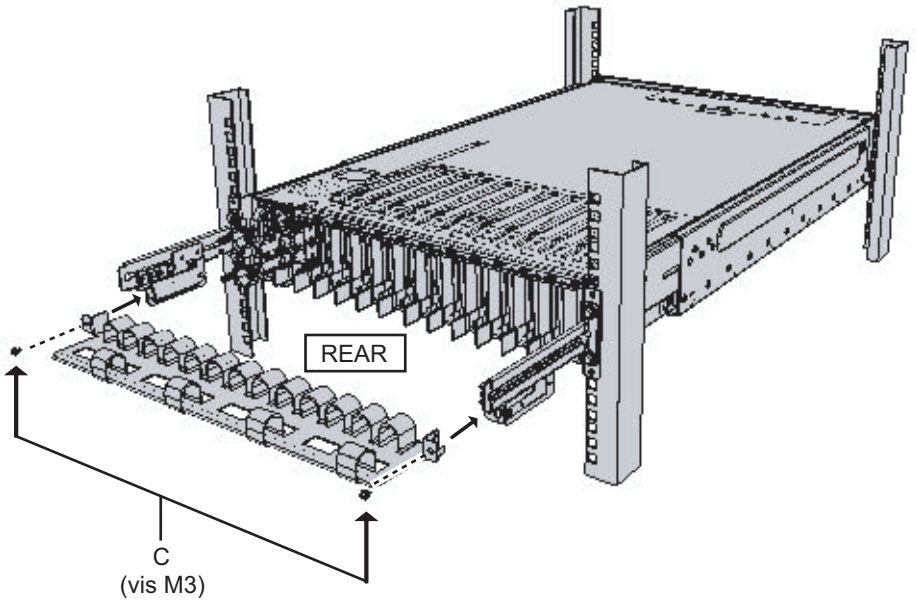
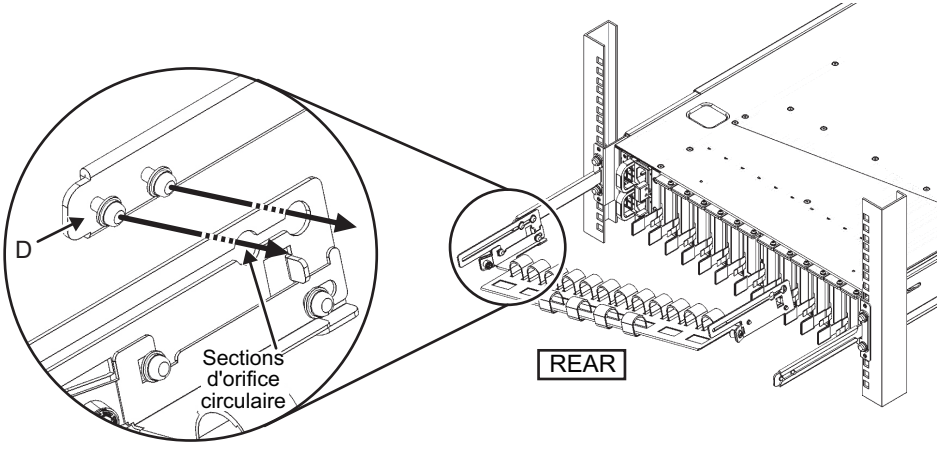


Figure 3-85 Fixation du support de câbles



- **Pour le support de câbles de type 2**
  a. Inclinez le support de câbles pour aligner les trous circulaires à l'arrière de la rainure avec les deux vis d'un dispositif de fixation de support de câbles (D dans Figure 3-86), et fixez-le. Mettez le support de câbles à l'horizontale. Puis, alignez les trous circulaires de l'autre côté avec les deux vis, et fixez-les.

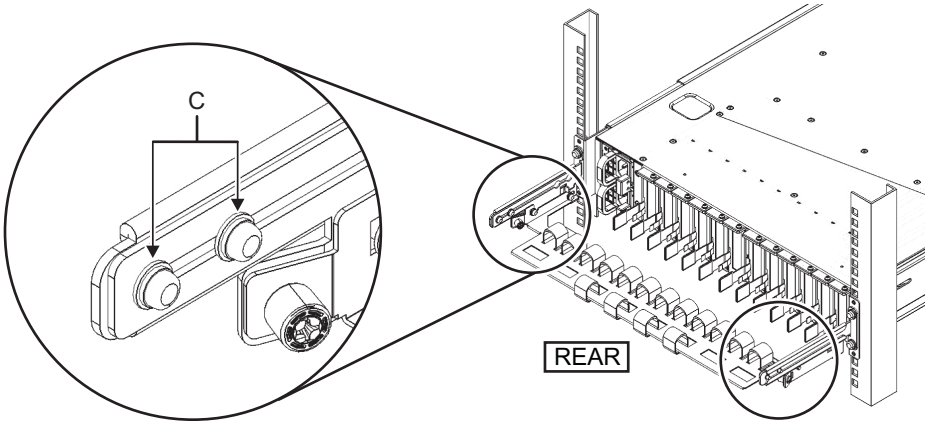
Figure 3-86 Fixation du support de câbles (1)



b. Faites glisser le support de câble jusqu'au bout, et serrez les quatre vis (C dans

Figure 3-87).

Figure 3-87 Fixation du support de câbles (2)



Remarque - Si la dimension entre les colonnes avant et arrière du rack est inférieure à 740 mm, fixez solidement le support de câbles sans le faire glisser jusqu'au bout. L'emplacement de fixation dépend de la dimension entre les colonnes avant et arrière du rack. Alignez les marques de dimensionnement (E dans Figure 3-88) (espacement : 10 mm) sur le support de câbles avec les vis (F dans Figure 3-88) des dispositifs de fixation pour fixer solidement le support de câbles, comme illustré en Figure 3-88.

Figure 3-88 Fixation du support de câbles (3)

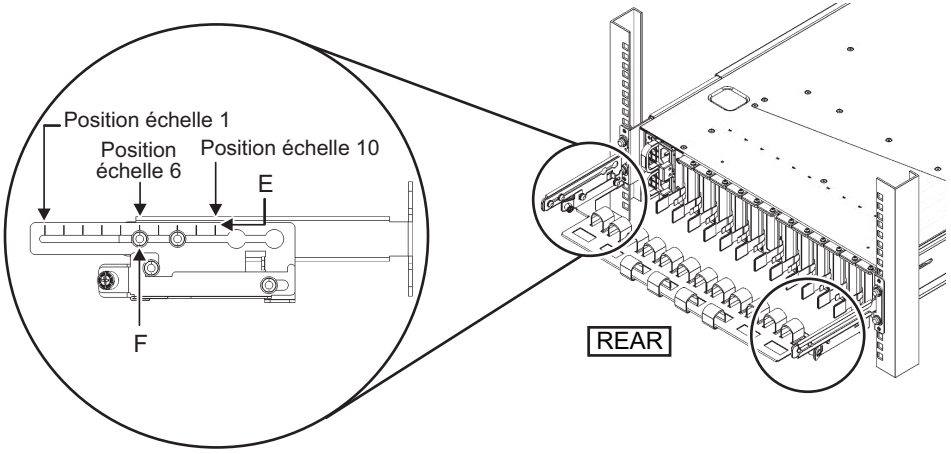


Tableau 3-11 Dimensions entre les colonnes avant et arrière et positions de dimensionnement

Dimension entre les colonnes avant et arrière (mm)	Position de dimensionnement
740	1ère
730	2ème
720	3ème
710	4ème
700	5ème
690	6ème
680	7ème
670	8ème
660	9ème
650	10ème

Remarque - Si vous éprouvez des difficultés pour insérer un câble épais dans le support de câbles, vous pouvez déplacer vers l'avant l'emplacement de fixation du support de câbles pour faciliter votre tâche.

c. Fermez la porte arrière du rack et vérifiez que le support de câbles ne gêne pas. Si le support de câble interfère avec la porte arrière, retirez-le. Même si vous retirez le support de câbles, laissez les rails fixés solidement sur le rack avec les deux vis M6.

Figure 3-89 Fixation finale du support de câbles

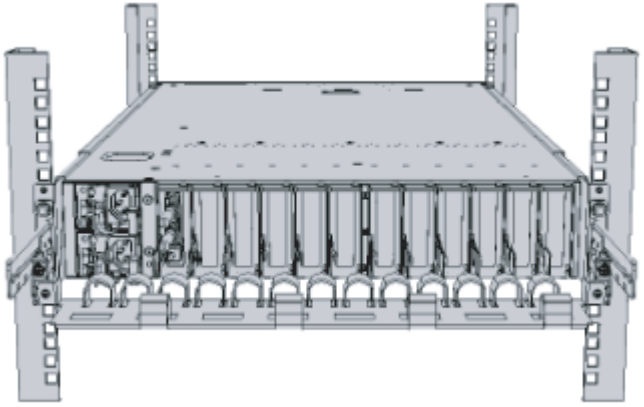
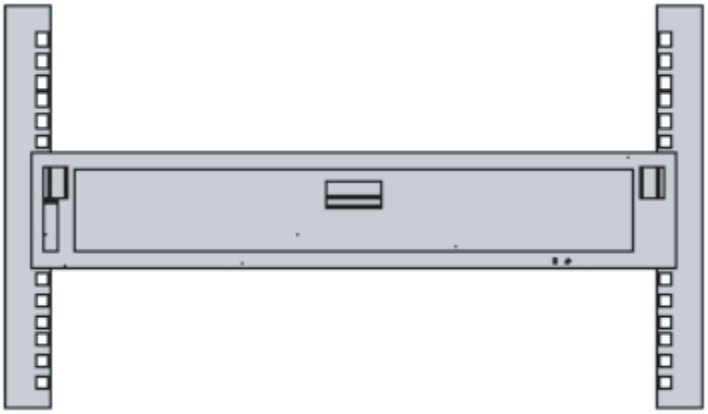


Figure 3-90 Configuration finale de l'unité d'extension PCI



3.5 Montage des composants optionnels

Cette section décrit les procédures de montage des composants optionnels, tels que la mémoire et les cartes PCI.

Si les composants optionnels sont commandés en même temps que le châssis, ils sont livrés montés dans le châssis. Si les composants optionnels sont commandés séparément, ils devront être montés sur site. Montez les composants optionnels après avoir monté le châssis dans le rack.

- Montage des composants optionnels dans le SPARC M10-1
- Montage des composants optionnels dans le SPARC M10-4/SPARC M10-4S
- Montage des composants optionnels dans l'unité d'extension PCI

3.5.1 Montage des composants optionnels dans le SPARC M10-1

Le tableau suivant répertorie les composants optionnels et les références pour le SPARC M10-1. Pour connaître le détail des procédures, consultez le *Fujitsu M10-1/SPARC M10-1 Service Manual* et effectuez les tâches en conséquence. Toutes les références du tableau proviennent du *Fujitsu M10-1/SPARC M10-1 Service Manual*.

Tableau 3-12 Liste des composants optionnels et des références pour le SPARC M10-1

Nom du composant optionnel	Référence
Mémoire	« Chapitre 16 Maintaining the Motherboard Unit/Memory »
Lecteur de disque dur	« Chapitre 9 Maintaining the Internal Disks »
Carte PCI Carte de liaison	« Chapitre 8 Maintaining the PCI Express Cards »

3.5.2 Montage des composants optionnels dans le SPARC M10-4/SPARC M10-4S

Le tableau suivant répertorie les composants optionnels et les références pour le SPARC M10-4/SPARC M10-4S. Pour connaître le détail des procédures, consultez le *Fujitsu M10-4/Fujitsu M10-4S/SPARC M10-4/SPARC M10-4S Service Manual* et effectuez les tâches en conséquence. Toutes les références du tableau proviennent du *Fujitsu M10-4/Fujitsu M10-4S/SPARC M10-4/SPARC M10-4S Service Manual*.

Tableau 3-13 Liste des composants optionnels et des références pour le SPARC M10-4/SPARC M10-4S

Nom du composant optionnel	Référence
Mémoire	« Chapitre 9 Maintaining the CPU Memory Unit/Memory »
Lecteur de disque dur	« Chapitre 10 Maintaining the Internal Disks »
Carte PCI Carte de liaison	« Chapitre 8 Maintaining the PCI Express Cards »

3.5.3 Montage des composants optionnels dans l'unité d'extension PCI

Le tableau suivant répertorie les composants optionnels et les références pour l'unité d'extension PCI. Pour connaître le détail des procédures, consultez le *PCI Expansion Unit for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual* et effectuez les tâches en conséquence. Toutes les références du tableau proviennent du *PCI Expansion Unit for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual*.

Tableau 3-14 Liste des composants optionnels et des références pour l'unité d'extension PCI

Nom du composant optionnel	Référence
Carte PCI	« Chapitre 8 Maintaining the PCI Express Cards »

Chapitre 4

Configuration des connexions des blocs de construction

Ce chapitre décrit les procédures pour définir les ID de châssis nécessaires dans une connexion de bloc de construction et pour connecter les câbles entre chaque châssis. Les tâches décrites dans ce chapitre ne concernent que le SPARC M10-4S.

- Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification d'un châssis
- Connexion des câbles (pour les connexions directes entre châssis)
- Connexion des câbles (pour les connexions par les boîtiers à barre transversale)

4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification d'un châssis

Cette section décrit le réglage de l'ID (appelé ci-dessous BB-ID) requis pour identifier chaque châssis du système.
Définissez les BB-ID de façon séquentielle à partir de 00.
Consultez les instructions ci-dessous et vérifiez les emplacements de montage et les valeurs de configuration BB-ID du châssis.
- Pour les connexions directes entre les châssis : consultez Figure 2-3 dans « 2.4.1 Conditions de montage pour les racks généraux ».
- Pour les connexions par les boîtiers à barre transversal : consultez Figure 2-9 dans « 2.4.3 Conditions de montage pour les racks d'extension ».

Remarque : le BB-ID par défaut est 00. Dans certains cas, le BB-ID est défini en usine, au moment de l'expédition. Un BB-ID a été défini pour chaque châssis livré monté dans un rack.

Remarque : lors de la connexion du SPARC M10-4S utilisé en tant qu'unité autonome à une configuration de bloc de construction, exécutez la commande restoredefaults pour retourner aux paramètres par défaut avant de régler un BB-ID pour cela.

1. **Définissez un BB-ID pour le SPARC M10-4S.**
   Réglez le BB-ID en utilisant le commutateur BB-ID sur le panneau de commande à l'avant du châssis. Définissez les BB-ID du SPARC M10-4S de façon séquentielle

de 00 à 15.

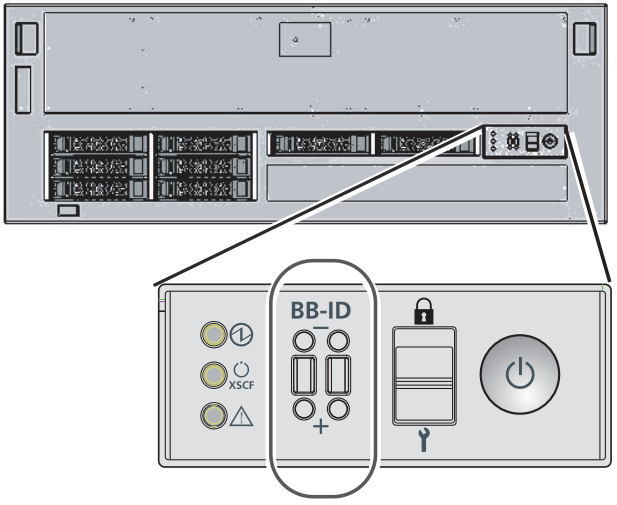
a. Vérifiez que le BB-ID réglé pour le SPARC M10-4S monté tout en bas du rack (BB#00) est 00.

   Si tel n'est pas le cas, définissez-le à 00 à l'aide d'un instrument fin et pointu.

b. Ensuite, définissez 01 pour le BB-ID du SPARC M10-4S monté au-dessus du premier sur le rack (BB#01).

c. Définissez les BB-ID de façon séquentielle pour toutes les unités SPARC M10-4S tout en vérifiant leurs emplacements de montage dans le rack.

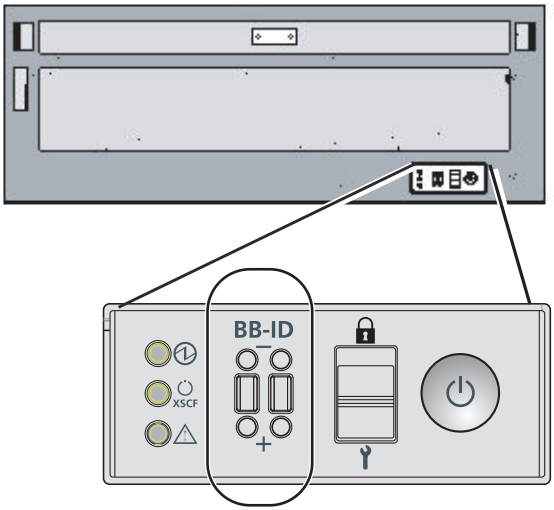
Figure 4-1 Commutateur BB-ID du SPARC M10-4S



2. **Vérifiez les paramètres des BB-ID des boîtiers à barre transversale.**
   Un BB-ID est défini pour un boîtier à barre transversale quand il est livré depuis l'usine. Vérifiez ici les emplacements de montage des boîtiers à barre transversale et vérifiez que les BB-ID 80 à 83 sont définis de façon séquentielle.

   Si un réglage est différent, modifiez-le en utilisant le commutateur BB-ID sur le panneau de commande à l'avant du boîtier à barre transversale.

Figure 4-2 Commutateur BB-ID d'un boîtier à barre transversale



4.2 Connexion des câbles (pour les connexions directes entre châssis)

Cette section décrit comment raccorder les câbles à barre transversale (électriques) connectant les unités à barre transversale de chaque châssis et comment raccorder les câbles XSCF connectant les unités XSCF. Tous les ports de connexion des câbles sont à l'arrière du châssis.
Pour chaque configuration, « Annexe B Informations sur le raccordement de câbles pour les configurations de bloc de construction » fournit un schéma d'acheminement des câbles des connexions et une liste des câbles.

4.2.1 Raccordement des câbles à barre transversale

Bien que l'acheminement de la connexion varie selon la configuration des BB, la méthode de connexion est identique. Raccordez les câbles de sorte que les indicateurs de port de chaque châssis correspondent aux étiquettes des câbles. Chaque numéro correspond à deux ports. Chaque port du châssis est associé à une couleur. Raccordez le port au port correspondant de même couleur.
Les descriptions de cette section utilisent la configuration 2BB comme exemple.

Remarque : les câbles à barre transversale sont connectés du côté XBU#1 à l'arrière du châssis dans des unités de quatre câbles. Pour l'ordre de connexion, consultez « Annexe B Informations sur le raccordement de câbles pour les configurations de bloc de construction ». Après avoir connecté tous les câbles, disposez-les comme décrit dans « 5.5 Stockage des câbles ». Ne disposez pas les câbles à ce moment-là.

1. **Raccordez les câbles à barre transversale entre le XBU#1 de BB#00 et le XBU#1 de BB#01.**
   a. Raccordez un câble à barre transversale du port 0L (rose) du XBU#1 de BB#00 au port 0L (rose) du XBU#1 de BB#01.
   b. Raccordez un câble à barre transversale du port 0L (noir) du XBU#1 de BB#00 au port 0L (noir) du XBU#1 de BB#01.
   c. Raccordez un câble à barre transversale du port 0R (bleu clair) du XBU#1 de BB#00 au port 0R (bleu clair) du XBU#1 de BB#01.
   d. Raccordez un câble à barre transversale du port 0R (noir) du XBU#1 de BB#00 au port 0R (noir) du XBU#1 de BB#01.
2. **Connectez les câbles à barre transversale entre le XBU#0 de BB#00 et le XBU#0 de BB#01.**
   a. Raccordez un câble à barre transversale du port 0L (rose) du XBU#0 de BB#00 au port 0L (rose) du XBU#0 de BB#01.
   b. Raccordez un câble à barre transversale du port 0L (noir) du XBU#0 de BB#00 au port 0L (noir) du XBU#0 de BB#01.
   c. Raccordez un câble à barre transversale du port 0R (bleu clair) du XBU#0 de BB#00 au port 0R (bleu clair) du XBU#0 de BB#01.
   d. Raccordez un câble à barre transversale du port 0R (noir) du XBU#0 de BB#00 au port 0R (noir) du XBU#0 de BB#01.

Figure 4-3 Numéros des ports de l'unité à barre transversale

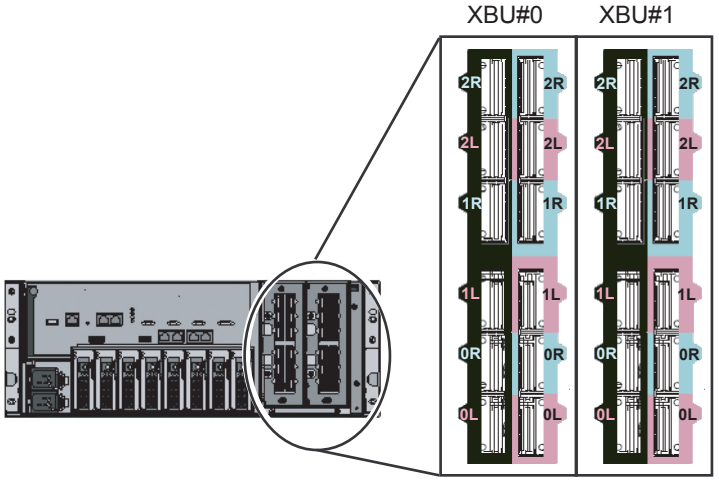
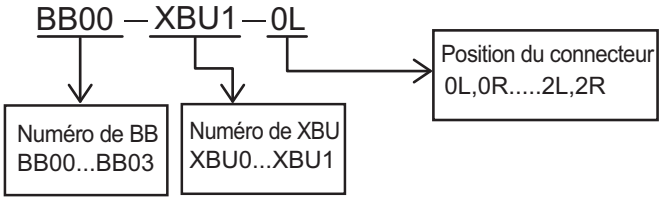


Figure 4-4 Exemple d'indication du connecteur d'un câble à barre transversale



4.2.2 Raccordement des câbles XSCF

Les câbles XSCF sont de deux types : câble DUAL et câble de contrôle XSCF BB. Raccordez les câbles XSCF selon la procédure suivante. Raccordez les câbles de sorte que les indicateurs de port de chaque châssis correspondent aux étiquettes des câbles.

1. **Raccordez le câble de contrôle XSCF DUAL entre le XSCF de BB#00 et le XSCF de BB#01.**
   a. Raccordez le câble XSCF DUAL du port DUAL BB#00 au port DUAL BB#01.

      Les ports DUAL sont marqués DUAL.
2. **Pour la configuration 2BB, raccordez un câble de contrôle XSCF BB entre le XSCF de BB#00 et le XSCF de BB#01.**
   a. Raccordez le câble du port 0 de BB#00 au port 0 de BB#01.
3. **Pour la configuration 3BB, raccordez les câbles XSCF aux ports XSCF de BB#02, en plus de la connexion de l'étape 2.**
   a. Raccordez le câble du port 1 de BB#00 au port 0 de BB#02.
   b. Raccordez le câble du port 1 de BB#01 au port 1 de BB#02.
4. **Pour la configuration 4BB, raccordez les câbles XSCF aux ports XSCF de BB#03, en plus des connexions des étapes 2 et 3.**
   a. Raccordez le câble du port 2 de BB#00 au port 0 de BB#03.
   b. Raccordez le câble du port 2 de BB#01 au port 1 de BB#03.

Figure 4-5 Schéma des emplacements des ports XSCF (arrière du châssis)

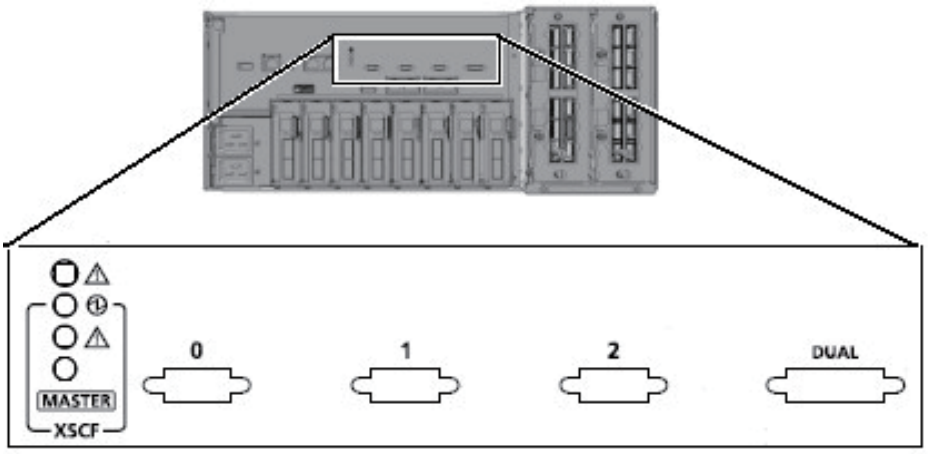
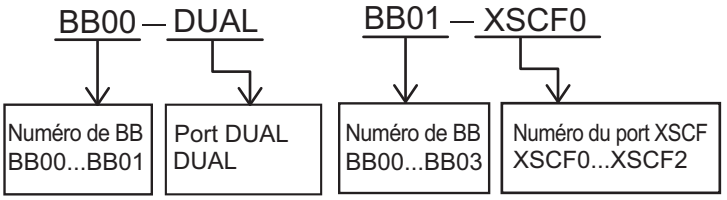


Figure 4-6 Exemple d'indication du connecteur d'un câble XSCF



4.3 Connexion des câbles (pour les connexions par les boîtiers à barre transversale)

Pour les connexions par les boîtiers à barre transversale, un rack d'extension est livré avec le SPARC M10-4S et les boîtiers à barre transversale montés. Le SPARC M10-4S et les boîtiers à barre transversale sont connectés par des câbles à barre transversale (optiques) et les unités XSCF sont connectées par les câbles XSCF quand le rack est livré. Pour les configurations jusqu'à 8BB, passez à « 4.3.3 Raccordement des câbles XSCF ».

La configuration 9BB ou plus nécessite deux racks, donc les câbles à barre transversale (optiques) et les câbles XSCF passant entre les racks doivent être connectés. Pour une installation ultérieure élargissant à la configuration 9BB ou plus, les connexions des câbles à barre transversale existants (optiques) doivent être changées.

Cette section décrit comment connecter les câbles à barre transversale (optiques) et les câbles XSCF qui passent entre les racks et comment déplacer les câbles à barre

transversale (optiques).
Pour chaque configuration, « Annexe B Informations sur le raccordement de câbles pour les configurations de bloc de construction » fournit un schéma de connexion des câbles et une liste des câbles.

4.3.1 Changement des câbles à barre transversale (si installation ultérieure du rack d'extension 2)

En cas d'installation ultérieure du rack d'extension 2, vous devrez changer les connexions des câbles à barre transversale. Cette tâche n'est pas nécessaire lors de la première installation.

1. **Montez une unité à barre transversale dans le XBBOX#80/#81.**
   a. Retirez la vis (B dans Figure 4-7) fixant le panneau vierge.
   b. Retirez le panneau vierge (A dans Figure 4-7) de l'emplacement n° 2, où l'unité à barre transversale doit être installée.
   c. Insérez l'unité à barre transversale dans l'emplacement n° 2. L'unité à barre transversale est fournie avec le rack d'extension 2.
   d. Fermez les leviers gauche et droit de l'unité à barre transversale et serrez à l'aide de deux vis (A dans Figure 4-8).

Figure 4-7 Retirer le panneau vierge

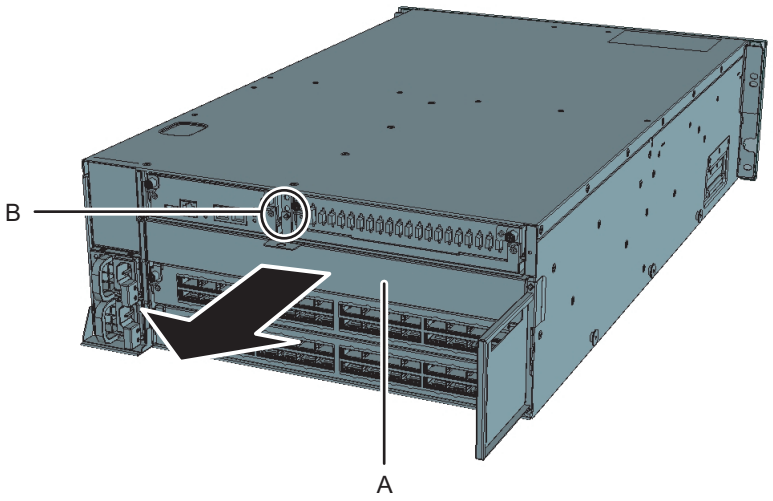
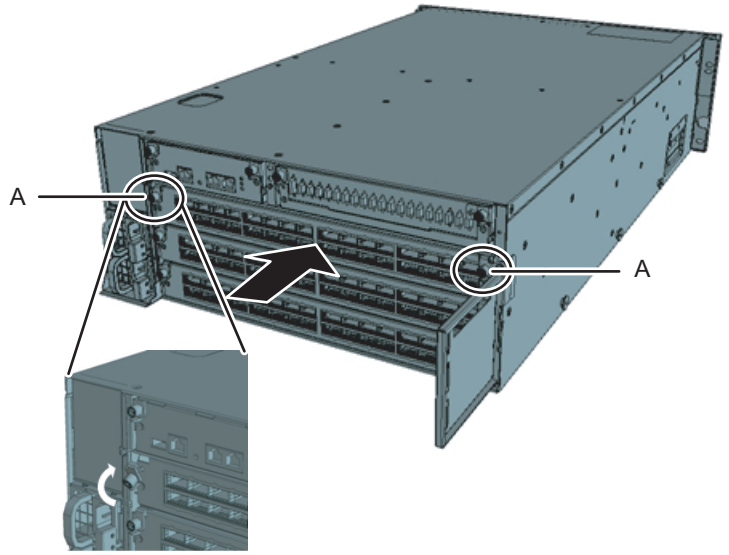


Figure 4-8 Monter l'unité à barre transversale



2. **Déplacez les câbles à barre transversale (optiques) de XBBOX#80/#81.**
   a. Retirez les câbles à barre transversale de L4 à L7 et de R4 à R7 de l'unité à barre transversale n° 1 (consultez Figure 4-9). Tenez l'ergot (A dans Figure 4-10) du câble à barre transversale (optique) et tirez-le droit dans la direction de la flèche pour retirer le câble.

Remarque : Ne le sortez pas en tenant le câble. Ceci empêche le verrouillage du connecteur d'être complètement libéré, entraînant des dommages.

Figure 4-9 Déplacer les câbles de XBBOX#80/#81

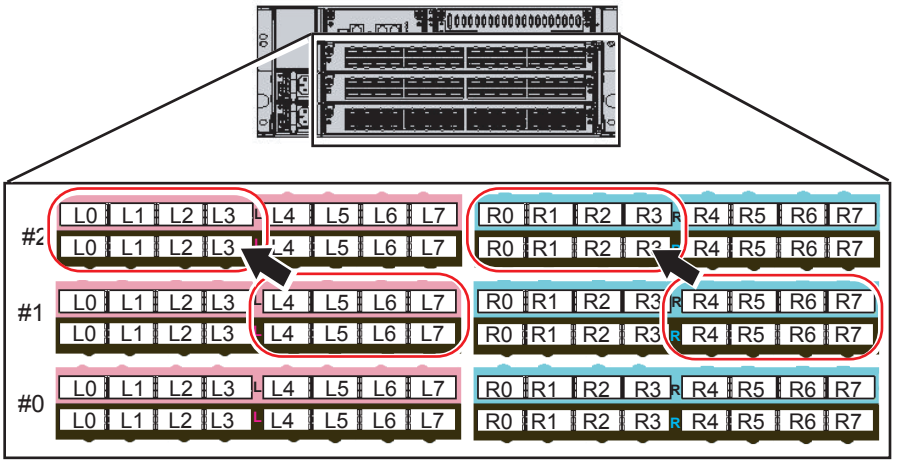
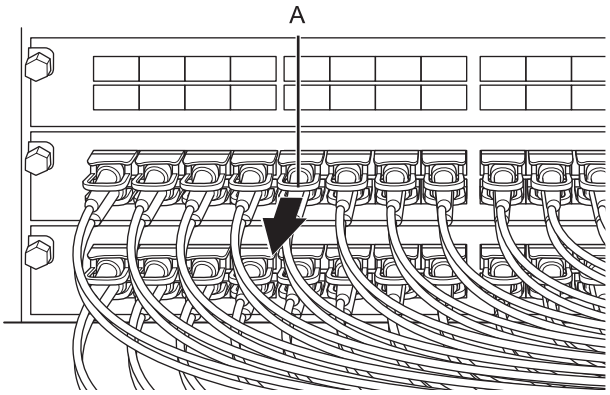


Figure 4-10 Ergot du câble à barre transversale et sens de traction



b. Remplacez les étiquettes des câbles retirés. Les étiquettes de remplacement sont fournies avec le rack d'extension 2. En consultant Tableau 4-1, remplacez les étiquettes.

Tableau 4-1 Tableau de remplacement des étiquettes

Avant changement			Après changement	
XB80-XBU1-L4	Rose	->	XB80-XBU2-L0	Rose
XB80-XBU1-L4	Noir	->	XB80-XBU2-L0	Noir
XB80-XBU1-L5	Rose	->	XB80-XBU2-L1	Rose
XB80-XBU1-L5	Noir	->	XB80-XBU2-L1	Noir
XB80-XBU1-L6	Rose	->	XB80-XBU2-L2	Rose
XB80-XBU1-L6	Noir	->	XB80-XBU2-L2	Noir
XB80-XBU1-L7	Rose	->	XB80-XBU2-L3	Rose
XB80-XBU1-L7	Noir	->	XB80-XBU2-L3	Noir
XB80-XBU1-R4	Bleu clair	->	XB80-XBU2-R0	Bleu clair
XB80-XBU1-R4	Noir	->	XB80-XBU2-R0	Noir
XB80-XBU1-R5	Bleu clair	->	XB80-XBU2-R1	Bleu clair
XB80-XBU1-R5	Noir	->	XB80-XBU2-R1	Noir
XB80-XBU1-R6	Bleu clair	->	XB80-XBU2-R2	Bleu clair
XB80-XBU1-R6	Noir	->	XB80-XBU2-R2	Noir
XB80-XBU1-R7	Bleu clair	->	XB80-XBU2-R3	Bleu clair
XB80-XBU1-R7	Noir	->	XB80-XBU2-R3	Noir
XB81-XBU1-L4	Rose	->	XB81-XBU2-L0	Rose
XB81-XBU1-L4	Noir	->	XB81-XBU2-L0	Noir
XB81-XBU1-L5	Rose	->	XB81-XBU2-L1	Rose
XB81-XBU1-L5	Noir	->	XB81-XBU2-L1	Noir

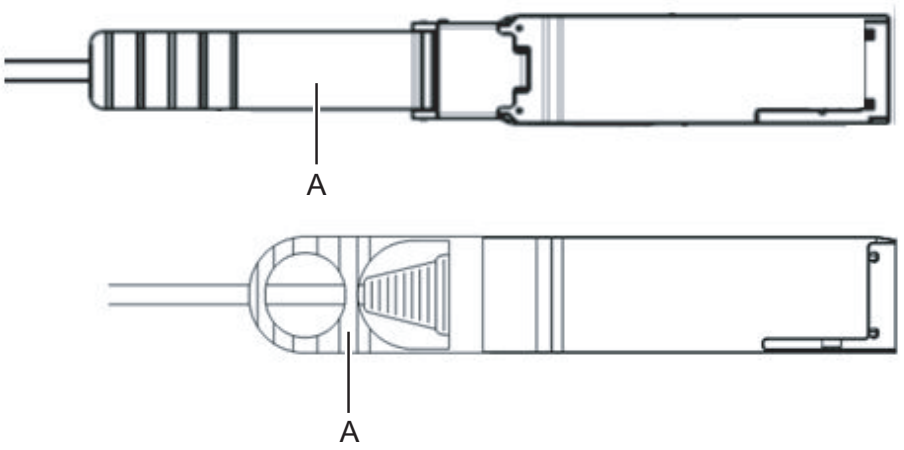
Tableau 4-1 Tableau de remplacement des étiquettes *(suite)*

Avant changement			Après changement	
XB81-XBU1-L6	Rose	->	XB81-XBU2-L2	Rose
XB81-XBU1-L6	Noir	->	XB81-XBU2-L2	Noir
XB81-XBU1-L7	Rose	->	XB81-XBU2-L3	Rose
XB81-XBU1-L7	Noir	->	XB81-XBU2-L3	Noir
XB81-XBU1-R4	Bleu clair	->	XB81-XBU2-R0	Bleu clair
XB81-XBU1-R4	Noir	->	XB81-XBU2-R0	Noir
XB81-XBU1-R5	Bleu clair	->	XB81-XBU2-R1	Bleu clair
XB81-XBU1-R5	Noir	->	XB81-XBU2-R1	Noir
XB81-XBU1-R6	Bleu clair	->	XB81-XBU2-R2	Bleu clair
XB81-XBU1-R6	Noir	->	XB81-XBU2-R2	Noir
XB81-XBU1-R7	Bleu clair	->	XB81-XBU2-R3	Bleu clair
XB81-XBU1-R7	Noir	->	XB81-XBU2-R3	Noir

c. Raccordez les câbles à barre transversale de L0 à L3 et de R0 à R3 de l'unité à barre transversale n° 2.
Montez les câbles selon les étiquettes.
Tenez le connecteur du câble à barre transversale (optique) et insérez-le directement dans l'ouverture.
Ne tenez pas le câble en l'insérant.

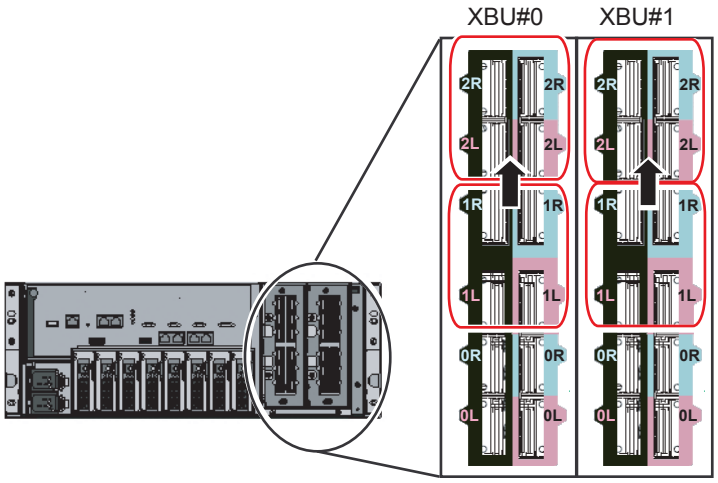
Remarque : il existe deux types de câbles à barre transversale (optiques). Connectez un câble du même type à des ports du même numéro de port. Vous pouvez déterminer le type à partir de la forme de l'ergot (A dans Figure 4-11).

Figure 4-11 Formes et ergots des câbles à barre transversale (optiques)



3. **Déplacez les câbles à barre transversale de BB#07 (optiques) à partir de BB#04.**
   a. Retirez les câbles à barre transversale de 1L et 1R de l'unité à barre transversale #0/#1.

Figure 4-12 Déplacer les câbles BB#07 depuis BB#04



   b. Remplacez les étiquettes des câbles retirés.
   Les étiquettes de remplacement sont fournies avec le rack d'extension 2. En consultant Tableau 4-2, remplacez les étiquettes.

Tableau 4-2 Tableau de remplacement des étiquettes

Avant changement			Après changement	
BB04-XBU0-1L	Rose	->	BB04-XBU0-2L	Rose
BB04-XBU0-1L	Noir	->	BB04-XBU0-2L	Noir
BB04-XBU0-1R	Bleu clair	->	BB04-XBU0-2R	Bleu clair
BB04-XBU0-1R	Noir	->	BB04-XBU0-2R	Noir
BB04-XBU1-1L	Rose	->	BB04-XBU1-2L	Rose
BB04-XBU1-1L	Noir	->	BB04-XBU1-2L	Noir
BB04-XBU1-1R	Bleu clair	->	BB04-XBU1-2R	Bleu clair
BB04-XBU1-1R	Noir	->	BB04-XBU1-2R	Noir
BB05-XBU0-1L	Rose	->	BB05-XBU0-2L	Rose
BB05-XBU0-1L	Noir	->	BB05-XBU0-2L	Noir
BB05-XBU0-1R	Bleu clair	->	BB05-XBU0-2R	Bleu clair
BB05-XBU0-1R	Noir	->	BB05-XBU0-2R	Noir
BB05-XBU1-1L	Rose	->	BB05-XBU1-2L	Rose
BB05-XBU1-1L	Noir	->	BB05-XBU1-2L	Noir

Tableau 4-2 Tableau de remplacement des étiquettes *(suite)*

Avant changement			Après changement	
BB05-XBU1-1R	Bleu clair	->	BB05-XBU1-2R	Bleu clair
BB05-XBU1-1R	Noir	->	BB05-XBU1-2R	Noir
BB06-XBU0-1L	Rose	->	BB06-XBU0-2L	Rose
BB06-XBU0-1L	Noir	->	BB06-XBU0-2L	Noir
BB06-XBU0-1R	Bleu clair	->	BB06-XBU0-2R	Bleu clair
BB06-XBU0-1R	Noir	->	BB06-XBU0-2R	Noir
BB06-XBU1-1L	Rose	->	BB06-XBU1-2L	Rose
BB06-XBU1-1L	Noir	->	BB06-XBU1-2L	Noir
BB06-XBU1-1R	Bleu clair	->	BB06-XBU1-2R	Bleu clair
BB06-XBU1-1R	Noir	->	BB06-XBU1-2R	Noir
BB07-XBU0-1L	Rose	->	BB07-XBU0-2L	Rose
BB07-XBU0-1L	Noir	->	BB07-XBU0-2L	Noir
BB07-XBU0-1R	Bleu clair	->	BB07-XBU0-2R	Bleu clair
BB07-XBU0-1R	Noir	->	BB07-XBU0-2R	Noir
BB07-XBU1-1L	Rose	->	BB07-XBU1-2L	Rose
BB07-XBU1-1L	Noir	->	BB07-XBU1-2L	Noir
BB07-XBU1-1R	Bleu clair	->	BB07-XBU1-2R	Bleu clair
BB07-XBU1-1R	Noir	->	BB07-XBU1-2R	Noir

c. Raccordez les câbles à barre transversale à 2L et 2R de l'unité à barre transversale #0/#1.

   Montez les câbles selon les étiquettes.

4.3.2 Raccordement des câbles à barre transversale

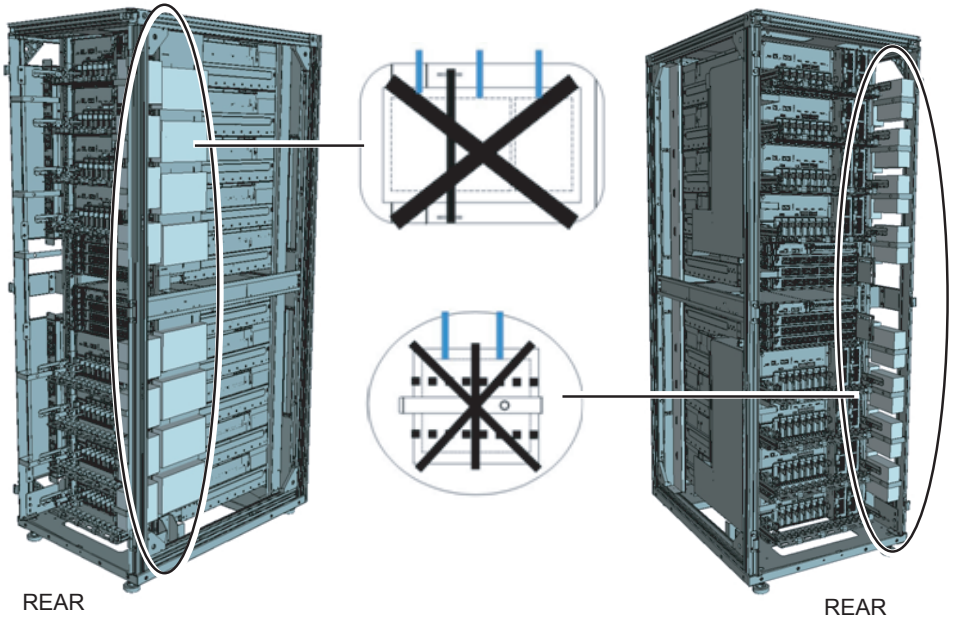
Les câbles qui passent entre les racks sont solidement fixés au rack d'extension 2. Raccordez les câbles à leurs ports respectifs sur le rack d'extension 1 par l'espace vide dans la partie de connexion des racks. Raccordez les câbles de sorte que les indications des ports sur le châssis correspondent aux étiquettes des câbles.
Chaque numéro correspond à deux ports. Chaque port du châssis est associé à une couleur. Raccordez le port au port correspondant de même couleur.
Pour les acheminements des câbles, consultez Figure 4-15.
Lors de la disposition des câbles, utilisez les bandes Velcro fournies pour les regrouper comme nécessaire.

1. **Déballez les câbles qui passeront entre les racks.**
   Les câbles sont attachés à une colonne de rack avec leurs connecteurs enveloppés dans un sachet.

   a. Retirez les connecteurs des câbles de la colonne du rack.

b. Déballez les connecteurs des câbles.

Figure 4-13 Emplacements de stockage des câbles dans le rack d'extension 2



2. **Passez les câbles à barre transversale (optiques) déballés dans l'étape 1 entre les UDA supérieur et inférieur sur la partie de connexion des racks.**
   Faites passer les câbles à barre transversale raccordant BB#00 à BB#03 et XBU#80 par le côté inférieur de la partie de connexion (A dans Figure 4-14).

   Faites passer les câbles à barre transversale raccordant BB#04 à BB#07 et XBU#81 par le côté supérieur de la partie de connexion (B dans Figure 4-14).

Figure 4-14 Emplacements pour faire passer les câbles entre les racks

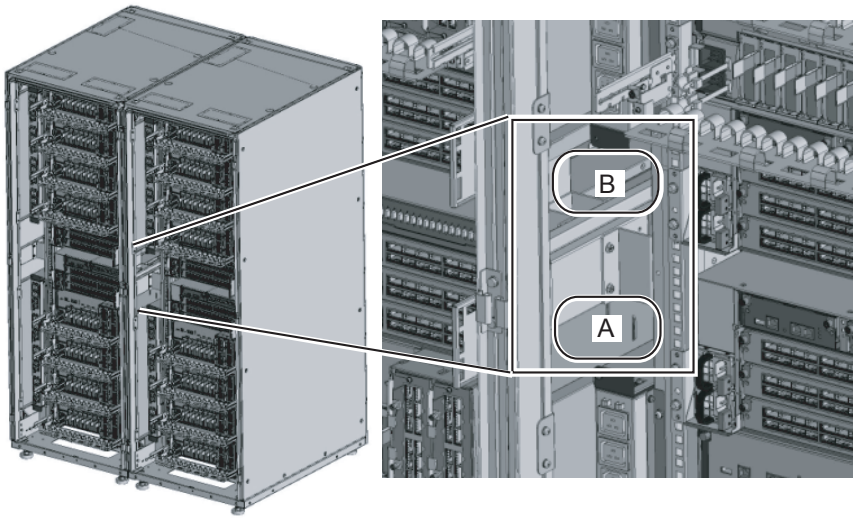
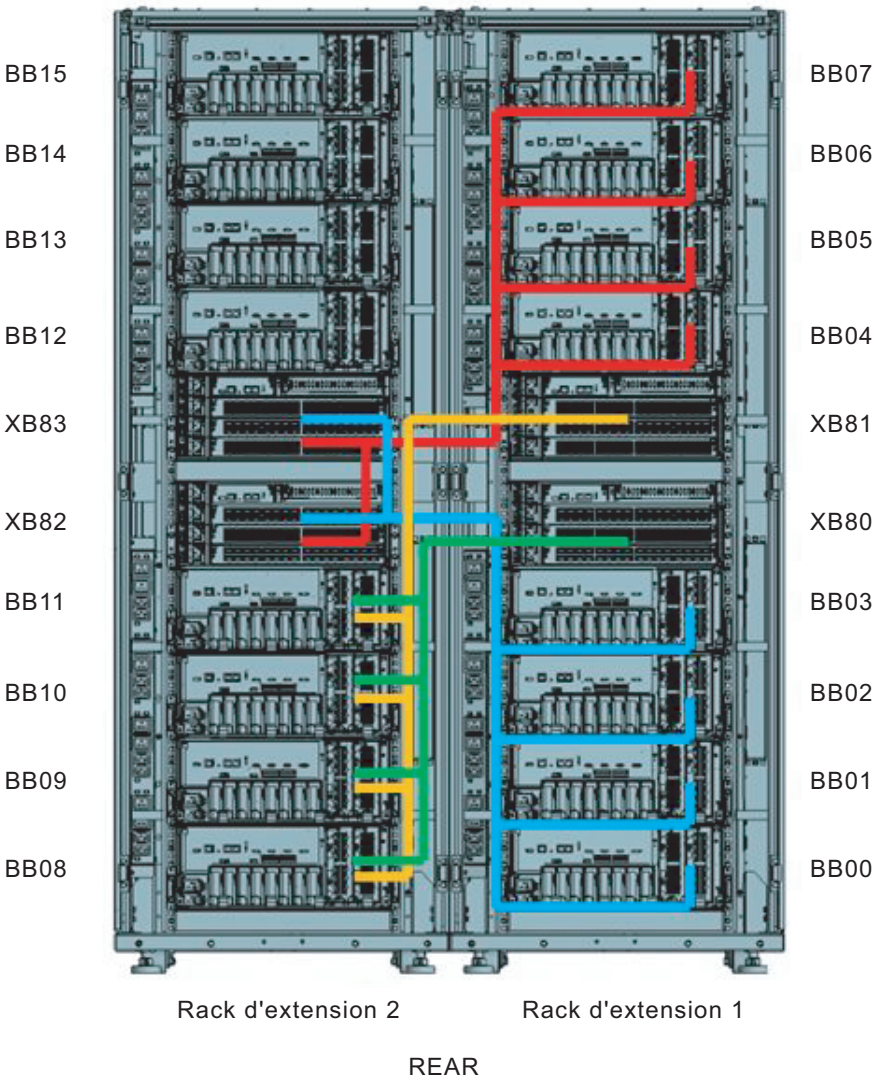


Figure 4-15 Schéma de disposition des câbles



3. **Raccordez les câbles à barre transversale aux boîtiers à barre transversale.**
Les câbles à barre transversale sont disposés en un faisceau pour chaque châssis. Raccordez les câbles sans modifier la façon dont ils sont disposés.

   Raccordez les câbles de sorte que les indicateurs de port de chaque châssis correspondent aux étiquettes des câbles. Chaque numéro correspond à deux ports. Chaque port du châssis est associé à une couleur. Raccordez le port au port correspondant de même couleur.

   Tenez le connecteur du câble à barre transversale (optique) et insérez-le directement dans l'ouverture. Ne tenez pas le câble en l'insérant.

Figure 4-16 Numéros des ports de l'unité à barre transversale (côté SPARC M10-4S)

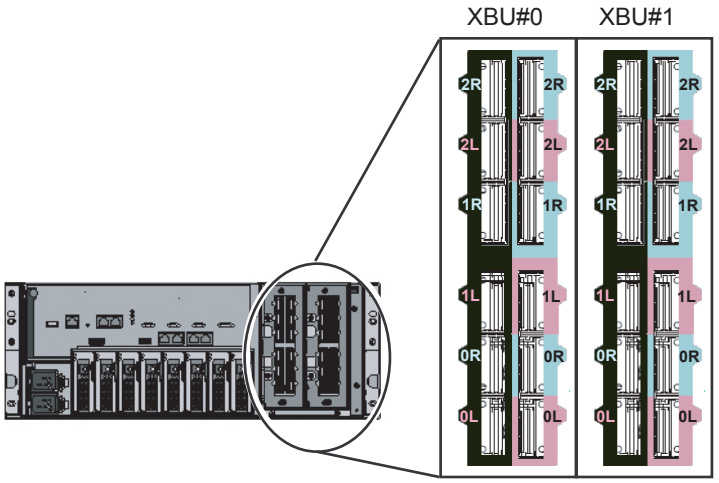


Figure 4-17 Numéros des ports de l'unité à barre transversale (côté boîtier à barre transversale)

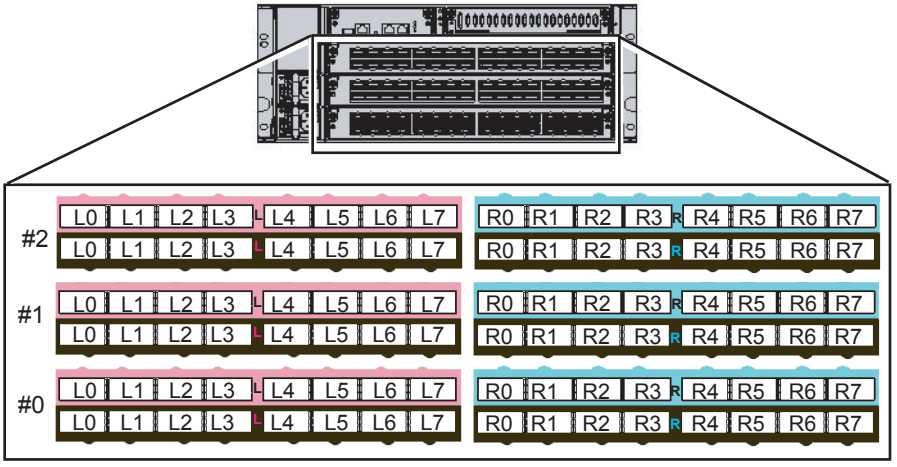
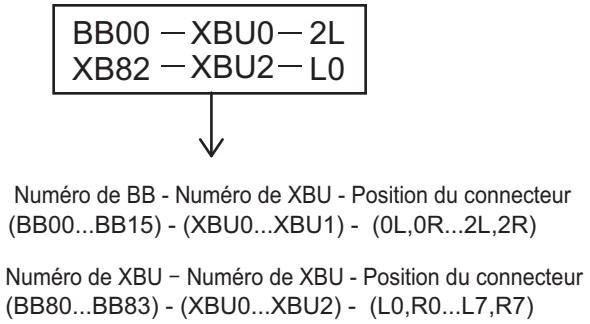


Figure 4-18 Exemple d'indication du connecteur d'un câble à barre transversale



Remarque : l'étiquette du connecteur indique la destination de la connexion du câble et l'unité raccordée par le câble.

4.3.3 Raccordement des câbles XSCF

Les câbles qui passent entre les racks sont solidement fixés au rack d'extension 2. Raccordez les câbles à leurs ports respectifs sur le rack d'extension 1 par l'espace vide dans la partie de connexion des racks.
Pour les acheminements des câbles, consultez Figure 4-19.
Lors de la disposition des câbles, utilisez les bandes Velcro fournies pour les regrouper comme nécessaire.

1. **Faites passer les câbles de contrôle XSCF BB stockés dans le rack d'extension 2 par le côté supérieur de la partie de raccordement des racks (B dans Figure 4-14).**
2. **Raccordez les câbles de contrôle XSCF BB.**
   Raccordez les câbles de sorte que les indicateurs de port de chaque châssis correspondent aux étiquettes des câbles.

Figure 4-19 Schéma de disposition des câbles

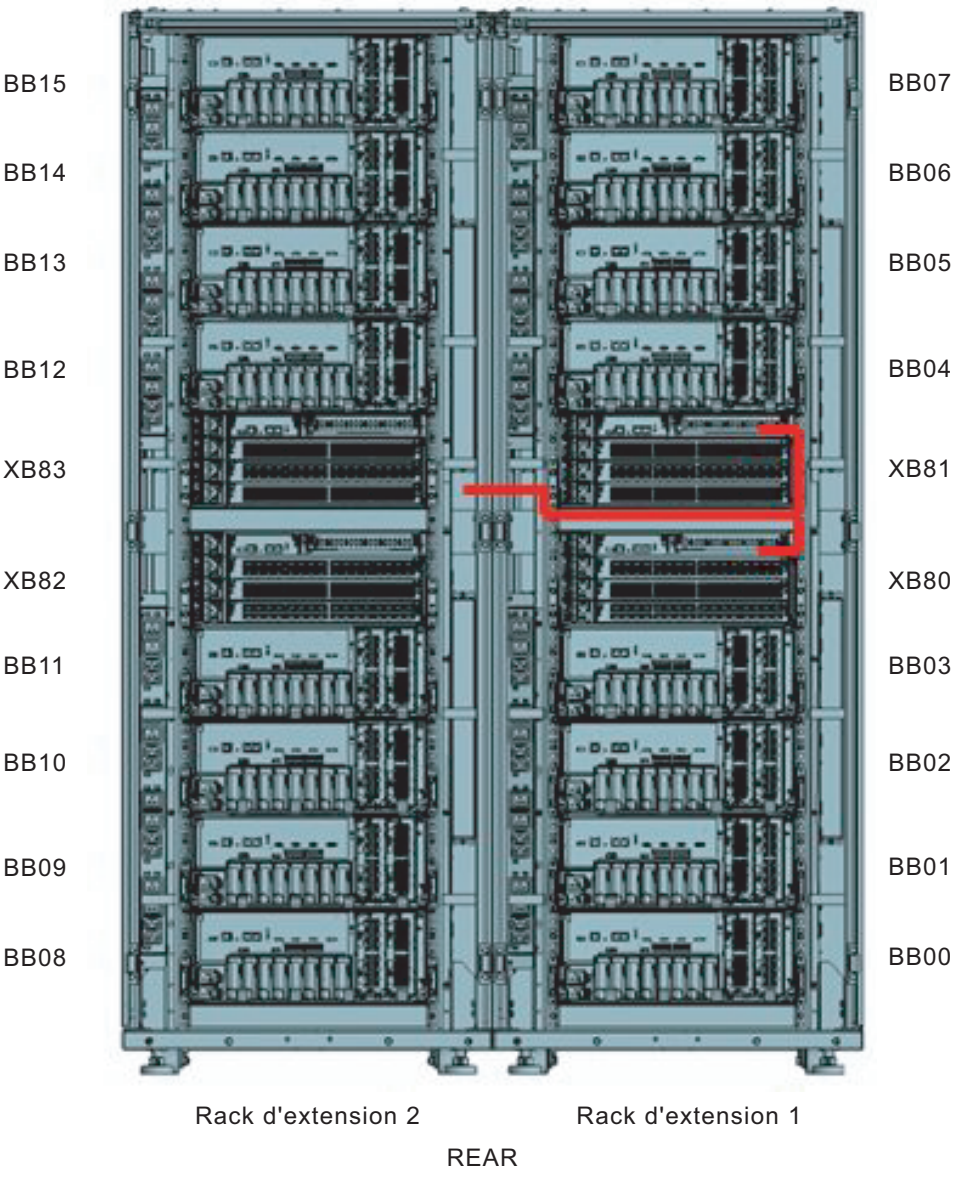


Figure 4-20 Schéma d'emplacement des ports XSCF (côté SPARC M10-4S)

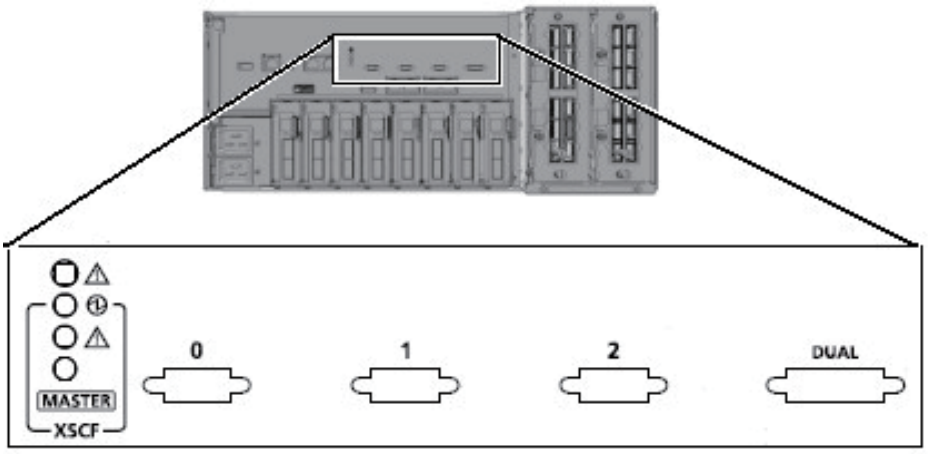


Figure 4-21 Schéma d'emplacement des ports de l'unité XSCF IF (côté boîtier à barre transversale)

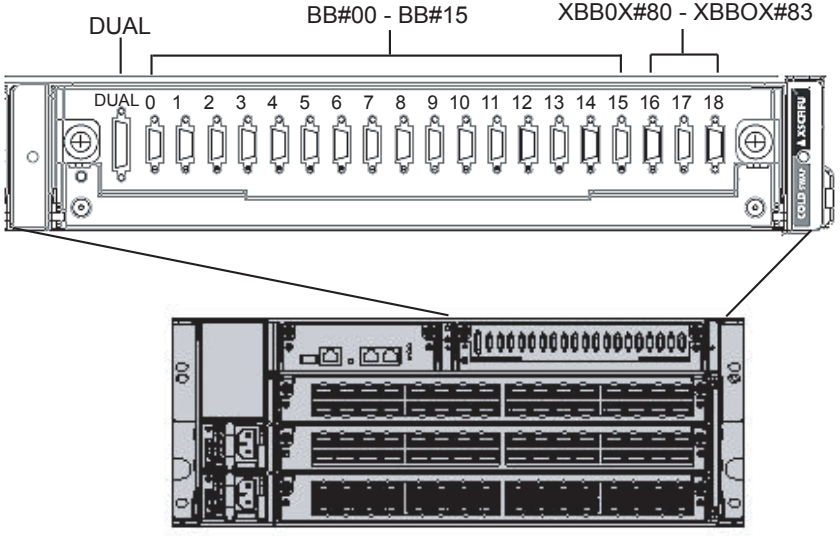


Figure 4-22 Exemple d'indication du connecteur d'un câble XSCF (côté SPARC M10-4S)

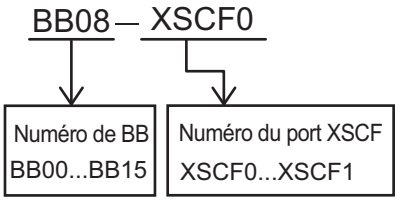
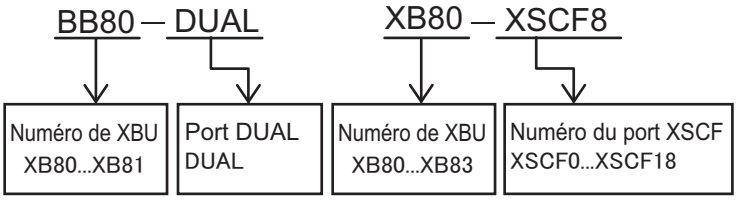


Figure 4-23 Exemple d'indication du connecteur d'un câble XSCF (côté boîtier à barre transversale)



Chapitre 5

Raccordement des câbles aux châssis

Ce chapitre décrit la procédure de raccordement des câbles d'alimentation, du câble série et des câbles réseau à chaque châssis. Tous les ports de connexion sont à l'arrière du châssis. Pour une description de chaque port, consultez « 2.10 Confirmer les caractéristiques du port d'interface externe ».

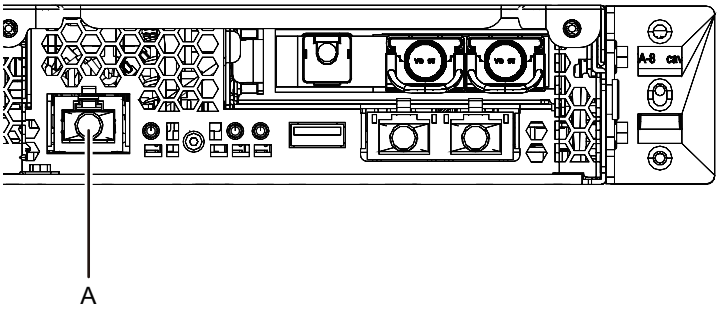
- Raccordement des câbles au SPARC M10-1
- Raccordement des câbles au SPARC M10-4/SPARC M10-4S
- Raccordement des câbles à l'unité d'extension PCI
- Raccordement des câbles à un boîtier à barre transversale
- Stockage des câbles

5.1 Raccordement des câbles au SPARC M10-1

Cette section décrit la procédure pour raccorder le câble série, les câbles réseau et les cordons d'alimentation au SPARC M10-1.

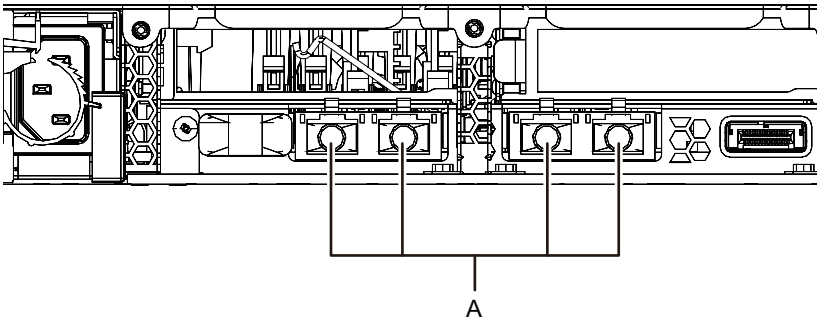
1. **Raccordez le câble série fourni avec le châssis du port série de l'unité XSCF (A dans Figure 5-1) au terminal de gestion du système.**

Figure 5-1 Emplacement du port série sur l'unité XSCF



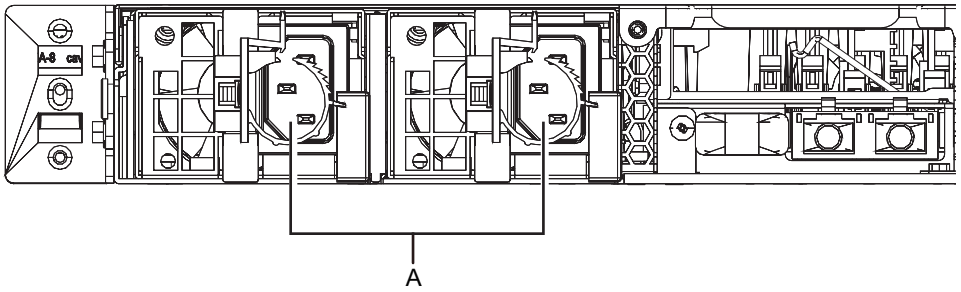
2. **Raccordez un câble LAN de catégorie 5 ou supérieure d'un port GbE (A dans Figure 5-2) au commutateur ou au concentrateur réseau.**
   Les ports GbE sont utilisés pour le réseau des utilisateurs. Connectez les autres serveurs, les autres ordinateurs personnels, l'UPS etc. qui sont nécessaires à l'activité via le commutateur ou le concentrateur réseau.

Figure 5-2 Emplacements des ports GbE



3. **Si une carte PCIe est montée, raccordez un câble LAN et un câble d'E/S aux ports respectifs de la carte PCIe.**
4. **Raccordez les cordons d'alimentation fournis aux unités d'alimentation (A dans Figure 5-3).**
   Fixez solidement les cordons d'alimentation avec un dispositif de serrage.

Figure 5-3 Emplacements des unités d'alimentation



Remarque : ne raccordez pas à une prise à ce stade.

5. **Fixez solidement les câbles au CMA.**
   a. Tirez le châssis jusqu'à ce que le CMA soit entièrement étendu.
   b. Groupez les câbles, tels que les cordons d'alimentation, les câbles LAN et les câbles FC, et fixez-les solidement avec le dispositif de serrage sur le CMA.
   c. Remettez le châssis dans le rack.

Remarque : assurez-vous que le câble FC est solidement fixé avec un rayon de courbure d'au moins 30 mm (1,2 po.).

6. **Vérifiez le mouvement du CMA.**
   a. Tirez doucement le châssis pour vérifier s'il peut bouger librement.
   b. Vérifiez que les câbles disposés ne sont pas tordus.

5.2 Raccordement des câbles au SPARC M10-4/SPARC M10-4S

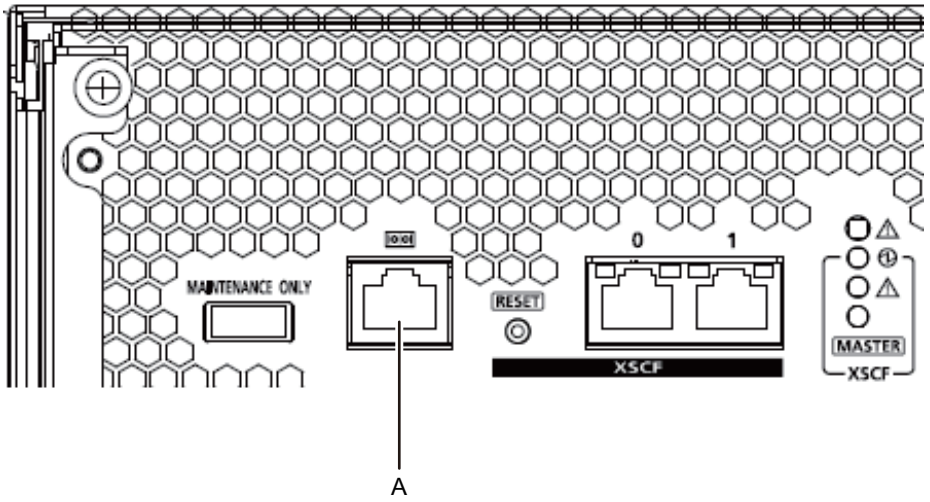
Cette section décrit la procédure pour raccorder le câble série, les câbles réseau et les cordons d'alimentation au SPARC M10-4/SPARC M10-4S.

1. **Raccordez le câble série fourni avec le châssis du port série de l'unité XSCF (A dans Figure 5-4) au terminal de gestion du système.**
   Dans une configuration de bloc de construction, le système fonctionne avec des opérations par lots, par le châssis du XSCF maître. Raccordez le câble série au XSCF maître.

Remarque : Dans une configuration de bloc de construction avec des connexions directes entre les châssis, BB#00 est habituellement le XSCF maître et BB#01 est le XSCF de veille. Si le maître est échangé, BB#01 devient le XSCF maître et BB#00 devient le XSCF de veille.

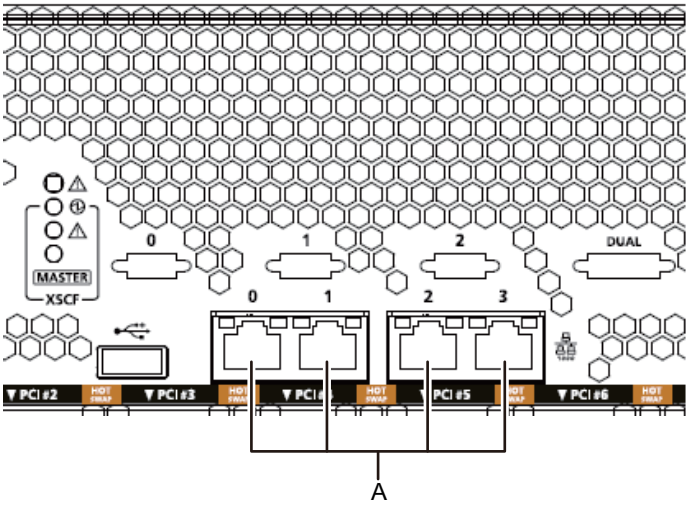
Remarque : dans une configuration de bloc de construction avec des connexions par les boîtiers à barre transversale, le système fonctionne avec des opérations par lots, par le XSCF maître du boîtier à barre transversale. Aucun câble série n'est connecté au SPARC M10-4S.

Figure 5-4 Emplacement du port série



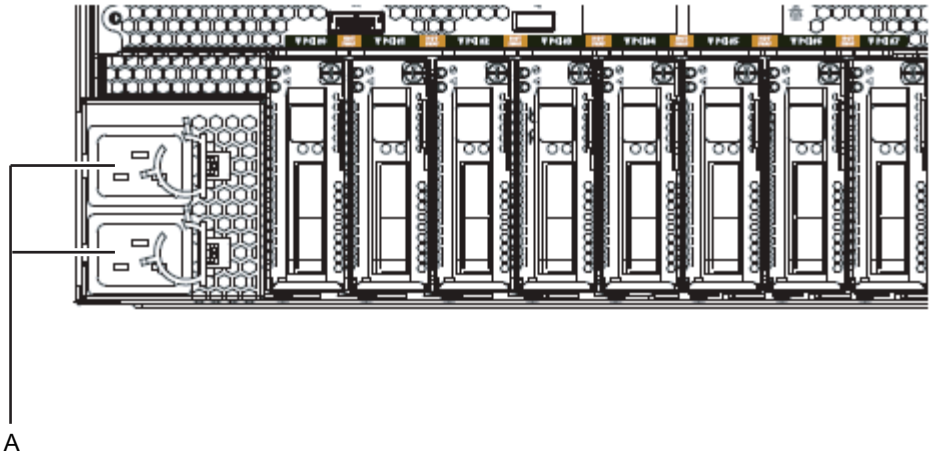
2. **Raccordez un câble LAN de catégorie 5 ou supérieure d'un port GbE (A dans Figure 5-5) au commutateur ou au concentrateur réseau.**
   Les ports GbE sont utilisés pour le réseau des utilisateurs. Connectez les autres serveurs, les autres ordinateurs personnels, l'UPS etc. qui sont nécessaires à l'activité via le commutateur ou le concentrateur réseau.

Figure 5-5 Emplacements des ports GbE



3. **Si une carte PCIe est montée, raccordez un câble LAN et un câble d'E/S aux ports respectifs de la carte PCIe.**
4. **Fixez solidement les câbles au support de câbles.**
   Tout en laissant une longueur supplémentaire, fixez solidement les câbles connectés à la carte PCIe au support de câbles.
5. **Raccordez les cordons d'alimentation fournis aux unités d'alimentation (A dans Figure 5-6).**
   Fixez solidement les cordons d'alimentation avec un dispositif de serrage.

Figure 5-6 Emplacements des unités d'alimentation



Remarque : ne raccordez pas à une prise à ce stade.

5.3 Raccordement des câbles à l'unité d'extension PCI

Cette section décrit la procédure pour raccorder le câble de gestion, les câbles de liaison et les cordons d'alimentation à l'unité d'extension PCI.

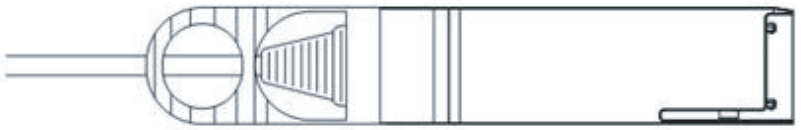
1. **Raccordez le câble de gestion.**
   Raccordez le panneau de liaison de l'unité d'extension PCI et la carte de liaison du châssis à l'aide du câble de gestion. (Consultez A dans Figure 5-8, A dans Figure 5-9 et A dans Figure 5-10.)

2. **Raccordez les câbles de liaison.**
   Raccordez les câbles de sorte que les indications des ports sur la carte de liaison et le panneau de liaison correspondent aux étiquettes des câbles.

   Chaque port de la carte de liaison et du panneau de liaison est associé à une couleur et à un numéro. Raccordez le port au port correspondant de même couleur et de même numéro.

Remarque : les deux câbles de liaison sont identiques. Les étiquettes sur les deux extrémités de chaque câble présentent les mêmes indications. En disposant les câbles, vérifiez leurs connexions pour confirmer que les extrémités des câbles connectés à la carte de liaison et au panneau de liaison sont aux mêmes emplacements comme indiqué sur les étiquettes.

Figure 5-7 Forme du câble de liaison (optique)



   a. Raccordez une extrémité d'un câble de liaison au port (B dans Figure 5-8) du panneau de liaison de l'unité d'extension PCI.
   b. Raccordez l'autre extrémité au port (B dans Figure 5-9 ou B dans Figure 5-10) de la carte de liaison du châssis du SPARC M10.
   c. Raccordez une extrémité de l'autre câble de liaison au port (C dans Figure 5-8) du panneau de liaison de l'unité d'extension PCI.
   d. Raccordez l'autre extrémité au port (C dans Figure 5-9 ou C dans Figure 5-10) de la carte de liaison du châssis du SPARC M10.

Remarque : les deux ports ont la même forme, il est donc possible de les connecter de façon incorrecte. Vérifiez les étiquettes aux deux extrémités de chaque câble pour confirmer que le câble est raccordé au port adapté.
Tenez le connecteur du câble de liaison (électrique) ou du câble de liaison (optique) et insérez-le directement dans l'ouverture. Ne tenez pas le câble en l'insérant.

Remarque : des cassettes PCI sont montées à l'envers dans le SPARC M10-4/M10-4S et l'unité d'extension PCI. Par conséquent, les emplacements des ports des cartes PCI, y compris la carte de liaison, sont également à l'envers. Prenez garde à ceci lors du montage des câbles.

Figure 5-8 Raccordement des câbles de liaison et du câble de gestion (côté unité d'extension PCI)

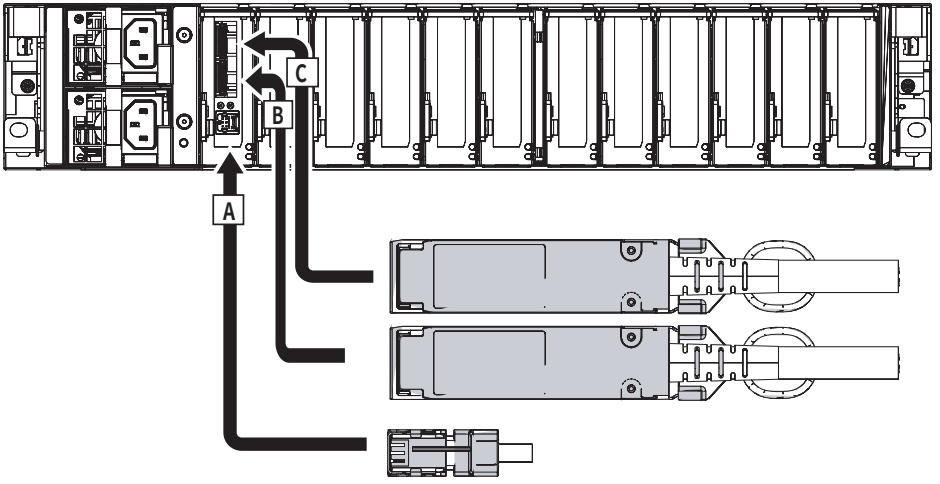


Figure 5-9 Raccordement des câbles de liaison et du câble de gestion (côté SPARC M10-4S)

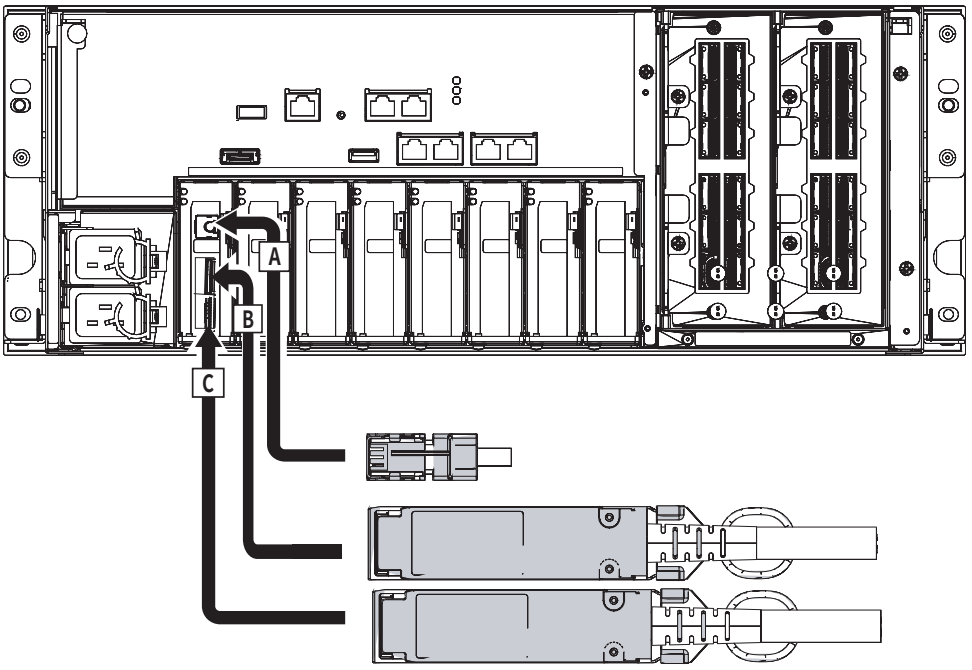
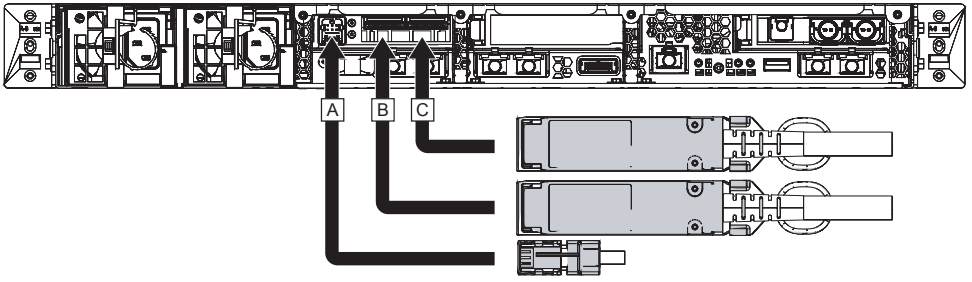


Figure 5-10 Raccordement des câbles de liaison et du câble de gestion (côté SPARC M10-1)



3. **Si une carte PCIe est montée, raccordez un câble LAN et un câble d'E/S aux ports respectifs de la carte PCIe.**
4. **Fixez solidement les câbles au support de câbles.**
   Tout en laissant une longueur supplémentaire, fixez solidement les câbles connectés à la carte PCIe au support de câbles.
5. **Fixez un cœur à chaque cordon d'alimentation fourni puis connectez le cordon à une unité d'alimentation.**
   a. Insérez le cordon d'alimentation de façon à ce qu'il se place dans la rainure du cœur. Pincez le cœur fermé jusqu'à ce que son fermoir soit solidement fixé.

Fixez le cœur à un emplacement à 90 mm (3,5 po.) à partir de l'extrémité du connecteur du cordon d'alimentation. (Consultez Figure 5-11.)

b. Raccordez le cordon d'alimentation à l'unité d'alimentation (A dans Figure 5-12).
Fixez solidement les cordons d'alimentation avec un dispositif de serrage.

Figure 5-11 Emplacement de fixation du cœur

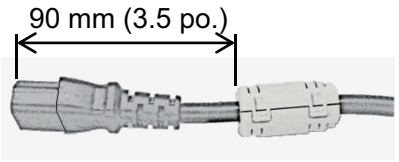
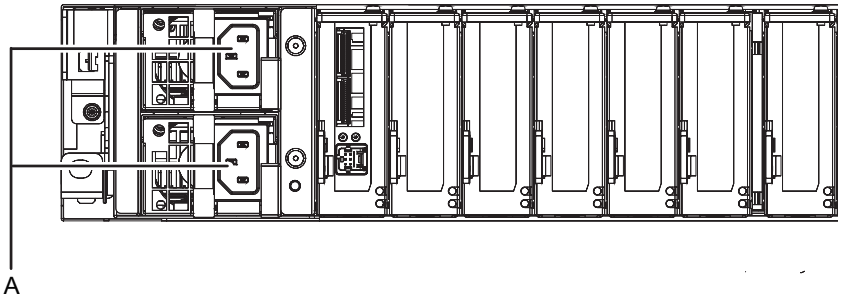


Figure 5-12 Emplacements des unités d'alimentation



Remarque : ne raccordez pas à une prise à ce stade.

5.4 Raccordement des câbles à un boîtier à barre transversale

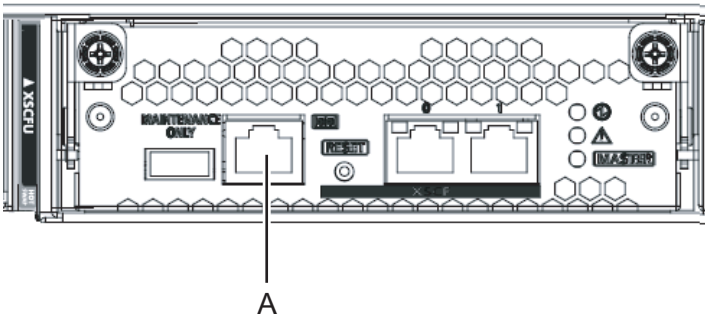
Cette section décrit la procédure de connexion du câble série au boîtier à barre transversale.

1. **Raccordez le câble série fourni avec le châssis du port série de l'unité XSCF (A dans Figure 5-13) au terminal de gestion du système.**
Dans une configuration de bloc de construction, le système fonctionne avec des opérations par lots, par le châssis du XSCF maître. Raccordez le câble série au XSCF maître.

Remarque : Dans une configuration de bloc de construction avec des connexions par boîtiers à barre transversale, XBBOX#80 est habituellement le XSCF maître et XBBOX#81 le XSCF de veille. Si le maître est échangé, XBBOX#81 devient le XSCF maître et XBBOX#80 devient le XSCF de veille.

Remarque : Dans une configuration de bloc de construction avec des connexions par boîtiers à barre transversale, aucun câble série n'est connecté au SPARC M10-4S.

Figure 5-13 Emplacement du port série



2. **Vérifiez que le SPARC M10-4S et les cordons d'alimentation des boîtiers à barre transversale sont raccordés aux UDA du rack d'extension.**
   Le SPARC M10-4S et les cordons d'alimentation des boîtiers à barre transversale sont livrés raccordés aux UDA du rack d'extension.

   Si le SPARC M10-4S a été monté sur site, raccordez alors les cordons d'alimentation aux UDA.
3. **Vérifiez que les commutateurs CC des UDA du rack d'extension sont ÉTEINTS.**

5.5 Stockage des câbles

Cette section décrit la procédure pour stocker les câbles connectés au SPARC M10-4/SPARC M10-4S dans un rack.
Les procédures pour stocker les câbles dans le rack sont décrites séparément pour les racks de 700 mm et de 600 mm de large. Vérifiez votre rack avant d'effectuer cette tâche.

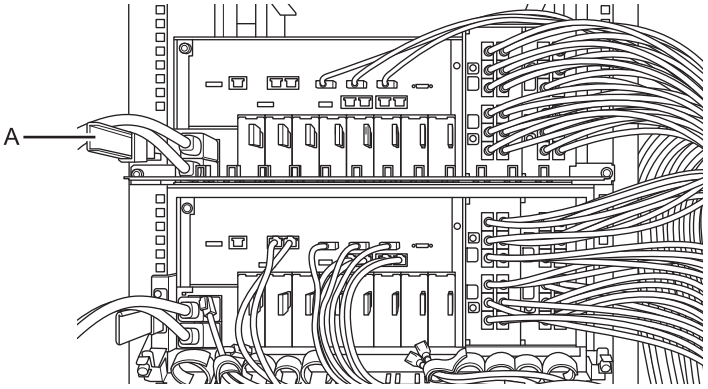
Remarque : pour un rack d'extension, les câbles à barre transversale (optiques) et les câbles XSCF sont stockés dans le rack lors de la livraison, cette tâche n'est donc pas nécessaire.

5.5.1 Rack de 700 mm (27,6 po.) de large

Pour un rack de 700 mm (27,6 po.) de large, regroupez les cordons d'alimentation à gauche et les autres câbles à droite, tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack.

1. **Suspendez les cordons d'alimentation depuis le côté gauche, tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack.**
   Placez les cordons d'alimentation sur le dispositif de fixation du support de câbles (A dans Figure 5-14) pour les y suspendre tels quels.

Figure 5-14 Manipulation des cordons d'alimentation

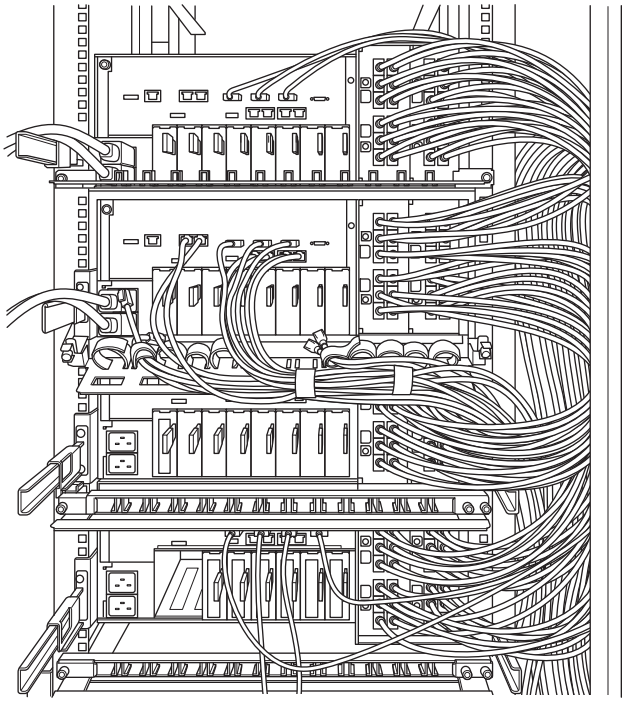


2. **Tout d'abord, stockez les câbles d'interface autres que les câbles à barre transversale (électriques). Puis, stockez les câbles à barre transversale (électriques).**
   a. Stockez les câbles LAN et les câbles d'E/S connectés comme décrit au Chapitre 5 dans un espace vide sur la droite, tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack.
   b. Stockez le câble XSCF connecté comme décrit au Chapitre 4 dans un espace vide sur la droite, tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack.
   c. Stockez les câbles à barre transversale connectés comme décrit au Chapitre 4 dans un espace vide sur la droite, tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack.

   Les câbles sont soigneusement disposés s'ils sont stockés dans des unités de quatre câbles connectés.

Remarques : disposez les câbles afin que tous les câbles d'interface autres que les câbles à barre transversale soient sur le côté intérieur du rack, à savoir plus à l'intérieur que les câbles à barre transversale.

Figure 5-15 Exemple de câbles stockés (configuration 4BB)



5.5.2 Rack de 600 mm (23,6 po.) de large

Pour un rack de 600 mm (23,6 po.) de large, il n'y a pas suffisamment d'espace d'un côté du rack. Vous devez distribuer les câbles de façon appropriée à gauche et à droite et les y regrouper en faisceau. Cette section décrit la méthode recommandée pour le stockage des câbles en utilisant les configurations 3BB et 4BB comme exemples. Stockez les câbles de façon appropriée selon le rack utilisé.

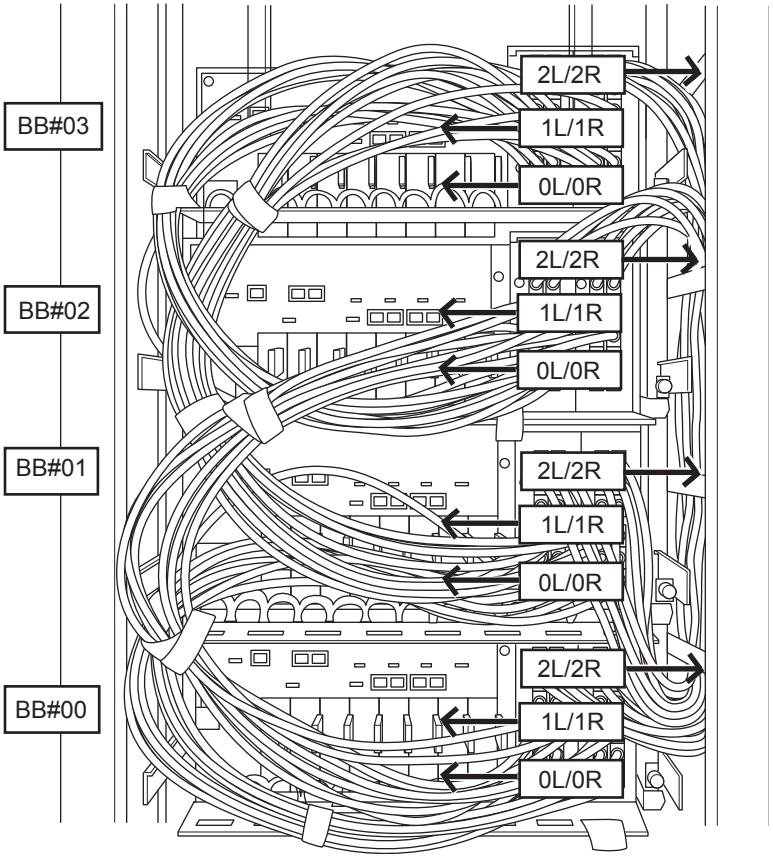
Configuration 4BB

Pour la configuration 4BB, rassemblez les câbles à barre transversale connectés aux ports 2L et 2R de XBU#0/#1 à droite, tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack. Rassemblez les autres câbles à barre transversale à gauche, tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack.

1. **Suspendez les cordons d'alimentation depuis le côté gauche, tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack.**
   Placez les cordons d'alimentation sur le dispositif de fixation du support de câbles pour les y suspendre tels quels.
2. **Rassemblez les câbles à barre transversale connectés aux ports 0L/0R et 1L/1R de chaque XBU à gauche, tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack.**

3. **Fixez solidement les câbles à barre transversale rassemblés à gauche sur le support de câbles à l'aide des bandes Velcro.**
4. **Rassemblez les câbles à barre transversale connectés aux ports 2L et 2R de chaque XBU à droite, tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack.**
5. **Si un serre-câble est fourni avec le rack utilisé, fixez solidement les câbles à barre transversale rassemblés à droite du serre-câble du rack.**

Figure 5-16 Exemple de câbles stockés (configuration 4BB)



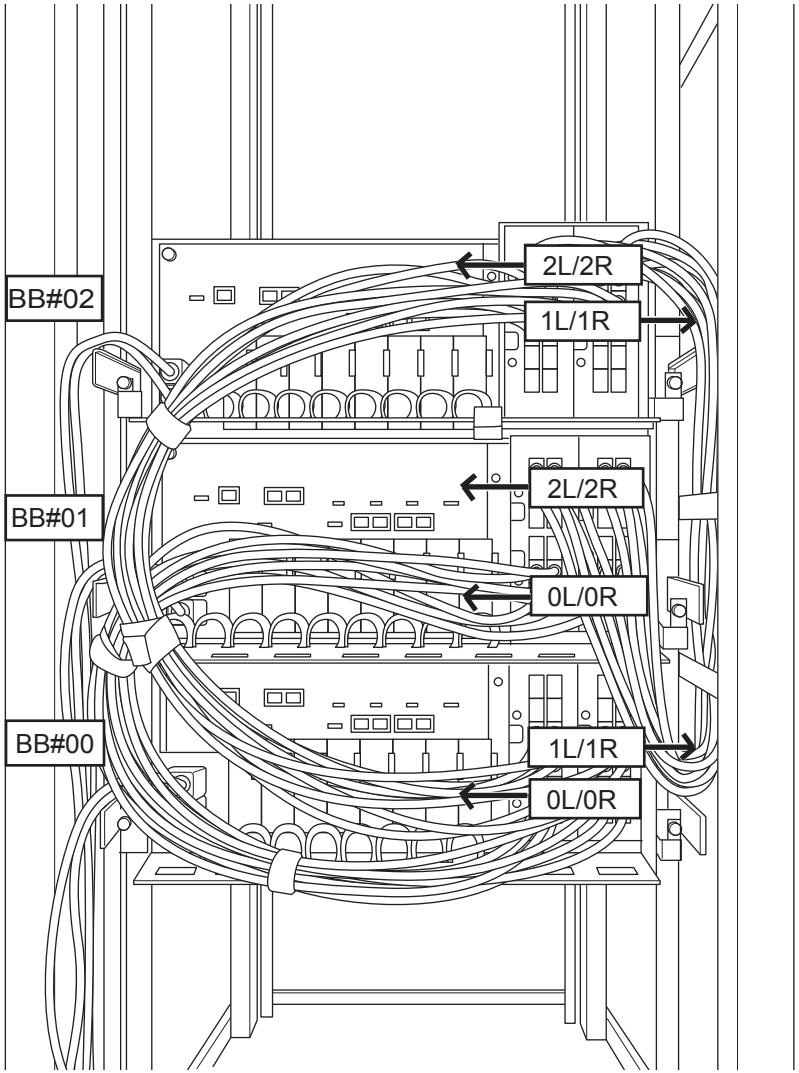
Configuration 3BB

Pour la configuration 3BB, rassemblez les câbles à barre transversale connectés aux ports 1L et 1R de XBU#0/#1 à droite, tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack. Rassemblez les autres câbles à barre transversale à gauche, tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack.

1. **Suspendez les cordons d'alimentation depuis le côté gauche, tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack.**
   Placez les cordons d'alimentation sur le dispositif de fixation du support de câbles pour les y suspendre tels quels.

2. **Rassemblez les câbles à barre transversale connectés aux ports 0L/0R et 2L/2R de chaque XBU à gauche, tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack.**
3. **Fixez solidement les câbles à barre transversale rassemblés à gauche sur le support de câbles à l'aide des bandes Velcro.**
4. **Rassemblez les câbles à barre transversale connectés aux ports 1L et 1R de chaque XBU à droite, tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack.**
5. **Si un serre-câble est fourni avec le rack utilisé, fixez solidement les câbles à barre transversale rassemblés à droite du serre-câble du rack.**

Figure 5-17 Exemple de câbles stockés (configuration 3BB)



Chapitre 6

Réalisation d'un diagnostic initial du système

Ce chapitre explique la procédure à suivre pour raccorder le terminal de gestion du système, activer l'alimentation et vérifier les composants.
Pour plus de détails sur les commandes XSCF exécutées dans la procédure suivante, consultez le *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

- Raccordement du terminal de gestion du système au châssis
- Mise sous tension et démarrage de XSCF
- Connexion à XSCF
- Vérification de la version de XCP
- Configuration des paramètres de l'altitude
- Configuration des paramètres de l'heure
- Réalisation d'un test de diagnostic
- Vérifier l'état du composant

6.1 Raccordement du terminal de gestion du système au châssis

Cette section explique les procédures à suivre pour vérifier les paramètres du logiciel du terminal de gestion du système et pour raccorder ce dernier au port série de l'unité XSCF.

1. **Vérifiez que les valeurs de réglage du logiciel du terminal pour la connexion du terminal de gestion du système sont les suivantes**.

Tableau 6-1 Valeur de réglage du logiciel du terminal

Paramètre	Valeur
Débit en bauds	9 600
Longueur des données	8 bits
Parité	Aucune

Tableau 6-1 Valeur de réglage du logiciel du terminal *(suite)*

Paramètre	Valeur
Bit STOP	1 bit
Contrôle de flux	Aucun
Retard	Différent de zéro

2. **Vérifiez que le terminal de gestion du système est raccordé au port série du châssis.**
   Pour une configuration de bloc de construction, vérifiez que le terminal est connecté au port série du XSCF maître.

Remarque : pour les connexions directes entre chaque châssis, BB#00 représente généralement le XSCF maître et BB#01 représente le XSCF de veille. Pour les connexions de châssis à barre transversale, XBBOX#80 représente généralement le XSCF maître et XBBOX#81 représente le XSCF de veille. Si le maître est modifié, BB#01 ou XBBOX#81 devient le XSCF maître et BB#00 ou XBBOX#80 devient le XSCF de veille. Pour connaître les emplacements de montage de BB#00 et de BB#01, consultez Figure 2-3 dans « 2.4.1 Conditions de montage pour les racks généraux ».

6.2 Mise sous tension

Cette section explique les procédures à suivre pour le raccordement les cordons d'alimentation à une prise, la mise sous tension et le démarrage de XSCF.

6.2.1 Vérification des paramètres de BB-ID (pour le SPARC M10-4S)

Pour le SPARC M10-4S, vérifiez que les BB-ID sont correctement réglés avant la mise sous tension.

Remarque : si un BB-ID n'est pas réglé ou n'est pas réglé correctement lors de la mise sous tension, le XSCF ne démarre pas normalement. Par conséquent, vérifiez que les paramètres de BB-ID sont corrects.

1. **Vérifiez les BB-ID sur le panneau de commande à l'avant du châssis SPARC M10-4S.**
   Vérifiez que les BB-ID 00 à 15 sont définis de façon séquentielle.
2. **Vérifiez les BB-ID sur le panneau de commande à l'avant du châssis à barre transversale.**
   Vérifiez que les BB-ID 80 à 83 sont définis de façon séquentielle.

Pour plus d'informations, consultez « 4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification d'un châssis ».

6.2.2 Mise sous tension et démarrage de XSCF

1. **Placez le commutateur de mode du panneau de commande sur la position Maintenance. Pour la configuration de bloc de construction, réglez les commutateurs de mode du châssis maître et le châssis des XSCF de veille sur la position Maintenance.**
   La position Maintenance est indiquée par une clé à molette. La position Verrouillé est indiquée par un cadenas.

Remarque : réglez les châssis XSCF maître et de veille sur le même mode. Si les paramètres sont différents, un astérisque (*) est affiché à côté des composants dans les résultats de la commande showhardconf ou showstatus.

Remarques : dans une configuration de bloc de construction avec des connexions directes entre chaque châssis, mettez les commutateurs de mode de BB-ID#00 et #01 au mode Maintenance. Dans une configuration de bloc de construction avec une connexion de boîtier à barre transversale, mettez les commutateurs de mode de BB-ID#80 et #81 au mode Maintenance.

Figure 6-1 Commutateur de mode sur le panneau de commande du SPARC M10-1

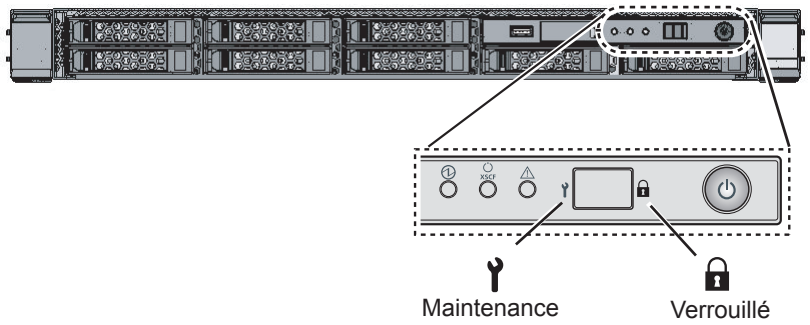
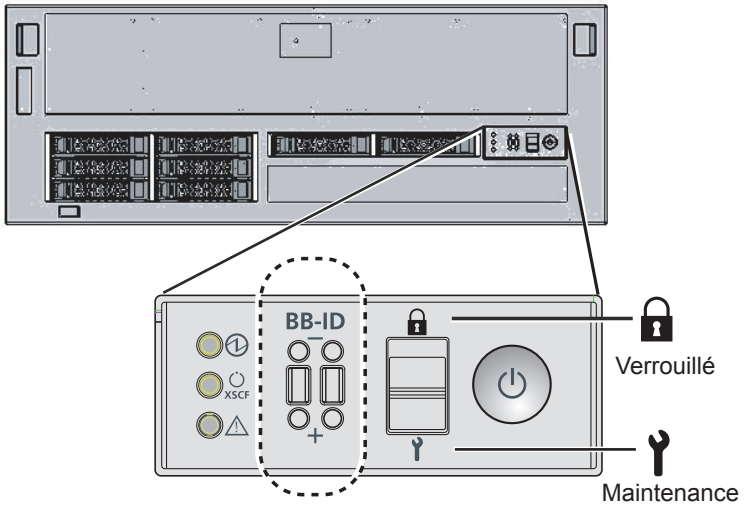
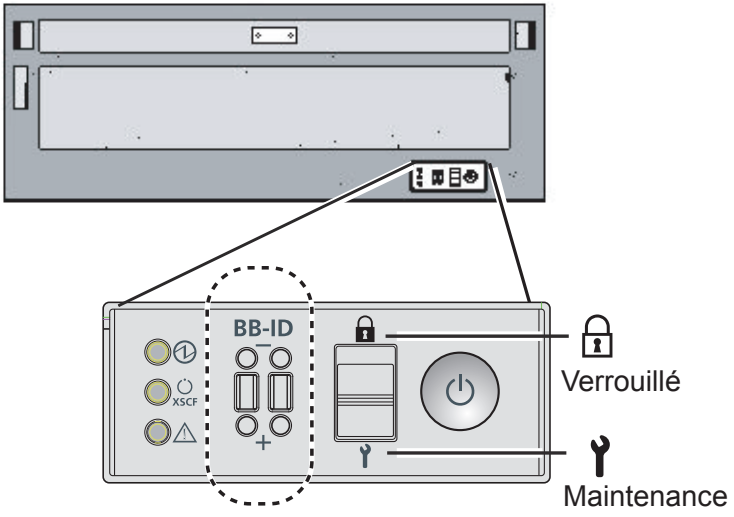


Figure 6-2 Commutateur de mode sur le panneau de commande du SPARC M10-4/SPARC M10-4S



Remarque : le panneau de commande du SPARC M10-4 ne dispose pas de la zone encadrée en pointillés.

Figure 6-3 Commutateur de mode sur le panneau de commande d'un boîtier à barre transversale



2. **Confirmez que le connecteur du cordon d'alimentation est raccordé à l'unité d'alimentation du châssis.**
3. **Connectez le cordon d'alimentation à une prise.**

a. Si la prise est équipée d'un coupe-circuit, allumez-le.

b. Lorsqu'un rack d'extension est utilisé, ouvrez la porte arrière du rack et poussez tous les commutateurs CC de l'UDA.
Un commutateur CC est allumé lorsqu'il est poussé. Il est éteint lorsqu'il est relevé.
A dans Figure 3-3 indique les emplacements des commutateurs CC pour l'alimentation électrique monophasée. B dans l'illustration indique les emplacements des commutateurs CC pour l'alimentation électrique triphasée. Un UDA a 12 commutateurs CC, il y a donc 24 commutateurs par rack.

4. **Vérifiez les DEL de l'unité XSCF.**

a. La DEL DE CONTRÔLE de l'unité XSCF s'allume immédiatement après la mise sous tension.

b. La DEL PRÊT de l'unité XSCF clignote pendant l'initialisation de XSCF et s'allume en continu une fois l'initialisation terminée.

c. Dans le cas d'une configuration de bloc de construction, seule la DEL MAÎTRE de l'unité XSCF du XSCF maître s'allume.

Remarque : dans une configuration de bloc de construction avec des connexions directes entre chaque châssis, BB#00 est le châssis du XSCF maître. Dans une configuration de bloc de construction avec des connexions de boîtiers à barre transversale, BB#80 est le châssis du XSCF maître. Si la DEL MAÎTRE de BB#00 ou BB#80 ne s'allume pas, le châssis maître a peut-être changé. Vérifiez la DEL MAÎTRE du XSCF de BB#01 ou BB#81. Si tel est le cas, raccordez le terminal de gestion du système au châssis dont la DEL MAÎTRE s'allume.

Figure 6-4 Arrière du SPARC M10-1

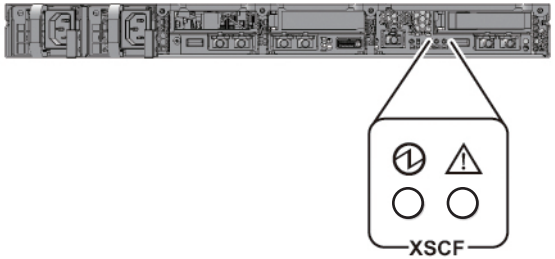


Figure 6-5 Arrière du SPARC M10-4S

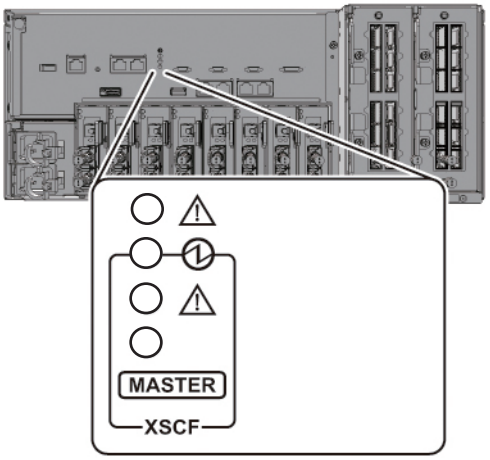
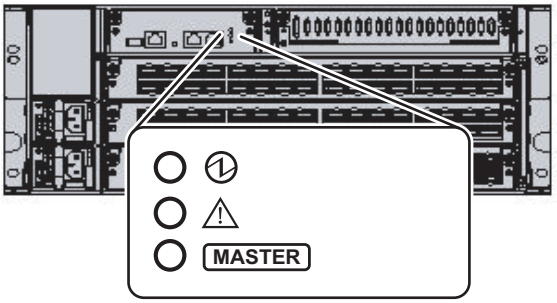


Figure 6-6 Vue arrière d'un boîtier à barre transversale



6.3 Connexion à XSCF

Cette section explique la procédure à suivre pour la connexion à XSCF à l'aide du compte d'utilisateur XSCF par défaut.
Connectez-vous à XSCF à l'aide du compte d'utilisateur et de la méthode de connexion par défaut, jusqu'à ce qu'un compte d'utilisateur approprié pour l'environnement des utilisateurs soit enregistré pour vous. Les privilèges de l'utilisateur par défaut sont useradm et platadm.

Remarques : platadm est principalement utilisée pour gérer le système complet. useradm est principalement utilisée pour gérer les comptes d'utilisateur. Pour plus d'informations sur les types de privilèges d'utilisateur et les privilèges, consultez Tableau 7-3.

1. **Après que le terminal de gestion du système affiche « SCF_READY »,**

pressez la touche [Entrée].

2. **Lorsque l'invite de connexion apparaît, saisissez « default » comme identifiant de connexion.**

```
login: default
```

3. **Après que l'apparition d'une invite du commutateur de mode, utilisez le commutateur de mode sur le panneau de commande comme suit.**

   a. Basculez le commutateur de mode du panneau de commande sur la position Verrouillé et appuyez sur la touche RETOUR.

```
Change the panel mode switch to Locked and press return... Omis
```

   b. Laissez le commutateur dans cette position pendant au moins 5 secondes.

```
Leave it in that position for at least 5 seconds.
```

   c. Remettez le commutateur de mode sur la position Maintenance et appuyez sur la touche RETOUR.

```
Change the panel mode switch to Service and press return... Omis
```

Remarque : réalisez la manipulation du commutateur de mode doit être réalisée en moins d'une minute. Au-delà d'une minute, l'authentification de l'identifiant expire.

---

4. **Confirmez que l'invite du Shell XSCF s'affiche sur le terminal de gestion du système.**

```
XSCF>
```

Remarque : Le message suivant peut apparaître après la connexion pour une configuration de bloc de construction : « XSCF firmware update now in progress. BB#xx,please wait for XSCF firmware update complete ». Dans ce cas, la version du microprogramme XCP est vérifiée automatiquement.
Exécutez la commande showlogs monitor pour confirmer le message indiquant « XCP firmware version synchronization completed », puis effectuez la tâche suivante.

6.4 Vérification de la version de XCP

Cette section explique les procédures à suivre pour vérifier la version XCP.
Dans le cas d'une configuration de bloc de construction du SPARC M10-4S, tous les châssis doivent disposer de la même version XCP. Vérifiez les versions de XCP. Si un châssis dispose d'une autre version, mettez-le à jour afin que toutes les versions soient identiques.

1. **Exécutez la commande version.**
   La commande affiche précisément la version.

   Dans une configuration de bloc de construction du SPARC M10-4S, vous pouvez vérifier lequel est le maître/de veille.

```
XSCF> version -c xcp
BB#00-XSCF#0 (Master)
XCP0 (Current): 2042
XCP1 (Reserve): 2042
BB#01-XSCF#0 (Standby)
XCP0 (Current): 2042
XCP1 (Reserve): 2042
BB#02-XSCF#0
XCP0 (Current): 2042
XCP1 (Reserve): 2042
BB#03-XSCF#0
XCP0 (Reserve): 2042
XCP1 (Current): 2042
```

   l'exemple suivant indique une configuration de bloc de construction du M10-4S. Ici, BB#02 a une autre version XCP, elle peut donc être mise à jour pour correspondre à la version. Procédez à l'étape 2 et aux étapes suivantes.

```
XSCF> version -c xcp
BB#00-XSCF#0 (Master)
XCP0 (Current): 2042
XCP1 (Reserve): 2042
BB#01-XSCF#0 (Standby)
XCP0 (Current): 2042
XCP1 (Reserve): 2042
BB#02-XSCF#0
XCP0 (Current): 2041   * Version différente
XCP1 (Reserve): 2041
BB#03-XSCF#0
XCP0 (Reserve): 2042
XCP1 (Current): 2042
```

2. **Si la version XCP d'un châssis diffère, exécutez la commande flashupdate -c sync pour mettre à jour la version XCP sur ce châssis.**
   La commande fait correspondre la version du microprogramme avec la version sur le XSCF maître.

```
XSCF> flashupdate -c sync
XCP update is started. [3600sec]
  0..... 30..... 60..... 90.....120.....150.....180.....
210.....240.....
270.....300.....330.....360.....390.....420.....450.....480.....
510.....
```

3. **Exécutez la commande version et vérifiez la version du microprogramme de chaque châssis.**

```
XSCF> version -c xcp
BB#00-XSCF#0 (Master)
XCP0 (Current): 2042
XCP1 (Reserve): 2042
BB#01-XSCF#0 (Standby)
XCP0 (Current): 2042
XCP1 (Reserve): 2042
BB#02-XSCF#0
XCP0 (Current): 2042
XCP1 (Reserve): 2042
BB#03-XSCF#0
XCP0 (Reserve): 2042
XCP1 (Current): 2042
```

6.5 Configuration des paramètres de l'altitude

Cette section explique la procédure à suivre pour vérifier et définir l'altitude de l'emplacement d'installation. Le paramètre par défaut est 0 m. Vérifiez la valeur de paramétrage et modifiez-la si besoin.

Remarque : il est possible de détecter une anomalie de température au plus tôt en définissant l'altitude dans le système. Si l'altitude de l'emplacement d'installation est inconnue, définissez une valeur élevée. Il est possible de détecter les anomalies de température par les anomalies de température du processeur même si l'altitude n'est pas définie dans le système. Cela permet d'éviter des dommages importants causés au système.

1. **Exécutez la commande showaltitude.**
   L'exemple suivant définit l'altitude du système. Le paramètre par défaut est « 0 m ».

```
XSCF> showaltitude
0m
```

2. **Si l'altitude est correcte, passez l'étape 2 et les étapes suivantes. Pour modifier l'altitude, exécutez la commande setaltitude.**
   Les unités du paramètre sont 100 m et les valeurs inférieures à 100 m sont arrondies.

   l'exemple suivant définit l'altitude sur 100 m.

```
XSCF> setaltitude -s altitude=100
100m
```

3. **Exécutez la commande rebootxscf pour appliquer le réglage. Si vous modifiez les valeurs de paramétrage dans « 6.6 Configuration des paramètres de l'heure », vous pouvez ignorer l'étape 3 et les étapes suivantes car XSCF est réinitialisé aussi réinitialisé au cours de cette procédure.**
   L'exécution de la commande rebootxscf déconnecte la session de XSCF.

   L'exemple suivant réinitialise tous les XSCF et sélectionne automatiquement « y » au message de confirmation.

```
XSCF> rebootxscf -y -a
The XSCF will be reset. Continue? [y|n] :y
```

Remarque : si -a est spécifiée, la commande redémarre le XSCF de chaque SPARC M10-4S et boîtier à barre transversale. Si vous souhaitez réinitialiser un SPARC M10-4S spécifique, spécifiez -b bb_id.

4. **Se reconnecter au Shell XSCF**.
   Pour plus d'informations, consultez « 6.3 Connexion à XSCF ».

6.6 Configuration des paramètres de l'heure

Cette section explique la procédure de réglage de la date et de l'heure du système. La date et l'heure des paramètres par défaut sont réglés sont basées sur le temps universel coordonné (UTC). Si vous souhaitez afficher l'heure locale (JST), vous devez définir le fuseau horaire puis vérifier l'heure. Modifiez-la si besoin.

1. **Exécutez la commande showtimezone pour vérifier le fuseau horaire.**
   L'exemple suivant affiche les paramètres par défaut (UTC).

```
XSCF> showtimezone -c tz
UTC
```

2. **Pour régler le fuseau horaire, exécutez la commande settimezone et vérifiez**

les fuseaux horaires pouvant être réglés.
Si vous ne souhaitez pas définir le fuseau horaire, passez les étapes 2 et 3.

L'exemple suivant affiche une liste partielle de fuseaux horaires pouvant être réglés.

```
XSCF> settimezone -c settz -a
Africa/Abidjan
Africa/Accra
Africa/Addis_Ababa
Africa/Algiers
Africa/Asmara
Africa/Asmera
Africa/Bamako
Africa/Bangui
.
.
```

3. **Pour définir le fuseau horaire, exécutez la commande settimezone.**
   L'exemple suivant définit le fuseau horaire sur « Asia/Tokyo ».

```
XSCF> settimezone -c settz -s Asia/Tokyo
Asia/Tokyo
```

4. **Exécutez la commande showdate pour afficher l'heure de XSCF.**
   Si vous avez réglé le fuseau horaire, la commande affiche l'heure dans l'heure locale (JST).

   L'exemple suivant définit l'heure locale actuelle.

```
XSCF> showdate
Sat Oct 20 14:53:00 JST 2012
```

5. **Si l'heure est correcte, passez l'étape 5 et les étapes suivantes. Pour changer la date et l'heure, exécutez la commande setdate.**
   Le réglage de l'heure et de la date réinitialise le XSCF.

   L'exemple suivant définit l'heure locale (JST) sur 16:59:00 20 octobre 2012.

```
XSCF> setdate -s 102016592012.00
Sat Oct 20 16:59:00 JST 2012
The XSCF will be reset. Continue? [y|n] :y
Sat Oct 20 7:59:00 UTC 2012
XSCF>
```

Remarque : si le redémarrage est annulé, la valeur de réglage n'est pas appliquée même lors du redémarrage de XSCF par cette commande.

---

6. **Se reconnecter au Shell XSCF**.

Pour plus d'informations, consultez « 6.3 Connexion à XSCF ».

6.7 Réalisation d'un test de diagnostic

Cette section explique la procédure à suivre pour mettre en œuvre un diagnostic initial de la carte système physique (PSB) spécifiée lorsque le système est hors tension.

Remarque : La PSB est mise sous tension et hors tension au cours du test de diagnostic. La mise sous tension au cours du test de diagnostic ne nécessite pas d'avoir enregistré au préalable les clés d'activation du processeur.

1. **Exécutez la commande testsb.**
   La commande testsb met en œuvre un diagnostic initial de la carte système physique (PSB) spécifiée.

   La commande met la PSB sous tension et hors tension pendant le diagnostic. En spécifiant les options, vous pouvez vérifier si les cartes HDD/SSD/PCI sont montées. Vous pouvez aussi vérifier les connexions des câbles à barre transversale dans une configuration de bloc de construction.

   L'exemple suivant effectue un diagnostic initial de toutes les PSB montées et vérifie l'E/S de connexion.

   -v : Affiche en plus des messages détaillés concernant le diagnostic initial

   -p : Exécute la commande « probe-scsi-all » d'OpenBoot PROM et affiche ses résultats pendant la mise en œuvre du diagnostic

   -s : Exécute la commande « show-devs » d'OpenBoot PROM et affiche ses résultats pendant la mise en œuvre du diagnostic

   -a : Diagnostique toutes les PSB montées

   -y : Répond automatiquement « y » à une requête

```
XSCF> testsb -v -p -s -a -y
Initial diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
SB power on sequence started.
POST Sequence 01 Banner
LSB#00: POST 1.9.0 (2012/09/25 16:52)
:

<<Résultats d'exécution affichés de « probe-scsi-all »>>
/pci@8000/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0

FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 13.00.66.00

Target a
  Unit 0   Disk   TOSHIBA  MBF2600RC        3706    1172123568 Blocks, 600 GB
```

```
  SASDeviceName 50000394281b6190  SASAddress 50000394281b6192  PhyNum 0
Target d
  Unit 0   Disk   TOSHIBA  MBF2600RC        3706    1172123568 Blocks, 600 GB
  SASDeviceName 50000394281b5a44  SASAddress 50000394281b5a46  PhyNum 1

<<Résultats d'exécution affichés de « show-devs »>>
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/QLGC,qlc@0,3
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/QLGC,qlc@0,2
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/ethernet@0,1
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/ethernet@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/QLGC,qlc@0,3/fp@0,0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/QLGC,qlc@0,3/fp@0,0/disk
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/QLGC,qlc@0,2/fp@0,0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/QLGC,qlc@0,2/fp@0,0/disk
:
PSB Test Fault
---- ------- --------
00-0 Passed  Normal
01-0 Passed  Normal
02-0 Passed  Normal
03-0 Passed  Normal

XSCF>
```

2. **Vérifiez les résultats de l'exécution de « probe-scsi-all » pour confirmer que tous les disques internes montés sont identifiés.**
3. **Vérifiez les résultats de l'exécution de « show-devs » pour confirmer que toutes les cartes PCIe montées sont identifiées.**
4. **Confirmez que « Passed » et « Normal » s'affichent pour toutes les PSB dans les résultats de l'exécution du diagnostic initial**.
   S'il s'affiche des résultats autres que ceux indiqués ci-dessus, consultez « Annexe A Dépannage ».

6.8 Vérifier l'état du composant

Cette section explique la procédure à suivre pour vérifier les configurations, les états et le nombre d'unités remplaçables sur site (FRU) montées.

1. **Exécutez la commande showhardconf.**
   La commande affiche toutes les FRU montées sur le châssis et leur état. Toutefois, l'état de composants liés à l'E/S, tels que les cartes PCI ou les unités d'extension PCI, ne s'affiche pas lorsque le système est hors tension.

   Exemple : exemple d'affichage SPARC M10-1

```
XSCF> showhardconf -M
SPARC M10-1;
    + Serial:21xxxxxxxx; Operator_Panel_Switch:Service;
```

```
    + System_Power:Off; System_Phase:Cabinet Power Off;
    Partition#0 PPAR_Status:Powered Off;
    MBU Status:Normal; Ver:2209h; Serial:TZ01348006  ;
        + FRU-Part-Number:CA07363-D011 A0   /7088702             ;
        + Power_Supply_System: ;
        + Memory_Size:1024 GB; Type: B ;  (*1)
        CPU#0 Status:Normal; Ver:4141h; Serial:00010263;
            + Freq:3.200 GHz; Type:0x20;  (*2)
            + Core:16; Strand:2;
        MEM#00A Status:Normal;
            + Code:ce8001M386B8G70BO0-YH94 0000-2151EFEB;
            + Type:47; Size:64 GB;
        MEM#01A Status:Normal;
            + Code:ce8001M386B8G70BO0-YH94 0000-2151EF8A;
            + Type:47; Size:64 GB;

                        Omis
```

*1 Pour une MBU sur laquelle est monté un processeur SPARC64 X+, « Type: B » est affiché. Pour une MBU sur laquelle est monté un processeur SPARC64 X, « Type: A » est affiché.
*2 Si le processeur SPARC64 X+ est monté, « 3,200 GHz; Type:0x20 » est affiché. Si le processeur SPARC64 X est monté, « 2.800 GHz; Type:0x10 » est affiché.

Exemple : exemple d'affichage SPARC M10-4S

```
XSCF> showhardconf -M
SPARC M10-4S;
    + Serial:2081230012; Operator_Panel_Switch:Service;
    + System_Power:Off; System_Phase:Cabinet Power Off;
    BB#00 Status:Normal; Role:Master; Ver:2209h; Serial:2081231002;
        + FRU-Part-Number:CA07361-D203 A2   /9999999             ;
        + Power_Supply_System:Single;
        + Memory_Size:512 GB;
        CMUL Status:Normal; Ver:0301h; Serial:PP140601D9  ;
            + FRU-Part-Number:CA07361-D251 A4   /9999999             ;
            + Memory_Size:256 GB; Type: B ;   (*1)
            CPU#0 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00020203;
                + Freq:3.700 GHz; Type:0x20;  (*2)
                + Core:16; Strand:2;
                    Omis
```

*1 Pour une CMU sur laquelle est monté un processeur SPARC64 X+, « Type: B » est affiché. Pour une CMU sur laquelle est monté un processeur SPARC64 X, « Type: A » est affiché.
*2 Si le processeur SPARC64 X+ est monté, « 3,700 GHz; Type:0x20 » est affiché. Si le processeur SPARC64 X est monté, « 3.000 GHz; Type:0x10 » est affiché.

1. **Vérifiez qu'aucune FRU ne comporte aucun astérisque (*) en face d'elle**.
   L'astérisque (*) indique l'anomalie de l'état d'une FRU, qui présente une erreur ou une détérioration.

En cas de panne au niveau d'une unité, consultez « A.2.2 Vérifier les contenus des journaux » et « A.2.3 Vérifier les informations sur un composant où une panne ou une détérioration se sont produites ».

2. **Exécutez la commande showhardconf -u.**
La commande affiche le nombre de FRU montées. Toutefois, le nombre de composants liés à l'E/S, tels que les cartes PCI ou les unités d'extension PCI, ne s'affiche pas lorsque le système est hors tension.

Exemple : exemple d'affichage SPARC M10-1

```
XSCF> showhardconf -u
SPARC M10-1; Memory_Size:1024 GB;
+-----------------------------------+------------+
| FRU                               | Quantity   |
+-----------------------------------+------------+
| MBU                               |    1       |
|     Type:B                        |  ( 1)      |
|     CPU                           |    1       |
|         Freq:3.200 GHz;           |  ( 1)      |
|     MEM                           |   16       |
|         Type:47; Size:64 GB;      |  (16)      |
| PCICARD                           |    0       |
| LINKCARD                          |    0       |
| PCIBOX                            |    0       |
|     IOB                           |    0       |
|     LINKBOARD                     |    0       |
|     PCI                           |    0       |
|     FANBP                         |    0       |
|     PSU                           |    0       |
|     FAN                           |    0       |
| OPNL                              |    1       |
| PSUBP                             |    1       |
|     PSU                           |    2       |
|     FANU                          |    7       |
+-----------------------------------+------------+
```

Exemple : exemple d'affichage SPARC M10-4S

```
XSCF> showhardconf -u
SPARC M10-4S; Memory_Size:2048 GB;
+-----------------------------------+------------+
| FRU                               | Quantity   |
+-----------------------------------+------------+
| BB                                |    2       |
|     CMUL                          |    2       |
|         Type:B                    | (  2)      |
|         CPU                       |    4       |
|            Freq:3.700 GHz;        | (  4)      |
|         MEM                       |   64       |
|            Type:07; Size:16 GB;   | ( 64)      |
|     CMUU                          |    2       |
|         Type:B                    | (  2)      |
|         CPU                       |    4       |
```

```
|             Freq:3.700 GHz;          | (  4)       |
|          MEM                         |   64        |
|             Type:07; Size:16 GB;     | ( 64)       |
|      PCICARD                         |    3        |
|      LINKCARD                        |    0        |
|      PCIBOX                          |    0        |
|          IOB                         |    0        |
|          LINKBOARD                   |    0        |
|          PCI                         |    0        |
|          FANBP                       |    0        |
|          PSU                         |    0        |
|          FAN                         |    0        |
|      XBU                             |    4        |
|         Type:A                       | (  4)       |
|      OPNL                            |    2        |
|      PSUBP                           |    2        |
|         Type:B                       | (  2)       |
|          PSU                         |    4        |
|             Type:B                   | (  4)       |
|          FAN                         |   10        |
| XBBOX                                |    0        |
|      XBU                             |    0        |
|      XSCFU                           |    0        |
|      OPNL                            |    0        |
|      XBBPU                           |    0        |
|          XSCFIFU                     |    0        |
|          PSU                         |    0        |
|          FANU                        |    0        |
+--------------------------------------+-------------+
```

3. **Exécutez la commande showlogs error.**
   Vérifiez qu'aucune erreur ne s'affiche. Si une erreur s'affiche, consultez « A.2.2 Vérifier les contenus des journaux ».

```
XSCF> showlogs error
```

4. **Exécutez la commande showstatus.**
   Lorsqu'il n'y a aucun problème, la commande n'affiche rien.

   En cas de panne au niveau d'une unité, un astérisque (*) et l'état de l'unité sont affichés. Voir « A.2.3 Vérifier les informations sur un composant où une panne ou une détérioration se sont produites ».

```
XSCF> showstatus
```

5. **Pour mettre en place les paramètres initiaux du système, référez-vous à « Chapitre 7 Mise en place des paramètres initiaux du système ». Sinon, déconnectez-vous de XSCF.**

Chapitre 7

Mise en place des paramètres initiaux du système

Ce chapitre décrit les paramètres initiaux devant être mis en place avant le démarrage du système.
Pour plus de détails sur les commandes XSCF exécutées dans la procédure suivante, consultez le *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

- Configuration de la stratégie de mot de passe
- Configuration d'un compte d'utilisateur et d'un mot de passe
- Configuration du service SSH/Telnet
- Configuration du service HTTPS
- Configuration du réseau XSCF
- Configuration de la mise en miroir de la mémoire
- Création de la liste de configuration de la partition physique (PCL)
- Attribution d'une carte système (PSB) à une partition physique (PPAR)
- Configuration du mode de fonctionnement du processeur pour la partition physique
- Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF
- Enregistrement d'une clé d'activation du processeur
- Attribution des ressources du cœur du processeur
- Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR)

7.1 Configuration de la stratégie de mot de passe

Les mots de passe sont restreints, notamment au niveau de la longueur ou des types de caractères. Ces attributs de mot de passe doivent être conformes à un ensemble de règles qui constituent la stratégie de mot de passe.
La stratégie de mot de passe actuelle s'applique au compte d'utilisateur créé. Par conséquent, vérifiez la stratégie de mot de passe et ajustez la stratégie de mot de passe, si besoin, avant de créer un compte utilisateur.

1. **Exécutez la commande showpasswordpolicy pour vérifier la stratégie de mot de passe.**

```
XSCF> showpasswordpolicy
Mindays:  0
Maxdays:  99999
Warn:     7
Inactive: -1
Expiry:   0
Retry:    3
Difok:    3
Minlen:   9
Dcredit:  1
Ucredit:  1
Lcredit:  1
Ocredit:  1
Remember: 3
```

Tableau 7-1 Affichez le contenu de la commande showpasswordpolicy

Élément d'affichage	Description
Mindays	Nombre de jours minimum après la modification de mot de passe avant la prochaine modification de mot de passe. 0 indique que le mot de passe peut être modifié à tout moment.
Maxdays	Durée maximale de validité d'un mot de passe
Warn	Nombre de jours après l'émission d'un avertissement d'expiration du mot de passe avant la vraie date d'expiration du mot de passe
Inactive	Nombre de jour après la date d'expiration du mot de passe avant le verrouillage du compte. La valeur par défaut est -1. La valeur -1 indique que le compte n'est pas verrouillé après l'expiration du mot de passe.
Expiry	Durée de validité restante du compte
Retry	Nombre de tentatives autorisé pour la modification d'un mot de passe
Difok	Nombre de caractères à inclure dans le nouveau mot de passe mais qui ne sont pas inclus dans l'ancien mot de passe
Minlen	Longueur minimale de mot de passe autorisée
Dcredit	Nombre de caractères numériques à inclure dans un mot de passe
Ucredit	Nombre de lettres majuscules à inclure dans un mot de passe
Lcredit	Nombre de lettres minuscules à inclure dans un mot de passe
Ocredit	Nombre de caractères non alphanumériques à inclure dans un mot de passe
Remember	Nombre de mots de passe à stocker dans l'historique des mots de passe

2. **Exécutez la commande setpasswordpolicy pour configurer la stratégie de mot de passe.**

La commande setpasswordpolicy configure a stratégie de mot de passe avec les options suivantes.

Tableau 7-2 Options de la commande setpasswordpolicy

Option	Stratégie de mot de passe
-n	Mindays
-M	Maxdays
-w	Warn
-i	Inactive
-e	Expiry
-y	Retry
-k	Difok
-m	Minlen
-d	Dcredit
-u	Ucredit
-l	Lcredit
-o	Ocredit
-r	Remember

L'exemple suivant indique 3 tentatives, une longueur de mot de passe à 8 caractères comprenant au moins 2 caractères numériques, un délai d'expiration de 60 jours et des avertissements 15 jours avant l'expiration du mot de passe.

```
XSCF> setpasswordpolicy -y 3 -m 8 -d 2 -u 0 -l 0 -o 0 -M 60 -w 15
```

3. **Exécutez la commande showpasswordpolicy pour confirmer les réglages**.

```
XSCF> showpasswordpolicy
Mindays:                0
Maxdays:                60
Warn:                   15
Inactive:               -1
Expiry:                 0
Retry:                  3
Difok:                  1
Minlen:                 8
Dcredit:                2
Ucredit:                0
Lcredit:                0
Ocredit:                0
Remember:               3
```

7.2 Configuration d'un compte d'utilisateur et d'un mot de passe

Configurez un compte d'utilisateur et un mot de passe appropriés à l'environnement d'utilisation et attribuez un privilège utilisateur au compte d'utilisateur.

1. **Exécutez la commande adduser pour ajouter un compte d'utilisateur.**
   L'exemple suivant indique le nom de compte d'utilisateur jsmith. Si -u n'est pas spécifiée, l'UID est automatiquement attribué.

```
XSCF> adduser jsmith
```

   L'exemple suivant ajoute un compte d'utilisateur avec un UID spécifié.

```
XSCF> adduser -u 359 jsmith
```

2. **Exécutez la commande password pour spécifier un mot de passe.**

```
XSCF> password jsmith
Password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
XSCF>
```

   L'exemple suivant indique un délai d'expiration de 60 jours et des avertissements 15 jours avant l'expiration du mot de passe.

```
XSCF> password -M 60 -w 15 jsmith
```

3. **Exécutez la commande setprivileges pour attribuer un privilège d'utilisateur à ce compte d'utilisateur.**
   La commande setprivileges peut configurer ce qui suit en tant que privilèges d'utilisateur pour l'intégralité du système.

Tableau 7-3 Privilège d'utilisateur

Privilège d'utilisateur	Présentation	Description du privilège
platadm	Gestion de l'intégralité du système.	- peut réaliser toutes les opérations matérielles du système. - peut manipuler tous les paramètres XSCF, sauf ceux nécessitant l'useradm et les privilèges d'audit XSCF. - peut ajouter/supprimer du matériel dans une PPAR. - peut effectuer des opérations d'alimentation sur une partition physique. - peut référencer tous les états du serveur.
useradm	Gestion des comptes d'utilisateur.	- peut créer, supprimer, activer et désactiver des comptes d'utilisateur. - peut modifier les mots de passe d'utilisateur et les profils de mot de passe. - peut modifier les privilèges d'utilisateur.
auditop	Référence l'état de l'audit.	Peut référencer les états et méthodes de l'audit de XSCF.
auditadm	Contrôle de l'audit.	- peut contrôler l'audit de XSCF. - peut supprimer les méthodes d'audit XSCF.
fieldeng	Permet l'utilisation par les techniciens sur site.	Permet aux techniciens sur site de réaliser uniquement des tâches de maintenance et de modifier les configurations de l'appareil.

L'exemple suivant indique le nom de compte d'utilisateur useradm et platadm.

```
XSCF> setprivileges jsmith useradm platadm
```

Remarque : la commande setprivileges attribue le privilège d'utilisateur de l'opérande spécifié. Pour ajouter un nouveau privilège d'utilisateur à un compte d'utilisateur auquel un privilège d'utilisateur a déjà été attribué, spécifiez aussi le privilège d'utilisateur existant.

4. **Exécutez la commande showuser pour vérifier les informations sur un compte d'utilisateur créé.**

```
XSCF> showuser -l
User Name:            jsmith
UID:                  359
Status:               Enabled
Minimum:              0
Maximum:              60
Warning:              15
Inactive:             -1
Last Change:          May 22, 2013
Password Expires:     Jul 21, 2013
```

```
Password Inactive:     Never
Account Expires:       Never
Privileges:            useradm
                       platadm
```

Remarque : en considérant les tâches de maintenance, assurez-vous de configurer un compte d'utilisateur pour les techniciens sur site (TS) disposant du privilège d'utilisateur fieldeng. Nous recommandons à l'administrateur du système de créer des comptes avec des privilèges d'utilisateur platadm, useradm, auditadm et fieldeng.

7.3 Configuration du service SSH/Telnet

Pour utiliser le terminal Shell XSCF et la console du domaine de commande de la partition physique spécifiée, utilisez Telnet ou SSH.
Il est possible d'activer SSH et Telnet simultanément. Toutefois, la connexion Telnet n'est pas basée sur un protocole de connexion sécurisé. Nous recommandons de désactiver Telnet lorsque SSH est activé.

7.3.1 Configuration du service Telnet

Cette section décrit comment configurer les paramètres de service Telnet.

1. **Exécutez la commande showtelnet pour afficher le paramètre Telnet.**
   L'exemple suivant affiche les paramètres du service Telnet. Le paramètre par défaut est « désactivé ».

```
XSCF> showtelnet
Telnet status: disabled
```

2. **Exécutez la commande settelnet pour configurer le service Telnet.**
   L'exemple suivant indique que le service Telnet est activé.

```
XSCF> settelnet -c enable
Continue? [y|n] :y
```

3. **Exécutez la commande showtelnet et confirmez que le paramètre Telnet est « activé ».**

```
XSCF> showtelnet
Telnet status: enabled
```

7.3.2 Configuration du service SSH

1. **Exécutez la commande showssh pour afficher les paramètres SSH.**
   L'exemple suivant affiche les paramètres du service SSH. Le paramètre par défaut est « désactivé ».

```
XSCF> showssh
SSH status: disabled
RSA key:
DSA key:
```

2. **Exécutez la commande setssh pour configurer le service SSH.**
   L'exemple suivant indique que le service SSH est activé.

```
XSCF> setssh -c enable
Continue? [y|n] :y
```

3. **Exécutez la commande showssh pour afficher la clé d'hôte et l'empreinte.**
   Une clé d'hôte est générée lorsque vous activez le service SSH pour la première fois.

```
XSCF> showssh
SSH status: enabled
RSA key:
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAIEAt0IG3wfpQnGr51znS9XtzwHcBBb/UU0LN08S
ilUXE6j+avlxdY7AFqBf1wGxLF+Tx5pTa6HuZ8o8yUBbDZVJAAAAFQCfKPxarV+/
5qzK4A43Qaigkqu/6QAAAIBMLQl22G8pwibESrh5JmOhSxpLzl3P26ksI8qPr+7B
xmjLR0k=
Fingerprint:
1024 e4:35:6a:45:b4:f7:e8:ce:b0:b9:82:80:2e:73:33:c4
/etc/ssh/ssh_host_rsa_key.pub
DSA key:
ssh-dss
AAAAB3NzaC1kc3MAAACBAJSy4GxD7Tk4fxFvyW1D0NUDqZQPY3PuY2IG7QC4BQ1k
ewDnblB8/JEqI+8pnfbWzmOWU37KHL19OEYNAv6v+WZT6RElU5Pyb8F16uq96L8Q
DMswFlICMZgrn+ilJNStr6r8KDJfwOQMmK0eeDFj2mL40NOvaLQ83+rRwW6Ny/yF
1Rgv6PUpUqRLw4VeRb+uOfmPRpe6/kb4z++lOhtp
WI9bay6CK0nrFRok+z54ez7BrDFBQVuNZx9PyEFezJG9ziEYVUag/23LIAiLxxBm
W9pqa/WxC21Ja4RQVN3009kmVwAAAIAON1LR/9Jdd7yyG18+Ue7eBBJHrCA0pkSz
vfzzFFj5XUzQBdabh5p5Rwz+1vriawFIZI9j2uhM/3HQdrvYSVBEdMjaasF9hB6T
/uFwP8yqtJf6Y9GdjBAhWuH8F13pX4BtvK9IeldqCscnOuu0e2rlUoI6GICMr64F
L0YYBSwfbwLIz6PSA/yKQe23dwfkSfcwQZNq/5pThGPi3tob5Qev2KCK2OyEDMCA
OvVlMhqHuPNpX+hE19nPdBFGzQ==
Fingerprint:
1024 9e:39:8e:cb:8a:99:ff:b4:45:12:04:2d:39:d3:28:15
/etc/ssh/ssh_host_dsa_key.pub
```

7.4 Configuration du service HTTPS

Les réglages de service HTTPS sont prévus pour le cas où une connexion au XSCF-LAN est effectuée, et où XSCF Web et une fenêtre du navigateur Web sont utilisés. utilisez les paramètres décrits dans cette section pour activer / désactiver HTTPS et utiliser HTTPS. HTTPS est désactivé par défaut dans ces systèmes. La console XSCF Web peut être une console sécurisée.

Remarque : nous recommandons de désactiver HTTPS pendant les tâches de maintenance pendant la collecte des journaux XSCF et la mise à jour du microprogramme XCP.

1. **Exécutez la commande showhttps pour afficher les paramètres du service HTTPS.**
   L'exemple suivant affiche les paramètres du service HTTPS. Le paramètre par défaut est « désactivé ».

```
XSCF> showhttps
HTTPS status: disabled
```

2. **Exécutez la commande sethttps pour configurer HTTPS.**
   L'exemple suivant active les paramètres du service HTTPS.

```
XSCF> sethttps -c enable
The web serverkey or web server certificate which has been
signed by an external certification authority does not exist.
Created self-signed certificate for HTTPS service.Continue?
[y|n] :y
```

   En l'absence de clé secrète de serveur Web ou de certificat de serveur Web signé de façon autonome, la commande « activer » automatiquement spécifiée configure l'authentification autonome, génère une clé secrète de serveur Web, crée un certificat de serveur Web et active HTTPS pour exécuter cette tâche de manière simultanée.

3. **Exécutez la commande showhttps et confirmez que le paramètre HTTPS est passé à « activé ».**

```
XSCF> showhttps
HTTPS status: enabled
Server key: installed in Apr 24 12:34:56 JST 2006
CA key: installed in Apr 24 12:00:34 JST 2006
CA cert: installed in Apr 24 12:00:34 JST 2006
CSR:
-----BEGIN CERTIFICATE REQUEST-----
MIIBwjCCASsCAQAwgYExCzAJBgNVBAYTAmpqMQ4wDAYDVQQIEwVzdGF0ZTERMA8G
A1UEBxMIbG9jYWxpdHkxFTATBgNVBAoTDG9yZ2FuaXphdGlvbjEPMA0GA1UECxMG
b3JnYW5pMQ8wDQYDVQQDEwZjb21tb24xFjAUBgkqhkiG9w0BCQEWB2VlLm1haWww
```

```
gZ8wDQYJKoZIhvcNAQEBBQADgY0AMIGJAoGBAJ5D57X/k42LcipTWBWzv2GrxaVM
5GEyx3bdBW8/7WZhnd3uiZ9+ANlvRAuw/YYy7I/pAD+NQJesBcBjuyj9x+IiJl9F
MrI5fR8pOIywVOdbMPCar09rrU45bVeZhTyi+uQOdWLoX/Dhq0fm2BpYuh9WukT5
pTEg+2dABg8UdHmNAgMBAAGgADANBgkqhkiG9w0BAQQFAAOBgQAux1jH3dyB6Xho
PgBuVIakDzIKEPipK9qQfC57YI43uRBGRubu0AHEcLVue5yTu6G5SxHTCq07tV5g
38UHSg5Kqy9QuWHWMri/hxm0kQ4gBpApjNb6F/B+ngBE3j/thGbEuvJb+0wbycvu
5jrhB/ZV9k8X/MbDOxSx/U5nF+Zuyw==
-----END CERTIFICATE REQUEST-----
```

7.5 Configuration du réseau XSCF

Les paramètres réseau de XSCF sont les paramètres de l'interface du réseau de XSCF, tels que ceux du XSCF-LAN et du protocole de communication SP à SP (SSCP), les paramètres d'acheminement et les paramètres liés au DNS. Pour plus de détails sur l'utilité et la configuration du réseau XSCF, consultez les sections « 3.7.1 Utilisation de services par le réseau XSCF » à « 3.7.5 Comprendre les adresses IP définies avec SSCP » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

Tableau 7-4 répertorie les éléments de réglage liés au réseau XSCF et les commandes du shell XSCF correspondantes.
Ici, réglez les éléments essentiels dans le tableau. Ce manuel ne décrit pas les cas des éléments de paramétrage en option. Consultez « 3.7.8 Activation / désactivation du réseau XSCF et paramétrage des adresses IP de XSCF-LAN et des masques de réseau » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

Tableau 7-4 Paramètres liés au compte d'utilisateur XSCF

Paramètre	Mis en œuvre en tant que paramètre initial ?	Référence	Commande liée
Nom d'hôte / Nom de domaine	Optionnel	« 7.5.1 Configuration du nom d'hôte XSCF et du nom de domaine »	sethostname showhostname
Adresse IP du réseau XSCF - XSCF-LAN - Masque réseau - Adresse IP de reprise - SSCP	Mis en œuvre	« 7.5.2 Configuration d'une adresse IP Ethernet (XSCF-LAN) » « 7.5.3 Configuration d'une adresse IP de reprise » « 7.5.4 Configuration d'une adresse IP SSCP »	setnetwork shownetwork setsscp showsscp
Activation / désactivation du réseau	Optionnel	« 3.7.8 Activation / désactivation du réseau XSCF et paramétrage des adresses IP de XSCF-LAN et des masques de réseau » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*	setnetwork, shownetwork

Tableau 7-4 Paramètres liés au compte d'utilisateur XSCF *(suite)*

Paramètre	Mis en œuvre en tant que paramètre initial ?	Référence	Commande liée
Ajout / suppression d'un accès au réseau - Adresse IP de destination - Passerelle - Masque réseau	Mis en œuvre	« 7.5.5 Configuration de l'acheminement »	setroute showroute
Ajout / suppression d'un DNS - Nom de serveur - Chemin de recherche	Optionnel	« 3.7.13 Paramétrage de DNS pour le XSCF » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*	setnameserver shownameserver
Règle de filtrage du paquet IP	Optionnel	« 3.7.14 Définition des règles de filtrage des paquets IP pour le réseau XSCF » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*	setpacketfilters showpacketfilters
Application au réseau	Mis en œuvre	« 7.5.6 Application des paramètres du réseau »	applynetwork rebootxscf

7.5.1 Configuration du nom d'hôte XSCF et du nom de domaine

1. **Exécutez la commande showhostname pour afficher des noms d'hôte.**
   L'exemple suivant affiche les paramètres par défaut.

```
XSCF> showhostname -a
bb#00:localhost.localdomain
bb#01:localhost.localdomain
```

2. **Exécutez la commande sethostname pour configurer un nom d'hôte.**
   Pour *hostname*, spécifiez le nom d'hôte à configurer. Pour *xscfu*, spécifiez le châssis pour la configuration. Vous pouvez le spécifier comme suit selon la configuration du système :
   - M10-1/M10-4/M10-4S (sans boîtier à barre transversale) : bb#00, bb#01
   - M10-4S (avec boîtiers à barre transversale) : xbbox#80, xbbox#81

```
XSCF> sethostname xscfu hostname
```

   L'exemple suivant définit le nom d'hôte scf0-hostname pour BB#00 et le nom d'hôte scf1-hostname pour BB#01.

```
XSCF> sethostname bb#00 scf0-hostname
XSCF> sethostname bb#01 scf1-hostname
```

L'exemple suivant définit le nom d'hôte scf0-hostname pour XBBOX#80 et le nom d'hôte scf1-hostname pour XBBOX#81.

```
XSCF> sethostname xbbox#80 scf0-hostname
XSCF> sethostname xbbox#81 scf1-hostname
```

Voici un exemple de configuration du nom de domaine example.com pour les XSCF maître et de veille.

```
XSCF> sethostname -d example.com
```

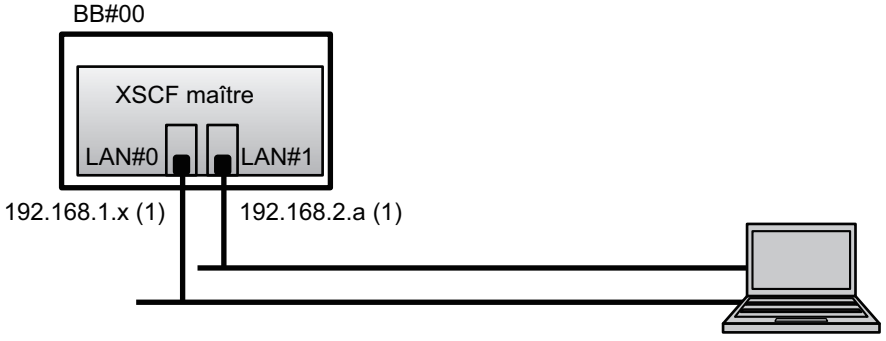
7.5.2 Configuration d'une adresse IP Ethernet (XSCF-LAN)

Le XSCF-LAN est un LAN établi pour l'accès d'utilisateur au XSCF. Il est possible d'utiliser deux ports XSCF-LAN en fonction de la configuration du réseau.

Configuration M10-1/M10-4/1BB du M10-4S

Dans un système de XSCF unique, configurez l'une de ces adresses IP ou bien les deux :
- XSCF-LAN#0 de BB#00
- XSCF-LAN#1 de BB#00

Figure 7-1 Exemple de paramètres XSCF-LAN



Remarques : configurez les ports XSCF-LAN#0 et XSCF-LAN#1 de manière à ce qu'ils soient sur différents sous-réseaux. (Consultez (1) dans Figure 7-1.)

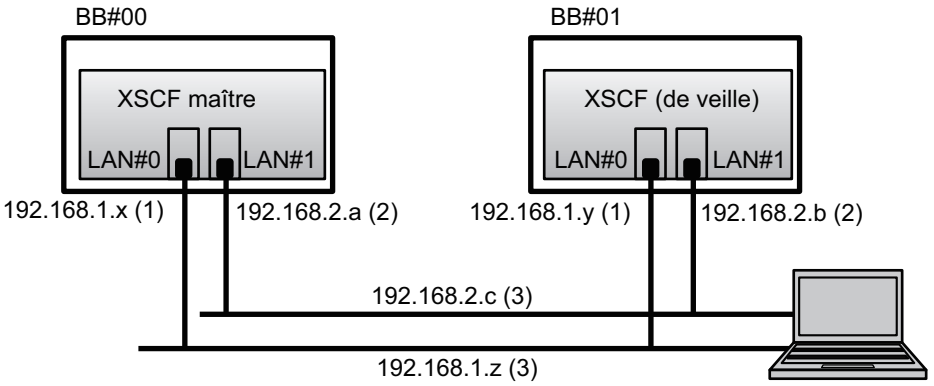
1. **Exécutez la commande setnetwork avec les informations de l'interface de réseau spécifiées.**
   L'exemple suivant définit les adresses IP et les masques réseau pour l'activation de XSCF-LAN#0 et XSCF-LAN#1 de BB#00.

```
XSCF> setnetwork bb#00-lan#0 -m 255.255.255.0 192.168.1.x
XSCF> setnetwork bb#00-lan#1 -m 255.255.255.0 192.168.2.a
```

SPARC M10-4S (sans boîtier à barre transversale)

Dans les systèmes à plusieurs XSCF, configurez d'abord l'adresse IP XSCF-LAN sur le XSCF maître, puis l'adresse IP XSCF-LAN du XSCF de veille.
- XSCF-LAN#0 de BB#00 (XSCF maître)
- XSCF-LAN#1 de BB#00 (XSCF maître)
- XSCF-LAN#0 de BB#01 (XSCF de veille)
- XSCF-LAN#1 de BB#01 (XSCF de veille)

Figure 7-2 Exemple de paramètres XSCF-LAN



Remarques : Pour les ports XSCF LAN avec le même numéro, configurez les adresses sur le même sous-réseau.
- Configurez le XSCF-LAN#0 de BB#00 et le XSCF-LAN#0 de BB#01 sur le même sous-réseau. (Consultez (1) dans Figure 7-2.)
- Configurez le XSCF-LAN#1 de BB#00 et le XSCF-LAN#1 de BB#01 sur le même sous-réseau. (Consultez (2) dans Figure 7-2.)

Remarques : Configurez différentes adresses de réseau pour les adresses IP de XSCF-LAN#0 et XSCF-LAN#1.
- Configurez le XSCF-LAN#0 de BB#00 et le XSCF-LAN#1 de BB#00 sur différents sous-réseaux. (Consultez (1) et (2) dans Figure 7-2.)
- Configurez le XSCF-LAN#0 de BB#01 et le XSCF-LAN#1 de BB#01 sur différents sous-réseaux. (Consultez (1) et (2) dans Figure 7-2.)

Remarques : Configurez une adresse IP de reprise pour chaque paire de XSCF-LAN#0 et XSCF-LAN#1. (Consultez (3) dans Figure 7-2.)
Pour plus de détails sur les paramètres, consultez « 7.5.3 Configuration d'une adresse IP de reprise ».

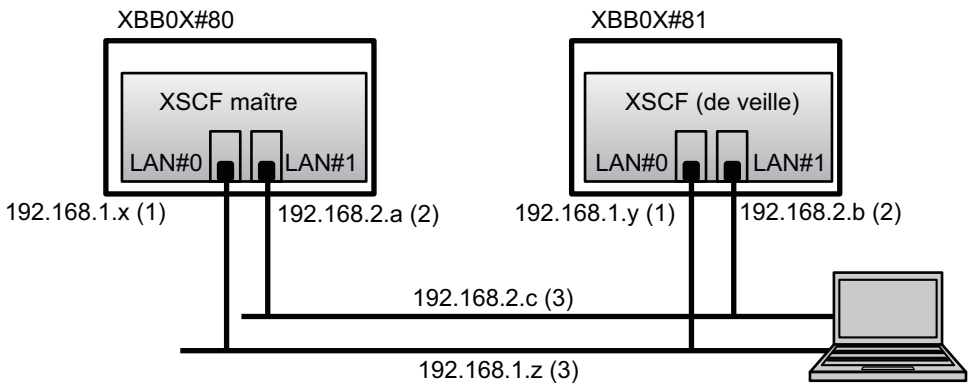
1. **Exécutez la commande setnetwork avec les informations de l'interface de réseau spécifiées.**
   L'exemple suivant définit les adresses IP et les masques réseau pour l'activation de XSCF-LAN#0 et XSCF-LAN#1 de BB#00 et BB#01.

```
XSCF> setnetwork bb#00-lan#0 -m 255.255.255.0 192.168.1.x
XSCF> setnetwork bb#01-lan#0 -m 255.255.255.0 192.168.1.y
XSCF> setnetwork bb#00-lan#1 -m 255.255.255.0 192.168.2.a
XSCF> setnetwork bb#01-lan#1 -m 255.255.255.0 192.168.2.b
```

SPARC M10-4S (avec boîtiers à barre transversale)

Dans les systèmes à plusieurs XSCF, configurez d'abord l'adresse IP XSCF-LAN sur le XSCF maître, puis l'adresse IP XSCF-LAN du XSCF de veille.
- XSCF-LAN#0 de XBBOX#80 (XSCF maître)
- XSCF-LAN#1 de XBBOX#80 (XSCF maître)
- XSCF-LAN#0 de XBBOX#81 (XSCF de veille)
- XSCF-LAN#1 de XBBOX#81 (XSCF de veille)

Figure 7-3 Exemple de paramètres XSCF-LAN



Remarques : Pour les ports XSCF LAN avec le même numéro, configurez les adresses sur le même sous-réseau.
- Configurez le XSCF-LAN#0 de XBBOX#80 et le XSCF-LAN#0 de XBBOX#81 sur le même sous-réseau. (Consultez (1) dans Figure 7-3.)
- Configurez le XSCF-LAN#1 de XBBOX#80 et le XSCF-LAN#1 de XBBOX#81 sur le même sous-réseau. (Consultez (2) dans Figure 7-3.)

Remarques : Configurez différentes adresses de réseau pour les adresses IP de XSCF-LAN#0 et XSCF-LAN#1.
- Configurez le XSCF-LAN#0 de XBBOX#80 et le XSCF-LAN#1 de XBBOX#80 sur différents sous-réseaux. (Consultez (1) et (2) dans Figure 7-3.)
- Configurez le XSCF-LAN#0 de XBBOX#81 et le XSCF-LAN#1 de XBBOX#81 sur différents sous-réseaux. (Consultez (1) et (2) dans Figure 7-3.)

Remarques : Configurez une adresse IP de reprise pour chaque paire de XSCF-LAN#0 et XSCF-LAN#1. (Consultez (3) dans Figure 7-3.)
Pour plus de détails sur les paramètres, consultez « 7.5.3 Configuration d'une adresse IP de reprise ».

1. **Exécutez la commande setnetwork avec les informations de l'interface de réseau spécifiées.**
   L'exemple suivant définit les adresses IP et les masques réseau pour l'activation de XSCF-LAN#0 et XSCF-LAN#1 de XBBOX#80 et XBBOX#81.

```
XSCF> setnetwork xbbox#80-lan#0 -m 255.255.255.0 192.168.1.x
XSCF> setnetwork xbbox#81-lan#0 -m 255.255.255.0 192.168.1.y
XSCF> setnetwork xbbox#80-lan#1 -m 255.255.255.0 192.168.2.a
XSCF> setnetwork xbbox#81-lan#1 -m 255.255.255.0 192.168.2.b
```

7.5.3 Configuration d'une adresse IP de reprise

Vous pouvez configurer une adresse IP de reprise pour un système consistant en plusieurs unités SPARC M10-4S et possédant plusieurs XSCF.
La configuration de l'adresse IP de reprise permet la reprise de l'adresse IP après que le maître passe en veille en cas de basculement de XSCF. En utilisant l'adresse IP de reprise, les utilisateurs peuvent toujours se connecter au XSCF maître sans s'inquiéter du basculement de XSCF.

Après avoir configuré chaque adresse IP pour XSCF-LAN#0 et XSCF-LAN#1 conformément à « 7.5.2 Configuration d'une adresse IP Ethernet (XSCF-LAN) », configurez une adresse IP de reprise pour chaque paire de XSCF-LAN#0 et XSCF-LAN#1. (Consultez (3) dans Figure 7-2 et Figure 7-3.)

1. **Configurez l'adresse IP de reprise de XSCF-LAN#0 ou XSCF-LAN#1.**
   L'exemple suivant définit l'adresse IP de reprise 192.168.1.z et le masque réseau 255.255.255.0 pour XSCF-LAN#0, et l'adresse IP de reprise 192.168.2.c et le masque réseau 255.255.255.0 pour XSCF-LAN#1.

```
XSCF> setnetwork lan#0 -m 255.255.255.0 192.168.1.z
XSCF> setnetwork lan#1 -m 255.255.255.0 192.168.2.c
```

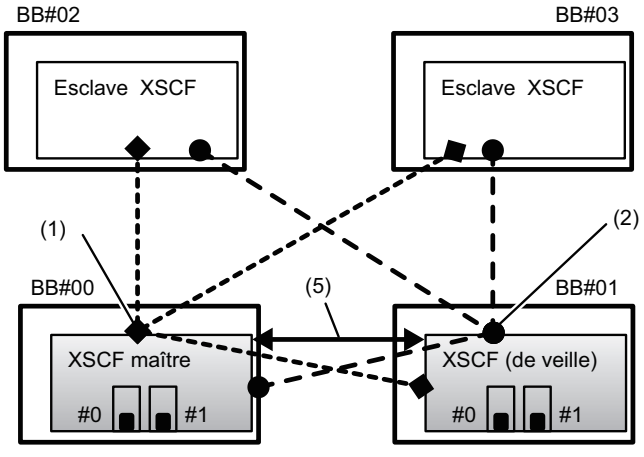
7.5.4 Configuration d'une adresse IP SSCP

Pour un système consistant en plusieurs unités SPARC M10-4S et possédant plusieurs XSCF, un réseau est configuré entre les XSCF pour permettre la surveillance mutuelle des états et d'échanger des informations sur le système. Le protocole d'interface de ce réseau est appelé protocole de communication SP à SP (SSCP).

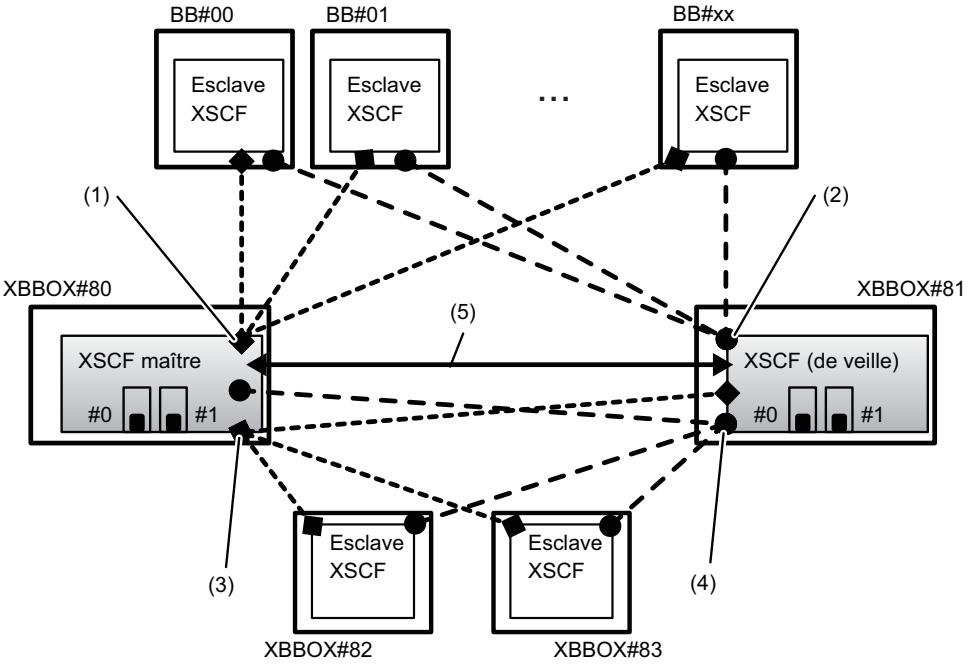
Les adresses IP utilisées dans ce réseau SSCP sont configurées par défaut. Toutefois, si les adresses IP XSCF-LAN et les adresses IP SSCP par défaut possèdent des adresses interdépendantes, d'autres valeurs doivent être configurées pour les adresses IP SSCP. Pour plus d'informations sur les adresses IP SSCP, consultez « 3.7.5 Comprendre les adresses IP définies avec SSCP » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.
Les adresses IP utilisées avec SSCP sont classées et configurées dans les groupes suivants. On différencie ces groupes par leur ID de réseau de liaison SSCP. Il est nécessaire de définir au moins deux adresses IP pour le même port SSCP.

- **Groupe avec XSCF maître et le XSCF de chaque BB :**
  ID du réseau de liaison SSCP ID 0 (Consultez (1) dans Figure 7-4.)
- **Groupe avec XSCF de veille et le XSCF de chaque BB :**
  ID du réseau de liaison SSCP ID 1 (Consultez (2) dans Figure 7-4.)
- **Groupe avec XSCF maître et le XSCF de chaque XBBOX :**
  ID du réseau de liaison SSCP ID 2 (Consultez (3) dans Figure 7-4.)
- **Groupe avec XSCF de veille et le XSCF de chaque XBBOX :**
  ID du réseau de liaison SSCP ID 3 (Consultez (4) dans Figure 7-4.)
- **Groupe avec XSCF maître et le XSCF de veille :**
  ID du réseau de liaison SSCP ID 4 (Consultez (5) dans Figure 7-4.)

Figure 7-4 Réseau XSCF (SSCP)



SPARC M10-4S (sans boîtier à barre transversale)



SPARC M10-4S (avec boîtier à barre transversale)

1. **Exécutez la commande showsscp pour afficher les informations de l'adresse SSCP.**
   Voici un exemple d'affichage des informations de toutes les adresses SSCP du système SPARC M10-4S en configuration de 4BB.

```
XSCF> showsscp -a
SSCP network ID:0 address 169.254.1.0
SSCP network ID:0 netmask 255.255.255.248
Location Address
------------- ---------------
bb#00-if#0 169.254.1.1
bb#01-if#0 169.254.1.2
bb#02-if#0 169.254.1.3
bb#03-if#0 169.254.1.4
SSCP network ID:1 address 169.254.1.8
SSCP network ID:1 netmask 255.255.255.248
Location Address
------------- ---------------
bb#00-if#1 169.254.1.9
bb#01-if#1 169.254.1.10
bb#02-if#1 169.254.1.11
bb#03-if#1 169.254.1.12
SSCP network ID:2 address 169.254.1.16
SSCP network ID:2 netmask 255.255.255.252
Location Address
------------- ---------------
bb#00-if#2 169.254.1.17
bb#01-if#2 169.254.1.18
```

2. **Configurez une adresse IP SSCP IP (si besoin).**
   Les adresses IP utilisées dans ce réseau SSCP sont configurées par défaut. Toutefois, si les adresses IP XSCF-LAN et les adresses IP SSCP par défaut possèdent des adresses interdépendantes, utilisez setsscp pour modifier les adresses IP SSCP.

   L'exemple suivant, définit, en mode interactif, les adresses SSCP et les masques réseau du réseau de liaison SSCP pour le système SPARC M10-4S en configuration de 4BB, avec les châssis directement connectés entre eux.

```
XSCF> setsscp
How many BB[4] > 4
SSCP network ID:0 address [169.254.1.0 ] > 10.1.1.0
SSCP network ID:0 netmask [255.255.255.248] > 255.255.255.0
bb#00-if#0 address [10.1.1.1 ] >    Touche [Entrée]
bb#01-if#0 address [10.1.1.2 ] >    Touche [Entrée]
bb#02-if#0 address [10.1.1.3 ] >    Touche [Entrée]
bb#03-if#0 address [10.1.1.4 ] >    Touche [Entrée]

SSCP network ID:1 address [169.254.1.8 ] > 10.2.1.0
SSCP network ID:1 netmask [255.255.255.248] > 255.255.255.0
bb#00-if#1 address [10.2.1.1 ] >    Touche [Entrée]
bb#01-if#1 address [10.2.1.2 ] >    Touche [Entrée]
bb#02-if#1 address [10.2.1.3 ] >    Touche [Entrée]
bb#03-if#1 address [10.2.1.4 ] >    Touche [Entrée]

SSCP network ID:2 address [169.254.1.16 ] >
SSCP network ID:2 netmask [255.255.255.252] >
bb#00-if#2 address [169.254.1.17 ] >  Touche [Entrée]
```

```
bb#01-if#2 address [169.254.1.18 ] >  Touche [Entrée]
```

7.5.5 Configuration de l'acheminement

1. **Exécutez la commande showroute pour afficher l'environnement d'acheminement.**

```
XSCF> showroute -a
Destination     Gateway       Netmask         Flags  Interface

Destination     Gateway       Netmask         Interface
```

2. **Exécutez la commande setroute pour régler la passerelle par défaut.**
   Pour *address* -n, spécifiez l'adresse IP étant la destination des informations d'acheminement. Si 0.0.0.0 est spécifié dans *address*, la commande configure les information d'acheminement par défaut.

   Pour *address* -g, spécifiez l'adresse de la passerelle utilisée dans l'acheminement.

   Pour *interface*, spécifiez l'interface du réseau à paramétrer. Vous pouvez le spécifier comme suit selon la configuration du système :

   - SPARC M10-1/M10-4/M10-4S (sans boîtier à barre transversale) : bb#00-lan#0, bb#00-lan#1, bb#01-lan#0, bb#01-lan#1
   - M10-4S (sans boîtier à barre transversale) : xbbox#80-lan#0, xbbox#80-lan#1, xbbox#81-lan#0, xbbox#81-lan#1

```
XSCF> setroute -c add -n address -g address interface
```

   Dans l'exemple suivant, l'adresse IP de passerelle par défaut 192.168.1.1 est ajoutée pour XSCF-LAN#0 ou BB#00.

```
XSCF> setroute -c add -n 0.0.0.0 -g 192.168.1.1 bb#00-lan#0
```

   Dans l'exemple suivant, l'adresse IP de passerelle par défaut 192.169.1.1 est ajoutée pour XSCF-LAN#1 ou XBBOX#80.

```
XSCF> setroute -c add -n 0.0.0.0 -g 192.168.2.1 xbbox#80-lan#1
```

7.5.6 Application des paramètres du réseau

Pour finaliser la configuration des paramètres de réseau, il est nécessaire d'appliquer les paramètres et de réinitialiser les XSCF. La réinitialisation du XSCF déconnecte la session XSCF, vous devez donc vous connecter de nouveau.

1. **Exécutez la commande applynetwork sur le shell XSCF.**
   L'exécution de la commande affiche les paramètres du réseau, vous pouvez donc confirmer les paramètres réglés.

```
XSCF> applynetwork
The following network settings will be applied:
  bb#00 hostname   :scf0-hostname
  bb#01 hostname   :scf1-hostname
  DNS domain name  :example.com

  interface        :bb#00-lan#0
  status           :up
  IP address       :192.168.1.x
  netmask          :255.255.255.0
  route            :-n 0.0.0.0 -m 0.0.0.0 -g 192.168.1.1

  interface        :bb#00-lan#1
  status           :down
  IP address       :192.168.2.a
  netmask          :255.255.255.0
  route            :-n 0.0.0.0 -m 0.0.0.0 -g 192.168.2.1

      (Omis)

Continue? [y|n] :y
Please reset the all XSCFs by rebootxscf to apply the network
settings.
Please confirm that the settings have been applied by executing
showhostname, shownetwork, showroute, showsscp and
shownameserver after
rebooting the all XSCFs.
```

2. **Exécutez la commande rebootxscf pour réinitialiser le XSCF et finaliser les réglages.**

```
XSCF> rebootxscf -a
The XSCF will be reset. Continue? [y|n] :y
```

   L'exécution de la commande déconnecte la connexion XSCF.

   À partir de là, vous pouvez aussi configurer les paramètres en utilisant une connexion XSCF-LAN.

   Pour passer d'une connexion en série à une connexion XSCF-LAN, connectez-vous au XSCF en spécifiant son adresse IP sur un ordinateur connecté au XSCF-LAN, puis identifiez-vous de nouveau.

3. **Exécutez de nouveau les commandes showhostname, shownetwork, showsscp et showroute pour afficher les paramètres du réseau et confirmer les nouveaux paramètres configurés.**

7.6 Configuration de la mise en miroir de la mémoire

Cette section décrit comment configurer la mise en miroir de la mémoire.

Remarque : Les configurations de mise en miroir de la mémoire sont optionnelles.

Les systèmes SPARC M10 prennent en charge la mise en miroir de la mémoire pour protéger les données en dupliquant la mémoire. La fiabilité des données augmente mais la quantité de mémoire disponible est réduite de moitié.

Le contrôleur d'accès à la mémoire contrôle l'écriture et la lecture des données de la mémoire. Les systèmes SPARC M10 configurent la mise en mémoire en groupant la mémoire dans des ensembles contrôlés par deux contrôleurs d'accès à la mémoire.

Remarque : toutes les mémoires appartenant au groupe mis en miroir doivent avoir la même capacité et le même rang.

1. **Exécutez la commande showfru pour vérifier le mode de la mise en miroir de la mémoire.**
   Le mode de la mise en miroir est configuré par défaut.

```
XSCF> showfru -a
Device  Location  Memory Mirror Mode
sb      00-0
  cpu   00-0-0    no
  cpu   00-0-1    no
  cpu   00-0-2    no
  cpu   00-0-3    no
```

2. **Exécutez la commande setupfru pour configurer la mise en miroir de la mémoire.**

```
XSCF> setupfru [-m {y|n}] device location
```

   Pour configurer la mise en miroir de la mémoire, spécifiez -m y.

   Pour « Device », spécifiez le périphérique pour lequel la mise en mémoire est configurée. Pour appliquer la mise en miroir de la mémoire à tous les processeurs montés sur la carte système (PSB) spécifiée, indiquez sb. Pour ne l'appliquer qu'au processeur spécifié, indiquez cpu.

   Pour « Location », indiquez l'emplacement du périphérique cible. Vous pouvez spécifier cette information au format xx-0-z. Pour « xx », spécifiez un numéro de carte système. Pour « z », spécifiez le numéro de puce du processeur (0 à 3).

   Dans l'exemple suivant, tous les processeurs montés sur la carte système

physique 00-0 sont définis sur le mode de mise en miroir de la mémoire.

```
XSCF> setupfru -m y sb 00-0
```

3. **Exécutez la commande showfru pour vérifier le mode de mise en miroir de la mémoire.**

```
XSCF> showfru -a
Device  Location  Memory Mirror Mode
sb      00-0
  cpu   00-0-0    yes
  cpu   00-0-1    yes
  cpu   00-0-2    yes
  cpu   00-0-3    yes
```

7.7 Création de la liste de configuration de la partition physique (PCL)

Une partition physique (PPAR) est composée de cartes système physiques (PSB). Les ressources matérielles d'une carte système physique (PSB) peuvent être attribuées aux cartes de système logique (LSB) dans une partition physique.
Utilisez la commande showpcl pour vérifier la liste de configuration de la partition physique (PCL) et utilisez la commande setpcl pour configurer une PCL.
Pour une explication des options de la commande setpcl, consultez la page de manuel de la commande setpcl ou le *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.
Pour le système SPARC M10-1/M10-4, une liste de configuration de la partition physique a déjà été configurée. Pour le système SPARC M10-1/M10-4, seule la politique de configuration peut être définie.

- Carte système physique (PSB)
  La PSB est constituée de tous les composants physiques montés sur un châssis de système SPARC M10, comme les processeurs et la mémoire. En d'autres termes, la carte système physique (PSB) du SPARC M10-1 est une unité de carte mère, et celle du SPARC M10-4/M10-4S est une unité de mémoire de processeur (contenant le <CMUL> en-dessous et le <CMUU> au-dessus). Des cartes PCIe ou des périphériques disque peuvent également être inclus dans les autres périphériques traités en tant que cartes système physique (PSB). Une unité physique du matériel étant installée/retirée/remplacée est parfois considérée comme une carte système physique (PSB).
- Carte de système logique (LSB)
  La LSB est un nom d'unité logique attribué à une carte système physique (PSB). Un ensemble de cartes de système logique (LSB) est attribué à chaque partition physique. Un numéro de cartes de système logique est utilisé pour contrôler la

façon dont les ressources, telles que la mémoire du noyau, sont attribuées à chaque domaine logique.

- Carte système
  Ce terme désigne les ressources matérielles utilisées lors des opérations telles que la configuration ou l'affichage d'une partition physique.

1. **Exécutez la commande showpcl pour vérifier la liste de configuration d'une partition physique (PCL).**
   Aucune liste de configuration de la partition (PCL) n'a été configurée dans les paramètres par défaut.

```
XSCF> showpcl -p 0
PPAR-ID    LSB    PSB   Status
```

2. **Exécutez la commande setpcl pour créer la liste de configuration d'une partition physique (PCL).**
   Dans l'exemple suivant, la carte système 00-0 est mappée vers la carte de système logique 0 de la partition physique 0.

```
XSCF> setpcl -p 0 -a 0=00-0
```

   Dans l'exemple suivant, les cartes système 01-0, 02-0, et 03-0 sont mappées vers les cartes de système logique 0, 1 et 2 de la partition physique 1, respectivement.

```
XSCF> setpcl -p 1 -a 0=01-0 1=02-0 2=03-0
```

3. **Exécutez la commande setpcl pour définir la politique de configuration pour l'ensemble de toutes les partitions physiques.**

```
XSCF> setpcl -p ppar_id -s policy=value
```

   Indiquez la valeur fru (part), psb (carte système), ou système (l'ensemble de toutes les partitions physiques) comme unité de détérioration. La configuration par défaut est fru.

   Dans l'exemple suivant, la stratégie de configuration est définie sur « toutes les partitions physiques » pour les partitions physiques allant de 0 à 1.

```
XSCF> setpcl -p 0 -s policy=system
XSCF> setpcl -p 1 -s policy=system
```

4. **Exécutez la commande showpcl et confirmez le paramétrage de la liste de configuration de la partition physique (PCL).**

```
XSCF> showpcl -a
PPAR-ID   LSB   PSB   Status
00                    Powered Off
          00    00-0
----------------------------
01                    Powered Off
          00    01-0
          01    02-0
          02    03-0
```

7.8 Attribution d'une carte système (PSB) à une partition physique (PPAR)

En fonction de la liste de configuration de la partition physique (PCL), attribuez une carte système (PSB) à une carte de système logique (LSB) de la partition physique (PPAR).
Pour le système SPARC M10-1/M10-4, une carte système est attribuée.

1. **Exécutez la commande showboards pour vérifier l'état de la carte système (PSB).**

```
XSCF> showboards -a
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test    Fault
---- ------------ ----------- ---- ---- ---- ------- --------
00-0 SP           Unavailable n    n    n    Unknown Normal
01-0 SP           Unavailable n    n    n    Unknown Normal
02-0 SP           Unavailable n    n    n    Unknown Normal
03-0 SP           Unavailable n    n    n    Unknown Normal
```

2. **Exécutez la commande addboard pour attribuer la carte système (PSB) à la partition physique.**
   Dans l'exemple suivant, la carte système 00-0 est attribuée à la partition physique 0.

```
XSCF> addboard -c assign -p 0 00-0
PSB#00-0 will be assigned to PPAR-ID 0. Continue?[y|n] :y
```

   Dans l'exemple suivant, les cartes système 01-0, 02-0 et 03-00 sont attribuées à la partition physique 1.

```
XSCF> addboard -c assign -p 1 01-0 02-0 03-0
PSB#01-0 will be assigned to PPAR-ID 1. Continue?[y|n] :y
PSB#02-0 will be assigned to PPAR-ID 1. Continue?[y|n] :y
PSB#03-0 will be assigned to PPAR-ID 1. Continue?[y|n] :y
```

3. **Exécutez la commande showboards pour vérifier l'état de la carte système (PSB).**

```
XSCF> showboards -a
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test    Fault
---- ------------ ----------- ---- ---- ---- ------- --------
00-0 00(00)       Assigned    n    n    n    Unknown Normal
01-0 01(00)       Assigned    n    n    n    Unknown Normal
02-0 01(01)       Assigned    n    n    n    Unknown Normal
03-0 01(02)       Assigned    n    n    n    Unknown Normal
```

7.9 Configuration du mode de fonctionnement du processeur pour la partition physique

Cette section explique comment configurer le mode de fonctionnement du processeur pour la partition physique.

Vous pouvez utiliser la commande setpparmode du XSCF pour configurer un mode de fonctionnement du processeur pour chaque partition physique.
Il existe deux modes de fonctionnement du processeur (cpumode) pouvant être spécifiés pour la commande setpparmode : mode automatique et mode compatible.
Le mode de fonctionnement du processeur est réglé par défaut sur le mode « automatique ».

- **mode automatique :**
  Permet d'ordonner l'accélération de la base de données, ce qui est une fonction étendue du processeur SPARC64 X+.

  Toutefois, si les processeurs SPARC64 X+ et SPARC64 X sont mélangés, les processeurs SPARC64 X+ sont exploités de manière compatible avec les processeurs SPARC64 X. Pour réaliser des tâches de maintenance en utilisant la reconfiguration dynamique dans une configuration mixte, spécifiez le mode compatible.

- **mode compatible :**
  Exploite le processeur SPARC64 X+ de manière compatible avec le processeur SPARC64 X.

  Pour configurer une partition physique dans laquelle processeurs SPARC64 X et les processeurs SPARC64 X+ sont mélangés, spécifiez ce mode.

Remarque : pour les versions du microprogramme XCP et d'Oracle Solaris prenant en charge cette fonction, consultez les *Notes de produit XCP* pour les dernières mises à jour de XCP (XCP 2210 ou supérieure) du serveur utilisé.

---

1. **Exécutez la commande showpparmode pour vérifier le mode du CPU de la partition physique.**
   Le mode « automatique » est réglé par défaut. Ce mode détermine automatiquement si l'opération est réalisée en mode étendu ou en mode compatible.

```
XSCF>showpparmode -p 0
Host-ID                 :0f010f10
Diagnostic Level        :min
Message Level           :normal
Alive Check             :on
Watchdog Reaction       :reset
Break Signal            :on
Autoboot(Guest Domain)  :on
Elastic Mode            :off
IOreconfigure           :true
CPU Mode                :auto
PPAR DR(Current)        :off
PPAR DR(Next)           :off
```

2. **Pour passer du mode CPU au mode « compatible », exécutez la commande setpparmode et mettez le mode CPU sur « compatible ».**

```
XSCF>setpparmode -p 0 -m cpumode=compatible
Diagnostic Level        :max -> -
Message Level           :normal -> -
Alive Check             :on -> -
Watchdog Reaction       :reset -> -
Break Signal            :on -> -
Autoboot(Guest Domain)  :on -> -
Elastic Mode            :off -> -
IOreconfigure           :true -> -
CPU Mode                :auto -> compatible
PPAR DR                 :off -> -
The specified modes will be changed.
Continue? [y|n] :y
configured.
Diagnostic Level        :max
Message Level           :normal
Alive Check             :on (alive check:available)
Watchdog Reaction       :reset (watchdog reaction:reset)
Break Signal            :on (break signal:non-send)
Autoboot(Guest Domain)  :on
Elastic Mode            :on
IOreconfigure           :false
CPU Mode                :compatible
PPAR DR                 :off
```

3. **Exécutez la commande showpparmode et confirmez que le mode CPU de la partition physique est sur « compatible ».**

```
XSCF>showpparmode -p 0
Host-ID                 :0f010f10
Diagnostic Level        :min
Message Level           :normal
Alive Check             :on
Watchdog Reaction       :reset
Break Signal            :on
Autoboot(Guest Domain)  :on
Elastic Mode            :off
IOreconfigure           :true
CPU Mode                :compatible
PPAR DR(Current)        :off
PPAR DR(Next)           :off
```

7.10 Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF

Cette section explique la procédure à suivre pour supprimer les différences entre l'heure du système et celle des partitions physiques (PPAR).
Le XSCF conserve les différences d'heure par rapport aux partitions physiques. Chaque fois que l'heure du système est modifiée à l'aide de la commande setdate, la différence est mise à jour avec la différence entre les partitions physiques et l'heure modifiée du système.
Pour initialiser la différence horaire entre toutes les partitions physiques et le XSCF, exécutez la commande resetdateoffset sur XSCF. Cette commande synchronise les heures des partitions physiques après le démarrage de la partition physique avec l'heure XSCF.

1. **Exécutez la commande showdate pour afficher l'heure de XSCF.**
   Si vous avez réglé le fuseau horaire, la commande affiche l'heure dans l'heure locale (JST).

   L'exemple suivant définit l'heure locale actuelle.

```
XSCF> showdate
Sat Oct 20 14:53:00 JST 2012
```

2. **Confirmez que le réglage de l'heure de XSCF est correct. Pour changer la date et l'heure, exécutez la commande setdate.**
   Pour plus d'informations, consultez « 6.6 Configuration des paramètres de l'heure ».

3. **Exécutez la commande showdateoffset pour vérifier la différence d'heure entre l'heure du système XSCF et l'heure de la partition physique.**
   L'exemple suivant indique la différence entre l'heure du système et l'heure de

PPAR-ID 0.

```
XSCF> showdateoffset -p 0
PPAR-ID Domain Date Offset
00      0 sec
```

4. **Sauf si la différence d'heure dans l'étape 3 était de 0 seconde, exécutez la commande resetdateoffset pour initialiser la différence entre le système XSCF et l'heure de la partition physique.**
   L'heure de chaque partition physique est définie à l'heure du système XSCF lors de la prochaine mise sous tension de la partition physique.

```
XSCF> resetdateoffset -p 0
Clear the offset of PPAR-ID 0? [y|n] :y
XSCF>
```

7.11 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur

7.11.1 Conditions d'application de la clé d'activation du processeur

- L'unité d'une clé d'activation du processeur possède deux cœurs et vous devez entrer une clé d'activation du processeur de manière individuelle dans un système SPARC M10 acheté, prêté ou loué. La clé donne accès à deux cœurs de processeur qui sont attribués en unités d'un cœur unique à une partition physique.
- Il est impossible d'entrer et d'utiliser une seule clé d'activation du processeur avec plusieurs systèmes SPARC M10 en même temps.
- Une fois entrée dans un système SPARC M10, une clé d'activation du processeur peut être supprimée de ce système et ressaisie dans un autre système SPARC M10. De la même manière, une clé d'activation du processeur achetée pour un processeur SPARC64 X peut être supprimée d'un système SPARC M10, puis ressaisie dans un système dans lequel un processeur SPARC64 X+ est intégré. Toutefois, les modèles des systèmes SPACR M10 dans lesquels la clé a été entrée doivent être les mêmes. De plus, les systèmes SPARC M10 ne peuvent pas appartenir à différents clients.
- Le numéro/type de licences du logiciel utilisé avec les cœurs de processeurs ayant une licence varie selon le logiciel. Il relève de la responsabilité du client de confirmer que les bonnes licences de logiciel ont été installées pour l'ajout des

cœurs de processeurs ayant une licence.

7.11.2 Vérification d'une clé d'activation du processeur

1. **Exécutez la commande showcodactivation pour vérifier les informations de la clé d'activation du processeur.**
   Dans l'exemple suivant, aucune clé d'activation du processeur n'a déjà été installée.

   Dans ce cas, effectuez la tâche de « 7.11.3 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur ».

```
XSCF> showcodactivation
Index   Description Count
------- ----------- ------
```

   Dans l'exemple suivant, une clé d'activation du processeur a déjà été installée. Dans ce cas, passez « 7.11.3 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur » et allez à « 7.12 Attribution des ressources du cœur du processeur ».

```
XSCF> showcodactivation
Index   Description Count
------- ----------- ------
      0 PROC              2
```

7.11.3 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur

Les clés d'activation du processeur sont fournies sur le CD-ROM intitulé « Activation du processeur <nom du modèle> » fourni pour la mise en place du système. Ayez le CD-ROM sous la main avant d'enregistrer une clé d'activation de processeur.

Les clés d'activation du processeur sont fournies dans les fichiers texte du dossier « ACTIVATION_KEY » du CD-ROM. Un fichier d'enregistrement des clés sous forme de lot (XXXXX_XX.TXT) et un autre pour leur enregistrement l'une après l'autre (XXXXX_XX_001.TXT, etc.) sont fournis. Utilisez l'un des fichiers en fonction de la situation.

Les méthodes d'enregistrement d'un clé d'activation du processeur avec le système sont les suivantes : spécifiez et enregistrez le fichier de la clé d'activation du processeur ; copiez et collez le contenu de la clé d'activation du processeur.

Comment spécifier et enregistrer le fichier de la clé d'activation du processeur

1. **Copiez le contenu du dossier « ACTIVATION_KEY » du CD-ROM de la clé d'activation du processeur sur un périphérique USB.**
2. **Connectez le périphérique USB au connecteur USB (sur lequel il est écrit « MAINTENANCE ONLY ») sur le panneau de l'unité XSCF (panneau arrière) du XSCF maître.**
3. **Enregistrez la clé d'activation du processeur en exécutant la commande addcodactivation depuis l'emplacement de stockage de la clé.**
   L'exemple suivant indique le fichier « XXXXX_XX.TXT » sur un périphérique USB pour l'enregistrement des clés d'activation du processeur.

```
XSCF> addcodactivation -F file:///media/usb_msd/XXXXX_XX.TXT
Above Key will be added, Continue?[y|n]: y
.......... done.
successfully added Activation Key count : 10.
```

4. **Exécutez la commande showcodactivation et vérifiez que la clé d'activation du processeur est enregistrée avec le XSCF.**

```
XSCF> showcodactivation
Index   Description Count
------- ----------- ------
      0 PROC            10
```

Comment copier et coller le contenu de la clé d'activation du processeur

1. **Insérez le CD-ROM de la clé d'activation du processeur dans le terminal d'administration du système.**
2. **Ouvrez le dossier ACTIVATION_KEY sur le CD-ROM.**
3. **Ouvrez le fichier concerné (XXXX_XX_001.TXT) et copiez le contenu de la clé.**
4. **Exécutez la commande addcodactivation pour enregistrer la clé d'activation du processeur.**
   Spécifiez la clé d'activation du processeur en la mettant entre guillemets. Vous pouvez entrer la clé d'activation du processeur en copiant et collant tout son contenu.

   Répondez « y » au message de confirmation.

   Dans l'exemple suivant, la clé d'activation du processeur pour deux cœurs de processeur est enregistrée.

```
XSCF> addcodactivation "Product: SPARC M10-x
SequenceNumber:xxxx
Cpu: noExpiration 2
Text-Signature-SHA256-RSA2048:
PSSrElBrse/r69AVSVFd38sT6AZm2bxeUDdPQHKbtxgvZPsrtYguqiNUieB+mTDC
nC2ZwUq/JjogeMpmsgd8awSphnJkpbud/87PkP4cUvz/sCPv5xM5M/J+94a3vvEh
IhfmafmVhnvpLvS1Umm6iypOXMASHpPjkWqRt1qvSNwYAYwO0mGXLCUNggamQ4dm
3K3taCYr7WmEEWaUt+H9k84bRTKIlSkePdRuBTrtzUoDRJ2oY3IM6M1/9tRYOMGH
BSr0n0kS0Hfl5hspsbpwTZwozuSayXOSgOZf+su04mri77VisyrfEGpnY053Ye3N
b1GCkFx1RH27FdVHiB2H0A=="
Above Key will be added, Continue?[y|n]: y
```

5. **Exécutez la commande showcodactivation et vérifiez que la clé d'activation du processeur est enregistrée avec le XSCF.**

```
XSCF> showcodactivation
Index   Description Count
------- ----------- ------
      0 PROC            2
```

7.12 Attribution des ressources du cœur du processeur

Attribuez les ressources du cœur du processeur mises à disposition d'une partition physique par une clé d'activation du processeur.

1. **Exécutez la commande setcod pour attribuer les ressources du cœur du processeur à la partition physique.**
   Spécifiez un PPAR-ID pour *-p ppar_id*. Pour *permits*, spécifiez le nombre d'activations du processeur à attribuer à la PPAR.

```
XSCF> setcod -p ppar_id -s cpu permits
```

   Dans l'exemple suivant, quatre cœurs du processeur sont attribués à la partition physique 0.

```
XSCF> setcod -p 0 -s cpu 4
```

2. **Exécutez la commande showcod et confirmez le nombre d'activations du processeur attribué.**
   Dans l'exemple suivant, quatre cœurs du processeur sont attribués à la partition physique 0.

```
XSCF> showcod -v -s cpu
PROC Permits installed : 4 cores
PROC Permits assigned for PPAR 0: 4 [Permanent 4cores]
PROC Permits assigned for PPAR 1: 0 [Permanent 0cores]
PROC Permits assigned for PPAR 2: 0 [Permanent 0cores]
PROC Permits assigned for PPAR 3: 0 [Permanent 0cores]
PROC Permits assigned for PPAR 4: 0 [Permanent 0cores]
PROC Permits assigned for PPAR 5: 0 [Permanent 0cores]
PROC Permits assigned for PPAR 6: 0 [Permanent 0cores]
PROC Permits assigned for PPAR 7: 0 [Permanent 0cores]
PROC Permits assigned for PPAR 8: 0 [Permanent 0cores]
PROC Permits assigned for PPAR 9: 0 [Permanent 0cores]
PROC Permits assigned for PPAR 10: 0 [Permanent 0cores]
PROC Permits assigned for PPAR 11: 0 [Permanent 0cores]
PROC Permits assigned for PPAR 12: 0 [Permanent 0cores]
PROC Permits assigned for PPAR 13: 0 [Permanent 0cores]
PROC Permits assigned for PPAR 14: 0 [Permanent 0cores]
PROC Permits assigned for PPAR 15: 0 [Permanent 0cores]
```

3. **De la même façon, attribuez les ressources du cœur du processeur à toutes les partitions physiques.**

7.13 Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR)

Vérifiez le démarrage et l'arrêt d'une partition physique (PPAR). Pour les paramètres initiaux, mettez le paramètre de démarrage automatique sur « false » afin qu'Oracle Solaris ne démarre pas automatiquement et immédiatement après le démarrage de la partition physique.

1. **Exécutez la commande setpparparam pour modifier le paramètre de démarrage automatique qui est une variable d'environnement OpenBoot PROM.**

```
XSCF> setpparparam -p 0 -s bootscript "setenv auto-boot? false"
OpenBoot PROM variable bootscript will be changed.
Continue? [y|n] :y
```

2. **Exécutez la commande poweron pour démarrer la partition physique.**

```
XSCF> poweron -a
PPAR-IDs to power on:00,01
Continue? [y|n]:y
00:Powering on
01:Powering on
*Note*
This command only issues the instruction to power-on.
The result of the instruction can be checked by the
```

```
"showpparprogress".
```

Remarque : pour le SPARC M10-1, le démarrage d'une partition physique met environ 5 minutes. Pour le SPARC M10-4, elle met environ 7 minutes. Pour le SPARC M10-4S en configuration 4BB, elle met environ 25 minutes.

3. **Exécutez la commande showpparprogress.**
   Vous pouvez vérifier l'avancement, en cours de progression, entre la mise sous tension de la partition physique jusqu'à avant le démarrage de POST.

   Confirmez que la commande affiche « The sequence of power control is completed. » et se termine.

Remarque : Oracle Solaris ne démarre pas automatiquement car le paramètre de démarrage automatique est sur « false ».

```
XSCF> showpparprogress -p 0
PPAR Power On Preprocessing PPAR#0 [ 1/12]
PPAR Power On               PPAR#0 [ 2/12]
XBBOX Reset                 PPAR#0 [ 3/12]
PSU On                      PPAR#0 [ 4/12]
CMU Reset Start             PPAR#0 [ 5/12]
XB Reset 1                  PPAR#0 [ 6/12]
XB Reset 2                  PPAR#0 [ 7/12]
XB Reset 3                  PPAR#0 [ 8/12]
CPU Reset 1                 PPAR#0 [ 9/12]
CPU Reset 2                 PPAR#0 [10/12]
Reset released              PPAR#0 [11/12]
CPU Start                   PPAR#0 [12/12]
The sequence of power control is completed.
XSCF>
```

4. **Exécutez la commande showdomainstatus et confirmez que l'état est « OpenBoot Running ».**

```
XSCF# showdomainstatus -p 0
Logical Domain Name   Status
primary               OpenBoot Running
XSCF#
```

5. **Exécutez la commande console pour vous connecter à la console de la partition physique spécifiée.**
   Le paramètre de démarrage automatique est sur « false », vous pouvez donc confirmer le démarrage à l'invite ok.

```
XSCF> console -p 0
Console contents may be logged.
Connect to PPAR-ID 0?[y|n] :y   Touche [Entrée]

{0} ok
```

6. **Appuyez sur la touche [Entrée]. Puis, appuyez sur [#] (valeur par défaut du symbole d'échappement) et [.] Touches (point) pour se déplacer depuis la console au Shell XSCF.**

```
{0} ok #.
exit from console.
XSCF>
```

7. **Exécutez la commande poweron pour mettre la partition physique hors tension.**

```
XSCF> poweroff -a
PPAR-IDs to power off :00,01
Continue? [y|n] :y
00 : Powering off
01 : Powering off

*Note*
This command only issues the instruction to power-off.
The result of the instruction can be checked by the
 "showpparprogress".
```

8. **Exécutez la commande showpparprogress et confirmez que la commande affiche « The sequence of power control is completed. » et se termine.**

```
XSCF> showpparprogress -p 0
PPAR Power Off PPAR#0 [ 1/ 3]
CPU Stop       PPAR#0 [ 2/ 3]
PSU Off        PPAR#0 [ 3/ 3]
The sequence of power control is completed.
XSCF>
```

Oracle Solaris est pré-installé dans le système SPARC M10. En fonction de l'utilisation, utilisez la version pré-installée d'Oracle Solaris telle quelle ou réinstallez-la. Pour réinstaller Oracle Solaris, installez le dernier Oracle VM Server pour SPARC. Pour obtenir les dernières informations sur les versions d'Oracle Solaris et le SRU pris en charge, consultez les *Notes de produit des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

Chapitre 8

Avant d'installer/retirer un système de bloc de construction

Ce chapitre explique les tâches à réaliser pour développer ou réduire le système en ajoutant ou en retirant le SPARC M10-4S sous forme de bloc de construction (BB). L'ensemble des tâches varie en fonction de la configuration du système. Vérifiez les éléments suivants avant de commencer :

- Vérification de la configuration du système
- Vérification du schéma d'installation pour une configuration de bloc de construction
- Vérification du schéma de retrait pour une configuration de bloc de construction

8.1 Vérification de la configuration du système

Avant l'installation/le retrait, vérifiez les configurations du système avant et après l'installation/le retrait. Pour des informations concernant les configurations du système, consultez le *Guide rapide des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

8.2 Vérification du schéma d'installation pour une configuration de bloc de construction

Cette section explique les schémas d'installation des configurations de blocs de construction et les points principaux de l'installation.

8.2.1 Vérification du schéma d'installation

Figure 8-1 et Figure 8-2 indiquent les schémas d'installation des configurations de blocs de construction. Les tâches nécessaires varient selon un schéma d'installation. Vérifiez quel schéma s'applique à votre cas. Pour des informations concernant les configurations du système, consultez le *Guide rapide des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

Figure 8-1 Schéma d'installation des configurations de blocs de construction (jusqu'à 8BB)

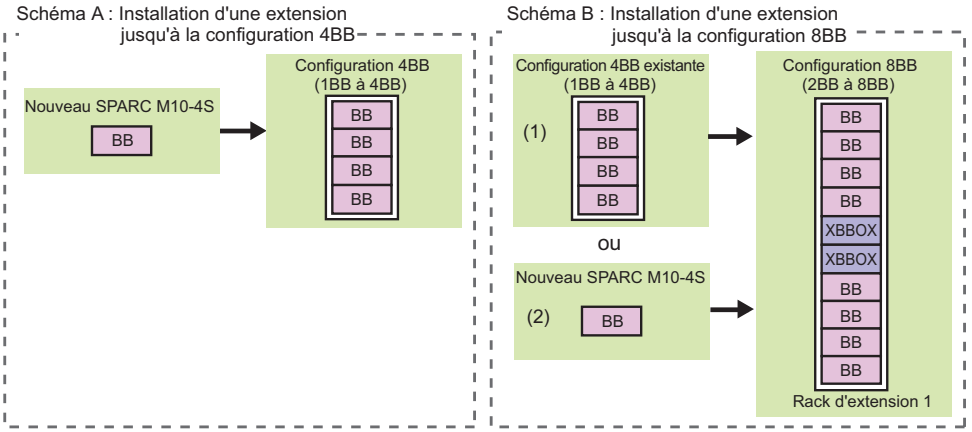
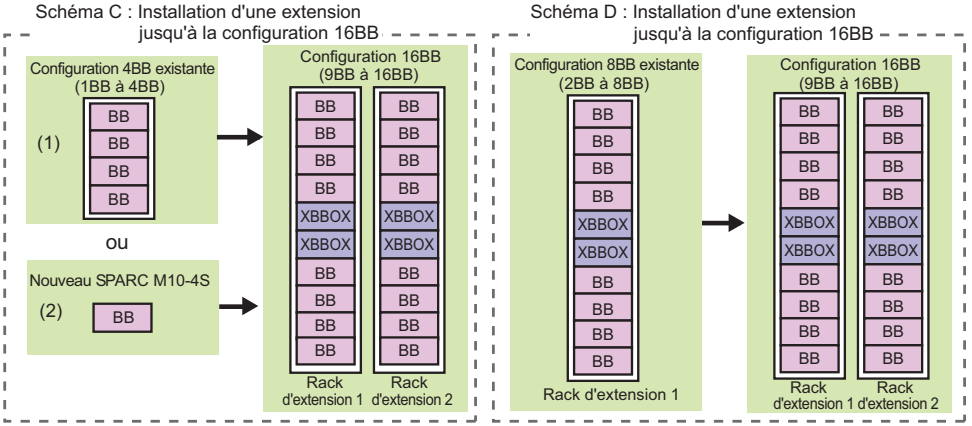


Figure 8-2 Schéma d'installation des configurations de blocs de construction (jusqu'à 16BB)



Dans les figures ci-dessus, « BB » fait référence au SPARC M10-4S et « XBBOX » fait référence à un boîtier à barre transversale. Les schémas dans les figures correspondent à Tableau 8-1.

Remarque : lorsqu'un boîtier à barre transversale (XBBOX) est livré, il est monté sur un rack dédié (rack d'extension) avec des unités de distribution de l'alimentation (UDA) dédiée et des câbles à barre transversale. Les racks d'extension sont divisés en un rack d'extension 1 et d'un rack d'extension 2, selon l'extensibilité.

Tableau 8-1 Schémas d'installation et références

Schéma	Description de l'installation	Référence
A	Installation d'un rack d'une extension jusqu'à 4BB (connexions directes entre chaque châssis) Exemple : Installation du rack d'extension d'une configuration 1BB jusqu'à 4BB Installation du rack d'extension d'une configuration 2BB jusqu'à 4BB	« 9.2 Installation du SPARC M10-4S »
B (1)	Installation d'un rack d'extension jusqu'à 8BB (connexion par le boîtier à barre transversale) Exemple : Nouvelle installation du rack d'extension 1. Les connexions entre chaque châssis dans une configuration existante à plusieurs BB (connexions directes entre chaque châssis) sont déconnectées pour faire passer chaque châssis à une configuration 1BB et pour les installer dans le rack d'extension 1.	« 9.3 Ajout du rack d'extension 1 (Installation d'un rack d'extension jusqu'à 8BB) »
B (2)	Installation d'un nouveau SPARC M10-4S dans le rack d'extension 1	« 9.2 Installation du SPARC M10-4S »
C (1)	Installation d'un rack d'extension jusqu'à 16BB (connexion par le boîtier à barre transversale) Exemple : Nouvelle installation du rack d'extension 2. Les connexions entre chaque châssis dans une configuration existante à plusieurs BB (connexions directes entre chaque châssis) sont déconnectées pour faire passer chaque châssis à une configuration 1BB et pour les installer dans le rack d'extension 2.	« 9.4 Installation du rack d'extension 2 »
C (2)	Installation d'un nouveau SPARC M10-4S dans le rack d'extension 2	« 9.2 Installation du SPARC M10-4S »
D	Installation d'un rack d'extension d'une configuration 8BB à 16BB (connexion par le boîtier à barre transversale) Exemple : Nouvelle installation du rack d'extension 2	« 9.5 Ajout des racks d'extension 1 et 2 »

8.2.2 Points principaux de l'installation

Avant d'installer le SPARC M10-4S/boîtier à barre transversale, vérifiez les points principaux suivants.

- Avant l'installation du SPARC M10-4S, enregistrez les informations de configuration du système avec la commande dumpconfig.

- Toute installation faisant passer la configuration 4BB (connexions directes entre chaque châssis) à une configuration 8BB nécessite une nouvelle installation du rack d'extension 1. Pour en savoir plus sur les rack d'extension, consultez « 2.4 Confirmation des caractéristiques du rack ».
- Toute installation faisant passer la configuration 4BB (connexions directes entre chaque châssis) à une configuration 8BB modifie le châssis maître en le faisant passer du SPARC M10-4S à un boîtier à barre transversale monté sur un rack d'extension. Le SPARC M10-4S existant doit être déconnecté depuis le système avant l'installation du rack d'extension.
  Plusieurs unités SPARC M10-4S ne peuvent pas être déconnectées en même temps. Effectuez cette tâche sur une unité à la fois.
- Toute installation faisant passer la configuration 8BB à une configuration 9BB ou plus nécessite une nouvelle installation du rack d'extension 2. Pour en savoir plus sur les rack d'extension, consultez « 2.4 Confirmation des caractéristiques du rack ».
- Toute installation faisant passer la configuration 8BB à une configuration 9BB ou plus nécessite une attention particulière car les câbles à barre transversale doivent être redisposés.
- L'exécution de la commande addfru pour l'installation met automatiquement à jour le microprogramme pour correspondre aux versions du microprogramme. La mise à jour correspond à la version du boîtier XSCF maître, nous vous recommandons donc de mettre à jour XCP sur le boîtier XSCF maître avec la dernière version à l'avance.
- Lors de l'installation d'un SPARC M10-4S sur lequel des processeurs SPARC64 X+ sont montés dans un système sur lequel seuls les processeurs SPARC64 X peuvent être montés, mettez à jour le microprogramme XCP et Oracle Solaris au préalable. Pour plus de détails, consultez « A.5 Pour le développement de la carte système configuré par le processeur SPARC64 X + de la partition physique configurée uniquement par le processeur SPARC64 X » dans le *Guide de configuration du domaine des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

Remarques : le numéro de modèle d'un châssis sur lequel des processeurs SPARC64 X+ sont montés commence par « SPMCG ». Vérifiez les indications du modèle inscrites sur l'étiquette apposée en haut à droite du cache avant ou vérifiez la plaque signalétique du système à droite de la surface du châssis.

Tableau 8-2 Rapport entre la configuration du CPU et la mise à jour du microprogramme

Configuration CPU de la partition physique avant l'ajout	Configuration CPU du châssis à ajouter	Microprogramme XCP/Oracle Solaris
SPARC64 X	SPARC64 X+	Une mise à jour préalable vers des versions prenant en charge SPARC64 X+ est nécessaire. (*1)
SPARC64 X+	SPARC64 X+	Une mise à jour préalable n'est pas nécessaire. (*2)
Utilisation mixte du SPARC64 X+ et X	SPARC64 X+	Une mise à jour préalable n'est pas nécessaire. (*2)
SPARC64 X+	SPARC64 X	Une mise à jour préalable n'est pas nécessaire. (*2)

*1 Pour les versions du microprogramme XCP et d'Oracle Solaris prenant en charge un système dans lequel le processeur SPARC64 X+ est monté, consultez « 1.6 Configuration de système et Conditions logicielles pour la Configuration des partitions physiques » dans le *Guide de configuration du domaine des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10* et les *Notes de produit des Systèmes Fujitsu M10/SPARC M10* pour la dernière version de XCP.
*2 L'exécution de la commande addfru pour l'installation met automatiquement à jour le microprogramme pour correspondre aux versions du microprogramme. La mise à jour correspond à la version du boîtier XSCF maître, nous vous recommandons donc de mettre à jour XCP sur le boîtier XSCF maître avec la dernière version à l'avance.

Remarques sur l'utilisation de la reconfiguration dynamique (DR) pour la partition physique

Remarque : Lors de l'utilisation de la fonction de reconfiguration dynamique pour la partition physique (PPAR DR), vérifiez le contenu de « 2.5 Conditions et réglages d'une reconfiguration dynamique » dans le *Guide de configuration du domaine des systèmes Fujitsu M10/SPARCM10 au préalable.*

- **Lors de l'ajout d'une carte système (PSB) à une partition physique avec la commande addboard**
  La commande addboard ayant l'option -c configure spécifiée ne peut pas mettre à disposition une carte système (PSB) dans une partition physique si la fonction PPAR DR est désactivée. Exécutez la commande setpparmode au préalable pour régler la PPAR DR sur « on ».

Important : veillez à enregistrer les informations de configuration du domaine logique avant de modifier les paramètres de mode de la PPAR DR.
Lors de l'exécution de la commande setpparmode pour faire passer les paramètres de mode de la PPAR DR de « disable » à « enable » ou vice versa, vous devez réinitialiser la partition physique pour appliquer les réglages. Cette réinitialisation restaure les informations de configuration du domaine logique vers les valeurs par défaut. Comme informations de configuration du domaine logique qui ont été préalablement enregistrées sont nécessaires pour la reconfiguration du domaine logique, veillez à enregistrer les données avant de modifier les paramètres de mode de la PPAR DR. Pour plus d'informations sur les procédures d'enregistrement et de stockage des informations de configuration du domaine logique, consultez « 1.7.3 How to save/restore the logical domain configuration information and the OpenBoot PROM environment variable » dans le *PCI Expansion Unit for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual*.

- **Lors de l'ajout d'une carte système (PSB) sur laquelle est monté le processeur SPARC64 X en mode automatique**

  Lorsque le mode de fonctionnement du processeur est réglé au mode « automatique », une tentative d'ajout d'une carte système (PSB) sur laquelle est monté un SPARC64 X à un système sur lequel est le SPARC64 X+ en utilisant la reconfiguration dynamique (DR) échoue en raison des fonctions SPARC64 X+ utilisées pour l'opération.

  Lors de l'ajout de la carte système en utilisant la reconfiguration dynamique (DR), réglez préalablement le mode de fonctionnement du processeur sur le mode « compatible ».

  Pour plus de détails sur la procédure de modification, consultez « 2.6.2 Paramètres de mode de fonctionnement du processeur » dans le *Guide de configuration du domaine des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

Important : Veillez à enregistrer les informations de configuration du domaine logique avant de modifier le mode de fonctionnement du processeur.
Les informations de configuration du domaine logique pour Oracle VM Server pour SPARC contiennent des informations de fonctionnement du CPU utilisées par le domaine logique. Si les informations de configuration du domaine logique qui fonctionne en utilisant les fonctions SPARC64 X+ sont appliquées à une partition physique qui fonctionne en utilisant les fonctions SPARC64 X+, une incohérence dans les informations de configuration est détectée. Dans ce cas, le XSCF bascule les informations de configuration du domaine logique sur les valeurs par défaut, puis démarre la partition physique.
Comme les informations de configuration du domaine qui ont été préalablement enregistrées sont nécessaires pour la reconfiguration du domaine logique, veillez à enregistrer les données avant de modifier le mode de fonctionnement du processeur avec la commande setpparmode. Pour plus d'informations sur l'enregistrement et le stockage des informations de configuration du domaine logique, consultez « 1.7.3 How to save/restore the logical domain configuration information and the OpenBoot PROM environment variable » dans le *PCI Expansion Unit for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual*.

- **Configuration du processeur et mode de fonctionnement du processeur de la partition physique**

  Tableau 8-3 indique le rapport entre la configuration de la partition physique, la valeur de réglage du mode de fonctionnement du processeur et le fonctionnement du processeur.

Tableau 8-3 Rapport entre la configuration de la partition physique, la valeur de réglage du mode de fonctionnement du processeur et le fonctionnement du processeur

Configuration d'une partition physique	Valeur de réglage du mode de fonctionnement du processeur	Fonctionnement du CPU
SPARC64 X+	automatique	Fonctionnement en utilisant les fonctions SPARC64 X+
SPARC64 X+	compatible	Fonctionnement compatible avec le SPARC64 X
Utilisation mixte du SPARC64 X+ et X	automatique ou compatible	Quant à SPARC64 X+, fonctionnement compatible avec le SPARC64 X

Tableau 8-3 Rapport entre la configuration de la partition physique, la valeur de réglage du mode de fonctionnement du processeur et le fonctionnement du processeur *(suite)*

Configuration d'une partition physique	Valeur de réglage du mode de fonctionnement du processeur	Fonctionnement du CPU
SPARC64 X	automatique ou compatible	Fonctionnement en utilisant les fonctions SPARC64 X

Remarque : lors de l'ajout d'un processeur SPARC64 X à une PPAR, vous devez arrêter la PPAR avant d'ajouter la PSB à la PPAR.

8.3 Vérification du schéma de retrait pour une configuration de bloc de construction

Cette section explique les schémas de retrait du SPARC M10-4S et des boîtiers à barre transversale, ainsi que les points principaux du retrait.

8.3.1 Vérification du schéma de retrait

Figure 8-3 indique les schémas de retrait des configurations de blocs de construction. Les tâches nécessaires varient selon un schéma de retrait. Vérifiez quel schéma s'applique à votre cas. Pour des informations concernant les configurations du système, consultez le *Guide rapide des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

Remarques : Pour les schémas de retrait non décrits ici, contactez le représentant commercial.

Figure 8-3 Schémas de retrait des configurations de blocs de construction (retrait du SPARC M10-4S uniquement)

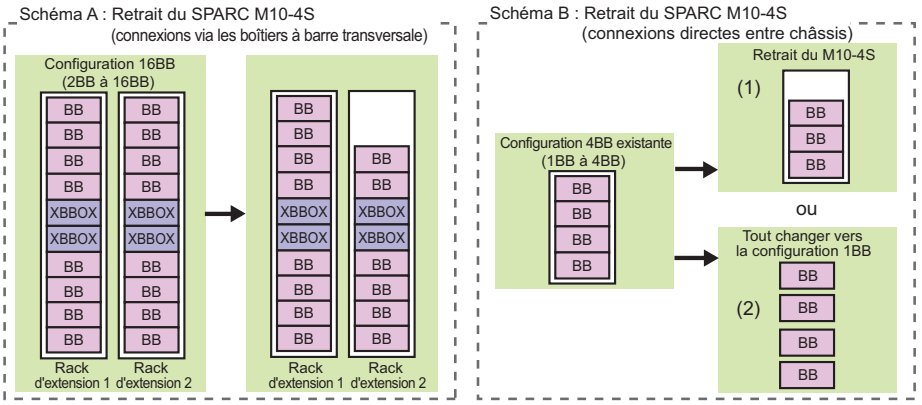
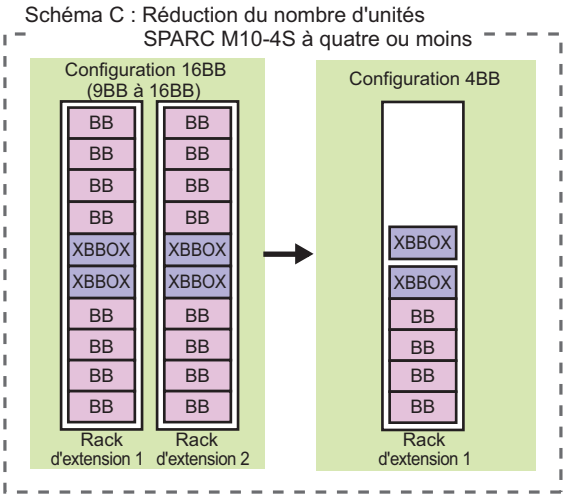


Figure 8-4 Schémas de retrait des configurations de blocs de construction (retrait du rack d'extension 2)



Dans les figures ci-dessus, « BB » fait référence au SPARC M10-4S et « XBBOX » fait référence à un boîtier à barre transversale.

Schéma	Description du retrait	Référence
A	Retrait du SPARC M10-4S monté sur un rack d'extension Exemple : De la configuration 16BB à la configuration 14BB, et de la configuration 8BB à la configuration 6BB	« 10.2 Retrait du SPARC M10-4S »
B (1)	Retrait du SPARC M10-4S avec connexions directes entre chaque châssis Exemple : De la configuration 4BB à la configuration 3BB, et de la configuration 4BB à la configuration 2BB	« 10.2 Retrait du SPARC M10-4S »

Schéma	Description du retrait	Référence
B (2)	Libération des connexions entre chaque châssis dans une configuration existante à plusieurs BB (connexions directes entre chaque châssis) pour faire passer chaque châssis à la configuration 1BB Exemple : De la configuration 4BB à la configuration 1BB	« 10.2.3 Retrait du serveur après l'arrêt de toutes les partitions physiques (PPAR) »
C	Retrait du rack d'extension 2 et réduction du nombre d'unités SPARC M10-4S à 4 ou moins Exemple : De la configuration 16BB (connexions par les boîtiers à barre transversale) à 4BB (connexions par les boîtiers à barre transversale)	« 10.3 Retrait du rack d'extension 2 et réduction du nombre d'unités SPARC M10-4S à 4 ou moins »

8.3.2 Points principaux du retrait

Avant de retirer le SPARC M10-4S, vérifiez les points principaux suivants.

- Si vous éteignez une PPAR et retirez le SPARC M10-4S lui appartenant, les informations de configuration de domaine logique sont définies aux paramètres d'usine par défaut lors du prochain démarrage de la PPAR.
  Dans ce cas, reconfigurez les domaines logiques en utilisant les informations de configuration de domaine logique présentes dans le fichier XML sauvegardé au moment de la configuration du système.
- Plusieurs unités SPARC M10-4S ne peuvent pas être déconnectées du système en utilisant la commande initbb en même temps. Effectuez cette tâche sur une unité à la fois.
- Le numéro de série du châssis de chaque XSCF maître ou XSCF de veille est utilisé en tant que numéro de série de système. Si le numéro de série du châssis de veille est utilisé en tant que numéro de série de système, la commande initbb ne peut pas déconnecter le châssis de veille. Dans ce cas, exécutez la commande switchscf pour passer au XSCF maître.
- Pour l'initialisation du châssis du XSCF maître, réalisez cette tâche à la fin.
  Exécutez la commande restoredefaults -c factory pour retourner aux valeurs par défaut, y compris aux informations concernant la clé d'activation du processeur. Réalisez la tâche à l'aide d'une connexion série au XSCF maître.

  Pour XCP 2041 ou supérieur, exécutez la commande restoredefaults -c factory -r activation.

  Lors de l'installation d'un châssis qui a été retiré d'un autre système, vous devez réinstaller la clé lors de la configuration initiale du XSCF après l'installation du châssis.
- Le numéro de partition physique doit correspondre à la valeur BB-ID d'une des unités SPARC M10-4S du système.
  Par conséquent, s'il existe une partition physique ayant le même numéro que le BB-ID du SPARC M10-4S à retirer, éteignez cette partition physique avant de retirer l'unité.

  Si l'unité SPARC M10-4S retirée n'est plus utilisée dans le système, il ne sera pas

possible d'utiliser la partition physique correspondante. Vous devez donc reconfigurer la partition physique avec un numéro de partition physique différent.

Remarques sur l'utilisation de la reconfiguration dynamique (DR) pour la partition physique

Remarque : Lors de l'utilisation de la fonction de reconfiguration dynamique pour la partition physique (PPAR DR), vérifiez le contenu de « 2.5 Conditions et paramètres de la reconfiguration dynamique » dans le *Guide de configuration du domaine des systèmes Fujitsu M10/SPARCM10 au préalable.*

- La commande ayant l'option -c unassign spécifiée ne peut pas déconnecter une carte système (PSB) depuis une partition physique si la fonction PPAR DR est désactivée, pendant que la partition physique fonctionne. Exécutez la commande setpparmode au préalable pour régler la PPAR DR sur « on ».
  Pour plus de détails, consultez « A. 1 Mise à jour d'un système ne prenant pas en charge la reconfiguration dynamique de partition physique vers système qui la prend en charge » dans le *Guide de configuration du domaine des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10.*
- Pour déconnecter une carte système (PSB) depuis une partition physique, exécutez la commande deleteboard avec l'option -c unassign spécifiée. Après avoir effectué la déconnexion depuis une partition physique à l'aide de la commande avec l'option -c unassign spécifiée, la carte système (PSB) entre dans le pool de cartes système.
- Lorsque la carte système (PSB) doit être déconnectée depuis la partition physique, les ressources libres de la partition physique sont utilisées pour déplacer les domaines logiques utilisant les ressources de la carte système (PSB).
  Selon l'état de ces ressources libres, vous pouvez indiquer la méthode de sécurisation des ressources utilisées pour déplacer les domaines logiques en spécifiant l'option -m de la commande deleteboard.

  L'option -m de la commande deleteboard a les fonctions suivantes :

  - Obtient des ressources pour le déplacement depuis des ressources disponibles. Lorsque la commande ne peut pas sécuriser les ressources, cela entraîne l'échec de la déconnexion.
  - Obtient des ressources pour le déplacement depuis des ressources disponibles. Si même ces ressources sont insuffisantes, elle sécurise les ressources depuis chaque domaine logique.
  - Obtient des ressources pour le déplacement depuis des ressources disponibles. Si même ces ressources sont insuffisantes, elle sécurise les ressources depuis chaque domaine logique. Si les ressources sont toujours insuffisantes, elle arrête les domaines logiques.
- Si les processeurs SPARC64 X et les processeurs SPARC64 X+ sont mélangés dans la configuration CPU de la partition physique et que le mode du CPU de la commande setpparmode est indiqué comme étant compatible, le CPU fonctionne en utilisant les fonctions du processeurs SPARC64 X. De plus, si les processeurs

SPARC64 X sont retirés de la partition physique et qu'il ne reste que les processeurs SPARC64 X+ dans la configuration CPU de la partition physique, le CPU fonctionne en utilisant les fonctions du processeurs SPARC64 X.
Pour utiliser les fonctions développées du processeur SPARC64 X+, exécutez la commande setpparmode pour faire passer le mode du CPU à automatique.

Important : Veillez à enregistrer les informations de configuration du domaine logique avant de modifier le mode de fonctionnement du processeur.
Comme les informations de configuration du domaine logique qui ont été préalablement enregistrées sont nécessaires pour la reconfiguration du domaine logique, veillez à enregistrer les données avant de modifier le mode de fonctionnement du processeur avec la commande setpparmode(8). Pour plus d'informations sur les procédures d'enregistrement et de stockage des informations de configuration du domaine logique, consultez « 1.7.3 How to save/restore the logical domain configuration information and the OpenBoot PROM environment variable » dans le *PCI Expansion Unit for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual*.

Tableau 8-4 indique le rapport entre la configuration de la partition physique, la valeur de réglage du mode de fonctionnement du processeur, le fonctionnement du processeur, la configuration du processeur après le retrait et le fonctionnement du processeur après le retrait.

Tableau 8-4 Rapport entre la configuration de la partition physique, la valeur de réglage du mode de fonctionnement du processeur, le fonctionnement du processeur, la configuration du processeur après le retrait et le fonctionnement du processeur après le retrait

Configuration d'une partition physique	Valeur de réglage du mode de fonctionnement du processeur	Fonctionnement du CPU	Configuration d'une partition physique après le retrait	Fonctionnement du CPU après le retrait
SPARC64 X	automatique ou compatible	Fonctionnement en utilisant les fonctions SPARC64 X	SPARC64 X	Fonctionnement en utilisant les fonctions SPARC64 X
SPARC64 X+	automatique	Fonctionnement en utilisant les fonctions SPARC64 X+	SPARC64 X+	Fonctionnement en utilisant les fonctions SPARC64 X+
SPARC64 X+	compatible	Fonctionnement compatible avec le SPARC64 X	SPARC64 X+	Fonctionnement compatible avec le SPARC64 X
Utilisation mixte du SPARC64 X+ et X	automatique	Fonctionnement compatible avec le SPARC64 X	SPARC64 X+	Fonctionnement compatible avec le SPARC64 X avant le redémarrage d'une PPAR Fonctionnement en utilisant les fonctions SPARC64 X+ après le redémarrage d'une PPAR

Tableau 8-4 Rapport entre la configuration de la partition physique, la valeur de réglage du mode de fonctionnement du processeur, le fonctionnement du processeur, la configuration du processeur après le retrait et le fonctionnement du processeur après le retrait *(suite)*

Configuration d'une partition physique	Valeur de réglage du mode de fonctionnement du processeur	Fonctionnement du CPU	Configuration d'une partition physique après le retrait	Fonctionnement du CPU après le retrait
Utilisation mixte du SPARC64 X+ et X	compatible	Fonctionnement compatible avec le SPARC64 X	SPARC64 X+	Fonctionnement compatible avec le SPARC64 X
Utilisation mixte du SPARC64 X+ et X	automatique ou compatible	Fonctionnement compatible avec le SPARC64 X	SPARC64 X	Fonctionnement en utilisant les fonctions SPARC64 X

Chapitre 9

Installation d'un système de bloc de construction

Ce chapitre décrit la procédure d'installation du SPARC M10-4S sous forme de bloc de construction (BB).
Pour la procédure d'installation, consultez la section correspondante, en fonction du schéma d'installation indiqué dans « 8.2 Vérification du schéma d'installation pour une configuration de bloc de construction ».

- Préparation des outils nécessaires et composants fournis pour l'installation
- Installation du SPARC M10-4S
- Ajout du rack d'extension 1 (Installation d'un rack d'extension jusqu'à 8BB)
- Installation du rack d'extension 2
- Ajout des racks d'extension 1 et 2

9.1 Préparation des outils nécessaires et composants fournis pour l'installation

Cette section décrit la préparation de l'installation du SPARC M10-4S.

9.1.1 Préparation des outils nécessaires

Les outils utilisés pour installer le SPARC M10-4S sont les mêmes que pour l'installation initiale. Consultez « 3.1 Préparation des outils/informations nécessaires pour l'installation ».

Avant de procéder à l'installation, veillez à consulter « 8.2.2 Points principaux de l'installation ».

9.1.2 Vérification des composants fournis

Pour installer le SPARC M10-4S, vérifiez les composants fournis.
Pour plus d'informations sur les éléments du châssis et les éléments nécessaires à la configuration de bloc de construction, consultez « 3.2.3 Vérifier les composants fournis du SPARC M10-4S ».

Les composants devant être ajoutés varient selon le schéma d'installation.
Tableau 9-1 est une la liste des composants devant être ajoutés lors de l'installation d'une extension jusqu'à une configuration 4BB en connectant directement chaque châssis.

Tableau 9-1 Composants devant être ajoutés lors de l'installation (jusqu'à une configuration 4BB)

N°	Schéma d'installation	Nom	Quantité
1	Installation d'une extension de 1BB à 2BB	Câble à barre transversale (électrique) (*1)	8
		Câble de contrôle XSCF BB	1
		Câble de contrôle XSCF DUAL	1
2	Installation d'une extension de 2BB à 3BB	Câble à barre transversale (électrique) (*1)	16
		Câble de contrôle XSCF BB	2
3	Installation d'une extension de 3BB à 4BB	Câble à barre transversale (électrique) (*1)	24
		Câble de contrôle XSCF BB	2

Lorsque deux unités SPARC M10-4S ou plus sont ajoutées, la configuration dispose d'une combinaison de composants correspondante indiquée ci-dessus.
*1 Utilisez les câbles pour les connexions directes entre chaque châssis.

Tout installation d'extension faisant passer la configuration à 5BB ou plus nécessite une nouvelle installation de rack d'extension.
Lors du développement jusqu'à la configuration 8BB, le rack d'extension 1 est nécessaire. Pour les configuration 9BB à 16BB, le rack d'extension 2 est nécessaire en plus du rack d'extension 1.
Les unités d'alimentation (UDA) dédiées, les boîtiers à barre transversale et les câbles nécessaires à l'installation sont livrés montés sur les racks d'extension. Pour plus d'informations sur les composants pour les racks d'extension 1 et 2, consultez « 3.2.5 Vérifier les composants fournis d'un rack d'extension».

9.2 Installation du SPARC M10-4S

Cette section décrit uniquement la procédure d'installation du SPARC M10-4S. Cette procédure correspond aux schémas A et B (2) dans Figure 8-1, ainsi qu'au schéma C (2) dans Figure 8-2.
Le SPARC M10-4S s'installe de l'un des trois façons suivantes : l'installation pendant

le fonctionnement de la partition physique (PPAR) qui est la destination d'intégration, l'installation après l'arrêt de la partition physique ou l'installation après la mise hors tension de l'intégralité du système.

9.2.1 Installation du serveur pendant le fonctionnement de la partition physique (PPAR) cible

Cette section décrit la procédure d'installation du SPARC M10-4S pour l'extension d'une configuration 1BB à une configuration 2BB lorsque la partition physique (PPAR) cible et le domaine de contrôle sont en fonctionnement. Pour réaliser des tâches de maintenance pendant le fonctionnement de la partition physique (PPAR), utilisez la reconfiguration dynamique (DR) pour la partition physique.
Pour les exigences logicielles requises pour cette opération, consultez les dernières *Notes de produit*.
Pour plus de détails sur les commandes XSCF exécutées durant chaque étape, consultez le *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.
Pour plus de détails sur la procédure d'installation pour étendre une configuration 1BB vers une configuration 2BB, consultez « A.4 Pour l'extension d'un système nouvellement installé de version XCP 2220 ou ultérieure d'une configuration 1BB à une configuration 2BB » dans le *Guide de configuration du domaine des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

1. **Connectez-vous au XSCF maître.**
   Exécutez la commande showbbstatus afin de confirmer que le XSCF auquel vous êtes connecté est le XSCF maître.

   S'il s'agit du XSCF de veille, réessayez de vous connecter au XSCF maître.

```
XSCF> showbbstatus
BB#00 (Master)
```

2. **Exécutez la commande showsscp pour vérifier si l'adresse IP du protocole de communication SP à SP (SSCP) est une valeur par défaut ou une valeur paramétrée par un utilisateur.**

```
XSCF> showsscp
```

Remarque : Pour plus de détails sur l'adresse IP SCCP par défaut, consultez « 3.7.5 Comprendre les adresses IP définies avec SSCP » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

   Si l'adresse IP est définie sur une valeur par défaut et que la valeur par défaut doit être utilisée pour l'adresse IP du SPARC M10-4S à installer, passez à l'étape suivante.

   Pour définir une valeur d'utilisateur, utilisez la commande setsscp pour définir une adresse IP, utilisez la commande applynetwork pour appliquer l'adresse IP du SSCP du SPARC M10-4S cible, puis confirmez les paramètres. Ensuite,

exécutez la commande rebootxscf pour terminer les réglages et passez à l'étape suivante. Pour plus de détails sur la procédure, consultez « 7.5.6 Application des paramètres du réseau ».

3. **Installez le SPARC M10-4S.**
   a. **Exécutez la commande addfru et installez le SPARC M10-4S en respectant les messages.**

Remarque : une erreur survient lorsque l'adresse IP du SSCP n'est pas définie.

Remarque : la commande addfru ne peut pas spécifier plusieurs châssis. Installez un châssis à la fois.

Remarque : lorsque la commande addfru est exécutée, le microprogramme du bloc de construction à installer est automatiquement adapté à la version du microprogramme du bloc de construction exploitant le XSCF maître. Il est recommandé de mettre préalablement à jour le XCP du XSCF maître avec la dernière version.

Dans l'exemple suivant, BB#1 est installé.

```
XSCF> addfru
------------------------------------------------------------------------
Maintenance/Addition Menu
Please select the chassis including added FRU.

No. FRU                 Status
--- ------------------- --------------
 1  /BB#0               Normal
 2  /BB#1               Unmount
 3  /BB#2               Unmount
 4  /BB#3               Unmount
------------------------------------------------------------------------
Select [1-16|c:cancel] :2

Maintenance/Addition Menu
Please select the BB or a type of FRU to be added.

1. BB itself
2. PSU (Power Supply Unit)
------------------------------------------------------------------------
Select [1,2|c:cancel] :1

Maintenance/Addition Menu
Please select a FRU to be added.

No. FRU                 Status
--- ------------------- --------------
 1  /BB#1                Unmount
------------------------------------------------------------------------
Select [1|b:back] :1
You are about to add BB#1.
Do you want to continue?[a:add|c:cancel] :a
```

```
Please execute the following steps:
1) After the added device is connected with the system,
   please turn on the breaker of the BB#1.
2) Please select[f:finish] :
```

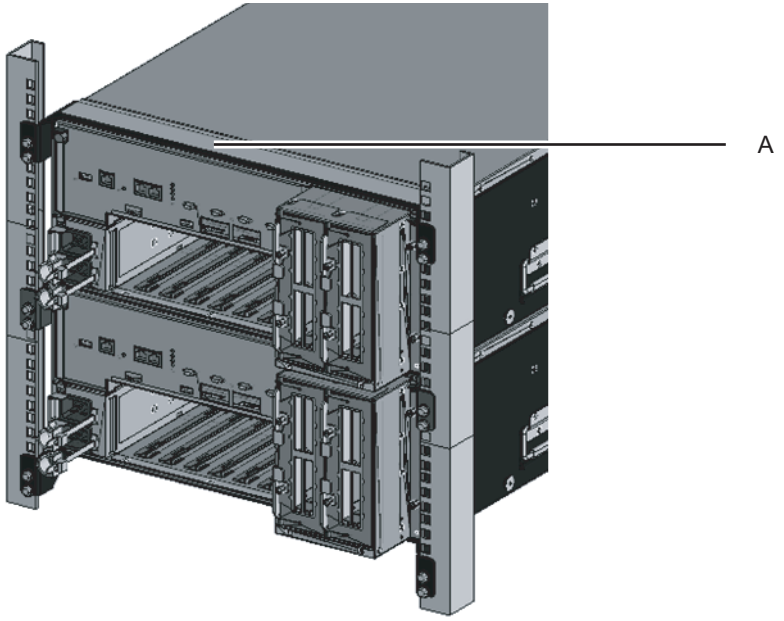
b. **Montez le SPARC M10-4S cible sur le rack.**

Montez le SPARC M10-4S cible sur le rack lorsque le message ci-dessus « 1) After the added device is connected with the system, please turn on the breaker of the BB#1. » s'affiche pendant l'exécution de la commande.

Pour la procédure de montage, consultez « 3.4.2 Montage du SPARC M10-4/SPARC M10-4S dans un rack ».

Remarque : lorsque vous installez le M10-4S sur un rack d'extension existant, vous devez retirer le support de protection et le panneau vierge de l'espace de montage (A dans Figure 9-1). Notez que dans certains cas aucun support de protection n'est fixé, en fonction de l'installation. Le panneau vierge est fixé par deux vis M6. Le support de protection est fixé par quatre vis M6.

Figure 9-1 Support de protection



c. **Configurez l'ID du SPARC M10-4S cible.**

Pour plus d'informations, consultez « 4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification d'un châssis ».

d. **Raccordez les câbles à barre transversale supplémentaires.**

Pour le schéma d'acheminement des câbles de connexion et la liste des câbles,

consultez « Annexe B Informations sur le raccordement de câbles pour les configurations de bloc de construction ».

Pour plus d'informations sur les connexions directes entre chaque châssis, consultez « 4.2 Connexion des câbles (pour les connexions directes entre châssis) ».

e. **Raccordez les câbles de contrôle XSCF BB supplémentaires.**

Pour le schéma d'acheminement des câbles de connexion et la liste des câbles, consultez « Annexe B Informations sur le raccordement de câbles pour les configurations de bloc de construction ».

Pour plus d'informations sur les connexions directes entre chaque châssis, consultez « 4.2 Connexion des câbles (pour les connexions directes entre châssis) ».

f. **Si l'installation fait passer la configuration 1BB à 4BB en connectant directement chaque châssis, connectez le câble de contrôle XSCF DUAL.**

Pour plus d'informations, consultez « 4.2 Connexion des câbles (pour les connexions directes entre châssis) ».

g. **Raccordez les câbles LAN au SPARC M10-4S cible.**

Pour plus d'informations, consultez « 5.2 Raccordement des câbles au SPARC M10-4/SPARC M10-4S ».

h. **Raccordez les cordons d'alimentation du SPARC M10-4S cible à une source d'alimentation.**

i. **Entrez [f] depuis l'écran d'exécution de la commande du XSCF maître.**

```
2) Please select[f:finish] :f

Waiting for BB#1 to enter install state.
[This operation may take up to 20 minute(s)]
(progress scale reported in seconds)
   0.....  30.... done

Waiting for BB#1 to enter ready state.
[This operation may take up to 45 minute(s)]
(progress scale reported in seconds)
   0.....  30.....  60... done

Do you want to start to diagnose BB#2?[s:start|c:cancel] :
```

j. **Ignorez le diagnostic du bloc de construction à installer, puis finalisez la commande addfru.**

Entrez [c] depuis l'écran de saisie de la commande addfru du XSCF maître pour ignorer le diagnostic en cours pour le BB à installer.

Lorsque « The addition of BB#1 has completed. » apparaît, entrez [f], puis [c] à la fin pour finaliser la commande addfru.

```
Do you want to start to diagnose BB#1?[s:start|c:cancel] :c

Diagnostic tests are about to be skipped.
Running diagnostic tests are strongly recommended before using
BB#1.
Are you sure you want to skip testing?[y:yes|n:no] :y

--------------------------------------------------------------------------------
Maintenance/Addition Menu
Status of the added FRU.

FRU                 Status
------------------- --------------
/BB#1               Normal
--------------------------------------------------------------------------------
[Warning:007]
Running diagnostic tests on BB#1 is strongly recommended
after addfru has completed.
The addition of BB#2 has completed.[f:finish] :f

--------------------------------------------------------------------------------
Maintenance/Addition Menu
Please select the chassis including added FRU.
No. FRU                 Status
--- ------------------- --------------
 1  /BB#0               Normal
 2  /BB#1               Normal
 3  /BB#2               Unmount
 4  /BB#3               Unmount
--------------------------------------------------------------------------------
Select [1,2|c:cancel] :c
```

4. **Diagnostiquez le SPARC M10-4S installé.**
   a. **Exécutez la commande testsb pour procéder à un test de diagnostic.**

      Spécifiez le numéro de PSB du PSB cible de diagnostic dans XX-Y. XX représente un BB-ID et Y est fixé à 0.

      Un diagnostic initial et la vérification de l'E/S de connexion sont réalisés dans le PSB cible de diagnostic.

      -v : Affiche en plus des messages détaillés concernant le diagnostic initial

      -p : Exécute la commande « probe-scsi-all » d'OpenBoot PROM et affiche ses résultats pendant la mise en œuvre du diagnostic

      -s : Exécute la commande « show-devs » d'OpenBoot PROM et affiche ses résultats pendant la mise en œuvre du diagnostic

      -y : Répond automatiquement « y » à une requête

```
XSCF> testsb -v -p -s -y XX-Y
```

Dans l'exemple suivant, un test de diagnostic est réalisé sur le BB#01 installé.

```
XSCF> testsb -v -p -s -y 01-0
Initial diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
SB#01-0 power on sequence started.
```

Si une erreur s'affiche, consultez « A.2.4 Vérification des résultats du diagnostic ».

b. **Depuis le XSCF maître, vérifiez les câbles entre le châssis installé et la partition physique qui est la destination d'intégration.**

Exécutez la commande diagxbu pour vérifier les câbles.

Spécifiez le BB-ID du BB installé dans XX. Spécifiez la PPAR-ID de la destination d'intégration dans YY.

```
XSCF> diagxbu -y -b xx -p yy
```

Dans l'exemple suivant, un diagnostic est réalisé entre le BB#01 installé et la destination d'intégration PPAR#0.

```
XSCF> diagxbu -y -b 01 -p 00
XBU diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
Power on sequence started. [7200sec]
  0..... 30..... 60..end
XBU diagnosis started. [7200sec]
  0..... 30..... 60..... 90.....120.....150.....180.....210.....240...../
270.....300.....330.....360.....390.....420.....450.....480.....510.....\
540.....570.....600.....630.....660.....690.....720.....750.....780.....\
810.....840.....870.....900.....930...end
completed.
Power off sequence started. [1200sec]
  0..... 30..... 60..... 90.....120.....150.....180.end
completed.
```

c. **Exécutez la commande showlogs error et vérifiez qu'aucune erreur n'est affichée.**

```
XSCF> showlogs error
```

Si une erreur s'affiche, consultez « A.2.2 Vérifier les contenus des journaux ».

d. **Exécutez la commande showhardconf pour vérifier la configuration, l'état et le nombre.**

Pour plus d'informations, consultez « 6.8 Vérifier l'état du composant ».

5. **Si l'installation fait passer la configuration 1BB à une configuration à plusieurs BB, configurez le réseau XSCF.**

Pour plus d'informations, consultez « 7.5.2 Configuration d'une adresse IP Ethernet (XSCF-LAN) » et « 7.5.3 Configuration d'une adresse IP de reprise ».

Après la configuration, exécutez la commande applynetwork pour appliquer le réglage, puis confirmez que les paramètres ont été appliqués. Ensuite, exécutez

la commande rebootxscf pour terminer les réglages et passez à l'étape suivante. Pour plus de détails sur la procédure, consultez « 7.5.6 Application des paramètres du réseau ».

6. **Pour configurer la mise en miroir de la mémoire pour le SPARC M10-4S installé, réglez le mode de mise en miroir de la mémoire.**
   Pour plus d'informations, consultez « 7.6 Configuration de la mise en miroir de la mémoire ».

   Si vous n'utilisez pas le mode de mise en miroir de la mémoire, cette étape n'est pas nécessaire.

7. **Enregistrez la carte système de SPARC M10-4S installé dans la liste de configuration de la partition physique.**
   a. **Exécutez la commande showpcl pour vérifier l'information de la configuration de la partition physique.**

```
XSCF> showpcl -p 0
PPAR-ID   LSB   PSB   Status
00                    Running
          00    00-0
```

   b. **Exécutez la commande setpcl pour enregistrer une carte système dans la liste de configuration de la partition physique.**

      Exécutez la commande setpcl pour enregistrer la carte système du SPARC M10-4S installé dans la liste de configuration de la partition physique pour la destination d'incorporation.

      Dans l'exemple suivant, la carte système physique (PSB) 01-0 est associée à la carte de système logique (LSB) 01 de la partition physique 0.

```
XSCF> setpcl -p 0 -a 01=01-0
```

   c. **Exécutez la commande showpcl et confirmez le paramétrage de la liste de configuration de la partition physique**.

```
XSCF> showpcl -p 0
PPAR-ID   LSB   PSB   Status
00                    Running
          00    00-0
          01    01-0
```

8. **Enregistrez une clé d'activation du processeur et attribuez les ressources de cœurs du processeur.**
   a. **Exécutez la commande showcodusage pour afficher les informations de la clé d'activation du processeur.**

      L'exemple suivant affiche les informations de la clé d'activation du processeur.

```
XSCF> showcodusage -p resource
Resource In Use Installed CoD Permitted Status
-------- ------ --------- ------------- ------
PROC         64        64           128 OK: 64 cores available
```

Remarque : si le nombre de clés d'activation du processeur est insuffisant pour le nombre de cœurs du processeur à utiliser, demandez au client d'acheter des clés d'activation du processeur pour ajouter des clés d'activation du processeur. Pour plus d'informations sur l'ajout d'une clé d'activation du processeur, consultez « 7.11.3 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur ».

b. **Exécutez la commande showcod pour vérifier l'information sur les ressources du processeur de la partition physique.**

```
XSCF> showcod -p 0
PROC Permits assigned for PPAR 0: 64
```

c. **Si les ressources attribuées sont insuffisantes, exécutez la commande setcod pour attribuer des ressources du processeur à la partition physique.**

L'exemple suivant attribue des ressources de 128 cœurs du processeur à la partition physique.

```
XSCF> setcod -p 0 -s cpu 128
```

d. **Si vous avez attribué des ressources de processeur, exécutez à nouveau la commande showcod pour vérifier les informations des ressources du processeur attribuées à la partition physique.**

```
XSCF> showcod -p 0
PROC Permits assigned for PPAR 0: 128
```

9. **Vérifiez l'état de fonctionnement des domaines logiques.**

a. **Connectez-vous à la console du domaine de commande de la partition physique, et ouvrez une session.**

```
XSCF> console -p 0
```

b. **Exécutez la commande ldm list-domain pour vérifier l'état de fonctionnement des domaines logiques.**

Vérifiez le statut de fonctionnement des domaines logiques par la combinaison de [STATE] et des [FLAGS]. Lorsque [STATE] est « active », le second caractère depuis la gauche dans la chaîne de caractères « [FLAGS] » a l'une des significations suivantes :

« n » : Oracle Solaris en fonctionnement

« t » : état d'OpenBoot PROM

« - » : autre état (notamment dans les cas où « STATE » n'est pas activé)

Dans l'exemple suivant, vous pouvez voir que le domaine de commande, un domaine invité, et un domaine racine fonctionnent.

```
# ldm list-domain
NAME              STATE      FLAGS   CONS    VCPU  MEMORY   UTIL  UPTIME
primary           active     -n-cv-  UART    32    28G      0.0%  2h 3m
guest0            active     -n----  5100    64    64G      3.1%  33m
root-dom0         active     -n--v-  5000    32    32G      3.1%  47m
```

10. **Intégrez la carte système du SPARC M10-4S installé dans la partition physique.**
    a. **Retournez au Shell XSCF, exécutez la commande showboards et vérifiez l'état de la carte système (PSB).**

    Dans l'exemple suivant, la carte système 01-0 est dans le pool de cartes système.

```
XSCF> showboards -p 0
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test    Fault
---- ------------ ----------- ---- ---- ---- ------- --------
00-0 00(00)       Assigned    y    y    y    Passed  Normal
01-0 SP           Available   n    n    n    Unknown Normal
```

b. **Exécutez la commande addboard -c configure pour incorporer la carte système (PSB) dans la partition physique.**

Dans l'exemple suivant, la carte système 01-0 est intégrée dans la partition physique 0.

```
XSCF> addboard -c configure -p 0 01-0
PSB#01-0 will be configured into PPAR-ID 0. Continue?[y|n] :y
Start connecting PSB to PPAR. [3600sec]
  0..... 30..... 60..... 90.....120.....150.....180.....210.....240.....
270.....300.....330.....360.....390.....420.....450.....480.....510.....
540.....570.....600.....630.....660.....690.....720.....750.....780.....
810.....840.....870.....900.....930.....960.....end
Connected PSB to PPAR.
Start configuring PSB to Logical Domains (LDoms) Manager. [1800sec]
0.....end
Configured PSB to Logical Domains (LDoms) Manager.
Operation has completed.
```

Remarque : L'intégration d'une carte système (PSB) avec la commande addboard incorpore aussi les ressources matérielles ciblées de la carte système (PSB) à la partition physique après la réalisation d'un diagnostic du matériel. Par conséquent, l'exécution de la commande peut prendre du temps.

c. **Exécutez la commande showresult pour confirmer l'état final de la commande addboard précédemment exécutée.**

Dans l'exemple suivant, un état final de 0 est renvoyé, l'exécution de la commande addboard a donc été correctement réalisée.

```
XSCF> showresult
0
```

d. **Exécutez la commande showboards pour vérifier l'état de la carte système (PSB).**

Confirmez que la carte système (PSB) ajoutée est à l'état « Assigned » et que « y » s'affiche pour toutes les colonnes [Pwr], [Conn] et [Conf].

Dans l'exemple suivant, puisque les champs [Conn] et [Conf] affiche « y » pour la carte système 01-0, la carte système (PSB) a été correctement ajoutée.

```
XSCF> showboards -p 0
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test    Fault
---- ------------ ----------- ---- ---- ---- ------- --------
00-0 00(00)       Assigned    y    y    y    Passed  Normal
01-0 00(01)       Assigned    y    y    y    Passed  Normal
```

11. **Vérifiez l'état de fonctionnement des domaines logiques.**
    a. **Exécutez la commande de console pour vous connecter à la console du domaine de commande, puis connectez-vous.**

```
XSCF> console -p 0
```

b. **Exécutez la commande ldm list-domain et confirmez que l'état de fonctionnement des domaines logiques n'a pas changé après l'ajout de la carte système (PSB).**

Vérifiez le statut de fonctionnement des domaines logiques par la combinaison de [STATE] et des [FLAGS]. Lorsque [STATE] est « active », le second caractère depuis la gauche dans la chaîne de caractères « [FLAGS] » a l'une des significations suivantes :

« n » : Oracle Solaris en fonctionnement

« t » : état d'OpenBoot PROM

« - » : autre état (notamment dans les cas où « STATE » n'est pas activé)

```
# ldm list-domain
NAME              STATE      FLAGS   CONS    VCPU  MEMORY   UTIL  UPTIME
primary           active     -n-cv-  UART    32    28G      0.0%  2h 3m
guest0            active     -n----  5100    64    64G      3.1%  33m
root-dom0         active     -n--v-  5000    32    32G      3.1%  47m
```

12. **Reconfigurez les domaines logiques.**
Assignez les ressources du SPARC M10-4S installé à un domaine logique existant ou nouvellement configuré. Pour plus de détails, consultez le *Guide de configuration du domaine des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

Après la reconfiguration, exécutez la commande ldm add-spconfig pour enregistrer la configuration du domaine logique dans le XSCF.

9.2.2 Installation du serveur après l'arrêt de la partition physique (PPAR) cible

Cette section décrit la procédure d'installation du SPARC M10-4S pour étendre une configuration 2BB à une configuration 3BB après l'arrêt de la partition physique (PPAR) cible.
Arrêtez les applications dans les domaines invités, si besoin.
Pour plus de détails sur les commandes XSCF exécutées durant chaque étape, consultez le *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

1. **Connectez-vous au XSCF maître.**
Exécutez la commande showbbstatus afin de confirmer que le XSCF auquel vous êtes connecté est le XSCF maître.

S'il s'agit du XSCF de veille, réessayez de vous connecter au XSCF maître.

```
XSCF> showbbstatus
BB#00 (Master)
```

2. **Exécutez la commande showsscp pour vérifier si l'adresse IP du protocole de**

communication SP à SP (SSCP) est une valeur par défaut ou une valeur paramétrée par un utilisateur.

```
XSCF> showsscp
```

Remarque : Pour plus de détails sur l'adresse IP SCCP par défaut, consultez « 3.7.5 Comprendre les adresses IP définies avec SSCP » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

Si l'adresse IP est définie sur une valeur par défaut et que la valeur par défaut doit être utilisée pour l'adresse IP du SPARC M10-4S à installer, passez à l'étape suivante.

Pour définir une valeur d'utilisateur, utilisez la commande setsscp pour définir une adresse IP, utilisez la commande applynetwork pour appliquer l'adresse IP du SSCP du SPARC M10-4S cible, puis confirmez les paramètres. Ensuite, exécutez la commande rebootxscf pour terminer les réglages et passez à l'étape suivante. Pour plus de détails sur la procédure, consultez « 7.5.6 Application des paramètres du réseau ».

3. **Exécutez la commande poweroff pour arrêter la partition physique qui est la destination d'intégration du SPARC M10-4S installé.**
   Spécifiez le numéro de la partition physique de la destination d'intégration dans ppar_id.

```
XSCF> poweroff -y -p ppar_id
```

L'exemple suivant arrête PPAR#0.

```
XSCF> poweroff -y -p 0
PPAR-IDs to power off:00
Continue? [y|n]:y
00:Powering off
*Note*
 This command only issues the instruction to power-off.
 The result of the instruction can be checked by the "showpparprogress".
```

4. **Installez le SPARC M10-4S.**
   a. **Exécutez la commande addfru et installez le SPARC M10-4S en respectant les messages.**

Remarque : une erreur survient lorsque l'adresse IP du SSCP n'est pas définie.

Remarque : la commande addfru ne peut pas spécifier plusieurs châssis. Installez un châssis à la fois.

Remarque : lorsque la commande addfru est exécutée, le microprogramme du bloc de construction à installer est automatiquement adapté à la version du microprogramme du bloc de construction exploitant le XSCF maître. Il est recommandé de mettre préalablement à jour le XCP du XSCF maître avec la dernière version.

Dans l'exemple suivant, BB#2 est installé.

```
XSCF> addfru
------------------------------------------------------------------------
Maintenance/Addition Menu

Please select the chassis including added FRU.
No. FRU                 Status
--- ------------------- --------------
1   /BB#0               Normal
2   /BB#1               Normal
3   /BB#2               Unmount
4   /BB#3               Unmount
------------------------------------------------------------------------
Select [1-16|c:cancel] :3
Maintenance/Addition Menu
Please select the BB or a type of FRU to be added.
1. BB itself
2. PSU (Power Supply Unit)
------------------------------------------------------------------------
Select [1,2|c:cancel] :1
Maintenance/Addition Menu
Please select a FRU to be added.
No. FRU                 Status
--- ------------------- --------------
1   /BB#2               Unmount
------------------------------------------------------------------------
Select [1|b:back] :1
You are about to add BB#2.
Do you want to continue?[a:add|c:cancel] :a
Please execute the following steps:
1) After the added device is connected with the system,
   please turn on the breaker of the BB#2.
2) Please select[f:finish] :
```

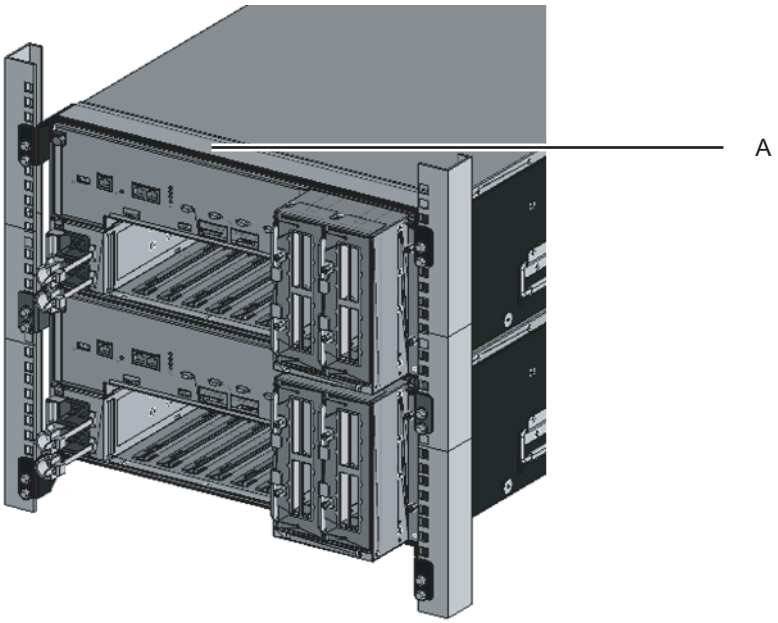
b. **Montez le SPARC M10-4S cible sur le rack.**

Montez le SPARC M10-4S cible sur le rack lorsque le message ci-dessus « 1) After the added device is connected with the system, please turn on the breaker of the BB#2. » s'affiche pendant l'exécution de la commande.

Pour la procédure de montage, consultez « 3.4.2 Montage du SPARC M10-4/SPARC M10-4S dans un rack ».

Remarque : lorsque vous installez le M10-4S sur un rack d'extension existant, vous devez retirer le support de protection et le panneau vierge de l'espace de montage (A dans Figure 9-2). Notez que dans certains cas aucun support de protection n'est fixé, en fonction de l'installation. Le panneau vierge est fixé par deux vis M6. Le support de protection est fixé par quatre vis M6.

Figure 9-2 Support de protection



c. **Configurez l'ID du SPARC M10-4S cible.**

Pour plus d'informations, consultez « 4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification d'un châssis ».

d. **Raccordez les câbles à barre transversale supplémentaires.**

Pour le schéma d'acheminement des câbles de connexion et la liste des câbles, consultez « Annexe B Informations sur le raccordement de câbles pour les configurations de bloc de construction ».

Pour plus d'informations sur les connexions directes entre chaque châssis, consultez « 4.2 Connexion des câbles (pour les connexions directes entre châssis) ».

Remarque : pour la connexion de boîtier à barre transversale, les câbles à barre transversale supplémentaires sont fixés au rack d'extension. Lorsqu'ils sont emballés, les câbles sont attachés à la colonne d'un rack et ses connecteurs sont emballés dans un sac. Retirez les connecteurs du câble de la colonne du rack et déballez-les. Pour plus d'informations, consultez « Figure 4-13 ».

e. **Raccordez les câbles de contrôle XSCF BB supplémentaires.**

Pour le schéma d'acheminement des câbles de connexion et la liste des câbles, consultez « Annexe B Informations sur le raccordement de câbles pour les configurations de bloc de construction ».

Pour plus d'informations sur les connexions directes entre chaque châssis, consultez « 4.2 Connexion des câbles (pour les connexions directes entre châssis) ».

f. **Si l'installation fait passer la configuration 1BB à 4BB en connectant directement chaque châssis, connectez le câble de contrôle XSCF DUAL.**

Pour plus d'informations, consultez « 4.2 Connexion des câbles (pour les connexions directes entre châssis) ».

Puisque vous étendez une configuration 2BB à une configuration 3BB, cette étape n'est pas nécessaire.

g. **Raccordez les câbles LAN au SPARC M10-4S cible.**

Pour plus de détails, consultez « 5.2 Raccordement des câbles au SPARC M10-4/SPARC M10-4S ».

h. **Raccordez les cordons d'alimentation du SPARC M10-4S cible à une source d'alimentation.**

i. **Entrez [f] depuis l'écran d'exécution de la commande du XSCF maître.**

```
2) Please select[f:finish] :f

Waiting for BB#2 to enter install state.
[This operation may take up to 20 minute(s)]
(progress scale reported in seconds)
   0.....  30.... done

Waiting for BB#2 to enter ready state.
[This operation may take up to 45 minute(s)]
(progress scale reported in seconds)
   0.....  30.....  60... done

Do you want to start to diagnose BB#2?[s:start|c:cancel] :
```

j. **Ignorez le diagnostic du bloc de construction à installer, puis finalisez la commande addfru.**

Entrez [c] depuis l'écran de saisie de la commande addfru du XSCF maître pour ignorer le diagnostic en cours pour le BB à installer.

Lorsque « The addition of BB#2 has completed. » apparaît, entrez [f], puis [c] à la fin pour finaliser la commande addfru.

```
Do you want to start to diagnose BB#2?[s:start|c:cancel] :c

Diagnostic tests are about to be skipped.
Running diagnostic tests are strongly recommended before using
BB#2.
Are you sure you want to skip testing?[y:yes|n:no] :y
```

```
------------------------------------------------------------------------------
Maintenance/Addition Menu
Status of the added FRU.

FRU                 Status
------------------- --------------
/BB#2               Normal
------------------------------------------------------------------------------
[Warning:007]
Running diagnostic tests on BB#2 is strongly recommended
after addfru has completed.
The addition of BB#2 has completed.[f:finish] :f

------------------------------------------------------------------------------
Maintenance/Addition Menu
Please select the chassis including added FRU.
No. FRU                 Status
--- ------------------- --------------
 1  /BB#0               Normal
 2  /BB#1               Normal
 3  /BB#2               Normal
 4  /BB#3               Unmount
------------------------------------------------------------------------------
Select [1,2|c:cancel] :c
```

5. **Diagnostiquez le SPARC M10-4S installé.**
   a. **Exécutez la commande testsb pour effectuer un test de diagnostic sur le SPARC M10-4S installé.**

      Spécifiez le numéro de PSB du PSB cible de diagnostic dans XX-Y. XX représente un BB-ID et Y est fixé à 0.

      Un diagnostic initial et la vérification de l'E/S de connexion sont réalisés dans le PSB cible de diagnostic.

      -v : Affiche en plus des messages détaillés concernant le diagnostic initial

      -p : Exécute la commande « probe-scsi-all » d'OpenBoot PROM et affiche ses résultats pendant la mise en œuvre du diagnostic

      -s : Exécute la commande « show-devs » d'OpenBoot PROM et affiche ses résultats pendant la mise en œuvre du diagnostic

      -y : Répond automatiquement « y » à une requête

```
XSCF> testsb -v -p -s -y XX-Y
```

Dans l'exemple suivant, un test de diagnostic est réalisé sur le BB#02 installé.

```
XSCF> testsb -v -p -s -y 02-0
Initial diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
SB#02-0 power on sequence started.
```

Si une erreur s'affiche, consultez « A.2.4 Vérification des résultats du diagnostic ».

6. **Effectuez un test de diagnostic sur les câbles à barre transversale.**
   a. **Exécutez la commande showboards pour vérifier le numéro de PSB (BB-ID) attribué à la partition physique arrêtée à l'étape 3 et le numéro de PSB (BB-ID) du PSB installé.**

```
XSCF> showboards -a
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test    Fault
---- ------------ ----------- ---- ---- ---- ------- --------
00-0 00(00)(*1)   Assigned    n    n    n    Passed  Normal
01-0 00(01)(*1)   Assigned    n    n    n    Passed  Normal
02-0 SP    (*2)   Unavailable n    n    n    Passed  Normal
```

   b. **Exécutez la commande diagxbu pour vérifier les câbles.**
   Spécifiez le BB-ID du BB installé dans XX. (*2) indique le BB-ID vérifié à l'étape b.
   Dans YY, spécifiez le BB-ID du BB intégré dans la partition physique. (*1) indique le BB-ID vérifié à l'étape b.

```
XSCF> diagxbu -y -b XX -t YY  [-t zz]
```

Dans l'exemple suivant, un diagnostic est réalisé entre le BB#02 installé, le BB#00 intégré et le BB#01 de la PPAR#0.

```
XSCF> diagxbu -y -b 02 -t 00 -t 01
XBU diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
Power on sequence started. [7200sec]
  0..... 30..... 60..... 90..end
XBU diagnosis started. [7200sec]
  0..... 30..... 60..... 90.....120.....150.....180.....210.....240.....|
270.....300.....330.....360.....390.....420.....450.....480.....510.....\
540.....570.....600.....630.....660.....690.....720.....750.....780.....|
810.....840.....870.....900.....930.....960.....990.....1020.....1050.....\
1080.....1110...end
completed.
Power off sequence started. [1200sec]
  0..... 30..... 60..... 90.....120.....150.....180.....210...end
completed.
```

   c. **Exécutez la commande showlogs error et vérifiez qu'aucune erreur n'est affichée.**

```
XSCF> showlogs error
```

Si une erreur s'affiche, consultez « A.2.2 Vérifier les contenus des journaux ».

   d. **Exécutez la commande showhardconf pour vérifier la configuration, l'état**

et le nombre.

Pour plus d'informations, consultez « 6.8 Vérifier l'état du composant ».

7. **Si l'installation fait passer la configuration 1BB à une configuration à plusieurs BB, configurez le réseau XSCF.**
   Pour plus d'informations, consultez « 7.5.2 Configuration d'une adresse IP Ethernet (XSCF-LAN) » et « 7.5.3 Configuration d'une adresse IP de reprise ».

   Après la configuration, exécutez la commande applynetwork pour appliquer le réglage, puis confirmez que les paramètres ont été appliqués. Ensuite, exécutez la commande rebootxscf pour terminer les réglages et passez à l'étape suivante. Pour plus de détails sur la procédure, consultez « 7.5.6 Application des paramètres du réseau ».

   Puisque vous étendez une configuration 2BB à une configuration 3BB, cette tâche n'est pas nécessaire.

8. **Pour configurer la mise en miroir de la mémoire pour le SPARC M10-4S installé, réglez le mode de mise en miroir de la mémoire.**
   Pour plus de détails, consultez « 7.6 Configuration de la mise en miroir de la mémoire ».

   Si vous n'utilisez pas le mode de mise en miroir de la mémoire, cette tâche n'est pas nécessaire.

9. **Enregistrez la carte système de SPARC M10-4S installé dans la liste de configuration de la partition physique.**
   a. **Exécutez la commande showpcl pour vérifier l'information de la configuration de la partition physique.**

```
XSCF> showpcl -p 0
PPAR-ID   LSB   PSB   Status
00                    Powered off
          00    00-0
          01    01-0
```

   b. **Exécutez la commande setpcl pour enregistrer la carte système à la partition physique.**

      Dans l'exemple suivant, la carte système 02-0 est associée à la carte de système logique 02 de la partition physique 0.

```
XSCF> setpcl -p 0 -a 02=02-0
```

   c. **Exécutez la commande showpcl et confirmez le paramétrage de la partition physique configurée.**

```
XSCF> showpcl -p 0
PPAR-ID   LSB   PSB   Status
00                    Powered off
          00    00-0
          01    01-0
          02    02-0
```

10. **Enregistrez une clé d'activation du processeur et attribuez les ressources de cœurs du processeur.**
    a. **Exécutez la commande showcodusage pour afficher les informations de la clé d'activation du processeur.**

    L'exemple suivant affiche les informations de la clé d'activation du processeur.

```
XSCF> showcodusage -p resource
Resource In Use Installed CoD Permitted Status
-------- ------ --------- ------------- ------
PROC         64        64           128 OK: 64 cores available
```

Remarque : si le nombre de clés d'activation du processeur est insuffisant pour le nombre de cœurs du processeur à utiliser, demandez au client d'acheter des clés d'activation du processeur pour ajouter des clés d'activation du processeur. Pour plus d'informations sur l'ajout d'une clé d'activation du processeur, consultez « 7.11.3 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur ».

---

    b. **Exécutez la commande showcod pour vérifier l'information sur les ressources du processeur de la partition physique.**

```
XSCF> showcod -p 0
PROC Permits assigned for PPAR 0: 64
```

    c. **Si les ressources attribuées sont insuffisantes, exécutez la commande setcod pour attribuer des ressources du processeur à la partition physique.**

    L'exemple suivant attribue des ressources de 128 cœurs du processeur à la partition physique.

```
XSCF> setcod -p 0 -s cpu 128
```

    d. **Si vous avez attribué des ressources de processeur, exécutez à nouveau la commande showcod pour vérifier les informations des ressources du processeur attribuées à la partition physique.**

```
XSCF> showcod -p 0
PROC Permits assigned for PPAR 0: 128
```

11. **Vérifiez l'état de fonctionnement des domaines logiques.**
    a. **Connectez-vous à la console du domaine de commande de la partition physique, et ouvrez une session.**

```
XSCF> console -p 0
```

    b. **Exécutez la commande ldm list-domain pour vérifier l'état de fonctionnement des domaines logiques.**

Vérifiez le statut de fonctionnement des domaines logiques par la combinaison de [STATE] et des [FLAGS]. Lorsque [STATE] est « active », le second caractère depuis la gauche dans la chaîne de caractères « [FLAGS] » a l'une des significations suivantes :

« n » : Oracle Solaris en fonctionnement

« t » : état d'OpenBoot PROM

« - » : autre état (notamment dans les cas où « STATE » n'est pas activé)

Dans l'exemple suivant, vous pouvez voir que le domaine de commande, un domaine invité, et un domaine racine fonctionnent.

```
# ldm list-domain
NAME              STATE      FLAGS   CONS    VCPU  MEMORY   UTIL  UPTIME
primary           active     -n-cv-  UART    32    28G      0.0%  2h 3m
guest0            active     -n----  5100    64    64G      3.1%  33m
root-dom0         active     -n--v-  5000    32    32G      3.1%  47m
```

12. **Intégrez la carte système du SPARC M10-4S installé dans la partition physique.**
    a. **Retournez au Shell XSCF, exécutez la commande showboards et vérifiez l'état de la carte système (PSB).**

    Dans l'exemple suivant, la carte système 02-0 est dans le pool de cartes système.

```
XSCF> showboards -p 0
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test    Fault
---- ------------ ----------- ---- ---- ---- ------- --------
00-0 00(00)       Assigned    n    n    n    Passed  Normal
01-0 00(01)       Assigned    n    n    n    Passed  Normal
02-0 SP           Available   n    n    n    Passed  Normal
```

    b. **Exécutez la commande addboard pour attribuer les cartes système (PSB).**

    Dans l'exemple suivant, la carte système 02-0 est attribuée à la partition physique 0.

```
XSCF> addboard -c assign -p 0 02-0
PSB#02-0 will be assigned into PPAR-ID 0. Continue?[y|n] :y
```

    c. **Exécutez la commande showresult pour confirmer l'état final de la commande addboard précédemment exécutée.**

    Dans l'exemple suivant, un état final de 0 est renvoyé, l'exécution de la commande addboard a donc été correctement réalisée.

```
XSCF> showresult
0
```

    d. **Exécutez la commande showboards pour vérifier l'état de la carte système**

(PSB) et confirmer que la carte système (PSB) a été ajoutée.

```
XSCF> showboards -p 0
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test    Fault
---- ------------ ----------- ---- ---- ---- ------- --------
00-0 00(00)       Assigned    n    n    n    Passed  Normal
01-0 00(01)       Assigned    n    n    n    Passed  Normal
02-0 00(02)       Assigned    n    n    n    Passed  Normal
```

13. **Démarrez la partition physique.**
    L'exemple suivant démarre PPAR#0.

```
XSCF> poweron -y -p 0
```

14. **Exécutez la commande showpparstatus pour vérifier l'état de fonctionnement de la partition physique.**
    Dans l'exemple suivant, le champ [PPAR Status] affiche « Running » donc la partition physique fonctionne correctement.

```
XSCF> showpparstatus -p 0
PPAR-ID PPAR Status
00      Running
```

15. **Exécutez la commande showboards pour vérifier l'état de la carte système (PSB).**
    Dans l'exemple suivant, puisque les champs [Conn] et [Conf] affiche « y » pour la carte système 02-0, la carte système (PSB) a été correctement ajoutée.

```
XSCF> showboards -p 0
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test    Fault
---- ------------ ----------- ---- ---- ---- ------- --------
00-0 00(00)       Assigned    y    y    y    Passed  Normal
01-0 00(01)       Assigned    y    y    y    Passed  Normal
02-0 00(02)       Assigned    y    y    y    Passed  Normal
```

16. **Reconfigurez les domaines logiques.**
    Assignez les ressources du SPARC M10-4S installé à un domaine logique existant ou nouvellement configuré. Pour plus de détails, consultez le *Guide de configuration du domaine des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

    Après la reconfiguration, exécutez la commande ldm add-spconfig pour enregistrer la configuration du domaine logique dans le XSCF.

9.2.3 Installation du serveur après la mise hors tension de l'intégralité du système

Cette section décrit uniquement la procédure d'installation du SPARC M10-4S après l'arrêt de l'intégralité du système pendant la réalisation d'une tâche et la mise hors tension.

Pour plus de détails sur les commandes XSCF exécutées durant chaque étape, consultez le *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

1. **Connectez-vous au XSCF maître.**
2. **Exécutez la commande showsscp pour vérifier si l'adresse IP du protocole de communication SP à SP (SSCP) est une valeur par défaut ou une valeur paramétrée par un utilisateur.**

```
XSCF> showsscp
```

Remarque : pour plus d'informations sur les adresses IP SCCP par défaut, consultez « 3.7.5 Comprendre les adresses IP définies avec SSCP » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

Si l'adresse IP est définie sur une valeur par défaut et que la valeur par défaut doit être utilisée pour l'adresse IP du SPARC M10-4S à installer, passez à l'étape suivante.

Pour définir une valeur d'utilisateur, utilisez la commande setsscp pour définir une adresse IP, utilisez la commande applynetwork pour appliquer l'adresse IP du SSCP du SPARC M10-4S cible, puis confirmez les paramètres. Ensuite, exécutez la commande rebootxscf pour terminer les réglages et passez à l'étape suivante. Pour plus d'informations sur la procédure, consultez « 3.7.15 Diffusion des paramètres de réseau XSCF » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

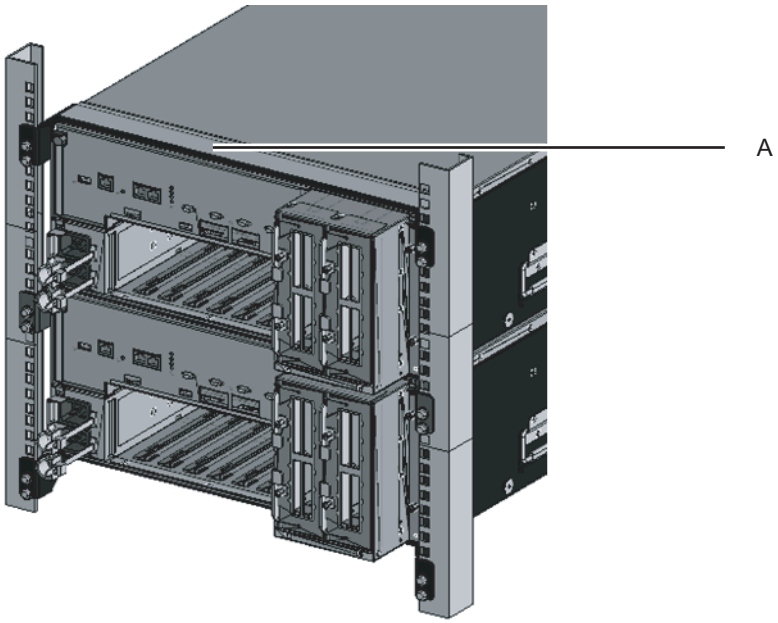
3. **Exécutez la commande poweroff pour arrêter le système.**

```
XSCF> poweroff -y -a
```

4. **Retirez les cordons d'alimentation de tous les châssis de la prise d'alimentation.**
5. **Montez le SPARC M10-4S cible sur le rack.**
   Pour la procédure de montage, consultez « 3.4.2 Montage du SPARC M10-4/SPARC M10-4S dans un rack ».

Remarque : lorsque vous installez le M10-4S sur un rack d'extension existant, vous devez retirer le support de protection et le panneau vierge de l'espace de montage (A dans Figure 9-3). Notez que dans certains cas aucun support de protection n'est fixé, en fonction de l'installation. Le panneau vierge est fixé par deux vis M6. Le support de protection est fixé par quatre vis M6.

Figure 9-3 Support de protection



6. **Configurez l'ID du SPARC M10-4S cible.**
   Pour plus d'informations, consultez « 4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification d'un châssis ».

7. **Raccordez les câbles à barre transversale supplémentaires.**
   Pour le schéma d'acheminement des câbles de connexion et la liste des câbles, consultez « Annexe B Informations sur le raccordement de câbles pour les configurations de bloc de construction ».

   Pour plus d'informations sur les connexions directes entre chaque châssis, consultez « 4.2 Connexion des câbles (pour les connexions directes entre châssis) ».

Remarque : pour la connexion de boîtier à barre transversale, les câbles à barre transversale supplémentaires sont fixés au rack d'extension. Lorsqu'ils sont emballés, les câbles sont attachés à la colonne d'un rack et ses connecteurs sont emballés dans un sac. Retirez les connecteurs du câble de la colonne du rack et déballez-les. Pour plus d'informations, consultez « Figure 4-13 ».

8. **Raccordez les câbles de contrôle XSCF BB supplémentaires.**
   Pour le schéma d'acheminement des câbles de connexion et la liste des câbles,

consultez « Annexe B Informations sur le raccordement de câbles pour les configurations de bloc de construction ».

Pour plus d'informations sur les connexions directes entre chaque châssis, consultez « 4.2 Connexion des câbles (pour les connexions directes entre châssis) ».

9. **Si l'installation fait passer la configuration 1BB à 4BB en connectant directement chaque châssis, connectez le câble de contrôle XSCF DUAL.**
   Pour plus d'informations, consultez « 4.2 Connexion des câbles (pour les connexions directes entre châssis) ».

10. **Raccordez les câbles LAN au SPARC M10-4S cible.**
    Pour plus d'informations, consultez « 5.2 Raccordement des câbles au SPARC M10-4/SPARC M10-4S ».

11. **Branchez les cordons d'alimentation de tous les châssis de la prise d'alimentation.**

12. **Connectez-vous au XSCF maître.**

Remarque : si le message indiquant « XSCF firmware update now in progress. BB#xx,please wait for XSCF firmware update complete. » apparaît après la connexion, la version du microprogramme XCP est automatiquement mise à niveau.
Exécutez la commande showlogs monitor pour confirmer le message indiquant « XCP firmware version synchronization completed », puis effectuez la tâche suivante.

---

13. **Exécutez la commande version.**
    Vérifiez les versions de XCP. Si un châssis dispose d'une autre version, mettez-le à jour afin que toutes les versions soient identiques.

    l'exemple suivant indique une configuration de bloc de construction du M10-4S. Ici, BB#02 a une autre version XCP, elle peut donc être mise à jour pour correspondre à la version. Procédez à l'étape 14.

```
XSCF> version -c xcp
BB#00-XSCF#0 (Master)
XCP0 (Current): 2051
XCP1 (Reserve): 2051
BB#01-XSCF#0 (Standby)
XCP0 (Current): 2051
XCP1 (Reserve): 2051
BB#02-XSCF#0
XCP0 (Current): 2050   * Version différente
XCP1 (Reserve): 2050
```

14. **Si la version XCP d'un châssis diffère, exécutez la commande flashupdate -c sync pour mettre à jour la version XCP sur ce châssis.**
    La mise à jour fait correspondre la version du microprogramme à la version XSCF du châssis maître. Si vous souhaitez faire correspondre la dernière version du XSCF, mettez préalablement à jour XCP sur le châssis maître vers la dernière version, ou mettez le microprogramme XCP à jour ici.

    Pour des informations sur la procédure de mise à jour du microprogramme,

consultez « Chapitre 16 Mise à jour du microprogramme/logiciel » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

```
XSCF> flashupdate -c sync
XCP update is started. [3600sec]
  0..... 30..... 60..... 90.....120.....150.....180.....210.....240.....
270.....300.....330.....360.....390.....420.....450.....480.....510.....
```

15. **Exécutez la commande testsb pour procéder à un test de diagnostic.**

    -v : Affiche en plus des messages détaillés concernant le diagnostic initial

    -p : Exécute la commande « probe-scsi-all » d'OpenBoot PROM et affiche ses résultats pendant la mise en œuvre du diagnostic

    -s : Exécute la commande « show-devs » d'OpenBoot PROM et affiche ses résultats pendant la mise en œuvre du diagnostic

    -a : Diagnostique toutes les PSB montées

    -y : Répond automatiquement « y » à une requête

```
XSCF> testsb -v -p -s -a -y
Initial diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
SB power on sequence started.
POST Sequence 01 Banner
```

Si une erreur s'affiche, consultez « A.2.4 Vérification des résultats du diagnostic ».

Remarque : il est inutile de contrôler les câbles avec la commande diagxbu, car le test de diagnostic est réalisé sur toutes les cartes système (PSB) mises en place en spécifiant l'option -a.

---

16. **Exécutez la commande the showlogs error et vérifier qu'aucune erreur n'est affichée.**

```
XSCF> showlogs error
```

Si une erreur s'affiche, consultez « A.2.2 Vérifier les contenus des journaux ».

17. **Exécutez la commande showhardconf depuis le XSCF maître pour vérifier la configuration, l'état et le nombre.**
    Pour plus d'informations, consultez « 6.8 Vérifier l'état du composant ».

18. **Si l'installation fait passer la configuration 1BB à une configuration à plusieurs BB, configurez le réseau XSCF.**
    Pour plus d'informations, consultez « 7.5.2 Configuration d'une adresse IP Ethernet (XSCF-LAN) » et « 7.5.3 Configuration d'une adresse IP de reprise ».

    Après la configuration, exécutez la commande applynetwork pour appliquer le réglage, puis confirmez que les paramètres ont été appliqués. Ensuite, exécutez

la commande rebootxscf pour terminer les réglages et passez à l'étape suivante. Pour plus de détails sur la procédure, consultez « 7.5.6 Application des paramètres du réseau ».

19. **Pour configurer la mise en miroir de la mémoire pour le SPARC M10-4S installé, réglez le mode de mise en miroir de la mémoire.**
Pour plus de détails, consultez « 7.6 Configuration de la mise en miroir de la mémoire ».

20. **Créez les informations de configuration de la partition physique.**
Pour plus d'informations, consultez « 7.7 Création de la liste de configuration de la partition physique (PCL) ».

21. **Ajoutez la carte système (PSB) à la partition physique.**
Pour plus d'informations, consultez « 7.8 Attribution d'une carte système (PSB) à une partition physique (PPAR) ».

22. **Vérifiez les informations de la clé d'activation du processeur et attribuez les ressources du processeur à la partition physique.**
Pour plus d'informations, consultez « 7.11 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur ».

23. **Exécutez la commande poweron pour mettre le système sous tension.**

```
XSCF> poweron -y -a
```

24. **Exécutez la commande showpparstatus pour vérifier l'état de fonctionnement de la partition physique.**
Dans l'exemple suivant, le champ [PPAR Status] affiche « Running » donc la partition physique fonctionne correctement.

```
XSCF> showpparstatus -p 0
PPAR-ID PPAR Status
00      Running
```

25. **Exécutez la commande showboards pour vérifier l'état de la carte système (PSB).**
Dans l'exemple suivant, puisque les champs [Conn] et [Conf] affiche « y » pour la carte système 02-0, la carte système (PSB) a été correctement ajoutée.

```
XSCF> showboards -p 0
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test    Fault
---- ------------ ----------- ---- ---- ---- ------- --------
00-0 00(00)       Assigned    y    y    y    Passed  Normal
01-0 00(01)       Assigned    y    y    y    Passed  Normal
02-0 00(02)       Assigned    y    y    y    Passed  Normal
```

26. **Reconfigurez les domaines logiques.**
Assignez les ressources du SPARC M10-4S installé à un domaine logique existant ou nouvellement configuré. Pour plus de détails, consultez le *Guide de configuration du domaine des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

9.3 Ajout du rack d'extension 1 (Installation d'un rack d'extension jusqu'à 8BB)

Cette section décrit la procédure pour l'installation d'un rack d'extension en connectant directement chaque châssis dans une configuration jusqu'à 4BB à la connexion à barre transversale dans une configuration jusqu'à 8BB. Cette procédure correspond au schéma B (1) dans Figure 8-1.

9.3.1 Modification d'une configuration à plusieurs BB pour une configuration à 1BB et débranchement de leurs connexions

Retirez le SPARC M10-4S de la configuration à plusieurs BB existante (connexions directes entre chaque châssis), changez-la par une configuration 1BB et déconnectez leurs connexions.

Pour changer SPARC M10-4S par un rack d'extension, arrêtez l'intégralité du système, puis réalisez la tâche.
Notez les points suivants dans cette tâche.

- Toutes les informations de réglage du système seront effacées et réinitialisés aux paramètres par défaut.
  Enregistrez les informations du système avec la commande dumpconfig.
- Plusieurs unités SPARC M10-4S ne peuvent pas être déconnectées du système en utilisant la commande initbb en même temps.
- Le numéro de série du châssis de chaque XSCF maître ou XSCF de veille est utilisé en tant que numéro de série de système. Si le numéro de série du châssis de veille est utilisé en tant que numéro de série de système, la commande initbb ne peut pas déconnecter le châssis de veille. Dans ce cas, exécutez la commande switchscf pour passer au XSCF maître.
- Pour l'initialisation du châssis du XSCF maître, réalisez cette tâche à la fin. Exécutez la commande restoredefaults -c factory pour retourner aux valeurs par défaut, y compris aux informations concernant la clé d'activation du processeur. Réalisez la tâche à l'aide d'une connexion série au XSCF maître.

  Pour XCP 2041 ou supérieur, exécutez la commande restoredefaults -c factory -r activation.

  La clé doit être réinstallée lors de la configuration initiale du XSCF après l'installation.

1. **Connectez-vous au XSCF maître.**
2. **Exécutez la commande showhardconf et confirmez le numéro de série du châssis de la carte système (PSB) à déconnecter.**

Pour plus d'informations, consultez « A.2.1 Vérifier l'état du composant ».

Remarque : le numéro de série du périphérique de chaque XSCF maître ou XSCF de veille est utilisé en tant que numéro de série représentatif. Si le numéro de série du périphérique du XSCF de veille est utilisé en tant que numéro de série représentatif, la commande initbb ne peut pas déconnecter le châssis de veille. Dans ce cas, exécutez la commande switchscf pour passer au XSCF maître.

3. **Exécutez la commande poweroff pour mettre toutes les partitions physiques hors tension.**

```
XSCF> poweroff -y -a
PPAR-IDs to power off:00,01,02 03
Continue? [y|n]:y
00:Powering off
01:Powering off
02:Powering off
03:Powering off
```

4. **Exécutez la commande deleteboard à partir du XSCF maître pour déconnecter une carte système (PSB) de la configuration de la partition physique.**
   Dans l'exemple suivant, les cartes système 00-0, 01-0, 02-0 et 03-0 sont déconnectées depuis la partition physique.

```
XSCF> deleteboard -c unassign 00-0 01-0 02-0 03-0
PSB#00-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#01-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#02-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#03-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
```

5. **Exécutez la commande showresult et confirmez l'état final de la commande deleteboard précédemment exécutée.**
   Dans l'exemple suivant, un état final de 0 est renvoyé, l'exécution de la commande deleteboard a donc été correctement réalisée.

```
XSCF> showresult
0
```

6. **Exécutez la commande showboards pour vérifier l'état de la carte système (PSB).**
   Dans l'exemple suivant, les cartes système 00-0, 01-0, 02-0 et 03-0 sont dans le pool de cartes système.

```
XSCF> showboards -a
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test    Fault
---- ------------ ----------- ---- ---- ---- ------- --------
00-0 SP           Available   n    n    n    Passed  Normal
01-0 SP           Available   n    n    n    Passed  Normal
```

```
02-0 SP           Available   n     n     n     Passed  Normal
03-0 SP           Available   n     n     n     Passed  Normal
```

7. **Exécutez la commande initbb à partir du XSCF maître pour déconnecter le SPARC M10-4S cible du système et l'initialiser.**
   Dans bb_id, spécifiez l'ID (BB-ID) identifiant le châssis.

```
XSCF> initbb -b bb_id
```

   Dans l'exemple suivant, BB#03 est déconnecté du système et réinitialisé.

```
XSCF> initbb -b 3
You are about to initialize BB/XB-Box.
NOTE the following.
1. BB/XB-Box is excluded from the system and halted.
2. PPAR-ID of the same value as BB-ID becomes invalid.
Continue? [y|n] :y
```

Remarque : après l'exécution de la commande initbb, le châssis cible est déconnecté du système et s'arrête. Ne déconnectez pas les cordons d'alimentation ou divers câbles avant que la DEL de VEILLE du XSCF sur le panneau et la DEL PRÊT à l'arrière du châssis cible ne soient éteintes.

Remarque : pour l'initialisation du châssis du XSCF maître, réalisez cette tâche à la fin. Exécutez la commande restoredefaults -c factory pour retourner aux valeurs par défaut, y compris aux informations concernant la clé d'activation du processeur. Réalisez la tâche à l'aide d'une connexion série au XSCF maître.
Pour XCP 2041 ou supérieur, exécutez la commande restoredefaults -c factory -r activation. La clé doit être réinstallée lors de la configuration initiale du XSCF après l'installation.

8. **Retirez les cordons d'alimentation des unités d'alimentation du SPARC M10-4S cible.**
9. **Retirez les câbles de contrôle XSCF BB du SPARC M10-4S cible.**
10. **Retirez les câbles à barre transversale du SPARC M10-4S cible.**
11. **Si le retrait fait passer la configuration à 1BB, retirez le câble de contrôle XSCF DUAL.**
12. **Retirez le SPARC M10-4S cible du rack.**
    Retirez le SPARC M10-4S du rack en effectuant les étapes de la procédure de montage à l'envers. Pour la procédure de montage sur le rack, consultez « 3.4.2 Montage du SPARC M10-4/SPARC M10-4S dans un rack ».

9.3.2 Installation du rack d'extension 1

Cette section décrit la procédure pour connecter les câbles d'alimentation à la boîte d'alimentation (UDA) du rack d'extension en vue de l'installation du rack.

1. **Vérifiez les composants fournis du rack d'extension 1.**
   Pour plus d'informations, consultez « 3.2.5 Vérifier les composants fournis d'un rack d'extension ».
2. **Avant d'installer le rack, connectez les câbles d'alimentation à une unité de distribution de l'alimentation (UDA) du rack.**
   Pour plus d'informations, consultez « 3.3.1 Connecter les câbles d'alimentation aux unités de distribution de l'alimentation d'un rack d'extension ».
3. **Installez le rack d'extension 1.**
   Pour plus d'informations, consultez « 3.3.2 Fixation solide du rack ».

9.3.3 Installation du SPARC M10-4S dans le rack d'extension 1

Sur le rack d'extension 1 installé dans 9.3.2, montez le SPARC M10-4S qui est passé à des configurations 1BB dans 9.3.1. Puis, procédez à l'installation.

1. **Montez le SPARC M10-4S sur le rack.**
   Pour plus d'informations, consultez « 3.4.2 Montage du SPARC M10-4/SPARC M10-4S dans un rack ».
2. **Définissez l'ID requis pour identifier chaque châssis (BB-ID).**
   Pour plus d'informations, consultez « 4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification d'un châssis ».
3. **Connectez les câbles à barre transversale et les câbles de contrôle XSCF BB à chaque châssis.**
   Les câbles à barre transversale (optiques) et les câbles de contrôle XSCF BB sont déjà disposés dans le rack d'extension. Ici, il est nécessaire de connecter les câbles à chaque port du châssis monté. Connectez les câbles conformément aux instructions écrites sur les étiquettes.

   Pour le schéma de raccordement des câbles de connexion et la liste des câbles, consultez « B.4 De la configuration 2BB à la configuration 8BB (connexions par les boîtiers à barre transversale) ».
4. **Raccordez les câbles série, les câbles LAN et les cordons d'alimentation aux boîtiers à barre transversale.**
   Pour plus d'informations, consultez « 5.4 Raccordement des câbles à un boîtier à barre transversale ».
5. **Raccordez le terminal de gestion du système au boîtier à barre transversale du XSCF maître, puis effectuez un diagnostic initial du système.**
   Pour plus d'informations, consultez « Chapitre 6 Réalisation d'un diagnostic initial du système ».
6. **Initialisez les paramètres du système depuis le boîtier à barre transversale du XSCF maître.**
   Pour plus d'informations, consultez « Chapitre 7 Mise en place des paramètres initiaux du système ».
7. **Reconfigurez les domaines logiques.**

Assignez les ressources du SPARC M10-4S installé à un domaine logique existant ou nouvellement configuré. Pour plus de détails, consultez le *Guide de configuration du domaine des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

9.4 Installation du rack d'extension 2

Cette section décrit la procédure à suivre pour l'installation du rack d'extension 2 pour la configuration 8BB (2BB à 8BB) en utilisant le rack d'extension 1 pour développer jusqu'à la configuration 16BB (9BB à 16BB). Cette procédure correspond au schéma D dans Figure 8-2.
Vous devez arrêter le système pendant cette tâche.

Pour plus de détails sur les commandes XSCF exécutées durant chaque étape, consultez le *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

1. **Connectez-vous au XSCF maître.**
2. **Exécutez la commande showsscp depuis le XSCF maître pour vérifier si l'adresse IP du protocole de communication SP à SP (SSCP) est une valeur par défaut ou une valeur paramétrée par un utilisateur.**

```
XSCF> showsscp
```

Remarque : Pour plus de détails sur l'adresse IP SSCP par défaut, consultez « 3.7.5 Comprendre les adresses IP définies avec SSCP » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

Si l'adresse IP est définie sur une valeur par défaut et que la valeur par défaut doit être utilisée pour l'adresse IP du SPARC M10-4S à installer, passez à l'étape suivante.

Pour définir une valeur d'utilisateur, utilisez la commande setsscp pour définir une adresse IP, utilisez la commande applynetwork pour appliquer l'adresse IP du SSCP du SPARC M10-4S cible, puis confirmez les paramètres. Ensuite, exécutez la commande rebootxscf pour terminer les réglages et passez à l'étape suivante. Pour plus d'informations sur la procédure, consultez « 3.7.15 Diffusion des paramètres de réseau XSCF » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

3. **Exécutez la commande poweroff pour arrêter le système.**

```
XSCF> poweroff -y -a
```

4. **Retirez les cordons d'alimentation de tous les châssis de la prise d'alimentation.**
5. **Branchez les câbles d'alimentation à l'UDA montée sur le rack d'extension 2.**
   Pour plus d'informations, consultez « 3.3.1 Connecter les câbles d'alimentation aux unités de distribution de l'alimentation d'un rack d'extension ».

6. **Raccordez les racks d'extension 1 et 2.**
   Pour plus d'informations, consultez « 3.3.3 Raccordement des racks ».

7. **Mettez le rack d'extension 2 en place.**
   Pour plus d'informations, consultez « 3.3.2 Fixation solide du rack ».

8. **Ajoutez une unité à barre transversale sur les boîtiers à barre transversale (BB#80, BB#81) montés sur le rack d'extension 1.**
   Pour plus de détails, consultez « Chapitre 12 Maintaining the Crossbar Units » dans le *Crossbar Box for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual*.

9. **Montez le SPARC M10-4S cible sur le rack d'extension.**
   Pour plus d'informations, consultez « 3.4.2 Montage du SPARC M10-4/SPARC M10-4S dans un rack ».

10. **Replacez les étiquettes des câbles à barre transversale et remplacez les câbles.**
    Pour plus d'informations, consultez « 4.3.1 Changement des câbles à barre transversale (si installation ultérieure du rack d'extension 2) ».

11. **Connectez les câbles à barre transversale et les câbles de contrôle XSCF BB à chaque châssis.**
    Les câbles à barre transversale (optiques) et les câbles de contrôle XSCF BB sont déjà disposés dans le rack d'extension. Ici, il est nécessaire de connecter les câbles à chaque port du châssis monté. Connectez les câbles conformément aux instructions écrites sur les étiquettes.

    Pour le schéma de raccordement des câbles de connexion et la liste des câbles, consultez « B.5 De la configuration 9BB à la configuration 16BB (connexions par les boîtiers à barre transversale) ».

12. **Connectez les câbles à barre transversale et les câbles de contrôle XSCF BB traversant les racks.**
    Pour plus d'informations, consultez « 4.3.2 Raccordement des câbles à barre transversale » et « 4.3.3 Raccordement des câbles XSCF ».

13. **Configurez l'ID du SPARC M10-4S.**
    Pour plus d'informations, consultez « 4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification d'un châssis ».

14. **Raccordez les câbles série et les câbles LAN à un boîtier à barre transversale.**
    Pour plus d'informations, consultez « 5.2 Raccordement des câbles au SPARC M10-4/SPARC M10-4S » et « 5.4 Raccordement des câbles à un boîtier à barre transversale ».

15. **Raccordez les cordons d'alimentation au SPARC M10-4S.**

16. **Raccordez le terminal de gestion du système au boîtier à barre transversale du XSCF maître, puis effectuez un diagnostic initial du système.**
    Pour plus d'informations, consultez « Chapitre 6 Réalisation d'un diagnostic initial du système ».

17. **Procédez à une configuration initiale du châssis installé.**
    Pour plus d'informations, consultez ce qui suit.
    - « 7.6 Configuration de la mise en miroir de la mémoire »
    - « 7.7 Création de la liste de configuration de la partition physique (PCL) »
    - « 7.8 Attribution d'une carte système (PSB) à une partition physique (PPAR)

»

- « 7.11 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur »
- « 7.12 Attribution des ressources du cœur du processeur »

18. **Reconfigurez les domaines logiques.**
Assignez les ressources du SPARC M10-4S installé à un domaine logique existant ou nouvellement configuré. Pour plus de détails, consultez le *Guide de configuration du domaine des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

9.5 Ajout des racks d'extension 1 et 2

Cette section explique la procédure d'ajout des racks d'extension 1 et 2 et de modification de la configuration de la connexion, des connexions directes entre chaque châssis aux connexions de boîtiers à barre transversale (configuration 9BB à 16BB).
Cette procédure correspond au schéma C dans Figure 8-2.

9.5.1 Modification d'une configuration à plusieurs BB pour une configuration à 1BB et débranchement de leurs connexions

Retirez le SPARC M10-4S de la configuration à plusieurs BB existante (connexions directes entre chaque châssis), changez-la par une configuration 1BB et déconnectez leurs connexions.

Pour changer SPARC M10-4S par un rack d'extension, arrêtez l'intégralité du système, puis réalisez la tâche.
Notez les points suivants dans cette tâche.

- Toutes les informations de réglage du système seront effacées et réinitialisés aux paramètres par défaut.
Enregistrez les informations du système avec la commande dumpconfig.
- Plusieurs unités SPARC M10-4S ne peuvent pas être déconnectées du système en utilisant la commande initbb en même temps.
- Le numéro de série du châssis de chaque XSCF maître ou XSCF de veille est utilisé en tant que numéro de série de système. Si le numéro de série du châssis de veille est utilisé en tant que numéro de série de système, la commande initbb ne peut pas déconnecter le châssis de veille. Dans ce cas, exécutez la commande switchscf pour passer au XSCF maître.
- Pour l'initialisation du châssis du XSCF maître, réalisez cette tâche à la fin. Exécutez la commande restoredefaults -c factory pour retourner aux valeurs par défaut, y compris aux informations concernant la clé d'activation du processeur. Réalisez la tâche à l'aide d'une connexion série au XSCF maître.

  Pour XCP 2041 ou supérieur, exécutez la commande restoredefaults -c factory -r

activation.

La clé doit être réinstallée lors de la configuration initiale du XSCF après l'installation.

1. **Connectez-vous au XSCF maître.**
2. **Exécutez la commande showhardconf et confirmez le numéro de série du châssis de la carte système (PSB) à déconnecter.**
   Pour plus d'informations, consultez « A.2.1 Vérifier l'état du composant ».

Remarque : si le numéro de série du châssis du XSCF maître n'est pas utilisé en tant que numéro de série de système, exécutez la commande switchscf pour commuter le XSCF maître.

---

3. **Exécutez la commande poweroff pour mettre toutes les partitions physiques hors tension.**

```
XSCF> poweroff -y -a
PPAR-IDs to power off:00,01,02 03
Continue? [y|n]:y
00:Powering off
01:Powering off
02:Powering off
03:Powering off
```

4. **Exécutez la commande deleteboard à partir du XSCF maître pour déconnecter une carte système (PSB) de la configuration de la partition physique.**
   Dans l'exemple suivant, les cartes système 00-0, 01-0, 02-0 et 03-0 sont déconnectées depuis la partition physique.

```
XSCF> deleteboard -c unassign 00-0 01-0 02-0 03-0
PSB#00-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#01-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#02-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#03-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
```

5. **Exécutez la commande showresult et confirmez l'état final de la commande deleteboard précédemment exécutée.**
   Dans l'exemple suivant, 0 redevient l'état final, l'exécution de la commande deleteboard a donc été correctement réalisée.

```
XSCF> showresult
0
```

6. **Exécutez la commande showboards pour vérifier l'état de la carte système (PSB).**
   Dans l'exemple suivant, les cartes système 00-0, 01-0, 02-0 et 03-0 sont dans le

pool de cartes système.

```
XSCF> showboards -a
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test    Fault
---- ------------ ----------- ---- ---- ---- ------- --------
00-0 SP           Available   n    n    n    Passed  Normal
01-0 SP           Available   n    n    n    Passed  Normal
02-0 SP           Available   n    n    n    Passed  Normal
03-0 SP           Available   n    n    n    Passed  Normal
```

7. **Exécutez la commande initbb à partir du XSCF maître pour déconnecter le SPARC M10-4S cible du système et l'initialiser.**
   Dans bb_id, spécifiez l'ID (BB-ID) identifiant le châssis.

```
XSCF> initbb -b bb_id
```

Dans l'exemple suivant, BB#03 est déconnecté du système et réinitialisé.

```
XSCF> initbb -b 3
You are about to initialize BB/XB-Box.
NOTE the following.
1. BB/XB-Box is excluded from the system and halted.
2. PPAR-ID of the same value as BB-ID becomes invalid.
Continue? [y|n] :y
```

Remarque : après l'exécution de la commande initbb, le châssis cible est déconnecté du système et s'arrête. Ne déconnectez pas les cordons d'alimentation ou divers câbles avant que la DEL de VEILLE du XSCF sur le panneau et la DEL PRÊT à l'arrière du châssis cible ne soient éteintes.

Remarque : pour l'initialisation du châssis du XSCF maître, réalisez cette tâche à la fin. Exécutez la commande restoredefaults -c factory pour retourner aux valeurs par défaut, y compris aux informations concernant la clé d'activation du processeur. Réalisez la tâche à l'aide d'une connexion série au XSCF maître.
Pour XCP 2041 ou supérieur, exécutez la commande restoredefaults -c factory -r activation. La clé doit être réinstallée lors de la configuration initiale du XSCF après l'installation.

8. **Retirez les cordons d'alimentation des unités d'alimentation du SPARC M10-4S cible.**
9. **Retirez les câbles de contrôle XSCF BB du SPARC M10-4S cible.**
10. **Retirez les câbles à barre transversale du SPARC M10-4S cible.**
11. **Si le retrait fait passer la configuration à 1BB, retirez le câble de contrôle XSCF DUAL.**
12. **Retirez le SPARC M10-4S cible du rack.**
    Retirez le SPARC M10-4S du rack en effectuant les étapes de la procédure de

montage à l'envers. Pour la procédure de montage sur le rack, consultez « 3.4.2 Montage du SPARC M10-4/SPARC M10-4S dans un rack ».

9.5.2 Installation des racks d'extension

Cette section décrit la procédure pour connecter les câbles d'alimentation aux unités d'alimentation (UDA) des racks d'extension 1 et 2 en vue du raccordement et de l'installation des racks.

1. **Vérifiez les composants fournis du rack d'extension 1 et du rack d'extension 2.**
   Pour plus d'informations, consultez « 3.2.5 Vérifier les composants fournis d'un rack d'extension ».
2. **Avant d'installer le rack, connectez les câbles d'alimentation à une unité de distribution de l'alimentation (UDA) du rack.**
   Pour plus d'informations, consultez « 3.3.1 Connecter les câbles d'alimentation aux unités de distribution de l'alimentation d'un rack d'extension ».
3. **Raccordez les racks d'extension 1 et 2.**
   Pour plus d'informations, consultez « 3.3.3 Raccordement des racks ».

9.5.3 Installation du SPARC M10-4S sur les racks d'extension

Sur les racks d'extension installés dans 9.5.2, montez le SPARC M10-4S qui est passé à des configurations 1BB dans 9.5.1. Puis, procédez à l'installation.

1. **Montez le SPARC M10-4S sur le rack.**
   Pour plus de détails, consultez « 3.4.2 Montage du SPARC M10-4/SPARC M10-4S dans un rack ».
2. **Définissez l'ID requis pour identifier chaque châssis (BB-ID).**
   Pour plus d'informations, consultez « 4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification d'un châssis ».
3. **Connectez les câbles à barre transversale et les câbles de contrôle XSCF BB à chaque châssis.**
   Les câbles à barre transversale (optiques) et les câbles de contrôle XSCF BB sont déjà disposés dans le rack d'extension. Ici, il est nécessaire de connecter les câbles à chaque port du châssis monté. Connectez les câbles conformément aux instructions écrites sur les étiquettes.

   Pour plus d'informations sur le raccordement des câbles traversant les racks, consultez « 4.3.2 Raccordement des câbles à barre transversale » et « 4.3.3 Raccordement des câbles XSCF ».

   Pour le schéma de raccordement des câbles de connexion et la liste des câbles, consultez « B.5 De la configuration 9BB à la configuration 16BB (connexions par les boîtiers à barre transversale) ».
4. **Raccordez les câbles série, les câbles LAN et les cordons d'alimentation aux**

boîtiers à barre transversale.
Pour plus de détails, consultez « 5.4 Raccordement des câbles à un boîtier à barre transversale ».

5. **Raccordez le terminal de gestion du système au boîtier à barre transversale du XSCF maître, puis effectuez un diagnostic initial du système.**
Pour plus d'informations, consultez « Chapitre 6 Réalisation d'un diagnostic initial du système ».

6. **Initialisez les paramètres du système depuis le boîtier à barre transversale du XSCF maître.**
Pour plus d'informations, consultez « Chapitre 7 Mise en place des paramètres initiaux du système ».

7. **Reconfigurez les domaines logiques.**
Assignez les ressources du SPARC M10-4S installé à un domaine logique existant ou nouvellement configuré. Pour plus de détails, consultez le *Guide de configuration du domaine des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10*.

Chapitre 10

Retrait d'un système avec configuration de bloc de construction

Ce chapitre décrit la procédure de retrait du SPARC M10-4S sous dans une configuration de bloc de construction (BB).
Pour la procédure de retrait, consultez la section correspondante, en fonction du schéma de retrait indiqué dans « 8.3 Vérification du schéma de retrait pour une configuration de bloc de construction ».

- Préparation des outils nécessaires pour le retrait
- Retrait du SPARC M10-4S
- Retrait du rack d'extension 2 et réduction du nombre d'unités SPARC M10-4S à 4 ou moins

10.1 Préparation des outils nécessaires pour le retrait

Les outils utilisés pour retirer le SPARC M10-4S sont les mêmes que pour l'installation initiale. Consultez « 3.1 Préparation des outils/informations nécessaires pour l'installation ».

Avant de procéder au retrait, veillez à consulter « 8.3.2 Points principaux du retrait ».

10.2 Retrait du SPARC M10-4S

Cette section décrit uniquement la procédure de retrait du SPARC M10-4S. Cette procédure correspond aux schémas A et B dans Figure 8-3.
Le SPARC M10-4S se retire de l'une des deux façons suivantes : retrait pendant le fonctionnement de la partition physique (PPAR), ou retrait en arrêtant uniquement la partition physique contenant le SPARC M10-4S à retirer.
Pour modifier tous les SPARC M10-4S vers une configuration 1BB comme illustré en

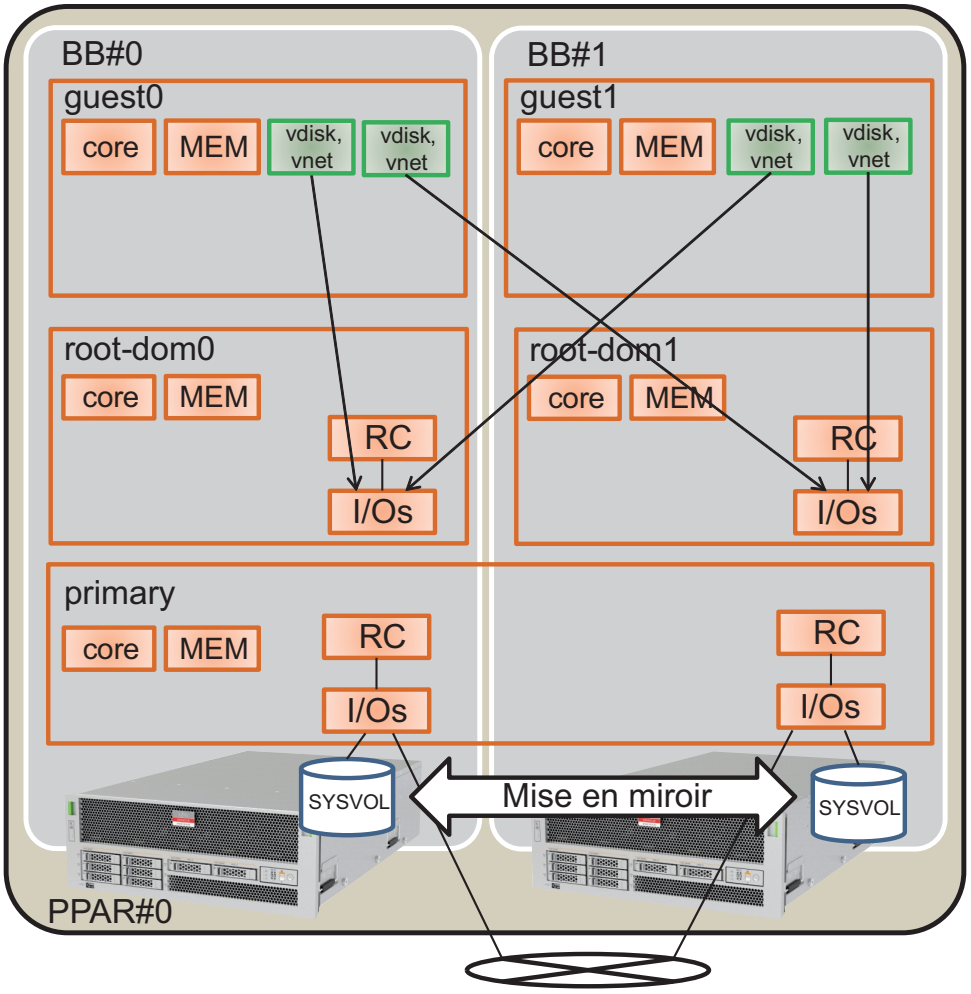
schéma B (2) dans Figure 8-3, arrêtez toutes les partitions physiques puis effectuez le retrait.
Le numéro de partition physique doit correspondre à la valeur BB-ID d'une des unités SPARC M10-4S du système.
Par conséquent, s'il existe une partition physique ayant le même numéro que le BB-ID du SPARC M10-4S à retirer, éteignez cette partition physique avant de retirer l'unité.
La partition physique devient indisponible après le retrait. Vous devez donc reconfigurer la partition physique avec un numéro de partition physique différent.

10.2.1 Retrait du serveur pendant le fonctionnement de la partition physique (PPAR) cible

Cette section décrit la procédure de retrait sur le système dans « Figure 10-1 Exemple de configuration 2BB » depuis une configuration 2BB vers une configuration 1BB, alors que la partition physique (PPAR) cible est en fonctionnement. Pour réaliser des tâches de maintenance pendant le fonctionnement de la partition physique (PPAR), utilisez la reconfiguration dynamique (DR) pour la partition physique. Pour connaître les logiciels nécessaires pour cette opération, consultez les dernières *notes de produit des systèmes Fujitsu M10/SPARC M10* et le *Guide d'administration d'Oracle VM Server pour SPARC 3.2*.

Pour plus de détails sur les commandes XSCF exécutées durant chaque étape, consultez le *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

Figure 10-1 Exemple de configuration 2BB



1. **Connectez-vous au XSCF maître.**
   Exécutez la commande showbbstatus afin de confirmer que le XSCF auquel vous êtes connecté est le XSCF maître.

   S'il s'agit du XSCF de veille, réessayez de vous connecter au XSCF maître.

```
XSCF> showbbstatus
BB#00 (Master)
```

2. **Exécutez la commande showhardconf et confirmez le numéro de série du châssis de la carte système (PSB) à déconnecter.**
   Pour plus d'informations, consultez « A.2.1 Vérifier l'état du composant ».

Remarque : Si le numéro de série du châssis cible est utilisé en tant que numéro de série de système, la commande initbb ne peut pas déconnecter le châssis. Dans ce cas, exécutez la commande switchscf pour passer au XSCF maître.

3. **Exécutez la commande de console pour vous connecter à la console du domaine de commande, puis connectez-vous.**

```
XSCF> console -p 0
```

4. **Vérifiez le statut de fonctionnement et le statut d'utilisation des ressource des domaines logiques.**
   a. **Exécutez la commande ldm list-domain pour vérifier l'état de fonctionnement des domaines logiques.**

      Vérifiez le statut de fonctionnement des domaines logiques par la combinaison de [STATE] et des [FLAGS]. Lorsque [STATE] est « active », le second caractère depuis la gauche dans la chaîne de caractères « [FLAGS] » a l'une des significations suivantes :

      « n » : Oracle Solaris en fonctionnement

      « t » : état d'OpenBoot PROM

      « - » : autre état (notamment dans les cas où « STATE » n'est pas activé)

      Dans cet exemple, vous pouvez voir que le domaine de commande, deux domaines invités et deux domaines racine fonctionnent.

```
# ldm list-domain
NAME              STATE      FLAGS   CONS    VCPU  MEMORY   UTIL  UPTIME
primary           active     -n-cv-  UART    16    14G      0.0%  10h 7m
guest0            active     -n----  5100    32    32G      0.0%  2h 20s
guest1            active     -n----  5101    32    32G      0.0%  2h 5s
root-dom0         active     -n--v-  5000    24    24G      0.0%  2h 43s
root-dom1         active     -n--v-  5001    24    24G      0.0%  2h 20s
```

   b. **Exécutez la commande ldm list-devices avec l'option -a spécifiée pour vérifier l'état d'utilisation des ressources.**

      L'exemple suivant spécifie l'option -a pour afficher toutes les ressources liées à des domaines logiques et toutes celles non liées à des domaines logiques.

```
# ldm list-devices -a
CORE
    ID      %FREE   CPUSET
    0       0       (0, 1)
    4       0       (8, 9)
    8       0       (16, 17)
(Omis)
    184     0       (368, 369)
    188     100     (376, 377)
    512     100     (1024, 1025)
    516     100     (1032, 1033)
```

```
    520     100     (1040, 1041)
    524     100     (1048, 1049)
(Omis)
VCPU
    PID     %FREE   PM
    0       0       no
    1       0       no
    8       0       no
    9       0       no
(Omis)
    369     0       no
    376     100     ---
    377     100     ---
    1024    100     ---
    1025    100     ---
    1032    100     ---
    1033    100     ---
(Omis)
```

5. **Libérez les configurations redondantes des volumes système et des périphériques d'E/S dans le domaine de commande.**

   Cette exemple montre la procédure pour libérer le périphérique d'E/S du SPARC M10-4S à retirer qui est utilisé dans le domaine de commande, afin que le bloc de construction BB-ID#01 puisse être retiré. Si d'autres logiciels redondants sont en utilisation, consultez leur documentation pour plus de détails sur la procédure pour libérer la configuration.

   a. **Libérez les configurations redondantes des volumes du système du domaine de commande.**

      L'exemple suivant montre la procédure pour libérer la fonction miroir ZFS des volumes du système du domaine de commande.

      a-1) Exécutez la commande zpool status sur le domaine de commande pour vérifier l'état de la configuration de mise en miroir.

```
# zpool status rpool
  pool: rpool
 state: ONLINE
  scan: resilvered 28.7M in 0h0m with 0 errors on Tue Jan 21 10:10:01 2014
config:
        NAME                          STATE     READ WRITE CKSUM
        rpool                         ONLINE       0     0     0
          mirror-0                    ONLINE       0     0     0
            c2t50000393E802CCE2d0s0   ONLINE       0     0     0
            c3t50000393A803B13Ed0s0   ONLINE       0     0     0
errors: No known data errors
```

      a-2) Exécutez la commande zpool detach pour libérer le disque de la configuration de mise en miroir.

```
# zpool detach rpool c3t50000393A803B13Ed0
```

a-3) Exécutez la commande zpool status pour confirmer que la configuration de mise en miroir est libérée.

```
# zpool status rpool
  pool: rpool
 state: ONLINE
  scan: resilvered 28.7M in 0h0m with 0 errors on Tue Jan 21 10:10:01 2014
config:
        NAME                          STATE     READ WRITE CKSUM
        rpool                         ONLINE       0     0     0
          mirror-0                    ONLINE       0     0     0
            c2t50000393E802CCE2d0s0   ONLINE       0     0     0
errors: No known data errors
```

Si d'autres périphériques sont en utilisation sur BB#01, libérez les configurations redondantes et arrêtez l'utilisation des périphériques. Pour des instructions sur comment libérer les configurations redondantes et arrêter l'utilisation des périphériques, référez-vous aux documentations des logiciels dans les configurations redondantes et d'Oracle Solaris.

b. **Supprimez la configuration d'E/S du domaine de commande.**

b-1) Parmi les dispositifs physiques d'E/S attribués au domaine de commande, supprimez le complexe racine de BB#01.

b-2) Placez le domaine de commande en mode de reconfiguration retardée.

Cette opération n'est pas nécessaire si les complexes racines sont reconfigurés dynamiquement.

Ci-dessous se trouvent les conditions logicielles pour reconfigurer dynamiquement les complexes racines.

- XCP 2240 ou version supérieure
- Oracle VM Server pour SPARC 3.2 ou version supérieure
- Oracle Solaris 11.2 SRU11.2.8 ou version supérieure

```
# ldm start-reconf primary
Initiating a delayed reconfiguration operation on the primary domain.
All configuration changes for other domains are disabled until the primary
domain reboots, at which time the new configuration for the primary domain
will also take effect.
```

b-3) Exécutez la commande ldm list-io pour vérifier les complexes racine attribués au domaine primaire.

L'exemple suivant montre que les complexes racine avec le périphérique BB1 sont PCIE8 et PCIE12.

```
# ldm list-io | grep primary
PCIE0                                     BUS    PCIE0    primary  IOV
PCIE4                                     BUS    PCIE4    primary  IOV
PCIE8                                     BUS    PCIE8    primary  IOV
PCIE12                                    BUS    PCIE12   primary  IOV
```

```
/BB0/CMUL/NET0                                  PCIE    PCIE0    primary  OCC
/BB0/CMUL/SASHBA                                PCIE    PCIE0    primary  OCC
/BB0/CMUL/NET2                                  PCIE    PCIE4    primary  OCC
/BB1/CMUL/NET0                                  PCIE    PCIE8    primary  OCC
/BB1/CMUL/SASHBA                                PCIE    PCIE8    primary  OCC
/BB1/CMUL/NET2                                  PCIE    PCIE12   primary  OCC
```

b-4) Exécutez la commande ldm remove-io pour supprimer PCIE8 et PCIE12 du domaine « primaire ».

```
# ldm remove-io PCIE8 primary
# ldm remove-io PCIE12 primary
```

b-5) Redémarrez Oracle Solaris.

Cette opération n'est pas nécessaire si les complexes racines sont reconfigurés dynamiquement.

```
# shutdown -i6 -g0 -y
```

b-6) Exécutez la commande ldm list-io pour vous assurer que les complexes racine de BB#01 sont supprimés du domaine de commande.

```
# ldm list-io | grep primary
PCIE0                                           BUS     PCIE0    primary  IOV
PCIE4                                           BUS     PCIE4    primary  IOV
/BB0/CMUL/NET0                                  PCIE    PCIE0    primary  OCC
/BB0/CMUL/SASHBA                                PCIE    PCIE0    primary  OCC
/BB0/CMUL/NET2                                  PCIE    PCIE4    primary  OCC
```

c. **Libérez les configurations redondantes des périphériques d'E/S virtuels attribués à un domaine invité.**

Pour mettre hors tension le domaine racine (root-dom1) auquel les complexes racine de BB#01 sont attribués avant de supprimer les périphériques d'E/S, connectez-vous à chaque domaine invité et annulez la configuration redondante du périphérique E/S virtuel de root-dom1.

Pour plus d'instructions sur l'utilisation de logiciels en configurations redondantes, consultez la documentation de chaque logiciel dans la configuration redondante.

L'exemple suivant montre comment libérer le périphérique de réseau virtuel (vnet1) de la configuration d'IPMP. Pour plus de détails sur les commandes, consultez le manuel d'Oracle Solaris.

c-1) Connectez-vous au domaine invité (guest0).

```
# ldm list-domain
NAME             STATE      FLAGS   CONS    VCPU  MEMORY   UTIL  UPTIME
primary          active     -n-cv-  UART    64    56G      0.0%  4h 17m
guest0           active     -n----  5100    64    64G      0.0%  1h 13m
```

```
guest1            active     -n----  5101    64     64G       0.0%  1h 4m
root-dom0         active     -n--v-  5000    32     32G       0.0%  1h 47m
root-dom1         active     -n--v-  5001    32     32G       0.0%  1h 19m
# telnet localhost 5100
....
guest0#
```

c-2) Exécutez la commande dladm show-phys pour vérifier la correspondance entre l'interface réseau virtuel (vnet1) et le nom de l'interface réseau (net1).

c-3) Exécutez la commande ipmpstat -i pour confirmer les informations de configuration de l'interface réseau servant à la configuration d'IPMP.

```
guest0# ipmpstat -i
INTERFACE   ACTIVE  GROUP       FLAGS     LINK      PROBE     STATE
net0        yes     ipmp0       -smbM--   up        disabled  ok
net1        no      ipmp0       is-----   up        disabled  ok
guest0# if_mpadm -d net1
guest0# ipmpstat -i
INTERFACE   ACTIVE  GROUP       FLAGS     LINK      PROBE     STATE
net0        yes     ipmp0       -smbM--   up        disabled  ok
net1        no      ipmp0       -s---d-   up        disabled  offline
```

c-4) Exécutez la commande if_mpadm-d, libérez net1 du groupe IPMP, et exécutez la commande ipmpstat-i pour confirmer que net1 est libéré. Dans l'exemple suivant, vous devez confirmez que STATE devient déconnecté.

Effectuez le même traitement de libération pour le domaine invité (guest1).

```
guest1# if_mpadm -d net1
guest1# ipmpstat -i
INTERFACE   ACTIVE  GROUP       FLAGS     LINK      PROBE     STATE
net0        yes     ipmp0       -smbM--   up        disabled  ok
net1        no      ipmp0       -s---d-   up        disabled  offline
```

d. **Supprimez les périphériques d'E/S virtuels attribuées du domaine racine à arrêter.**

Exécutez les commandes ldm remove-vdisk et ldm remove-vnet, et effectuez la procédure suivante pour effacer le disque virtuel (vdisk) et le périphérique réseau virtuel (vnet) attribués au domaine racine à arrêter.

L'exemple suivant montre l'exécution de la commande pour la suppression du disque virtuel (vdisk11) et du périphérique réseau virtuel (vnet10) utilisant le service d'E/S virtuel du domaine racine BB#01 (root1).

```
# ldm remove-vdisk vdisk11 guest0
# ldm remove-vnet vnet10 guest0
```

Effectuez le même traitement de suppression pour le domaine invité (guest1).

6. **Vérifiez l'état d'utilisation des ressources des périphériques d'E/S, puis**

libérez tous les périphériques d'E/S du SPARC M10-4S à retirer.

a. **Confirmez le domaine logique auquel les complexes racine du SPARC M10-4S à retirer sont attribués.**

Exécutez la commande ldm list-io pour vérifier le domaine logique auquel les complexes racine de BB#01 sont attribués.

Dans l'exemple suivant, seul root-dom1 possède le point de destination PCIe commençant par « /BB1/ ». Puis, PCIE9, PCIE10, PCIE11, PCIE13, PCIE14, et PCIE15, qui sont les complexes racine (BUS) du point de destination PCIe, sont attribués à root-dom1.

```
# ldm list-io
NAME                                      TYPE   BUS      DOMAIN   STATUS
----                                      ----   ---      ------   ------
PCIE0                                     BUS    PCIE0    primary  IOV
PCIE1                                     BUS    PCIE1    root-dom0IOV
PCIE2                                     BUS    PCIE2    root-dom0IOV
PCIE3                                     BUS    PCIE3    root-dom0IOV
PCIE4                                     BUS    PCIE4    primary  IOV
PCIE5                                     BUS    PCIE5    root-dom0IOV
PCIE6                                     BUS    PCIE6    root-dom0IOV
PCIE7                                     BUS    PCIE7    root-dom0IOV
PCIE8                                     BUS    PCIE8
PCIE9                                     BUS    PCIE9    root-dom1IOV
PCIE10                                    BUS    PCIE10   root-dom1IOV
PCIE11                                    BUS    PCIE11   root-dom1IOV
PCIE12                                    BUS    PCIE12
PCIE13                                    BUS    PCIE13   root-dom1IOV
PCIE14                                    BUS    PCIE14   root-dom1IOV
PCIE15                                    BUS    PCIE15   root-dom1IOV
....
/BB1/CMUL/NET0                            PCIE   PCIE8             UNK
/BB1/CMUL/SASHBA                          PCIE   PCIE8             UNK
/BB1/PCI0                                 PCIE   PCIE9    root-dom1OCC
/BB1/PCI3                                 PCIE   PCIE10   root-dom1OCC
/BB1/PCI4                                 PCIE   PCIE10   root-dom1OCC
/BB1/PCI7                                 PCIE   PCIE11   root-dom1OCC
/BB1/PCI8                                 PCIE   PCIE11   root-dom1OCC
/BB1/CMUL/NET2                            PCIE   PCIE12            UNK
/BB1/PCI1                                 PCIE   PCIE13   root-dom1OCC
/BB1/PCI2                                 PCIE   PCIE13   root-dom1OCC
/BB1/PCI5                                 PCIE   PCIE14   root-dom1OCC
/BB1/PCI6                                 PCIE   PCIE14   root-dom1OCC
/BB1/PCI9                                 PCIE   PCIE15   root-dom1OCC
/BB1/PCI10                                PCIE   PCIE15   root-dom1OCC
```

b. **Arrêtez et libérez le domaine racine auquel les complexes racine du SPARC M10-4S à libérer sont attribués.**

Dans l'exemple suivant, nous pouvons confirmer que les commandes ldm stop-domain et ldm unbind-domain sont exécutées, le domaine racine (root-dom1) est libéré, et le domaine racine passe en état inactif.

```
# ldm stop-domain root-dom1
LDom root-dom1 stopped
# ldm unbind-domain root-dom1
# ldm list-domain
NAME              STATE      FLAGS   CONS    VCPU  MEMORY   UTIL  UPTIME
primary           active     -n-cv-  UART    16    14G      0.2%  4h 59m
guest0            active     -n----  5100    32    32G      0.0%  1h 55m
guest1            active     -n----  5101    32    32G      0.0%  1h 46m
root-dom0         active     -n--v-  5000    24    24G      0.0%  2h 29m
root-dom1         inactive   ------          24    24G
```

c. **Confirmez que tous les périphériques d'E/S dans le bloc de construction à retirer sont libérés.**

Exécutez la commande ldm list-io pour confirmer que les périphériques d'E/S sont libérés.

```
# ldm list-io
NAME                                      TYPE   BUS      DOMAIN   STATUS
----                                      ----   ---      ------   ------
PCIE0                                     BUS    PCIE0    primary  IOV
PCIE1                                     BUS    PCIE1    root-dom0IOV
PCIE2                                     BUS    PCIE2    root-dom0IOV
PCIE3                                     BUS    PCIE3    root-dom0IOV
PCIE4                                     BUS    PCIE4    primary  IOV
PCIE5                                     BUS    PCIE5    root-dom0IOV
PCIE6                                     BUS    PCIE6    root-dom0IOV
PCIE7                                     BUS    PCIE7    root-dom0IOV
PCIE8                                     BUS    PCIE8
PCIE9                                     BUS    PCIE9
PCIE10                                    BUS    PCIE10
PCIE11                                    BUS    PCIE11
PCIE12                                    BUS    PCIE12
PCIE13                                    BUS    PCIE13
PCIE14                                    BUS    PCIE14
PCIE15                                    BUS    PCIE15
 (Omis)
```

7. **Revenez au Shell XSCF et vérifiez l'état de la carte système du SPARC M10-4S à retirer.**

Exécutez la commande showboards pour vérifier l'état de la carte système.

Confirmez que la carte système du SPARC M10-4S à retirer est à l'état « Assigned » et que « y » s'affiche pour toutes les colonnes [Pwr], [Conn] et [Conf].

```
XSCF> showboards -p 0
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test    Fault
---- ------------ ----------- ---- ---- ---- ------- --------
00-0 00(00)       Assigned    y    y    y    Passed  Normal
01-0 00(01)       Assigned    y    y    y    Passed  Normal
```

8. **Libérez la carte système de la partition physique.**

a. **Exécutez la commande deleteboard pour déconnecter la carte système (PSB) de la partition physique.**

L'exemple suivant déconnecte la carte système 01-0 depuis la partition physique pour la placer dans le pool de cartes système.

```
XSCF> deleteboard -c unassign 01-0
PSB#01-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
Start unconfigure preparation of PSB. [1200sec]
  0end
Unconfigure preparation of PSB has completed.
Start unconfiguring PSB from PPAR. [43200sec]
  0..... 30.end
Unconfigured PSB from PPAR.
PSB power off sequence started. [1200sec]
  0..... 30..... 60..... 90.....120.....150.end
Operation has completed.
```

Remarque : lorsqu'une carte système (PSB) est libérée par la commande deleteboard, ses ressources sont libérées d'Oracle Solaris. Par conséquent, l'exécution de la commande peut prendre du temps.

b. **Exécutez la commande showresult pour confirmer l'état final de la commande deleteboard précédemment exécutée.**

Dans l'exemple suivant, un état final de 0 est renvoyé. L'exécution de la commande deleteboard s'est donc terminée correctement.

```
XSCF> showresult
0
```

c. **Exécutez la commande showboards pour vérifier l'état de la carte système (PSB).**

Dans l'exemple suivant, la carte système 01-0 est dans le pool de cartes système.

```
XSCF> showboards -p 0
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test    Fault
---- ------------ ----------- ---- ---- ---- ------- --------
00-0 00(00)       Assigned    y    y    y    Passed  Normal
01-0 SP           Available   n    n    n    Passed  Normal
```

9. **Exécutez la commande ldm list-domain sur la console de domaine de commande de la partition physique et confirmez que l'état de fonctionnement des domaines logiques n'a pas changé après la suppression de la carte système (PSB).**
10. **Exécutez la commande initbb à partir du XSCF maître pour déconnecter le SPARC M10-4S cible du système et l'initialiser.**
Dans bb_id, spécifiez l'ID (BB-ID) identifiant le châssis.

```
XSCF> initbb -b bb_id
```

Remarque : après l'exécution de la commande initbb, le châssis cible est déconnecté du système et s'arrête. Ne déconnectez pas les cordons d'alimentation ou divers câbles avant que la DEL de VEILLE du XSCF sur le panneau et la DEL PRÊT à l'arrière du châssis cible ne soient éteintes.

11. **Retirez les cordons d'alimentation des unités d'alimentation du SPARC M10-4S cible.**
12. **Retirez les câbles de contrôle XSCF BB du SPARC M10-4S cible.**
13. **Retirez les câbles à barre transversale du SPARC M10-4S cible.**
14. **Vous effectuez le retrait sur la configuration 1BB. Retirez le câble de commande XSCF DUAL.**
15. **Retirez le SPARC M10-4S cible du rack.**
    Retirez le SPARC M10-4S du rack en effectuant les étapes de la procédure de montage à l'envers. Pour la procédure de montage sur le rack, consultez « 3.4.2 Montage du SPARC M10-4/SPARC M10-4S dans un rack ».

10.2.2 Retrait du serveur après l'arrêt de la partition physique (PPAR) cible

Cette section décrit la procédure de retrait du SPARC M10-4S pour passer à une configuration 1BB après l'arrêt de la partition physique (PPAR) cible.
Arrêtez les applications dans les domaines invités, si besoin.
Pour plus de détails sur les commandes XSCF exécutées durant chaque étape, consultez le *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

1. **Connectez-vous au XSCF maître.**
   Exécutez la commande showbbstatus afin de confirmer que le XSCF auquel vous êtes connecté est le XSCF maître.

   S'il s'agit du XSCF de veille, réessayez de vous connecter au XSCF maître.

```
XSCF> showbbstatus
BB#00 (Master)
```

2. **Exécutez la commande showhardconf et confirmez le numéro de série du châssis de la carte système (PSB) à déconnecter.**
   Pour plus d'informations, consultez « A.2.1 Vérifier l'état du composant ».

Remarque : Si le numéro de série du châssis cible est utilisé en tant que numéro de série de système, la commande initbb ne peut pas déconnecter le châssis. Dans ce cas, exécutez la commande switchscf pour passer au XSCF maître.

3. **Exécutez la commande poweroff pour arrêter toutes les partitions physiques**

incluant le SPARC M10-4S à retirer.
Spécifiez le numéro de PPAR cible dans ppar_id.

```
XSCF> poweroff -p ppar_id
```

L'exemple suivant arrête PPAR#0.

```
XSCF> poweroff -y -p 0
PPAR-IDs to power off:00
Continue? [y|n]:y
00:Powering off
*Note*
 This command only issues the instruction to power-off.
 The result of the instruction can be checked by the
 "showpparprogress".
```

4. **Exécutez la commande showpcl et confirmez que la partition physique est hors tension.**

```
XSCF> showpcl -p 0
PPAR-ID LSB PSB Status
00              Powered Off
        00  00-0
        01  01-0
```

5. **Exécutez la commande deleteboard à partir du XSCF maître pour déconnecter une carte système (PSB) de la configuration de la partition physique.**
Dans l'exemple suivant, la carte système 01-0 est déconnectée de la partition physique.

```
XSCF> deleteboard -c unassign 01-0
PSB#01-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
```

6. **Exécutez la commande showresult et confirmez l'état final de la commande deleteboard précédemment exécutée.**
Dans l'exemple suivant, un état final de 0 est renvoyé, l'exécution de la commande deleteboard a donc été correctement réalisée.

```
XSCF> showresult
0
```

7. **Exécutez la commande showboards et confirmez que la carte système (PSB) libérée se trouve dans le pool.**
Dans l'exemple suivant, la carte système 01-0 est dans le pool de cartes système.

```
XSCF> showboards -a
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test    Fault
---- ------------ ---------- ---- ---- ---- ------- --------
00-0 00(00)       Assigned    n    n    n    Passed  Normal
01-0 SP           Available   n    n    n    Passed  Normal
```

8. **Exécutez la commande initbb à partir du XSCF maître pour déconnecter le SPARC M10-4S cible du système et l'initialiser.**
   Dans bb_id, spécifiez l'ID (BB-ID) identifiant le châssis.

```
XSCF> initbb -b bb_id
```

Dans l'exemple suivant, BB#01 est déconnecté du système et réinitialisé.

```
XSCF> initbb -b 1
You are about to initialize BB/XB-Box.
NOTE the following.
1. BB/XB-Box is excluded from the system and halted.
2. PPAR-ID of the same value as BB-ID becomes invalid.
Continue? [y|n] :y
```

Remarque : après l'exécution de la commande initbb, le châssis cible est déconnecté du système et s'arrête. Ne déconnectez pas les cordons d'alimentation ou divers câbles avant que la DEL de VEILLE du XSCF sur le panneau et la DEL PRÊT à l'arrière du châssis cible ne soient éteintes.

9. **Retirez les cordons d'alimentation des unités d'alimentation du SPARC M10-4S cible.**
10. **Retirez les câbles de contrôle XSCF BB du SPARC M10-4S cible.**
11. **Retirez les câbles à barre transversale du SPARC M10-4S cible.**
12. **Vous effectuez le retrait sur la configuration 1BB. Retirez le câble de commande XSCF DUAL.**
13. **Retirez le SPARC M10-4S cible du rack.**
    Retirez le SPARC M10-4S du rack en effectuant les étapes de la procédure de montage à l'envers. Pour la procédure de montage sur le rack, consultez « 3.4.2 Montage du SPARC M10-4/SPARC M10-4S dans un rack ».

10.2.3 Retrait du serveur après l'arrêt de toutes les partitions physiques (PPAR)

Cette section décrit la procédure de retrait du SPARC M10-4S après l'arrêt de toutes les partitions physiques (PPAR). Pour modifier tous les SPARC M10-4S vers une configuration 1BB comme illustré en schéma B (2) dans Figure 8-3, arrêtez toutes les partitions physiques puis effectuez le retrait.

Pour plus de détails sur les commandes XSCF exécutées durant chaque étape, consultez le *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

1. **Connectez-vous au XSCF maître.**
   Exécutez la commande showbbstatus afin de confirmer que le XSCF auquel vous êtes connecté est le XSCF maître.

   S'il s'agit du XSCF de veille, réessayez de vous connecter au XSCF maître.

```
XSCF> showbbstatus
BB#00 (Master)
```

2. **Exécutez la commande showhardconf et confirmez le numéro de série du châssis de la carte système (PSB) à déconnecter.**
   Pour plus d'informations, consultez « A.2.1 Vérifier l'état du composant ».

Remarque : Si le numéro de série du châssis cible est utilisé en tant que numéro de série de système, la commande initbb ne peut pas déconnecter le châssis. Dans ce cas, exécutez la commande switchscf pour passer au XSCF maître.

---

3. **Exécutez la commande poweroff pour mettre toutes les partitions physiques hors tension.**

```
XSCF> poweroff -y -a
PPAR-IDs to power off:00,01,02,03
Continue? [y|n]:y
00:Powering off
01:Powering off
02:Powering off
03:Powering off
```

4. **Exécutez la commande deleteboard à partir du XSCF maître pour déconnecter une carte système (PSB) de la configuration de la partition physique.**
   Dans l'exemple suivant, les cartes système 00-0, 01-0, 02-0 et 03-0 sont déconnectées depuis la partition physique.

```
XSCF> deleteboard -c unassign 00-0 01-0 02-0 03-0
PSB#00-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#01-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#02-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#03-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
```

5. **Exécutez la commande showresult et confirmez l'état final de la commande deleteboard précédemment exécutée.**
   Dans l'exemple suivant, 0 redevient l'état final, l'exécution de la commande deleteboard a donc été correctement réalisée.

```
XSCF> showresult
0
```

6. **Exécutez la commande showboards pour vérifier l'état de la carte système (PSB).**
   Dans l'exemple suivant, les cartes système 00-0, 01-0, 02-0 et 03-0 sont dans le pool de cartes système.

```
XSCF> showboards -a
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test    Fault
---- ------------ ----------- ---- ---- ---- ------- --------
00-0 SP           Available   n    n    n    Passed  Normal
01-0 SP           Available   n    n    n    Passed  Normal
02-0 SP           Available   n    n    n    Passed  Normal
03-0 SP           Available   n    n    n    Passed  Normal
```

7. **Exécutez la commande initbb à partir du XSCF maître pour déconnecter le SPARC M10-4S cible du système et l'initialiser.**
   Dans bb_id, spécifiez l'ID (BB-ID) identifiant le châssis.

```
XSCF> initbb -b bb_id
```

   Dans l'exemple suivant, BB#03 est déconnecté du système et réinitialisé.

```
XSCF> initbb -b 3
You are about to initialize BB/XB-Box.
NOTE the following.
1. BB/XB-Box is excluded from the system and halted.
2. PPAR-ID of the same value as BB-ID becomes invalid.
Continue? [y|n] :y
```

Remarque : après l'exécution de la commande initbb, le châssis cible est déconnecté du système et s'arrête. Ne déconnectez pas les cordons d'alimentation ou divers câbles avant que la DEL de VEILLE du XSCF sur le panneau et la DEL PRÊT à l'arrière du châssis cible ne soient éteintes.

Remarque : pour l'initialisation du châssis du XSCF maître, réalisez cette tâche à la fin. Exécutez la commande restoredefaults -c factory pour retourner aux valeurs par défaut, y compris aux informations concernant la clé d'activation du processeur. Réalisez la tâche à l'aide d'une connexion série au XSCF maître.
Pour XCP 2041 ou supérieur, exécutez la commande restoredefaults -c factory -r activation. La clé doit être réinstallée lors de la configuration initiale du XSCF après l'installation.

8. **Retirez les cordons d'alimentation des unités d'alimentation du SPARC M10-4S cible.**
9. **Retirez les câbles de contrôle XSCF BB du SPARC M10-4S cible.**

10. **Retirez les câbles à barre transversale du SPARC M10-4S cible.**
11. **Vous effectuez le retrait sur la configuration 1BB. Retirez le câble de commande XSCF DUAL.**
12. **Retirez le SPARC M10-4S cible du rack.**
    Retirez le SPARC M10-4S du rack en effectuant les étapes de la procédure de montage à l'envers. Pour la procédure de montage sur le rack, consultez « 3.4.2 Montage du SPARC M10-4/SPARC M10-4S dans un rack ».

10.3 Retrait du rack d'extension 2 et réduction du nombre d'unités SPARC M10-4S à 4 ou moins

Cette section décrit la procédure pour retirer le rack d'extension 2 et définir quatre ou moins SPARC M10-4S sur le rack d'extension 1 (connexion par boîtier à barre transversale). Cette procédure correspond au schéma C dans Figure 8-3. Vous devez arrêter le système pendant cette tâche.

Pour plus de détails sur les commandes XSCF exécutées durant chaque étape, consultez le *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

1. **Connectez-vous au XSCF maître.**
   Exécutez la commande showbbstatus afin de confirmer que le XSCF auquel vous êtes connecté est le XSCF maître.

   S'il s'agit du XSCF de veille, réessayez de vous connecter au XSCF maître.

```
XSCF> showbbstatus
BB#00 (Master)
```

2. **Exécutez la commande showhardconf et confirmez le numéro de série du châssis de la carte système (PSB) à déconnecter.**
   Pour plus d'informations, consultez « A.2.1 Vérifier l'état du composant ».

Remarque : Si le numéro de série du châssis cible est utilisé en tant que numéro de série de système, la commande initbb ne peut pas déconnecter le châssis. Dans ce cas, exécutez la commande switchscf pour passer au XSCF maître.

3. **Exécutez la commande poweroff pour mettre toutes les partitions physiques hors tension.**

```
XSCF> poweroff -y -a
PPAR-IDs to power off:00,01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11
Continue? [y|n]:y
00:Powering off
```

```
01:Powering off
02:Powering off
03:Powering off
04:Powering off
05:Powering off
06:Powering off
07:Powering off
08:Powering off
09:Powering off
10:Powering off
11:Powering off
```

4. **Exécutez la commande deleteboard à partir du XSCF maître pour déconnecter une carte système (PSB) de la configuration de la partition physique.**
   Dans l'exemple suivant, les cartes système 04-0, 05-0, 06-0, 07-0, 08-0, 09-0, 10-0 et 11-0 sont déconnectées depuis la partition physique.

```
XSCF> deleteboard -c unassign 04-0 05-0 06-0 07-0 08-0 09-0 10-0 11-0
PSB#04-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#05-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#06-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#07-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#08-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#09-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#10-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#11-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
```

5. **Exécutez la commande showresult et confirmez l'état final de la commande deleteboard précédemment exécutée.**
   Dans l'exemple suivant, un état final de 0 est renvoyé, l'exécution de la commande deleteboard a donc été correctement réalisée.

```
XSCF> showresult
0
```

6. **Exécutez la commande showboards pour vérifier l'état de la carte système (PSB).**
   Dans l'exemple suivant, les cartes système 04-0, 05-0, 06-0, 07-0, 08-0, 09-0, 10-0 et 11-0 sont dans le pool de cartes système.

```
XSCF> showboards -a
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test    Fault
---- ------------ ----------- ---- ---- ---- ------- --------
00-0 00(00)       Assigned    n    n    n    Passed  Normal
01-0 00(01)       Assigned    n    n    n    Passed  Normal
02-0 00(02)       Assigned    n    n    n    Passed  Normal
03-0 00(03)       Assigned    n    n    n    Passed  Normal
04-0 SP           Available   n    n    n    Passed  Normal
05-0 SP           Available   n    n    n    Passed  Normal
06-0 SP           Available   n    n    n    Passed  Normal
```

```
07-0 SP          Available   n    n    n    Passed  Normal
08-0 SP          Available   n    n    n    Passed  Normal
09-0 SP          Available   n    n    n    Passed  Normal
10-0 SP          Available   n    n    n    Passed  Normal
11-0 SP          Available   n    n    n    Passed  Normal
```

7. **Exécutez la commande initbb à partir du XSCF maître pour déconnecter le SPARC M10-4S à retirer du système et l'initialiser.**
   Dans bb_id, spécifiez l'ID (BB-ID) identifiant le châssis.

```
XSCF> initbb -b bb_id
```

   Dans l'exemple suivant, BB#11 est déconnecté du système et réinitialisé.

```
XSCF> initbb -b 11
You are about to initialize BB/XB-Box.
NOTE the following.
1. BB/XB-Box is excluded from the system and halted.
2. PPAR-ID of the same value as BB-ID becomes invalid.
Continue? [y|n] :y
```

Remarque : après l'exécution de la commande initbb, le châssis cible est déconnecté du système et s'arrête. Ne déconnectez pas les cordons d'alimentation ou divers câbles avant que la DEL de VEILLE du XSCF sur le panneau et la DEL PRÊT à l'arrière du châssis cible ne soient éteintes.

8. **Effectuez l'étape 7 sur chaque châssis du SPARC M10-4S à retirer.**
9. **Confirmez que la LED du SPARC M10-4S à retirer est éteinte, puis déconnectez tous les cordons d'alimentation du châssis.**
10. **Débranchez les câbles traversant les racks.**
    Les câbles à barre transversale passant entre les racks sont disposés en utilisant les tubes en spirale.

    Retirez le tube du côté du rack d'extension 1, et disposez-le dans le tube du côté du rack d'extension 2.
11. **Déconnectez le rack d'extension 1 du rack d'extension 2.**
    Déconnectez les racks en ordre inverse à leur connexion. Pour la procédure de connexion d'un rack, consultez « 3.3.3 Raccordement des racks ».
12. **Retirez les câbles de contrôle XSCF-BB du SPARC M10-4S cible dans le rack d'extension 1.**
13. **Retirez les câbles de contrôle du SPARC M10-4S cible dans le rack d'extension 1.**
14. **Retirez le SPARC M10-4S cible du rack d'extension 1.**
    Retirez le SPARC M10-4S du rack en effectuant les étapes de la procédure de montage à l'envers. Pour la procédure de montage sur le rack, consultez « 3.4.2 Montage du SPARC M10-4/SPARC M10-4S dans un rack ».

Annexe A

Dépannage

Cette annexe décrit les actions correctives pour les problèmes pouvant se produire lors des tâches d'installation sur les systèmes SPARC M10.

- Comprendre les problèmes courants et leurs actions correctives
- Comprendre les commandes de dépannage
- Comment restaurer un BB-ID depuis un paramétrage incorrect

A.1 Comprendre les problèmes courants et leurs actions correctives

Si le fonctionnement n'est pas normal pendant les tâches d'installation, vous vous demanderez peut-être si une panne s'est produite. Dans de tels cas, examinez les points suivants et prenez des mesures correctives en conséquence.

Tableau A-1 Liste d'exemples de cas de problèmes

Problème	Cause possible	Action corrective
Impossible d'activer l'alimentation d'entrée.	Le cordon d'alimentation est déconnecté.	Connectez-le correctement.
	Le coupe-circuit de la carte d'alimentation est désactivé.	Activez le coupe-circuit.
Le terminal de gestion du système n'affiche pas l'invite de connexion.	Le câble série n'est pas connecté au port série.	Raccordez correctement le câble série au port série du châssis. Consultez la figure 5-1 dans « 5.1 Raccordement des câbles au SPARC M10-1 ». Consultez la figure 5-4 dans « 5.2 Raccordement des câbles au SPARC M10-4/SPARC M10-4S ».

Tableau A-1 Liste d'exemples de cas de problèmes *(suite)*

Problème	Cause possible	Action corrective
		Pour une configuration de bloc de construction, raccordez le câble série au port série du châssis dont la DEL MAÎTRE de l'unité XSCF est allumée.
Une fois que l'alimentation d'entrée est activée, les DEL MAÎTRES de tous les châssis sont allumées.	Les BB-ID n'ont pas été définis.	Initialisez chaque châssis aux paramètres d'usine par défaut et passez les BB-ID aux paramètres corrects. Consultez « A.3.1 BB-ID non définis (BB-ID 00) ».
La vérification de version XCP affiche uniquement BB#00.	Les BB-ID n'ont pas été définis.	Initialisez chaque châssis aux paramètres d'usine par défaut et passez les BB-ID aux paramètres corrects. Consultez « A.3.1 BB-ID non définis (BB-ID 00) ».
La vérification de version XCP affiche uniquement BB#00 et BB#01 bien que la configuration comprenne au moins trois BB.	Les BB-ID de BB#00 et BB#01 sont inversés.	Initialisez BB#00 et BB#01 aux paramètres d'usine par défaut et passez les BB-ID aux paramètres corrects. Consultez « A.3.3 Paramètres erronés pour BB#00 et BB#01 ».
La vérification de version XCP n'affiche pas BB#03 bien que la configuration comprenne quatre BB.	BB#03 n'a pas le paramètre BB-ID correct.	Passez le BB-ID au paramètre correct. Consultez « A.3.2 Paramétrage erroné d'un BB-ID autre que BB#00 ou BB#01 ».
La vérification de l'état des composants (par la commande showhardconf) d'une configuration de bloc de construction affiche uniquement BB#00.	Les câbles XSCF entre les châssis sont raccordés de façon incorrecte.	Vérifiez les messages en utilisant la commande showlogs. Consultez « A.2.2 Vérifier les contenus des journaux ».
« Failed » apparaît dans les résultats d'un test de diagnostic effectué sur une configuration de bloc de construction.	Les câbles à barre transversale entre les châssis sont raccordés de façon incorrecte.	Vérifiez les messages en utilisant la commande showlogs. Consultez « A.2.2 Vérifier les contenus des journaux ».

A.2 Comprendre les commandes de dépannage

Cette section décrit les commandes du Shell XSCF utilisées pour vérifier les informations d'erreur détaillées et l'état du système.

A.2.1 Vérifier l'état du composant

Utilisez la commande showhardconf pour vérifier l'état de chaque unité remplaçable sur site (FRU). Les informations affichées sont les suivantes :

- Configuration et état actuels
- Quantités de FRU montées par type de FRU, telles que le processeur, la mémoire et la carte PCI
- Informations de partition physique (PPAR)
- Informations de l'unité d'extension PCI (affichées uniquement si l'alimentation de la partition physique est activée)
- Informations de la carte PCI (affichées uniquement si l'alimentation de la partition physique est activée)

Commande showhardconf

Utilisez la commande showhardconf pour vérifier la configuration matérielle du système et l'état de chaque composant.
Un astérisque affiché (*) indique l'emplacement de l'anomalie concernant une unité où une panne ou une détérioration se sont produites.
Les états suivants s'affichent.

- **Faulted (hors-service) :** État non opérationnel du composant concerné en raison d'une panne
- **Degraded (détérioré) :** Une partie de l'unité est en panne mais l'unité continue à fonctionner
- **Deconfigured (déconfiguré) :** L'unité y compris ses composants sur les couches inférieures est en état normal mais elle a été détériorée en raison de l'influence d'une panne ou d'une détérioration d'une autre unité.
- **Maintenance :** Tâches de maintenance en cours. La commande replacefru, addfru ou initbb est en fonctionnement.
- **Normal :** État normal

Exemple : exemple d'affichage SPARC M10-1

```
XSCF> showhardconf -M
SPARC M10-1;
    + Serial:20xxxxxxxx; Operator_Panel_Switch:Service;
    + System_Power:Off; System_Phase:Cabinet Power Off;
    Partition#0 PPAR_Status:Powered Off;
    MBU Status:Normal; Ver:2209h; Serial:TZ01348006  ;
        + FRU-Part-Number:CA07363-D011 A0   /7088702             ;
        + Power_Supply_System: ;
        + Memory_Size:1024 GB; Type: B ;
        CPU#0 Status:Normal; Ver:4141h; Serial:00010263;
            + Freq:3.200 GHz; Type:0x20;
            + Core:16; Strand:2;
        MEM#00A Status:Normal;
            + Code:ce8001M386B8G70BO0-YH94 0000-2151EFEB;
```

```
        + Type:47; Size:64 GB;
    MEM#01A Status:Normal;
        + Code:ce8001M386B8G70BO0-YH94 0000-2151EF8A;
        + Type:47; Size:64 GB;
    MEM#02A Status:Normal;
        + Code:ce8001M386B8G70BO0-YH94 0000-23BE2621;
        + Type:47; Size:64 GB;
    MEM#03A Status:Normal;
        + Code:ce8001M386B8G70BO0-YH94 0000-2151EFE0;
        + Type:47; Size:64 GB;
    MEM#10A Status:Normal;
        + Code:ce8001M386B8G70BO0-YH94 0000-2151EF7E;
        + Type:47; Size:64 GB;
    MEM#11A Status:Normal;
        + Code:ce8001M386B8G70BO0-YH94 0000-2151EFCA;
        + Type:47; Size:64 GB;
    MEM#12A Status:Normal;
        + Code:ce8001M386B8G70BO0-YH94 0000-23BE261C;
        + Type:47; Size:64 GB;
    MEM#13A Status:Normal;
        + Code:ce8001M386B8G70BO0-YH94 0000-2151EFCE;
        + Type:47; Size:64 GB;
    MEM#00B Status:Normal;
        + Code:ce8001M386B8G70BO0-YH94 0000-23BE2622;
        + Type:47; Size:64 GB;
    MEM#01B Status:Normal;
        + Code:ce8001M386B8G70BO0-YH94 0000-2151EFDF;
        + Type:47; Size:64 GB;
    MEM#02B Status:Normal;
        + Code:ce8001M386B8G70BO0-YH94 0000-2151EFCD;
        + Type:47; Size:64 GB;
    MEM#03B Status:Normal;
        + Code:ce8001M386B8G70BO0-YH94 0000-2151EFFB;
        + Type:47; Size:64 GB;
    MEM#10B Status:Normal;
        + Code:ce8001M386B8G70BO0-YH94 0000-23BE261F;
        + Type:47; Size:64 GB;
    MEM#11B Status:Normal;
        + Code:ce8001M386B8G70BO0-YH94 0000-2151EFFE;
        + Type:47; Size:64 GB;
    MEM#12B Status:Normal;
        + Code:ce8001M386B8G70BO0-YH94 0000-23BE2623;
        + Type:47; Size:64 GB;
    MEM#13B Status:Normal;
        + Code:ce8001M386B8G70BO0-YH94 0000-2151EFE5;
        + Type:47; Size:64 GB;
OPNL Status:Normal; Ver:0101h; Serial:TZ1337F0JS  ;
    + FRU-Part-Number:CA07363-D101 A0   /7060786             ;
PSUBP Status:Normal; Ver:0101h; Serial:TZ1341P05V  ;
    + FRU-Part-Number:CA20366-B15X 002AA/7065594             ;
PSU#0 Status:Normal; Ver:533046h; Serial:GWSD1349000085;
    + FRU-Part-Number:CA01022-0751-M/XXXXXXX    ;
    + Power_Status:OFF; AC:200 V;
PSU#1 Status:Normal; Ver:533046h; Serial:GWSD1349000023;
    + FRU-Part-Number:CA01022-0751-M/XXXXXXX    ;
```

```
        + Power_Status:OFF; AC:200 V;
    FANU#0 Status:Normal;
    FANU#1 Status:Normal;
    FANU#2 Status:Normal;
    FANU#3 Status:Normal;
    FANU#4 Status:Normal;
    FANU#5 Status:Normal;
    FANU#6 Status:Normal;
```

Exemple : exemple d'affichage SPARC M10-4

```
XSCF> showhardconf -M
SPARC M10-4;
   + Serial:20xxxxxxx; Operator_Panel_Switch:Locked;
    + System_Power:Off; System_Phase:Cabinet Power Off;
    BB#00 Status:Normal; Role:Master; Ver:2209h; Serial:2014020904;
        + FRU-Part-Number:CA07361-D203 B0   /9999999             ;
        + Power_Supply_System: ;
        + Memory_Size:512 GB;
        CMUL Status:Normal; Ver:0301h; Serial:PP140601D9  ;
            + FRU-Part-Number:CA07361-D251 A4   /9999999             ;
            + Memory_Size:256 GB; Type: B ;
            CPU#0 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00020203;
                + Freq:3.400 GHz; Type:0x20;
                + Core:16; Strand:2;
            CPU#1 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00020199;
                + Freq:3.400 GHz; Type:0x20;
                + Core:16; Strand:2;
            MEM#00A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD95;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#01A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD9C;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#02A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB4;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#03A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDA6;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#04A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD9D;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#05A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD91;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#06A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDA7;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#07A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB7;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#10A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB5;
```

```
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#11A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB8;
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#12A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD94;
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#13A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBD;
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#14A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB9;
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#15A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBA;
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#16A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBC;
        + Type:07; Size:16 GB;
    MEM#17A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBB;
        + Type:07; Size:16 GB;
CMUU Status:Normal; Ver:0301h; Serial:PP140601DH  ;
    + FRU-Part-Number:CA07361-D271 A3   /9999999             ;
    + Memory_Size:256 GB; Type: B ;
    CPU#0 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00030239;
        + Freq:3.400 GHz; Type:0x20;
        + Core:16; Strand:2;
    CPU#1 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00020195;
        + Freq:3.400 GHz; Type:0x20;
        + Core:16; Strand:2;
    MEM#00A Status:Normal;
        + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-3837DC35;
        + Type:07; Size:16 GB;
       (Omis)
XBU#0 Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP140601JE  ;
    + FRU-Part-Number:CA07361-D102 A9   /7060924             ;
    + Type: A ;
XBU#1 Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP140601JD  ;
    + FRU-Part-Number:CA07361-D102 A9   /7060924             ;
    + Type: A ;
OPNL Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP140502AY  ;
    + FRU-Part-Number:CA20365-B35X 005AC/7060922             ;
PSUBP Status:Normal; Ver:0201h; Serial:PP1406023P  ;
    + FRU-Part-Number:CA07361-D203 B0   /9999999             ;
    + Type: B ;
PSU#0 Status:Normal; Ver:303545h; Serial:FA14020039    ;
    + FRU-Part-Number:CA01022-0820  /7088114    ;
    + Power_Status:ON; AC:200 V; Type: B ;
PSU#1 Status:Normal; Ver:303545h; Serial:FA14020038    ;
    + FRU-Part-Number:CA01022-0820  /7088114    ;
    + Power_Status:ON; AC:200 V; Type: B ;
FANU#0 Status:Normal;
FANU#1 Status:Normal;
FANU#2 Status:Normal;
```

```
        FANU#3 Status:Normal;
        FANU#4 Status:Normal;
```

Exemple : exemple d'affichage SPARC M10-4S

```
XSCF> showhardconf -M
SPARC M10-4S;
    + Serial:20xxxxxxxx; Operator_Panel_Switch:Service;
    + System_Power:Off; System_Phase:Cabinet Power Off;
    BB#00 Status:Normal; Role:Master; Ver:2209h; Serial:2014020904;
        + FRU-Part-Number:CA07361-D203 B0   /9999999             ;
        + Power_Supply_System: ;
        + Memory_Size:512 GB;
        CMUL Status:Normal; Ver:0301h; Serial:PP140601D9  ;
            + FRU-Part-Number:CA07361-D251 A4   /9999999             ;
            + Memory_Size:256 GB; Type: B ;
            CPU#0 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00020203;
                + Freq:3.700 GHz; Type:0x20;
                + Core:16; Strand:2;
            CPU#1 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00020199;
                + Freq:3.700 GHz; Type:0x20;
                + Core:16; Strand:2;
            MEM#00A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD95;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#01A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD9C;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#02A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB4;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#03A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDA6;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#04A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD9D;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#05A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD91;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#06A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDA7;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#07A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB7;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#10A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB5;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#11A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB8;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#12A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD94;
```

```
            + Type:07; Size:16 GB;
        MEM#13A Status:Normal;
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBD;
            + Type:07; Size:16 GB;
        MEM#14A Status:Normal;
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB9;
            + Type:07; Size:16 GB;
        MEM#15A Status:Normal;
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBA;
            + Type:07; Size:16 GB;
        MEM#16A Status:Normal;
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBC;
            + Type:07; Size:16 GB;
        MEM#17A Status:Normal;
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBB;
            + Type:07; Size:16 GB;
    CMUU Status:Normal; Ver:0301h; Serial:PP140601DH  ;
        + FRU-Part-Number:CA07361-D271 A3   /9999999             ;
        + Memory_Size:256 GB; Type: B ;
        CPU#0 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00030239;
            + Freq:3.700 GHz; Type:0x20;
            + Core:16; Strand:2;
        CPU#1 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00020195;
            + Freq:3.700 GHz; Type:0x20;
            + Core:16; Strand:2;
        MEM#00A Status:Normal;
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-3837DC35;
            + Type:07; Size:16 GB;
         (Omis)
    XBU#0 Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP140601JE  ;
        + FRU-Part-Number:CA07361-D102 A9   /7060924             ;
        + Type: A ;
    XBU#1 Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP140601JD  ;
        + FRU-Part-Number:CA07361-D102 A9   /7060924             ;
        + Type: A ;
    OPNL Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP140502AY  ;
        + FRU-Part-Number:CA20365-B35X 005AC/7060922             ;
    PSUBP Status:Normal; Ver:0201h; Serial:PP1406023P  ;
        + FRU-Part-Number:CA07361-D203 B0   /9999999             ;
        + Type: B ;
    PSU#0 Status:Normal; Ver:303545h; Serial:FA14020039    ;
        + FRU-Part-Number:CA01022-0820  /7088114    ;
        + Power_Status:ON; AC:200 V; Type: B ;
    PSU#1 Status:Normal; Ver:303545h; Serial:FA14020038    ;
        + FRU-Part-Number:CA01022-0820  /7088114    ;
        + Power_Status:ON; AC:200 V; Type: B ;
    FANU#0 Status:Normal;
    FANU#1 Status:Normal;
    FANU#2 Status:Normal;
    FANU#3 Status:Normal;
    FANU#4 Status:Normal;
      (Omis)
```

```
XSCF> showhardconf -M
SPARC M10-4S;
   + Serial:20xxxxxxxx; Operator_Panel_Switch:Locked;
     * Numéro de série du système
   + System_Power:On; System_Phase:Cabinet Power On;
     Partition#0 PPAR_Status:Powered Off;
     Partition#1 PPAR_Status:Initialization Phase;
    BB#00 Status:Normal; Role:Standby; Ver:2003h; Serial:2081231002;
                                                  * Numéro de série du châssis
        + FRU-Part-Number:CA07361-D203 B0   /9999999              ;
        + Power_Supply_System: ;
        + Memory_Size:512 GB;
        CMUL Status:Normal; Ver:0301h; Serial:PP140601D9  ;
            + FRU-Part-Number:CA07361-D251 A4   /9999999              ;
            + Memory_Size:256 GB; Type: B ;
            CPU#0 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00020203;
                + Freq:3.700 GHz; Type:0x20;
                + Core:16; Strand:2;
            CPU#1 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00020199;
                + Freq:3.700 GHz; Type:0x20;
                + Core:16; Strand:2;
            MEM#00A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD95;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#01A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD9C;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#02A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB4;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#03A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDA6;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#04A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD9D;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#05A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD91;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#06A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDA7;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#07A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB7;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#10A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB5;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#11A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB8;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#12A Status:Normal;
                + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD94;
                + Type:07; Size:16 GB;
            MEM#13A Status:Normal;
```

```
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBD;
            + Type:07; Size:16 GB;
        MEM#14A Status:Normal;
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB9;
            + Type:07; Size:16 GB;
        MEM#15A Status:Normal;
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBA;
            + Type:07; Size:16 GB;
        MEM#16A Status:Normal;
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBC;
            + Type:07; Size:16 GB;
        MEM#17A Status:Normal;
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBB;
            + Type:07; Size:16 GB;
    CMUU Status:Normal; Ver:0301h; Serial:PP140601DH  ;
        + FRU-Part-Number:CA07361-D271 A3   /9999999              ;
        + Memory_Size:256 GB; Type: B ;
        CPU#0 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00030239;
            + Freq:3.700 GHz; Type:0x20;
            + Core:16; Strand:2;
        CPU#1 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00020195;
            + Freq:3.700 GHz; Type:0x20;
            + Core:16; Strand:2;
        MEM#00A Status:Normal;
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-3837DC35;
            + Type:07; Size:16 GB;
        MEM#01A Status:Normal;
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-3837DC33;
            + Type:07; Size:16 GB;
        MEM#02A Status:Normal;
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDC9;
            + Type:07; Size:16 GB;
        MEM#03A Status:Normal;
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD9A;
            + Type:07; Size:16 GB;
        MEM#04A Status:Normal;
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-3837DBE1;
            + Type:07; Size:16 GB;
        MEM#05A Status:Normal;
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-3837DBD6;
            + Type:07; Size:16 GB;
        MEM#06A Status:Normal;
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD98;
            + Type:07; Size:16 GB;
        MEM#07A Status:Normal;
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD96;
            + Type:07; Size:16 GB;
        MEM#10A Status:Normal;
            + Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CC88;
            + Type:07; Size:16 GB;
            (Omis)
    PCI#0 Status:Normal; Name_Property:;
        + Vendor-ID:14e4; Device-ID:1648;
        + Subsystem_Vendor-ID:10cf; Subsystem-ID:13a0;
        + Model: LPe1250-F8-FJ;
```

```
      PCI#1 Status:Normal; Name_Property:;
          + Vendor-ID:14e4; Device-ID:1648;
          + Subsystem_Vendor-ID:10cf; Subsystem-ID:13a0;
          + Model: LPe1250-F8-FJ;
      XBU#0 Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP123002ZQ ;
          + FRU-Part-Number:CA07361-D102 A1 ;
      XBU#1 Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP123002ZN ;
          + FRU-Part-Number:CA07361-D102 A1 ;
      OPNL Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP1230020A ;
          + FRU-Part-Number:CA07361-D012 A1 ;
      PSUBP Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP123002ZS ;
          + FRU-Part-Number:CA07361-D202 A1 ;
      PSU#0 Status:Normal; Ver:303443h; Serial:MD12190452 ;
          + FRU-Part-Number:CA01022-0761 / ;
          + Power_Status:ON; AC:200 V; Type: A ;
      PSU#1 Status:Normal; Ver:303443h; Serial:MD12190454 ;
          + FRU-Part-Number:CA01022-0761 / ;
          + Power_Status:ON; AC:200 V; Type: A ;
      FANU#0 Status:Normal;
      FANU#1 Status:Normal;
      FANU#2 Status:Normal;
      FANU#3 Status:Normal;
      FANU#4 Status:Normal;
 BB#01 Status:Normal; Role:Standby Ver:0101h; Serial:7867000297;
                                              * Numéro de série du châssis
      + FRU-Part-Number:CA20393-B50X A2 ;
      + Power_Supply_System:Single;
      + Memory_Size:256 GB;
                    (Omis)
XBBOX#80 Status:Normal; Role:Master Ver:0101h; Serial:7867000297;
                                               * Numéro de série du châssis
        + FRU-Part-Number:CA07361-D011 A0 /NOT-FIXD-01 ;
        + Power_Supply_System:Single;
        XBU#0 Status:Normal; Serial:PP0629L068
            + FRU-Part-Number:CA20393-B50X A2 ;
        XSCFU Status:Normal; Ver:0101h; Serial:7867000262 ;
            + FRU-Part-Number:CA20393-B56X A0
        XBBPU Status:Normal; Serial:PP0629L068
            + FRU-Part-Number:CA20393-B50X A2 ;
        XSCFIFU Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP12040198 ;
            + FRU-Part-Number:CA20365-B52X 001AA/NOT-FIXD-01 ; Type: A ;
        OPNL Status:Normal; Serial:PP0629L068
            + FRU-Part-Number:CA20393-B50X A2 ;
        PSU#0 Status:Normal; Ver:0201 Serial:0000000-ASTECB18 ;
            + FRU-Part-Number:CF00300-1898 0002 /300-1898-00-02;
            + Power_Status:ON; AC:200 V;
```

Commande showhardconf -u

Utilisez la commande showhardconf avec l'option -u pour afficher la quantité de chaque type d'unité remplaçable sur site montée.
Les modules de processeur sont affichés avec la fréquence de fonctionnement et les unités de mémoire sont affichées avec la capacité par mémoire. Si l'option est omise, la commande affiche les informations actuelles de configuration, de statut et de

partition physique (PPAR) pour chaque unité remplaçable sur site.

Exemple : exemple d'affichage SPARC M10-1

```
XSCF> showhardconf -u
SPARC M10-1; Memory_Size:1024 GB;
+-----------------------------------+------------+
| FRU                               | Quantity   |
+-----------------------------------+------------+
| MBU                               |    1       |
|     Type:B                        |  ( 1)      |
|     CPU                           |    1       |
|         Freq:3.200 GHz;           |  ( 1)      |
|     MEM                           |   16       |
|         Type:47; Size:64 GB;      |  (16)      |
| PCICARD                           |    0       |
| LINKCARD                          |    0       |
| PCIBOX                            |    0       |
|     IOB                           |    0       |
|     LINKBOARD                     |    0       |
|     PCI                           |    0       |
|     FANBP                         |    0       |
|     PSU                           |    0       |
|     FAN                           |    0       |
| OPNL                              |    1       |
| PSUBP                             |    1       |
|     PSU                           |    2       |
|     FANU                          |    7       |
+-----------------------------------+------------+
```

Exemple : exemple d'affichage SPARC M10-4

```
XSCF> showhardconf -u
SPARC M10-4; Memory_Size:512 GB;
+-----------------------------------+------------+
| FRU                               | Quantity   |
+-----------------------------------+------------+
| BB                                |    1       |
|     CMUL                          |    2       |
|         Type:B                    | (  1)      |
|         CPU                       |    2       |
|            Freq:3.400 GHz;        | (  2)      |
|         MEM                       |   16       |
|            Type:07; Size:16 GB;   | ( 16)      |
|     CMUU                          |    1       |
|         Type:B                    | (  1)      |
|         CPU                       |    2       |
|            Freq:3.400 GHz;        | (  2)      |
|         MEM                       |   16       |
|            Type:07; Size:16 GB;   | ( 16)      |
|     PCICARD                       |    3       |
|     LINKCARD                      |    0       |
|     PCIBOX                        |    0       |
|         IOB                       |    0       |
```

```
|          LINKBOARD                 |    0        |
|          PCI                       |    0        |
|          FANBP                     |    0        |
|          PSU                       |    0        |
|          FAN                       |    0        |
|      XBU                           |    2        |
|         Type:A                     |  (  2)      |
|      OPNL                          |    1        |
|      PSUBP                         |    1        |
|         Type:B                     |  (  1)      |
|          PSU                       |    2        |
|             Type:B                 |  (  2)      |
|          FAN                       |    5        |
|  XBBOX                             |    0        |
|      XBU                           |    0        |
|      XSCFU                         |    0        |
|      OPNL                          |    0        |
|      XBBPU                         |    0        |
|          XSCFIFU                   |    0        |
|          PSU                       |    0        |
|          FANU                      |    0        |
+------------------------------------+-------------+
```

Exemple : exemple d'affichage SPARC M10-4S

```
XSCF> showhardconf -u
SPARC M10-4S; Memory_Size:2048 GB;
+------------------------------------+-------------+
| FRU                                | Quantity    |
+------------------------------------+-------------+
| BB                                 |    2        |
|      CMUL                          |    2        |
|          Type:B                    |  (  2)      |
|          CPU                       |    4        |
|             Freq:3.700 GHz;        |  (  4)      |
|          MEM                       |   64        |
|             Type:07; Size:16 GB;   |  ( 64)      |
|      CMUU                          |    2        |
|          Type:B                    |  (  2)      |
|          CPU                       |    4        |
|             Freq:3.700 GHz;        |  (  4)      |
|          MEM                       |   64        |
|             Type:07; Size:16 GB;   |  ( 64)      |
|      PCICARD                       |    3        |
|      LINKCARD                      |    0        |
|      PCIBOX                        |    0        |
|          IOB                       |    0        |
|          LINKBOARD                 |    0        |
|          PCI                       |    0        |
|          FANBP                     |    0        |
|          PSU                       |    0        |
|          FAN                       |    0        |
|      XBU                           |    4        |
|         Type:A                     |  (  4)      |
```

```
|     OPNL                            |    2        |
|     PSUBP                           |    2        |
|        Type:B                       | (  2)       |
|         PSU                         |    4        |
|            Type:B                   | (  4)       |
|         FAN                         |   10        |
| XBBOX                               |    0        |
|     XBU                             |    0        |
|     XSCFU                           |    0        |
|     OPNL                            |    0        |
|     XBBPU                           |    0        |
|         XSCFIFU                     |    0        |
|         PSU                         |    0        |
|         FANU                        |    0        |
+-------------------------------------+-------------+
```

A.2.2 Vérifier les contenus des journaux

Utilisez la commande showlogs pour vérifier les journaux d'erreur.

Commande showlogs

La commande showlogs est une commande affichant le journal spécifié. Par défaut, la commande affiche le journal dans l'ordre chronologique à partir du plus ancien. Vous pouvez spécifier les journaux suivants.
Sur les systèmes individuels, spécifiez le type de journal à afficher depuis les journaux collectés. Vous pouvez spécifier l'un des éléments suivants :

- **error :** journal d'erreurs
- **power :** journal d'alimentation
- **event :** journal des événements
- **monitor :** journal des messages de surveillance

Sur les châssis individuels des systèmes SPARC M10, spécifiez le type de journal à afficher depuis les journaux collectés.

- **env :** historique de température

Sur les partitions physiques individuelles (PPAR), spécifiez le type de journal à afficher depuis les journaux collectés. Vous pouvez spécifier l'un des éléments suivants :

- **console :** journal des messages de la console
- **panic :** journal des messages de panique
- **ipl :** journal des messages IPL

Exemple d'affichage où un câble XSCF est raccordé de façon incorrecte

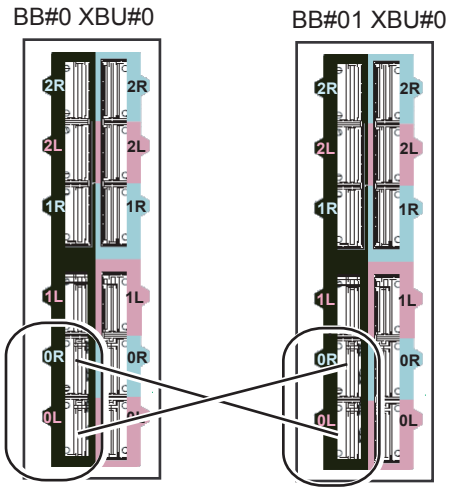
```
XSCF> showlogs error
Date: Oct 29 16:35:09 JST 2012
    Code: 80000000-003bff0000ff0000ff-01a1000400000000000000000
    Status: Alarm                 Occurred: Oct 29 16:35:01.895 JST 2012
```

```
    FRU : /BB#1
    Msg: BB control cable detected unexpected
```

Exemple d'affichage où les câbles à barre transversale sont raccordés de façon incorrecte comme indiqué dans la figure A-1

```
XSCF> showlogs error
Date: Nov 08 11:01:37 JST 2012
    Code: 10000008-007cff0000ff0000ff-01920431000000000000000000
    Status: Information            Occurred: Nov 08 11:01:32.813 JST 2012
    FRU : /BB#1/XBU#0/CBL#0R
    Msg: Cable connection test failure
Date: Nov 08 11:01:38 JST 2012
    Code: 10000008-007cff0000ff0000ff-01920431000000000000000000
    Status: Information            Occurred: Nov 08 11:01:32.839 JST 2012
    FRU : /BB#1/XBU#0/CBL#0L
    Msg: Cable connection test failure
Date: Nov 08 11:01:43 JST 2012
    Code: 10000008-007cff0000ff0000ff-01920431000000000000000000
    Status: Information            Occurred: Nov 08 11:01:33.411 JST 2012
    FRU : /BB#0/XBU#0/CBL#0R
    Msg: Cable connection test failure
Date: Nov 08 11:01:44 JST 2012
    Code: 10000008-007cff0000ff0000ff-01920431000000000000000000
    Status: Information            Occurred: Nov 08 11:01:33.617 JST 2012
    FRU : /BB#0/XBU#0/CBL#0L
    Msg: Cable connection test failure
```

Figure A-1 Raccordements de câbles 0L et 0R incorrects (raccordements de câbles inversés)



A.2.3 Vérifier les informations sur un composant où une panne ou une détérioration se sont produites

Utilisez la commande showstatus pour vérifier les informations sur une unité détériorée parmi les FRU composant le système.

Commande showstatus

La commande affiche des informations sur l'unité où une panne s'est produite et sur les unités des couches supérieures, parmi les unités remplaçables sur site composant le système. Le signe indiquant l'état (*) apparaît au début de la ligne de l'unité affichée. Status affiche l'état de l'unité.

- **État :** Description
- **Faulted (hors-service) :** État non opérationnel du composant concerné en raison d'une panne
- **Degraded (détérioré) :** Une partie de l'unité est en panne mais l'unité continue à fonctionner
- **Deconfigured (déconfiguré) :** L'unité y compris ses composants sur les couches inférieures est en état normal mais elle a été détériorée en raison de l'influence d'une panne ou d'une détérioration d'une autre unité.
- **Maintenance :** Tâches de maintenance en cours. La commande replacefru, addfru ou initbb est en fonctionnement.

Exemple d'affichage où un processeur et la mémoire de l'unité de mémoire CPU (inférieure) de BB#00 sont détériorés en raison d'une panne

```
XSCF> showstatus
    BB#00;
         CMUL Status:Normal;
*            CPU#0 Status:Faulted;
*            MEM#00A Status:Faulted;
```

Exemple d'affichage où la mémoire d'une unité de carte-mère est détériorée en raison d'une panne

```
XSCF> showstatus
     MBU Status:Normal;
*        MEM#1B Status:Deconfigur
```

A.2.4 Vérification des résultats du diagnostic

Utilisez la commande testsb pour effectuer un diagnostic initial de la carte système physique (PSB) spécifiée.

Utilisez la commande diagxbu pour diagnostiquer les câbles à barre transversale et les unités à barre transversale raccordés au châssis SPARC M10-4S spécifié.

Commande testsb

La commande testsb diagnostique la configuration de la PSB spécifiée et le fonctionnement de chaque périphérique monté sur la PSB. Après avoir terminé le diagnostic, la commande affiche les résultats. Vous pouvez également vérifier les résultats du diagnostic avec l'affichage de « Test » ou de « Fault » par la commande showboards.

Les résultats du diagnostic affichés depuis testsb sont les suivants :

- **PSB :** numéro de PSB
- **Test :** état du diagnostic initial de la PSB
  Unmount : la PSB n'est pas reconnue car elle n'est pas montée ou est en panne.

  Unknown : la PSB n'a pas été diagnostiquée.

  Testing : le diagnostic initial est en cours.

  Passed : le diagnostic initial s'est terminé normalement.

  Failed : une panne s'est produite au cours du diagnostic initial.
- **Fault :** état de détérioration de la PSB
  Normal : la PSB est normale.

  Degraded : la PSB peut fonctionner mais comprend un composant détérioré.

  Faulted : la PSB ne fonctionne pas car une panne s'est produite ou ne peut pas être contrôlée en raison d'une panne de communication.

Exemple de diagnostic SPARC M10-4 (fin normale), comprenant l'exécution de show-devs et de probe-scsi-all

```
XSCF> testsb -v -p -s -a -y
Initial diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
SB power on sequence started.
POST Sequence 01 Banner
LSB#00: POST 1.9.0 (2012/09/25 16:52)
POST Sequence 02 CPU Check
POST Sequence 03 CPU Register
POST Sequence 04 STICK Increment
POST Sequence 05 Extended Instruction
POST Sequence 06 MMU
POST Sequence 07 Memory Initialize
POST Sequence 08 Memory Address Line
POST Sequence 09 MSCAN
POST Sequence 0A Cache
POST Sequence 0B Floating Point Unit
POST Sequence 0C Encryption
POST Sequence 0D Cacheable Instruction
POST Sequence 0E Softint
POST Sequence 0F CPU Cross Call
POST Sequence 10 CMU-CH
POST Sequence 11 PCI-CH
POST Sequence 12 TOD
```

```
POST Sequence 13 MBC Check Before STICK Diag
POST Sequence 14 STICK Stop
POST Sequence 15 STICK Start
POST Sequence 16 Barrier Blade
POST Sequence 17 Single Barrier Bank
POST Sequence 18 Multi Barrier Banks
POST Sequence 19 Sector Cache
POST Sequence 1A SX
POST Sequence 1B RT
POST Sequence 1C RT/SX NC
POST Sequence 1D RT/SX Interrupt
POST Sequence 1E RT/SX Barrier
POST Sequence 1F Error CPU Check
POST Sequence 20 System Configuration
POST Sequence 21 System Status Check
POST Sequence 22 Start Hypervisor
POST Sequence Complete.
Post APL Hypervisor version: @(#)Hypervisor 0.19.4 2012/09/24 18:12
:
(Omis)
:
SPARC M10-1, No Keyboard
Copyright (c) 1998, 2012, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
OpenBoot 4.34.0, 31232 MB memory available, Serial #268828936.
[ SPARC M-Series support 1.1.0 ]
Ethernet address b0:99:28:9a:98:7, Host ID: 90060108.

<Résultats d'exécution de la commande probe-scsi-all>
/pci@8000/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0

FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 13.00.66.00

  Disques de 600 Go montés sur l'emplacement #0 et l'emplacement #1
Target a
 Unit 0 Disk TOSHIBA MBF2600RC 3706 1172123568 Blocks, 600 GB
 SASDeviceName 50000394281b6190 SASAddress 50000394281b6192 PhyNum 0
Target b
 Unit 0 Disk TOSHIBA MBF2600RC 3706 1172123568 Blocks, 600 GB
 SASDeviceName 50000394281b5a44 SASAddress 50000394281b5a46 PhyNum 1
Target c
 Unit 0 Encl Serv device FUJITSU NBBEXP 0d32
 SASAddress 500000e0e04902fd PhyNum 14 /pci-performance-counters@8100
:
(Omis)
:
<Résultats d'exécution de la commande show-devs>
/pci@8100/pci@4
/pci@8100/pci@4/pci@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@9
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/network@0,1
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/network@0
/pci@8000/pci@4
/pci@8000/pci@4/pci@0
```

```
  Carte FCoE montée sur l'emplacement PCI #0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/QLGC,qlc@0,3
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/QLGC,qlc@0,2
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/ethernet@0,1
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/ethernet@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/QLGC,qlc@0,3/fp@0,0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/QLGC,qlc@0,3/fp@0,0/disk
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/QLGC,qlc@0,2/fp@0,0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/QLGC,qlc@0,2/fp@0,0/disk
:
(Omis)
:
/openprom/client-services
/packages/obp-tftp
/packages/kbd-translator
/packages/SUNW,asr
/packages/dropins
/packages/terminal-emulator
/packages/disk-label
/packages/deblocker
/packages/SUNW,probe-error-handler
/packages/SUNW,builtin-drivers
PSB Test Fault
---- ------- --------
00-0 Passed Normal
XSCF#
```

Commande diagxbu

diagxbu est une commande diagnostiquant les câbles à barre transversale et les unités à barre transversale connectés au châssis SPARC M10-4S spécifié.
Une unité à barre transversale est montée sur un châssis SPARC M10-4S ou un boîtier à barre transversale et connectée par les câbles à barre transversale. Pour exécuter la commande diagxbu, vous devez spécifier le châssis SPARC M10-4S où le diagnostic commence ainsi que le châssis SPARC M10-4S connecté en tant que destination de communication.
Si les résultats de diagnostic indiquent qu'une panne s'est produite dans les câbles à barre transversale et les unités à barre transversale, vous pouvez le vérifier avec la commande erreur showlog. De plus, si une unité à barre transversale est détériorée, vous pouvez le vérifier avec la commande showstatus.

Les deux façons d'utiliser diagxbu sont les suivantes : spécifier le BB-ID de la destination de connexion des câbles, ou spécifier le PPAR-ID de la destination de connexion des câbles.

- Comment spécifier le BB-ID de la destination de la connexion des câbles
  Si une carte système (PSB) dans le châssis raccordé par des câbles à barre transversale n'a pas été intégrée dans une partition physique (PPAR) ou si l'alimentation vers la partition physique intégrante est désactivée, veuillez spécifier le BB-ID de la destination de la connexion des câbles.

  - bb_id : saisissez le BB-ID du châssis où le diagnostic commence.

- target_bb : saisissez le BB-ID du châssis raccordé par les câbles à barre transversale (plusieurs BB_ID peuvent être spécifiés).

```
XSCF> diagxbu -y -b bb_id -t target_bb
```

- Comment spécifier le PPAR-ID de la destination de la connexion des câbles
  Si la carte système (PSB) dans le châssis raccordé par des câbles à barre transversale a été intégrée dans une partition physique et si l'alimentation vers la partition physique est activée, veuillez spécifier le PPAR_ID de la destination de la connexion des câbles.

  - bb_id : saisissez le BB-ID du châssis où le diagnostic commence.

  -ppar_id : saisissez le PPAR-ID du châssis raccordé par les câbles à barre transversale (un seul PPAR_ID peut être spécifié).

```
XSCF> diagxbu -y -b bb_id -p ppar_id
```

Exemple de diagnostic des câbles à barre transversale et des unités à barre transversale entre BBID 0 et BB-ID 1

```
XSCF> diagxbu -y -b 0 -t 1
XBU diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
Step 1(total 3 steps) started. [1800sec]
0..... 30..... 60..... 90.....120end
completed.
.
.
Step 3(total 3 steps) started. [1200sec] 0..... 30..... 60..... 90.....120end
completed.
*Note*
Please confirm the error of XBU by "showlogs error".
In addition, please confirm the degraded of XBU by "showstatus".
XSCF>
```

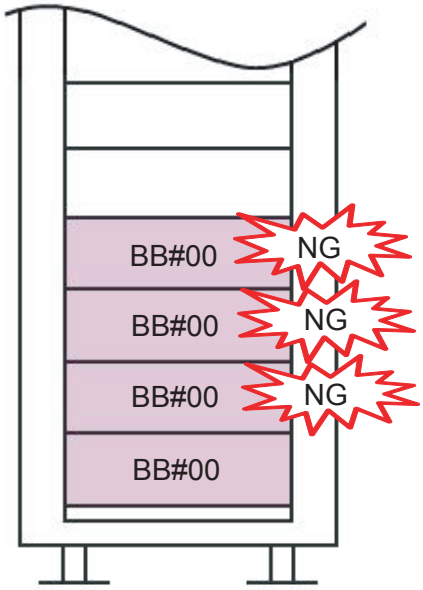
A.3 Comment restaurer un BB-ID depuis un paramétrage incorrect

Si un BB a un BB-ID défini de façon incorrecte, il ne démarre pas normalement quand l'alimentation d'entrée est activée. Cette section décrit les procédures pour restaurer un BB-ID.

A.3.1 BB-ID non définis (BB-ID 00)

Si tous les BB-ID ont été laissés à 00 sans avoir été définis quand l'alimentation d'entrée est activée, restaurez-les conformément à la procédure suivante.

Figure A-2 BB-ID laissés à 00 sans avoir été définis



1. **Raccordez le terminal de gestion du système au port série du châssis.**
2. **Connectez-vous au XSCF en utilisant le compte utilisateur et la méthode d'authentification par défaut.**
   Pour plus d'informations, consultez « 6.3 Connexion à XSCF ».
3. **Exécutez la commande restoredefaults -c factory pour rétablir l'ensemble du système aux paramètres d'usine par défaut.**

```
XSCF> restoredefaults -c factory

WARNING:
  If this system does not have BACK UP, this command will set all the user
  settable XSCF configuration parameters to their default value as they
  were set when the system was shipped out.
  Furthermore, this command will delete all logs in the intended chassis XSCF.
  Check the man page of this command before you run it.

Continue?[yes/no](default no):yes
You must check the following points.
```

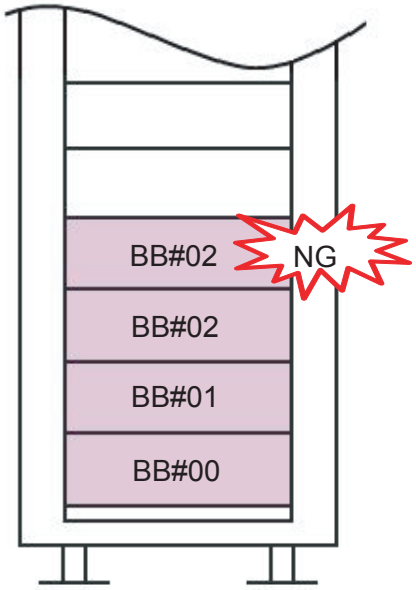
```
  1. Have the ability to power cycle the system.
  2. Have access to the serial console and hold the serial console of the
     XSCF to confirm the completion of the command.

If you answer "yes" this command will HALT the XSCF when it completes.
You will need to power cycle the system after the XSCF BOOT STOP.

Do you really want to continue?

Continue?[yes/no](default no):yes
The initialization of XSCF will be started.
  XSCF    : all data clear (exclude SYSTEM ID data)
  BACK UP : all data clear (exclude SYSTEM ID data)
XSCF will be automatically rebooted. Afterwards, XSCF will be initialized.
Continue?[yes/no](default no):yes
Disabling IDIAG prompt complete
Setting FRUID-ROM to writable complete
Clear BB-ID complete
Backup common DB complete
Syncing file systems...  complete
XSCF shutdown request was completed.
```

4. **Confirmez que toutes les LED du panneau de commande sont éteintes.**
5. **Retirez les cordons d'alimentation à partir des unités d'alimentation.**
6. **Passez les BB-ID aux paramètres corrects.**
   Pour plus d'informations, consultez « 4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification d'un châssis ».
7. **Effectuez les étapes 1 à 6 pour tous les châssis.**
8. **Raccordez les cordons d'alimentation de tous les châssis aux unités d'alimentation.**
9. **Raccordez le terminal de gestion du système au port série du XSCF maître.**
10. **Poursuivez la tâche en retournant à « 6.3 Connexion à XSCF ».**

A.3.2 Paramétrage erroné d'un BB-ID autre que BB#00 ou BB#01

Si le paramétrage d'un BB-ID autre que BB#00 ou BB#01 est incorrect quand l'alimentation d'entrée est activée, restaurez-le conformément à la procédure suivante.

Figure A-3 Paramétrage erroné d'un BB-ID autre que BB#00 ou BB#01

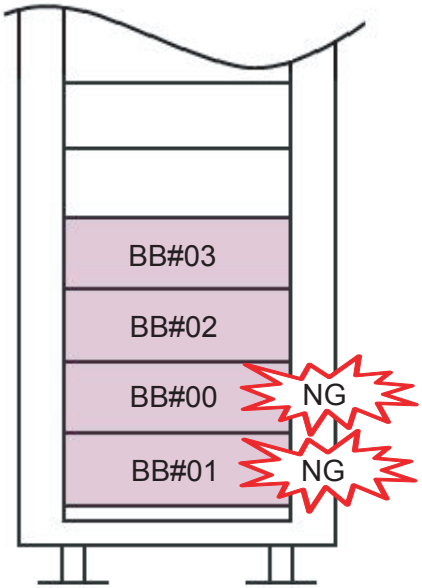


1. **Retirez les cordons d'alimentation de tous les châssis des unités d'alimentation.**
2. **Passez le BB-ID au paramètre correct.**
   Pour plus d'informations, consultez « 4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification d'un châssis ».
3. **Raccordez les cordons d'alimentation de tous les châssis aux unités d'alimentation.**
4. **Raccordez le terminal de gestion du système au port série du XSCF maître.**
5. **Poursuivez la tâche en retournant à « 6.3 Connexion à XSCF ».**

A.3.3 Paramètres erronés pour BB#00 et BB#01

Si les paramètres de BB#00 et BB#01 sont incorrects quand l'alimentation d'entrée est activée, restaurez-les conformément à la procédure suivante.

Figure A-4 Paramètres erronés pour les BB-ID de BB#00 et BB#01



1. **Retirez les cordons d'alimentation de tous les châssis des unités d'alimentation.**
2. **Débranchez les câbles SCF et les câbles DUAL de BB#00 et de BB#01.**
3. **Raccordez le terminal de gestion du système au port série de BB#00 et raccordez les cordons d'alimentation aux unités d'alimentation.**
4. **Connectez-vous au XSCF en utilisant le compte utilisateur et la méthode d'authentification par défaut.**
   Pour plus d'informations, consultez « 6.3 Connexion à XSCF ».
5. **Exécutez la commande restoredefaults -c factory pour rétablir l'ensemble du système aux paramètres d'usine par défaut.**

```
XSCF> restoredefaults -c factory

WARNING:
  If this system does not have BACK UP, this command will set
all the user
  settable XSCF configuration parameters to their default value
as they
  were set when the system was shipped out.
  Furthermore, this command will delete all logs in the intended
 chassis XSCF.
  Check the man page of this command before you run it.

Continue?[yes/no](default no):yes
You must check the following points.

  1. Have the ability to power cycle the system.
  2. Have access to the serial console and hold the serial
```

```
console of the
     XSCF to confirm the completion of the command.

If you answer "yes" this command will HALT the XSCF when it
completes.
You will need to power cycle the system after the XSCF BOOT
STOP.

Do you really want to continue?

Continue?[yes/no](default no):yes
The initialization of XSCF will be started.
  XSCF    : all data clear (exclude SYSTEM ID data)
  BACK UP : all data clear (exclude SYSTEM ID data)
XSCF will be automatically rebooted. Afterwards, XSCF will be
initialized.
Continue?[yes/no](default no):yes
Disabling IDIAG prompt complete
Setting FRUID-ROM to writable complete
Clear BB-ID complete
Backup common DB complete
Syncing file systems...  complete
XSCF shutdown request was completed.
```

6. **Confirmez que toutes les LED du panneau de commande sont éteintes.**
7. **Retirez les cordons d'alimentation à partir des unités d'alimentation.**
8. **Passez les BB-ID aux paramètres corrects.**
   Pour plus de détails, consultez « 4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification d'un châssis ».
9. **Effectuez les étapes 3 à 8 pour BB#01.**
10. **Raccordez les câbles SCF et les câbles DUAL de BB#00 et de BB#01.**
11. **Raccordez les cordons d'alimentation de tous les châssis aux unités d'alimentation.**
12. **Raccordez le terminal de gestion du système au port série du XSCF maître.**
13. **Poursuivez la tâche en retournant à « 6.3 Connexion à XSCF ».**

Annexe B

Informations sur le raccordement de câbles pour les configurations de bloc de construction

Cette annexe contient des graphiques de raccordement et d'acheminement des câbles et des listes de configuration des câbles pour chaque configuration de bloc de construction.

- Configuration 2BB (connexions directes entre chaque châssis)
- Configuration 3BB (connexions directes entre chaque châssis)
- Configuration 4BB (connexions directes entre chaque châssis)
- De la configuration 2BB à la configuration 8BB (connexions par les boîtiers à barre transversale)
- De la configuration 9BB à la configuration 16BB (connexions par les boîtiers à barre transversale)

B.1 Configuration 2BB (connexions directes entre chaque châssis)

Les nombres entre parenthèses dans Figure B-1 indiquent l'ordre de connexion. Pour plus d'informations, consultez Tableau B-1.

Figure B-1 Graphique de raccordement du câble à barre transversale

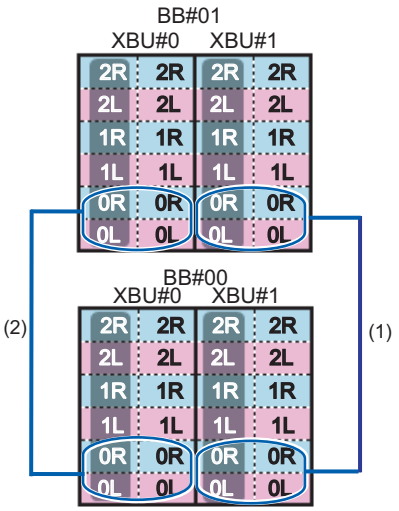


Tableau B-1 Tableau de correspondance du câble à barre transversale

Ordre de connexion	Connecteur 1	Connecteur 2	Remarques
1	BB00-XBU1-0L (rose)	BB01-XBU1-0L (rose)	BB#00 - BB#01
	BB00-XBU1-0L (noir)	BB01-XBU1-0L (noir)	
	BB00-XBU1-0R (bleu clair)	BB01-XBU1-0R (bleu clair)	
	BB00-XBU1-0R (noir)	BB01-XBU1-0R (noir)	
2	BB00-XBU0-0L (rose)	BB01-XBU0-0L (rose)	
	BB00-XBU0-0L (noir)	BB01-XBU0-0L (noir)	
	BB00-XBU0-0R (bleu clair)	BB01-XBU0-0R (bleu clair)	
	BB00-XBU0-0R (noir)	BB01-XBU0-0R (noir)	

Figure B-2 Graphique de raccordement du câble XSCF

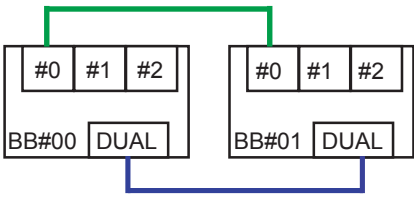


Tableau B-2 Tableau de correspondance du câble XSCF

Châssis raccordé	Connecteur 1	Connecteur 2
BB#00 - BB#01	BB00-DUAL	BB01-DUAL
	BB00-XSCF0	BB01-XSCF0

B.2 Configuration 3BB (connexions directes entre chaque châssis)

Les nombres entre parenthèses dans Figure B-3 indiquent l'ordre de connexion. Pour davantage de détails, consultez le Tableau B-3.

Figure B-3 Graphique de raccordement du câble à barre transversale

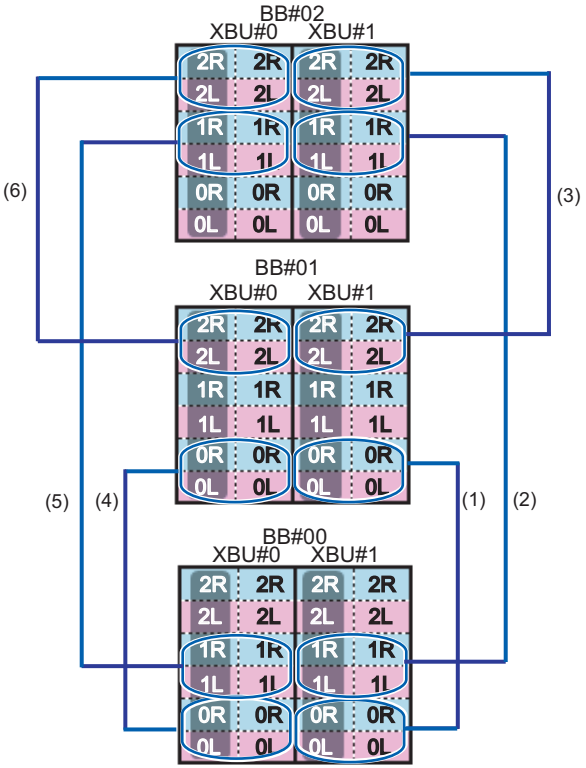


Tableau B-3 Tableau de correspondance du câble à barre transversale

Ordre de connexion	Connecteur 1	Connecteur 2	Remarques
1	BB00-XBU1-0L (rose)	BB01-XBU1-0L (rose)	BB#00 - BB#01
	BB00-XBU1-0L (noir)	BB01-XBU1-0L (noir)	
	BB00-XBU1-0R (bleu clair)	BB01-XBU1-0R (bleu clair)	
	BB00-XBU1-0R (noir)	BB01-XBU1-0R (noir)	
2	BB00-XBU1-1L (rose)	BB02-XBU1-1L (rose)	BB#00 - BB#02
	BB00-XBU1-1L (noir)	BB02-XBU1-1L (noir)	

Tableau B-3 Tableau de correspondance du câble à barre transversale *(suite)*

Ordre de connexion	Connecteur 1	Connecteur 2	Remarques
	BB00-XBU1-1R (bleu clair)	BB02-XBU1-1R (bleu clair)	
	BB00-XBU1-1R (noir)	BB02-XBU1-1R (noir)	
3	BB01-XBU1-2L (rose)	BB02-XBU1-2L (rose)	BB#01 - BB#02
	BB01-XBU1-2L (noir)	BB02-XBU1-2L (noir)	
	BB01-XBU1-2R (bleu clair)	BB02-XBU1-2R (bleu clair)	
	BB01-XBU1-2R (noir)	BB02-XBU1-2R (noir)	
4	BB00-XBU0-0L (rose)	BB01-XBU0-0L (rose)	BB#00 - BB#01
	BB00-XBU0-0L (noir)	BB01-XBU0-0L (noir)	
	BB00-XBU0-0R (bleu clair)	BB01-XBU0-0R (bleu clair)	
	BB00-XBU0-0R (noir)	BB01-XBU0-0R (noir)	
5	BB00-XBU0-1L (rose)	BB02-XBU0-1L (rose)	BB#00 - BB#02
	BB00-XBU0-1L (noir)	BB02-XBU0-1L (noir)	
	BB00-XBU0-1R (bleu clair)	BB02-XBU0-1R (bleu clair)	
	BB00-XBU0-1R (noir)	BB02-XBU0-1R (noir)	
6	BB01-XBU0-2L (rose)	BB02-XBU0-2L (rose)	BB#01 - BB#02
	BB01-XBU0-2L (noir)	BB02-XBU0-2L (noir)	
	BB01-XBU0-2R (bleu clair)	BB02-XBU0-2R (bleu clair)	
	BB01-XBU0-2R (noir)	BB02-XBU0-2R (noir)	

Figure B-4 Graphique de raccordement du câble XSCF

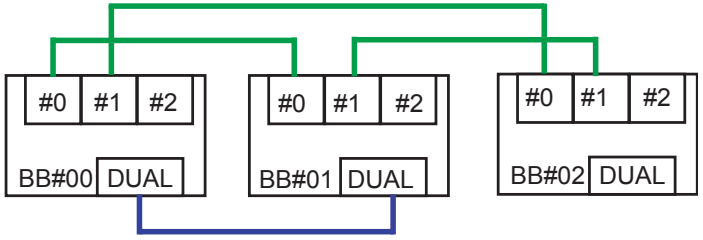


Tableau B-4 Tableau de correspondance du câble XSCF

Châssis raccordé	Connecteur 1	Connecteur 2
BB#00 - BB#01	BB00-DUAL	BB01-DUAL
	BB00-XSCF0	BB01-XSCF0
BB#00 - BB#02	BB00-XSCF1	BB02-XSCF0

Tableau B-4 Tableau de correspondance du câble XSCF *(suite)*

Châssis raccordé	Connecteur 1	Connecteur 2
BB#01 - BB#02	BB01-XSCF1	BB02-XSCF1

B.3 Configuration 4BB (connexions directes entre chaque châssis)

Les nombres entre parenthèses dans Figure B-5 indiquent l'ordre de connexion. Pour davantage de détails, consultez le Tableau B-5.

Figure B-5 Graphique de raccordement du câble à barre transversale

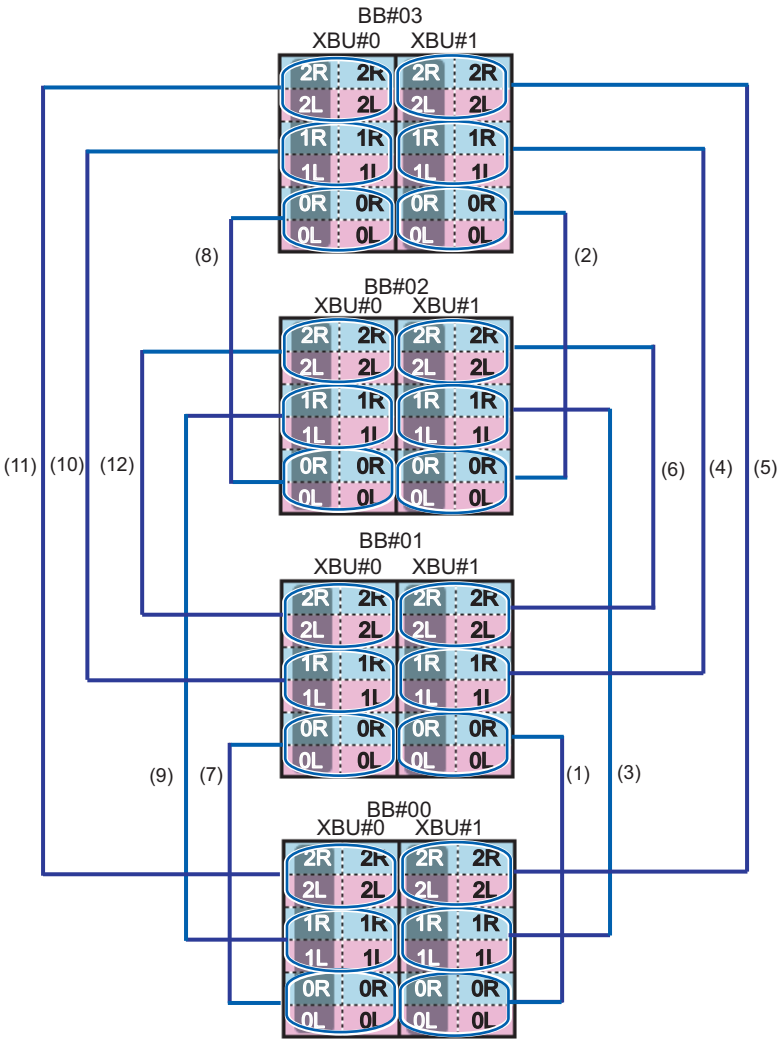


Tableau B-5 Tableau de correspondance du câble à barre transversale

Ordre de connexion	Connecteur 1	Connecteur 2	Remarques
1	BB00-XBU1-0L (rose)	BB01-XBU1-0L (rose)	BB#00 - BB#01
	BB00-XBU1-0L (noir)	BB01-XBU1-0L (noir)	
	BB00-XBU1-0R (bleu clair)	BB01-XBU1-0R (bleu clair)	
	BB00-XBU1-0R (noir)	BB01-XBU1-0R (noir)	
2	BB02-XBU1-0L (rose)	BB03-XBU1-0L (rose)	BB#02 - BB#03
	BB02-XBU1-0L (noir)	BB03-XBU1-0L (noir)	
	BB02-XBU1-0R (bleu clair)	BB03-XBU1-0R (bleu clair)	
	BB02-XBU1-0R (noir)	BB03-XBU1-0R (noir)	
3	BB00-XBU1-1L (rose)	BB02-XBU1-1L (rose)	BB#00 - BB#02
	BB00-XBU1-1L (noir)	BB02-XBU1-1L (noir)	
	BB00-XBU1-1R (bleu clair)	BB02-XBU1-1R (bleu clair)	
	BB00-XBU1-1R (noir)	BB02-XBU1-1R (noir)	
4	BB01-XBU1-1L (rose)	BB03-XBU1-1L (rose)	BB#01 - BB#03
	BB01-XBU1-1L (noir)	BB03-XBU1-1L (noir)	
	BB01-XBU1-1R (bleu clair)	BB03-XBU1-1R (bleu clair)	
	BB01-XBU1-1R (noir)	BB03-XBU1-1R (noir)	
5	BB00-XBU1-2L (rose)	BB03-XBU1-2L (rose)	BB#00 - BB#03
	BB00-XBU1-2L (noir)	BB03-XBU1-2L (noir)	
	BB00-XBU1-2R (bleu clair)	BB03-XBU1-2R (bleu clair)	
	BB00-XBU1-2R (noir)	BB03-XBU1-2R (noir)	
6	BB01-XBU1-2L (rose)	BB02-XBU1-2L (rose)	BB#01 - BB#02
	BB01-XBU1-2L (noir)	BB02-XBU1-2L (noir)	
	BB01-XBU1-2R (bleu clair)	BB02-XBU1-2R (bleu clair)	
	BB01-XBU1-2R (noir)	BB02-XBU1-2R (noir)	
7	BB00-XBU0-0L (rose)	BB01-XBU0-0L (rose)	BB#00 - BB#01
	BB00-XBU0-0L (noir)	BB01-XBU0-0L (noir)	
	BB00-XBU0-0R (bleu clair)	BB01-XBU0-0R (bleu clair)	
	BB00-XBU0-0R (noir)	BB01-XBU0-0R (noir)	
8	BB02-XBU0-0L (rose)	BB03-XBU0-0L (rose)	BB#02 - BB#03
	BB02-XBU0-0L (noir)	BB03-XBU0-0L (noir)	
	BB02-XBU0-0R (bleu clair)	BB03-XBU0-0R (bleu clair)	
	BB02-XBU0-0R (noir)	BB03-XBU0-0R (noir)	
9	BB00-XBU0-1L (rose)	BB02-XBU0-1L (rose)	BB#00 - BB#02
	BB00-XBU0-1L (noir)	BB02-XBU0-1L (noir)	

Tableau B-5 Tableau de correspondance du câble à barre transversale *(suite)*

Ordre de connexion	Connecteur 1	Connecteur 2	Remarques
	BB00-XBU0-1R (bleu clair)	BB02-XBU0-1R (bleu clair)	
	BB00-XBU0-1R (noir)	BB02-XBU0-1R (noir)	
10	BB01-XBU0-1L (rose)	BB03-XBU0-1L (rose)	BB#01 - BB#03
	BB01-XBU0-1L (noir)	BB03-XBU0-1L (noir)	
	BB01-XBU0-1R (bleu clair)	BB03-XBU0-1R (bleu clair)	
	BB01-XBU0-1R (noir)	BB03-XBU0-1R (noir)	
11	BB00-XBU0-2L (rose)	BB03-XBU0-2L (rose)	BB#00 - BB#03
	BB00-XBU0-2L (noir)	BB03-XBU0-2L (noir)	
	BB00-XBU0-2R (bleu clair)	BB03-XBU0-2R (bleu clair)	
	BB00-XBU0-2R (noir)	BB03-XBU0-2R (noir)	
12	BB01-XBU0-2L (rose)	BB02-XBU0-2L (rose)	BB#01 - BB#02
	BB01-XBU0-2L (noir)	BB02-XBU0-2L (noir)	
	BB01-XBU0-2R (bleu clair)	BB02-XBU0-2R (bleu clair)	
	BB01-XBU0-2R (noir)	BB02-XBU0-2R (noir)	

Figure B-6 Graphique de raccordement du câble XSCF

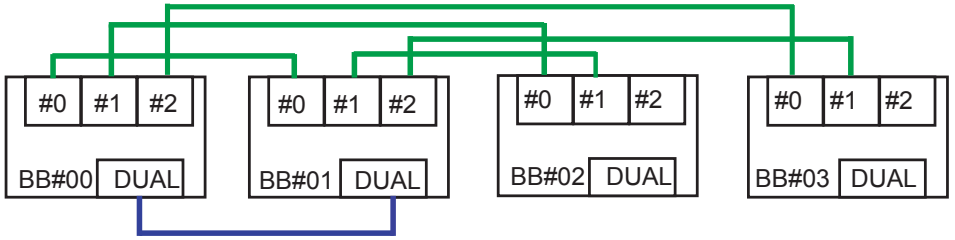


Tableau B-6 Tableau de correspondance du câble XSCF

Châssis raccordé	Connecteur 1	Connecteur 2
BB#00 - BB#01	BB00-DUAL	BB01-DUAL
	BB00-XSCF0	BB01-XSCF0
BB#00 - BB#02	BB00-XSCF1	BB02-XSCF0
BB#00 - BB#03	BB00-XSCF2	BB03-XSCF0
BB#01 - BB#02	BB01-XSCF1	BB02-XSCF1
BB#01 - BB#03	BB01-XSCF2	BB03-XSCF1

B.4 De la configuration 2BB à la configuration 8BB (connexions par les boîtiers à barre transversale)

Figure B-7 Schéma de correspondance des câbles à barre transversale

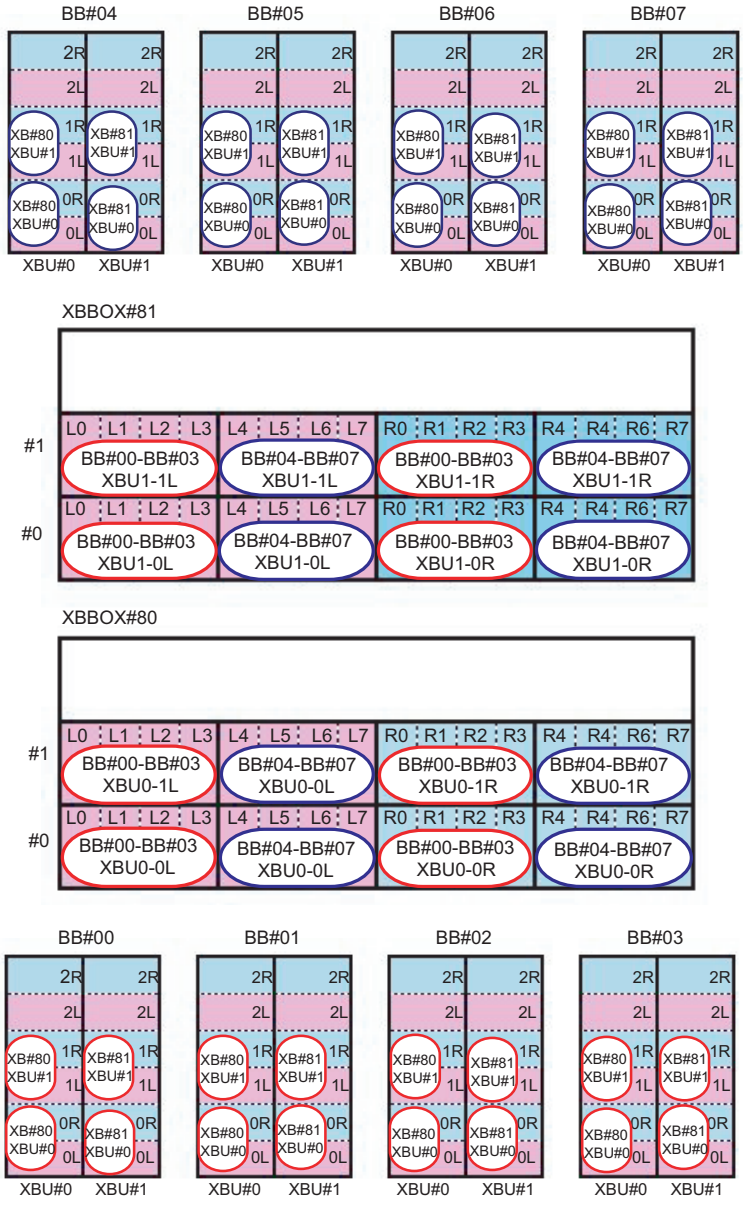


Tableau B-7 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (0 système)

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
BB#00 - XBBOX#80	BB00-XBU0-0L (rose)	XB80-XBU0-L0 (rose)
	BB00-XBU0-0L (noir)	XB80-XBU0-L0 (noir)
	BB00-XBU0-0R (bleu clair)	XB80-XBU0-R0 (bleu clair)
	BB00-XBU0-0R (noir)	XB80-XBU0-R0 (noir)
	BB00-XBU0-1L (rose)	XB80-XBU1-L0 (rose)
	BB00-XBU0-1L (noir)	XB80-XBU1-L0 (noir)
	BB00-XBU0-1R (bleu clair)	XB80-XBU1-R0 (bleu clair)
	BB00-XBU0-1R (noir)	XB80-XBU1-R0 (noir)
BB#01 - XBBOX#80	BB01-XBU0-0L (rose)	XB80-XBU0-L1 (rose)
	BB01-XBU0-0L (noir)	XB80-XBU0-L1 (noir)
	BB01-XBU0-0R (bleu clair)	XB80-XBU0-R1 (bleu clair)
	BB01-XBU0-0R (noir)	XB80-XBU0-R1 (noir)
	BB01-XBU0-1L (rose)	XB80-XBU1-L1 (rose)
	BB01-XBU0-1L (noir)	XB80-XBU1-L1 (noir)
	BB01-XBU0-1R (bleu clair)	XB80-XBU1-R1 (bleu clair)
	BB01-XBU0-1R (noir)	XB80-XBU1-R1 (noir)
BB#02 - XBBOX#80	BB02-XBU0-0L (rose)	XB80-XBU0-L2 (rose)
	BB02-XBU0-0L (noir)	XB80-XBU0-L2 (noir)
	BB02-XBU0-0R (bleu clair)	XB80-XBU0-R2 (bleu clair)
	BB02-XBU0-0R (noir)	XB80-XBU0-R2 (noir)
	BB02-XBU0-1L (rose)	XB80-XBU1-L2 (rose)
	BB02-XBU0-1L (noir)	XB80-XBU1-L2 (noir)
	BB02-XBU0-1R (bleu clair)	XB80-XBU1-R2 (bleu clair)
	BB02-XBU0-1R (noir)	XB80-XBU1-R2 (noir)
BB#03 - XBBOX#80	BB03-XBU0-0L (rose)	XB80-XBU0-L3 (rose)
	BB03-XBU0-0L (noir)	XB80-XBU0-L3 (noir)
	BB03-XBU0-0R (bleu clair)	XB80-XBU0-R3 (bleu clair)
	BB03-XBU0-0R (noir)	XB80-XBU0-R3 (noir)
	BB03-XBU0-1L (rose)	XB80-XBU1-L3 (rose)
	BB03-XBU0-1L (noir)	XB80-XBU1-L3 (noir)
	BB03-XBU0-1R (bleu clair)	XB80-XBU1-R3 (bleu clair)
	BB03-XBU0-1R (noir)	XB80-XBU1-R3 (noir)
BB#04 - XBBOX#80	BB04-XBU0-0L (rose)	XB80-XBU0-L4 (rose)
	BB04-XBU0-0L (noir)	XB80-XBU0-L4 (noir)

Tableau B-7 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (0 système) *(suite)*

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
	BB04-XBU0-0R (bleu clair)	XB80-XBU0-R4 (bleu clair)
	BB04-XBU0-0R (noir)	XB80-XBU0-R4 (noir)
	BB04-XBU0-1L (rose)	XB80-XBU1-L4 (rose)
	BB04-XBU0-1L (noir)	XB80-XBU1-L4 (noir)
	BB04-XBU0-1R (bleu clair)	XB80-XBU1-R4 (bleu clair)
	BB04-XBU0-1R (noir)	XB80-XBU1-R4 (noir)
BB#05 - XBBOX#80	BB05-XBU0-0L (rose)	XB80-XBU0-L5 (rose)
	BB05-XBU0-0L (noir)	XB80-XBU0-L5 (noir)
	BB05-XBU0-0R (bleu clair)	XB80-XBU0-R5 (bleu clair)
	BB05-XBU0-0R (noir)	XB80-XBU0-R5 (noir)
	BB05-XBU0-1L (rose)	XB80-XBU1-L5 (rose)
	BB05-XBU0-1L (noir)	XB80-XBU1-L5 (noir)
	BB05-XBU0-1R (bleu clair)	XB80-XBU1-R5 (bleu clair)
	BB05-XBU0-1R (noir)	XB80-XBU1-R5 (noir)
BB#06 - XBBOX#80	BB06-XBU0-0L (rose)	XB80-XBU0-L6 (rose)
	BB06-XBU0-0L (noir)	XB80-XBU0-L6 (noir)
	BB06-XBU0-0R (bleu clair)	XB80-XBU0-R6 (bleu clair)
	BB06-XBU0-0R (noir)	XB80-XBU0-R6 (noir)
	BB06-XBU0-1L (rose)	XB80-XBU1-L6 (rose)
	BB06-XBU0-1L (noir)	XB80-XBU1-L6 (noir)
	BB06-XBU0-1R (bleu clair)	XB80-XBU1-R6 (bleu clair)
	BB06-XBU0-1R (noir)	XB80-XBU1-R6 (noir)
BB#07 - XBBOX#80	BB07-XBU0-0L (rose)	XB80-XBU0-L7 (rose)
	BB07-XBU0-0L (noir)	XB80-XBU0-L7 (noir)
	BB07-XBU0-0R (bleu clair)	XB80-XBU0-R7 (bleu clair)
	BB07-XBU0-0R (noir)	XB80-XBU0-R7 (noir)
	BB07-XBU0-1L (rose)	XB80-XBU1-L7 (rose)
	BB07-XBU0-1L (noir)	XB80-XBU1-L7 (noir)
	BB07-XBU0-1R (bleu clair)	XB80-XBU1-R7 (bleu clair)
	BB07-XBU0-1R (noir)	XB80-XBU1-R7 (noir)

Tableau B-8 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (1 système)

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
BB#00 - XBBOX#81	BB00-XBU1-0L (rose)	XB81-XBU0-L0 (rose)
	BB00-XBU1-0L (noir)	XB81-XBU0-L0 (noir)
	BB00-XBU1-0R (bleu clair)	XB81-XBU0-R0 (bleu clair)
	BB00-XBU1-0R (noir)	XB81-XBU0-R0 (noir)
	BB00-XBU1-1L (rose)	XB81-XBU1-L0 (rose)
	BB00-XBU1-1L (noir)	XB81-XBU1-L0 (noir)
	BB00-XBU1-1R (bleu clair)	XB81-XBU1-R0 (bleu clair)
	BB00-XBU1-1R (noir)	XB81-XBU1-R0 (noir)
BB#01 - XBBOX#81	BB01-XBU1-0L (rose)	XB81-XBU0-L1 (rose)
	BB01-XBU1-0L (noir)	XB81-XBU0-L1 (noir)
	BB01-XBU1-0R (bleu clair)	XB81-XBU0-R1 (bleu clair)
	BB01-XBU1-0R (noir)	XB81-XBU0-R1 (noir)
	BB01-XBU1-1L (rose)	XB81-XBU1-L1 (rose)
	BB01-XBU1-1L (noir)	XB81-XBU1-L1 (noir)
	BB01-XBU1-1R (bleu clair)	XB81-XBU1-R1 (bleu clair)
	BB01-XBU1-1R (noir)	XB81-XBU1-R1 (noir)
BB#02 - XBBOX#81	BB02-XBU1-0L (rose)	XB81-XBU0-L2 (rose)
	BB02-XBU1-0L (noir)	XB81-XBU0-L2 (noir)
	BB02-XBU1-0R (bleu clair)	XB81-XBU0-R2 (bleu clair)
	BB02-XBU1-0R (noir)	XB81-XBU0-R2 (noir)
	BB02-XBU1-1L (rose)	XB81-XBU1-L2 (rose)
	BB02-XBU1-1L (noir)	XB81-XBU1-L2 (noir)
	BB02-XBU1-1R (bleu clair)	XB81-XBU1-R2 (bleu clair)
	BB02-XBU1-1R (noir)	XB81-XBU1-R2 (noir)
BB#03 - XBBOX#81	BB03-XBU1-0L (rose)	XB81-XBU0-L3 (rose)
	BB03-XBU1-0L (noir)	XB81-XBU0-L3 (noir)
	BB03-XBU1-0R (bleu clair)	XB81-XBU0-R3 (bleu clair)
	BB03-XBU1-0R (noir)	XB81-XBU0-R3 (noir)
	BB03-XBU1-1L (rose)	XB81-XBU1-L3 (rose)
	BB03-XBU1-1L (noir)	XB81-XBU1-L3 (noir)
	BB03-XBU1-1R (bleu clair)	XB81-XBU1-R3 (bleu clair)
	BB03-XBU1-1R (noir)	XB81-XBU1-R3 (noir)
BB#04 - XBBOX#81	BB04-XBU1-0L (rose)	XB81-XBU0-L4 (rose)
	BB04-XBU1-0L (noir)	XB81-XBU0-L4 (noir)

Tableau B-8 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (1 système) *(suite)*

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
	BB04-XBU1-0R (bleu clair)	XB81-XBU0-R4 (bleu clair)
	BB04-XBU1-0R (noir)	XB81-XBU0-R4 (noir)
	BB04-XBU1-1L (rose)	XB81-XBU1-L4 (rose)
	BB04-XBU1-1L (noir)	XB81-XBU1-L4 (noir)
	BB04-XBU1-1R (bleu clair)	XB81-XBU1-R4 (bleu clair)
	BB04-XBU1-1R (noir)	XB81-XBU1-R4 (noir)
BB#05 - XBBOX#81	BB05-XBU1-0L (rose)	XB81-XBU0-L5 (rose)
	BB05-XBU1-0L (noir)	XB81-XBU0-L5 (noir)
	BB05-XBU1-0R (bleu clair)	XB81-XBU0-R5 (bleu clair)
	BB05-XBU1-0R (noir)	XB81-XBU0-R5 (noir)
	BB05-XBU1-1L (rose)	XB81-XBU1-L5 (rose)
	BB05-XBU1-1L (noir)	XB81-XBU1-L5 (noir)
	BB05-XBU1-1R (bleu clair)	XB81-XBU1-R5 (bleu clair)
	BB05-XBU1-1R (noir)	XB81-XBU1-R5 (noir)
BB#06 - XBBOX#81	BB06-XBU1-0L (rose)	XB81-XBU0-L6 (rose)
	BB06-XBU1-0L (noir)	XB81-XBU0-L6 (noir)
	BB06-XBU1-0R (bleu clair)	XB81-XBU0-R6 (bleu clair)
	BB06-XBU1-0R (noir)	XB81-XBU0-R6 (noir)
	BB06-XBU1-1L (rose)	XB81-XBU1-L6 (rose)
	BB06-XBU1-1L (noir)	XB81-XBU1-L6 (noir)
	BB06-XBU1-1R (bleu clair)	XB81-XBU1-R6 (bleu clair)
	BB06-XBU1-1R (noir)	XB81-XBU1-R6 (noir)
BB#07 - XBBOX#81	BB07-XBU1-0L (rose)	XB81-XBU0-L7 (rose)
	BB07-XBU1-0L (noir)	XB81-XBU0-L7 (noir)
	BB07-XBU1-0R (bleu clair)	XB81-XBU0-R7 (bleu clair)
	BB07-XBU1-0R (noir)	XB81-XBU0-R7 (noir)
	BB07-XBU1-1L (rose)	XB81-XBU1-L7 (rose)
	BB07-XBU1-1L (noir)	XB81-XBU1-L7 (noir)
	BB07-XBU1-1R (bleu clair)	XB81-XBU1-R7 (bleu clair)
	BB07-XBU1-1R (noir)	XB81-XBU1-R7 (noir)

Figure B-8 Graphique de raccordement du câble XSCF

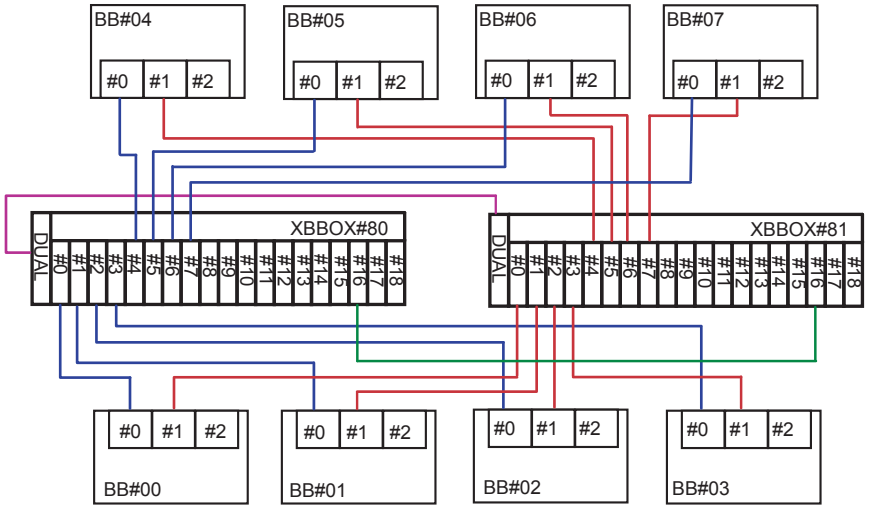
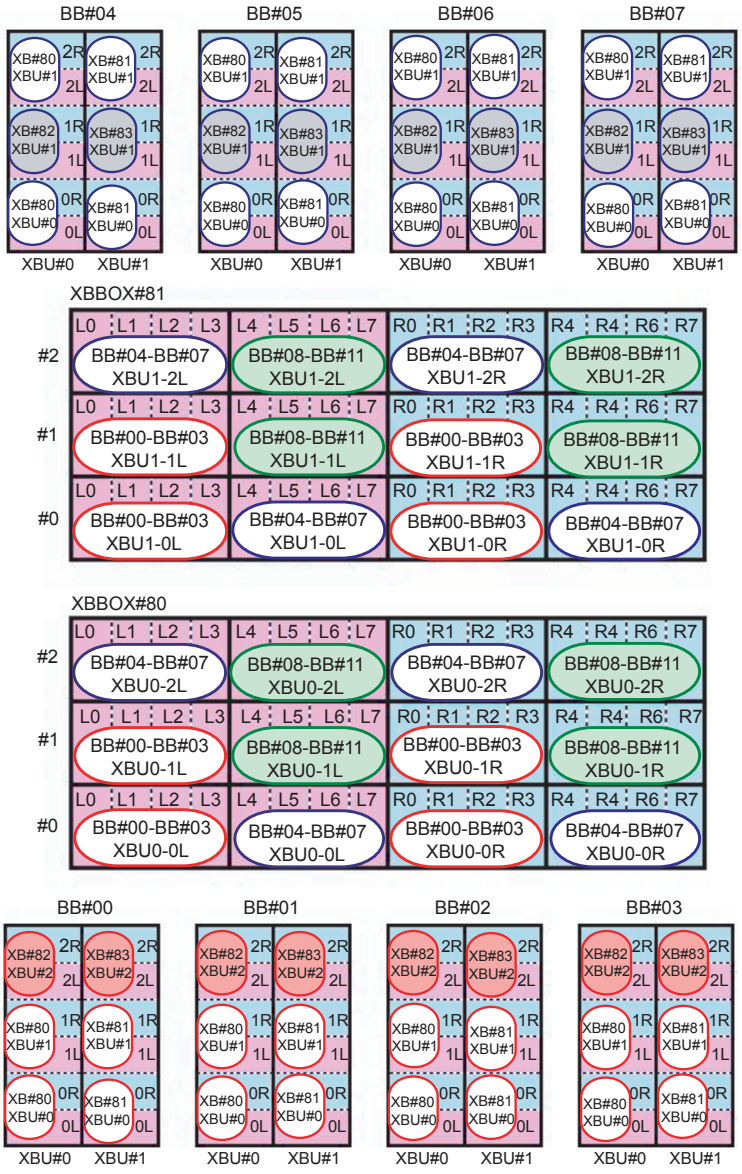


Tableau de correspondance du câble XSCF

Châssis raccordé	Connecteur 1	Connecteur 2
XBBOX#80 - XBBOX#81	XB80-DUAL	XB81-DUAL
BB#00 - XBBOX#80	BB00-XSCF0	XB80-XSCF0
BB#01 - XBBOX#80	BB01-XSCF0	XB80-XSCF1
BB#02 - XBBOX#80	BB02-XSCF0	XB80-XSCF2
BB#03 - XBBOX#80	BB03-XSCF0	XB80-XSCF3
BB#04 - XBBOX#80	BB04-XSCF0	XB80-XSCF4
BB#05 - XBBOX#80	BB05-XSCF0	XB80-XSCF5
BB#06 - XBBOX#80	BB06-XSCF0	XB80-XSCF6
BB#07 - XBBOX#80	BB07-XSCF0	XB80-XSCF7
BB#00 - XBBOX#81	BB00-XSCF1	XB81-XSCF0
BB#01 - XBBOX#81	BB01-XSCF1	XB81-XSCF1
BB#02 - XBBOX#81	BB02-XSCF1	XB81-XSCF2
BB#03 - XBBOX#81	BB03-XSCF1	XB81-XSCF3
BB#04 - XBBOX#81	BB04-XSCF1	XB81-XSCF4
BB#05 - XBBOX#81	BB05-XSCF1	XB81-XSCF5
BB#06 - XBBOX#81	BB06-XSCF1	XB81-XSCF6
BB#07 - XBBOX#81	BB07-XSCF1	XB81-XSCF7
XBBOX#80 - XBBOX#81	XB80-XSCF16	XB81-XSCF16

B.5 De la configuration 9BB à la configuration 16BB (connexions par les boîtiers à barre transversale)

Figure B-9 Schéma de correspondance des câbles à barre transversale (côté rack d'extension 1)



Remarque : les zones colorées du schéma indiquent les câbles traversant les racks. Voir les tableaux de correspondance dans Tableau B-13 et Tableau B-14.

Tableau B-9 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (0 système du rack d'extension 1)

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
BB#00 - XBBOX#80	BB00-XBU0-0L (rose)	XB80-XBU0-L0 (rose)
	BB00-XBU0-0L (noir)	XB80-XBU0-L0 (noir)
	BB00-XBU0-0R (bleu clair)	XB80-XBU0-R0 (bleu clair)
	BB00-XBU0-0R (noir)	XB80-XBU0-R0 (noir)
	BB00-XBU0-1L (rose)	XB80-XBU1-L0 (rose)
	BB00-XBU0-1L (noir)	XB80-XBU1-L0 (noir)
	BB00-XBU0-1R (bleu clair)	XB80-XBU1-R0 (bleu clair)
	BB00-XBU0-1R (noir)	XB80-XBU1-R0 (noir)
BB#01 - XBBOX#80	BB01-XBU0-0L (rose)	XB80-XBU0-L1 (rose)
	BB01-XBU0-0L (noir)	XB80-XBU0-L1 (noir)
	BB01-XBU0-0R (bleu clair)	XB80-XBU0-R1 (bleu clair)
	BB01-XBU0-0R (noir)	XB80-XBU0-R1 (noir)
	BB01-XBU0-1L (rose)	XB80-XBU1-L1 (rose)
	BB01-XBU0-1L (noir)	XB80-XBU1-L1 (noir)
	BB01-XBU0-1R (bleu clair)	XB80-XBU1-R1 (bleu clair)
	BB01-XBU0-1R (noir)	XB80-XBU1-R1 (noir)
BB#02 - XBBOX#80	BB02-XBU0-0L (rose)	XB80-XBU0-L2 (rose)
	BB02-XBU0-0L (noir)	XB80-XBU0-L2 (noir)
	BB02-XBU0-0R (bleu clair)	XB80-XBU0-R2 (bleu clair)
	BB02-XBU0-0R (noir)	XB80-XBU0-R2 (noir)
	BB02-XBU0-1L (rose)	XB80-XBU1-L2 (rose)
	BB02-XBU0-1L (noir)	XB80-XBU1-L2 (noir)
	BB02-XBU0-1R (bleu clair)	XB80-XBU1-R2 (bleu clair)
	BB02-XBU0-1R (noir)	XB80-XBU1-R2 (noir)
BB#03 - XBBOX#80	BB03-XBU0-0L (rose)	XB80-XBU0-L3 (rose)
	BB03-XBU0-0L (noir)	XB80-XBU0-L3 (noir)
	BB03-XBU0-0R (bleu clair)	XB80-XBU0-R3 (bleu clair)
	BB03-XBU0-0R (noir)	XB80-XBU0-R3 (noir)
	BB03-XBU0-1L (rose)	XB80-XBU1-L3 (rose)
	BB03-XBU0-1L (noir)	XB80-XBU1-L3 (noir)

Tableau B-9 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (0 système du rack d'extension 1) *(suite)*

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
	BB03-XBU0-1R (bleu clair)	XB80-XBU1-R3 (bleu clair)
	BB03-XBU0-1R (noir)	XB80-XBU1-R3 (noir)
BB#04 - XBBOX#80	BB04-XBU0-0L (rose)	XB80-XBU0-L4 (rose)
	BB04-XBU0-0L (noir)	XB80-XBU0-L4 (noir)
	BB04-XBU0-0R (bleu clair)	XB80-XBU0-R4 (bleu clair)
	BB04-XBU0-0R (noir)	XB80-XBU0-R4 (noir)
	BB04-XBU0-2L (rose)	XB80-XBU2-L0 (rose)
	BB04-XBU0-2L (noir)	XB80-XBU2-L0 (noir)
	BB04-XBU0-2R (bleu clair)	XB80-XBU2-R0 (bleu clair)
	BB04-XBU0-2R (noir)	XB80-XBU2-R0 (noir)
BB#05 - XBBOX#80	BB05-XBU0-0L (rose)	XB80-XBU0-L5 (rose)
	BB05-XBU0-0L (noir)	XB80-XBU0-L5 (noir)
	BB05-XBU0-0R (bleu clair)	XB80-XBU0-R5 (bleu clair)
	BB05-XBU0-0R (noir)	XB80-XBU0-R5 (noir)
	BB05-XBU0-2L (rose)	XB80-XBU2-L1 (rose)
	BB05-XBU0-2L (noir)	XB80-XBU2-L1 (noir)
	BB05-XBU0-2R (bleu clair)	XB80-XBU2-R1 (bleu clair)
	BB05-XBU0-2R (noir)	XB80-XBU2-R1 (noir)
BB#06 - XBBOX#80	BB06-XBU0-0L (rose)	XB80-XBU0-L6 (rose)
	BB06-XBU0-0L (noir)	XB80-XBU0-L6 (noir)
	BB06-XBU0-0R (bleu clair)	XB80-XBU0-R6 (bleu clair)
	BB06-XBU0-0R (noir)	XB80-XBU0-R6 (noir)
	BB06-XBU0-2L (rose)	XB80-XBU2-L2 (rose)
	BB06-XBU0-2L (noir)	XB80-XBU2-L2 (noir)
	BB06-XBU0-2R (bleu clair)	XB80-XBU2-R2 (bleu clair)
	BB06-XBU0-2R (noir)	XB80-XBU2-R2 (noir)
BB#07 - XBBOX#80	BB07-XBU0-0L (rose)	XB80-XBU0-L7 (rose)
	BB07-XBU0-0L (noir)	XB80-XBU0-L7 (noir)
	BB07-XBU0-0R (bleu clair)	XB80-XBU0-R7 (bleu clair)
	BB07-XBU0-0R (noir)	XB80-XBU0-R7 (noir)
	BB07-XBU0-2L (rose)	XB80-XBU2-L3 (rose)
	BB07-XBU0-2L (noir)	XB80-XBU2-L3 (noir)
	BB07-XBU0-2R (bleu clair)	XB80-XBU2-R3 (bleu clair)

Tableau B-9 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (0 système du rack d'extension 1) *(suite)*

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
	BB07-XBU0-2R (noir)	XB80-XBU2-R3 (noir)

Tableau B-10 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (1 système du rack d'extension 1)

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
BB#00 - XBBOX#81	BB00-XBU1-0L (rose)	XB81-XBU0-L0 (rose)
	BB00-XBU1-0L (noir)	XB81-XBU0-L0 (noir)
	BB00-XBU1-0R (bleu clair)	XB81-XBU0-R0 (bleu clair)
	BB00-XBU1-0R (noir)	XB81-XBU0-R0 (noir)
	BB00-XBU1-1L (rose)	XB81-XBU1-L0 (rose)
	BB00-XBU1-1L (noir)	XB81-XBU1-L0 (noir)
	BB00-XBU1-1R (bleu clair)	XB81-XBU1-R0 (bleu clair)
	BB00-XBU1-1R (noir)	XB81-XBU1-R0 (noir)
BB#01 - XBBOX#81	BB01-XBU1-0L (rose)	XB81-XBU0-L1 (rose)
	BB01-XBU1-0L (noir)	XB81-XBU0-L1 (noir)
	BB01-XBU1-0R (bleu clair)	XB81-XBU0-R1 (bleu clair)
	BB01-XBU1-0R (noir)	XB81-XBU0-R1 (noir)
	BB01-XBU1-1L (rose)	XB81-XBU1-L1 (rose)
	BB01-XBU1-1L (noir)	XB81-XBU1-L1 (noir)
	BB01-XBU1-1R (bleu clair)	XB81-XBU1-R1 (bleu clair)
	BB01-XBU1-1R (noir)	XB81-XBU1-R1 (noir)
BB#02 - XBBOX#81	BB02-XBU1-0L (rose)	XB81-XBU0-L2 (rose)
	BB02-XBU1-0L (noir)	XB81-XBU0-L2 (noir)
	BB02-XBU1-0R (bleu clair)	XB81-XBU0-R2 (bleu clair)
	BB02-XBU1-0R (noir)	XB81-XBU0-R2 (noir)
	BB02-XBU1-1L (rose)	XB81-XBU1-L2 (rose)
	BB02-XBU1-1L (noir)	XB81-XBU1-L2 (noir)
	BB02-XBU1-1R (bleu clair)	XB81-XBU1-R2 (bleu clair)
	BB02-XBU1-1R (noir)	XB81-XBU1-R2 (noir)
BB#03 - XBBOX#81	BB03-XBU1-0L (rose)	XB81-XBU0-L3 (rose)
	BB03-XBU1-0L (noir)	XB81-XBU0-L3 (noir)
	BB03-XBU1-0R (bleu clair)	XB81-XBU0-R3 (bleu clair)
	BB03-XBU1-0R (noir)	XB81-XBU0-R3 (noir)
	BB03-XBU1-1L (rose)	XB81-XBU1-L3 (rose)

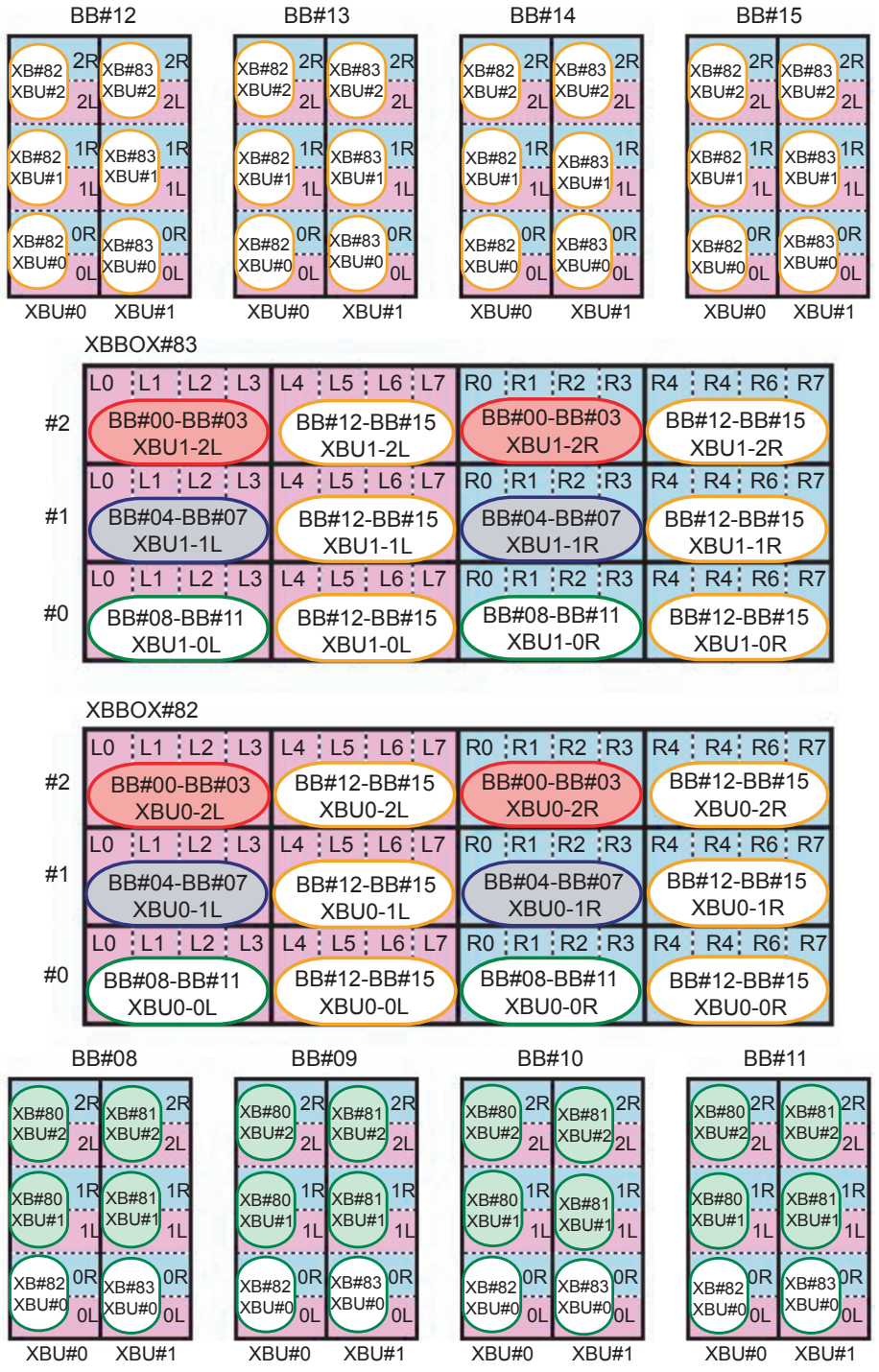
Tableau B-10 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (1 système du rack d'extension 1) *(suite)*

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
	BB03-XBU1-1L (noir)	XB81-XBU1-L3 (noir)
	BB03-XBU1-1R (bleu clair)	XB81-XBU1-R3 (bleu clair)
	BB03-XBU1-1R (noir)	XB81-XBU1-R3 (noir)
BB#04 - XBBOX#81	BB04-XBU1-0L (rose)	XB81-XBU0-L4 (rose)
	BB04-XBU1-0L (noir)	XB81-XBU0-L4 (noir)
	BB04-XBU1-0R (bleu clair)	XB81-XBU0-R4 (bleu clair)
	BB04-XBU1-0R (noir)	XB81-XBU0-R4 (noir)
	BB04-XBU1-2L (rose)	XB81-XBU2-L0 (rose)
	BB04-XBU1-2L (noir)	XB81-XBU2-L0 (noir)
	BB04-XBU1-2R (bleu clair)	XB81-XBU2-R0 (bleu clair)
	BB04-XBU1-2R (noir)	XB81-XBU2-R0 (noir)
BB#05 - XBBOX#81	BB05-XBU1-0L (rose)	XB81-XBU0-L5 (rose)
	BB05-XBU1-0L (noir)	XB81-XBU0-L5 (noir)
	BB05-XBU1-0R (bleu clair)	XB81-XBU0-R5 (bleu clair)
	BB05-XBU1-0R (noir)	XB81-XBU0-R5 (noir)
	BB05-XBU1-2L (rose)	XB81-XBU2-L1 (rose)
	BB05-XBU1-2L (noir)	XB81-XBU2-L1 (noir)
	BB05-XBU1-2R (bleu clair)	XB81-XBU2-R1 (bleu clair)
	BB05-XBU1-2R (noir)	XB81-XBU2-R1 (noir)
BB#06 - XBBOX#81	BB06-XBU1-0L (rose)	XB81-XBU0-L6 (rose)
	BB06-XBU1-0L (noir)	XB81-XBU0-L6 (noir)
	BB06-XBU1-0R (bleu clair)	XB81-XBU0-R6 (bleu clair)
	BB06-XBU1-0R (noir)	XB81-XBU0-R6 (noir)
	BB06-XBU1-2L (rose)	XB81-XBU2-L2 (rose)
	BB06-XBU1-2L (noir)	XB81-XBU2-L2 (noir)
	BB06-XBU1-2R (bleu clair)	XB81-XBU2-R2 (bleu clair)
	BB06-XBU1-2R (noir)	XB81-XBU2-R2 (noir)
BB#07 - XBBOX#81	BB07-XBU1-0L (rose)	XB81-XBU0-L7 (rose)
	BB07-XBU1-0L (noir)	XB81-XBU0-L7 (noir)
	BB07-XBU1-0R (bleu clair)	XB81-XBU0-R7 (bleu clair)
	BB07-XBU1-0R (noir)	XB81-XBU0-R7 (noir)
	BB07-XBU1-2L (rose)	XB81-XBU2-L3 (rose)
	BB07-XBU1-2L (noir)	XB81-XBU2-L3 (noir)

Tableau B-10 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (1 système du rack d'extension 1) *(suite)*

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
	BB07-XBU1-2R (bleu clair)	XB81-XBU2-R3 (bleu clair)
	BB07-XBU1-2R (noir)	XB81-XBU2-R3 (noir)

Figure B-10 Schéma de correspondance des câbles à barre transversale (côté rack d'extension 2)



Remarque : les zones colorées du schéma indiquent les câbles traversant les racks. Voir les tableaux de correspondance dans Tableau B-13 et Tableau B-14.

Tableau B-11 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (0 système du rack d'extension 2)

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
BB#08 - XBBOX#82	BB08-XBU0-0L (rose)	XB82-XBU0-L0 (rose)
	BB08-XBU0-0L (noir)	XB82-XBU0-L0 (noir)
	BB08-XBU0-0R (bleu clair)	XB82-XBU0-R0 (bleu clair)
	BB08-XBU0-0R (noir)	XB82-XBU0-R0 (noir)
BB#09 - XBBOX#82	BB09-XBU0-0L (rose)	XB82-XBU0-L1 (rose)
	BB09-XBU0-0L (noir)	XB82-XBU0-L1 (noir)
	BB09-XBU0-0R (bleu clair)	XB82-XBU0-R1 (bleu clair)
	BB09-XBU0-0R (noir)	XB82-XBU0-R1 (noir)
BB#10 - XBBOX#82	BB10-XBU0-0L (rose)	XB82-XBU0-L2 (rose)
	BB10-XBU0-0L (noir)	XB82-XBU0-L2 (noir)
	BB10-XBU0-0R (bleu clair)	XB82-XBU0-R2 (bleu clair)
	BB10-XBU0-0R (noir)	XB82-XBU0-R2 (noir)
BB#11 - XBBOX#82	BB11-XBU0-0L (rose)	XB82-XBU0-L3 (rose)
	BB11-XBU0-0L (noir)	XB82-XBU0-L3 (noir)
	BB11-XBU0-0R (bleu clair)	XB82-XBU0-R3 (bleu clair)
	BB11-XBU0-0R (noir)	XB82-XBU0-R3 (noir)
BB#12 - XBBOX#82	BB12-XBU0-0L (rose)	XB82-XBU0-L4 (rose)
	BB12-XBU0-0L (noir)	XB82-XBU0-L4 (noir)
	BB12-XBU0-0R (bleu clair)	XB82-XBU0-R4 (bleu clair)
	BB12-XBU0-0R (noir)	XB82-XBU0-R4 (noir)
	BB12-XBU0-1L (rose)	XB82-XBU1-L4 (rose)
	BB12-XBU0-1L (noir)	XB82-XBU1-L4 (noir)
	BB12-XBU0-1R (bleu clair)	XB82-XBU1-R4 (bleu clair)
	BB12-XBU0-1R (noir)	XB82-XBU1-R4 (noir)
	BB12-XBU0-2L (rose)	XB82-XBU2-L4 (rose)
	BB12-XBU0-2L (noir)	XB82-XBU2-L4 (noir)
	BB12-XBU0-2R (bleu clair)	XB82-XBU2-R4 (bleu clair)
	BB12-XBU0-2R (noir)	XB82-XBU2-R4 (noir)
BB#13 - XBBOX#82	BB13-XBU0-0L (rose)	XB82-XBU0-L5 (rose)
	BB13-XBU0-0L (noir)	XB82-XBU0-L5 (noir)

Tableau B-11 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (0 système du rack d'extension 2) *(suite)*

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
	BB13-XBU0-0R (bleu clair)	XB82-XBU0-R5 (bleu clair)
	BB13-XBU0-0R (noir)	XB82-XBU0-R5 (noir)
	BB13-XBU0-1L (rose)	XB82-XBU1-L5 (rose)
	BB13-XBU0-1L (noir)	XB82-XBU1-L5 (noir)
	BB13-XBU0-1R (bleu clair)	XB82-XBU1-R5 (bleu clair)
	BB13-XBU0-1R (noir)	XB82-XBU1-R5 (noir)
	BB13-XBU0-2L (rose)	XB82-XBU2-L5 (rose)
	BB13-XBU0-2L (noir)	XB82-XBU2-L5 (noir)
	BB13-XBU0-2R (bleu clair)	XB82-XBU2-R5 (bleu clair)
	BB13-XBU0-2R (noir)	XB82-XBU2-R5 (noir)
BB#14 - XBBOX#82	BB14-XBU0-0L (rose)	XB82-XBU0-L6 (rose)
	BB14-XBU0-0L (noir)	XB82-XBU0-L6 (noir)
	BB14-XBU0-0R (bleu clair)	XB82-XBU0-R6 (bleu clair)
	BB14-XBU0-0R (noir)	XB82-XBU0-R6 (noir)
	BB14-XBU0-1L (rose)	XB82-XBU1-L6 (rose)
	BB14-XBU0-1L (noir)	XB82-XBU1-L6 (noir)
	BB14-XBU0-1R (bleu clair)	XB82-XBU1-R6 (bleu clair)
	BB14-XBU0-1R (noir)	XB82-XBU1-R6 (noir)
	BB14-XBU0-2L (rose)	XB82-XBU2-L6 (rose)
	BB14-XBU0-2L (noir)	XB82-XBU2-L6 (noir)
	BB14-XBU0-2R (bleu clair)	XB82-XBU2-R6 (bleu clair)
	BB14-XBU0-2R (noir)	XB82-XBU2-R6 (noir)
BB#15 - XBBOX#82	BB15-XBU0-0L (rose)	XB82-XBU0-L7 (rose)
	BB15-XBU0-0L (noir)	XB82-XBU0-L7 (noir)
	BB15-XBU0-0R (bleu clair)	XB82-XBU0-R7 (bleu clair)
	BB15-XBU0-0R (noir)	XB82-XBU0-R7 (noir)
	BB15-XBU0-1L (rose)	XB82-XBU1-L7 (rose)
	BB15-XBU0-1L (noir)	XB82-XBU1-L7 (noir)
	BB15-XBU0-1R (bleu clair)	XB82-XBU1-R7 (bleu clair)
	BB15-XBU0-1R (noir)	XB82-XBU1-R7 (noir)
	BB15-XBU0-2L (rose)	XB82-XBU2-L7 (rose)
	BB15-XBU0-2L (noir)	XB82-XBU2-L7 (noir)
	BB15-XBU0-2R (bleu clair)	XB82-XBU2-R7 (bleu clair)

Tableau B-11 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (0 système du rack d'extension 2) *(suite)*

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
	BB15-XBU0-2R (noir)	XB82-XBU2-R7 (noir)

Tableau B-12 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (2 système du rack d'extension 1)

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
BB#08 - XBBOX#83	BB08-XBU1-0L (rose)	XB83-XBU0-L0 (rose)
	BB08-XBU1-0L (noir)	XB83-XBU0-L0 (noir)
	BB08-XBU1-0R (bleu clair)	XB83-XBU0-R0 (bleu clair)
	BB08-XBU1-0R (noir)	XB83-XBU0-R0 (noir)
BB#09 - XBBOX#83	BB09-XBU1-0L (rose)	XB83-XBU0-L1 (rose)
	BB09-XBU1-0L (noir)	XB83-XBU0-L1 (noir)
	BB09-XBU1-0R (bleu clair)	XB83-XBU0-R1 (bleu clair)
	BB09-XBU1-0R (noir)	XB83-XBU0-R1 (noir)
BB#10 - XBBOX#83	BB10-XBU1-0L (rose)	XB83-XBU0-L2 (rose)
	BB10-XBU1-0L (noir)	XB83-XBU0-L2 (noir)
	BB10-XBU1-0R (bleu clair)	XB83-XBU0-R2 (bleu clair)
	BB10-XBU1-0R (noir)	XB83-XBU0-R2 (noir)
BB#11 - XBBOX#83	BB11-XBU1-0L (rose)	XB83-XBU0-L3 (rose)
	BB11-XBU1-0L (noir)	XB83-XBU0-L3 (noir)
	BB11-XBU1-0R (bleu clair)	XB83-XBU0-R3 (bleu clair)
	BB11-XBU1-0R (noir)	XB83-XBU0-R3 (noir)
BB#12 - XBBOX#83	BB12-XBU1-0L (rose)	XB83-XBU0-L4 (rose)
	BB12-XBU1-0L (rose)	XB83-XBU0-L4 (noir)
	BB12-XBU1-0R (bleu clair)	XB83-XBU0-R4 (bleu clair)
	BB12-XBU1-0R (noir)	XB83-XBU0-R4 (noir)
	BB12-XBU1-1L (rose)	XB83-XBU1-L4 (rose)
	BB12-XBU1-1L (noir)	XB83-XBU1-L4 (noir)
	BB12-XBU1-1R (bleu clair)	XB83-XBU1-R4 (bleu clair)
	BB12-XBU1-1R (noir)	XB83-XBU1-R4 (noir)
	BB12-XBU1-2L (rose)	XB83-XBU2-L4 (rose)
	BB12-XBU1-2L (noir)	XB83-XBU2-L4 (noir)
	BB12-XBU1-2R (bleu clair)	XB83-XBU2-R4 (bleu clair)
	BB12-XBU1-2R (noir)	XB83-XBU2-R4 (noir)
BB#13 - XBBOX#83	BB13-XBU1-0L (rose)	XB83-XBU0-L5 (rose)

Tableau B-12 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (2 système du rack d'extension 1) *(suite)*

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
	BB13-XBU1-0L (rose)	XB83-XBU0-L5 (noir)
	BB13-XBU1-0R (bleu clair)	XB83-XBU0-R5 (bleu clair)
	BB13-XBU1-0R (noir)	XB83-XBU0-R5 (noir)
	BB13-XBU1-1L (rose)	XB83-XBU1-L5 (rose)
	BB13-XBU1-1L (noir)	XB83-XBU1-L5 (noir)
	BB13-XBU1-1R (bleu clair)	XB83-XBU1-R5 (bleu clair)
	BB13-XBU1-1R (noir)	XB83-XBU1-R5 (noir)
	BB13-XBU1-2L (rose)	XB83-XBU2-L5 (rose)
	BB13-XBU1-2L (noir)	XB83-XBU2-L5 (noir)
	BB13-XBU1-2R (bleu clair)	XB83-XBU2-R5 (bleu clair)
	BB13-XBU1-2R (noir)	XB83-XBU2-R5 (noir)
BB#14 - XBBOX#83	BB14-XBU1-0L (rose)	XB83-XBU0-L6 (rose)
	BB14-XBU1-0L (rose)	XB83-XBU0-L6 (noir)
	BB14-XBU1-0R (bleu clair)	XB83-XBU0-R6 (bleu clair)
	BB14-XBU1-0R (noir)	XB83-XBU0-R6 (noir)
	BB14-XBU1-1L (rose)	XB83-XBU1-L6 (rose)
	BB14-XBU1-1L (noir)	XB83-XBU1-L6 (noir)
	BB14-XBU1-1R (bleu clair)	XB83-XBU1-R6 (bleu clair)
	BB14-XBU1-1R (noir)	XB83-XBU1-R6 (noir)
	BB14-XBU1-2L (rose)	XB83-XBU2-L6 (rose)
	BB14-XBU1-2L (noir)	XB83-XBU2-L6 (noir)
	BB14-XBU1-2R (bleu clair)	XB83-XBU2-R6 (bleu clair)
	BB14-XBU1-2R (noir)	XB83-XBU2-R6 (noir)
BB#15 - XBBOX#83	BB15-XBU1-0L (rose)	XB83-XBU0-L7 (rose)
	BB15-XBU1-0L (noir)	XB83-XBU0-L7 (noir)
	BB15-XBU1-0R (bleu clair)	XB83-XBU0-R7 (bleu clair)
	BB15-XBU1-0R (noir)	XB83-XBU0-R7 (noir)
	BB15-XBU1-1L (rose)	XB83-XBU1-L7 (rose)
	BB15-XBU1-1L (noir)	XB83-XBU1-L7 (noir)
	BB15-XBU1-1R (bleu clair)	XB83-XBU1-R7 (bleu clair)
	BB15-XBU1-1R (noir)	XB83-XBU1-R7 (noir)
	BB15-XBU1-2L (rose)	XB83-XBU2-L7 (rose)
	BB15-XBU1-2L (noir)	XB83-XBU2-L7 (noir)

Tableau B-12 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (2 système du rack d'extension 1) *(suite)*

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
	BB15-XBU1-2R (bleu clair)	XB83-XBU2-R7 (bleu clair)
	BB15-XBU1-2R (noir)	XB83-XBU2-R7 (noir)

Tableau B-13 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (câbles entre les racks)

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
BB#00 - XBBOX#82	BB00-XBU0-2L (rose)	XB82-XBU2-L0 (rose)
	BB00-XBU0-2L (noir)	XB82-XBU2-L0 (noir)
	BB00-XBU0-2R (bleu clair)	XB82-XBU2-R0 (bleu clair)
	BB00-XBU0-2R (noir)	XB82-XBU2-R0 (noir)
BB#00 - XBBOX#83	BB00-XBU1-2L (rose)	XB83-XBU2-L0 (rose)
	BB00-XBU1-2L (noir)	XB83-XBU2-L0 (noir)
	BB00-XBU1-2R (bleu clair)	XB83-XBU2-R0 (bleu clair)
	BB00-XBU1-2R (noir)	XB83-XBU2-R0 (noir)
BB#01 - XBBOX#82	BB01-XBU0-2L (rose)	XB82-XBU2-L1 (rose)
	BB01-XBU0-2L (noir)	XB82-XBU2-L1 (noir)
	BB01-XBU0-2R (bleu clair)	XB82-XBU2-R1 (bleu clair)
	BB01-XBU0-2R (noir)	XB82-XBU2-R1 (noir)
BB#01 - XBBOX#83	BB01-XBU1-2L (rose)	XB83-XBU2-L1 (rose)
	BB01-XBU1-2L (noir)	XB83-XBU2-L1 (noir)
	BB01-XBU1-2R (bleu clair)	XB83-XBU2-R1 (bleu clair)
	BB01-XBU1-2R (noir)	XB83-XBU2-R1 (noir)
BB#02 - XBBOX#82	BB02-XBU0-2L (rose)	XB82-XBU2-L2 (rose)
	BB02-XBU0-2L (noir)	XB82-XBU2-L2 (noir)
	BB02-XBU0-2R (bleu clair)	XB82-XBU2-R2 (bleu clair)
	BB02-XBU0-2R (noir)	XB82-XBU2-R2 (noir)
BB#02 - XBBOX#83	BB02-XBU1-2L (rose)	XB83-XBU2-L2 (rose)
	BB02-XBU1-2L (noir)	XB83-XBU2-L2 (noir)
	BB02-XBU1-2R (bleu clair)	XB83-XBU2-R2 (bleu clair)
	BB02-XBU1-2R (noir)	XB83-XBU2-R2 (noir)
BB#03 - XBBOX#82	BB03-XBU0-2L (rose)	XB82-XBU2-L3 (rose)
	BB03-XBU0-2L (noir)	XB82-XBU2-L3 (noir)
	BB03-XBU0-2R (bleu clair)	XB82-XBU2-R3 (bleu clair)
	BB03-XBU0-2R (noir)	XB82-XBU2-R3 (noir)
BB#03 - XBBOX#83	BB03-XBU1-2L (rose)	XB83-XBU2-L3 (rose)
	BB03-XBU1-2L (noir)	XB83-XBU2-L3 (noir)
	BB03-XBU1-2R (bleu clair)	XB83-XBU2-R3 (bleu clair)
	BB03-XBU1-2R (noir)	XB83-XBU2-R3 (noir)
BB#04 - XBBOX#82	BB04-XBU0-1L (rose)	XB82-XBU1-L0 (rose)

Tableau B-13 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (câbles entre les racks) *(suite)*

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
	BB04-XBU0-1L (noir)	XB82-XBU1-L0 (noir)
	BB04-XBU0-1R (bleu clair)	XB82-XBU1-R0 (bleu clair)
	BB04-XBU0-1R (noir)	XB82-XBU1-R0 (noir)
BB#04 - XBBOX#83	BB04-XBU1-1L (rose)	XB83-XBU1-L0 (rose)
	BB04-XBU1-1L (noir)	XB83-XBU1-L0 (noir)
	BB04-XBU1-1R (bleu clair)	XB83-XBU1-R0 (bleu clair)
	BB04-XBU1-1R (noir)	XB83-XBU1-R0 (noir)
BB#05 - XBBOX#82	BB05-XBU0-1L (rose)	XB82-XBU1-L1 (rose)
	BB05-XBU0-1L (noir)	XB82-XBU1-L1 (noir)
	BB05-XBU0-1R (bleu clair)	XB82-XBU1-R1 (bleu clair)
	BB05-XBU0-1R (noir)	XB82-XBU1-R1 (noir)
BB#05 - XBBOX#83	BB05-XBU1-1L (rose)	XB83-XBU1-L1 (rose)
	BB05-XBU1-1L (noir)	XB83-XBU1-L1 (noir)
	BB05-XBU1-1R (bleu clair)	XB83-XBU1-R1 (bleu clair)
	BB05-XBU1-1R (noir)	XB83-XBU1-R1 (noir)
BB#06 - XBBOX#82	BB06-XBU0-1L (rose)	XB82-XBU1-L2 (rose)
	BB06-XBU0-1L (noir)	XB82-XBU1-L2 (noir)
	BB06-XBU0-1R (bleu clair)	XB82-XBU1-R2 (bleu clair)
	BB06-XBU0-1R (noir)	XB82-XBU1-R2 (noir)
BB#06 - XBBOX#83	BB06-XBU1-1L (rose)	XB83-XBU1-L2 (rose)
	BB06-XBU1-1L (noir)	XB83-XBU1-L2 (noir)
	BB06-XBU1-1R (bleu clair)	XB83-XBU1-R2 (bleu clair)
	BB06-XBU1-1R (noir)	XB83-XBU1-R2 (noir)
BB#07 - XBBOX#82	BB07-XBU0-1L (rose)	XB82-XBU1-L3 (rose)
	BB07-XBU0-1L (noir)	XB82-XBU1-L3 (noir)
	BB07-XBU0-1R (bleu clair)	XB82-XBU1-R3 (bleu clair)
	BB07-XBU0-1R (noir)	XB82-XBU1-R3 (noir)
BB#07 - XBBOX#83	BB07-XBU1-1L (rose)	XB83-XBU1-L3 (rose)
	BB07-XBU1-1L (noir)	XB83-XBU1-L3 (noir)
	BB07-XBU1-1R (bleu clair)	XB83-XBU1-R3 (bleu clair)
	BB07-XBU1-1R (noir)	XB83-XBU1-R3 (noir)

Tableau B-14 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (câbles entre les racks)

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
BB#08 - XBBOX#80	BB08-XBU0-1L (rose)	XB80-XBU1-L4 (rose)
	BB08-XBU0-1L (noir)	XB80-XBU1-L4 (noir)
	BB08-XBU0-1R (bleu clair)	XB80-XBU1-R4 (bleu clair)
	BB08-XBU0-1R (noir)	XB80-XBU1-R4 (noir)
	BB08-XBU0-2L (rose)	XB80-XBU2-L4 (rose)
	BB08-XBU0-2L (noir)	XB80-XBU2-L4 (noir)
	BB08-XBU0-2R (bleu clair)	XB80-XBU2-R4 (bleu clair)
	BB08-XBU0-2R (noir)	XB80-XBU2-R4 (noir)
BB#08 - XBBOX#81	BB08-XBU1-1L (rose)	XB81-XBU1-L4 (rose)
	BB08-XBU1-1L (noir)	XB81-XBU1-L4 (noir)
	BB08-XBU1-1R (bleu clair)	XB81-XBU1-R4 (bleu clair)
	BB08-XBU1-1R (noir)	XB81-XBU1-R4 (noir)
	BB08-XBU1-2L (rose)	XB81-XBU2-L4 (rose)
	BB08-XBU1-2L (noir)	XB81-XBU2-L4 (noir)
	BB08-XBU1-2R (bleu clair)	XB81-XBU2-R4 (bleu clair)
	BB08-XBU1-2R (noir)	XB81-XBU2-R4 (noir)
BB#09 - XBBOX#80	BB09-XBU0-1L (rose)	XB80-XBU1-L5 (rose)
	BB09-XBU0-1L (noir)	XB80-XBU1-L5 (noir)
	BB09-XBU0-1R (bleu clair)	XB80-XBU1-R5 (bleu clair)
	BB09-XBU0-1R (noir)	XB80-XBU1-R5 (noir)
	BB09-XBU0-2L (rose)	XB80-XBU2-L5 (rose)
	BB09-XBU0-2L (noir)	XB80-XBU2-L5 (noir)
	BB09-XBU0-2R (bleu clair)	XB80-XBU2-R5 (bleu clair)
	BB09-XBU0-2R (noir)	XB80-XBU2-R5 (noir)
BB#09 - XBBOX#81	BB09-XBU1-1L (rose)	XB81-XBU1-L5 (rose)
	BB09-XBU1-1L (noir)	XB81-XBU1-L5 (noir)
	BB09-XBU1-1R (bleu clair)	XB81-XBU1-R5 (bleu clair)
	BB09-XBU1-1R (noir)	XB81-XBU1-R5 (noir)
	BB09-XBU1-2L (rose)	XB81-XBU2-L5 (rose)
	BB09-XBU1-2L (noir)	XB81-XBU2-L5 (noir)
	BB09-XBU1-2R (bleu clair)	XB81-XBU2-R5 (bleu clair)
	BB09-XBU1-2R (noir)	XB81-XBU2-R5 (noir)
BB#10 - XBBOX#80	BB10-XBU0-1L (rose)	XB80-XBU1-L6 (rose)

Tableau B-14 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (câbles entre les racks) *(suite)*

Châssis raccordé	Côté SPARC M10-4S	Côté boîtier à barre transversale
	BB10-XBU0-1L (noir)	XB80-XBU1-L6 (noir)
	BB10-XBU0-1R (bleu clair)	XB80-XBU1-R6 (bleu clair)
	BB10-XBU0-1R (noir)	XB80-XBU1-R6 (noir)
	BB10-XBU0-2L (rose)	XB80-XBU2-L6 (rose)
	BB10-XBU0-2L (noir)	XB80-XBU2-L6 (noir)
	BB10-XBU0-2R (bleu clair)	XB80-XBU2-R6 (bleu clair)
	BB10-XBU0-2R (noir)	XB80-XBU2-R6 (noir)
BB#10 - XBBOX#81	BB10-XBU1-1L (rose)	XB81-XBU1-L6 (rose)
	BB10-XBU1-1L (noir)	XB81-XBU1-L6 (noir)
	BB10-XBU1-1R (bleu clair)	XB81-XBU1-R6 (bleu clair)
	BB10-XBU1-1R (noir)	XB81-XBU1-R6 (noir)
	BB10-XBU1-2L (rose)	XB81-XBU2-L6 (rose)
	BB10-XBU1-2L (noir)	XB81-XBU2-L6 (noir)
	BB10-XBU1-2R (bleu clair)	XB81-XBU2-R6 (bleu clair)
	BB10-XBU1-2R (noir)	XB81-XBU2-R6 (noir)
BB#11 - XBBOX#80	BB11-XBU0-1L (rose)	XB80-XBU1-L7 (rose)
	BB11-XBU0-1L (noir)	XB80-XBU1-L7 (noir)
	BB11-XBU0-1R (bleu clair)	XB80-XBU1-R7 (bleu clair)
	BB11-XBU0-1R (noir)	XB80-XBU1-R7 (noir)
	BB11-XBU0-2L (rose)	XB80-XBU2-L7 (rose)
	BB11-XBU0-2L (noir)	XB80-XBU2-L7 (noir)
	BB11-XBU0-2R (bleu clair)	XB80-XBU2-R7 (bleu clair)
	BB11-XBU0-2R (noir)	XB80-XBU2-R7 (noir)
BB#11 - XBBOX#81	BB11-XBU1-1L (rose)	XB81-XBU1-L7 (rose)
	BB11-XBU1-1L (noir)	XB81-XBU1-L7 (noir)
	BB11-XBU1-1R (bleu clair)	XB81-XBU1-R7 (bleu clair)
	BB11-XBU1-1R (noir)	XB81-XBU1-R7 (noir)
	BB11-XBU1-2L (rose)	XB81-XBU2-L7 (rose)
	BB11-XBU1-2L (noir)	XB81-XBU2-L7 (noir)
	BB11-XBU1-2R (bleu clair)	XB81-XBU2-R7 (bleu clair)
	BB11-XBU1-2R (noir)	XB81-XBU2-R7 (noir)

Figure B-11 Graphique de raccordement du câble XSCF

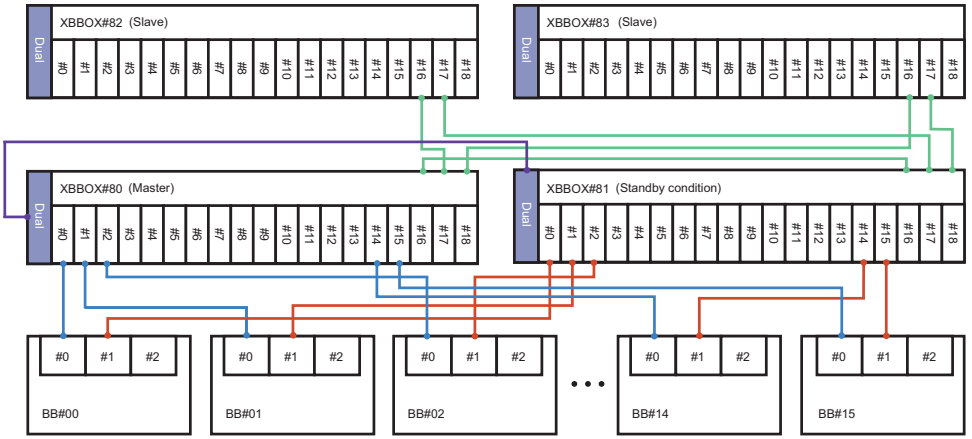


Tableau B-15 Tableau de correspondance du câble XSCF

Châssis raccordé	Connecteur 1	Connecteur 2
XBBOX#80 - XBBOX#81	XB80-DUAL	XB81-DUAL
BB#00 - XBBOX#80	BB00-XSCF0	XB80-XSCF0
BB#01 - XBBOX#80	BB01-XSCF0	XB80-XSCF1
BB#02 - XBBOX#80	BB02-XSCF0	XB80-XSCF2
BB#03 - XBBOX#80	BB03-XSCF0	XB80-XSCF3
BB#04 - XBBOX#80	BB04-XSCF0	XB80-XSCF4
BB#05 - XBBOX#80	BB05-XSCF0	XB80-XSCF5
BB#06 - XBBOX#80	BB06-XSCF0	XB80-XSCF6
BB#07 - XBBOX#80	BB07-XSCF0	XB80-XSCF7
BB#08 - XBBOX#80	BB08-XSCF0	XB80-XSCF8
BB#09 - XBBOX#80	BB09-XSCF0	XB80-XSCF9
BB#10 - XBBOX#80	BB10-XSCF0	XB80-XSCF10
BB#11 - XBBOX#80	BB11-XSCF0	XB80-XSCF11
BB#12 - XBBOX#80	BB12-XSCF0	XB80-XSCF12
BB#13 - XBBOX#80	BB13-XSCF0	XB80-XSCF13
BB#14 - XBBOX#80	BB14-XSCF0	XB80-XSCF14
BB#15 - XBBOX#80	BB15-XSCF0	XB80-XSCF15
BB#00 - XBBOX#81	BB00-XSCF1	XB81-XSCF0
BB#01 - XBBOX#81	BB01-XSCF1	XB81-XSCF1
BB#02 - XBBOX#81	BB02-XSCF1	XB81-XSCF2
BB#03 - XBBOX#81	BB03-XSCF1	XB81-XSCF3

Tableau B-15 Tableau de correspondance du câble XSCF *(suite)*

Châssis raccordé	Connecteur 1	Connecteur 2
BB#04 - XBBOX#81	BB04-XSCF1	XB81-XSCF4
BB#05 - XBBOX#81	BB05-XSCF1	XB81-XSCF5
BB#06 - XBBOX#81	BB06-XSCF1	XB81-XSCF6
BB#07 - XBBOX#81	BB07-XSCF1	XB81-XSCF7
BB#08 - XBBOX#81	BB08-XSCF1	XB81-XSCF8
BB#09 - XBBOX#81	BB09-XSCF1	XB81-XSCF9
BB#10 - XBBOX#81	BB10-XSCF1	XB81-XSCF10
BB#11 - XBBOX#81	BB11-XSCF1	XB81-XSCF11
BB#12 - XBBOX#81	BB12-XSCF1	XB81-XSCF12
BB#13 - XBBOX#81	BB13-XSCF1	XB81-XSCF13
BB#14 - XBBOX#81	BB14-XSCF1	XB81-XSCF14
BB#15 - XBBOX#81	BB15-XSCF1	XB81-XSCF15
XBBOX#80 - XBBOX#81	XB80-XSCF16	XB81-XSCF16
XBBOX#80 - XBBOX#82	XB80-XSCF17	XB82-XSCF16
XBBOX#80 - XBBOX#83	XB80-XSCF18	XB83-XSCF16
XBBOX#81 - XBBOX#82	XB81-XSCF17	XB82-XSCF17
XBBOX#81 - XBBOX#83	XB81-XSCF18	XB83-XSCF17

Annexe C

Procédure pour les commandes de paramétrage

Cette annexe résume la procédure des commandes XSCF exécutées pour l'installation des systèmes SPARC M10.
Pour plus d'informations, consultez les sections listées dans Tableau C-1.

Tableau C-1 Exemples de commande de paramétrage XSCF

Exemple de commande XSCF	Description	Obligatoire ?	Section concernée
Mise en place des paramètres initiaux du système			
version -c xcp	Affiche la version de XCP	Oui	« 6.4 Vérification de la version de XCP »
flashupdate -c sync	Met à jour la version de XCP pour la faire correspondre avec celle du châssis disposant d'une version de XCP différente	Oui	« 6.4 Vérification de la version de XCP »
showaltitude	Affiche l'altitude du système	Oui	« 6.5 Configuration des paramètres de l'altitude »
setaltitude -s altitude=100	Définit l'altitude Exemple : l'altitude du système est configurée à 100 m.	Optionnel	« 6.5 Configuration des paramètres de l'altitude »
rebootxscf -y -a	Réinitialise le XSCF	Facultatif (*1)	« 6.5 Configuration des paramètres de l'altitude »
showtimezone -c tz	Affiche le fuseau horaire de XSCF	Non	« 6.6 Configuration des paramètres de l'heure »
settimezone -c settz -a	Répertorie les fuseaux horaires définissables	Non	« 6.6 Configuration des paramètres de l'heure »
settimezone -c settz -s Asia/Tokyo	Définit le fuseau horaire Exemple : « Asia/Tokyo » est paramétré.	Oui	« 6.6 Configuration des paramètres de l'heure »
showdate	Affiche la date et l'heure de l'horloge de XSCF	Oui	« 6.6 Configuration des paramètres de l'heure »
setdate -s 102016592012.00	Définit la date et l'heure de l'horloge de XSCF Exemple : l'heure locale (JST) est définie à 16:59:00 le 20/10/2012.	Oui	« 6.6 Configuration des paramètres de l'heure »

Tableau C-1 Exemples de commande de paramétrage XSCF *(suite)*

Exemple de commande XSCF	Description	Obligatoire ?	Section concernée
testsb -v -p -s -a -y	Réalise un diagnostic initial de la PSB	Oui	« 6.7 Réalisation d'un test de diagnostic »
showhardconf -M	Affiche les informations de chaque FRU	Oui	« 6.8 Vérifier l'état du composant »
showhardconf -u	Affiche le nombre d'unités montées par FRU	Non	« 6.8 Vérifier l'état du composant »
showlogs error	Affiche un journal d'erreur	Oui	« 6.8 Vérifier l'état du composant »
showstatus	Affiche les informations sur une unité détériorée	Oui	« 6.8 Vérifier l'état du composant »
Création d'un utilisateur XSCF			
showpasswordpolicy	Affiche les paramètres de la stratégie de mot de passe	Non	« 7.1 Configuration de la stratégie de mot de passe »
setpasswordpolicy -y 3 -m 8 -d 2 -u 0 -l 0 -o 0 -M 60 -w 15	Définit la stratégie de mot de passe du système Exemple : le paramétrage est le suivant : 3 tentatives, une longueur de mot de passe à 8 caractères comprenant au moins 2 caractères numériques, un délai d'expiration de 60 jours et des avertissements 15 jours avant l'expiration du mot de passe.	Oui	« 7.1 Configuration de la stratégie de mot de passe »
adduser jsmith	Crée un compte d'utilisateur	Oui	« 7.2 Configuration d'un compte d'utilisateur et d'un mot de passe »
password jsmith	Définit un mot de passe	Oui	« 7.2 Configuration d'un compte d'utilisateur et d'un mot de passe »
setprivileges jsmith useradm platadm	Attribue un privilège d'utilisateur	Oui	« 7.2 Configuration d'un compte d'utilisateur et d'un mot de passe »
showuser -l	Vérifie les informations sur un compte utilisateur créé	Non	« 7.2 Configuration d'un compte d'utilisateur et d'un mot de passe »
Configuration du service Telnet/SSH/HTTPS			
showtelnet	Affiche l'état du service Telnet	Non	« 7.3.1 Configuration du service Telnet »
settelnet -c enabled	Démarre le service Telnet	Optionnel	« 7.3.1 Configuration du service Telnet »
showssh	Affiche les informations du service SSH	Non	« 7.3.2 Configuration du service SSH »
setssh -c enabled	Démarre le service SSH	Optionnel	« 7.3.2 Configuration du service SSH »

Tableau C-1 Exemples de commande de paramétrage XSCF *(suite)*

Exemple de commande XSCF	Description	Obligatoire ?	Section concernée
setssh -c genhostkey	Génère une clé d'hôte	Optionnel	« 7.3.2 Configuration du service SSH »
showhttps	Affiche l'état du service HTTPS	Non	« 7.4 Configuration du service HTTPS »
sethttps -c enable	Démarre le service HTTPS	Optionnel	« 7.4 Configuration du service HTTPS »
Configuration du réseau XSCF			
showhostname -a	Affiche les noms d'hôte paramétrés du châssis maître et le châssis disposant du XSCF de veille	Non	« 7.5.1 Configuration du nom d'hôte XSCF et du nom de domaine »
sethostname bb#00 scf0-hostname	Définit un nom d'hôte Exemple : le nom d'hôte « scf0-hostname » est paramétré sur BB#00.	Optionnel	« 7.5.1 Configuration du nom d'hôte XSCF et du nom de domaine »
sethostname -d example.com	Définit un nom de domaine DNS Exemple : le nom de domaine « example.com » est paramétré.	Optionnel	« 7.5.1 Configuration du nom d'hôte XSCF et du nom de domaine »
setnetwork bb#00-lan#0 -m 255.255.255.0 192.168.1.10	Configure une interface de réseau XSCF-LAN Exemple : l'adresse IP 192.168.1.10 et le masque réseau 255.255.255.0 sont paramétrés pour XSCF-LAN#0 du BB#00.	Oui	« 7.5.2 Configuration d'une adresse IP Ethernet (XSCF-LAN) »
setnetwork lan#0 -m 255.255.255.0 192.168.1.12	Définit une adresse IP de reprise Exemple : l'adresse IP de reprise 192.168.1.12 et le masque réseau 255.255.255.0 sont paramétrés pour XSCF-LAN#0.	Oui (M10-4S)	« 7.5.3 Configuration d'une adresse IP de reprise »
showsscp -a	Affiche les valeurs de paramétrage du lien SSCP	Non	« 7.5.4 Configuration d'une adresse IP SSCP »
setsscp	Attribue une adresse IP à un lien SSCP	Optionnel	« 7.5.4 Configuration d'une adresse IP SSCP »
showroute -a	Affiche les informations d'acheminement	Non	« 7.5.5 Configuration de l'acheminement »
setroute -c add -n 0.0.0.0 -g 192.168.1.1 bb#00-lan#0	Définit les informations d'acheminement Exemple : l'adresse IP de la passerelle par défaut 192.168.1.1 est ajoutée à XSCF-LAN#0 du BB#00.	Oui	« 7.5.5 Configuration de l'acheminement »
applynetwork	Applique les informations du réseau XSCF au XSCF	Oui	« 7.5.6 Application des paramètres du réseau »
rebootxscf -a	Réinitialise le XSCF	Oui	« 7.5.6 Application des paramètres du réseau »
Définition du mode de mise en miroir de la mémoire			

Tableau C-1 Exemples de commande de paramétrage XSCF *(suite)*

Exemple de commande XSCF	Description	Obligatoire ?	Section concernée
showfru -a	Affiche les informations définies de tous les périphériques	Optionnel	« 7.6 Configuration de la mise en miroir de la mémoire »
setupfru -m y sb 00-0	Définit la mémoire montée sur une PSB en mode mise en miroir Exemple : tous les processeurs de la PSB 00-0 sont paramétrés en mode de mise en miroir de la mémoire.	Optionnel	« 7.6 Configuration de la mise en miroir de la mémoire »
Configuration d'une partition physique			
showpcl -p 0	Affiche les informations de configuration (PCL) de la partition physique (PPAR)	Oui (M10-4S)	« 7.7 Création de la liste de configuration de la partition physique (PCL) »
setpcl -p 0 -a 0=00-0	Enregistre une carte système dans la liste de configuration de la partition physique Exemple : la carte système 00-0 est mappée à la carte système logique 0 de la partition physique 0.	Oui (M10-4S)	« 7.7 Création de la liste de configuration de la partition physique (PCL) »
setpcl -p 0 -s policy=system	Définit la stratégie de configuration Exemple : la stratégie de configuration est paramétrée sur « All physical partitions » pour la partition physique 0.	Optionnel	« 7.7 Création de la liste de configuration de la partition physique (PCL) »
showboards -a	Affiche les informations de toutes les PSB montées	Oui	« 7.8 Attribution d'une carte système (PSB) à une partition physique (PPAR) »
addboard -c assign -p 0 00-0	Attribue une carte système (PSB) à une partition physique Exemple : la carte système 00-0 est ajoutée à la partition physique 0.	Oui (M10-4S)	« 7.8 Attribution d'une carte système (PSB) à une partition physique (PPAR) »
showpparmode -p 0	Vérifie le mode de CPU de la partition physique	Optionnel	« 7.9 Configuration du mode de fonctionnement du processeur pour la partition physique »
setpparmode -p 0 -m cpumode=compatible	Règle le mode de CPU de la partition physique sur « compatible »	(M10-4S) Optionnel	« 7.9 Configuration du mode de fonctionnement du processeur pour la partition physique »
Synchronisation de l'heure de la partition physique avec celle de XSCF			
showdate	Affiche la date et l'heure de l'horloge de XSCF	Oui	« 7.10 Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF »

Tableau C-1 Exemples de commande de paramétrage XSCF *(suite)*

Exemple de commande XSCF	Description	Obligatoire ?	Section concernée
setdate -s 102016592012.00	Définit la date et l'heure de l'horloge de XSCF Exemple : l'heure locale (JST) est définie à 16:59:00 le 20/10/2012.	Oui	« 7.10 Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF »
showdateoffset -p 0	Affiche la différence d'heure entre la partition physique et XSCF	Oui	« 7.10 Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF »
resetdateoffset -p 0	Réinitialise la différence d'heure entre la partition physique et XSCF	Oui	« 7.10 Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF »
Configuration de l'activation du processeur			
showcodactivation	Affiche les informations de la clé d'activation du processeur	Oui	« 7.11.2 Vérification d'une clé d'activation du processeur »
addcodactivation -F file:///media/usb_msd/XXXXX_XX.TXT	Ajoute une clé d'activation du processeur Exemple : le fichier « XXXXX_XX.TXT » sur un périphérique USB est spécifié pour l'ajout d'une clé d'activation du processeur.	Oui	« 7.11.3 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur »
setcod -p 0 -s cpu 4	Attribue des ressources du cœur du processeur à une partition physique Exemple : quatre cœurs de processeur sont attribués à la partition physique 0.	Oui	« 7.12 Attribution des ressources du cœur du processeur »
showcod -v -s cpu	Vérifie le nombre d'activations du processeur attribuées	Oui	« 7.12 Attribution des ressources du cœur du processeur »
Démarrage et arrêt d'une partition physique			
setpparparam -p 0 -s bootscript "setenv auto-boot? false"	Modifie le paramètre de autoboot? qui est une variable de l'environnement d'OpenBoot PROM	Oui	« 7.13 Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR) »
poweron -a	Démarre une partition physique	Oui	« 7.13 Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR) »
showpparprogress -p 0	Affiche l'état de la partition physique Exemple : la progression entre power-on de la PPAR-ID 0 et le démarrage de POST s'affiche pendant le traitement.	Oui	« 7.13 Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR) »
showdomainstatus -p 0	Affiche l'état du domaine logique Exemple : l'état de tous les domaines logiques sur PPAR-ID 0 s'affiche.	Oui	« 7.13 Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR) »

Tableau C-1 Exemples de commande de paramétrage XSCF *(suite)*

Exemple de commande XSCF	Description	Obligatoire ?	Section concernée
console -p 0	Se connecte à la console du domaine de commande d'une partition physique (PPAR)	Oui	« 7.13 Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR) »
poweroff -a	Arrête une partition physique	Oui	« 7.13 Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR) »
showpparprogress -p 0	Affiche l'état de la partition physique	Oui	« 7.13 Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR) »

*1 Si vous exécutez la commande setdate après le paramétrage de l'altitude, vous pouvez ignorer rebootxscf car le XSCF se réinitialise automatiquement après l'exécution de la commande.