

Guide d'installation

## **Fujitsu SPARC M12-2S**



Code du manuel: C120-0023-07FR  
Juillet 2018

Copyright © 2017, 2018, 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 Procédures pour le SPARC M12-2S 1

1.1.1 Configuration 1BB 2

1.1.2 Raccordements directs entre châssis pour la configuration jusqu'à 4BB 4

1.1.3 Connexions via un boîtier à barre transversale (avec un rack d'extension) 8

1.2 Procédure lors de l'extension de l'unité d'extension PCI 13

**Chapitre 2 Planification et préparation de l'installation du système** 17

2.1 Précautions de sécurité 17

2.2 Éléments nécessitant vérification avant l'installation 20

2.3 Confirmation des spécifications physiques du système 22

2.3.1 Taille et poids 22

2.4 Confirmation des caractéristiques du rack 22

2.4.1 Conditions de montage pour les racks généraux 23

2.4.2 Zone d'installation pour un rack général 26

2.4.3 Conditions de montage pour rack d'extension 29

2.4.4 Zone d'installation pour rack d'extension 31

2.4.5 Vue inférieure d'un rack d'extension 32

2.4.6 Points principaux lors de l'installation d'un rack d'extension 32

2.5	Vérification des conditions environnementales	35
2.5.1	Température ambiante	37
2.5.2	Humidité relative ambiante	37
2.5.3	Conditions contaminantes	37
2.6	Vérification des niveaux de bruit acoustique	38
2.7	Vérification des conditions de refroidissement	39
2.8	Vérification du type d'alimentation	40
2.8.1	Configuration redondante des unités d'alimentation	40
2.8.2	Double alimentation électrique	43
2.8.3	Alimentation électrique triphasée	45
2.8.4	Connexion pour alimentation sans interruption (optionnel)	47
2.8.5	Connexions de rack internes d'un rack d'extension	48
2.9	Préparation du dispositif d'alimentation	51
2.9.1	Caractéristiques électriques	51
2.9.2	Caractéristiques du cordon d'alimentation	55
2.9.3	Caractéristiques du coupe-circuit	56
2.9.4	Exigences de mise à la terre	58
2.10	Confirmer les caractéristiques du port d'interface externe	59
2.10.1	Exemple de configuration de réseau	64
2.11	Vérification des fonctions du panneau de commande	66
<b>Chapitre 3 Installation du système</b>		<b>69</b>
3.1	Préparation des outils/informations nécessaires pour l'installation	69
3.2	Vérification des composants fournis	70
3.2.1	Vérification des composants fournis du SPARC M12-2S	70
3.2.2	Vérification des composants fournis de l'unité d'extension PCI	72
3.2.3	Vérification des composants fournis du rack d'extension	73
3.3	Installation du rack	77
3.3.1	Connexion des câbles d'alimentation aux unités de distribution de l'alimentation d'un rack d'extension	77
3.3.2	Fixation du rack	87

3.3.3	Raccordement des racks	89
3.4	Montage du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI dans un rack	96
3.4.1	Montage du SPARC M12-2S dans un rack	97
3.4.2	Montage de l'unité d'extension PCI dans un rack	112
3.5	Montage des composants optionnels	125
3.5.1	Montage des composants optionnels dans le SPARC M12-2S	125
3.5.2	Montage des composants optionnels dans l'unité d'extension PCI	126
<b>Chapitre 4 Réglage du SPARC M12-2S dans une configuration de bloc de construction 127</b>		
4.1	Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification du SPARC M12-2S	127
4.2	Raccordement des câbles XSCF	129
4.2.1	Connexion du câble XSCF pour les connexions directes entre châssis	129
4.2.2	Connexions du câble XSCF via un boîtier à barre transversale	130
4.3	Raccordement des câbles à barre transversale	132
4.3.1	Connexion du câble à barre transversale pour les connexions directes entre châssis	133
4.3.2	Connexions du câble à barre transversale via un boîtier à barre transversale	136
4.3.3	Changement des câbles à barre transversale	142
4.4	Stockage des câbles à barre transversale	148
4.4.1	Lorsque la largeur du rack est de 700 mm	148
4.4.2	Lorsque la largeur du rack est de 600 mm	148
<b>Chapitre 5 Raccordement de câbles au SPARC M12-2S et à l'unité d'extension PCI 151</b>		
5.1	Raccordement des câbles au SPARC M12-2S	151
5.2	Raccordement des câbles à l'unité d'extension PCI	155

- 5.3 Raccordement des câbles au boîtier à barre transversale 160
- 5.4 Stockage des câbles 161

## **Chapitre 6 Réalisation d'un diagnostic initial du système 163**

- 6.1 Connexion du terminal de gestion du système 163
- 6.2 Mise sous tension 164
  - 6.2.1 Vérification des réglages du BB-ID 164
  - 6.2.2 Mise sous tension et démarrage de XSCF 165
- 6.3 Connexion à XSCF 167
- 6.4 Confirmation de la version du microprogramme du XCP 169
- 6.5 Configuration des paramètres de l'altitude 170
- 6.6 Réglage de l'heure 171
- 6.7 Réalisation d'un test de diagnostic 173
- 6.8 Vérifier l'état du composant 175

## **Chapitre 7 Mise en place des paramètres initiaux du système 179**

- 7.1 Configuration de la stratégie de mot de passe 179
- 7.2 Configuration d'un compte d'utilisateur et d'un mot de passe 183
- 7.3 Configuration du service SSH/Telnet 185
  - 7.3.1 Configuration du service Telnet 185
  - 7.3.2 Configuration du service SSH 186
- 7.4 Configuration du service HTTPS 187
- 7.5 Configuration du réseau XSCF 188
  - 7.5.1 Définition d'un nom d'hôte et d'un nom de domaine XSCF 189
  - 7.5.2 Configuration d'une adresse IP Ethernet (XSCF-LAN) 190
  - 7.5.3 Définition d'une adresse IP de reprise 193
  - 7.5.4 Définition d'une adresse IP de SSCP 194
  - 7.5.5 Configuration de l'acheminement 197
  - 7.5.6 Application des paramètres du réseau 197
- 7.6 Configuration de la mise en miroir de la mémoire 199
- 7.7 Création d'une liste de configuration PPAR 201
- 7.8 Attribution/déverrouillage d'une carte système physique (PSB) pour une partition physique (PPAR) 203

7.8.1	Attribution d'une carte système physique (PSB) à une partition physique (PPAR)	203
7.8.2	Déverrouillage d'une carte système physique (PSB) depuis une partition physique (PPAR)	204
7.9	Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF	205
7.10	Enregistrement d'une clé d'activation du processeur	206
7.10.1	Conditions d'application de la clé d'activation du processeur	206
7.10.2	Vérification de la clé d'activation du processeur	206
7.10.3	Enregistrement d'une clé d'activation du processeur	207
7.11	Attribution des ressources du cœur du processeur	209
7.12	Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR)	210
7.12.1	Vérification du démarrage et de l'arrêt d'une partition physique (PPAR)	210
7.12.2	Démarrage de toutes les partitions physiques (PPAR)	212
7.12.3	Démarrage d'une partition physique déterminée (PPAR)	213
7.12.4	Arrêt de toutes les partitions physiques (PPAR)	214
7.12.5	Arrêt d'une partition physique déterminée (PPAR)	215
7.13	Installation d'Oracle Solaris	217
7.14	Enregistrement des informations de configuration	220
7.14.1	Enregistrement des informations de configuration du domaine logique	220
7.14.2	Sauvegarde des informations de réglage de XSCF	221
<b>Chapitre 8 Extension d'un système avec configuration de bloc de construction</b>		
8.1	Points principaux lors de l'extension	223
8.2	Préparation de l'extension	225
8.2.1	Préparation des outils nécessaires	225
8.2.2	Vérification des configurations d'extension	226
8.3	Extension du SPARC M12-2S	227

8.3.1	Extension active	227
8.3.2	Extension inactive	228
8.3.3	Extension du système arrêté	230
8.3.4	Ajout de racks d'extension	232
8.3.5	Ajout de racks d'extension	233
8.4	Intégration du SPARC M12-2S à ajouté	236
8.5	Diagnostic initial du SPARC M12-2S à ajouté	239
<b>Chapitre 9 Réduction d'un système avec configuration de bloc de construction 243</b>		
9.1	Points principaux lors de la réduction	243
9.2	Préparation pour la réduction	247
9.2.1	Préparation des outils nécessaires	247
9.2.2	Vérification de la configuration de la réduction	247
9.3	Réduction du SPARC M12-2S	247
9.3.1	Réduction active	248
9.3.2	Réduction inactive	249
9.3.3	Réduction du système arrêté	252
<b>Annexe A Dépannage 255</b>		
A.1	Comprendre les problèmes courants et leurs actions correctives	255
A.2	Comprendre les commandes de dépannage	257
A.2.1	Vérifier l'état du composant	257
A.2.2	Vérification des contenus des journaux	262
A.2.3	Vérification des informations sur un composant où une panne ou une détérioration se sont produites	263
A.2.4	Vérification des résultats du diagnostic	264
A.3	Comment restaurer un BB-ID depuis un paramétrage incorrect	273
A.3.1	BB-ID non définis (BB-ID 00)	273
A.3.2	Paramétrage erroné d'un BB-ID autre que BB#00 ou BB#01	275
A.3.3	Paramètres erronés pour BB#00 et BB#01	276
<b>Annexe B Informations sur le raccordement de câbles pour les configurations de bloc de construction 279</b>		

B.1	Configuration 2BB (connexions directes entre chaque châssis)	279
B.2	Configuration 3BB (connexions directes entre chaque châssis)	282
B.3	Configuration 4BB (connexions directes entre chaque châssis)	284
B.4	De la configuration 2BB à la configuration 8BB (connexions via un boîtier à barre transversale)	287
B.5	De la configuration 9BB à la configuration 16BB (connexions via un boîtier à barre transversale)	293
<b>Annexe C Procédure pour les commandes de paramétrage</b>		<b>311</b>
<b>Annexe D Liste de vérification pour la procédure d'installation</b>		<b>317</b>
D.1	De l'installation de la configuration 1BB au diagnostic initial	317
D.2	De l'installation au diagnostic initial d'une configuration avec des connexions directes entre châssis	319



# Préface

---

Ce document décrit les méthodes de paramétrage et d'installation du SPARC M12-2S Oracle ou Fujitsu. Le document suppose que le système a déjà été déballé.

Le SPARC M12 de Fujitsu est vendu sous le nom de SPARC M12 par Fujitsu au Japon.

Fujitsu SPARC M12 et SPARC M12 sont des produits identiques.

---

## 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 concernant les logiciels de Sun Oracle (Oracle Solaris, etc.)  
<http://docs.oracle.com/en/>
- Documents Fujitsu  
Site global  
<http://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/>  
Site japonais  
<http://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manual/>

Le tableau suivant répertorie les documents liés aux systèmes SPARC M12.

**Noms des manuels (\*1)**

---

*Notes de produit Fujitsu SPARC M12*

*Guide rapide Fujitsu SPARC M12*

*Guide de démarrage Fujitsu SPARC M12 (\*2)*

*Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Important Legal and Safety Information (\*2)*

*Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Safety and Compliance Guide*

*Software License Conditions for Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10*

*Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Security Guide*

*Fujitsu SPARC Servers/SPARC Enterprise/PRIMEQUEST Common Installation Planning Manual*

*Guide d'installation Fujitsu SPARC M12-1*

*Guide d'installation Fujitsu SPARC M12-2*

*Guide d'installation Fujitsu SPARC M12-2S*

*Fujitsu SPARC M12 PCI Card Installation Guide*

*Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARC M10*

*Guide de configuration du domaine Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARCM10*

*Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 RCIL User Guide (\*3)*

*Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 XSCF Reference Manual*

*Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 XSCF MIB and Trap Lists*

*Fujitsu SPARC M12-1 Service Manual*

*Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual*

*Crossbar Box for Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Service Manual*

*PCI Expansion Unit for Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Service Manual*

*Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Glossary*

*External USB-DVD Drive user guide*

---

\*1 Les manuels faisant l'objet de la liste peuvent être modifiés sans préavis.

\*2 Les manuels imprimés sont fournis avec le produit.

\*3 Ce document s'applique de manière spécifique au SPARC M12/M10 et au système de stockage sur disque FUJITSU ETERNUS.

---

## Remarques sur la sécurité

Consultez les documents suivants en détail avant d'utiliser ou de manipuler un SPARC M12.

- *Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Important Legal and Safety Information*

## Conventions de mise en forme du texte

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

Police / symbole	Signification	Exemple
<b>AaBbCc123</b>	Ce qui est saisi par opposition à ce qui s'affiche à l'écran. Cette police indique un exemple de saisie de commande.	XSCF> <b>adduser jsmith</b>
AaBbCc123	Noms de commandes, fichiers et répertoires affichés à l'écran. Cette police indique un exemple de résultat de commande dans le contexte concerné.	XSCF> <b>showuser -P</b> User Name: jsmith Privilèges : useradm auditadm
<i>Italique</i>	Indique le nom d'un manuel de référence.	Consultez le <i>Guide d'installation Fujitsu SPARC M12-2S</i> .
« »	Indique les noms de chapitres, sections, éléments, boutons ou menus.	Consultez le « Chapitre 2 Connexion au réseau ».

## Syntaxe de commande dans le texte

Lorsque le numéro de section des commandes XSCF est (8) ou (1), celui-ci n'est pas indiqué dans le texte.

Pour de plus amples informations sur les commandes, consultez le document *Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 XSCF Reference Manual*.

## Syntaxe de l'interface de ligne de commande (CLI)

La syntaxe de commande doit être conforme aux règles suivantes :

- Une variable nécessitant l'entrée d'une valeur doit être formatée en italique.
- Les éléments optionnels doivent être placés entre [].

- Un groupe d'options concernant un mot-clé optionnel doit être placé entre [] et délimité par |.

---

## Commentaires sur la documentation

Pour tout commentaire ou demande concernant ce document, vous pouvez nous en faire part en précisant le code du manuel, son titre, la page concernée, et l'objet de votre demande sur l'un des sites suivants :

- Site global  
<http://www.fujitsu.com/global/contact/>
- Site japonais  
<http://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/unix/sparc/contact/>

## Comprendre les tâches d'installation

Ce chapitre décrit les procédures nécessaires à l'installation du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI, regroupées dans les sections suivantes.  
Pour les présentations, les configurations et les spécifications du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI, consultez le *Guide rapide Fujitsu SPARC M12*.

- [Procédures pour le SPARC M12-2S](#)
- [Procédure lors de l'extension de l'unité d'extension PCI](#)

### 1.1 Procédures pour le SPARC M12-2S

Le SPARC M12-2S est un châssis 4U pouvant être configuré avec jusqu'à 2 processeurs (12 cœurs par processeur). En utilisant la méthode de bloc de construction, le système peut être étendu par phases de la configuration 1BB jusqu'à la configuration 16BB.

Cette section sépare les procédures une est utilisée avec un seul SPARC M12-2S et une avec deux ou plusieurs systèmes SPARC M12-2S dans une configuration de bloc de construction.

Tableau 1-1 Configurations de bloc de construction du SPARC M12-2S

Élément	Sans rack d'extension	Avec rack d'extension
Rack de montage	Monté dans un rack de 19 pouces	Monté dans un rack d'extension
Nombre de configurations	Jusqu'aux configurations 4BB	Configurations de 2BB à 16BB (*1)
Méthode de connexion de châssis	Connexions directes entre châssis	Connexions via le boîtier à barre transversale

\*1 Un rack d'extension peut être utilisé pour monter des configurations 2BB ou supérieures. Deux racks d'extension sont nécessaires pour des configurations 9BB ou supérieures.

## 1.1.1 Configuration 1BB

La configuration 1BB utilise un seul SPARC M12-2S.

Cette section décrit la procédure depuis l'installation du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI, qui est une option montée pour le SPARC M12-2S, aux paramètres système initiaux. Les paramètres système initiaux sont mis en œuvre avant le démarrage du système, et ils comprennent la configuration XSCF, le paramètre Activation processeur et la configuration de la partition physique. Passez les étapes relatives à l'unité d'extension PCI si elle ne doit pas être installée.

En cliquant sur une référence placée entre « » pour afficher une section, vous pouvez afficher les informations détaillées de l'étape correspondante. La police en italique sert à indiquer le nom d'un manuel de référence autre que ce manuel.

Tableau 1-2 Procédure pour la configuration 1BB

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
Tâches d'installation (environ 40 minutes (*2))			
1	Vérifiez les dernières informations disponibles dans les <i>Notes de produit Fujitsu SPARC M12</i> .	<i>Notes de produit Fujitsu SPARC M12</i>	Requis
2	Avant d'installer le système, vérifiez les précautions de sécurité, les caractéristiques du système et les conditions nécessaires pour l'installation.	« <a href="#">Chapitre 2 Planification et préparation de l'installation du système</a> »	Requis
3	Préparez les outils/informations nécessaires pour l'installation.	« <a href="#">3.1 Préparation des outils/informations nécessaires pour l'installation</a> »	Requis
4	Confirmez les composants fournis.	« <a href="#">3.2.1 Vérification des composants fournis du SPARC M12-2S</a> » « <a href="#">3.2.2 Vérification des composants fournis de l'unité d'extension PCI</a> »	Requis Optionnel
5	Installez le rack.	Consultez le manuel pour chaque rack.	Requis
6	Montez le SPARC M12-2S sur le rack.	« <a href="#">3.4.1 Montage du SPARC M12-2S dans un rack</a> »	Requis
7	Si une unité d'extension PCI est présente, montez-la dans le rack.	« <a href="#">3.4.2 Montage de l'unité d'extension PCI dans un rack</a> »	Optionnel
8	Montez les composants optionnels dans le SPARC M12-2S ou l'unité d'extension PCI si nécessaire.	« <a href="#">3.5.1 Montage des composants optionnels dans le SPARC M12-2S</a> » « <a href="#">3.5.2 Montage des composants optionnels dans l'unité d'extension PCI</a> »	Facultatif (*3) Optionnel

Tableau 1-2 Procédure pour la configuration 1BB (suite)

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
9	Connectez le câble série et les câbles LAN au SPARC M12-2S. Fixez le cœur au cordon d'alimentation puis connectez ce dernier à l'unité d'alimentation.	« 5.1 Raccordement des câbles au SPARC M12-2S »	Requis
10	Si une unité d'extension PCI est présente, raccordez les câbles 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.	« 5.2 Raccordement des câbles à l'unité d'extension PCI »	Facultatif (*4)
Diagnostic initial (environ 45 minutes)			
11	Raccordez le terminal de gestion du système au SPARC M12-2S et activez l'alimentation d'entrée.	« 6.1 Connexion du terminal de gestion du système » « 6.2.2 Mise sous tension et démarrage de XSCF »	Requis
12	Connectez-vous au XSCF du SPARC M12-2S. Vérifiez la version du microprogramme du XCP et définissez l'altitude et l'heure.	« 6.3 Connexion à XSCF » « 6.4 Confirmation de la version du microprogramme du XCP » « 6.5 Configuration des paramètres de l'altitude » « 6.6 Réglage de l'heure »	Requis
13	Effectuez le test de diagnostic initial sur le matériel.	« 6.7 Réalisation d'un test de diagnostic »	Requis
14	Vérifiez l'état des composants montés.	« 6.8 Vérifier l'état du composant »	Requis
Paramètres système initiaux (environ 80 minutes)			
15	Définissez la stratégie de mot de passe.	« 7.1 Configuration de la stratégie de mot de passe »	Requis
16	Définissez un compte utilisateur et un mot de passe.	« 7.2 Configuration d'un compte d'utilisateur et d'un mot de passe »	Requis
17	Configurez le service Telnet ou SSH.	« 7.3 Configuration du service SSH/Telnet »	Requis
18	Configurez le service HTTPS.	« 7.4 Configuration du service HTTPS »	Requis
19	Configurez le réseau XSCF.	« 7.5 Configuration du réseau XSCF »	Requis
20	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
21	Créez une liste de configuration PPAR.	« 7.7 Création d'une liste de configuration PPAR »	Requis

Tableau 1-2 Procédure pour la configuration 1BB (suite)

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
22	Attribuez le SPARC M12-2S (carte système physique (PSB)) à une partition physique.	« 7.8 Attribution/déverrouillage d'une carte système physique (PSB) pour une partition physique (PPAR) »	Requis
23	Supprimez la différence entre l'heure système et l'heure de la partition physique (PPAR).	« 7.9 Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF »	Requis
24	Enregistrez une clé d'activation de processeur sur le système.	« 7.10 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur »	Requis (*5)
25	Affectez des ressources du cœur du processeur à la partition physique.	« 7.11 Attribution des ressources du cœur du processeur »	Requis
26	Confirmez le démarrage/arrêt de la partition physique et la connexion de la console.	« 7.12.1 Vérification du démarrage et de l'arrêt d'une partition physique (PPAR) »	Requis
27	Utilisez la version préinstallée d'Oracle Solaris telle quelle ou réinstallez-la. (Remarque)	« 7.13 Installation d'Oracle Solaris »	Requis
28	Enregistrez les informations de paramétrage XSCF et les informations de configuration du domaine logique.	« 7.14 Enregistrement des informations de configuration »	Requis (*6)

\*1 Durée moyenne de la tâche

\*2 Le temps nécessaire pour monter les composants optionnels et installer l'unité d'extension PCI n'est pas compris.

\*3 Si les composants optionnels (module du processeur, mémoire, stockage interne (HDD/SSD) et carte PCIe) sont commandés avec le SPARC M12-2S, ils sont montés dans le SPARC M12-2S avant l'expédition.

\*4 Au Japon, la carte de liaison est livrée montée dans le SPARC M12-2S avant l'expédition. En dehors du Japon, la carte de liaison fournie est livrée avec l'unité d'extension PCI.

\*5 Un CD-ROM avec un certificat d'activation de processeur est fourni avec le système. La clé d'activation du processeur commandée avec le SPARC M12-2S est enregistrée dans le système avant l'expédition.

\*6 Si vous avez démarré Oracle Solaris et modifié la configuration d'un domaine logique, enregistrez les informations de configuration de ce dernier.

---

**Remarque :** Oracle Solaris a été préinstallé dans le SPARC M12-2S. En fonction de l'utilisation, utilisez la version préinstallée d'Oracle Solaris telle quelle ou réinstallez-la. Lors de la réinstallation d'Oracle Solaris, vérifiez les dernières informations sur les versions prises en charge d'Oracle Solaris et le SRU dans les *Notes de produit Fujitsu SPARC M12*.

---

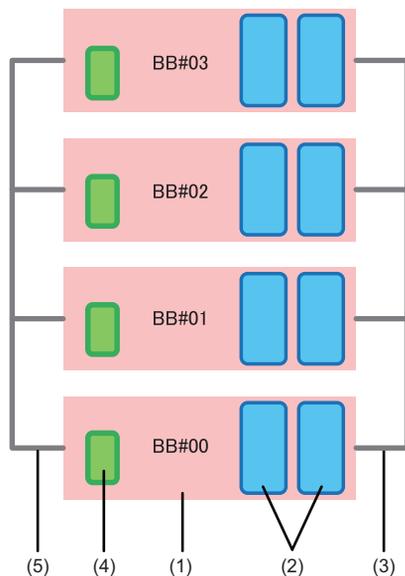
## 1.1.2 Raccordements directs entre châssis pour la configuration jusqu'à 4BB

Une configuration avec des connexions directes entre châssis connecte directement chaque SPARC M12-2S avec des câbles à barre transversale et des câbles XSCF (câbles de contrôle XSCF BB et câbles de contrôle XSCF DUAL). Cette configuration peut être étendue jusqu'à 4BB.

Cette section décrit la procédure depuis l'installation du SPARC M12-2S (jusqu'à une configuration 4BB) et de l'unité d'extension PCI, qui est une option montée pour le SPARC M12-2S, 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. Passez les étapes relatives à l'unité d'extension PCI si elle ne doit pas être installée.

Figure 1-1 Connexions directes entre châssis



Numéro sur l'illustration	Description
1	SPARC M12-2S
2	Unité à barre transversale
3	Câble à barre transversale
4	Unité XSCF
5	Câble de contrôle XSCF BB et câble de contrôle XSCF DUAL

Le numéro indiqué après BB# est l'identifiant (BB-ID) permettant d'identifier le SPARC M12-2S. Les BB-ID du SPARC M12-2S sont définis, en partant de 00.

En cliquant sur une référence entre « » pour afficher une section, vous pouvez afficher les informations détaillées de l'étape correspondante. La police en italique sert à indiquer le nom d'un manuel de référence autre que ce manuel.

Tableau 1-3 Procédure pour les raccordements directs entre châssis (jusqu'à la configuration 4BB)

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 <i>Notes de produit Fujitsu SPARC M12</i> .	<i>Notes de produit Fujitsu SPARC M12</i>	Requis
2	Avant d'installer le système, vérifiez les précautions de sécurité, les caractéristiques du système et les conditions nécessaires pour l'installation.	« <a href="#">Chapitre 2 Planification et préparation de l'installation du système</a> »	Requis
3	Préparez les outils/informations nécessaires pour l'installation.	« <a href="#">3.1 Préparation des outils/informations nécessaires pour l'installation</a> »	Requis
4	Confirmez les composants fournis.	« <a href="#">3.2.1 Vérification des composants fournis du SPARC M12-2S</a> » « <a href="#">3.2.2 Vérification des composants fournis de l'unité d'extension PCI</a> »	Requis Optionnel
5	Installez le rack.	Consultez le manuel pour chaque rack.	Optionnel
6	Montez le SPARC M12-2S sur le rack.	« <a href="#">3.4.1 Montage du SPARC M12-2S dans un rack</a> »	Optionnel
7	Si une unité d'extension PCI est présente, montez-la dans le rack.	« <a href="#">3.4.2 Montage de l'unité d'extension PCI dans un rack</a> »	Optionnel
8	Montez les composants optionnels dans le SPARC M12-2S ou l'unité d'extension PCI si nécessaire.	« <a href="#">3.5.1 Montage des composants optionnels dans le SPARC M12-2S</a> » « <a href="#">3.5.2 Montage des composants optionnels dans l'unité d'extension PCI</a> »	Facultatif (*3) Optionnel
9	Définissez les ID requis pour identifier les multiples unités de SPARC M12-2S.	« <a href="#">4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification du SPARC M12-2S</a> »	Requis
10	Raccordez le câble de contrôle XSCF BB et le câble de contrôle XSCF DUAL à chaque SPARC M12-2S.	« <a href="#">4.2 Raccordement des câbles XSCF</a> »	Requis
11	Raccordez le câble à barre transversale à chaque SPARC M12-2S.	« <a href="#">4.3 Raccordement des câbles à barre transversale</a> »	Requis
12	Connectez le câble série et les câbles LAN à chaque SPARC M12-2S. Fixez le cœur au cordon d'alimentation puis connectez ce dernier à l'unité d'alimentation.	« <a href="#">5.1 Raccordement des câbles au SPARC M12-2S</a> »	Requis

Tableau 1-3 Procédure pour les raccordements directs entre châssis (jusqu'à la configuration 4BB) (suite)

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
13	Si une unité d'extension PCI est présente, raccordez les câbles 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.	« 5.2 Raccordement des câbles à l'unité d'extension PCI »	Facultatif (*4)
14	Stockez les câbles connectés dans le rack.	« 5.4 Stockage des câbles »	Requis
Diagnostic initial (environ 45 minutes)			
15	Raccordez le terminal de gestion du système au SPARC M12-2S qui est le XSCF maître.	« 6.1 Connexion du terminal de gestion du système »	Requis
16	Vérifiez qu'un ID d'identification (BB-ID) est défini pour chaque châssis du SPARC M12-2S.	« 6.2.1 Vérification des réglages du BB-ID »	Requis
17	Allumez l'alimentation.	« 6.2.2 Mise sous tension et démarrage de XSCF »	Requis
18	Connectez-vous au XSCF maître du SPARC M12-2S. Vérifiez la version du microprogramme du XCP et définissez l'altitude et l'heure.	« 6.3 Connexion à XSCF » « 6.4 Confirmation de la version du microprogramme du XCP » « 6.5 Configuration des paramètres de l'altitude » « 6.6 Réglage de l'heure »	Requis
19	Effectuez le test de diagnostic initial sur le matériel.	« 6.7 Réalisation d'un test de diagnostic »	Requis
20	Vérifiez l'état des composants montés.	« 6.8 Vérifier l'état du composant »	Requis
Paramètres système initiaux (environ 100 minutes)			
21	Définissez la stratégie de mot de passe.	« 7.1 Configuration de la stratégie de mot de passe »	Requis
22	Définissez un compte utilisateur et un mot de passe.	« 7.2 Configuration d'un compte d'utilisateur et d'un mot de passe »	Requis
23	Configurez le service Telnet ou SSH.	« 7.3 Configuration du service SSH/Telnet »	Requis
24	Configurez le service HTTPS.	« 7.4 Configuration du service HTTPS »	Requis
25	Configurez le réseau XSCF.	« 7.5 Configuration du réseau XSCF »	Requis
26	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
27	Créez une liste de configuration PPAR.	« 7.7 Création d'une liste de configuration PPAR »	Requis

Tableau 1-3 Procédure pour les raccordements directs entre châssis (jusqu'à la configuration 4BB) (suite)

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
28	Attribuez le SPARC M12-2S (carte système physique (PSB)) à une partition physique.	« 7.8 Attribution/déverrouillage d'une carte système physique (PSB) pour une partition physique (PPAR) »	Requis
29	Supprimez la différence entre l'heure système et l'heure de la partition physique (PPAR).	« 7.9 Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF »	Requis
30	Enregistrez une clé d'activation de processeur sur le système.	« 7.10 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur »	Requis (*5)
31	Attribuez des ressources de processeur à la partition physique.	« 7.11 Attribution des ressources du cœur du processeur »	Requis
32	Confirmez le démarrage/arrêt de la partition physique et la connexion de la console.	« 7.12.1 Vérification du démarrage et de l'arrêt d'une partition physique (PPAR) »	Requis
33	Utilisez la version préinstallée d'Oracle Solaris telle quelle ou réinstallez-la. (Remarque)	« 7.13 Installation d'Oracle Solaris »	Requis
34	Enregistrez les informations de paramétrage XSCF et les informations de configuration du domaine logique.	« 7.14 Enregistrement des informations de configuration »	Requis (*6)

\*1 Durée moyenne de la tâche pour la configuration 4BB

\*2 Le temps nécessaire pour monter les composants optionnels et installer l'unité d'extension PCI n'est pas compris.

\*3 Si les composants optionnels (module du processeur, mémoire, stockage interne (HDD/SSD) et carte PCIe) sont commandés avec le SPARC M12-2S, ils sont montés dans le SPARC M12-2S avant l'expédition.

\*4 Au Japon, la carte de liaison est livrée montée dans le SPARC M12-2S avant l'expédition. En dehors du Japon, la carte de liaison fournie est livrée avec l'unité d'extension PCI.

\*5 Un CD-ROM avec un certificat d'activation de processeur est fourni avec le système. La clé d'activation du processeur commandée avec le SPARC M12-2S est enregistrée dans le système avant l'expédition.

\*6 Si vous avez démarré Oracle Solaris et modifié la configuration d'un domaine logique, enregistrez les informations de configuration de ce dernier.

---

**Remarque :** Oracle Solaris a été préinstallé dans le SPARC M12-2S. En fonction de l'utilisation, utilisez la version préinstallée 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 Fujitsu SPARC M12*.

---

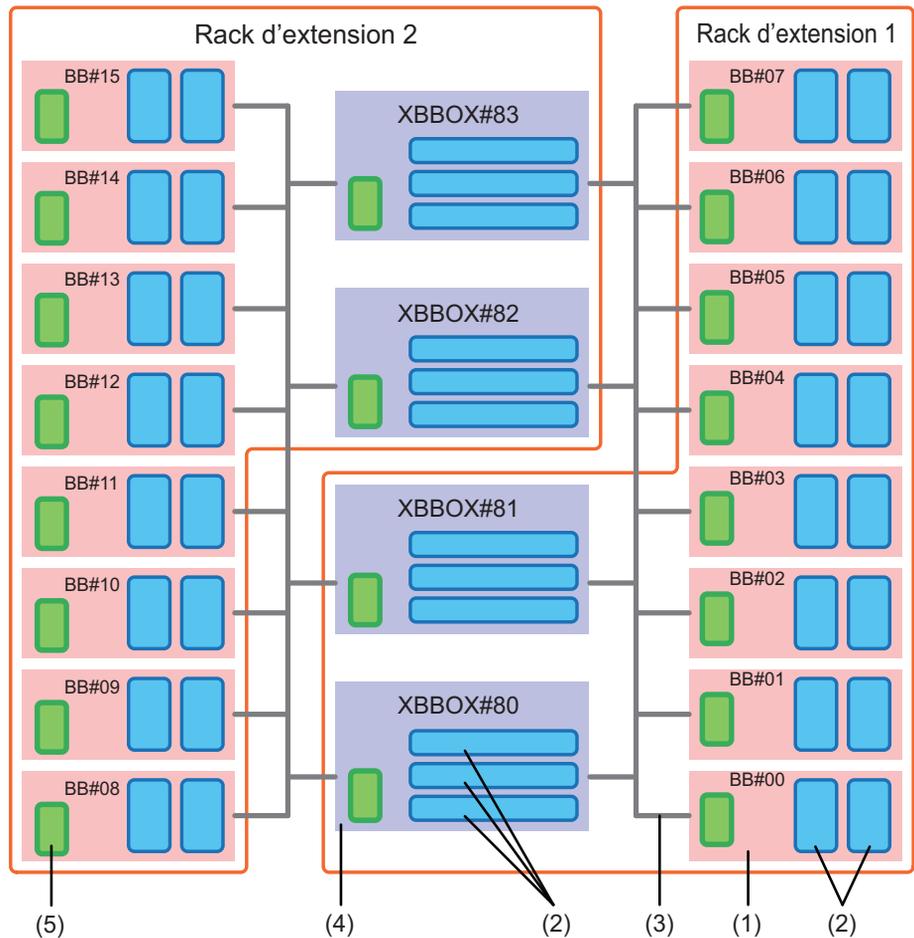
## 1.1.3 Connexions via un boîtier à barre transversale (avec un rack d'extension)

Les connexions via un boîtier à barre transversale sont dans une configuration reliant des unités du SPARC M12-2S les unes aux autres par des câbles à barre transversale et des câbles XSCF (câbles de contrôle XSCF BB et câbles de contrôle XSCF DUAL).

Cette configuration peut être étendue jusqu'à la configuration 16BB.  
 Le boîtier à barre transversale est monté dans le rack d'extension. Un boîtier de prise dédié pour l'alimentation, des câbles à barre transversale et des câbles XSCF sont montés en plus du boîtier à barre transversale dans le rack d'extension.

Cette section décrit une configuration de bloc de construction utilisant un boîtier à barre transversale. Cette section décrit les tâches d'installation de l'unité d'extension PCI optionnel, qui sera connectée au SPARC M12-2S, aux paramètres systèmes 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. Passez les étapes relatives à l'unité d'extension PCI si elle ne doit pas être installée.

Figure 1-2 Cas de connexions via un boîtier à barre transversale



Numéro sur l'illustration	Description
1	SPARC M12-2S
2	Unité à barre transversale
3	Câbles à barre transversale, câble de contrôle XSCF BB, câble de contrôle XSCF DUAL
4	Boîtier à barre transversale
5	Unité XSCF

Le numéro indiqué après BB# ou XBBOX# est l'ID (BB-I). Les BB-ID sont configurés dans l'ordre à partir de 00 pour le SPARC M12-2S et à partir de 80 pour un boîtier à barre transversale.

En cliquant sur une référence entre « » pour afficher une section, vous pouvez afficher les informations détaillées de l'étape correspondante. La police en italique sert à indiquer le nom d'un manuel de référence autre que ce manuel.

Tableau 1-4 Procédure pour les connexions via un boîtier à barre transversale

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
Tâches d'installation (environ 59 minutes/280 minutes (*2))			
1	Vérifiez les dernières informations disponibles dans les <i>Notes de produit Fujitsu SPARC M12</i> .	<i>Notes de produit Fujitsu SPARC M12</i>	Requis
2	Avant d'installer le système, vérifiez les précautions de sécurité, les caractéristiques du système et les conditions nécessaires pour l'installation.	« <a href="#">Chapitre 2 Planification et préparation de l'installation du système</a> »	Requis
3	Préparez les outils/informations nécessaires pour l'installation.	« <a href="#">3.1 Préparation des outils/informations nécessaires pour l'installation</a> »	Requis
4	Confirmez les composants fournis.	« <a href="#">3.2.1 Vérification des composants fournis du SPARC M12-2S</a> »	Requis
		« <a href="#">3.2.3 Vérification des composants fournis du rack d'extension</a> »	Requis
		« <a href="#">3.2.2 Vérification des composants fournis de l'unité d'extension PCI</a> »	Optionnel
5	Installez le rack.	Consultez le manuel pour chaque rack. « <a href="#">3.3.2 Fixation du rack</a> »	Requis
6	Raccordez le rack d'extension 1 et le rack d'extension 2.	« <a href="#">3.3.3 Raccordement des racks</a> »	Requis (*3)
7	Montez l'unité d'extension PCI dans le rack.	« <a href="#">3.4.2 Montage de l'unité d'extension PCI dans un rack</a> »	Optionnel

Tableau 1-4 Procédure pour les connexions via un boîtier à barre transversale (suite)

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
8	Montez les composants optionnels dans le SPARC M12-2S ou l'unité d'extension PCI si nécessaire.	« 3.5.1 Montage des composants optionnels dans le SPARC M12-2S »	Facultatif (*4)
		« 3.5.2 Montage des composants optionnels dans l'unité d'extension PCI »	Facultatif (*4)
9	Définissez les ID nécessaires pour l'identification de chaque châssis du SPARC M12-2S et de chaque châssis de boîtier à barre transversale.	« 4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification du SPARC M12-2S »	Requis
10	Raccordez le câble XSCF au boîtier à barre transversale monté dans le rack d'extension 1.	« 4.2.2 Connexions du câble XSCF via un boîtier à barre transversale »	Requis (*3)
11	Raccordez le câble à barre transversale au châssis.	« 4.3.2 Connexions du câble à barre transversale via un boîtier à barre transversale »	Requis
12	Raccordez les câbles série et les cordons d'alimentation aux boîtiers à barre transversale.	« 5.3 Raccordement des câbles au boîtier à barre transversale »	Requis (*5)
13	Raccordez le câble LAN GbE et le cordon d'alimentation au SPARC M12-2S.	« 5.1 Raccordement des câbles au SPARC M12-2S »	Requis (*5)
14	Si une unité d'extension PCI est présente, raccordez les câbles 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.	« 5.2 Raccordement des câbles à l'unité d'extension PCI »	Facultatif (*6)
Diagnostic initial (environ 117 minutes/151 minutes)			
15	Raccordez le terminal de gestion du système au boîtier à barre transversale qui sert de XSCF maître.	« 6.1 Connexion du terminal de gestion du système »	Requis
16	Vérifiez qu'un ID d'identification (BB-ID) est défini pour chaque châssis du SPARC M12-2S et chaque châssis de boîtier à barre transversale.	« 6.2.1 Vérification des réglages du BB-ID »	Requis
17	Allumez l'alimentation.	« 6.2.2 Mise sous tension et démarrage de XSCF »	Requis
18	Connectez-vous au XSCF maître du SPARC M12-2S. Vérifiez la version du microprogramme du XCP et définissez l'altitude et l'heure.	« 6.3 Connexion à XSCF »	Requis
		« 6.4 Confirmation de la version du microprogramme du XCP »	
		« 6.5 Configuration des paramètres de l'altitude »	
		« 6.6 Réglage de l'heure »	

Tableau 1-4 Procédure pour les connexions via un boîtier à barre transversale (suite)

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
19	Effectuez le test de diagnostic initial sur le matériel.	« 6.7 Réalisation d'un test de diagnostic »	Requis
20	Vérifiez l'état des composants montés.	« 6.8 Vérifier l'état du composant »	Requis
Paramètres système initiaux (environ 130 minutes/200 minutes)			
21	Définissez la stratégie de mot de passe.	« 7.1 Configuration de la stratégie de mot de passe »	Requis
22	Définissez un compte utilisateur et un mot de passe.	« 7.2 Configuration d'un compte d'utilisateur et d'un mot de passe »	Requis
23	Configurez le service telnet ou SSH.	« 7.3 Configuration du service SSH/Telnet »	Requis
24	Configurez le service HTTPS.	« 7.4 Configuration du service HTTPS »	Requis
25	Configurez le réseau XSCF.	« 7.5 Configuration du réseau XSCF »	Requis
26	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
27	Créez une liste de configuration PPAR (PCL).	« 7.7 Création d'une liste de configuration PPAR »	Requis
28	Attribuez le bloc de construction (carte système physique (PSB)) à la partition physique.	« 7.8 Attribution/déverrouillage d'une carte système physique (PSB) pour une partition physique (PPAR) »	Requis
29	Supprimez la différence entre l'heure système et l'heure de la partition physique (PPAR).	« 7.9 Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF »	Requis
30	Ajoutez une clé d'activation de processeur au système.	« 7.10 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur »	Requis (*7)
31	Attribuez des ressources de processeur à la partition physique.	« 7.11 Attribution des ressources du cœur du processeur »	Requis
32	Confirmez le démarrage/arrêt de la partition physique et la connexion de la console.	« 7.12.1 Vérification du démarrage et de l'arrêt d'une partition physique (PPAR) »	Requis
33	Utilisez la version préinstallée d'Oracle Solaris telle quelle ou réinstallez-la. (Remarque)	« 7.13 Installation d'Oracle Solaris »	Requis

Tableau 1-4 Procédure pour les connexions via un boîtier à barre transversale (*suite*)

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
34	Enregistrez les informations de paramétrage XSCF et les informations de configuration du domaine logique.	« 7.14 Enregistrement des informations de configuration »	Requis (*8)

\*1 Durée moyenne de la tâche pour la configuration 8BB/configuration 16BB. La durée de la tâche est indiquée dans l'ordre des configurations 8BB et 16BB.

\*2 Le temps nécessaire pour monter les composants optionnels et installer l'unité d'extension PCI n'est pas compris.

\*3 Nécessaire uniquement lorsque le rack d'extension 2 est utilisé.

\*4 Si les composants optionnels et le châssis sont commandés ensemble, les composants sont montés dans le châssis avant l'expédition. Si les composants optionnels et l'unité d'extension PCI sont commandés ensemble, les composants sont montés dans l'unité d'extension PCI avant l'expédition.

\*5 Le cordon d'alimentation entre chaque châssis et boîtier de prise (PDU) est en général raccordé avant l'expédition.

\*6 La carte de liaison est livrée montée dans le SPARC M12-2S avant l'expédition.

\*7 Un CD-ROM avec un certificat d'activation de processeur est fourni avec le système. Ou la clé d'activation de processeur a été enregistrée dans le système avant l'expédition.

\*8 Si vous avez démarré Oracle Solaris et modifié la configuration d'un domaine logique, enregistrez les informations de configuration de ce dernier.

---

**Remarque :** Oracle Solaris a été préinstallé dans le SPARC M12-2S. En fonction de l'utilisation, utilisez la version préinstallée 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 Fujitsu SPARC M12*.

---

## 1.2 Procédure lors de l'extension de l'unité d'extension PCI

L'unité d'extension PCI est un châssis 2U disposant de 11 emplacements PCIe. Elle peut se raccorder au SPARC M12-2S. Lors de l'extension des unités d'extension PCI, montez une carte de liaison dans le SPARC M12-2S.

Tableau 1-5 Nombre maximum de cartes de liaison SPARC M12-2S pouvant être montées

**Nombre maximum de cartes de liaison pouvant être montées (emplacements où les cartes de liaison peuvent être montées)**

1 processeur : 4 (emplacements #1, #3, #5 et #7)

2 processeurs : 8 (emplacements #0, #1, #2, #3, #4, #5, #6 et #7)

---

**Remarque :** le nombre maximum varie selon la configuration et les versions du microprogramme/d'OS. Pour plus de détails sur les règles de montage des cartes de liaison, consultez « Chapitre 3 PCI Card Mounting Rules for the SPARC M12-2S » dans le *Fujitsu SPARC M12 PCI Card Installation Guide*.

---

**Remarque** : avant l'extension avec l'unité d'extension PCI, vérifiez la configuration du domaine logique. Si la configuration du domaine logique est différente de la valeur par défaut, enregistrez la configuration du domaine logique dans le XSCF et les informations de la configuration du domaine logique dans un fichier XML. Pour obtenir une procédure détaillée, consultez le « 1.7.3 How to Save/Restore the Logical Domain Configuration Information and the OpenBoot PROM Environment Variable » du *PCI Expansion Unit for Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Service Manual*.

Cette section décrit la procédure depuis l'installation de l'unité d'extension PCI aux vérifications d'état des composants de l'unité d'extension PCI quand le système est arrêté.

En cliquant sur une référence placée entre « » pour afficher une section, vous pouvez afficher les informations détaillées de l'étape correspondante. La police en italique sert à indiquer le nom d'un manuel de référence autre que ce manuel.

Tableau 1-6 Procédure lors de l'extension 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 <i>Notes de produit Fujitsu SPARC M12</i> .	<i>Notes de produit Fujitsu SPARC M12</i>	Requis
2	Avant d'installer le système, vérifiez les précautions de sécurité, les caractéristiques du système et les conditions nécessaires pour l'installation.	« <a href="#">Chapitre 2 Planification et préparation de l'installation du système</a> »	Requis
3	Préparez les outils/informations nécessaires pour l'installation.	« <a href="#">3.1 Préparation des outils/informations nécessaires pour l'installation</a> »	Requis
4	Confirmez les composants fournis.	« <a href="#">3.2.2 Vérification des composants fournis de l'unité d'extension PCI</a> »	Requis
5	Installez le rack.	Consultez le manuel pour chaque rack.	Requis (*3)
6	Montez l'unité d'extension PCI dans le rack.	« <a href="#">3.4.2 Montage de l'unité d'extension PCI dans un rack</a> »	Requis
7	Montez la carte de liaison dans le SPARC M12-2S.	« <a href="#">12.4 Installing a PCIe Card</a> » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
8	Montez la carte PCIe dans l'unité d'extension PCI, si nécessaire.	« <a href="#">3.5.2 Montage des composants optionnels dans l'unité d'extension PCI</a> » « <a href="#">Chapitre 3 PCI Card Mounting Rules for the SPARC M12-2S</a> » dans le <i>Fujitsu SPARC M12 PCI Card Installation Guide</i>	Facultatif (*4)

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

Étape (durée de la tâche (*1))	Description de la tâche	Référence	
9	Raccordez les câbles 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.	« 5.2 Raccordement des câbles à l'unité d'extension PCI »	Requis
Diagnostic initial (environ 45 minutes)			
10	Raccordez le terminal de gestion du système au SPARC M12-2S qui est le XSCF maître.	« 6.1 Connexion du terminal de gestion du système »	Requis
11	Allumez l'alimentation.	« 6.2.2 Mise sous tension et démarrage de XSCF »	Requis
12	Connectez-vous au XSCF maître.	« 6.3 Connexion à XSCF »	Requis
13	Effectuez le test de diagnostic initial sur le matériel.	« 6.7 Réalisation d'un test de diagnostic »	Requis
14	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 cartes PCIe n'est pas inclus.

\*3 Cela n'est pas nécessaire si l'unité d'extension PCI est installée dans un espace vide du rack installé.

\*4 Les cartes PCIe commandées avec l'unité d'extension PCI sont montées dans l'unité d'extension PCI avant l'expédition.



# Chapitre 2

## Planification et préparation de l'installation du système

---

Ce chapitre décrit ce qui devrait être vérifié lors de la planification de l'installation du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI. Avant l'installation, vous devez comprendre la configuration du système et obtenir toutes les informations 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 des conditions de refroidissement
- Vérification du type d'alimentation
- Préparation du dispositif d'alimentation
- Confirmer les caractéristiques du port d'interface externe
- Vérification des fonctions du panneau de commande

---

### 2.1 Précautions de sécurité

Cette section décrit les précautions concernant l'installation du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI. Assurez-vous de suivre 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 indiqués pour le SPARC M12-2S et l'unité d'extension PCI.
- N'insérez aucun objet étranger dans les ouvertures du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI. 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 effectuer l'inspection du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI.

## Précautions de sécurité relatives à l'électricité

- Vérifiez que la tension et la fréquence de votre alimentation correspondent à la tension et à la fréquence indiquées sur l'étiquette signalétique électrique apposée sur le serveur principal.
- Portez une dragonne lors de la manipulation du stockage interne (disque dur/SSD), de l'unité de mémoire du processeur (unité supérieure/inférieure), de la mémoire, 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 aucun cordon d'alimentation du SPARC M12-2S ou de l'unité d'extension PCI lorsqu'il/elle est sous tension.
- Ce produit est également conçu pour un système d'alimentation informatique avec la tension phase-phase 230 V. (Destiné à l'usage en Norvège)

## Précautions de sécurité concernant les racks

- Le rack doit être fixé solidement au sol, au plafond ou au cadre le plus proche.
- Le kit d'options anti-tremblement de terre peut être fourni avec le rack. L'utilisation de kits d'options anti-tremblement de terre empêche le rack de basculer lorsque le châssis est tiré du rack, 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 solidement 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 SPARC M12-2S et l'unité d'extension PCI sont extraits du rack.
  - Si le rack est monté sur un sol surélevé, le technicien de maintenance devra vérifier que le sol peut supporter sa charge, lorsque le châssis est tiré du rack. Fixez solidement le rack à la dalle en béton sous le sol surélevé en utilisant le kit de montage original prévu à cet effet.
- Si plusieurs unités du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI sont montées dans le rack, effectuez la maintenance sur une unité à la fois.
- Si le SPARC M12-2S est monté et utilisé dans un rack général, retirez tous les SPARC M12-2S du rack lorsque vous déplacez le rack dans la pièce ou le bâtiment ou un autre bâtiment selon la situation du client, ou lorsque vous changez la configuration du système et l'emplacement d'installation en raison d'une extension ou d'une réduction.

Après avoir déplacé et fixé solidement le rack général à son nouvel emplacement, montez chaque SPARC M12-2S.

Pour un système utilisant un rack d'extension, lorsque vous déplacez le rack,

aucun SPARC M12-2S n'a besoin d'être retiré.

## 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 solidement 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 s'il peut rendre l'ensemble du rack instable.
  - Poids de ce châssis dans la configuration maximale :
    - Modèle SP-2HBB (SPARC M12-2S) : 60 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-2HBB (SPARC M12-2S) : 200-240 V CA, 17,6-14,7 A, 50/60 Hz, monophasé (8,8-7,4 A par entrée, maximum 4 entrées)
    - Modèle SP-PCI-BOX (SPARC PCI-BOX) : 100-120/200-240 V CA, 5,0-4,2/2,5-2,1 A, 50/60 Hz, monophasé (maximum 2 entrées)
- Veillez à bien raccorder à la terre tout l'équipement monté sur le rack. Faites attention lorsque l'alimentation n'est pas directement connectée à partir du panneau de distribution d'alimentation (par ex., lorsque des bandes d'alimentation sont utilisées).



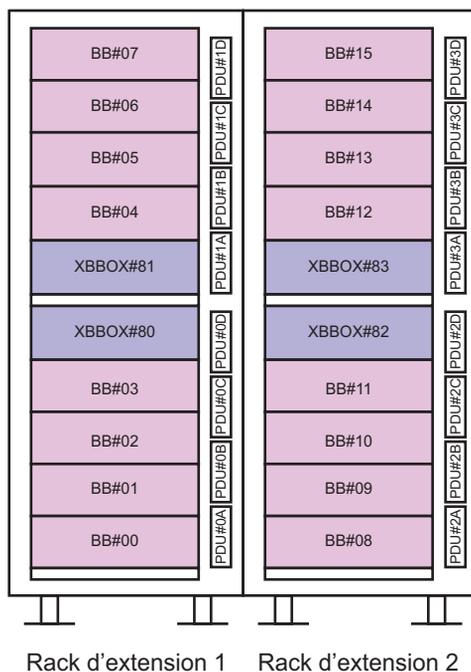
---

**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 à verrouillage 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.

Figure 2-1 Configuration en rack (dans le cas de 16BB)



## 2.2 Éléments nécessitant vérification avant l'installation

Cette section décrit les éléments devant être vérifiés avant l'installation du SPARC M12-2S. Avant de débiter les tâches d'installation, vérifiez que les exigences dans [Tableau 2-1](#) sont satisfaites.

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

Vérifier l'élément		Vérifier la 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 ?	[ ]
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 convenablement 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 le SPARC M12-2S, l'unité d'extension PCI et les périphériques seront montés ?	[ ]
	- Les installations d'alimentation sont-elles suffisantes pour le SPARC M12-2S, l'unité d'extension PCI, 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	- La quantité de ressources à utiliser lors de l'installation initiale a-t-elle été déterminée ?	[ ]
	- 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 indique les tailles et les poids du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI.

Tableau 2-2 Spécifications physiques du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI

Élément	SPARC M12-2S	Rack d'extension	Unité d'extension PCI
Hauteur	175 mm (6,9 po.) (4U)	2000 mm (78,7 po.)	86 mm (3,4 po.) (2U)
Largeur	440 mm (17,3 po.)	700 mm (27,6 po.)	440 mm (17,3 po.)
Profondeur	800 mm (31,5 po.)	1050 mm (41,3 po.)	750 mm (29,5 po.)
Poids	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 M12-2S avec la configuration 1BB ou l'utilisation du SPARC M12-2S avec des connexions directes entre châssis.

Dans le cas où le SPARC M12-2S est utilisé avec des connexions via un boîtier à barre transversale, vous devez commander le rack d'extension dans lequel le boîtier à barre transversale doit être monté.

Il existe deux types de racks d'extension selon l'extensibilité, à savoir le rack d'extension 1 et le rack d'extension 2. Vous devez commander le rack d'extension 1 pour une configuration jusqu'à 8 unités et ajouter le rack d'extension 2 pour une configuration de 9 à 16 unités.

Cette section décrit les éléments devant être vérifiés pour utiliser un rack.

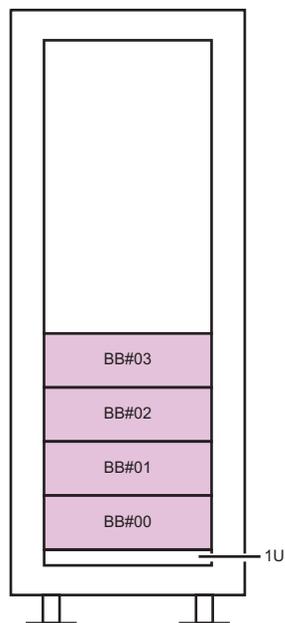
## 2.4.1 Conditions de montage pour les racks généraux

### Configuration 1BB/configuration 4BB avec connexions directes entre châssis

Le SPARC M12-2S et l'unité d'extension PCI sont conçus pour être montés dans un rack de 19 pouces.

Si les unités SPARC M12-2S sont connectées par câbles, montez les unités côte à côte dans un rack sans espace entre eux.

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



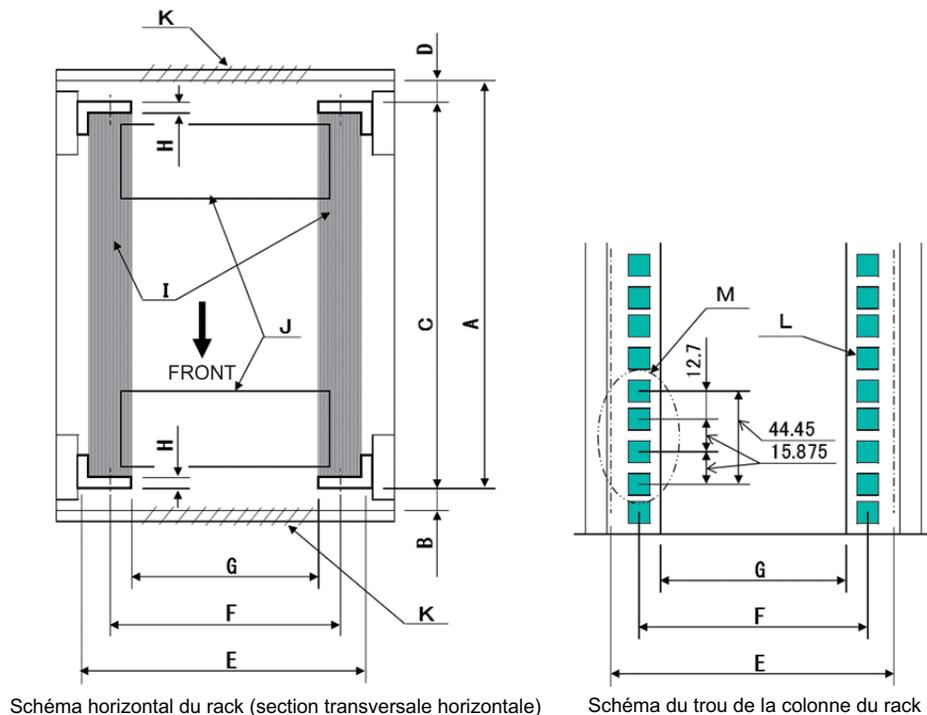
---

**Remarque** : étant donné que, durant la maintenance du SPARC M12-2S, le support de câbles à l'arrière du châssis bouge sous le châssis, ne montez rien 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 le SPARC M12-2S (consultez [Figure 2-3](#) et [Tableau 2-3](#)).

Figure 2-3 Plans dimensionnels pour les vérifications des racks tiers



**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 la 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 M12-2S : au moins 908 mm (35,7 po.) Unité d'extension PCI : au moins 848 mm (33,4 po.)	A
Dimension entre la porte avant (à l'intérieur) et la colonne avant	SPARC M12-2S : au moins 32 mm (1,3 po.) Unité d'extension PCI : au moins 24 mm (0,9 po.)	B

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

Description	Condition	Lettre dans la figure
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 M12-2S : 630 mm (24,8 po.) à 840 mm (33,1 po.) Unité d'extension PCI : 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 M12-2S : au moins 158 mm (6,2 po.) Unité d'extension PCI : 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
Taille des trous de fixation (commune aux colonnes avant et arrière)	Trou carré avec côtés d'une 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	--

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

Description	Condition	Lettre dans la figure
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 M12-2S 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.

#### ■ Montage sur l'étagère la plus basse du rack

Pour le SPARC M12-2S, le support de câbles à l'arrière du châssis bouge sous le châssis lors de la maintenance, ne montez donc rien sur l'étagère la plus basse (1U) du rack. (Consultez [Figure 2-2](#))

#### ■ Déplacement

Selon la situation du client, si le SPARC M12-2S est monté et utilisé dans un rack général, retirez chaque SPARC M12-2S du rack lorsque vous vous trouvez dans l'une des situations suivantes. Retirez-les tous lorsque vous déplacez le rack dans la pièce ou le bâtiment ou un autre bâtiment, ou lorsque vous changez la configuration du système et l'emplacement d'installation à cause d'une extension ou d'une réduction.

Après avoir déplacé et fixé solidement le rack général à son nouvel emplacement, montez chaque SPARC M12-2S.

#### ■ Autres conditions

En plus des conditions structurelles, les conditions suivantes doivent être prises en compte.

- Installez le rack tout en tenant compte du refroidissement à l'intérieur du châssis afin que la température des produits montés dans le rack respecte les conditions de température. Pour plus de détails, 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.

Lors du montage du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI dans le rack désigné, consultez les exemples de zones de service dans [Figure 2-4](#) et [Figure 2-5](#). 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 2-4 Exemple de zones de service du SPARC M12-2S (vue supérieure)

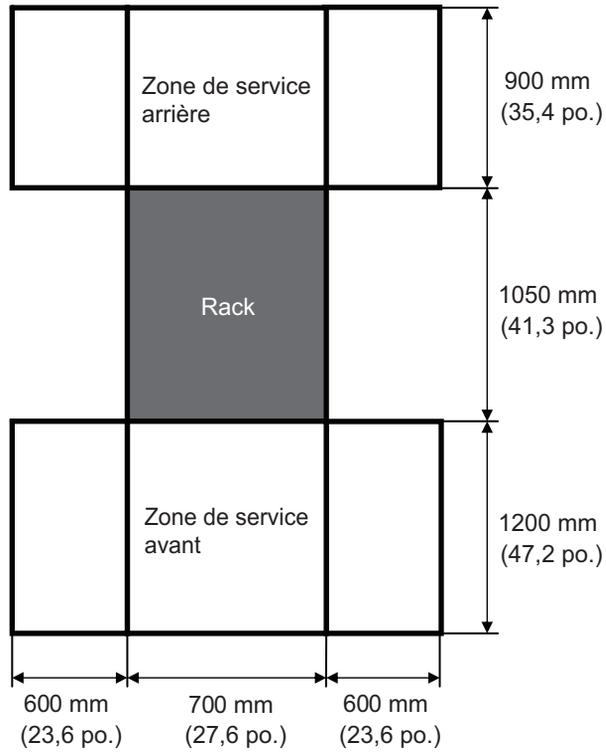
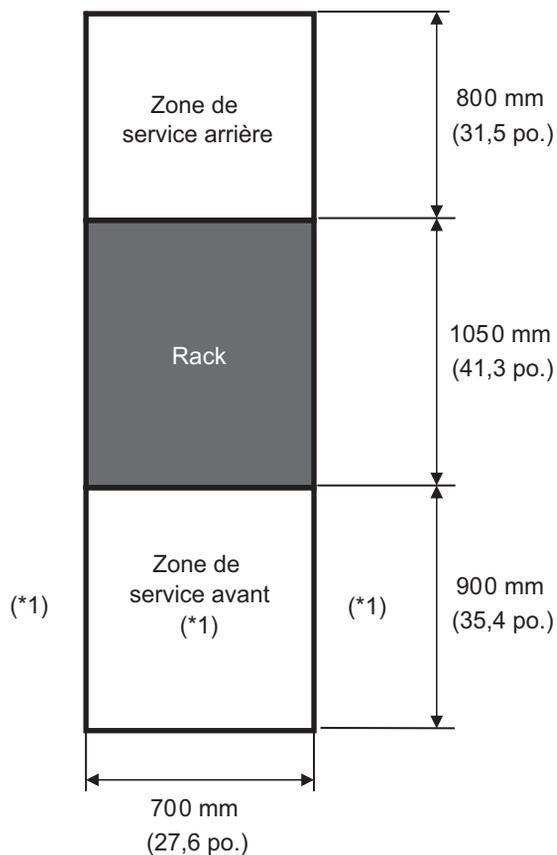


Figure 2-5 Exemple de zones de service de l'unité d'extension PCI (vue supérieure)



\*1 Pour monter l'unité d'extension PCI dans 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 d'ajouter l'unité d'extension PCI 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 rack d'extension

### Configuration de bloc de construction (connexions via un boîtier à barre transversale)

Une unité d'alimentation (PDU) spécialisée, un boîtier à barre transversale (XBBOX) et un câble à barre transversale sont livrés montés dans un rack dédié (rack d'extension).

Figure 2-6 indique la position de montage du châssis.

Figure 2-6 Vue de face des emplacements de montage des châssis (correspondant aux BB-ID) pour la configuration 16BB

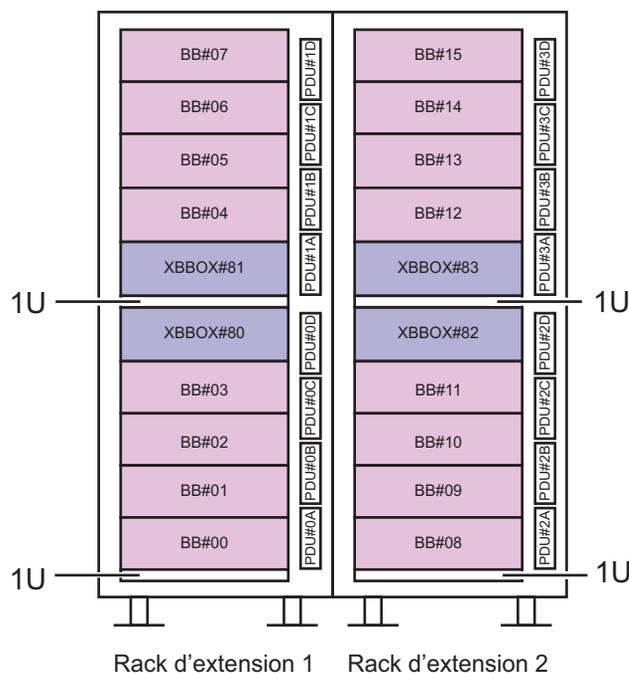


Figure 2-7 Emplacements d'écrou prisonnier

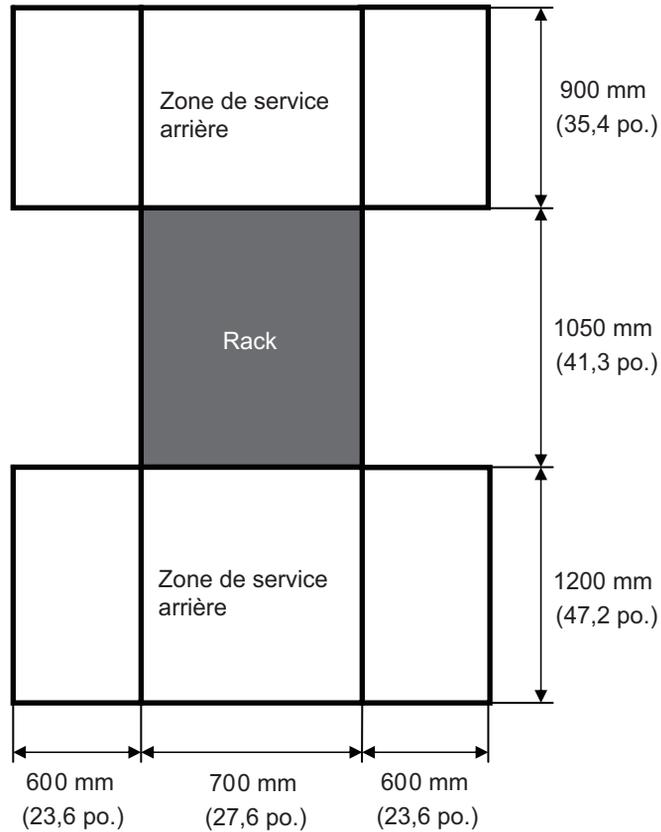
U	Rack d'extension 1	Rack d'extension 2	Emplacement d'écrou prisonnier	
			Colonne de support avant	Colonne de support arrière
42	M12-2S (#07)	M12-2S (#15)	41U haut	40U centre
41			40U bas	39U centre
40			39U centre	
39				
38	M12-2S (#06)	M12-2S (#14)	37U haut	36U centre
37			36U bas	35U centre
36			35U centre	
35				
34	M12-2S (#05)	M12-2S (#13)	33U haut	32U centre
33			32U bas	31U centre
32			31U centre	
31				
30	M12-2S (#04)	M12-2S (#12)	29U haut	28U centre
29			28U bas	27U centre
28			27U centre	
27				
26	XB-B0X (#81)	XB-B0X (#83)	25U haut	24U centre
25			24U bas	23U centre
24			23U centre	
23				
22	Plaque vierge	Plaque vierge	--	--
21	XB-B0X (#80)	XB-B0X (#82)	20U haut	19U centre
20			19U bas	18U centre
19			18U centre	
18				
17	M12-2S (#03)	M12-2S (#11)	16U haut	15U centre
16			15U bas	14U centre
15			14U centre	
14				
13	M12-2S (#02)	M12-2S (#10)	12U haut	11U centre
12			11U bas	10U centre
11			10U centre	
10				
9	M12-2S (#01)	M12-2S (#09)	8U haut	7U centre
8			7U bas	6U centre
7			6U centre	
6				
5	M12-2S (#00)	M12-2S (#08)	4U haut	3U centre
4			3U bas	2U centre
3			2U centre	
2				
1	Plaque vierge	Plaque vierge	--	--

Les numéros indiqués entre parenthèses représentent les BB-ID.

## 2.4.4 Zone d'installation pour rack d'extension

Vérifiez que les zones de service (zones utilisées pour la maintenance) indiquées dans [Figure 2-8](#) sont sécurisés.

Figure 2-8 Exemple de zones de service de rack d'extension (vue supérieure)

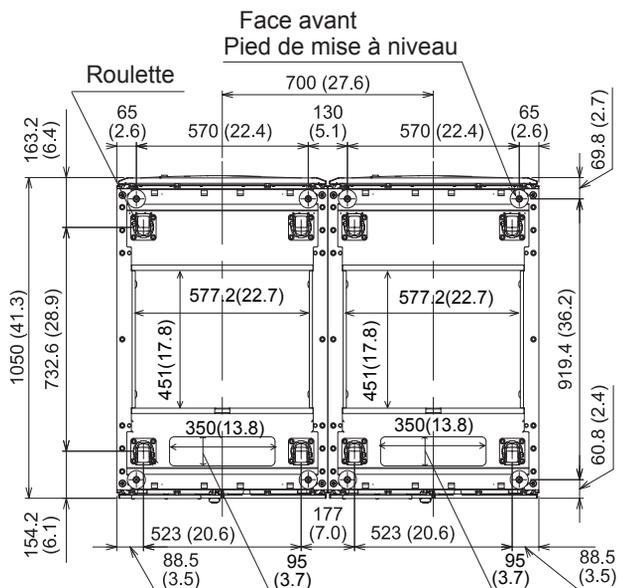


## 2.4.5 Vue inférieure d'un rack d'extension

Figure 2-9 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. Cette figure montre la vue en perspective de la base inférieure du rack d'extension lorsqu'il est vu par le dessus.

Notez que les valeurs indiquées sont les valeurs de conception du rack d'extension. Lorsque les pieds sont fixés au sol, déterminez les positions en considérant la tolérance dimensionnelle du rack d'extension,  $\pm 2$  mm ( $\pm 0,1$  po.).

Figure 2-9 Vue inférieure d'un rack d'extension. Unité : mm (po.)



## 2.4.6 Points principaux lors de l'installation d'un rack d'extension

Les points principaux lors de l'installation du rack d'extension ou du produit principal sont les suivants.

- Lorsque le rack d'extension est installé, vérifiez que l'accès a des dimensions supérieures à celles de l'unité emballée indiquées ci-dessous.
  - Emballage simplifié (\*1)
    - : largeur 700 mm x profondeur 1 050 mm x hauteur 2 000 mm (largeur

27,6 po. × profondeur 41,3 po. × hauteur 78,7 po.)

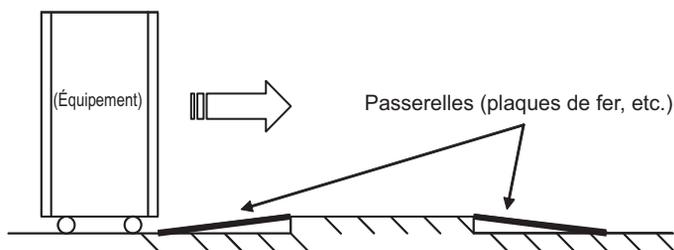
- Emballage général

: largeur 1 260 mm × profondeur 1 264 mm × hauteur 2 160 mm (largeur 49,6 po. × profondeur 49,8 po. × hauteur 85,0 po.)

\*1 Emballage simplifié signifie recouvert seulement d'une feuille de plastique, etc. et non emballé dans une caisse ou un carton.

- Le rack d'extension est livré avec un SPARC M12-2S et un boîtier à barre transversale monté dans le rack. Lorsqu'il est difficile d'installer le produit emballé, ouvrez le paquet si nécessaire et installez-le.
- Lorsqu'il y a des marches sur la voie d'accès, des passerelles peuvent être nécessaires.

Figure 2-10 Exemple d'utilisation de passerelles

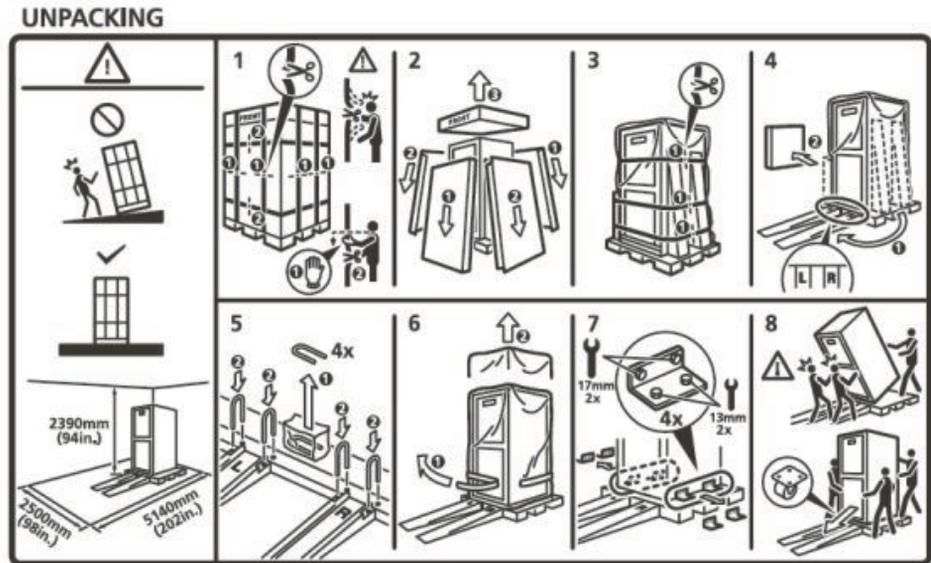


- Étant donné que le poids maximal du rack d'extension est d'environ 960 kg avec l'emballage et de 780 kg sans emballage, vérifiez au préalable qu'il n'y a aucun problème avec la voie d'accès.  
Exemple : condition du sol de l'accès  
Vérifiez que le sol a une capacité de charge suffisante et que les roulettes ne s'enfoncent pas dans le sol ou ne restent pas coincées au sol.
- Lors de l'installation de cet appareil sur un étage supérieur ou inférieur, vérifiez au préalable qu'un ascenseur est disponible et possède une capacité de charge suffisante pour le poids de l'appareil.
- Lors de l'installation de l'appareil, appuyez sur la moitié inférieure du rack pour éviter qu'il ne bascule. Selon les appareils montés dans ce rack, le centre de gravité peut être élevé.  
Ne poussez pas non plus sur le côté. Le rack risquerait de tomber.
- Étant donné que pousser la partie d'arrivée d'air près du centre de la porte avant peut provoquer une déformation de la porte, poussez au niveau du coin de la porte.
- Le transport du produit principal monté dans le rack depuis un endroit froid vers une pièce chaude entraînera de la condensation à l'intérieur du produit. Contrôlez la température ambiante afin que l'augmentation de température par heure ne dépasse pas 15 °C (59 °F) afin d'éviter toute condensation. Concernant la formation de condensation, consultez le tableau suivant.

Tableau 2-4 Température de l'unité et formation de condensation

		Température ambiante 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 : Lorsque la température ambiante est de 25°C (77°F) et la température de l'appareil de 17°C (63°F) ou inférieure, de la condensation apparaît.
	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	-	

- Lorsque vous utilisez un emballage général, faites attention lors de son ouverture. Suivez la procédure suivante pour ouvrir l'emballage du rack. Ces tâches ne sont pas nécessaires pour l'emballage simplifié.
  - a. Placez le rack emballé sur une surface plane. La zone de service nécessaire est indiquée sur la boîte d'emballage. Reportez-vous au schéma et choisissez une zone de service.
  - b. Coupez les bandes PP fixant les matériaux d'emballage avec des ciseaux, etc. Lorsque vous faites cela, faites attention à ce que la bande puisse pas se retourner et entraîner des blessures. Assurez-vous de travailler à une hauteur inférieure à votre tête, et maintenez une bande PP enfoncée d'une seule main lorsque vous coupez.
  - c. Retirez les matériaux de l'emballage.
  - d. Fixez la rampe à l'emplacement spécifié. L'emplacement de fixation est indiqué sur la boîte d'emballage.  
Sécurisez bien les rampes avec les quatre supports en U fournis. Lorsque la fixation n'est pas suffisante, le rack peut devenir instable lors du retrait de la palette, ce qui est dangereux.
  - e. Retirez le sachet en plastique autour du rack.
  - f. Retirez les quatre supports fixant le rack et la palette à l'aide d'une clé à molette ou d'une clé polygonale (taille nominale 13 ou 17).
  - g. Démontez le rack de la palette. Effectuez ces tâches avec au moins trois personnes. Ne restez pas dans la direction de déplacement du rack. Cela est dangereux lorsque le rack est instable.



## 2.5 Vérification des conditions environnementales

Cette section décrit les conditions environnementales du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI. 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 le SPARC M12-2S et l'unité d'extension PCI correspond aux exigences spécifiées dans cette section.

Les conditions environnementales décrites dans [Tableau 2-5](#) reflètent les résultats des tests du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI. 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 les panneaux avant du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI

Tableau 2-5 Caractéristiques de l'environnement

Élément	En fonctionnement	Pas en fonctionnement	Condition optimale
Température ambiante	5°C à 35°C 41°F à 95°F	- 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	45 % HR ou plus mais moins de 50 % HR
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 Seule l'unité d'extension PCI peut être installée dans un bureau. Installez le SPARC M12-2S 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 avantages d'une utilisation dans la plage optimale sont les suivants.

- Le système peut être protégé des problèmes de corrosion causés par une forte humidité.
- Même une panne de l'installation de climatisation ne provoquera pas l'arrêt soudain du système.
- Les pannes et les dysfonctionnements causés par une décharge électrostatique peuvent être évités.

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 M12-2S.

Tableau 2-6 Valeurs de référence acceptables des contaminants

Contaminant	Valeur de référence acceptable
Sulfure d'hydrogène (H <sub>2</sub> S)	7,1 ppb ou moins

Tableau 2-6 Valeurs de référence acceptables des contaminants (suite)

Contaminant	Valeur de référence acceptable
Acide sulfureux gazeux (oxydes de soufre) (SO <sub>2</sub> )	37 ppb ou moins
Chlorure d'hydrogène (HCl)	6,6 ppb ou moins
Chlore (Cl <sub>2</sub> )	3,4 ppb ou moins
Fluorure d'hydrogène (HF)	3,6 ppb ou moins
Dioxyde d'azote (oxyde d'azote) (NO <sub>2</sub> )	52 ppb ou moins
Ammoniac (NH <sub>3</sub> )	420 ppb ou moins
Ozone (O <sub>3</sub> )	5 ppb ou moins
Vapeurs d'huile	0,2 mg/m <sup>3</sup> ou moins
Poussière	0,15 mg/m <sup>3</sup> 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

Tableau 2-7 indique les niveaux de bruit acoustique du SPARC M12-2S.

Les niveaux de bruit acoustique indiqués dans Tableau 2-7 sont mesurés selon les conditions suivantes.

Environnement de mesure : conforme ISO 7779

Température ambiante : 23°C

Tableau 2-7 Niveaux de bruit acoustique du SPARC M12-2S

Niveau de bruit acoustique	Configuration du processeur	En fonctionnement	En cas d'inactivité
Niveau de puissance sonore	1 processeur	8,2 B	7,7 B
	2 processeurs	8,5 B	7,7 B
Niveau de pression sonore	1 processeur	64 dB	61 dB
	2 processeurs	68 dB	61 dB

## 2.7 Vérification des conditions de refroidissement

Cette section décrit les conditions de refroidissement des systèmes SPARC M12-2S. Respectez les conditions suivantes lors de l'installation du système :

- Les installations de climatisation de la salle respectent 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 2-8 indique les conditions de refroidissement du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI.

Tableau 2-8 Conditions de refroidissement

Configuration	Tension d'entrée	Dissipation thermique maximale	Évacuation d'air maximale
SPARC M12-2S	200 à 240 V CA	11 610 kJ/hr (11 000 BTU/hr)	15,9m <sup>3</sup> /min
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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /min
	200 à 240 V CA (*3)	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 à 120 V CA	1 005 kJ/hr (953 BTU/hr)	4,5 m <sup>3</sup> /min
	200 à 240 V CA	972 kJ/hr (921 BTU/hr)	

\*1 Le SPARC M12-2S 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

Le SPARC M12-2S sont conçus pour fonctionner dans un environnement à convection d'air naturelle.

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

- Assurez un flux d'air suffisant pour le système entier  
Le SPARC M12-2S et l'unité d'extension PCI sont équipés d'une fonction de refroidissement pour le refroidissement avant-arrière. Chaque châssis est doté d'aérations d'air à l'avant. L'air est évacué par l'arrière de chaque châssis. Le SPARC M12-2S utilise des ventilateurs internes dont le flux d'air d'évacuation atteint le maximum, indiqué dans Tableau 2-8 dans des conditions de fonctionnement normales.

Exemple : 15,9 m<sup>3</sup> (561,5 pi.<sup>3</sup>) par minute pour chaque unité SPARC M12-2S

- Assurez-vous que la température des parties d'admission du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI 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 en conditions environnementales suppose que le SPARC M12-2S et l'unité d'extension PCI fonctionnent 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 M12-2S. 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

Le SPARC M12-2S dispose de série d'unités d'alimentation en configuration redondante 2+2. En cas de pannes sur deux unités d'alimentation, le système peut continuer de fonctionner grâce aux deux autres unités d'alimentation restantes. Cependant, si une panne se produit dans l'alimentation externe, le système s'arrête.

Figure 2-12 présente un système 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 au coupe-circuit.

Figure 2-12 Système d'alimentation avec connexions d'alimentation redondantes

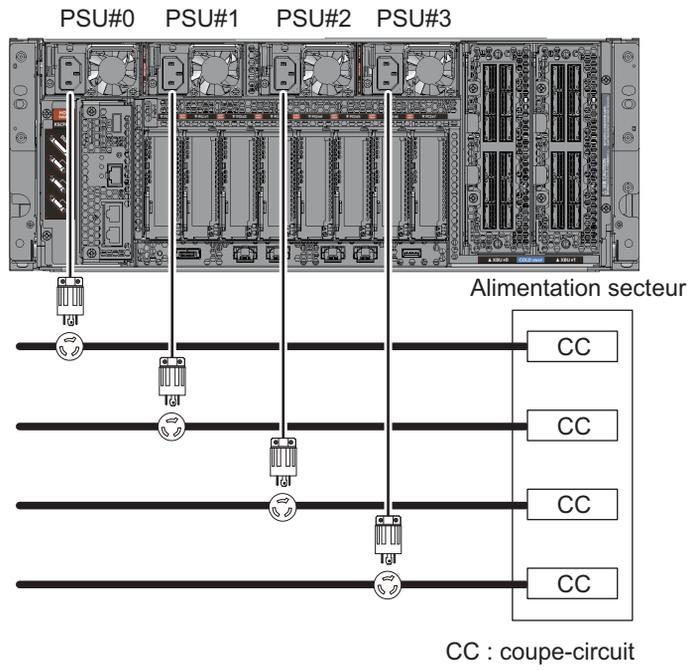
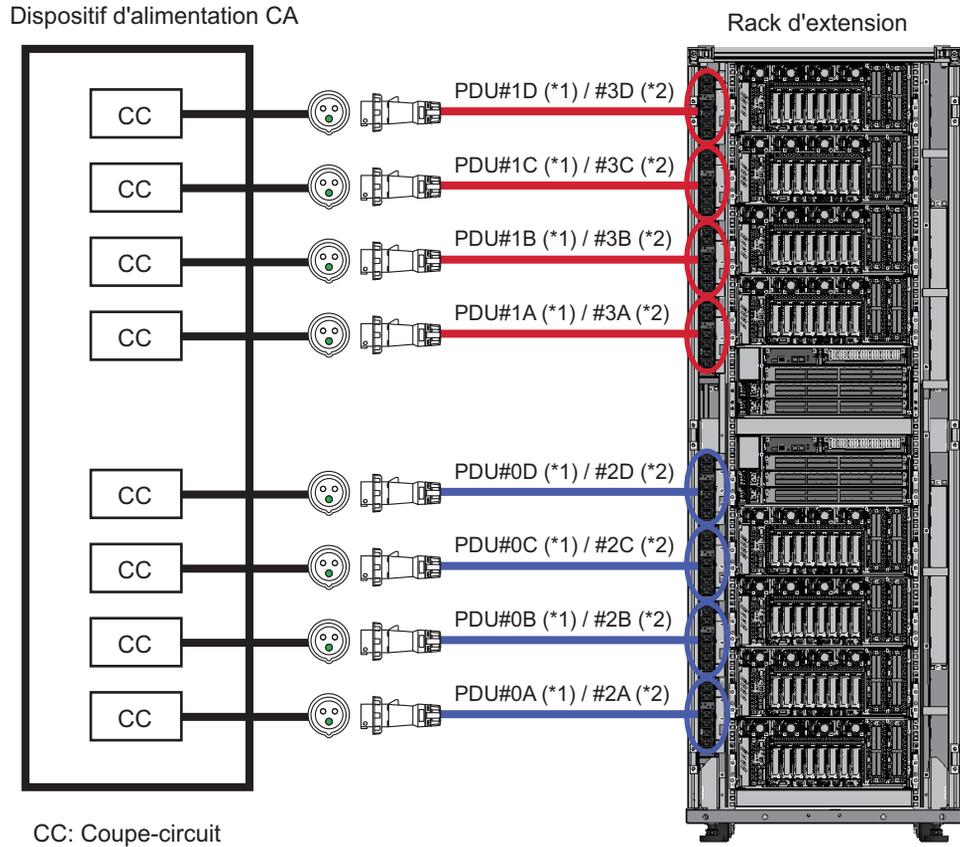


Figure 2-13 Système d'alimentation avec connexions d'alimentation redondantes (rack d'extension)



\*1 Dans le rack d'extension 1

\*2 Dans le rack d'extension 2

\*3 Le système ne consomme pas d'électricité si aucun périphérique n'est connecté aux prises des PDU.  
Pour le câblage des cordons d'alimentation dans le rack d'extension, consultez [Figure 2-20](#).

## 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'autre alimentation externe.

Figure 2-14 présente des systèmes d'alimentation avec une double alimentation électrique.

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

Un des systèmes est PSU#0 et PSU#1, et l'autre PSU#2 et PSU#3.

Figure 2-14 Systèmes d'alimentation avec double alimentation électrique

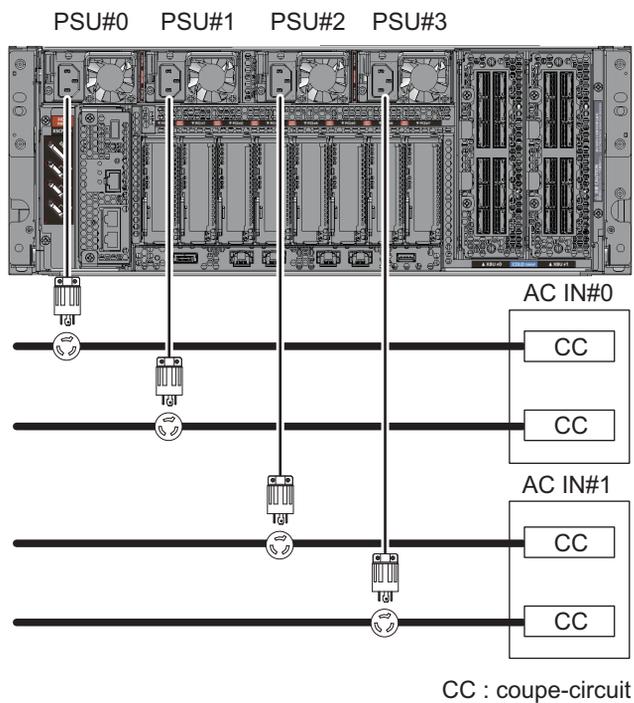
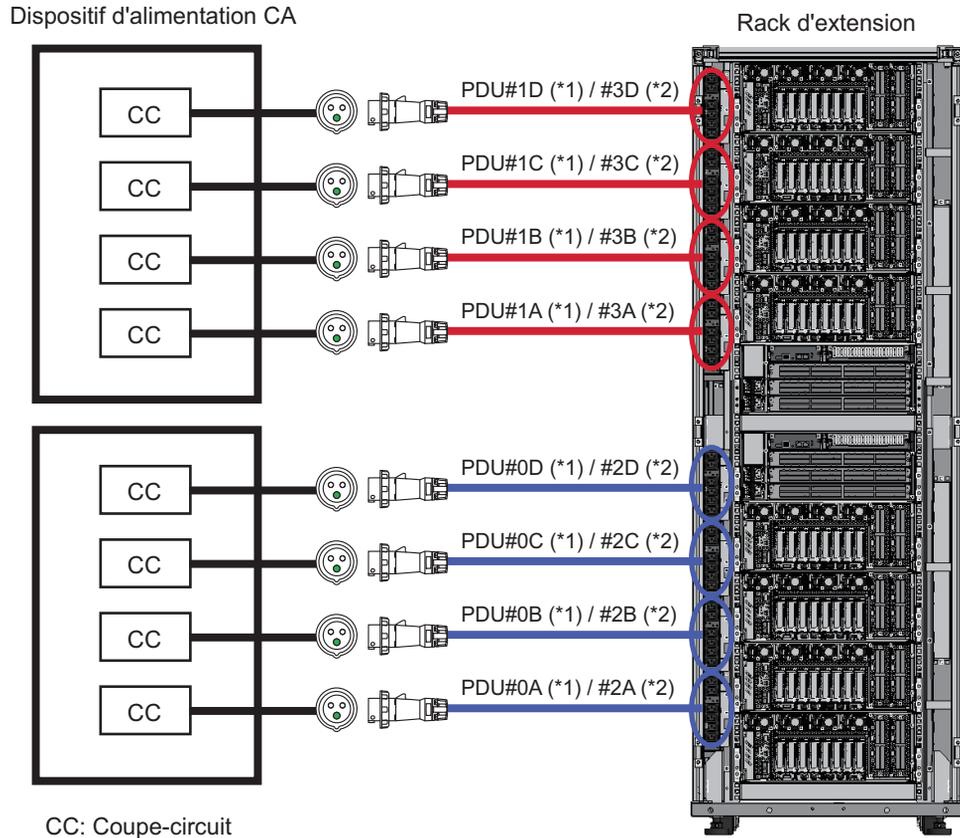


Figure 2-15 Système d'alimentation avec double alimentation électrique (rack d'extension)



\*1 Dans le rack d'extension 1

\*2 Dans le rack d'extension 2

\*3 Le système ne consomme pas d'électricité si aucun périphérique n'est connecté aux prises des PDU.  
Pour le câblage des cordons d'alimentation dans le rack d'extension, consultez [Figure 2-20](#).

## 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 du SPARC M12-2S. Il existe deux types d'alimentation électrique triphasée : la connexion triphasée en étoile et la connexion triphasée en delta.

Figure 2-16 et Figure 2-17 présentent les systèmes d'alimentation avec une alimentation électrique triphasée.

Figure 2-16 Système d'alimentation avec alimentation électrique triphasée (connexion en étoile)

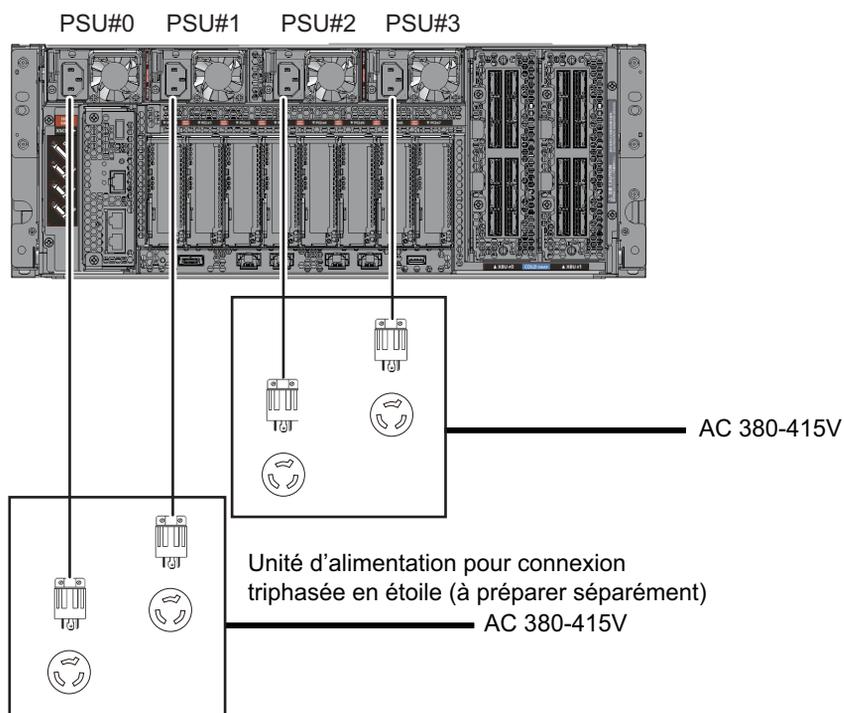


Figure 2-17 Système d'alimentation avec alimentation électrique triphasée (connexion en delta)

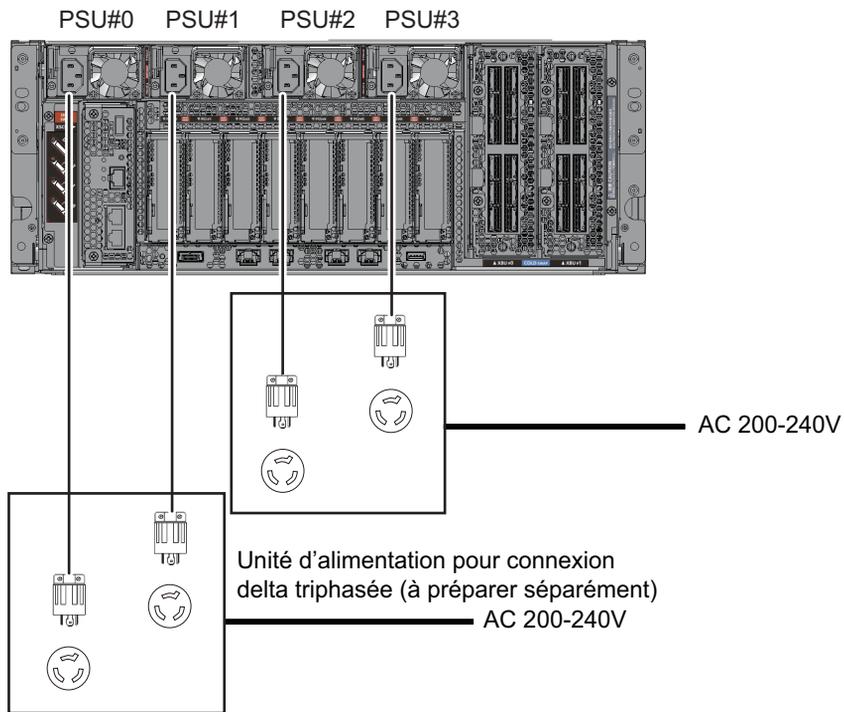
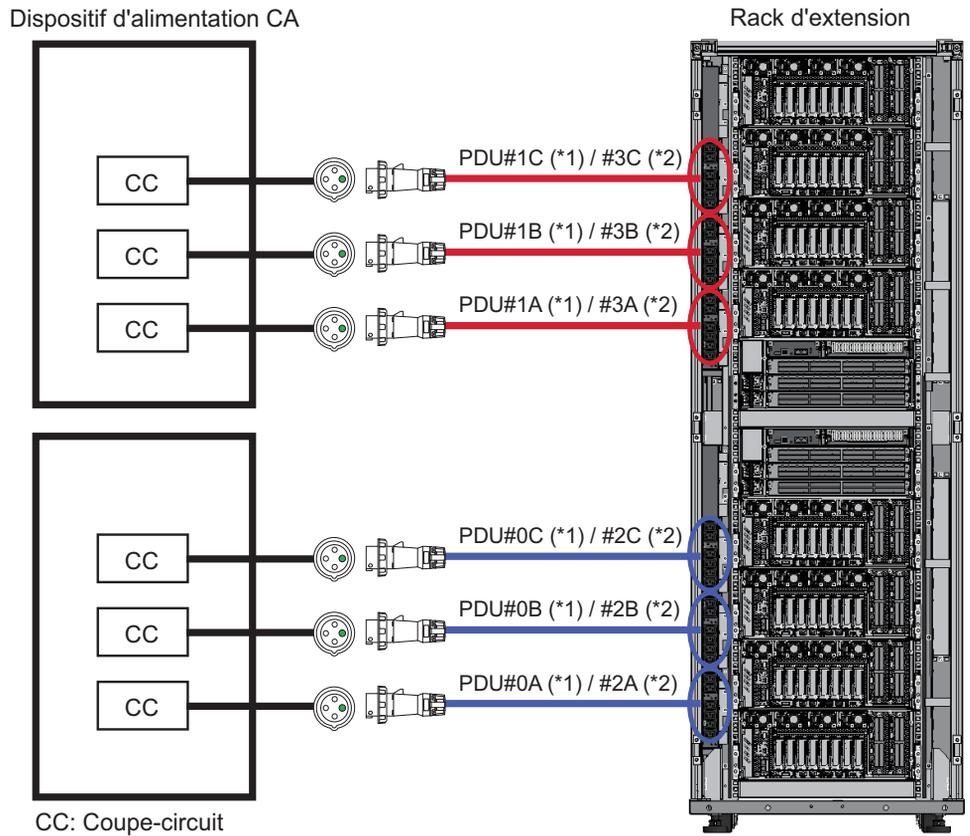


Figure 2-18 Système d'alimentation électrique triphasée (rack d'extension)



\*1 Dans le rack d'extension 1

\*2 Dans le rack d'extension 2

\*3 Le système ne consomme pas d'électricité si aucun périphérique n'est connecté aux prises des PDU.  
Pour le câblage des cordons d'alimentation dans le rack d'extension, consultez [Figure 2-21](#).

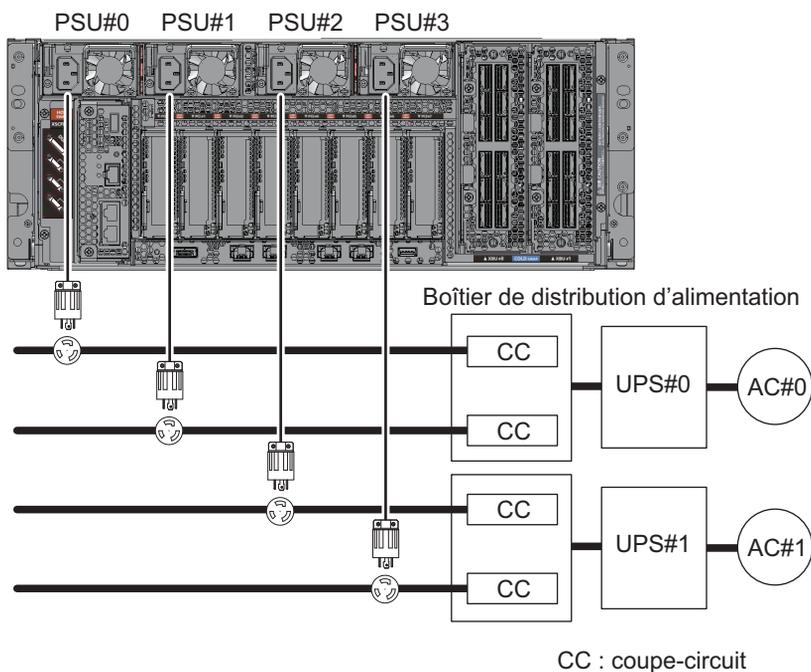
## 2.8.4 Connexion pour alimentation sans interruption (optionnel)

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 des systèmes séparés.

[Figure 2-19](#) présente des systèmes d'alimentation avec des connexions UPS.

Figure 2-19 Systèmes d'alimentation avec connexions UPS



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

Figure 2-20 et Figure 2-21 présentent les systèmes d'alimentation électrique des racks d'extension.

Figure 2-20 Connexions au réseau électrique pour un rack d'extension (connexion à l'alimentation à l'alimentation monophasée)

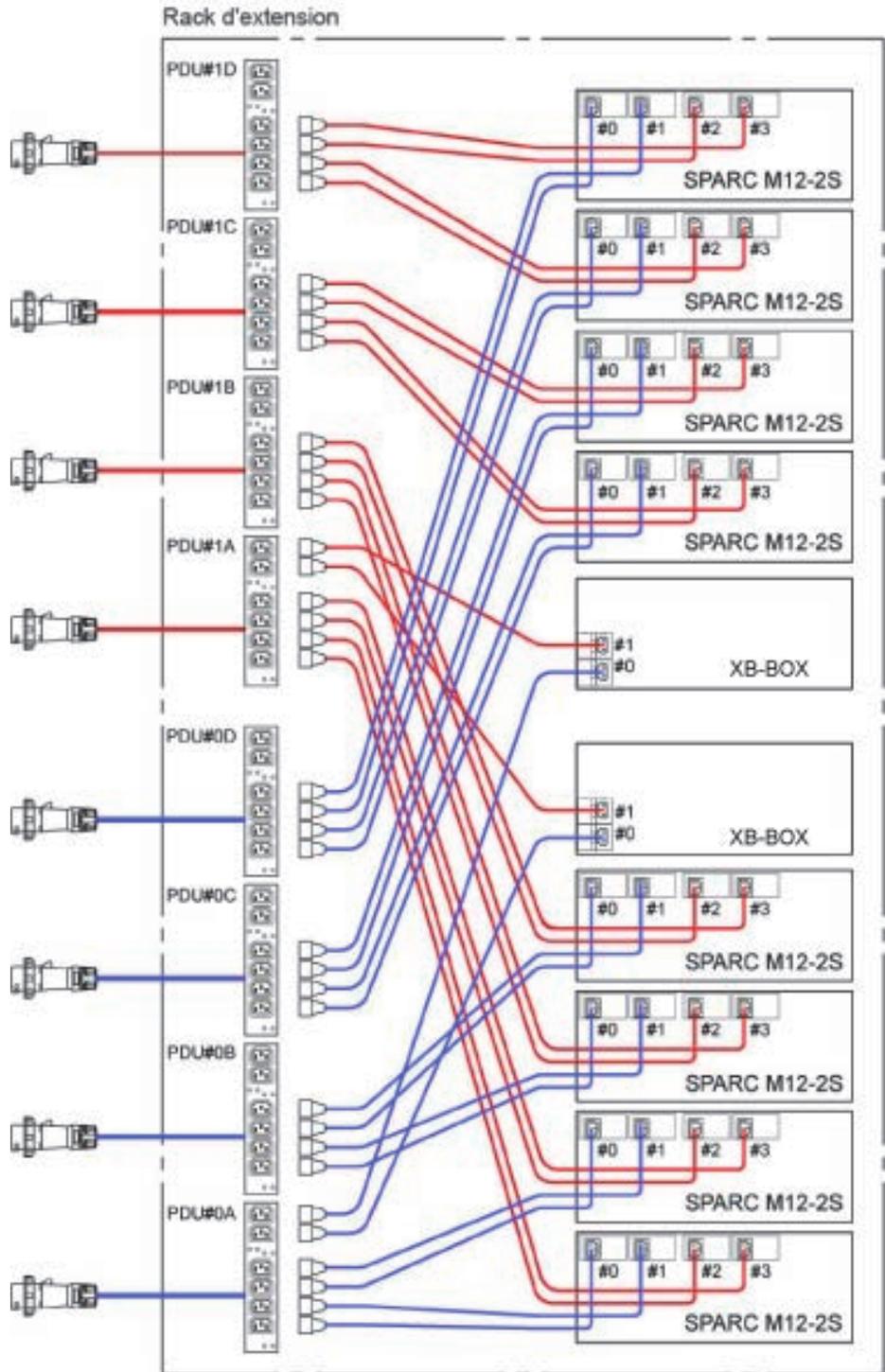
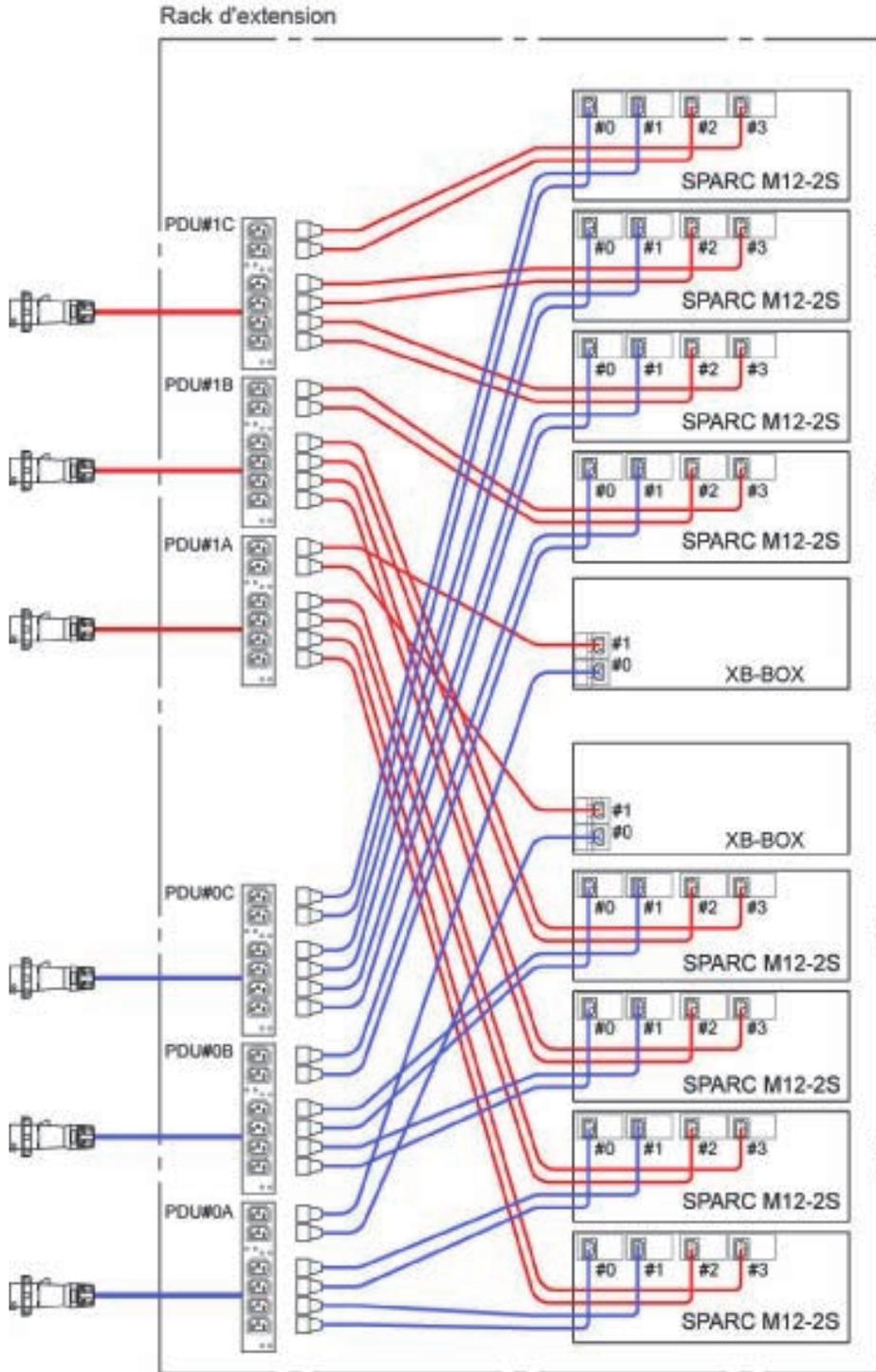


Figure 2-21 Connexions au réseau électrique pour un rack d'extension (connexion triphasée en delta/connexion triphasée en étoile)



## 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 du SPARC M12-2S.

Pour minimiser le taux de panne des composants, une alimentation stable, telle qu'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 2-9 à Tableau 2-13 indiquent les caractéristiques électriques du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI.

---

**Remarque** : les valeurs indiquées dans les sections Tableau 2-9 à Tableau 2-13 sont basées sur des valeurs pour la configuration maximale du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI. Les valeurs réelles varient en fonction de la configuration du système.

---

Tableau 2-9 Caractéristiques électriques (SPARC M12-2S)

Élément	Spécification
Tension d'entrée	200 à 240 V CA
Nombre de cordons d'alimentation	4 (1 pour chaque PSU)
Longueur du cordon d'alimentation	Longueur maximale de 3 m (9,8 pi.)
Redondance	Configuration redondante 2+2
Fréquence	50 Hz/60 Hz, phase simple
Courant d'entrée maximal (*1)	16,5 A
Consommation maximale	3 224 W
Puissance apparente	3 290 VA

**Tableau 2-9** Caractéristiques électriques (SPARC M12-2S) (suite)

Élément	Spécification
Courant d'appel (*2)	Pic de 65 A ou moins
Courant de fuite (*2)	3,5 mA ou moins

\*1 Le courant passant par chaque cordon d'alimentation correspond à une fraction de la valeur référencée dans [Tableau 2-9](#). Dans une configuration redondante, il s'agit d'un quart de la valeur. Dans une configuration non redondante, il s'agit d'une moitié au plus de la valeur.

\*2 La valeur est par cordon d'alimentation.

**Tableau 2-10** Spécifications électriques (rack d'extension : modèle à alimentation monophasée) (\*1)

Élément	Spécification	
	Rack d'extension 1 seulement	Disponible pour le rack d'extension 2
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 d'entrée maximal (*3)	Max. 40 A	Maximum de 40 A
Courant d'entrée maximal (*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 ou moins	3,5 mA ou moins

\*1 Cela indique la valeur d'un rack.

\*2 Dans le cas où le SPARC M12-2S est monté dans le rack d'extension. Lorsqu'une unité autre qu'un SPARC M12-2S est montée, la valeur peut varier avec la configuration de connexion d'alimentation de l'unité.

\*3 La valeur est la valeur admissible par cordon d'alimentation. La valeur réelle du courant dépend de la valeur nominale des appareils montés dans le rack d'extension.

\*4 Il s'agit de la valeur lorsqu'aucun SPARC M12-2S ou aucun autre appareil n'est monté dans le rack d'extension (seul le boîtier à barre transversale est monté).

Seuls deux cordons d'alimentation consomment de l'électricité.

Si le SPARC M12-2S et d'autres appareils sont montés, la valeur du courant et le nombre de cordons d'alimentation qui consomment de l'électricité varient.

\*5 Le courant passant par chaque cordon d'alimentation d'une configuration redondante correspond à la moitié de la valeur référencée dans [Tableau 2-10](#).

**Tableau 2-11** Spécifications électriques (rack d'extension : modèle à alimentation triphasée) (\*1)

Élément	Spécification	
	Rack d'extension 1 seulement	Disponible pour le rack d'extension 2
Tension d'entrée	200 à 240 V CA	200 à 240 V CA
Nombre de cordons d'alimentation	6	6

**Tableau 2-11** Spécifications électriques (rack d'extension : modèle à alimentation triphasée) (\*1) (suite)

Élément	Spécification	
	Rack d'extension 1 seulement	Disponible pour le rack d'extension 2
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 d'entrée maximal (*3)	Max. 35 A	Maximum de 35 A
Courant d'entrée maximal (*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
Courant de fuite (*3) (*4)	3,5 mA ou moins	3,5 mA ou moins

\*1 Cela indique la valeur d'un rack.

\*2 Dans le cas où le SPARC M12-2S est monté dans le rack d'extension. Lorsqu'une unité autre qu'un SPARC M12-2S est montée, la valeur peut varier avec la configuration de connexion d'alimentation de l'unité.

\*3 La valeur est la valeur admissible par cordon d'alimentation. La valeur réelle du courant dépend de la valeur nominale des appareils montés dans le rack d'extension.

\*4 Il s'agit de la valeur lorsqu'aucun SPARC M12-2S ou aucun autre appareil n'est monté dans le rack d'extension (seul le boîtier à barre transversale est monté).

Seuls deux cordons d'alimentation consomment de l'électricité.

Si le SPARC M12-2S et d'autres appareils sont montés, la valeur du courant et le nombre de cordons d'alimentation qui consomment de l'électricité varient.

\*5 Le courant passant par chaque cordon d'alimentation d'une configuration redondante correspond à la moitié de la valeur référencée dans [Tableau 2-11](#).

**Tableau 2-12** Spécifications électriques (rack d'extension : modèle à alimentation en étoile triphasée) (\*1)

Élément	Spécification	
	Rack d'extension 1 seulement	Disponible pour le rack d'extension 2
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 d'entrée maximal (*3)	Max. 24 A	Maximum de 24 A
Courant d'entrée maximal (*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 ou moins	3,5 mA ou moins

**Tableau 2-12** Spécifications électriques (rack d'extension : modèle à alimentation en étoile triphasée) (\*1)  
(suite)

Élément	Spécification	
	Rack d'extension 1 seulement	Disponible pour le rack d'extension 2

\*1 Cela indique la valeur d'un rack.

\*2 Dans le cas où le SPARC M12-2S est monté dans le rack d'extension. Lorsqu'une unité autre qu'un SPARC M12-2S est montée, la valeur peut varier avec la configuration de connexion d'alimentation de l'unité.

\*3 La valeur est la valeur admissible par cordon d'alimentation. La valeur réelle du courant dépend de la valeur nominale des appareils montés dans le rack d'extension.

\*4 Il s'agit de la valeur lorsqu'aucun SPARC M12-2S ou aucun autre appareil n'est monté dans le rack d'extension (seul le boîtier à barre transversale est monté).

Seuls deux cordons d'alimentation consomment de l'électricité.

Si le SPARC M12-2S et d'autres appareils sont montés, la valeur du courant et le nombre de cordons d'alimentation qui consomment de l'électricité varient.

\*5 Le courant passant par chaque cordon d'alimentation d'une configuration redondante correspond à la moitié de la valeur référencée dans [Tableau 2-12](#).

**Tableau 2-13** 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 d'entrée maximal (*1)	2,9 A	1,4 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 ou moins	1,75 mA ou moins

\*1 Le courant passant par chaque cordon d'alimentation d'une configuration redondante correspond à la moitié de la valeur référencée dans [Tableau 2-13](#).

\*2 La valeur est par cordon d'alimentation.

## 2.9.2 Caractéristiques du cordon d'alimentation

Tableau 2-14 et Tableau 2-15 présentent les cordons d'alimentation et les formes de connecteurs pour le SPARC M12-2S et l'unité d'extension PCI. Tableau 2-16 répertorie les cordons d'alimentation et les formes du connecteur pour le PDU du rack d'extension utilisé pour connecter au moins cinq unités SPARC M12-2S.

Tableau 2-14 Cordons d'alimentation et formes de connecteurs (SPARC M12-2S)

Destination	Type de cordon d'alimentation	Forme du connecteur
Japon	NEMA L6-15P 250V 15A	CEI 60320-C13
Amérique du Nord	NEMA L6-15P 250V 15A	CEI 60320-C13
Europe	CEE7/7	
Royaume Uni	BS1363A	
Italie	CEI 23-16/VII	
Chine	GB 2099 250V	
Taïwan	CNS10917	
Corée	KSC 8305 250V	
Danemark	DEMKO 107	
Israël	SI 32	
Inde	IS 1293	
Afrique du Sud	SABS 164	
Argentine	IRAM2073 250V	
Australie	AS/NZS 3112	
Brésil	NBR14136 250V	
Suisse	SEV 1011	
Autres pays	CEI 60309 IP44 250V 10A CEI 60320-C14 250V 10A	
Commun (*1) (Cordon de raccordement)	CEI 60320-C14 250V 10A	

\*1 Quatre cordons d'alimentation sont requis par le SPARC M12-2S monté dans un rack d'extension : deux mesurent 1,0 m (3,3 pi.) de long, et les deux autres 2,0 m (6,6 pi.) de long. Selon le nombre d'unités SPARC M12-2S, suffisamment de cordons doivent être commandés.

Tableau 2-15 Cordons d'alimentation et formes de connecteurs (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	

Tableau 2-15 Cordons d'alimentation et formes de connecteurs (unité d'extension PCI) (suite)

Destination	Type de cordon d'alimentation	Forme du connecteur
Europe	CEE7/7	
Royaume Uni	BS1363A	
Italie	CEI 23-16/VII	
Chine	GB 2099 250V	
Taiwan	CNS10917	
Corée	KSC 8305 250V	
Danemark	DEMKO 107	
Israël	SI 32	
Inde	IS 1293	
Afrique du Sud	SABS 164	
Argentine	IRAM2073 250V	
Australie	AS/NZS 3112	
Brésil	NBR14136 250V	
Suisse	SEV 1011	
Autres pays	CEI 60309 IP44 250V 10A CEI 60320-C14 250V 10A	

Tableau 2-16 Types de prises de cordon d'alimentation (rack d'extension PDU)

Destination	Type de cordon d'alimentation
Commune	Pour une tension de 200 V - Connexion de l'alimentation monophasée CEI 60309 IP67 60A 2P+E - Connexion triphasée en delta CEI 60309 IP67 60A 3P+E - Connexion triphasée en étoile CEI 60309 IP44 32A 3P+N+E

**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. S'ils ne disposent pas de ce dispositif, fournissez une protection contre la surintensité de 15 A à l'aide d'un coupe-circuit ou d'un fusible. Les prises dotées d'une fonction de verrouillage sont la prise NEMA 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 M12-2S 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 d'alimentation de l'équipement informatique.

Tableau 2-17 présente la capacité du coupe-circuit du panneau de distribution d'alimentation de l'équipement informatique.

Tableau 2-17 Capacité du coupe-circuit du panneau de distribution d'alimentation de l'équipement informatique

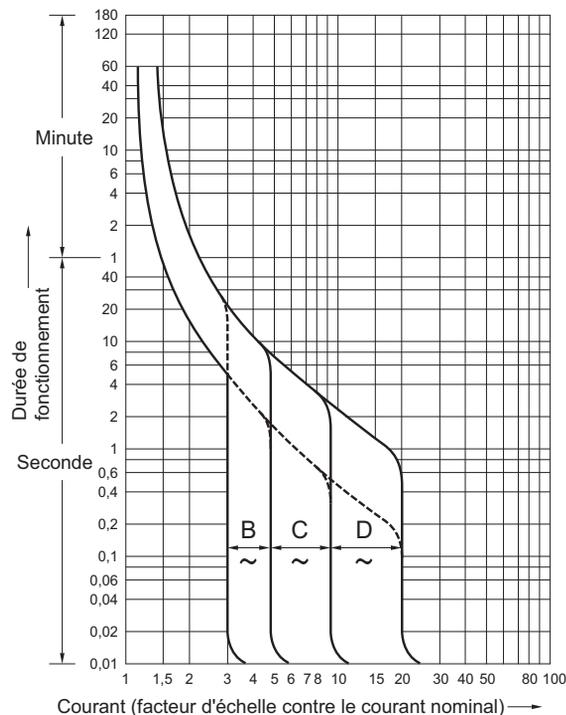
Nom du périphérique	Source d'alimentation	Capacité du panneau de distribution d'alimentation de l'équipement informatique	
		Pour le Japon / l'Amérique du Nord / les autres pays	Pour l'Europe
SPARC M12-2S	Monophasé 200 à 240 V CA	15 A	10 A
Rack d'extension	Monophasé 200 à 240 V CA	60 A (48 A) (*1)	60 A (48 A) (*1)
Rack d'extension	Triphasé (delta) 200 à 240 V CA	60 A (35 A) (*1)	60 A (35 A) (*1)
Rack d'extension	Triphasé (étoile) 380 à 415 V CA	32 A (20 A) (*1)	32 A (20 A) (*1)
Unité d'extension PCI	Monophasé 100 à 120 V CA	10 A	-
	Monophasé 200 à 240 V CA	10 A	10 A

\*1 Les valeurs pour le rack d'extension montrent la capacité des prises de l'équipement informatique pour le PDU (les valeurs nominales du PDU sont entre parenthèses). Demandez à l'administrateur du site ou un électricien certifié de sélectionner les coupe-circuits du panneau de distribution d'alimentation pour l'équipement informatique.

Figure 2-22 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 2-22, ou dont les caractéristiques de coupure sont plus longues.

Figure 2-22 Caractéristiques de panneau de distribution d'alimentation de l'équipement informatique



## 2.9.4 Exigences de mise à la terre

Raccordez le SPARC M12-2S et l'unité d'extension PCI à la terre de manière appropriée en fonction du type de source d'alimentation.

- Pour alimentation monophasée

Les composants du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI 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 cordons 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 d'alimentation 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 cordons 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 où l'installation est effectuée. Si les dispositifs de mise à la terre utilisent une mise à la terre commune, assurez-vous 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.

De même, ne branchez pas le système de distribution d'alimentation IT d'un dispositif d'alimentation où la phase neutre des trois phases n'est pas raccordée à la terre. Sinon l'équipement risque de présenter un dysfonctionnement ou d'être endommagé.

---

## 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 pour l'installation et le fonctionnement du SPARC M12-2S.

Vous pouvez utiliser les ports d'interface externe suivants sur le SPARC M12-2S.

### 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).  
Les ports XSCF-LAN prennent uniquement en charge la négociation automatique. C'est pourquoi la vitesse/le mode de communication des ports XSCF-LAN ne peut pas être configuré.  
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 réalisée avant la fin des réglages, les périphériques connectés à d'autres peuvent devenir incapables de communiquer, ou une connexion non autorisée au XSCF du SPARC M12-2S par un tiers malveillant peut être inévitable.
- **Port USB XSCF (pour techniciens sur site)**

Les techniciens sur site utilisent ce port pour télécharger des informations depuis le XSCF.

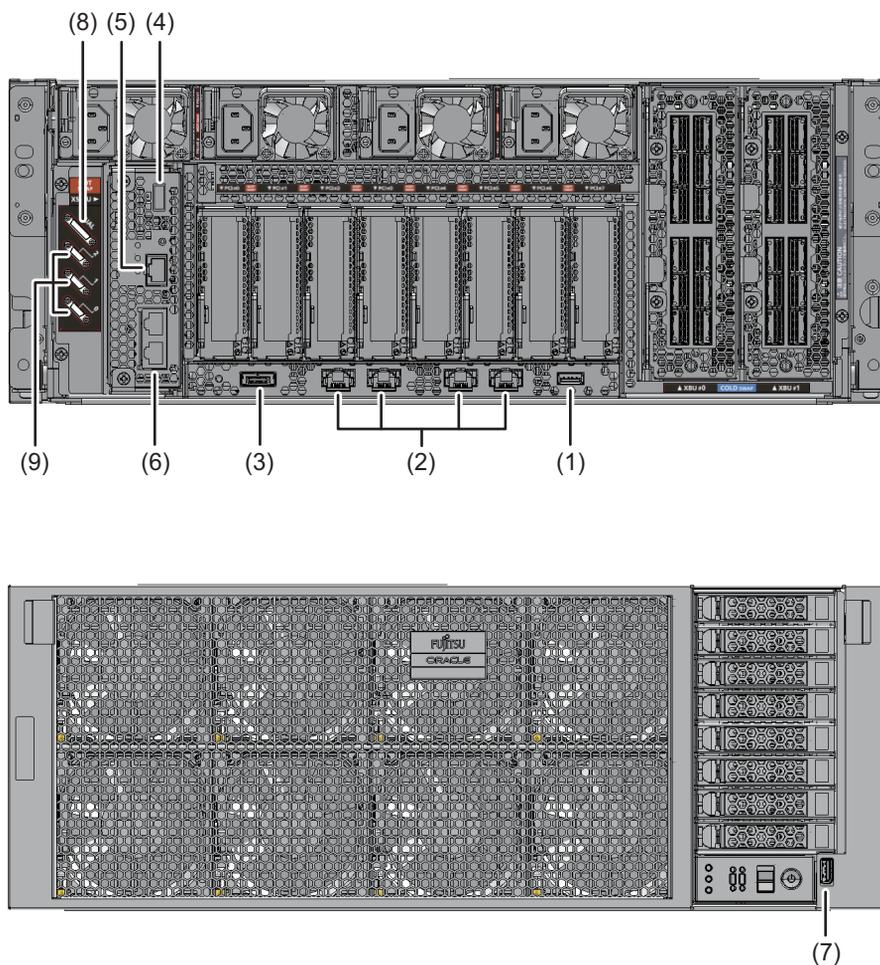
- **Port de contrôle XSCF DUAL**  
Utilisez ce port pour connecter l'unité XSCF principale et l'unité XSCF de veille.  
Le port met en œuvre le protocole de communication SP à SP (SSCP) pour le SPARC M12-2S.
- **Port de contrôle XSCF BB**  
Le port est utilisé pour connecter l'unité XSCF principale et 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 M12-2S.

### Autres ports du dispositif

- **Port LAN 10 GbE**  
Quatre ports sont utilisés pour connecter Oracle Solaris au réseau.  
Une carte LAN, qui est fournie par le client et montée dans un emplacement PCI Express (PCIe), peut également être utilisée pour se connecter au réseau.
- **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.

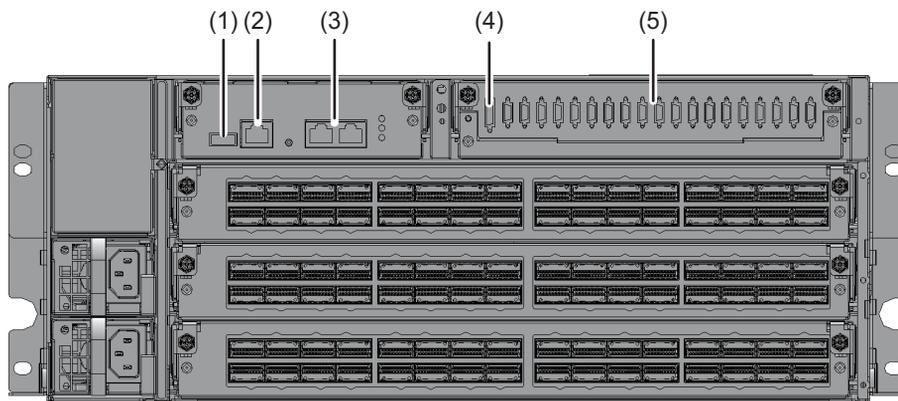
Figure 2-23 et Figure 2-24 présentent les emplacements des ports d'interface externe sur le SPARC M12-2S.

Figure 2-23 Emplacements des ports pour les connexions réseau (SPARC M12-2S)



N°	Port	Numéro sur la carte
1, 7	Port USB	2
2	Port LAN 10 GbE	4
3	Port SAS	1
4	Port USB XSCF (pour techniciens sur site)	1
5	Port série	1
6	Port XSCF-LAN	2
8	Port de contrôle XSCF DUAL	1
9	Port de contrôle XSCF BB	3

Figure 2-24 Emplacements des ports pour les connexions réseau (boîtier à barre transversale)

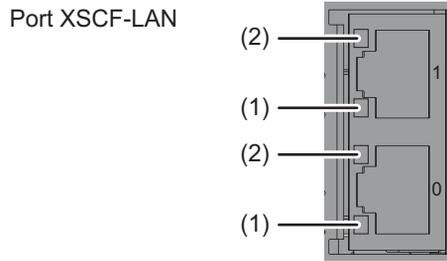


N°	Port	Numéro sur la carte
1	Port USB XSCF (pour techniciens sur site)	1
2	Port série	1
3	Port XSCF-LAN	2
4	Port de contrôle XSCF DUAL	1
5	Port de contrôle XSCF BB	19

### DEL du port LAN

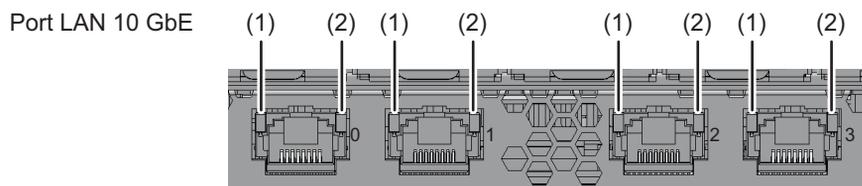
- DEL DE VITESSE DE LIAISON  
Ce voyant indique la vitesse de communication pour les ports XSCF-LAN et LAN 10 GbE respectifs (Figure 2-25 et Figure 2-26).
- DEL ACT (verte)  
Ce voyant indique l'état de la communication pour les ports XSCF-LAN et LAN 10 GbE respectifs (Figure 2-25 et Figure 2-26).

Figure 2-25 DEL du port XSCF-LAN



N°	Nom	Couleur	Statut	Port	
1	VITESSE DE LIAISON	Pour port XSCF-LAN	Orange	Allumée	La vitesse de communication est de 1 Gbits/s.
			Verte	Allumée	La vitesse de communication est de 100 Mbits/s.
		-	Éteinte	La vitesse de communication est de 10 Mbits/s.	
2	ACT		Verte	Clignotante	Le port est en cours d'envoi/réception de données.
		-	Éteinte		Le port n'envoie/ne reçoit pas de données.

Figure 2-26 DEL du port LAN 10 GbE



N°	Nom	Couleur	Statut	Port	
1	VITESSE DE LIAISON	Pour port LAN 10 GbE	Verte	Allumée	La vitesse de communication est de 10 Gbits/s.
			Orange	Allumée	La vitesse de communication est de 1 Gbits/s.
		-	Éteinte	La vitesse de communication est de 100 Mbits/s.	
2	ACT		Verte	Clignotante	Le port est en cours d'envoi/réception de données.
		-	Éteinte		Le port n'envoie/ne reçoit pas de données.

## 2.10.1 Exemple de configuration de réseau

Figure 2-27 et Figure 2-28 présentent un exemple de configuration réseau. Pour plus de détails sur les connexions réseau, consultez « 1.3 Configuration réseau » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARC M10*.

Figure 2-27 Exemple de configuration réseau (SPARC M12-2S)

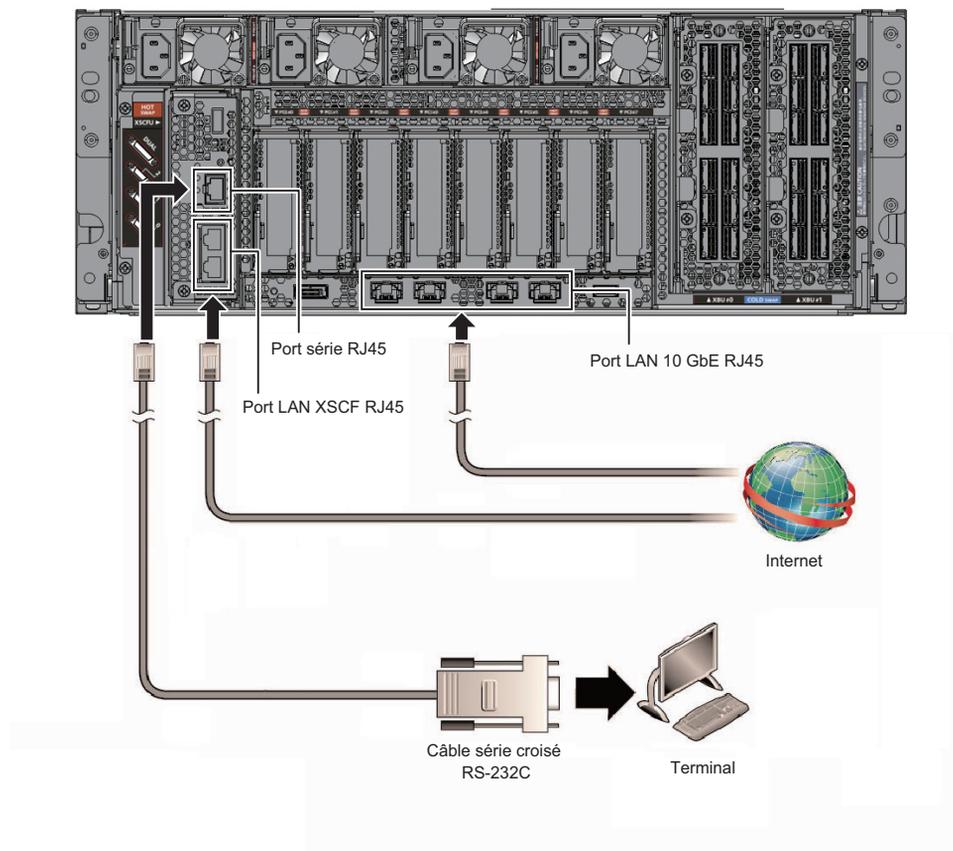
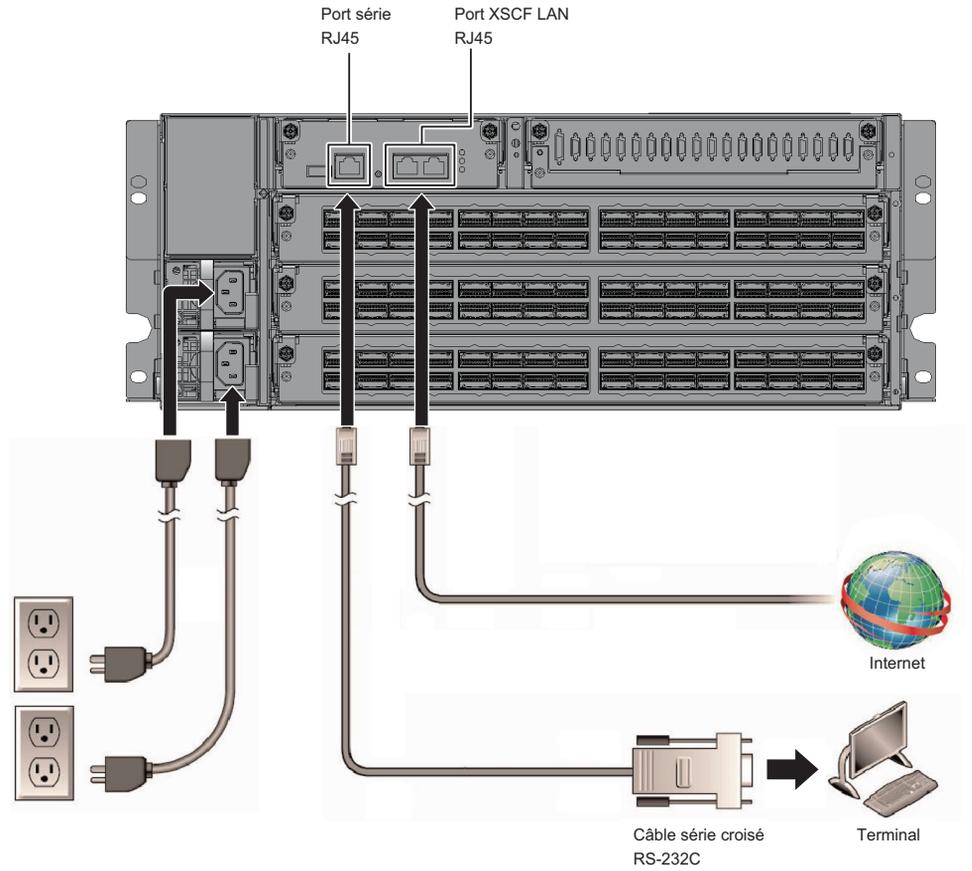


Figure 2-28 Exemple de configuration réseau (boîtier à barre transversale)



## 2.11 Vérification des fonctions du panneau de commande

Cette section décrit les fonctions des panneaux de commande montés sur le SPARC M12-2S et le boîtier à barre transversale.

Vous pouvez vérifier le fonctionnement du système à l'aide de l'affichage du système (DEL) et les fonctions du fonctionnement sur le panneau de commande.

Figure 2-29 montre le panneau de commande du SPARC M12-2S, Figure 2-30 montre le panneau de commande du boîtier à barre transversale, et Tableau 2-18 montre les DEL et les commutateurs sur le panneau de commande.

Pour plus de détails sur les fonctionnements du système non couverts dans la fonctionnalité Tableau 2-18, consultez « 2.3 Understanding the OPNL Functions » dans le *Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual*.

---

**Remarque** : dans la configuration de bloc de construction, les fonctions du commutateur de mode et du commutateur ALIMENTATION ne sont pas valides sur un panneau de commande autre que le XSCF maître.

---

---

**Remarque** : dans la configuration de bloc de construction avec le boîtier à barre transversale connecté, toutes les fonctions du panneau de commande ne sont valides que sur le panneau de commande d'un boîtier à barre transversale qui est le XSCF maître.

---

Figure 2-29 Panneau de commande du SPARC M12-2S

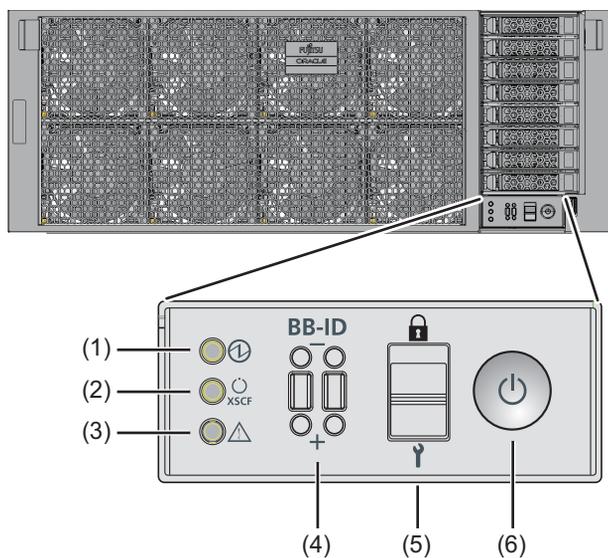


Figure 2-30 Panneau de commande d'un boîtier à barre transversale

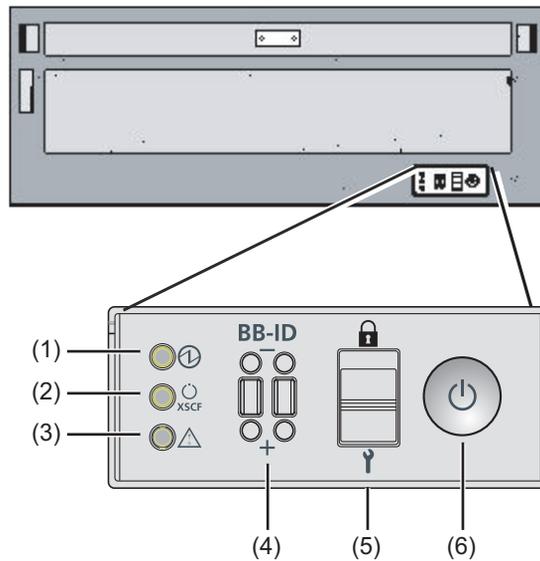


Tableau 2-18 DEL et commutateurs du panneau de commande

N°	DEL/Commutateur	Fonctionnalité
1	DEL d'alimentation	Indique l'état de fonctionnement du système. Allumée : le système est en cours d'exécution. Éteinte : le système est arrêté. Clignotante : le système est en cours d'arrêt.
2	DEL DE VEILLE DU XSCF	Indique l'état du XSCF du système. Allumée : le XSCF est en cours d'exécution. Éteinte : le XSCF est arrêté. Clignotante : le XSCF est en train de démarrer.
3	DEL DE CONTRÔLE	Indique si le SPARC M12-2S est dans un état anormal. Éteinte : état normal, ou aucune alimentation Allumée : le matériel a détecté une erreur.
4	Commutateur de mode	Définit le mode de fonctionnement du système.
5	Commutateur BB-ID	Définit le numéro d'ID du châssis.
6	Commutateur ALIMENTATION	Démarrage/arrêt du système.

Vous pouvez effectuer les opérations suivantes avec les commutateurs indiqués du (4) au (6) dans [Figure 2-29](#) et [Figure 2-30](#).

- **Commutateur BB-ID**

Le commutateur définit le numéro d'ID du SPARC M12-2S/boîtier à barre transversale dans la configuration du bloc de construction. [Tableau 2-18](#) montre comment faire fonctionner le commutateur BB. Pour le réglage du numéro BB ID, consultez « [4.1 Réglage de l'ID \(BB-ID\) d'identification du SPARC M12-2S](#) ».

- **Commutateur de mode**

Le commutateur définit le mode démarrer pour le système. Vous pouvez passer du mode Verrouillé au mode Service sur le commutateur de mode en glissant le commutateur.

---

**Remarque** : réglez le commutateur de mode sur le même mode pour le XSCF maître et le XSCF de veille. Si les paramètres sont différents, un astérisque (\*) est affiché à côté des composants dans les résultats de la commande showhardconf ou showstatus.

---

- Mode Verrouillé (  )

Ce mode est utilisé pendant le fonctionnement normal.

Vous pouvez allumer l'alimentation mais vous ne pouvez pas couper l'alimentation avec le commutateur ALIMENTATION. Ce mécanisme désactive l'alimentation afin d'empêcher les utilisateurs de couper l'alimentation par erreur.

- Mode Service (  )

Ce mode est utilisé pendant la maintenance.

Vous pouvez couper l'alimentation avec le commutateur ALIMENTATION, mais le commutateur est verrouillé. Une maintenance avec l'ensemble du système arrêté s'effectue en mode Service.

- **Commutateur ALIMENTATION**

Vous pouvez démarrer ou arrêter le système.

Dans la configuration du bloc de construction, le commutateur ALIMENTATION n'est disponible que sur le SPARC M12-2S/boîtier à barre transversale du XSCF maître. Définissez le même mode de fonctionnement pour le XSCF maître et le XSCF de veille.

## Installation du système

Ce chapitre décrit les tâches de préparation pour l'installation du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI, 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
- Installation du rack
- Montage du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI 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
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

Vérifiez ici les composants fournis en consultant la Liste des éléments livrés avec le SPARC M12-2S et l'unité d'extension PCI. Si un élément est absent, incorrect ou endommagé, contactez le revendeur du produit ou un représentant commercial.

- [Vérification des composants fournis du SPARC M12-2S](#)
- [Vérification des composants fournis de l'unité d'extension PCI](#)
- [Vérification des composants fournis du rack d'extension](#)

### 3.2.1 Vérification des composants fournis du SPARC M12-2S

Cette section décrit la vérification des composants fournis du SPARC M12-2S.

1. **Vérifiez les composants fournis en consultant la Liste des éléments livrés avec le SPARC M12-2S.**

[Tableau 3-2](#) ci-dessous est une liste d'accessoires pour le SPARC M12-2S.

[Tableau 3-3](#) est une liste des accessoires requis pour une configuration de bloc de construction. Les accessoires peuvent changer sans préavis.

**Tableau 3-2** Référence : liste d'accessoires pour le SPARC M12-2S

Nom	Quantité	Remarques
SPARC M12-2S	1	(*1)
Guide de démarrage Fujitsu SPARC M12	1	
Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Important Legal and Safety Information	1	
CD-ROM d'activation du processeur	1	(*2)
Cordon d'alimentation	4	Pour 200 V CA (*3)
Cœur	4	Utilisé si fixé au cordon d'alimentation
Câble série	1	
Kit de montage pour rack	1	(*1)
	ensemble	
Support de câbles	1	(*1)
	ensemble	

\*1 Si un rack d'extension est commandé avec le SPARC M12-2S, il est livré avec le SPARC M12-2S monté.

\*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 3-3** 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 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.

- Vérifiez la présence d'enclenchements ou de contacts incomplets ou de jeu dans le montage du stockage interne (HDD/SSD). Vérifiez également que le levier de la cassette PCI est verrouillé dans la partie inférieure.**

## 3.2.2 Vérification des 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 livrés avec l'unité d'extension PCI.**

Tableau 3-4 ci-dessous est une liste d'accessoires pour l'unité d'extension PCI. Les accessoires peuvent changer sans préavis.

Tableau 3-4 Liste des accessoires pour l'unité d'extension PCI

Nom	Quantité	Remarques
Unité d'extension PCI	1	
Cœur	2	Utilisé si fixé au cordon d'alimentation
Kit de montage pour rack	1 ensemble	
Support de câbles	1 ensemble	

Tableau 3-5 Liste des composants commandés séparément pour l'unité d'extension PCI (\*1)

Nom	Quantité	Remarques
Cordon d'alimentation	2	Pour 100 V CA ou 200 V CA
Câble pour raccorder l'unité d'extension PCI (optique, 10 m)	2	Sélectionnez l'un des deux types de câbles
Câble pour raccorder l'unité d'extension PCI (électrique, 3 m)		
Câble de gestion	1	Composant du câble pour raccorder l'unité d'extension PCI
Panneau de liaison (carte connectée à l'unité d'extension PCI)	1	Composant de l'unité d'extension PCI (*2)
Carte de liaison (carte connectée à l'unité d'extension PCI)	1	Composants du SPARC M12-2S (*3)

\*1 Les composants commandés séparément risquent de ne pas être livrés avec l'unité d'extension PCI.

\*2 Il s'agit d'une carte PCIe à monter dans l'unité d'extension PCI.

Si le SPARC M12-2S est commandé en même temps que l'unité d'extension PCI, la carte est livrée en tant qu'accessoire pour le SPARC M12-2S.

Si l'unité d'extension PCI est commandée en même temps que la carte connectée au PCI, la carte est livrée montée dans l'unité d'extension PCI.

\*3 Il s'agit d'une carte PCIe à monter dans le SPARC M12-2S.

Si le SPARC M12-2S est commandé en même temps que l'unité d'extension PCI, la carte est livrée montée dans le SPARC M12-2S.

Si l'unité d'extension PCI est commandée en même temps que la carte connectée au PCI, la carte est livrée en tant qu'accessoire pour l'unité d'extension PCI.

2. **Vérifiez que le levier de la cassette PCIe est verrouillé dans la partie inférieure.**

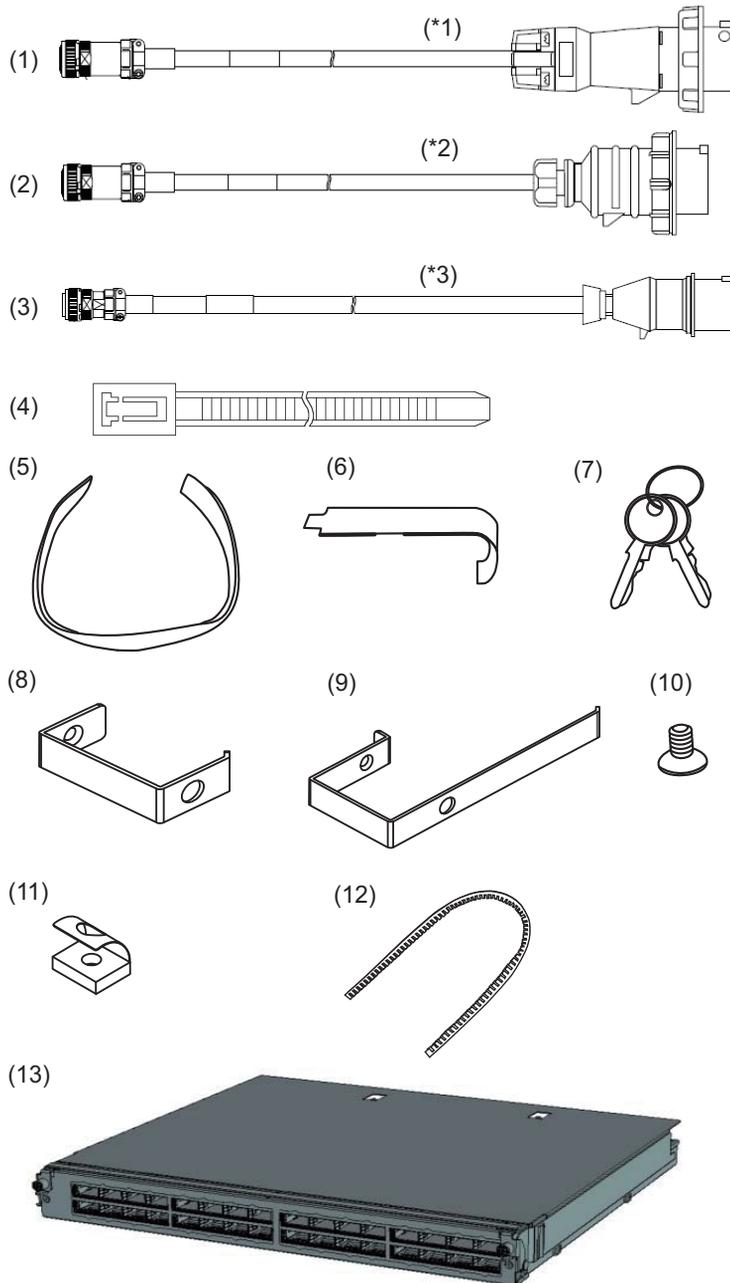
### 3.2.3 Vérification des composants fournis du rack d'extension

Le rack d'extension est un rack dédié nécessaire pour relier plusieurs unités SPARC M12-2S via un boîtier à barre transversale. Dans le rack d'extension, un boîtier de prise dédié pour l'alimentation (PDU), un boîtier à barre transversale, des câbles à barre transversale et des câbles XSCF sont montés en standard.

Il existe deux types de racks d'extension, à savoir le rack d'extension 1 et le rack d'extension 2. Le rack d'extension 1 est utilisé jusqu'à 8BB, et le rack d'extension 2 est utilisé pour la configuration de 9BB à 16BB.

[Figure 3-1](#) est une liste d'accessoires pour le rack d'extension 1 et le rack d'extension 2. [Figure 3-2](#) est une liste de composants de kit de raccordement fournis avec le rack d'extension 2.

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



\*1 Cordon d'alimentation pour le modèle avec alimentation électrique monophasée

\*2 Cordon d'alimentation pour le modèle avec alimentation électrique triphasée en delta

\*3 Cordon d'alimentation pour le modèle avec alimentation électrique triphasée en étoile

**Tableau 3-6** Référence : liste des accessoires pour le rack d'extension 1

Numéro sur l'illustration	Nom	Quantité	Remarques
1 à 3	Cordon d'alimentation PDU (pour connecter le PDU 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	

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

**Tableau 3-7** Référence : liste des accessoires pour le rack d'extension 2

Numéro sur l'illustration	Nom	Quantité	Remarques
1 à 3	Cordon d'alimentation PDU (pour connecter le PDU 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 de détails, consultez [Figure 3-2](#).

Figure 3-2 Composants du kit de raccordement

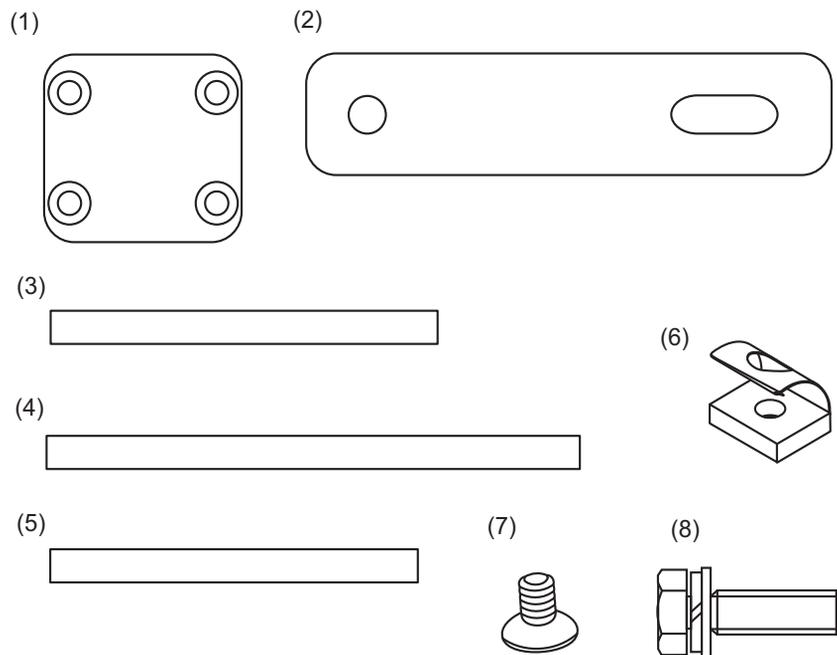


Tableau 3-8 Référence : liste des composants du kit de raccordement

Numéro sur l'illustration	Nom	Quantité	Remarques
1	Support de raccordement inférieur	2	
2	Support de raccordement supérieur	2	
3	Joint de raccordement horizontal 1	1	Longueur : 880 mm (34,6 po.)
4	Joint de raccordement vertical 1	2	Longueur : 1000 mm (39,4 po.)
5	Joint 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

---

## 3.3 Installation du rack

Le rack d'extension est livré avec un SPARC M12-2S et un boîtier à barre transversale monté dans le rack. En outre, une unité d'alimentation (PDU), des câbles à barre transversale et des câbles de contrôle XSCF BB sont également installés dans le rack avant l'expédition.

La méthode d'installation du rack d'extension et la procédure de liaison sont décrites à cet endroit. Pour connaître la méthode d'installation d'autres racks que le rack d'extension, consultez le manuel du rack concerné.

### 3.3.1 Connexion des 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 (PDU) d'un rack d'extension (désigné ci-dessous le rack).

1. **Éteignez les commutateurs des coupe-circuits (commutateurs CC) des PDU.**

Ouvrez la porte arrière du rack et retirez tous les commutateurs CC des PDU.

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

Chaque PDU a six commutateurs CC (A dans [Figure 3-3](#)).

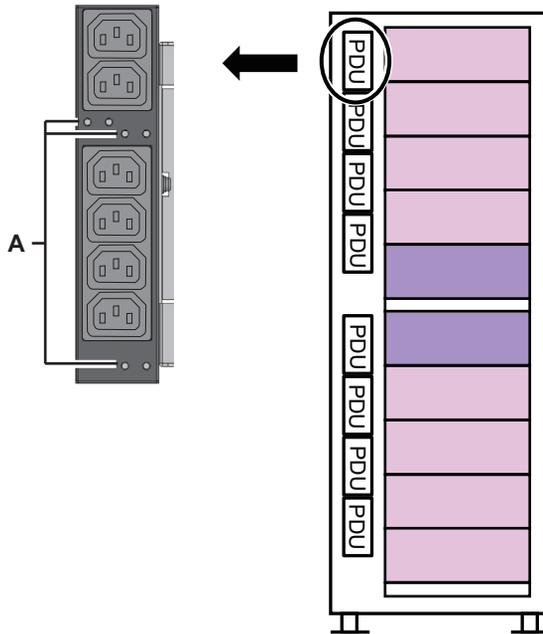
Dans chaque rack d'extension, le nombre de commutateurs CC sur le PDU est le suivant :

- Alimentation électrique monophasée :  
8 PDU montés par rack, donc 6 commutateurs CC x 8 PDU = un total de 48 commutateurs CC
- Alimentation électrique triphasée :  
6 PDU montés par rack, donc 6 commutateurs CC x 6 PDU = un total de 36 commutateurs CC

(Le nombre de PDU montés est différent pour l'alimentation triphasée, mais l'emplacement des commutateurs CC sur les PDU est le même.)

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 PDU



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.  
La plaque latérale est fixée par le support au-dessus du rack.  
La plaque latérale est libérée en la soulevant d'environ 20 mm à 30 mm.

---

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

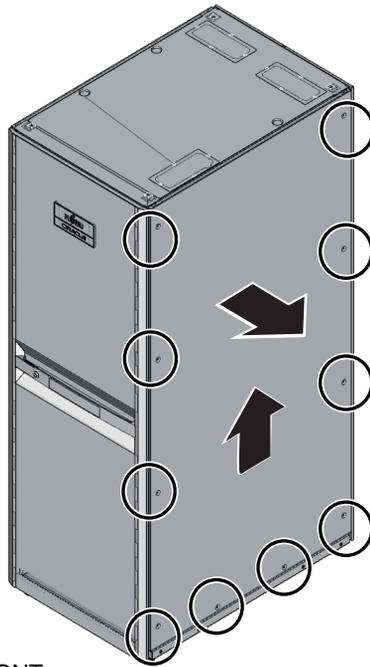
---

---

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

---

Figure 3-4 Retrait de la plaque latérale



FRONT

3. **Raccordez les cordons d'alimentation.**

Le fil des cordons d'alimentation électrique peut passer au-dessus ou en-dessous du rack. Réalisez cette tâche en suivant la procédure correspondante.

**Faire passer les cordons d'alimentation au-dessus du rack (côté plafond)**

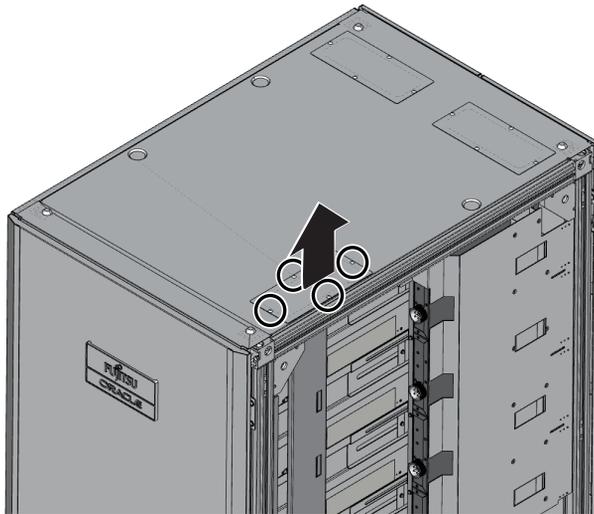
- a. Retirez les quatre vis fixant le capot supérieur du rack.
- b. Retirez le capot supérieur en le soulevant.

---

**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.

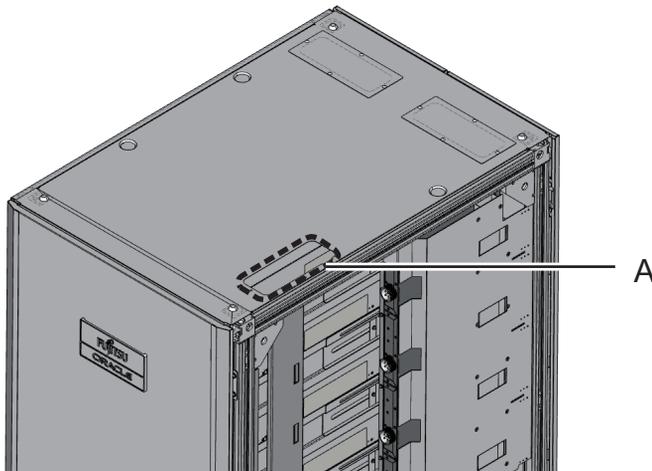
---

Figure 3-5 Retrait du capot supérieur



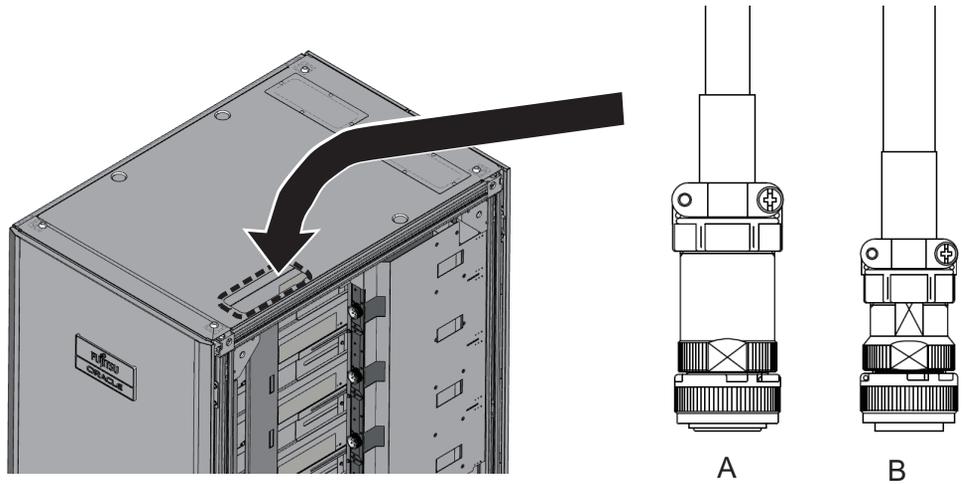
c. Installez la bague de protection (A dans [Figure 3-6](#)) dans l'ouverture supérieure du rack.

Figure 3-6 Installation de la bague de protection



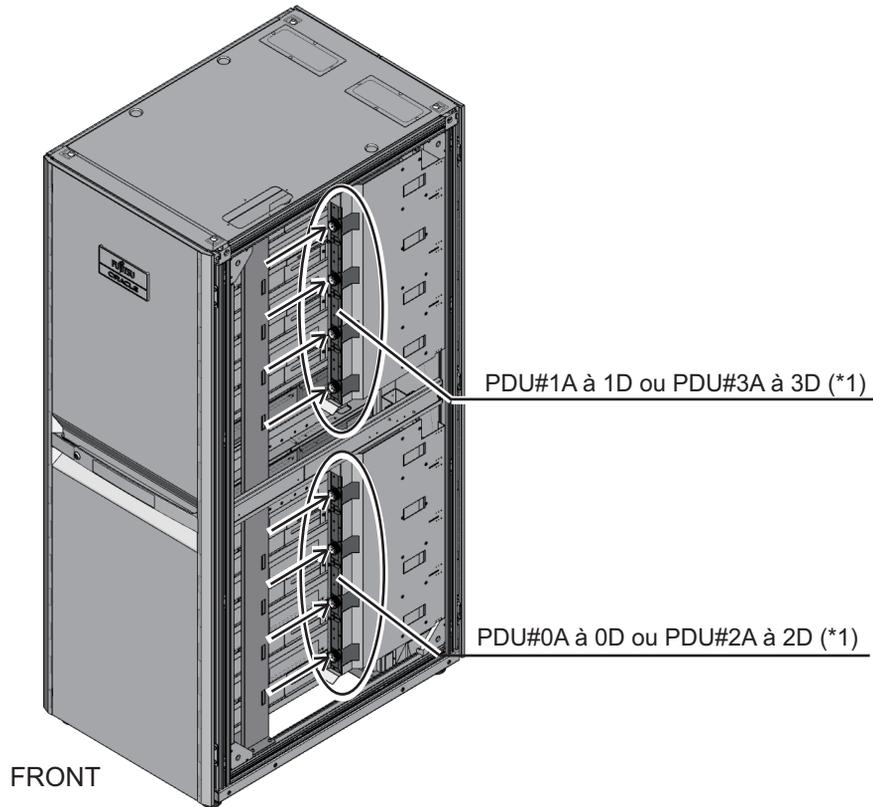
d. Insérez le côté connexion de PDU des cordons d'alimentation dans l'ouverture supérieure du rack.  
A dans [Figure 3-7](#) représente le cordon d'alimentation pour l'alimentation électrique monophasée et pour l'alimentation électrique triphasée en delta.  
B dans [Figure 3-7](#) représente le cordon d'alimentation pour l'alimentation électrique triphasée en étoile.

Figure 3-7 Insertion des cordons d'alimentation



- e. Raccordez les cordons d'alimentation aux PDU.  
Chaque câble dispose d'une étiquette attachée indiquant la destination de la connexion. Chaque PDU comprend également un indicateur. Par conséquent, faites-le correspondre au câble approprié pour connecter le câble. Pour les emplacements de montage des PDU, consultez [Figure 3-8](#).

Figure 3-8 Raccordement des cordons 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.

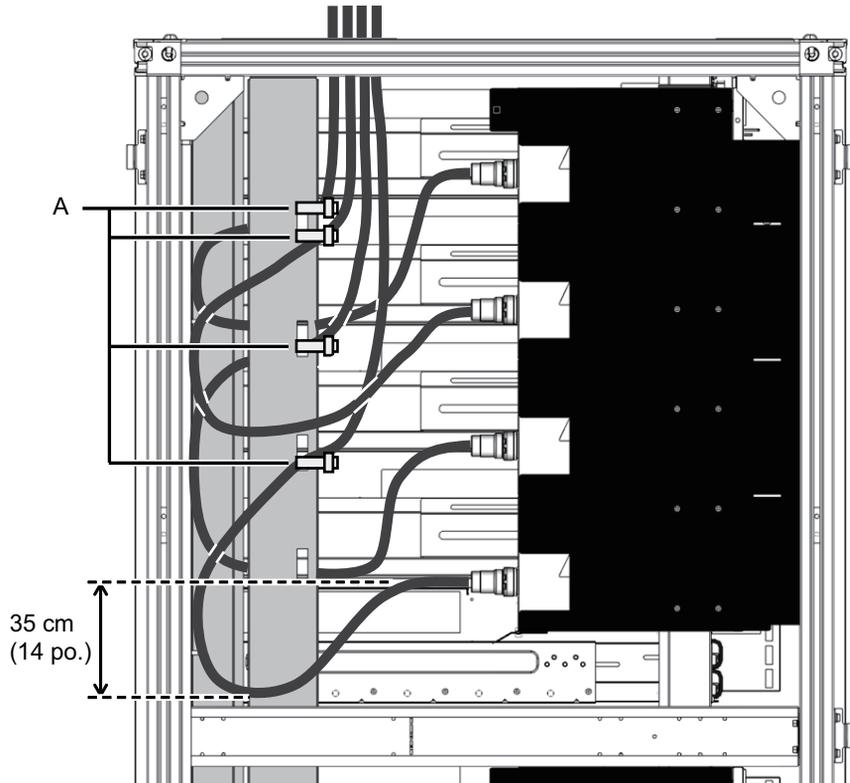
- f. Fixez tous les cordons d'alimentation à la colonne avec les sangles d'attache fournies (A dans [Figure 3-9](#)).  
Quand vous les fixez, laissez une longueur supplémentaire d'environ 35 cm (14 po.) pour chaque cordon d'alimentation.

---

**Remarques** : [Figure 3-9](#) indique l'alimentation électrique monophasée. Les longueurs requises sont les mêmes que pour l'alimentation électrique triphasée.

---

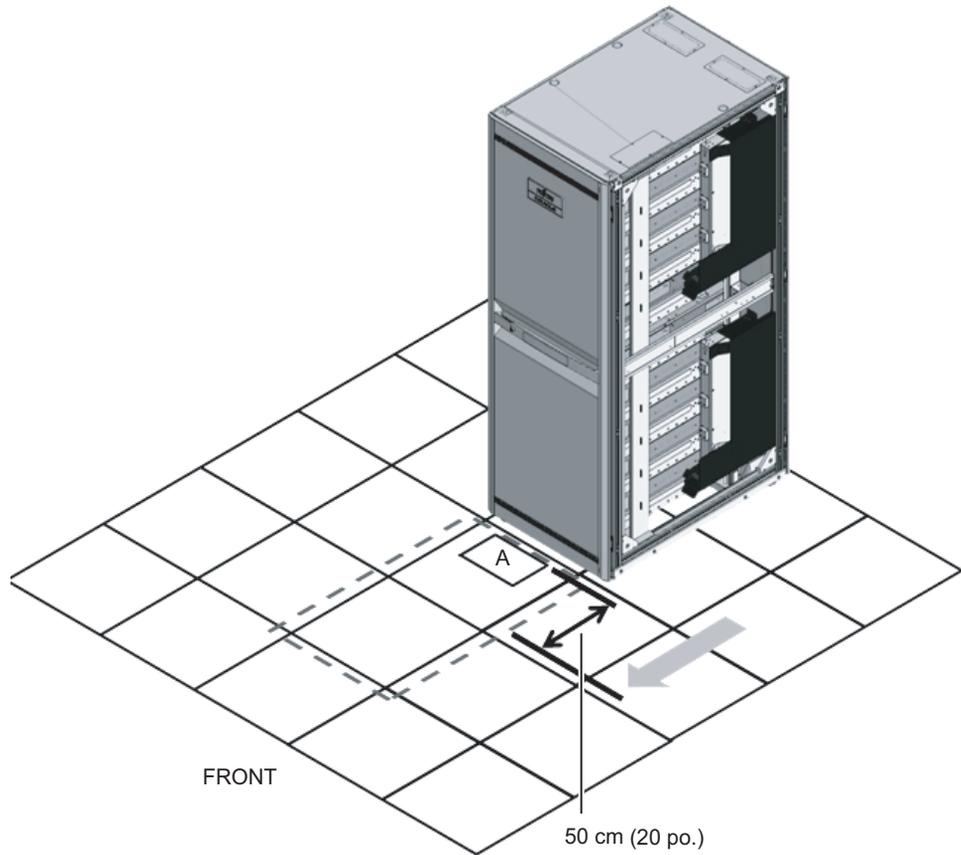
Figure 3-9 Fixation des cordons d'alimentation



**Faire passer les cordons d'alimentation en dessous du rack (côté sol)**

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

Figure 3-10 Déplacement du rack

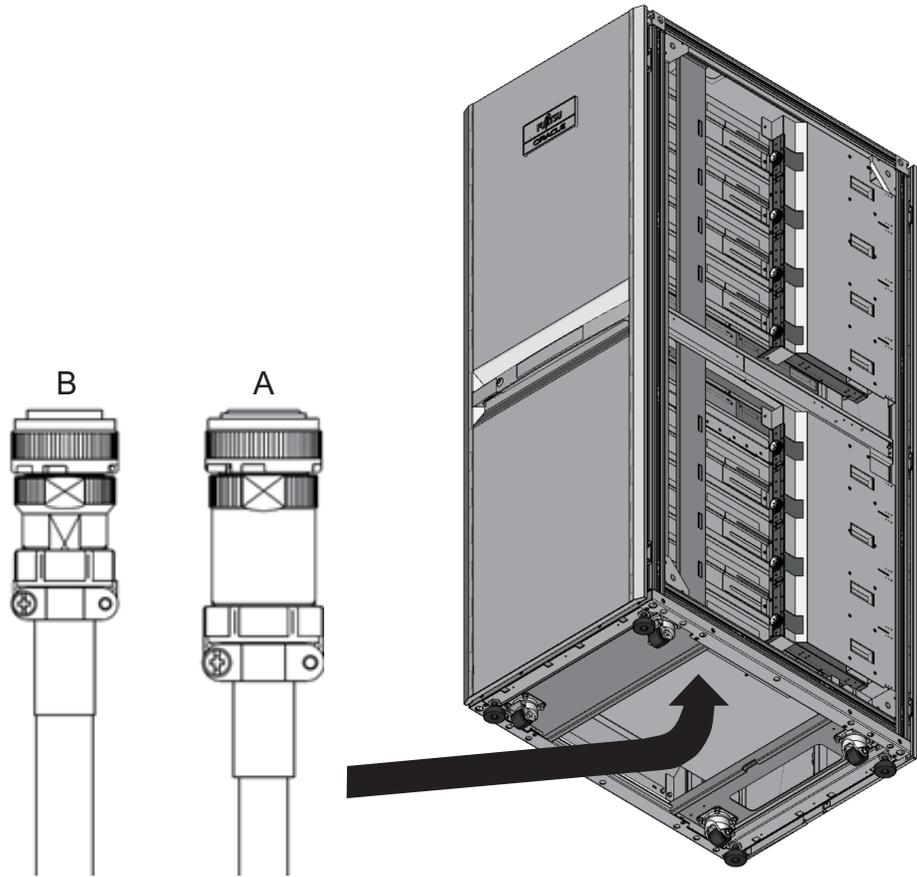


b. Rapprochez le côté connexion du PDU des cordons d'alimentation dans le rack par l'ouverture du cordon d'alimentation.

A dans [Figure 3-11](#) représente le cordon d'alimentation pour l'alimentation électrique monophasée et pour l'alimentation électrique triphasée en delta.

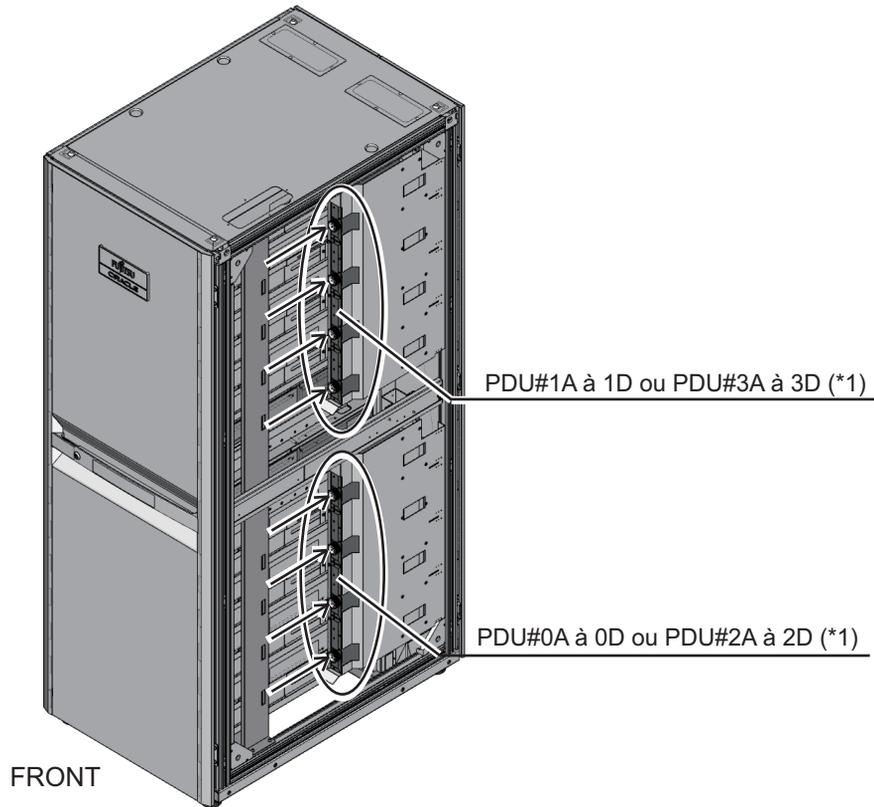
B dans [Figure 3-11](#) représente le cordon d'alimentation pour l'alimentation électrique triphasée en étoile.

Figure 3-11 Rapprochement des cordons d'alimentation



- c. Raccordez les cordons d'alimentation aux PDU.  
Chaque câble dispose d'une étiquette attachée indiquant la destination de la connexion. Chaque PDU comprend également un indicateur. Par conséquent, faites-le correspondre au câble approprié pour connecter le câble. Pour les emplacements de montage des PDU, consultez [Figure 3-12](#).

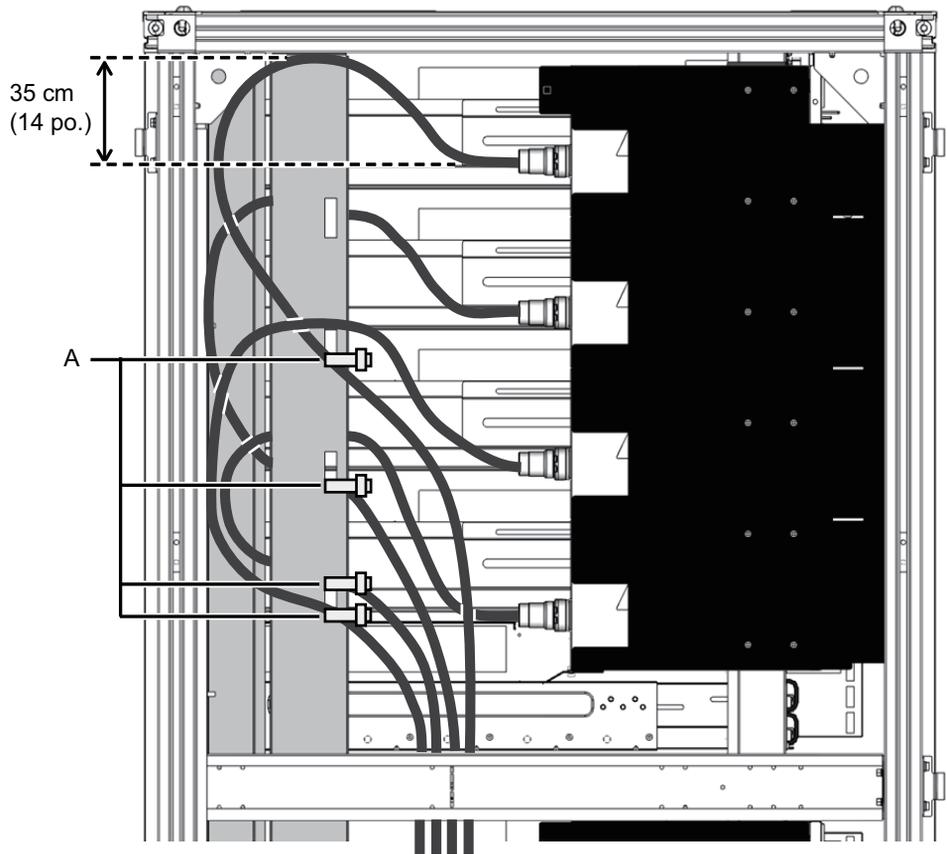
Figure 3-12 Raccordement des cordons d'alimentation



\*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 cordons 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 35 cm (14 po.) pour chaque cordon d'alimentation.

Figure 3-13 Fixation des cordons 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.**

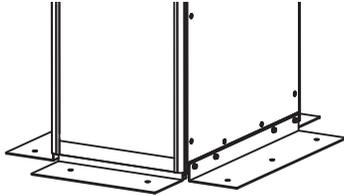
### 3.3.2 Fixation du rack

Lors de l'installation du rack, assurez-vous d'ajuster les pieds de mise à niveau comme décrits ci-dessous pour l'installation, que le rack soit ou non fixé et scellé au sol. Maintenez le rack à l'horizontale à l'aide des pieds de mise à niveau et assurez-vous de maintenir les roulettes au-dessus du niveau du sol d'environ 2 mm (0,1 po). Ne laissez pas les roulettes supporter le poids du rack.

## Lors de l'installation du rack de manière fixe

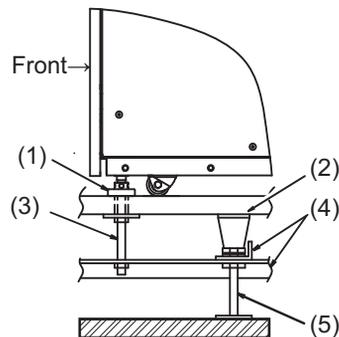
- Fixation avec le kit d'options anti-tremblement de terre  
Installez le kit d'options anti-tremblement de terre autour du rack (avant/arrière, gauche/droite), à l'aide des trous du kit pour fixer le rack à la plaque (surface du sol). Le kit d'options anti-tremblement de terre doit être commandé séparément.

Figure 3-14 Fixation avec le kit d'options anti-tremblement de terre



- Fixation à l'aide d'un pied de mise à niveau  
À l'aide du trou de vis M20 et de 17 mm (0,7 po) de profondeur prévu sur la face inférieure d'un pied de mise à niveau du rack, fixez le rack sur la plaque (surface du sol).

Figure 3-15 Exemple de fixation avec un pied 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

## Lors de l'installation du rack de manière non fixe

- Installation à l'aide du stabilisateur anti-basculement

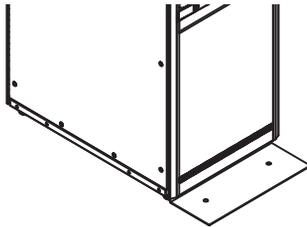
---

**Remarque** : fixer le stabilisateur permet d'éviter que le rack ne bascule pendant la maintenance du système. Pour l'installation sans rack fixé en place, assurez-vous d'installer le stabilisateur avant l'installation.

L'image montrant l'installation du stabilisateur sur le rack est la suivante.

---

Figure 3-16 Image de l'installation du stabilisateur de type L



---

**Avertissement** : pour une installation non fixe d'un rack, commandez le stabilisateur et assurez-vous de le fixer. Si vous extrayez le châssis à l'intérieur du rack avant d'installer le stabilisateur, le rack risque de basculer.

---

### 3.3.3 Raccordement des racks

Lorsqu'un rack d'extension 2 est présent, raccordez les racks. Lors du raccordement des racks, connectez le rack 2 au rack 1, qui a déjà été installé.



---

**Avertissement** : éteignez tous les commutateurs des coupe-circuits (commutateurs CC) du rack d'extension 1 lors de l'ajout d'un rack d'extension. Sinon il existe un risque d'électrocution ou de panne de la machine.

---



---

**Attention** : assurez-vous qu'au moins deux personnes effectuent les tâches de raccordement des racks. Sinon, vous risquez de vous blesser. Lorsque vous travaillez sur la partie supérieure du rack, vous devrez peut-être monter sur une échelle. Faites attention aux chutes. Lors du raccordement des racks, ne placez pas votre pied sur un rack. Avant de commencer, vérifiez que le rack d'extension 1 est complètement arrêté.

---

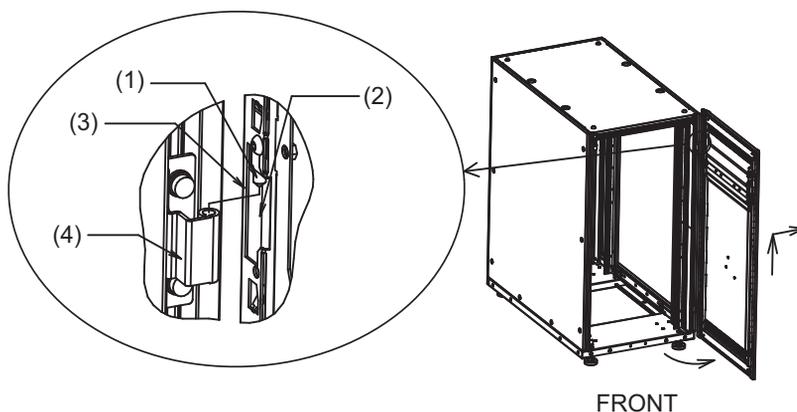
Cette section décrit la procédure de raccordement du rack d'extension 2 au côté droit du rack d'extension 1.

1. **Vérifiez que tous les composants du kit de raccordement fournis avec le rack d'extension 2 sont prêts à l'emploi.**
2. **Retirez les portes avant des racks d'extension 1 et 2.**
  - a. Ouvrez chaque porte d'environ 90 degrés.
  - b. Levez la porte pour enlever la charnière (goupille) sur l'unité principale du rack et retirez la porte en la faisant glisser horizontalement.



**Attention** : lors de la fixation ou du retrait d'une porte, prenez garde à ne pas vous coincer un doigt, etc., dans l'espace entre la porte et le rack. La flexion est contrainte par l'angle d'ouverture de la pièce avec l'encoche pour la charnière de la porte avant, si bien qu'il est difficile de faire glisser la porte horizontalement pour la retirer.

Figure 3-17 Retrait de la porte avant



Numéro sur l'illustration	Description
1	Charnière de la porte
2	Pièce avec l'encoche pour la charnière
3	Contrainte de flexion sur l'angle d'ouverture
4	Charnière sur l'unité principale

3. **Retirez les portes arrière des racks d'extension 1 et 2.**
  - a. Ouvrez la porte d'environ 90 degrés.
  - b. Levez la porte pour enlever la charnière (goupille) sur l'unité principale du rack et retirez la porte en la faisant glisser horizontalement.
4. **Retirez les vis de fixation du capot supérieur du rack d'extension 1 et retirez le panneau latéral.**
  - a. À l'aide d'une clé Allen, retirez les deux vis M12 fixant le capot supérieur, à l'avant et à l'arrière du côté droit, le côté à raccorder. Les vis retirées ne seront pas utilisées.

b. Retirez les 10 vis fixant le panneau latéral et retirez-le.

---

**Remarque :** faites toujours attention à votre sécurité lorsque vous travaillez en hauteur, tel que sur le capot supérieur. Évitez également de mettre votre pied ou du poids sur le rack, étant donné que cela est très dangereux.

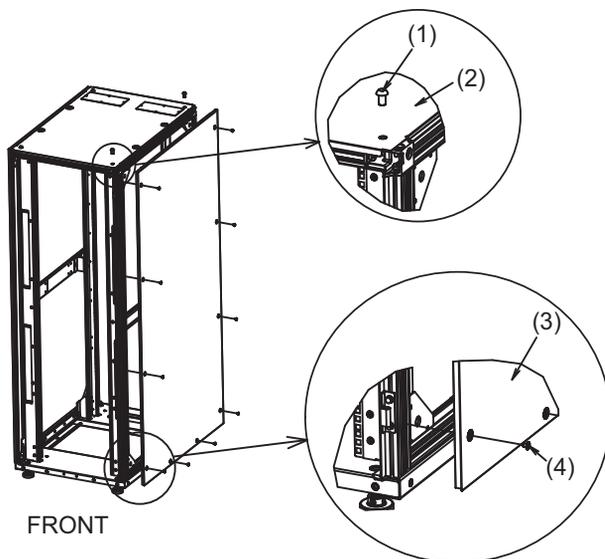
---

---

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

---

Figure 3-18 Retrait de la plaque latérale



---

Numéro sur l'illustration	Description
---------------------------	-------------

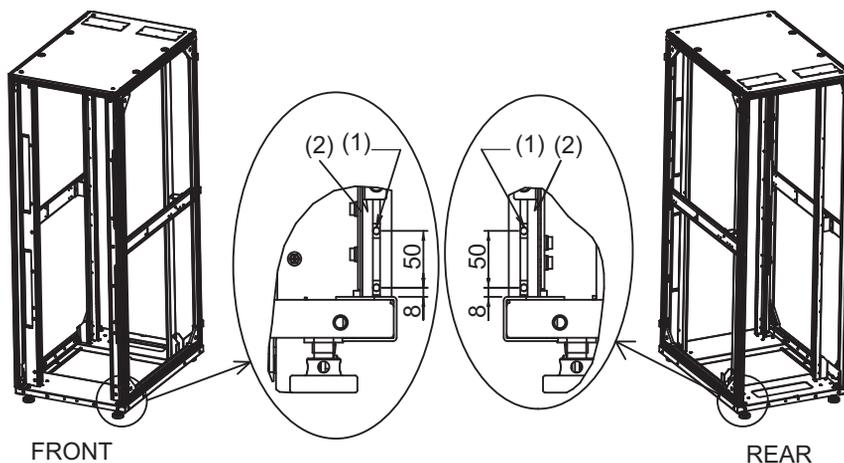
---

1	Vis M12
2	Capot supérieur
3	Panneau latéral
4	Vis

---

5. **Fixez les écrous à ressort M6 à l'avant et à l'arrière du rack d'extension 1.**
- Fixez deux écrous à ressort M6 sur la partie inférieure du pilier vertical du côté raccordement à l'avant du rack (côté droit vu de face).
  - Fixez deux écrous à ressort M6 sur la partie inférieure du pilier vertical du côté raccordement à l'arrière du rack (côté gauche vu de l'arrière).

Figure 3-19 Fixation des écrous à ressort



Numéro sur l'illustration	Description
1	Écrou à ressort M6
2	Pilier vertical

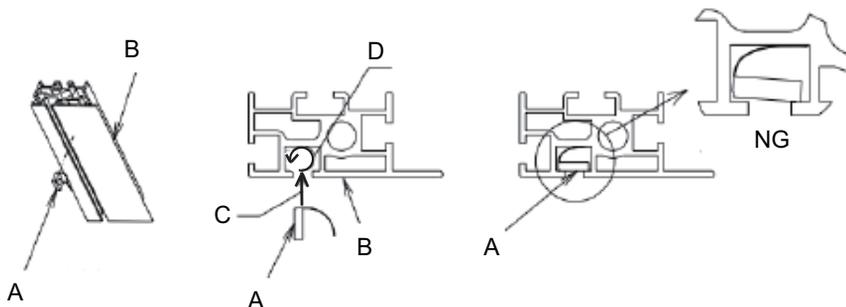
■ **Procédure de fixation des écrous à ressort**

Consultez [Figure 3-20](#) pour cette tâche.

- Après avoir inséré l'écrou à ressort A dans la rainure du pilier vertical B dans le sens de C, tournez dans le sens de D. Cette tâche peut être effectuée plus facilement à l'aide d'une pointe de stylo ou d'un tournevis à tête plate fin.
- Vérifiez que l'écrou à ressort n'est pas incliné dans la rainure du cadre en aluminium.

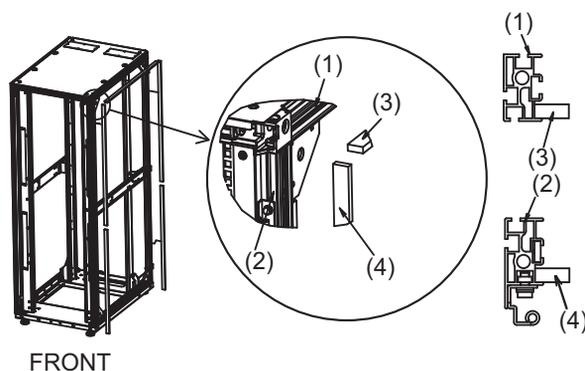
**Remarque** : vérifiez que vous pouvez voir la partie vis des écrous à ressort depuis l'extérieur de la rainure.

Figure 3-20 Fixation des écrous à ressort



6. **Fixez les joints de raccordement.**
  - a. Fixez le joint de raccordement vertical 1 et le joint de raccordement vertical 2 aux piliers verticaux à l'avant et à l'arrière sur le côté droit du rack d'extension 1. Les deux peuvent être fixés en position supérieure. Consultez le point (4) de [Figure 3-21](#) pour connaître la position de fixation.
  - b. Fixez le joint de raccordement horizontal au pilier horizontal en haut à droite du rack d'extension 1. Consultez le point (3) de [Figure 3-21](#) pour connaître la position de fixation.

Figure 3-21 Fixation des joints de raccordement



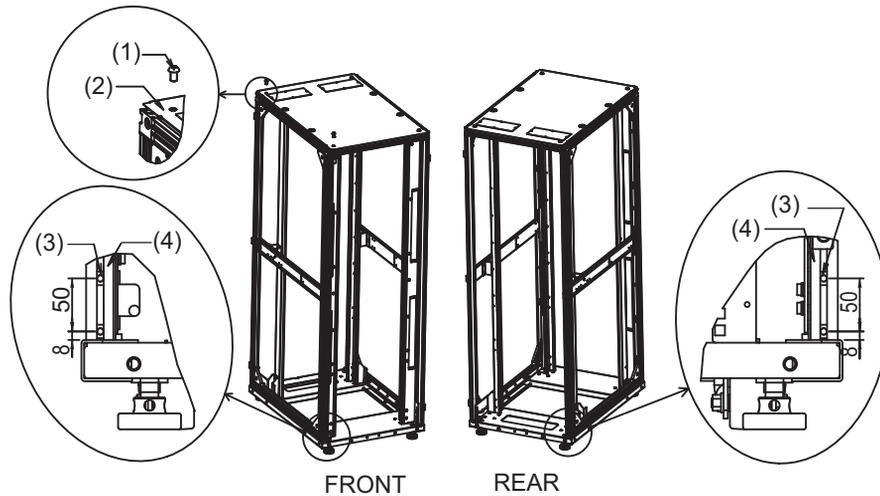
Numéro sur l'illustration	Description
1	Pilier horizontal
2	Pilier vertical
3	Joint de raccordement horizontal
4	Joint de raccordement vertical

7. **Après avoir retiré les vis fixant le capot supérieur du rack d'extension 2, fixez les écrous à ressort M6 à l'avant et à l'arrière du rack.**
  - a. À l'aide d'une clé hexagonale, retirez les deux vis M12 fixant le capot supérieur, à l'avant et à l'arrière du côté droit, le côté à raccorder.

**Remarque :** faites toujours attention à votre sécurité lorsque vous travaillez en hauteur, tel que sur le capot supérieur. Évitez également de mettre votre pied ou du poids sur le rack, étant donné que cela est très dangereux.

- b. Fixez deux écrous à ressort M6 sur la partie inférieure du pilier vertical du côté raccordement à l'avant du rack (côté gauche vu de face).
- b. Fixez deux écrous à ressort M6 sur la partie inférieure du pilier vertical du côté raccordement à l'arrière du rack (côté droit vu de derrière).

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	Pilier vertical

8. **Alignez les hauteurs des racks d'extension 2 et 1.**
  - 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 pour aligner les hauteurs des deux racks.
9. **Fixez les supports de raccordement supérieurs et inférieurs.**
  - a. Alignez le support de raccordement supérieur sur les capots supérieurs des racks d'extension 1 et 2 et fixez-le à l'aide de boulons hexagonaux M12.

**Remarque** : vérifiez que les hauteurs des racks d'extension 1 et 2 sont alignées. Sinon, ajustez à l'aide des pieds de mise à niveau.

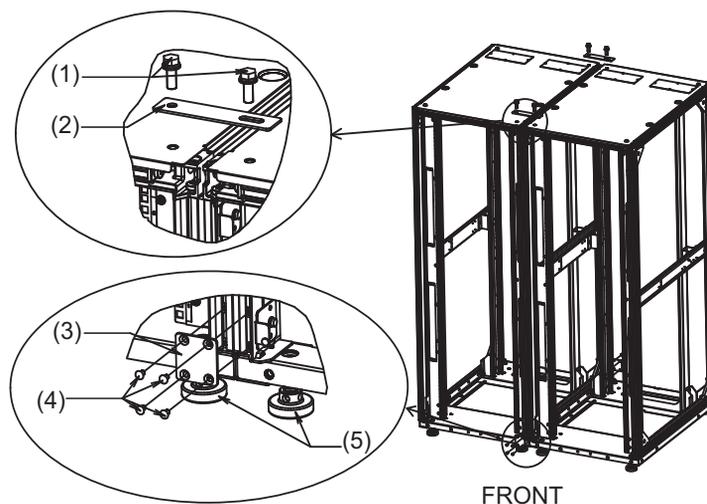
**Remarque** : faites toujours attention à votre sécurité lorsque vous travaillez en hauteur, tel que sur le capot supérieur. Évitez également de mettre votre pied ou du poids sur le rack, étant donné que cela est très dangereux.

**Remarque** : si un joint 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.

**Remarque** : avant la fixation des supports de raccordement, vérifiez l'état d'emballage des câbles stockés dans le rack d'extension 2. Il peut s'avérer impossible de retirer les câbles qui traversent les racks après la fixation des supports de raccordement. Si nécessaire, déballiez les câbles stockés de sorte que les câbles qui traversent les racks puissent être retirés. Pour le déballage et l'emplacement des câbles emballés, consultez « [4.3.2 Connexions du câble à barre transversale via un boîtier à barre transversale](#) ».

- b. Aux étapes 5 et 7, utilisez les écrous à ressort M6 fixés aux piliers à l'avant et à l'arrière du rack, pour fixer les supports de raccordement inférieurs avec des vis à tête fraisée M6.
- c. Enfin, serrez les boulons hexagonaux M12 pour fixer le support de raccordement supérieur temporairement fixé.

Figure 3-23 Fixation des supports de raccordement



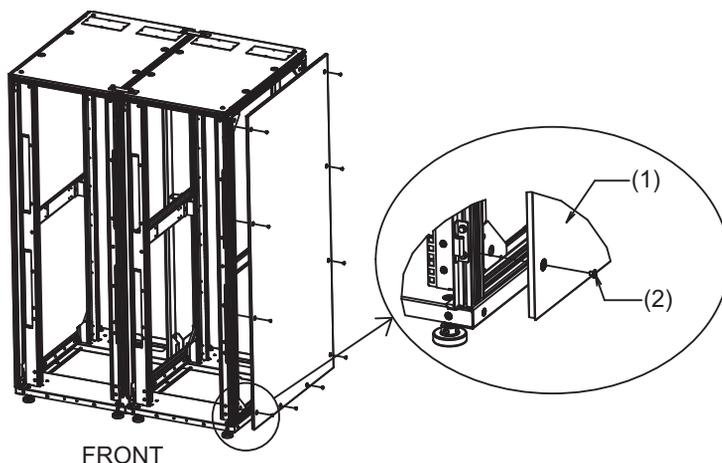
Numéro sur l'illustration	Description
1	Boulons à tête hexagonale M12
2	Support de raccordement supérieur
3	Support de raccordement inférieur
4	Vis à tête fraisée M6
5	Pied de mise à niveau

#### 10. Fixez le panneau latéral au rack d'extension 2.

Fixez les dix vis retirées du panneau latéral du rack d'extension 1 sur le panneau latéral du rack d'extension 1.

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

Figure 3-24 Fixation du panneau latéral



Numéro sur l'illustration	Description
1	Panneau latéral
2	Vis

11. **Fixez les portes avant et arrière du rack d'extension 1 et du rack d'extension 2.**

La tâche se termine lorsque les portes avant et arrière sont fixées.

## 3.4 Montage du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI dans un rack

Cette section décrit les procédures à suivre pour monter le SPARC M12-2S et l'unité d'extension PCI dans un rack de 19 pouces.

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](#) ».

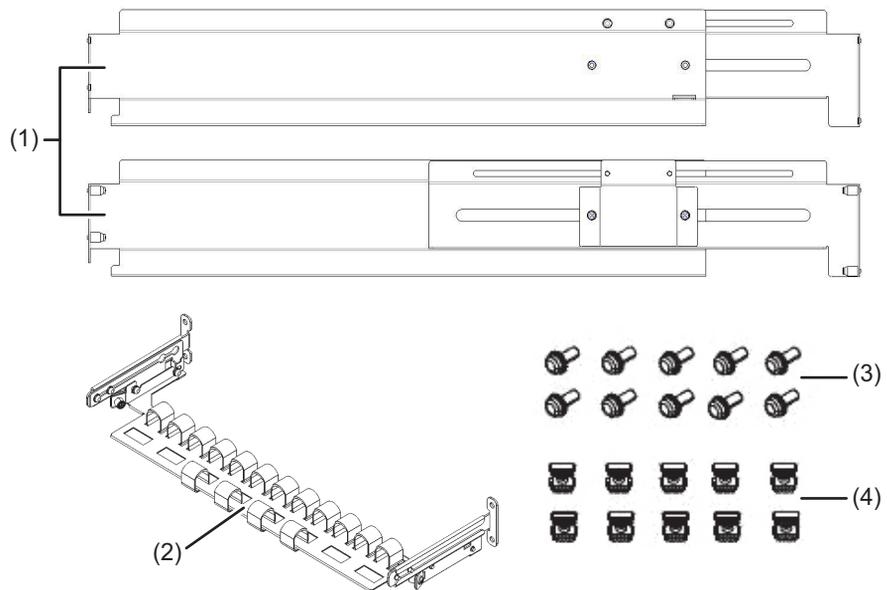
Concernant les procédures de montage en rack du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI, reportez-vous aux sections suivantes :

- [Montage du SPARC M12-2S dans un rack](#)
- [Montage de l'unité d'extension PCI dans un rack](#)

## 3.4.1 Montage du SPARC M12-2S dans un rack

1. **Vérifiez que le kit de montage pour rack fourni avec le SPARC M12-2S est complet.**

Figure 3-25 Kit de montage pour rack



Numéro sur l'illustration	Nom	Quantité	Remarques
1	Rail	2	Forme à symétrie bilatérale
2	Support de câbles	1	
3	Vis M6	10	
4	Écrou prisonnier	10	

2. **Vérifiez que le rack est fixé en place pour empêcher le rack de tomber.**
3. **Vérifiez l'emplacement de montage du SPARC M12-2S 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 2-2](#) 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**

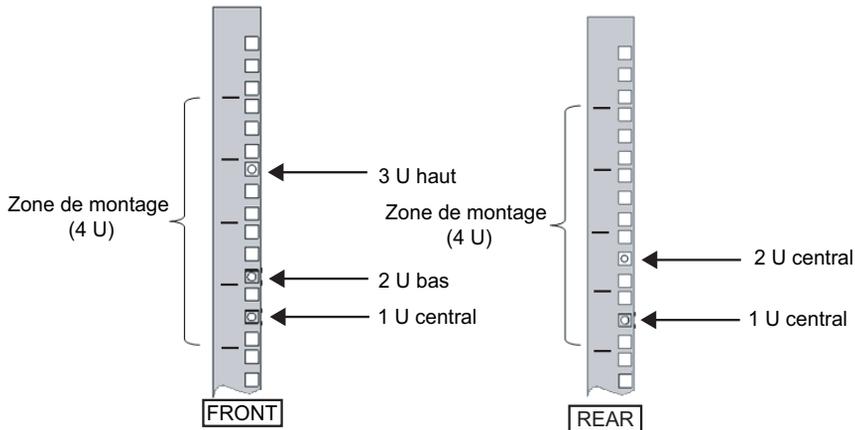
## du rack.

### ■ 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.

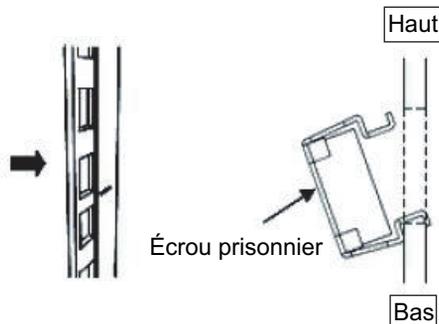
- Emplacements de fixation dans les colonnes de support avant (depuis le bas) 1U central, 2U bas, et 3U haut
- Emplacements de fixation dans les colonnes de support arrière (depuis le bas) 1U central et 2U central

Figure 3-26 Emplacements de fixations des écrous prisonniers dans les colonnes de support du rack



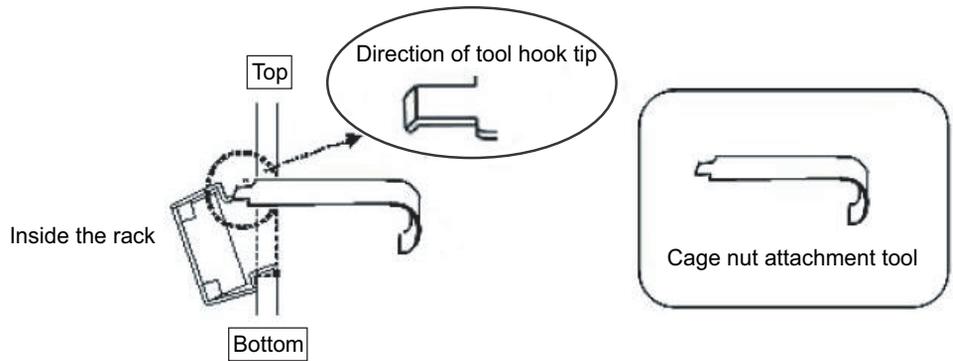
- Fixez les écrous prisonniers depuis l'intérieur du rack. Orientez les ergots de l'écrou prisonnier verticalement. Accrochez l'ergot à l'extrémité d'un écrou prisonnier dans un trou de fixation d'écrou prisonnier du rack. [Figure 3-27](#) présente un écrou prisonnier accroché sur la partie inférieure d'un trou.

Figure 3-27 Orientation des rebords de l'écrou prisonnier



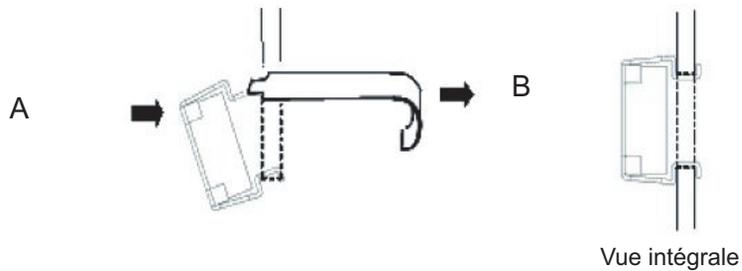
- b. Depuis l'avant, insérez l'extrémité de l'ergot de l'outil de fixation de l'écrou prisonnier fourni dans le trou de fixation de l'écrou prisonnier puis engagez-le avec l'autre rebord de l'écrou prisonnier.

Figure 3-28 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 3-29](#).

Figure 3-29 Fixation d'un écrou prisonnier

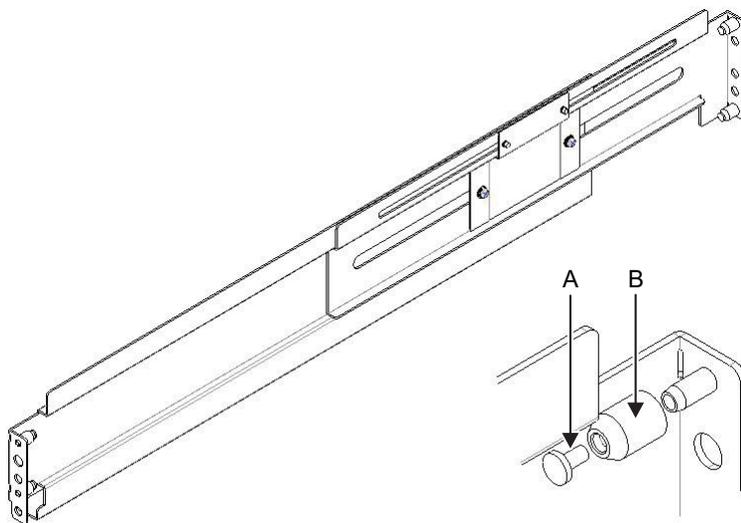


■ **Pour les colonnes de support avec des trous de vis M6**

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

- a. Retirez la vis (A dans [Figure 3-30](#)) fixant la broche du rail.
- b. Retirez la broche (B dans [Figure 3-30](#)).
- c. Retirez les broches des rails gauche et droit de la même manière.
- d. Rangez les broches et les vis retirées (total pour chaque rail : 8) pour une utilisation ultérieure lors du déplacement du SPARC M12-2S.

Figure 3-30 Retrait d'une broche du rail



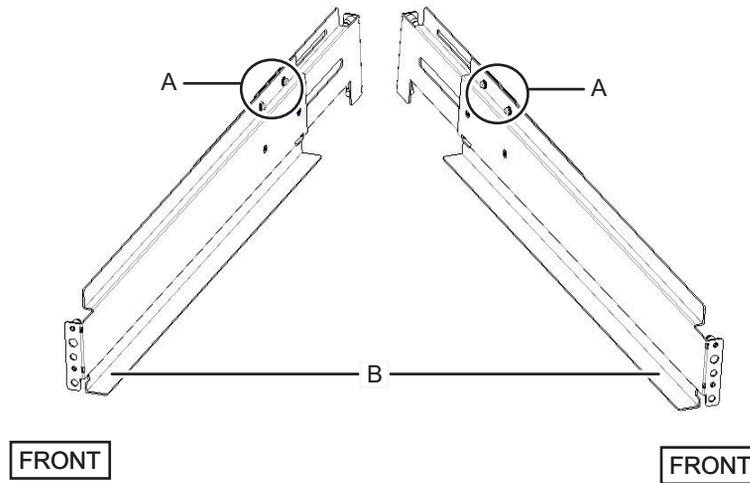
5. **Desserrez les deux vis fixées sur le côté du rail (A dans [Figure 3-31](#)) et vérifiez que les supports à l'avant et à l'arrière peuvent coulisser.**

---

**Remarque** : ne retirez pas les vis.

---

Figure 3-31 Orientation de fixation des rails



6. **Fixez le rail sur le rack.**

Faites en sorte que les deux vis desserrées (A dans [Figure 3-31](#)) se trouvent à l'arrière et que l'étagère (B dans [Figure 3-31](#)) soit en 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. Le point de fixation est 2U bas.
- e. Fixez l'autre rail de la même façon.

---

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

---

Figure 3-32 Fixation des rails : emplacements des saillies

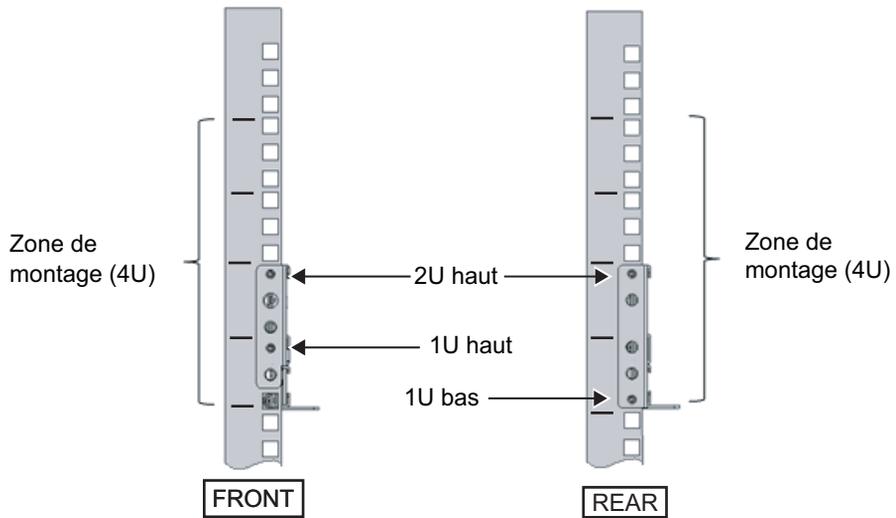
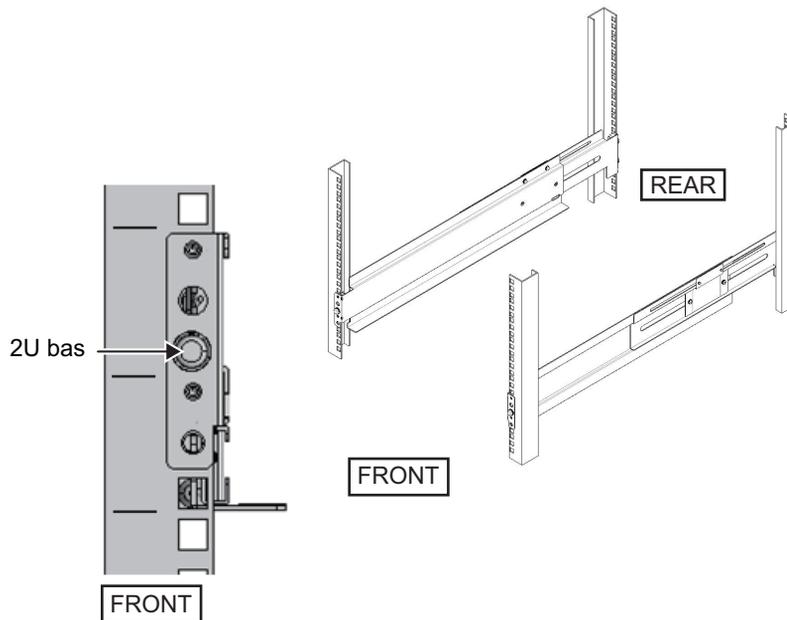
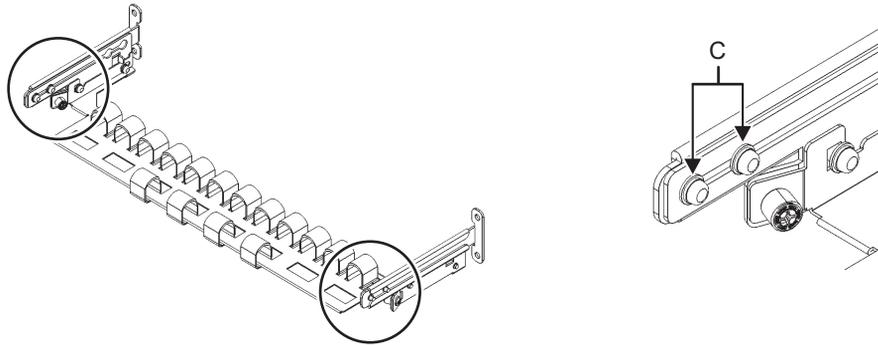


Figure 3-33 Fixation du rail : point de fixation de la vis



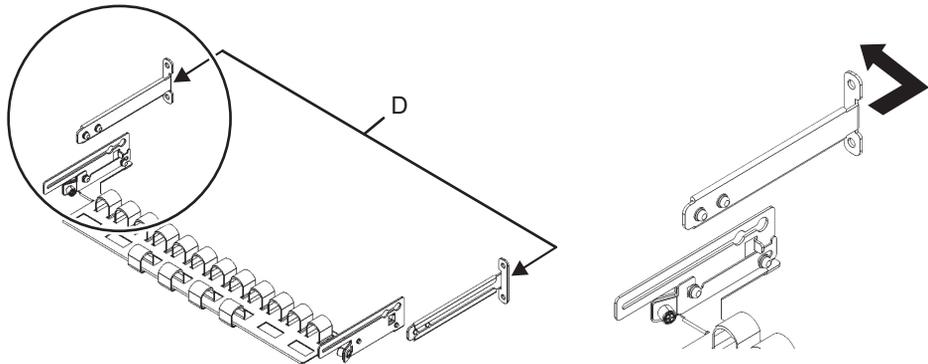
7. **Fixez les dispositifs de fixation du support de câbles aux colonnes de support arrière du rack.**
  - a. Desserrez les quatre vis (C dans [Figure 3-34](#)) à l'intérieur du support de câbles.

Figure 3-34 Retrait des dispositifs de fixation du support de câbles (1)



b. Faites glisser les dispositifs de fixation du support de câbles (D dans [Figure 3-35](#)) pour les retirer.

Figure 3-35 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 points de fixation sont 1U central et 2U central.

Figure 3-36 Fixation des dispositifs de support de câbles

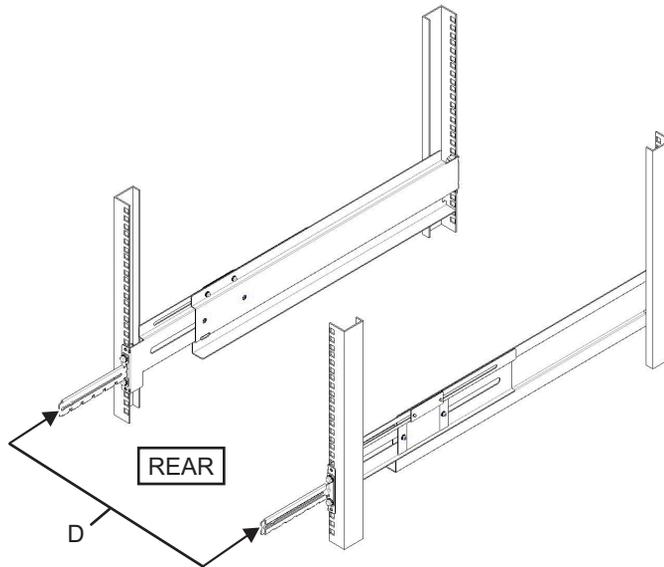
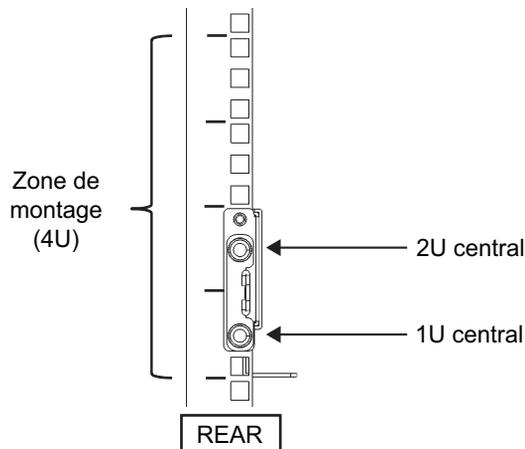


Figure 3-37 Fixation solide d'un dispositif de fixation de support de câbles et d'un rail



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

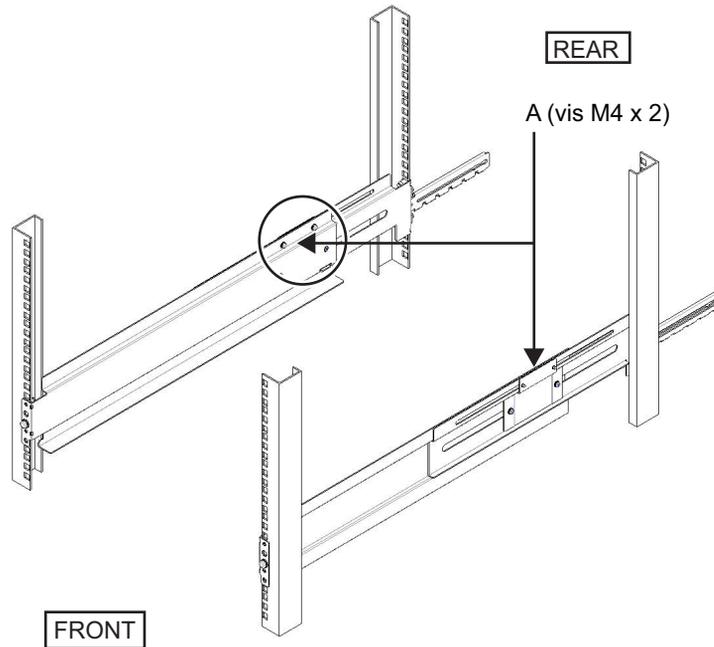
---

**Remarque** : si la porte ne peut pas se fermer car un 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 deux vis M4 desserrées à l'étape 5 (A dans Figure 3-38).**

Figure 3-38 Fixation solide des côtés des rails avec des vis



9. **Montez le SPARC M12-2S sur le rack.**  
Montez le SPARC M12-2S depuis l'avant du rack.



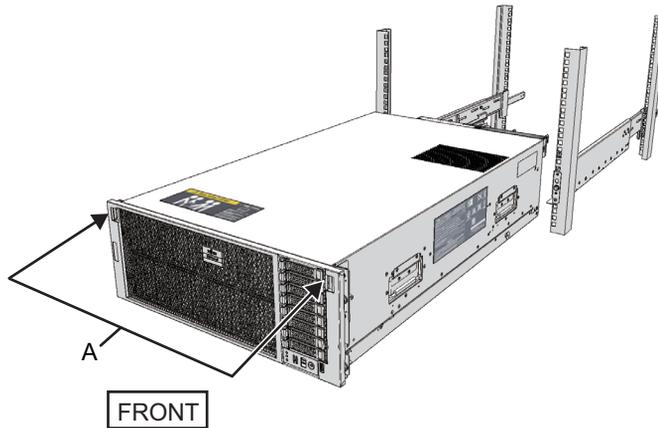
---

**Attention** : le SPARC M12-2S 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.
- e. Insérez le châssis sur toute la longueur pour le ranger à l'intérieur du rack.

Figure 3-39 Montage dans le rack



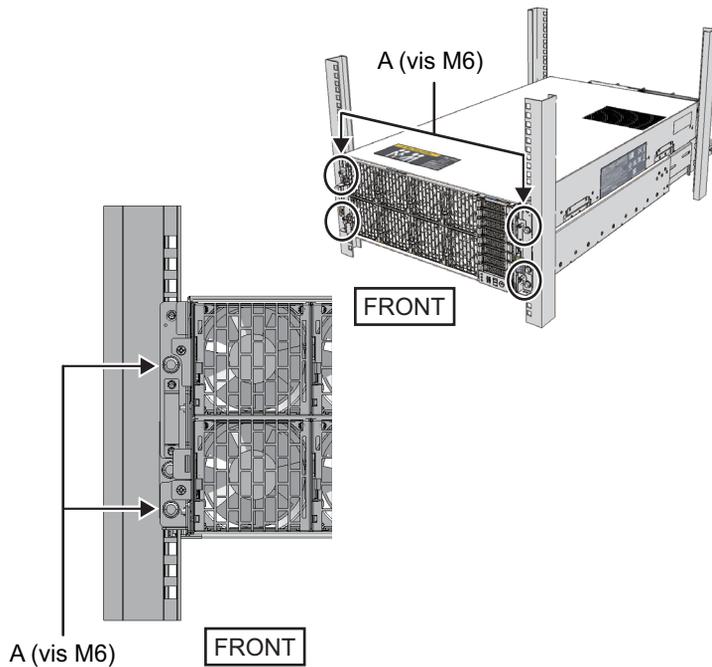
10. **Fixez solidement le SPARC M12-2S au rack.**
  - a. Repoussez les verrouillages coulissants gauche et droit du cache avant (A dans [Figure 3-39](#)) pour déverrouiller et retirez le cache avant.
  - b. Serrez les quatre vis M6 aux quatre emplacements à l'avant du châssis (A dans [Figure 3-40](#)) 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 SPARC M12-2S est fixée sur le cache avant. Assurez-vous de fixer le cache avant correspondant au châssis.

---

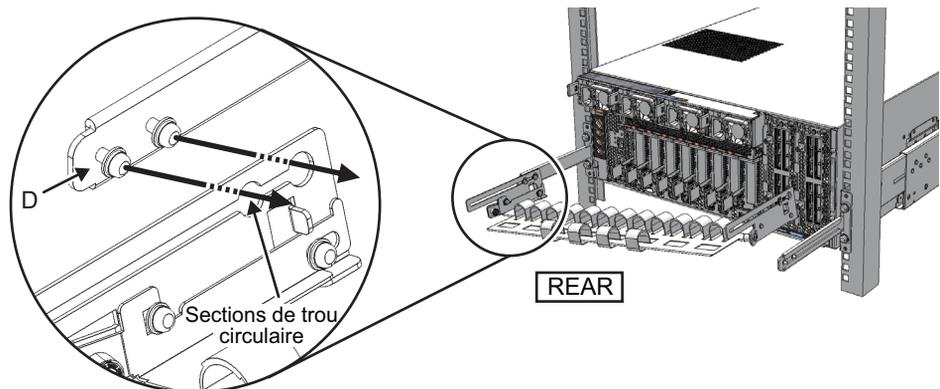
Figure 3-40 Fixation solide du SPARC M12-2S



11. **Fixez le support de câbles.**

- 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 3-41), 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-le.

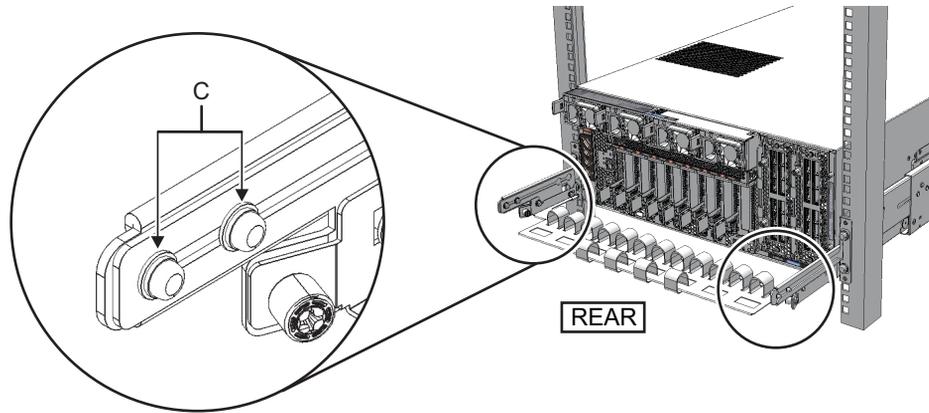
Figure 3-41 Fixation du support de câbles (1)



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

Figure 3-42).

Figure 3-42 Fixation du support de câbles (2)



**Remarque** : si la dimension entre les colonnes avant et arrière du rack est inférieure à 740 mm, fixez le support de câbles sans le faire glisser jusqu'au bout. Le point de fixation dépend de la dimension entre les colonnes avant et arrière du rack. Alignez les marques de dimensionnement (E dans Figure 3-43) (espacement : 10 mm) sur le support de câbles avec les vis (F dans Figure 3-43) des dispositifs de fixation pour fixer solidement le support de câbles, comme illustré en Figure 3-43.

Figure 3-43 Fixation du support de câbles (3)

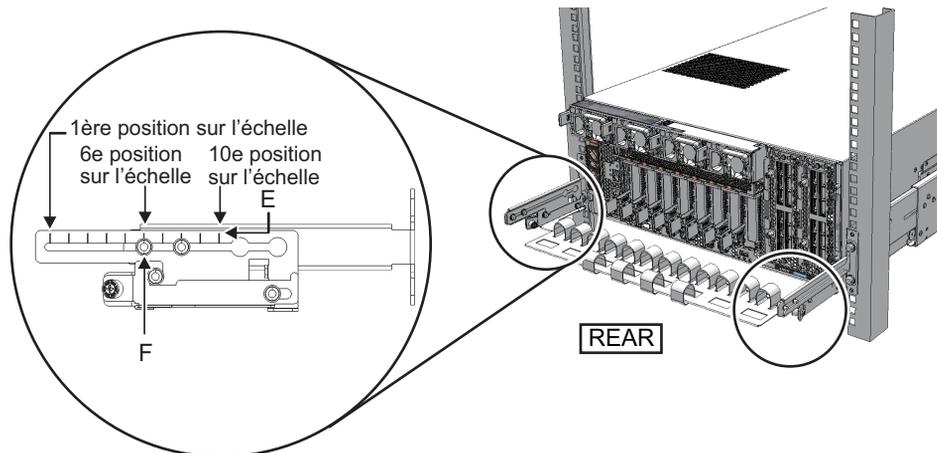


Tableau 3-9 Dimensions entre les colonnes avant et arrière et positions de dimensionnement

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 le support de câbles vers l'avant jusqu'à un point de fixation 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 au rack avec les deux vis M6.

12. **Détachez les bandes Velcro sur le support de câbles.**

Les bandes Velcro détachées (A dans [Figure 3-44](#)) sont les quatre sur le côté droit, vues depuis l'arrière du châssis.

Figure 3-44 Détachement des bandes Velcro (SPARC M12-2S)

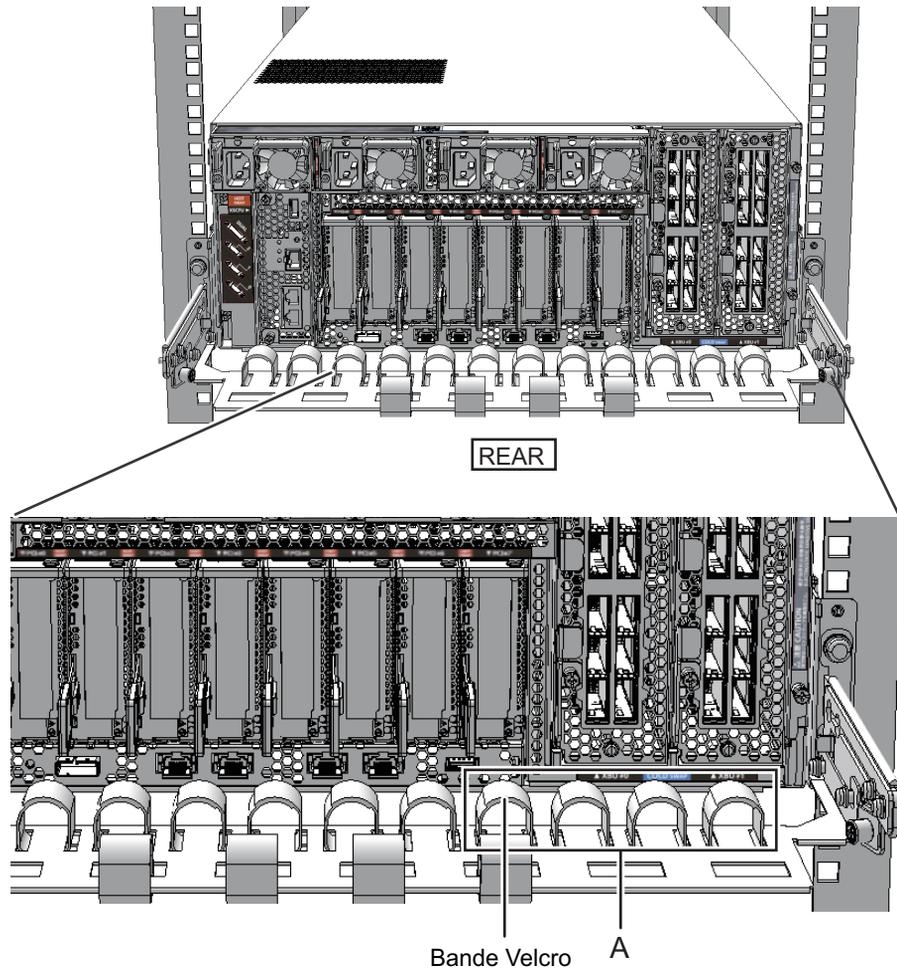


Figure 3-45 Montage du SPARC M12-2S terminé (avant)

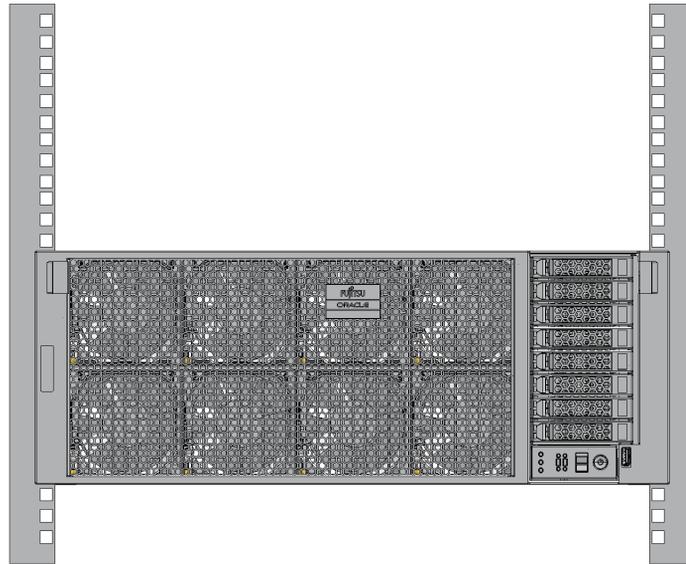
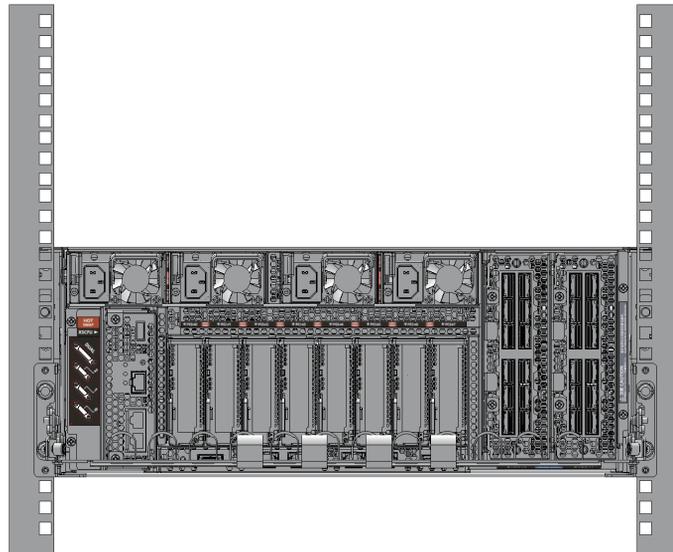


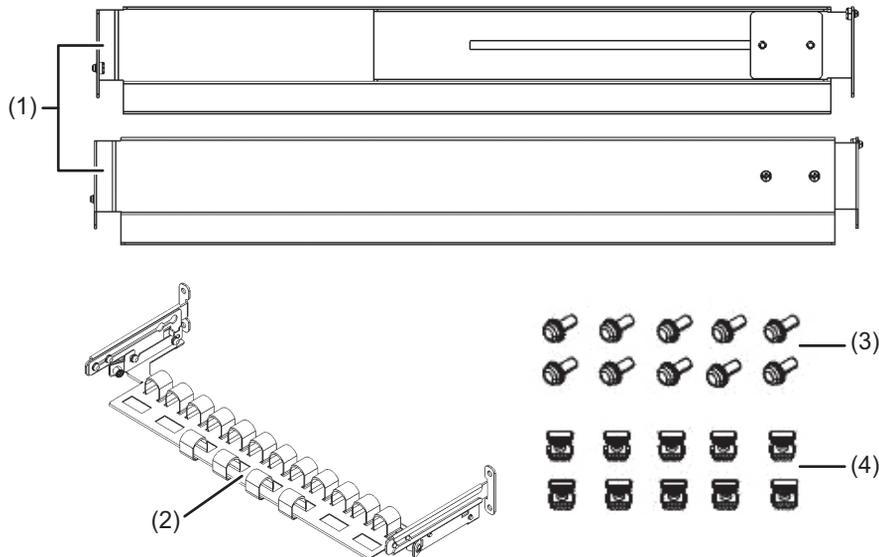
Figure 3-46 Montage du SPARC M12-2S terminé (arrière)



## 3.4.2 Montage de 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.**

Figure 3-47 Kit de montage pour rack



Numéro sur l'illustration	Nom	Quantité	Remarques
1	Rail	2	Forme à symétrie bilatérale
2	Support de câbles	1	
3	Vis M6	10	
4	Écrou prisonnier	10	

2. **Vérifiez que le rack est fixé en place pour empêcher le rack de tomber.**
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.**

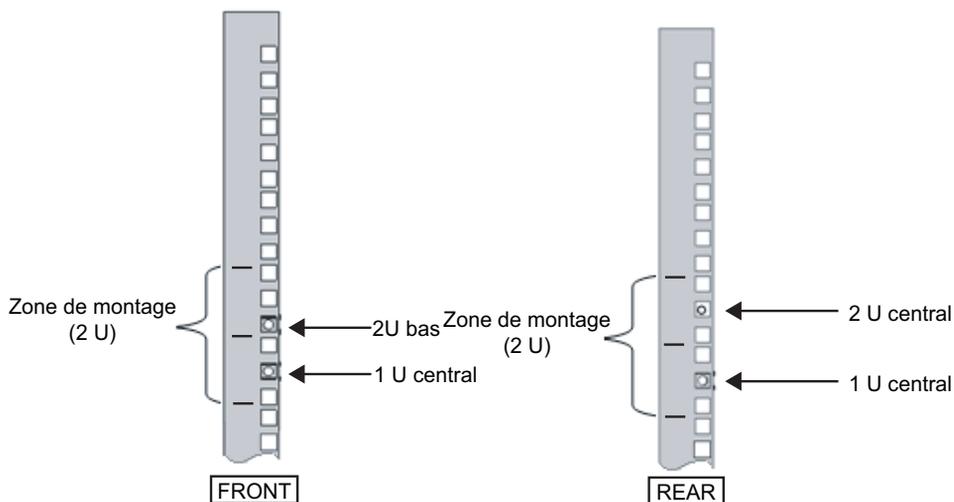
- **Pour les racks avec des colonnes de support ayant des trous carrés**

- 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

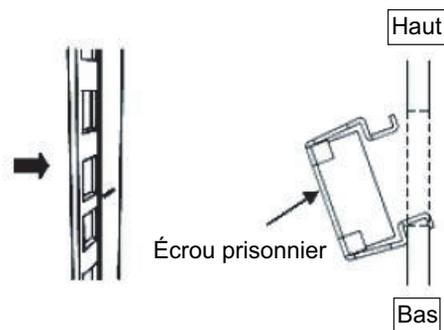
Figure 3-48 Emplacements de fixations des écrous prisonniers dans les colonnes de support du rack



- 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.

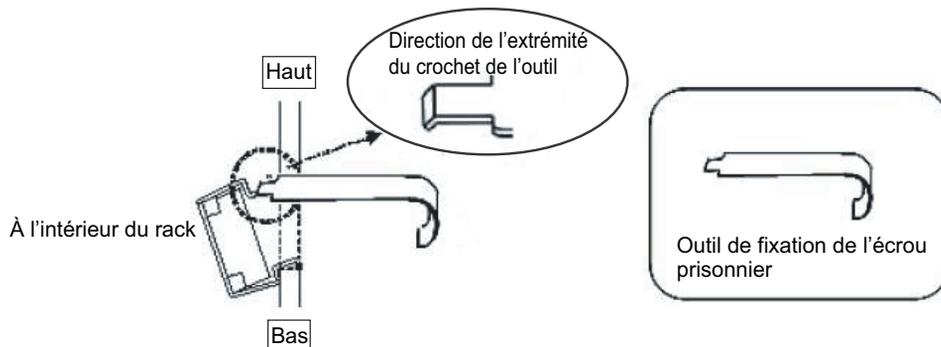
Figure 3-49 présente un écrou prisonnier accroché sur la partie inférieure d'un trou.

Figure 3-49 Orientation des rebords de l'écrou prisonnier



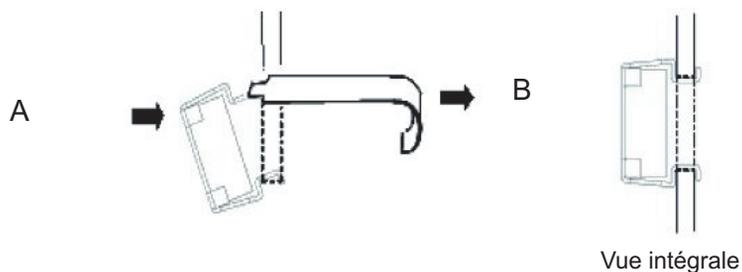
- Depuis l'avant, insérez l'extrémité de l'ergot de l'outil de fixation de l'écrou prisonnier fourni dans le trou de fixation de l'écrou prisonnier puis engagez-le avec l'autre rebord de l'écrou prisonnier.

Figure 3-50 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 3-51](#).

Figure 3-51 Fixation d'un écrou prisonnier

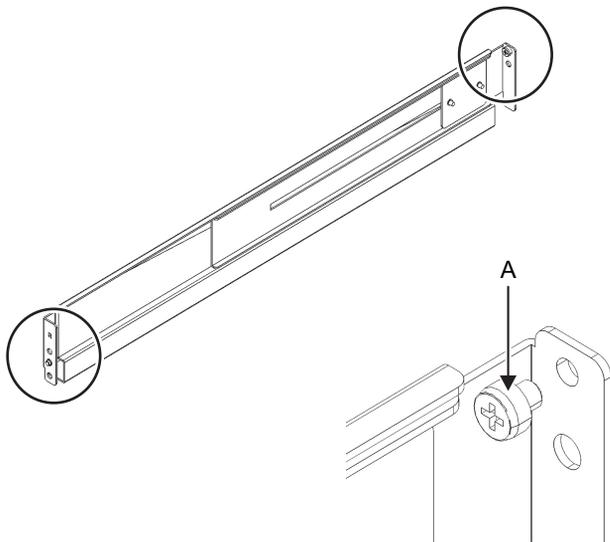


■ **Pour les colonnes de support avec des trous de vis M6**

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

- a. Retirez les broches (A dans [Figure 3-52](#)) 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 lors du déplacement de l'unité d'extension PCI.

Figure 3-52 Retrait d'une broche du rail



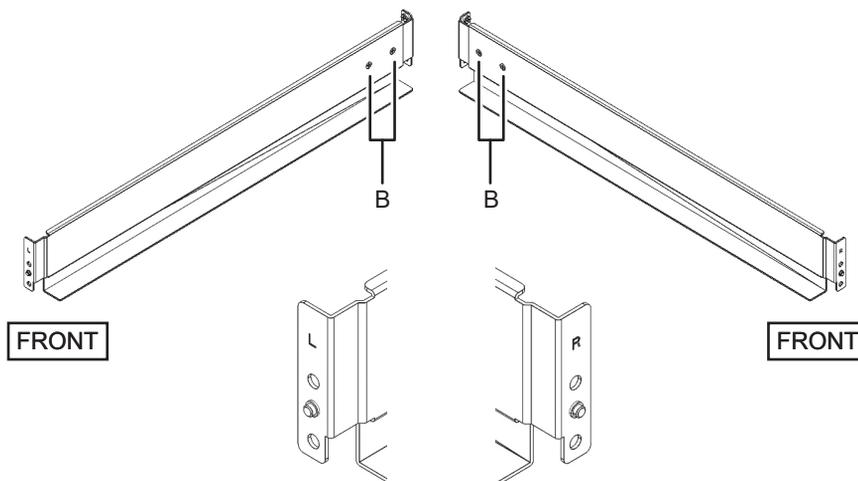
4. **Desserrez les deux vis (B dans [Figure 3-53](#)) situées sur le côté du rail.**

---

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

---

Figure 3-53 Vis sur les côtés des rails



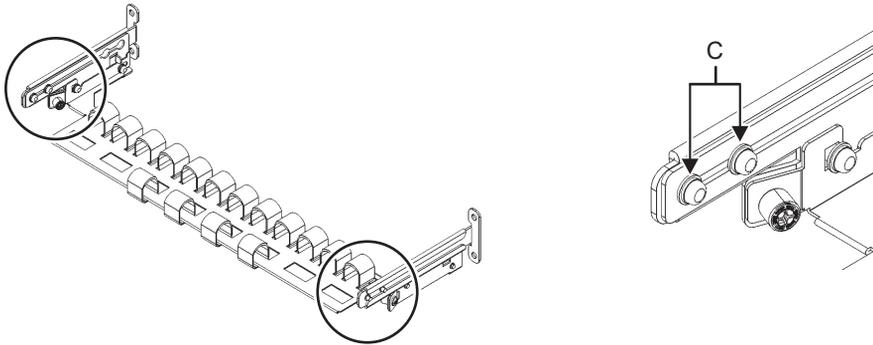
5. **Fixez le rail sur le rack.**

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. Le point de fixation est 2U bas.
- e. Fixez l'autre rail de la même façon.

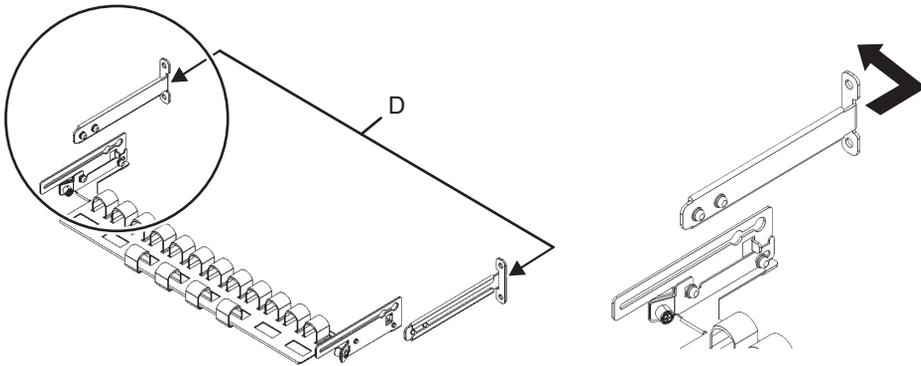


Figure 3-56 Retrait des dispositifs de fixation du support de câbles (1)



- b. Faites glisser les dispositifs de fixation du support de câbles (D dans [Figure 3-57](#)) pour les retirer.

Figure 3-57 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 points de fixation sont 1U central et 2U central.

Figure 3-58 Fixation des dispositifs de support de câbles

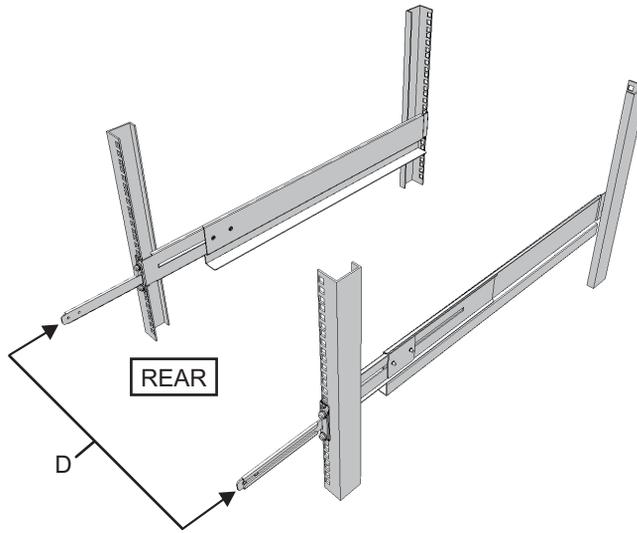
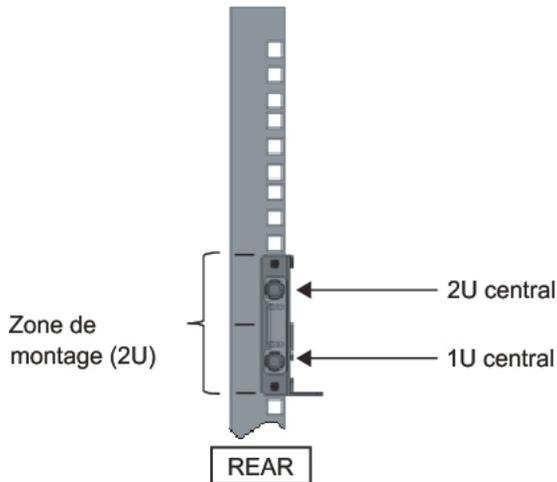


Figure 3-59 Fixation solide d'un dispositif de fixation de support de câbles et d'un rail



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

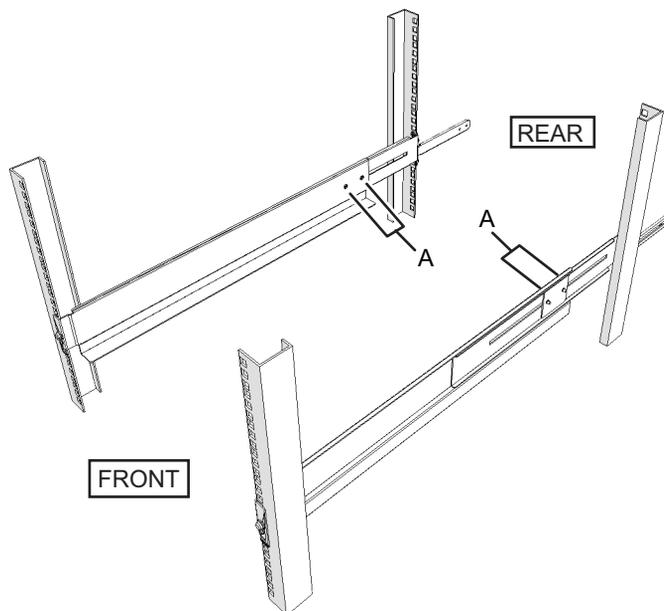
---

**Remarque** : si la porte ne peut pas se fermer car un 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 desserrées à l'étape 4 (A dans Figure 3-60).**

Figure 3-60 Fixation solide des côtés des rails avec des vis



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



---

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

---

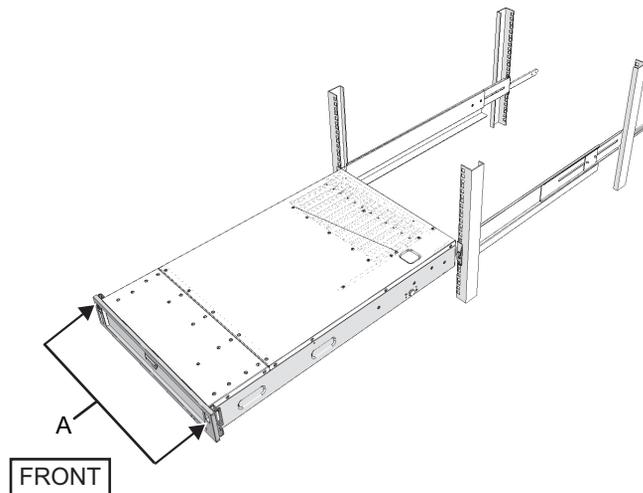
---

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

---

- Si vous utilisez un élévateur, fixez-le solidement horizontalement.
- Soulevez le châssis à l'emplacement de montage avec l'élévateur ou manuellement.
- Mettez la partie arrière du châssis sur les brides des rails.
- Faites coulisser l'unité d'extension PCI dans le rack. Ensuite, vérifiez que l'unité d'extension PCI est posée sur les rails.
- Insérez l'unité d'extension PCI sur toute la longueur pour la ranger à l'intérieur du rack.

Figure 3-61 Montage dans le rack



9. **Fixez solidement l'unité d'extension PCI dans le rack.**

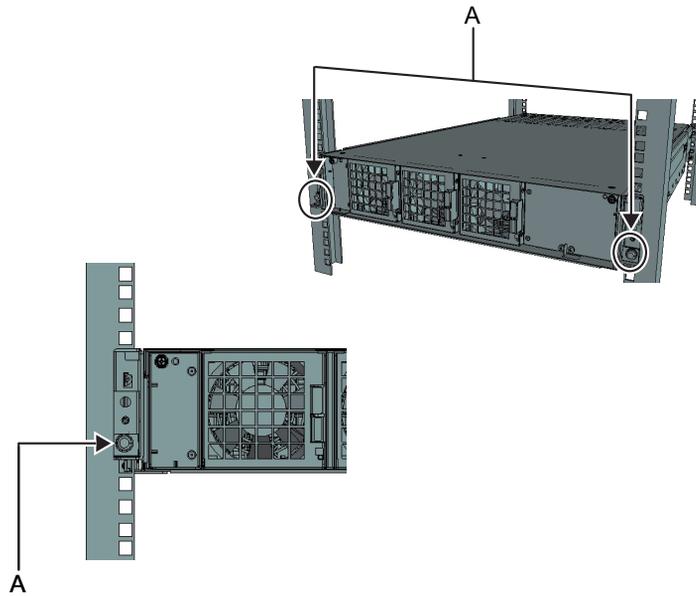
- a. Repoussez les verrouillages coulissants gauche et droit du cache avant (A dans [Figure 3-61](#)) pour déverrouiller et retirez le cache avant.
- b. Serrez les deux vis M6 aux deux emplacements à l'avant de l'unité d'extension PCI (A dans [Figure 3-62](#)) pour la fixer solidement au rack.
- c. Insérez 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 capot avant correspondant à l'unité d'extension PCI.

---

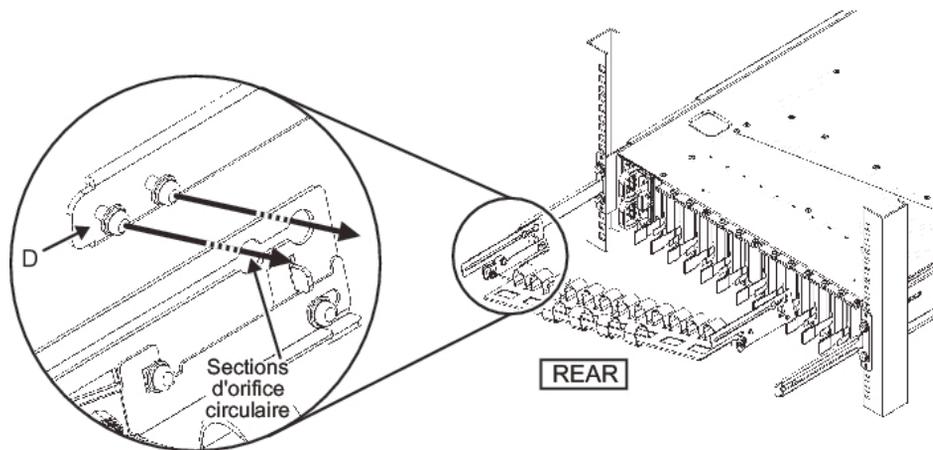
Figure 3-62 Fixation solide de l'unité d'extension PCI



10. **Fixez le support de câbles.**

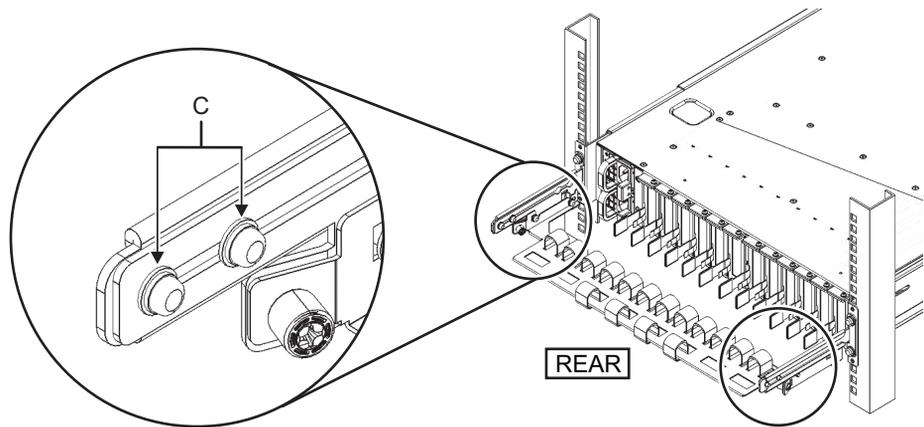
- a. Inclinez le support de câbles pour aligner les trous circulaires à l'arrière de la rainure avec les deux vis d'un dispositif de fixation de support de câbles (D dans [Figure 3-63](#)), et fixez-le. Mettez le support de câbles à l'horizontale. Puis, alignez les trous circulaires de l'autre côté avec les deux vis et fixez-le.

Figure 3-63 Fixation du support de câbles (1)



- b. Faites glisser le support de câble jusqu'au bout, et serrez les quatre vis (C dans [Figure 3-64](#)).

Figure 3-64 Fixation du support de câbles (2)



---

**Remarque** : si la dimension entre les colonnes avant et arrière du rack est inférieure à 740 mm, fixez le support de câbles sans le faire glisser jusqu'au bout. Le point de fixation dépend de la dimension entre les colonnes avant et arrière du rack. Alignez les marques de dimensionnement (E dans Figure 3-65) (espacement : 10 mm) sur le support de câbles avec les vis (F dans Figure 3-65) des dispositifs de fixation pour fixer solidement le support de câbles, comme illustré en Figure 3-65.

---

Figure 3-65 Fixation du support de câbles (3)

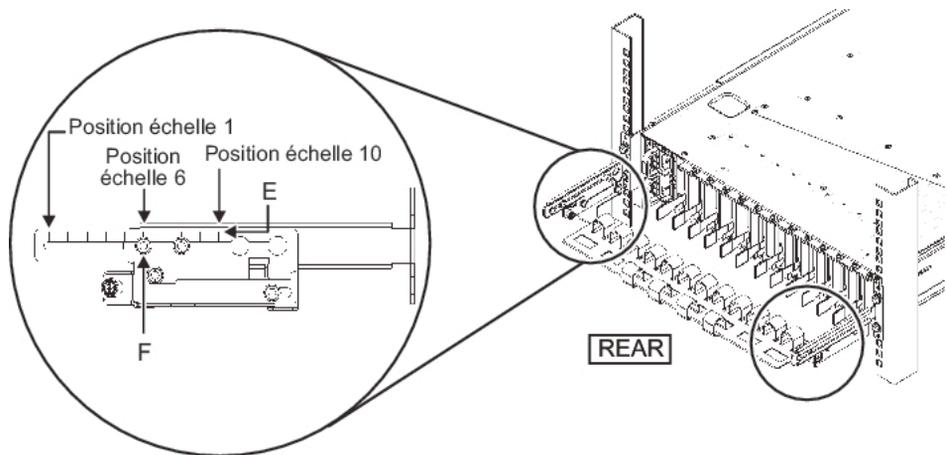


Tableau 3-10 Dimensions entre les colonnes avant et arrière et positions de dimensionnement

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 le support de câbles vers l'avant jusqu'à un point de fixation 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 au rack avec les deux vis M6.

Figure 3-66 Fixation du support de câble terminée

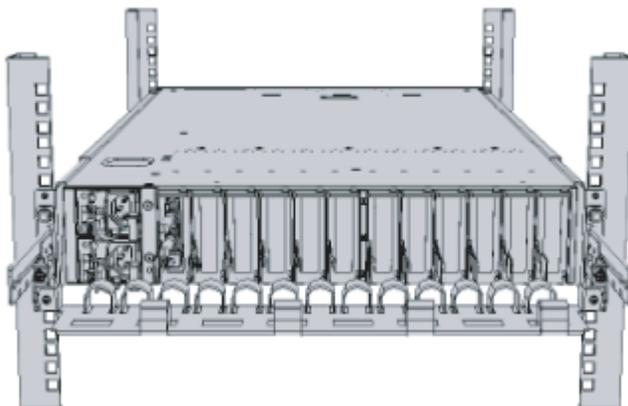
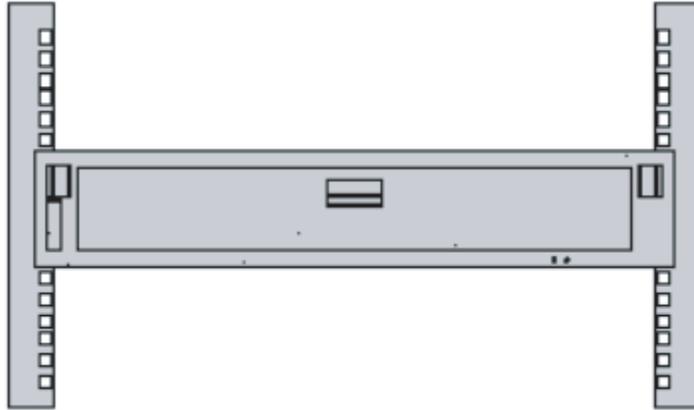


Figure 3-67 Montage de l'unité d'extension PCI terminé



---

## 3.5 Montage des composants optionnels

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

Si les composants optionnels sont commandés ensemble avec le SPARC M12-2S ou l'unité d'extension PCI, ils sont expédiés montés dans le SPARC M12-2S ou l'unité d'extension PCI. Si les composants optionnels sont commandés séparément, ils devront être montés sur site. Installez les composants optionnels après le montage du SPARC M12-2S ou de l'unité d'extension PCI dans le rack.

- [Montage des composants optionnels dans le SPARC M12-2S](#)
- [Montage des composants optionnels dans l'unité d'extension PCI](#)

### 3.5.1 Montage des composants optionnels dans le SPARC M12-2S

Le tableau suivant répertorie les composants optionnels et les références pour le SPARC M12-2S. Pour connaître le détail des procédures, consultez le *Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual* et effectuez les tâches en conséquence. Toutes les références du tableau proviennent du *Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual*.

Tableau 3-11 Liste des composants optionnels et des références pour le SPARC M12-2S

Nom du composant optionnel	Référence
Mémoire	« Chapitre 17 Maintaining the CPU Memory Unit and Memory »
Stockage interne (HDD/SSD)	« Chapitre 15 Maintaining Internal Storage »
Carte PCIe Carte de liaison	« Chapitre 12 Maintaining PCIe Cards »

## 3.5.2 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 SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Service Manual* et effectuez les tâches en conséquence. Toutes les références du tableau proviennent du *PCI Expansion Unit for Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Service Manual*.

Tableau 3-12 Liste des composants optionnels et des références pour l'unité d'extension PCI

Nom du composant optionnel	Référence
Carte PCIe	« Chapitre 12 Maintaining PCIe Cards »

## Réglage du SPARC M12-2S dans une configuration de bloc de construction

---

Ce chapitre décrit les procédures de configuration des ID nécessaires et de raccordement des câbles pour une configuration de bloc de construction avec des unités SPARC M12-2S connectées entre elles.

- [Réglage de l'ID \(BB-ID\) d'identification du SPARC M12-2S](#)
- [Raccordement des câbles XSCF](#)
- [Raccordement des câbles à barre transversale](#)
- [Stockage des câbles à barre transversale](#)

---

### 4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification du SPARC M12-2S

Cette section décrit le réglage de l'ID (appelé ci-dessous BB-ID) requis pour identifier chacune des unités SPARC M12-2S du système.

Définissez les BB-ID de façon séquentielle à partir de 00.

Consultez les instructions ci-dessous et vérifiez les emplacements de montage des SPARC M12-2S et les valeurs de configuration BB-ID.

- Connexions directes entre châssis : consultez [Figure 2-2](#) dans « [2.4.1 Conditions de montage pour les racks généraux](#) ».

---

**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 configuration du SPARC M12-2S utilisé en tant qu'unité autonome dans une configuration de bloc de construction, exécutez la commande `restoredefaults -c factory -r activation` du XSCF pour retourner aux paramètres par défaut avant de régler un BB-ID. Les paramètres par défaut contiennent les informations de la clé d'activation du processeur.

---

1. **Configurez un BB-ID pour le SPARC M12-2S.**

Réglez le BB-ID en utilisant le commutateur BB-ID sur le panneau de commande à l'avant du châssis. Configurez les BB-ID de façon séquentielle de 00 à 15 pour le SPARC M12-2S.

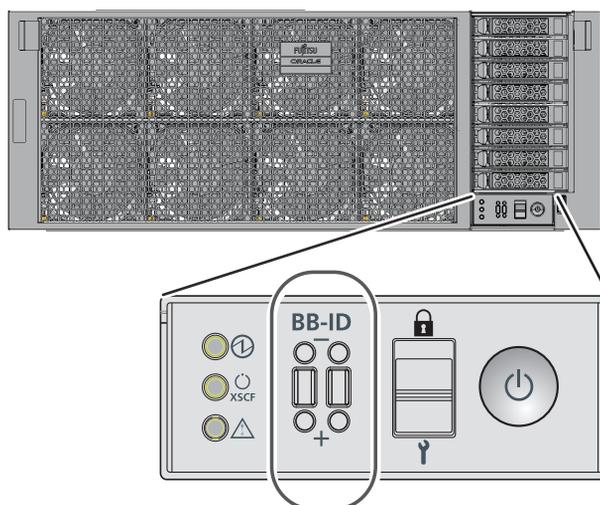
- a. Vérifiez que le BB-ID réglé pour le SPARC M12-2S monté tout en bas du rack (BB#00) est 00.

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 M12-2S monté au-dessus du premier sur le rack (BB#01).

- c. Définissez les BB-ID de façon séquentielle pour toutes les unités SPARC M12-2S tout en vérifiant leurs emplacements de montage dans le rack.

Figure 4-1 Commutateur BB-ID du SPARC M12-2S



2. **Vérifiez la configuration BB-ID du boîtier à barre transversale.**

Le BB-ID du boîtier à barre transversale est configuré au moment de l'expédition en usine. À cette étape, vérifiez la position de montage du boîtier à barre transversale et également que BB-ID est configuré de façon séquentielle de 80 à 83.

Si la configuration a été effectuée autrement, utilisez le commutateur BB-ID situé sur le panneau de commande du panneau avant du boîtier à barre transversale pour corriger la configuration.

## 4.2 Raccordement des câbles XSCF

Cette section décrit le raccordement des câbles XSCF aux unités XSCF. Il existe deux types de câbles XSCF : le câble de commande XSCF DUAL et le câble de commande XSCF BB.

### 4.2.1 Connexion du câble XSCF pour les connexions directes entre châssis

Chaque câble dispose d'une étiquette qui indique le port de destination de la connexion. Raccordez le câble au port indiqué sur l'étiquette. Tous les ports de connexion des câbles sont à l'arrière du châssis. Pour voir les emplacements des ports et des exemples de présentation d'étiquette, reportez-vous à [Figure 4-2](#) et [Figure 4-3](#).

Figure 4-2 Emplacements du port XSCF (côté panneau arrière du SPARC M12-2S)

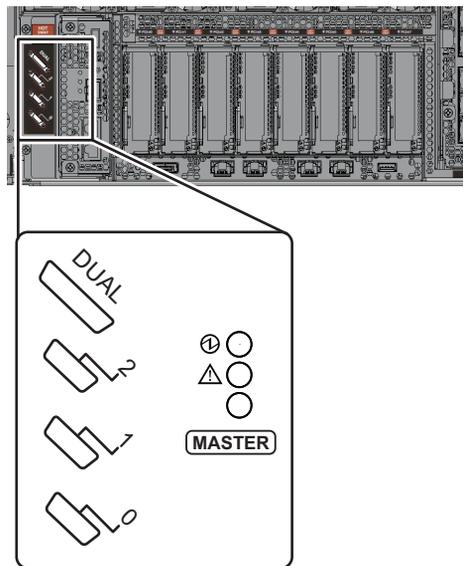
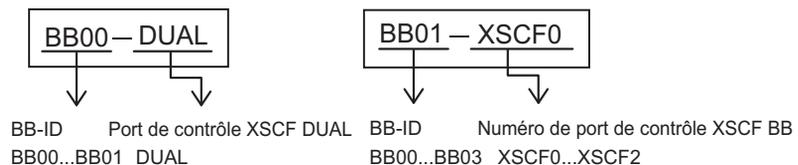


Figure 4-3 Exemples de présentation d'une étiquette de câble XSCF



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.

1. **Raccordez le câble de contrôle XSCF DUAL entre le XSCF de BB#00 et le XSCF de BB#01.**
  - a. Connectez le câble XSCF DUAL du port de commande XSCF DUAL de BB#00 au port de commande XSCF DUAL de BB#01.  
Les ports de contrôle XSCF DUAL sont marqués DUAL.
2. **Pour la configuration 2BB ou une configuration plus importante, 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.  
Les ports de commande XSCF BB sont marqués 0, 1, et 2, de bas en haut.
3. **Pour la configuration 3BB ou une configuration plus importante, raccordez les câbles de contrôle XSCF BB 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 de commande BB du 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.
5. **Stockez le câble de contrôle DUAL du XSCF et les câbles de contrôle XSCF BB, connectés comme décrit aux étapes 1 à 4 dans un espace vide sur la droite, tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack.**

## 4.2.2 Connexions du câble XSCF via un boîtier à barre transversale

En cas de connexions via un boîtier à barre transversale, le rack d'extension sera fourni avec le SPARC M12-2S et le boîtier à barre transversale monté dessus. Le câble XSCF qui relie les unités XSCF ensemble sera également fourni connecté à ces unités. La tâche de connexion n'est pas nécessaire pour un système de configuration jusqu'à 8BB car il ne comporte qu'un seul rack d'extension.

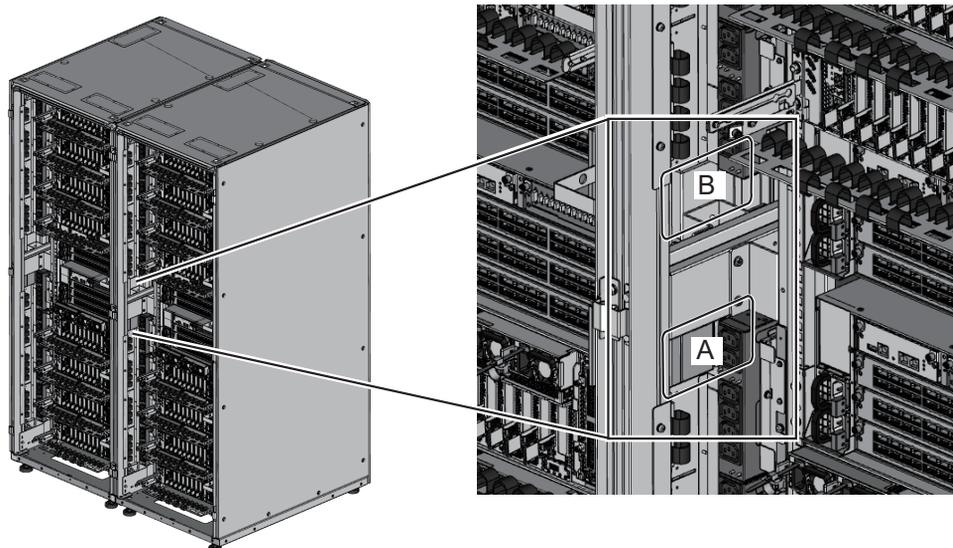
Étant donné que deux racks d'extension sont utilisés pour la configuration 9BB ou supérieure, le câble XSCF reliant les racks doit être connecté. Cette section décrit la procédure de connexion des câbles reliant les racks.

Les câbles qui passent entre les racks sont solidement fixés au rack d'extension 2. Branchez les câbles du rack d'extension 2 au rack d'extension 1 et connectez-les à leurs ports respectifs.

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 ([Figure 4-5](#)) et une liste des câbles.

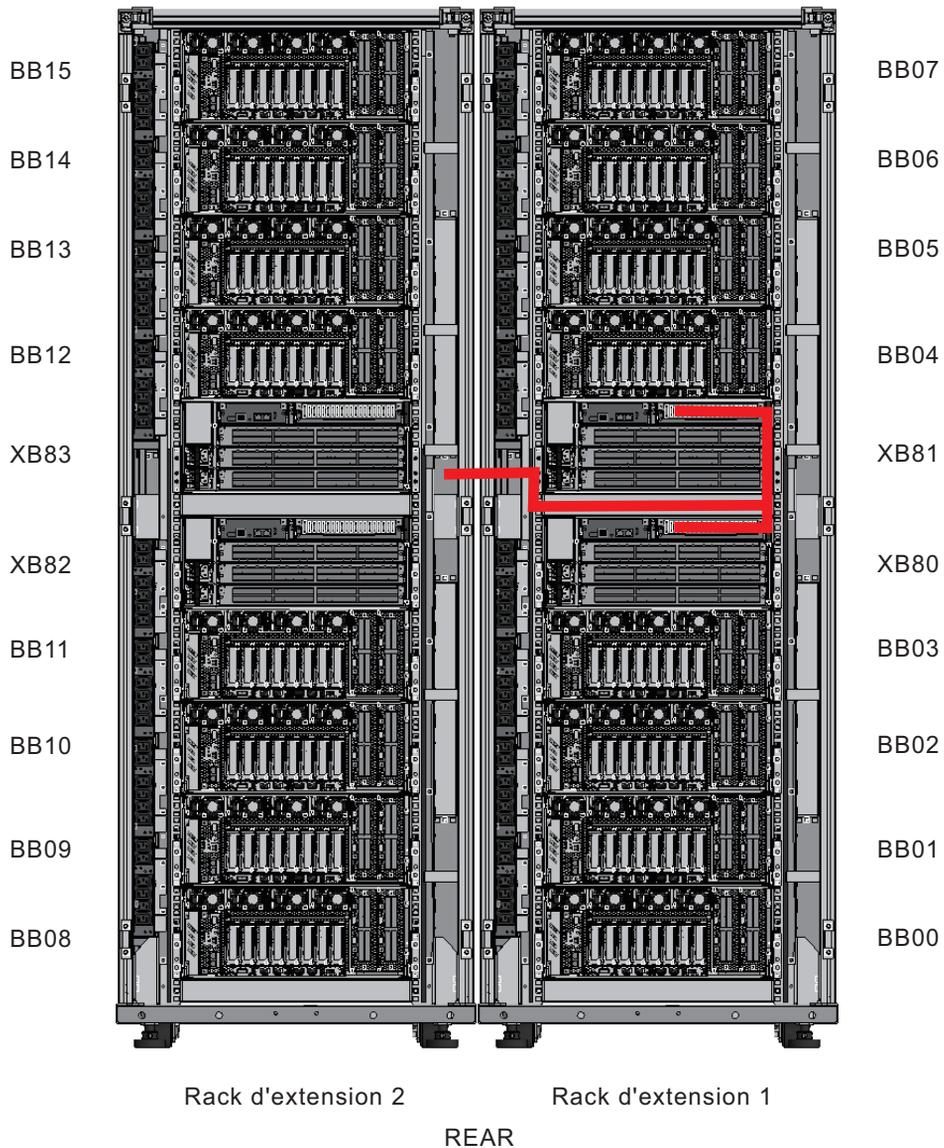
1. **Faites passer les câbles de contrôle XSCF BB stockés dans le rack d'extension 2 par le côté supérieur de la partie de connexion des racks. (B dans Figure 4-4)**  
Lors de la connexion des câbles, utilisez les bandes Velcro fournies pour les regrouper.

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



2. **Connectez les câbles de contrôle XSCF BB.**  
Chaque câble dispose d'une étiquette qui indique le port de destination de la connexion.  
Raccordez le câble au port indiqué sur l'étiquette.
3. **Vérifiez le raccordement du câble de commande XSCF DUAL.**  
Vérifiez que le câble est raccordé entre le port de contrôle XSCF DUAL de XBBOX#80 et le port de contrôle XSCF DUAL de XBBOX#81.

Figure 4-5 Schéma de disposition des câbles



## 4.3 Raccordement des câbles à barre transversale

Cette section décrit la procédure de raccordement des câbles à barre transversale aux unités à barre transversale.

## 4.3.1

# Connexion du câble à barre transversale pour les connexions directes entre châssis

Bien que l'acheminement de la connexion varie selon la configuration des BB, la méthode de connexion est identique.

Chaque câble dispose d'une étiquette qui indique le port de destination de la connexion. Raccordez le câble au port indiqué sur l'étiquette.

Comme un numéro de port est assigné à chaque de ports, connectez les câbles à barre transversale (optique) par paires.

Pour voir les emplacements des ports, consultez [Figure 4-6](#), et pour un exemple de présentation d'étiquette, consultez [Figure 4-7](#).

Notez que l'exemple donné suppose la configuration 2BB. Pour l'ordre de raccordement, le schéma d'acheminement des câbles et la liste des câbles pour chaque configuration, consultez « [Annexe B Informations sur le raccordement de câbles pour les configurations de bloc de construction](#) ».

1. **Vérifiez les étiquettes des câbles à barre transversale et reliez les huit câbles dans un faisceau à l'aide des bandes Velcro.**

---

**Remarque** : après avoir raccordé tous les câbles, stockez-les dans le rack. Cette procédure est décrite dans « [5.4 Stockage des câbles](#) ». N'effectuez pas la procédure maintenant.

---

Figure 4-6 Numéros des ports de l'unité à barre transversale (côté SPARC M12-2S)

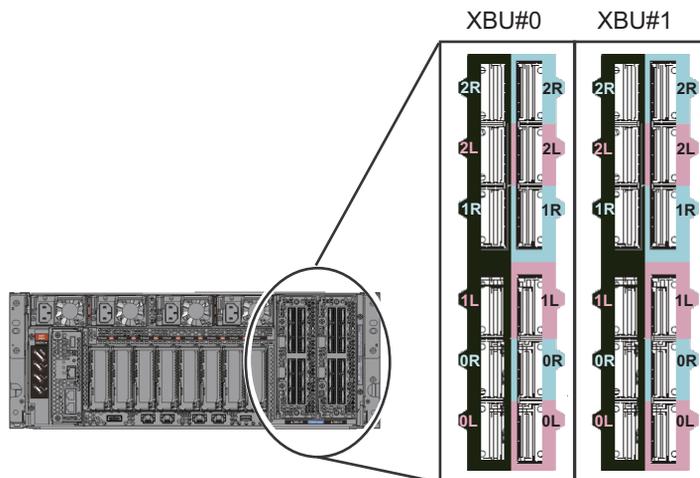
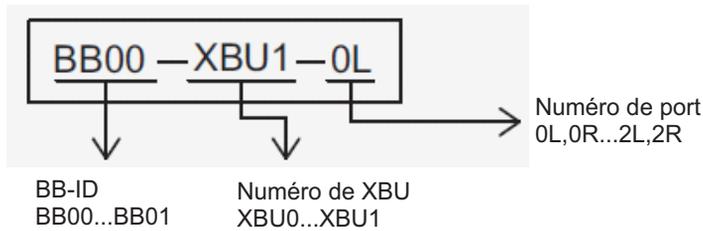


Figure 4-7 Exemple de présentation d'une étiquette de câble à barre transversale



2. **Raccordez les câbles à barre transversale aux unités à barre transversale.**  
Raccordez les câbles à barre transversale aux emplacements des ports de l'unité à barre transversale indiqués sur l'étiquette.

Tenez le connecteur du câble à barre transversale et insérez-le directement dans l'ouverture. Ne tenez pas le câble ou la partie avec son ergot en l'insérant.

---

**Remarque** : si vous insérez un connecteur avec l'ergot tiré, le connecteur risque d'être endommagé.

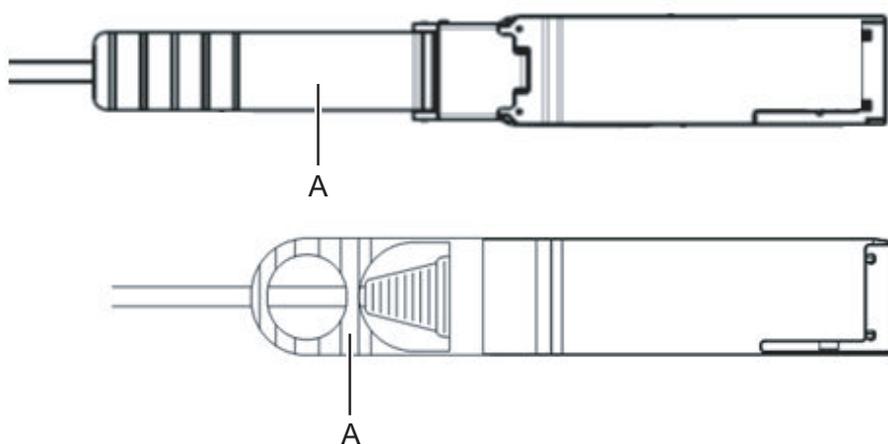
---

---

**Remarque** : il existe deux types de câbles à barre transversale (optique). Connectez des câbles à barre transversale du même type à des ports du même numéro de port. Vous pouvez différencier le type de câble à barre transversale à partir de la forme de l'ergot (A dans [Figure 4-8](#)).

---

Figure 4-8 Formes et ergots des câbles à barre transversale



3. **Raccordez les câbles à barre transversale entre le XBU#1 de BB#00 et le XBU#1 de BB#01.**
  - a. Connectez les ports 0L (rose) de XBU#1.
  - b. Connectez les ports 0L (noir) de XBU#1.

- c. Connectez les ports 0R (bleu clair) de XBU#1.
- d. Connectez les ports 0R (noir) de XBU#1.
4. **Connectez les câbles à barre transversale entre le XBU#0 de BB#00 et le XBU#0 de BB#01.**
  - a. Connectez les ports 0L (rose) de XBU#0.
  - b. Connectez les ports 0L (noir) de XBU#0.
  - c. Connectez les ports 0R (bleu clair) de XBU#0.
  - d. Connectez les ports 0R (noir) de XBU#0.
5. **Vérifiez que les câbles à barre transversale sont correctement et fermement connectés.**

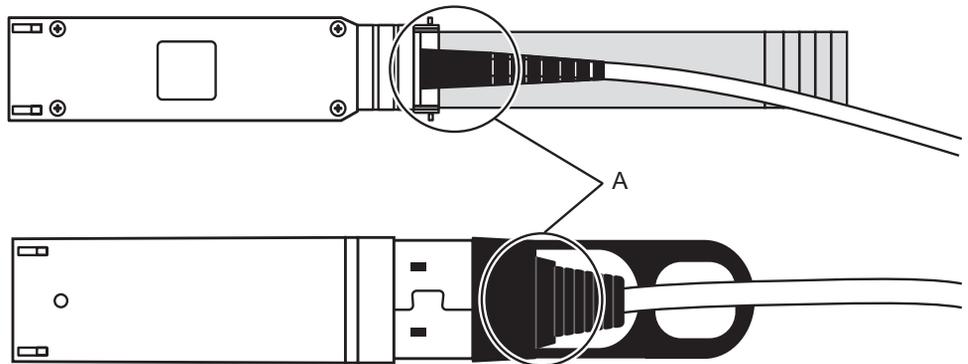
Avec les câbles à barre transversale connectés à leurs ports, enfoncez chaque câble tout en maintenant le joint (partie en résine noire) (A dans [Figure 4-9](#)) à la base du connecteur du câble à barre transversale.

---

**Remarque :** un raccord desserré du câble à barre transversale peut, en de rares occasions, causer une erreur en raison d'une mauvaise connexion. Après avoir raccordé le câble à barre transversale, enfoncez-le une nouvelle fois afin qu'il soit bien en place pour éviter toute mauvaise connexion. Ne tenez pas seulement le câble à fibre optique orange lorsque vous avez du travail en cours. Sinon, le câble de fibre optique risque d'être déformé.

---

Figure 4-9 Partie à tenir lors de la vérification de la connexion d'un câble à barre transversale



## 4.3.2 Connexions du câble à barre transversale via un boîtier à barre transversale

Comme le câble du XSCF, le câble à barre latérale est livré connecté au SPARC M12-2S et au boîtier à barre transversale.

Dans une configuration 9BB ou supérieure, connectez le câble à barre latérale reliant les racks entre eux, du rack d'extension 2 au rack d'extension 1, et connectez-les à leurs ports respectifs.

Chaque câble dispose d'une étiquette qui indique le port de destination de la connexion. Raccordez le câble au port indiqué sur l'étiquette.

Comme un numéro de port est assigné à chaque de ports, connectez les câbles à barre transversale (optique) par paires.

Pour les acheminements des câbles, consultez [Figure 4-12](#).

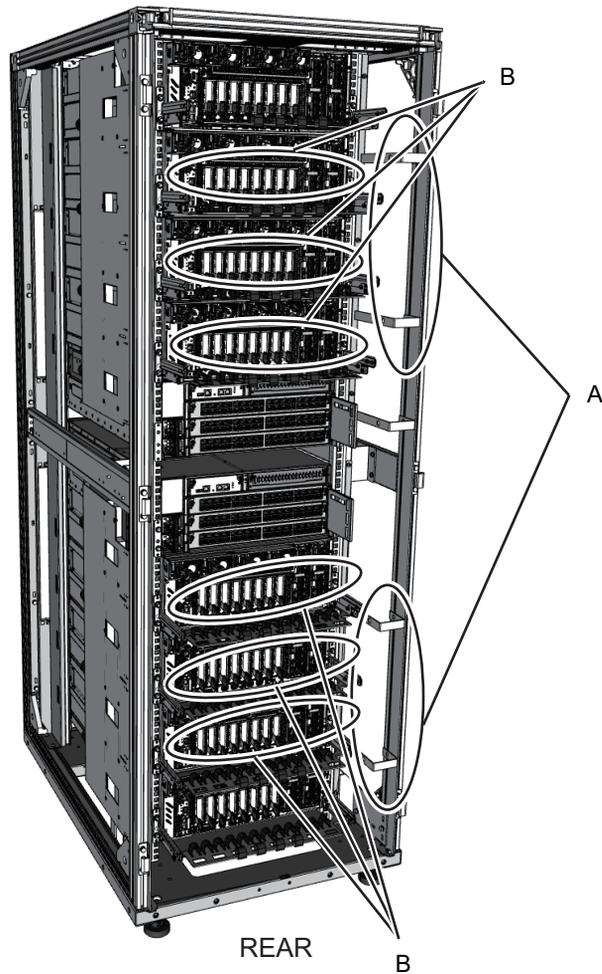
Lors de la disposition des câbles, utilisez les bandes Velcro fournies pour les regrouper comme nécessaire.

### 1. **Déballez les câbles qui passeront entre les racks.**

Avec des bandes Velcro, des bandes en nylon ou des matériaux semblables, les câbles sont attachés au côté (A dans [Figure 4-10](#)) ou à l'arrière (B dans [Figure 4-10](#)) d'un rack et leurs connecteurs sont emballés dans un sac.

- a. Retirez les connecteurs du câble des pièces les fixant au rack.
- b. Déballez les connecteurs des câbles.

Figure 4-10 Emplacements de stockage des câbles dans le rack d'extension 2



- Passez les câbles à barre transversale déballés dans l'étape 1 entre les PDU supérieur et inférieur sur la partie de connexion des racks.**  
Faites passer les câbles à barre transversale raccordant BB#00 à BB#03 et XB#80 par le côté inférieur de la partie de connexion (A dans [Figure 4-11](#)).  
Faites passer les câbles à barre transversale raccordant BB#04 à BB#07 et XB#81 par le côté supérieur de la partie de connexion (B dans [Figure 4-11](#)).

Figure 4-11 Emplacements pour faire passer les câbles entre les racks

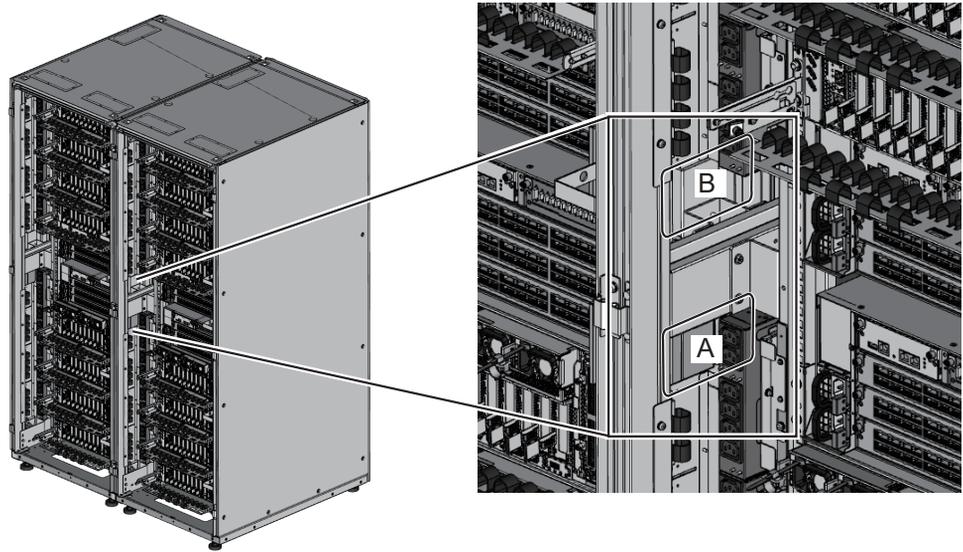
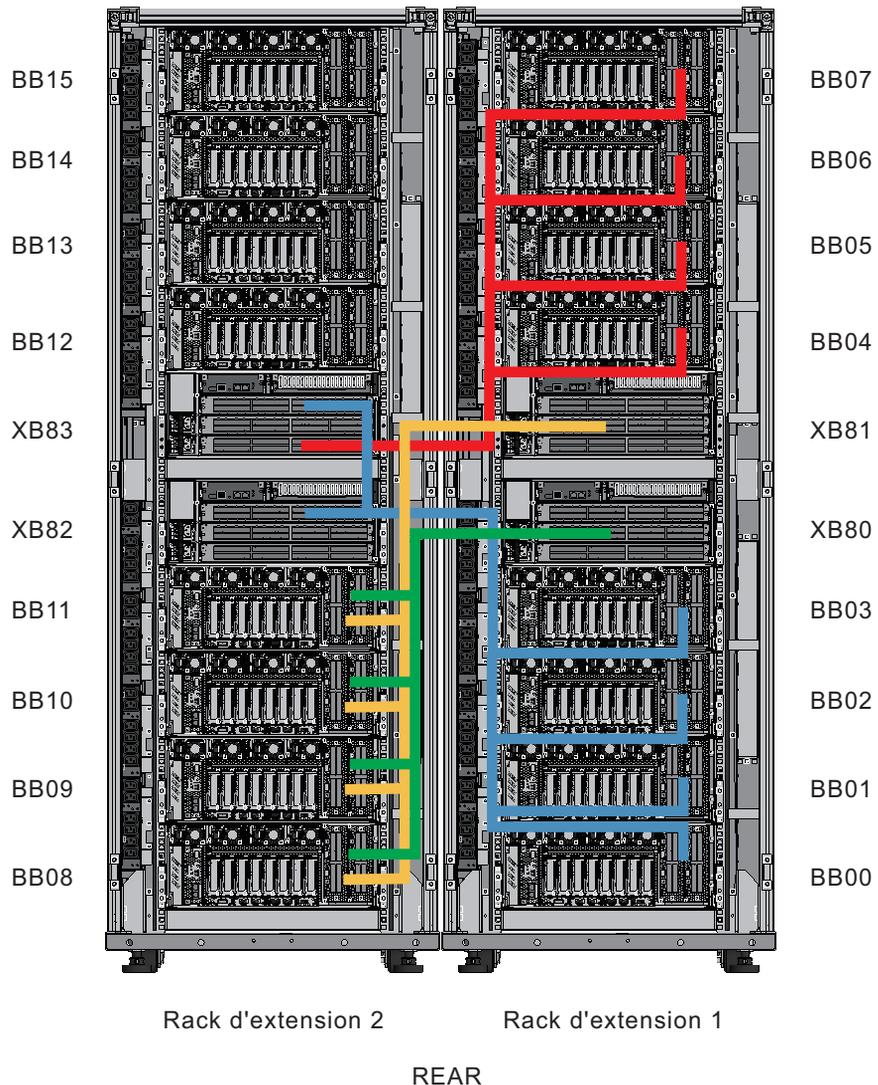


Figure 4-12 Schéma de disposition des câbles



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.

Chaque câble dispose d'une étiquette qui indique le port de destination de la connexion. Raccordez le câble au port indiqué sur l'étiquette.

Comme un numéro de port est assigné à chaque de ports, connectez les câbles à barre transversale (optique) par paires.

Pour voir les emplacements des ports, consultez [Figure 4-14](#) et [Figure 4-15](#), et pour un exemple de présentation d'étiquette, consultez [Figure 4-16](#).

Tenez le connecteur du câble à barre transversale et insérez-le directement dans l'ouverture. Ne tenez pas le câble ou la partie avec son ergot en l'insérant.

**Remarque** : si vous insérez un connecteur avec l'ergot tiré, le connecteur risque d'être endommagé.

**Remarque** : il existe deux types de câbles à barre transversale (optique). Connectez des câbles à barre transversale du même type à des ports du même numéro de port. Vous pouvez différencier le type de câble à barre transversale à partir de la forme de l'ergot (A dans [Figure 4-13](#)).

Figure 4-13 Formes et ergots des câbles à barre transversale

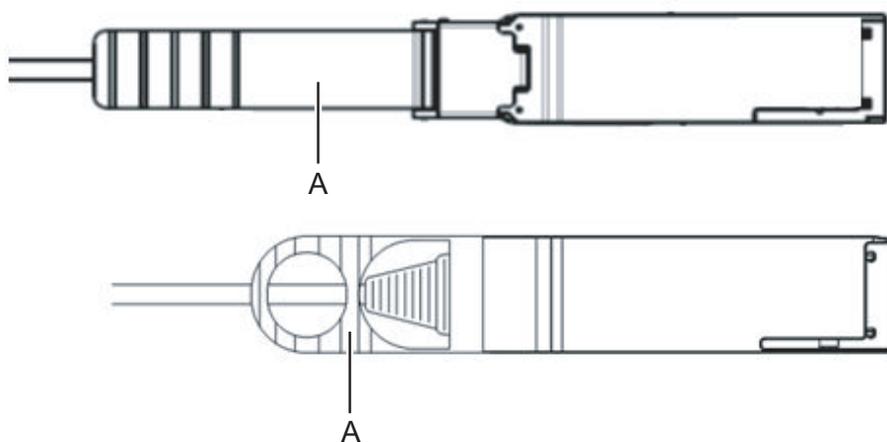


Figure 4-14 Numéros des ports de l'unité à barre transversale (côté SPARC M12-2S)

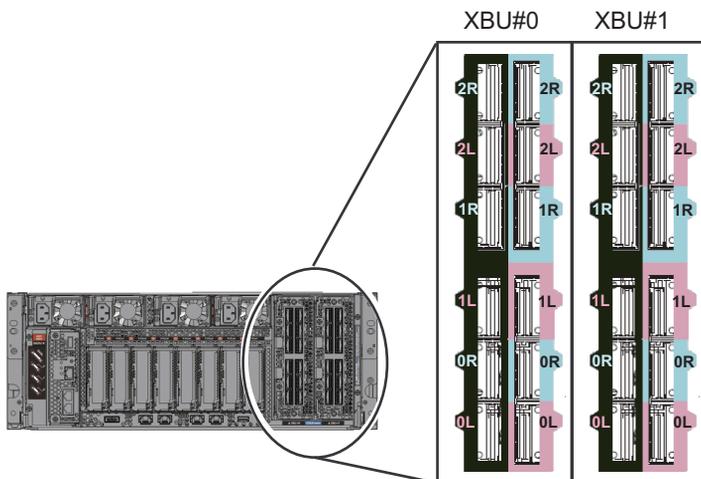


Figure 4-15 Numéros des ports de l'unité à barre transversale (côté boîtier à barre transversale)

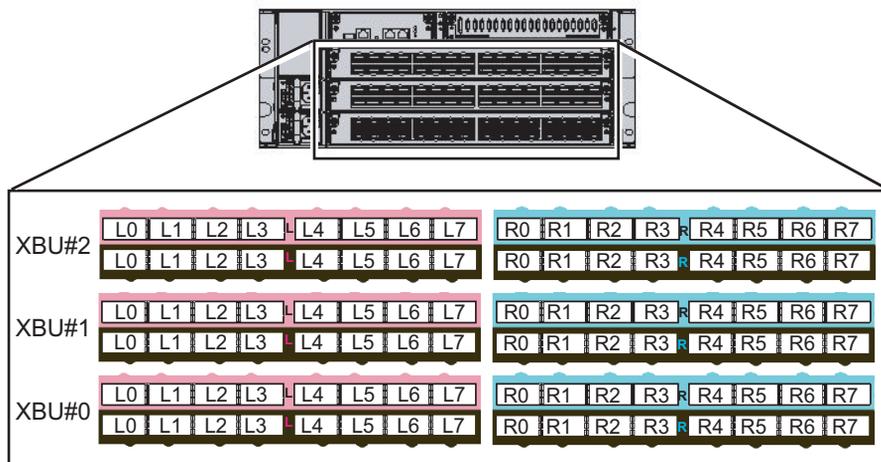
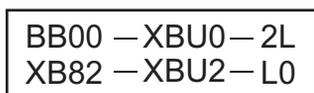


Figure 4-16 Exemple de présentation d'une étiquette de câble à barre transversale



BB-ID - Numéro de XBU - Numéro de port  
 (BB00...BB15) - (XBU0...XBU1) - (0L,0R...2L,2R)

BB-ID - Numéro de XBU - Numéro de port  
 (XB80...XB83) - (XBU0...XBU2) - (L0,R0...L7,R7)

---

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

---

4. **Vérifiez que les câbles à barre transversale sont correctement et fermement connectés.**

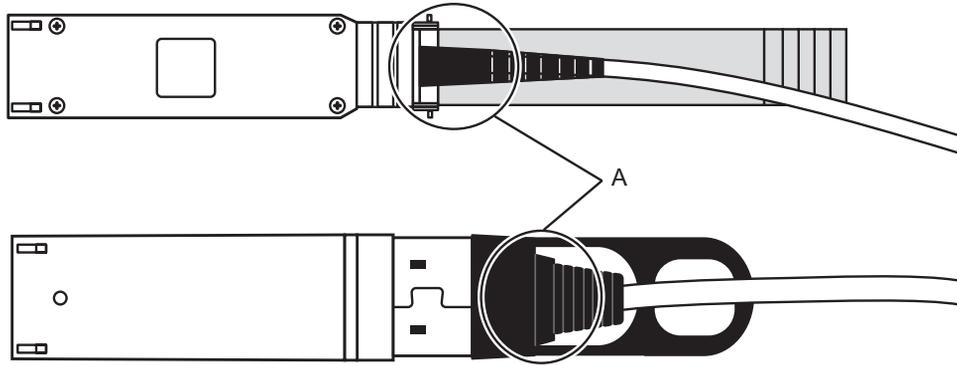
Avec les câbles à barre transversale connectés à leurs ports, enfoncez chaque câble tout en maintenant le joint (partie en résine noire) (A dans [Figure 4-17](#)) à la base du connecteur du câble à barre transversale.

---

**Remarque** : un raccord desserré du câble à barre transversale peut, en de rares occasions, causer une erreur en raison d'une mauvaise connexion. Après avoir raccordé le câble à barre transversale, enfoncez-le une nouvelle fois afin qu'il soit bien en place pour éviter toute mauvaise connexion. Ne tenez pas seulement le câble à fibre optique orange lorsque vous avez du travail en cours. Sinon, le câble de fibre optique risque d'être déformé.

---

Figure 4-17 Partie à tenir lors de la vérification de la connexion d'un câble à barre transversale



### 4.3.3 Changement des câbles à barre transversale

En cas d'ajout ultérieur 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 4-18](#)) fixant le panneau vierge.
  - b. Retirez le panneau vierge (A dans [Figure 4-18](#)) 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 4-19](#)).

Figure 4-18 Retrait du panneau vierge

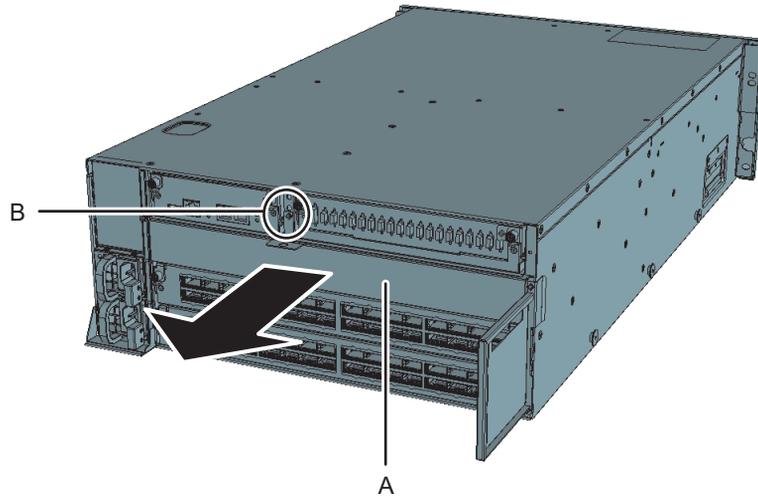
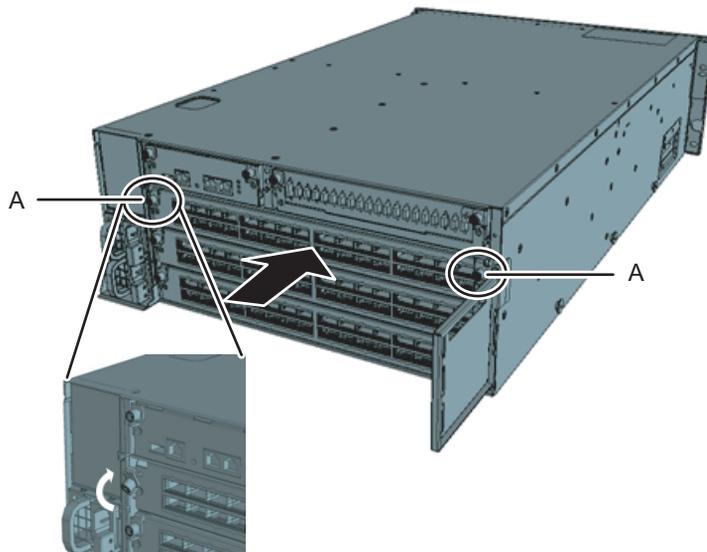


Figure 4-19 Montage de l'unité à barre transversale



2. **Déplacez les câbles à barre transversale de XBBOX#80/#81.**
  - a. Retirez les câbles à barre transversale de L4 à L7 et de R4 à R7 de XBU#1 (consultez Figure 4-20). Tenez l'ergot (A dans Figure 4-21) du câble à barre transversale 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 4-20 Déplacement des câbles de XBBOX#80/#81

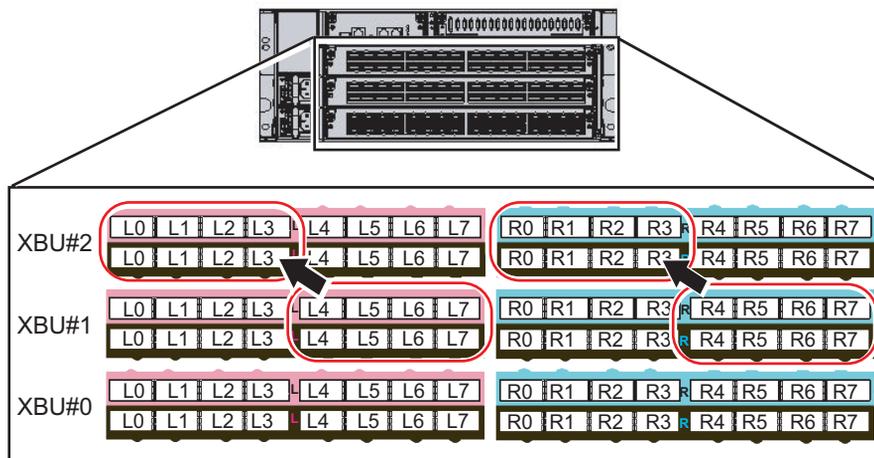
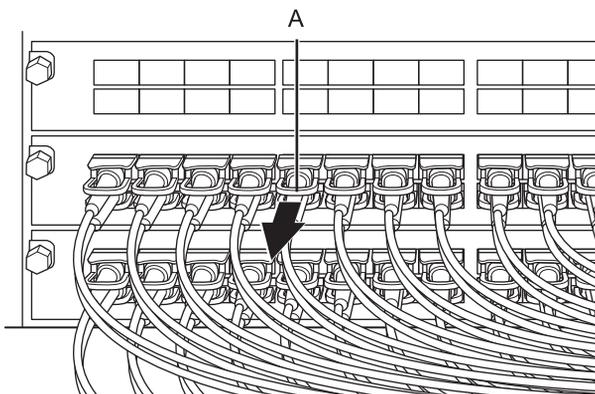


Figure 4-21 Ergot du câble à barre transversale et sens de traction



- 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

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

Avant changement			Après changement	
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
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 XBU#2.  
 Montez les câbles selon les étiquettes.  
 Tenez le connecteur du câble à barre transversale et insérez-le directement dans l'ouverture.  
 Ne tenez pas le câble ou la partie avec son ergot en l'insérant.

**Remarque** : si vous insérez le connecteur avec l'ergot tiré vers l'arrière, vous risquez

d'endommager le connecteur.

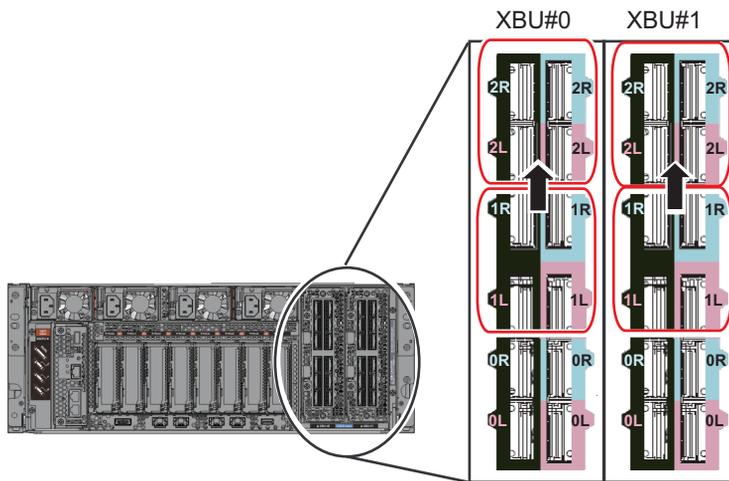
**Remarque** : il existe deux types de câbles à barre transversale (optique). Connectez des câbles à barre transversale du même type à des ports du même numéro de port. Vous pouvez différencier le type de câble à barre transversale à partir de la forme de l'ergot (A dans [Figure 4-13](#)).

**Remarque** : un raccord desserré du câble à barre transversale peut, en de rares occasions, causer une erreur en raison d'une mauvaise connexion. Après avoir raccordé le câble à barre transversale, enfoncez-le une nouvelle fois afin qu'il soit bien en place pour éviter toute mauvaise connexion. Ne tenez pas seulement le câble à fibre optique orange lorsque vous avez du travail en cours. Sinon, le câble de fibre optique risque d'être déformé. Pour plus de détails, consultez l'étape 4 dans « [4.3.2 Connexions du câble à barre transversale via un boîtier à barre transversale](#). »

### 3. Déplacez les câbles à barre transversale de BB#04 à BB#07.

- a. Retirez les câbles à barre transversale de 1L et 1R de XBU#0/XBU#1.

Figure 4-22 Déplacement des 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

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

Avant changement			Après changement	
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
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. Connectez les câbles à barre transversale à 2L et 2R de XBU#0/XBU#1.  
 Montez les câbles selon les étiquettes.  
 Raccordez les câbles à barre transversale aux unités à barre transversale.  
 Tenez le connecteur du câble à barre transversale et insérez-le directement dans l'ouverture.  
 Ne tenez pas le câble ou la partie avec son ergot en l'insérant.

---

**Remarque** : si vous insérez un connecteur avec l'ergot tiré, le connecteur risque d'être endommagé.

---

---

**Remarque** : un raccord desserré du câble à barre transversale peut, en de rares occasions, causer une erreur en raison d'une mauvaise connexion. Après avoir raccordé le câble à barre transversale, enfoncez-le une nouvelle fois afin qu'il soit bien en place pour éviter toute mauvaise connexion. Ne tenez pas seulement le câble à fibre optique orange lorsque vous avez du travail en cours. Sinon, le câble de fibre optique risque d'être déformé. Pour plus de détails, consultez l'étape 4 dans « [4.3.2 Connexions du câble à barre transversale via un boîtier à barre transversale.](#) »

---

## 4.4 Stockage des câbles à barre transversale

Cette section décrit la procédure pour stocker les câbles connectés au SPARC M12-2S 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.

Stockez les câbles de façon appropriée selon le rack utilisé.

### 4.4.1 Lorsque la largeur du rack est de 700 mm

Pour un rack de 700 mm (27,6 po.) de large, regroupez les câbles à barre transversale à droite tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack.

1. **Stockez les câbles à barre transversale à droite, tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack.**

### 4.4.2 Lorsque la largeur du rack est de 600 mm

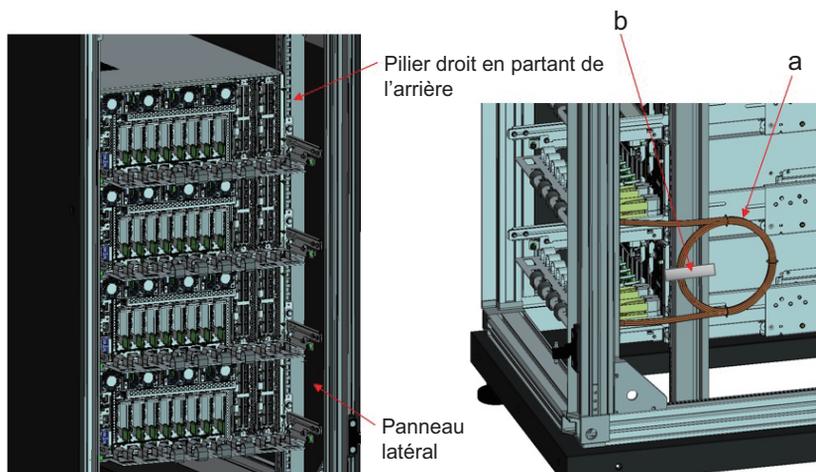
Dans un rack de 600 mm (23,6 po.) de large, il n'y a pas suffisamment d'espace de chaque côté du rack pour stocker les câbles à barre transversale. Vous devez distribuer les câbles de façon appropriée et les regrouper en faisceau.

Cette section décrit la méthode recommandée pour stocker les câbles.

1. **Stockez les câbles à barre transversale à droite, tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack.**
  - a. Insérez-le dans l'espace entre le pilier à droite de l'unité et le panneau latéral du rack.
  - b. Fixez-le sur le pilier à droite de l'unité à l'aide d'une bande Velcro.
  - c. Répétez cela pour tous les câbles à barre transversale connectés.

**Remarque** : lorsque le stockage des câbles regroupés est difficile, faites-le à partir de l'arrière du rack. **Figure 4-23** illustre la tâche vue de côté. Cependant, comme le rack dispose d'un panneau latéral, il est impossible de travailler sur le côté.

Figure 4-23 Méthode de stockage des câbles (lorsque la largeur du rack est de 600 mm)





## Raccordement de câbles au SPARC M12-2S et à l'unité d'extension PCI

---

Ce chapitre décrit les procédures de raccordement des câbles d'alimentation, du câble série et des câbles réseau au SPARC M12-2S et l'unité d'extension PCI. Les ports des connexions se trouvent à l'arrière du SPARC M12-2S et de l'unité d'extension PCI. Pour une description de chaque port, consultez « [2.10 Confirmer les caractéristiques du port d'interface externe](#) ».

- [Raccordement des câbles au SPARC M12-2S](#)
- [Raccordement des câbles à l'unité d'extension PCI](#)
- [Raccordement des câbles au boîtier à barre transversale](#)
- [Stockage des câbles](#)

---

### 5.1 Raccordement des câbles au SPARC M12-2S

Cette section décrit la procédure pour raccorder le câble série, les câbles réseau et les cordons d'alimentation au SPARC M12-2S.

1. **Raccordez le câble série fourni avec le SPARC M12-2S du port série de l'unité XSCF (A dans [Figure 5-1](#)) au terminal de gestion du système.**

Dans une configuration de bloc de construction, le système fonctionne avec des opérations par lots, par le XSCF maître. Raccordez le câble série au XSCF maître.

---

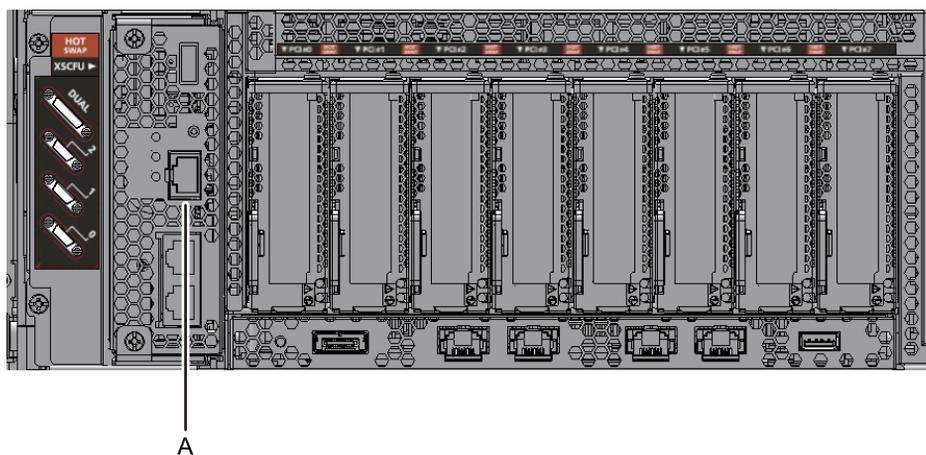
**Remarque** : Dans une configuration de bloc de construction, BB#00 est habituellement le XSCF maître et BB#01 est le XSCF de veille. Si le maître est échangé, BB#01 devient le XSCF maître et BB#00 devient le XSCF de veille.

---

**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 M12-2S.

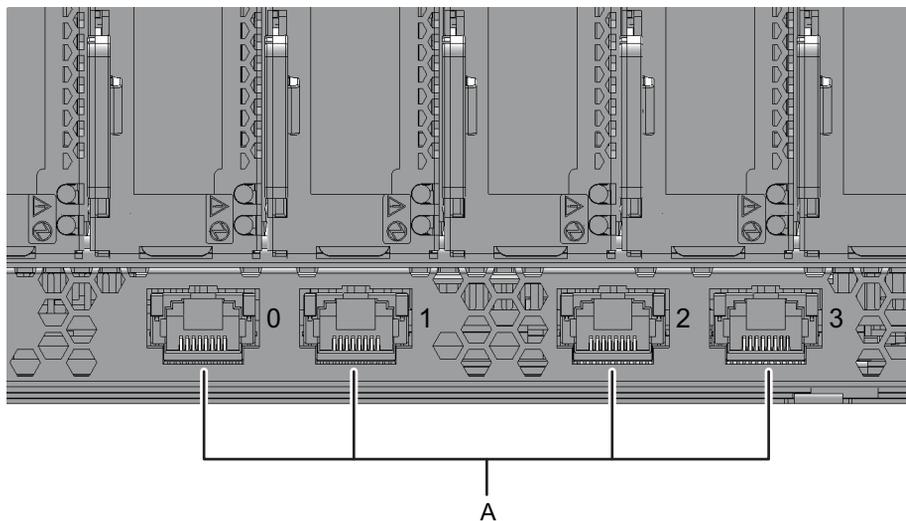
---

Figure 5-1 Emplacement du port série



2. **Raccordez un câble LAN de catégorie 6 ou supérieure d'un port 10 GbE (A dans Figure 5-2) au commutateur ou au concentrateur réseau.**  
Les ports 10 GbE sont utilisés pour le réseau des utilisateurs. Ces ports relient des périphériques tels qu'un autre serveur, un autre PC et une alimentation sans interruption via le commutateur ou au concentrateur réseau.

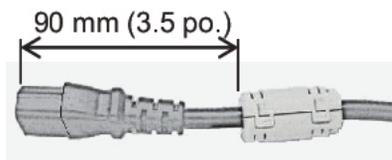
Figure 5-2 Emplacements des ports 10 GbE



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.

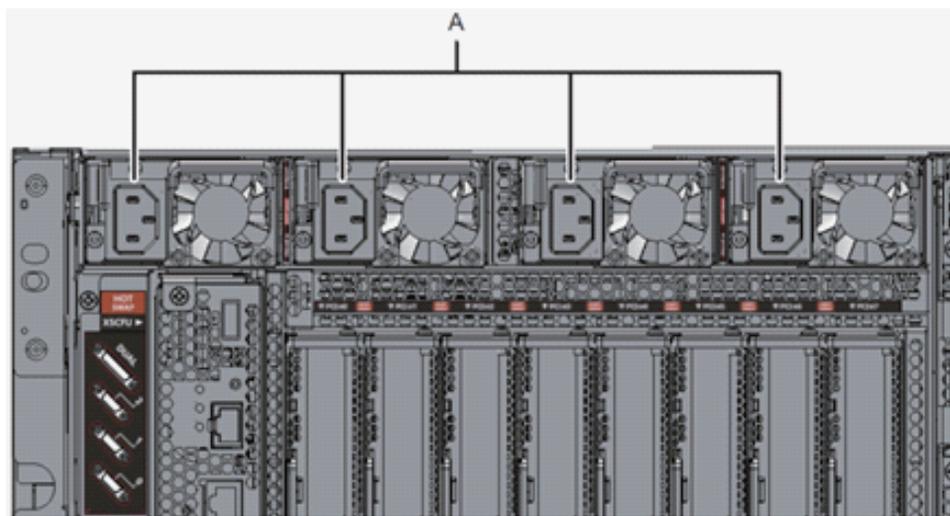
5. **Fixez un cœur à chaque cordon d'alimentation fourni puis connectez le cordon à une unité d'alimentation.**
  - a. Insérez le cordon d'alimentation de façon à ce qu'il se place dans la rainure du cœur. Pincez le cœur fermé jusqu'à ce que son fermoir soit solidement fixé. Fixez le cœur à un emplacement à 90 mm (3,5 po.) à partir de l'extrémité du connecteur du cordon d'alimentation. (Consultez [Figure 5-3](#).)

Figure 5-3 Emplacement de fixation du cœur



- b. Raccordez le cordon d'alimentation à l'unité d'alimentation (A dans [Figure 5-4](#)). Fixez solidement le cordon d'alimentation avec un serre-câble.

Figure 5-4 Emplacements des unités d'alimentation

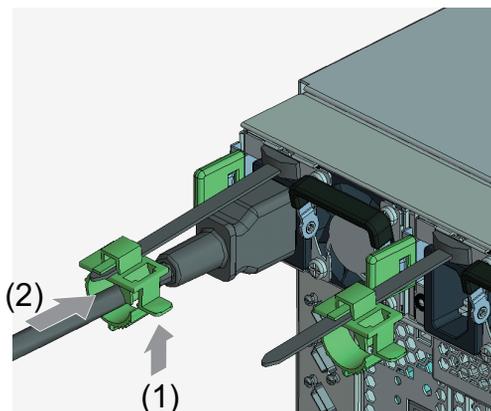


6. **Fixez solidement chaque cordon d'alimentation avec un serre-câble.**

Serrez le serre-câble jusqu'à ce qu'il maintienne le cordon d'alimentation en place. ((1) dans [Figure 5-5](#))

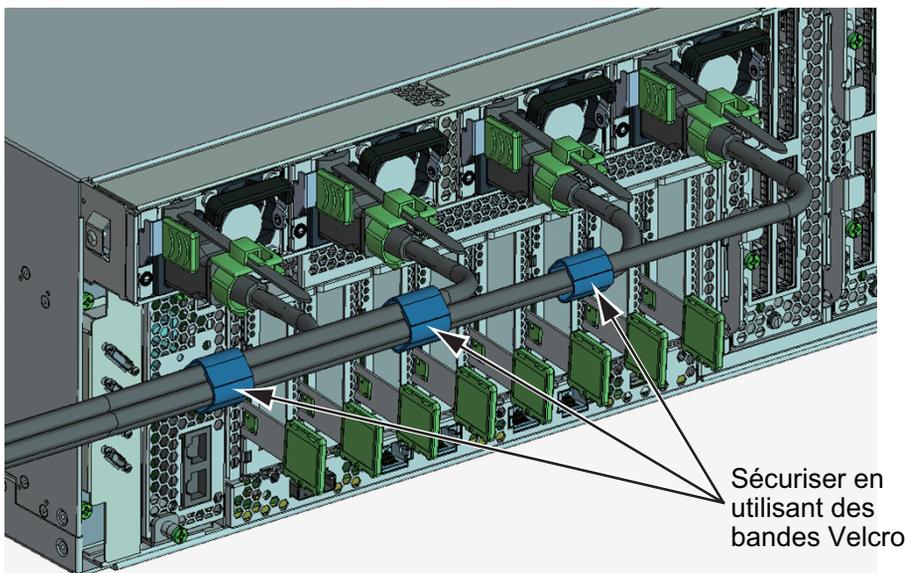
Déplacez le serre-câble à la base du connecteur. ((2) dans [Figure 5-5](#))

Figure 5-5 Fixation des cordons d'alimentation



7. **Tout en tirant les cordons d'alimentation vers le côté gauche à l'arrière, rassemblez-les et regroupez-les à l'aide des bandes Velcro.**  
Assurez-vous que les cordons d'alimentation ne pendent pas devant les cartes PCIe sous les unités d'alimentation.

Figure 5-6 Regroupement des cordons d'alimentation



8. **Fixez solidement une longueur supplémentaire suffisante de cordon entre l'unité d'alimentation et point de regroupement de chaque cordon d'alimentation.**  
Afin d'effectuer une maintenance active sur l'unité d'alimentation, le cordon d'alimentation doit avoir une longueur supplémentaire.

Figure 5-7 Fixation de la longueur supplémentaire des câbles d'alimentation

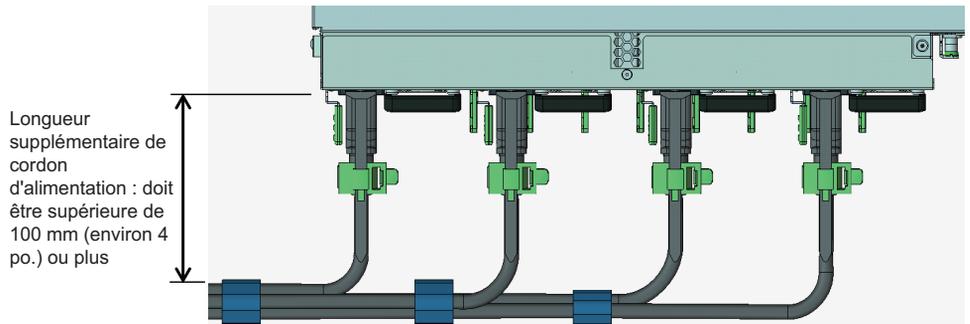
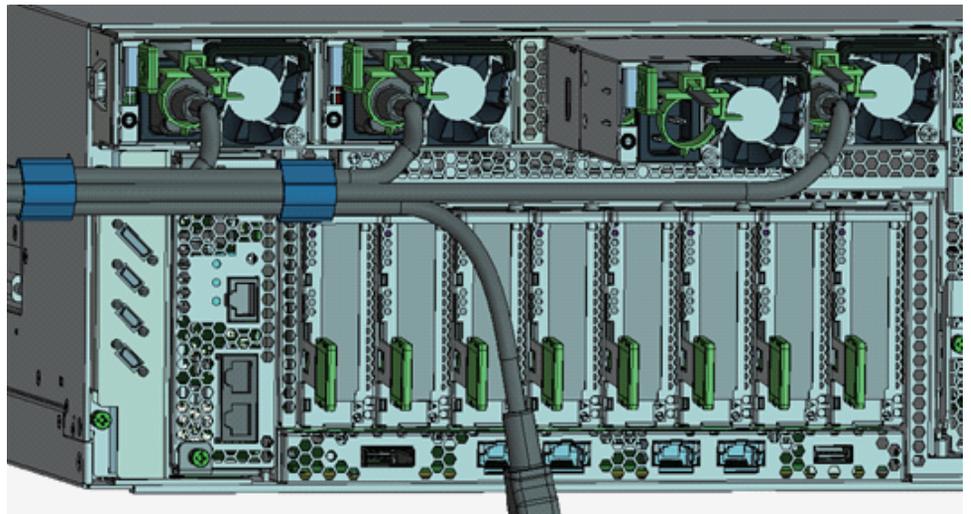


Figure 5-8 Référence : exemple de maintenance active d'une unité d'alimentation



---

## 5.2 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 SPARC M12-2S à l'aide du câble de gestion. (Consultez A dans [Figure 5-10](#) et A dans [Figure 5-11](#).)
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.

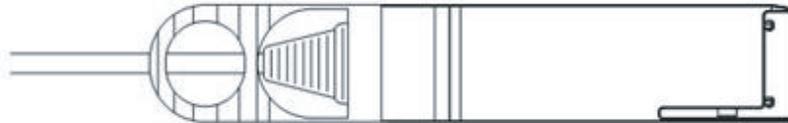
Chaque port de la carte de liaison et du panneau de liaison est associé à une couleur et à un numéro. Raccordez le port au port correspondant de même couleur et de même numéro.

---

**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 5-9 Forme du câble de liaison (optique)



- Raccordez une extrémité d'un câble de liaison au port (B dans [Figure 5-10](#)) du panneau de liaison de l'unité d'extension PCI.
- Raccordez l'autre extrémité au port (B dans [Figure 5-11](#)) de la carte de liaison du SPARC M12-2S.
- Raccordez une extrémité de l'autre câble de liaison au port (C dans [Figure 5-10](#)) du panneau de liaison monté de l'unité d'extension PCI.
- Raccordez l'autre extrémité au port (C dans [Figure 5-11](#)) de la carte de liaison du SPARC M12-2S.

---

**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 ou la partie avec son ergot en l'insérant.

---

Figure 5-10 Raccordements du câble de liaison et du câble de gestion (côté unité d'extension PCI)

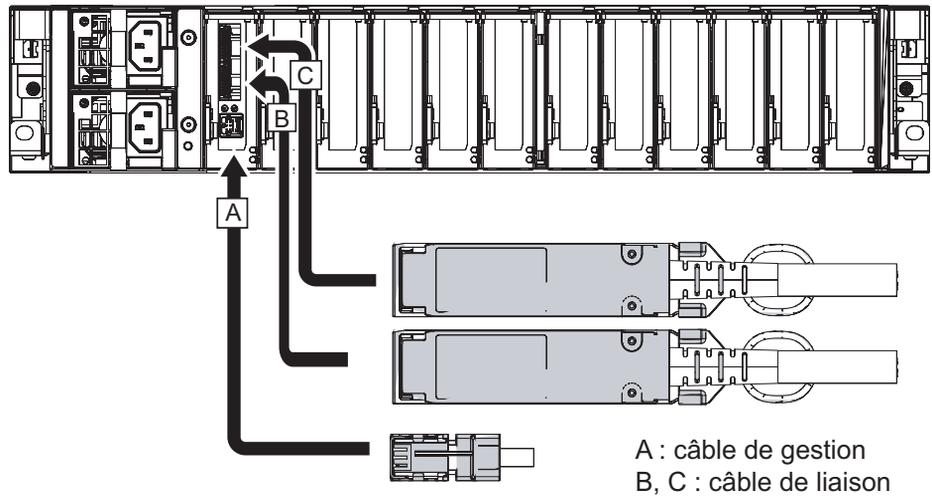
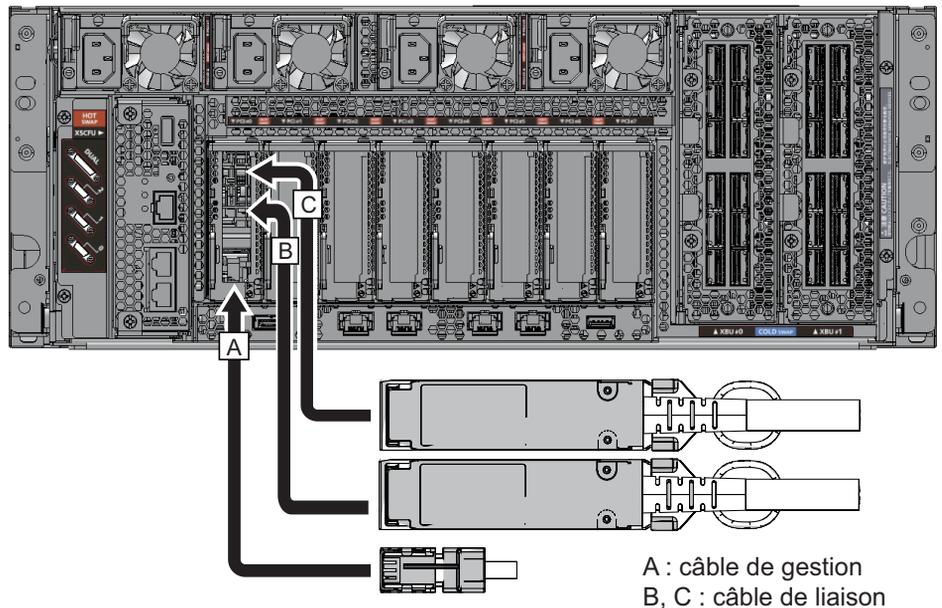


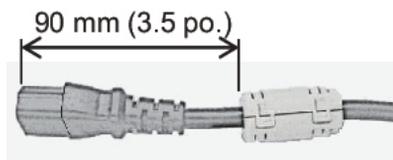
Figure 5-11 Raccordements du câble de liaison et du câble de gestion (côté SPARC M12-2S)



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.

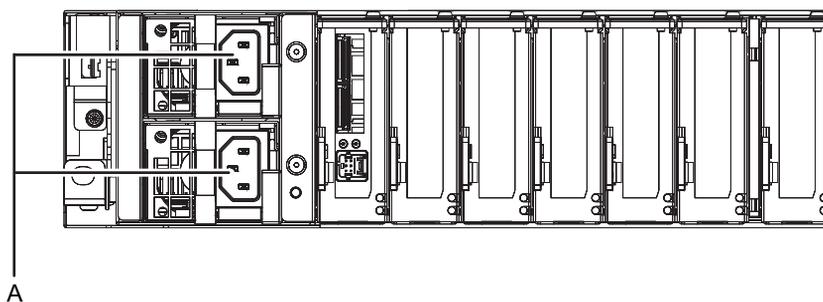
5. **Fixez un cœur à chaque cordon d'alimentation fourni puis connectez le cordon à une unité d'alimentation.**
  - a. Insérez le cordon d'alimentation de façon à ce qu'il se place dans la rainure du cœur. Pincez le cœur fermé jusqu'à ce que son fermoir soit solidement fixé. Fixez le cœur à un emplacement à 90 mm (3,5 po.) à partir de l'extrémité du connecteur du cordon d'alimentation. (Consultez [Figure 5-12](#).)

Figure 5-12 Emplacement de fixation du cœur



- b. Insérez le cordon d'alimentation directement dans l'unité d'alimentation (A dans [Figure 5-13](#)). (Consultez [Figure 5-14](#).)

Figure 5-13 Emplacement de l'unité d'alimentation de l'unité d'extension PCI

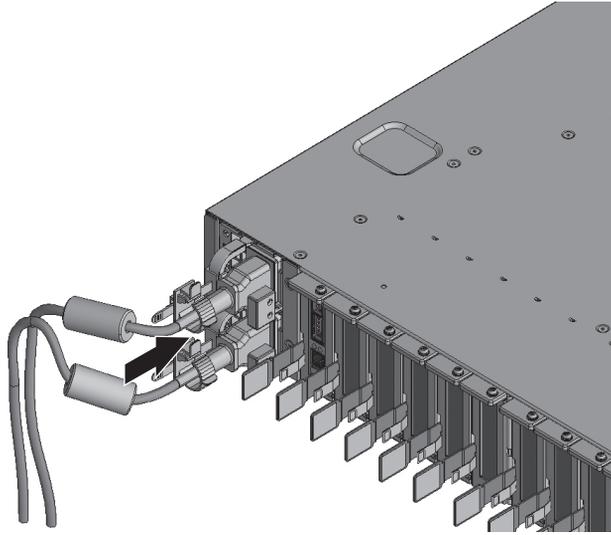


---

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

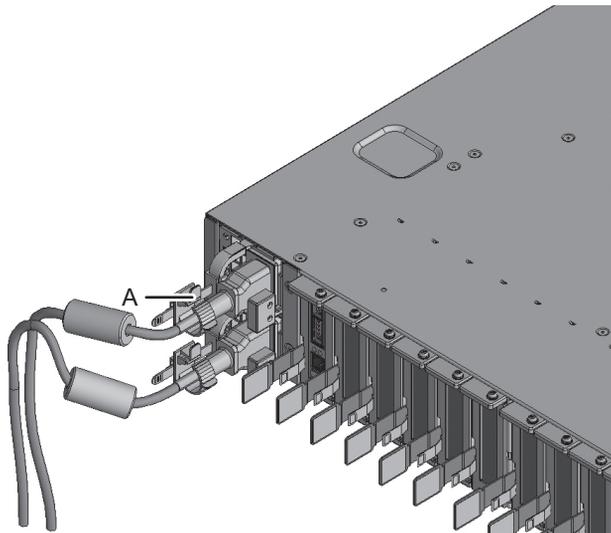
---

Figure 5-14 Insertion du cordon d'alimentation



- c. Fixez solidement le cordon d'alimentation avec un serre-câble. Verrouillez le loquet (A dans [Figure 5-15](#)) puis poussez le serre-câble vers l'avant du châssis afin de fixer solidement le serre-câble.

Figure 5-15 Verrouillage du serre-câble



## 5.3 Raccordement des câbles au 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 5-16) au terminal de gestion du système.**

Dans une configuration de bloc de construction, l'opération par lots est réalisée dans le châssis du XSCF maître. Raccordez le câble série au XSCF maître.

---

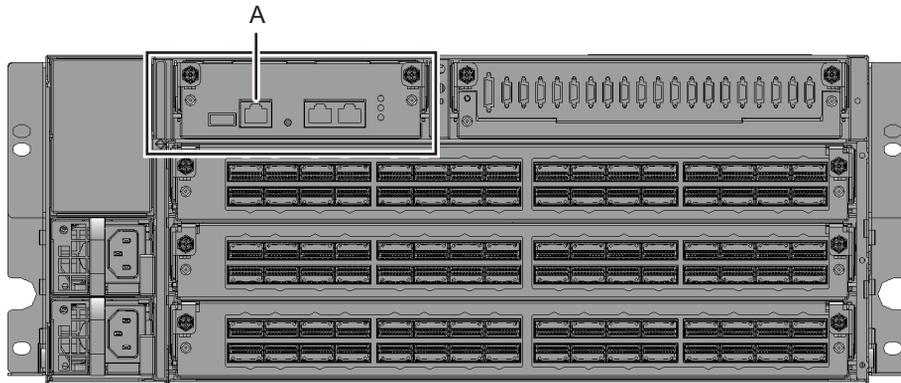
**Remarque** : dans une configuration de bloc de construction avec des connexions par boîtiers à barre transversale, XBBOX#80 est habituellement le XSCF maître et XBBOX#81 le XSCF de veille. Si le maître est échangé, XBBOX#81 devient le XSCF maître et XBBOX#80 devient le XSCF de veille.

---

**Remarque** : dans une configuration de bloc de construction connecté via un boîtier à barre transversale, aucun câble série n'est connecté au SPARC M12-2S.

---

Figure 5-16 Emplacement du port série sur un boîtier à barre transversale



2. **Vérifiez que les cordons d'alimentation du SPARC M12-2S et du boîtier à barre transversale sont connectés au PDU du rack d'extension.**

Les cordons d'alimentation du SPARC M12-2S et du boîtier à barre transversale sont livrés connectés au PDU du rack d'extension.

Lorsque le SPARC M12-2S a été monté sur le site d'installation, raccordez les cordons d'alimentation au PDU à ce moment.

3. **Vérifiez que le commutateur CC fixé au PDU du rack d'extension est éteint.**

Le commutateur CC est éteint lorsqu'il est retiré. Il est allumé lorsqu'il est poussé.

Pour l'emplacement des commutateurs CC sur les PDU, consultez A dans [Figure 3-3](#) dans « [3.3.1 Connexion des câbles d'alimentation aux unités de distribution de l'alimentation d'un rack d'extension](#) ».

---

## 5.4 Stockage des câbles

Cette section décrit la procédure pour stocker les câbles connectés dans « [5.1 Raccordement des câbles au SPARC M12-2S](#) » et « [5.2 Raccordement des câbles à l'unité d'extension PCI](#) » dans un rack.

1. **Suspendez les cordons d'alimentation depuis le côté gauche, tel qu'on peut le voir depuis l'arrière du rack.**
2. **En ce qui concerne les câbles connectés aux cartes PCIe, installez-les sur le support de câbles et stockez-les à droite ou à gauche du rack.**



# 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 durant chaque étape, consultez le *Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 XSCF Reference Manual*.

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

### 6.1 Connexion du terminal de gestion du système

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

Élément de réglage	Valeur
Débit en bauds	9600
Longueur des données	8 bits
Parité	Aucun

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

Élément de réglage	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 de l'unité XSCF.**

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. En cas de connexions via un boîtier à barre transversale, XBBOX#80 représente généralement le XSCF maître et XBBOX#81 représente le XSCF de veille. Si le maître est échangé, BB#01 devient le XSCF maître et BB#00 devient le XSCF de veille. Pour connaître les emplacements de montage de BB#00 et de BB#01, consultez [Figure 2-2](#) 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 des cordons d'alimentation à une prise, la mise sous tension et le démarrage de XSCF.

### 6.2.1 Vérification des réglages du BB-ID

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 réglages de l'identifiant de BB sont corrects.

1. **Vérifiez les BB-ID sur le panneau de commande à l'avant du châssis SPARC M12-2S.**  
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 définir un BB-ID, consultez « [4.1 Réglage de l'ID \(BB-ID\) d'identification du SPARC M12-2S](#) ».

## 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 une configuration de bloc de construction, réglez le commutateur de mode sur la position Service pour le XSCF maître et le XSCF de veille.**

La position Maintenance est indiquée par une clé à molette. La position Verrouillé est indiquée par un cadenas.

---

**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 BB-ID#01 en mode Service. Dans une configuration de bloc de construction avec des connexions via un boîtier à barre transversale, mettez les commutateurs de mode de BB-ID#80 et BB-ID#81 en mode Service.

---

**Remarque** : réglez le commutateur de mode sur le même mode pour le XSCF maître et le XSCF de veille. Si les paramètres sont différents, un astérisque (\*) est affiché à côté des composants dans les résultats de la commande showhardconf ou showstatus.

---

Figure 6-1 Commutateur de mode sur le panneau de commande du SPARC M12-2S

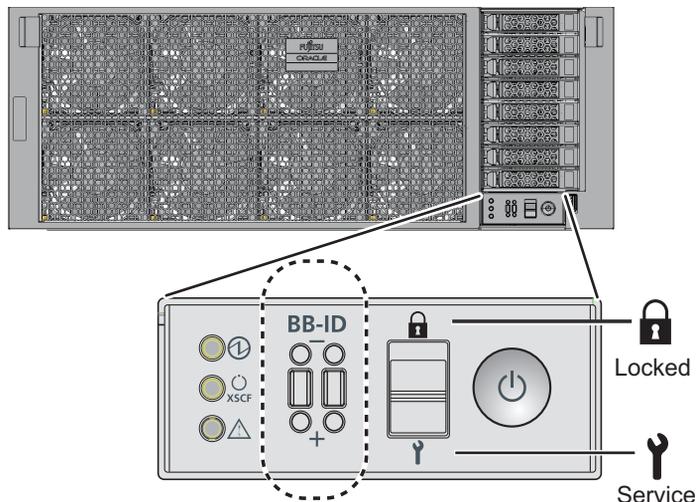
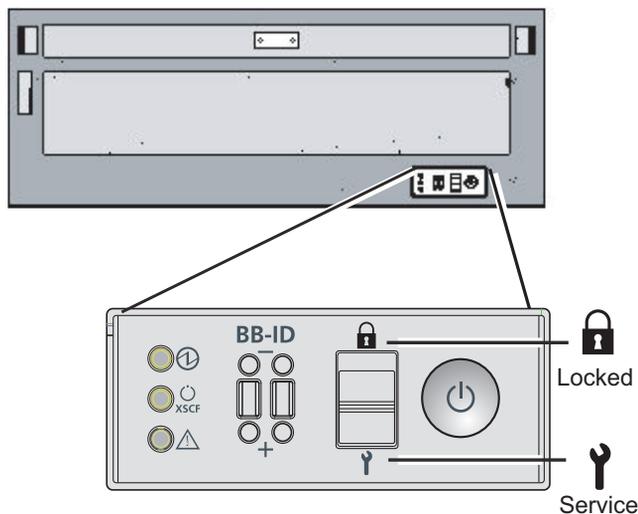


Figure 6-2 Commutateur de mode sur le panneau de commande d'un boîtier à barre transversale



2. **Vérifiez que le connecteur du cordon d'alimentation est raccordé à l'unité d'alimentation du SPARC M12-2.**

3. **Connectez le cordon d'alimentation à une prise.**  
Si la prise est équipée d'un coupe-circuit, allumez-le.

Pour un rack d'extension, poussez tous les commutateurs CC sur les PDU. Un commutateur CC est allumé lorsqu'il est poussé. Le commutateur est éteint lorsqu'il est retiré.

Pour l'emplacement des commutateurs CC sur les PDU, consultez A dans [Figure 3-3](#) dans « [3.3.1 Connexion des câbles d'alimentation aux unités de distribution de l'alimentation d'un rack d'extension](#) ».

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 XSCF maître. Dans une configuration de bloc de construction avec des connexions via un boîtier à barre transversale, BB#80 sert de châssis pour le 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 6-3 Côté arrière du SPARC M12-2S

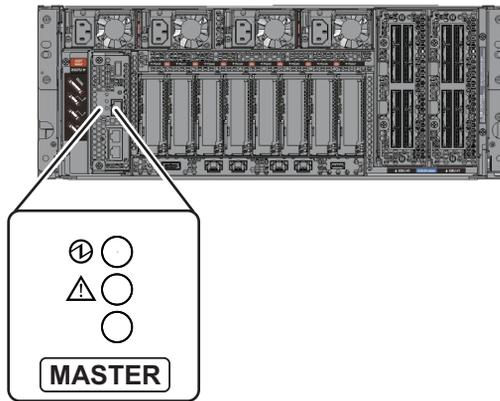
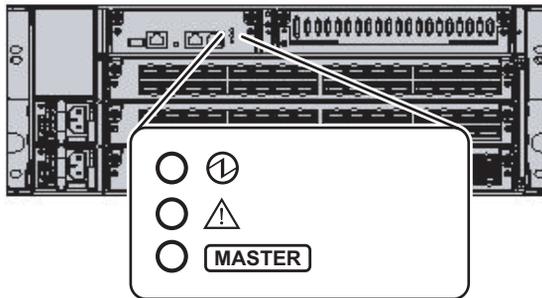


Figure 6-4 Vue arrière d'un boîtier à barre transversale



---

## 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 mise à jour met automatiquement en correspondance les versions du microprogramme XCP.  
Exécutez la commande `showlogs monitor` pour confirmer le message « XCP firmware version synchronization completed », puis effectuez la tâche suivante.

---

## 6.4

# Confirmation de la version du microprogramme du XCP

Cette section explique la procédure à suivre pour vérifier la version du microprogramme du XCP.

1. **Exécutez la commande `version -c xcp` et vérifiez que la version du microprogramme de chaque SPARC M12-2S correspond.**

La commande affiche précisément la version du microprogramme du XCP.

Dans le cas de la configuration de bloc de construction, les versions du XSCF maître et du XSCF de veille peuvent être vérifiées.

Vérifiez que la version du microprogramme du XCP sur chaque SPARC M12-2S correspond à la version sur le XSCF maître.

L'exemple suivant montre la version du microprogramme du XCP de chaque SPARC M12-2S dans une configuration de bloc de construction.

```
XSCF> version -c xcp
BB#00-XSCF#0 (Master)
XCP0 (Current): xxxx
XCP1 (Reserve): xxxx
BB#01-XSCF#0 (Standby)
XCP0 (Current): xxxx
XCP1 (Reserve): xxxx
BB#02-XSCF#0
XCP0 (Current): xxxx
XCP1 (Reserve): xxxx
BB#03-XSCF#0
XCP0 (Reserve): xxxx
XCP1 (Current): xxxx
```

2. **Si la version du microprogramme du XCP sur une unité SPARC M12-2S est différente, exécutez la commande `flashupdate -c sync` pour synchroniser la version du microprogramme du XCP sur l'unité SPARC M12-2S.**

Synchronisez la version du microprogramme avec la version du 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. **Vérifiez que la version du microprogramme du XCP sur chaque SPARC M12-2S correspond à la version sur le XSCF maître.**
4. **Exécutez la commande `version` et vérifiez que la version du microprogramme du XCP de chaque SPARC M12-2S correspond.**

```
XSCF> version -c xcp
BB#00-XSCF#0 (Master)
XCP0 (Current): xxxx
XCP1 (Reserve): xxxx
BB#01-XSCF#0 (Standby)
XCP0 (Current): xxxx
XCP1 (Reserve): xxxx
BB#02-XSCF#0
XCP0 (Current): xxxx
XCP1 (Reserve): xxxx
BB#03-XSCF#0
XCP0 (Reserve): xxxx
XCP1 (Current): xxxx
```

---

## 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 affiche la valeur du paramétrage de 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.

- Exemple : si l'altitude de l'emplacement d'installation est de 80 m, le réglage est de 100 m. Si elle est de 150 m, le réglage est de 200 m.

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 Réglage de l'heure](#) », vous pouvez ignorer l'étape 3 et les étapes suivantes car XSCF est redémarré.**

L'exécution de la commande `rebootxscf` déconnecte la session de XSCF.

L'exemple suivant redémarre 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 M12-2S. Si vous souhaitez réinitialiser un SPARC M12-2S spécifique, spécifiez `-b bb_id`.

---

4. **Se reconnecter au Shell XSCF.**

Pour plus de détails, consultez « [6.3 Connexion à XSCF](#) ».

---

## 6.6 Réglage 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 valeurs par défaut sont réglées au temps universel coordonné (UTC). Si vous souhaitez afficher l'heure locale (par ex. JST), vous devez définir le fuseau horaire puis vérifier et régler l'heure.

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
```

---

**Remarque** : dans la configuration du bloc de construction, le paramétrage du fuseau horaire peut prendre du temps. La synchronisation entre le XSCF maître et le XSCF de veille est effectuée. Attendez que l'invite de validation du XSCF apparaisse.

---

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 (par ex. JST).

L'exemple suivant montre l'heure actuelle fixée sur le fuseau horaire local.

```
XSCF> showdate  
Tue Sep 20 14:53:00 JST 2016
```

5. **Exécutez la commande `setdate`. Même si l'heure est correcte, veillez à exécuter ceci.**

Le réglage de l'heure et de la date redémarre le XSCF.

L'exemple suivant définit l'heure locale (JST) sur 16:59:00 le 20 septembre 2016.

```
XSCF> setdate -s 092016592016.00  
Tue Sep 20 16:59:00 JST 2016  
The XSCF will be reset. Continue? [y|n] :y  
Tue Sep 20 7:59:00 UTC 2016  
XSCF>
```

---

**Remarque** : si le redémarrage est annulé, le XSCF n'indique pas la valeur de réglage même lors du redémarrage par la commande `rebootxscf`.

---

6. **Se reconnecter au Shell XSCF.**

Pour plus de détails, consultez « [6.3 Connexion à XSCF](#) ».

7. **Exécutez la commande `showtimezone`.**

Vérifiez que le fuseau horaire défini est indiqué.

```
XSCF> showtimezone -c tz
Asia/Tokyo
```

8. **Exécutez la commande showdate.**  
Vérifiez que l'heure définie est indiquée.

```
XSCF> showdate
Tue Sep 20 16:59:00 JST 2016
```

---

## 6.7 Réalisation d'un test de diagnostic

Cette section décrit la procédure permettant d'effectuer un diagnostic initial du matériel avant le démarrage du système.

---

**Remarque** : le SPARC M12-2S est mis sous tension et hors tension au cours du test de diagnostic.

Aucune clé d'activation du processeur ne doit être enregistrée pour la mise sous tension pendant le test de diagnostic à ce stade.

---

1. **Exécutez la commande testsb.**

La commande testsb effectue un diagnostic initial du matériel.

Au cours du diagnostic, le SPARC M12-2S est mis sous tension et hors tension. En spécifiant les options, vous pouvez vérifier si les cartes HDD/SSD/PCIe 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 et une vérification d'E/S de connexion du SPARC M12-2S.

<Description des options spécifiées>

- 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. Si l'unité d'extension PCI est connectée, les résultats de l'exécution de la commande ioadm -v list du XSCF sont affichés.
- s : exécute la commande « show-devs » d'OpenBoot PROM et affiche ses résultats pendant la mise en œuvre du diagnostic. Si l'unité d'extension PCI est connectée, les résultats de l'exécution de la commande ioadm -v list du XSCF sont affichés.
- a : diagnostique toutes les ressources matérielles montées
- y : Répond automatiquement « y » à une requête

```

XSCF> testsb -a -v -p -s
Initial diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
PSB power on sequence started.
POST Sequence 01 Banner
LSB#00: POST 5.6.0 (2016/08/25 09:01)
LSB#01: POST 5.6.0 (2016/08/25 09:01)
:
<Résultats d'exécution affichés de « probe-scsi-all »>
/pci@8d00/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0

FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 20.00.00.00

Target a
  Unit 0   Encl Serv device   FUJITSU  BBEXP           0d32
  SASAddress 500000e0e0b001bd  PhyNum 14

/pci@8900/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0

FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 20.00.00.00

Target a
  Unit 0   Disk   TOSHIBA  AL13SEB600      3702   1172123568 Blocks, 600 GB
  SASDeviceName 50000395881893e0  SASAddress 50000395881893e2  PhyNum 0
Target b
  Unit 0   Encl Serv device   FUJITSU  BBEXP           0d32
  SASAddress 500000e0e0b001bd  PhyNum 14
:
<Résultats d'exécution affichés de « show-devs »>
/pci-performance-counters@8f00
/pci-performance-counters@8e00
/pci-performance-counters@8d00
:
<Résultats d'exécution affichés de « ioxadm versionlist » et « ioxadm -v list »>
-----
[PCIBOX Versions]
  PCIBOX                               Ver           Link                               Ver
  Info
  PCIBOX#2001                          5220          BB#00-PCI#04                      5220
  equal
-----
[PCIBOX Informations]
Location                               Type           FW Ver           Serial Num           Part Num
                               State
PCIBOX#2001                          PCIBOX        -                2121212001
                               On
PCIBOX#2001/PSU#1                     PSU           -                FEJD1201000169
CA01022-0750-D/                        On
PCIBOX#2001/IOB                       IOBOARD      5220             PP122300JW
CA20365-B66X 007AF                     On
PCIBOX#2001/LINKBD                    BOARD        -                PP123300TR
CA20365-B60X 001AA                     On
PCIBOX#2001/FANBP                     FANBP        -                PP120904SY
CA20365-B68X 004AC                     On
BB#00-PCI#04                          CARD          5220             PP13490467
CA20365-B59X 013AD/9999999            On

```

```

-----
PSB power off sequence started. [1200sec]
  0..... 30..... 60..... 90end
PSB powered off.
PSB Test      Fault
-----
00-0 Passed   Normal
01-0 Passed   Normal
XSCF>

```

2. **Vérifiez les résultats de l'exécution de « probe-scsi-all » pour confirmer que tous les stockages internes (HDD/SSD) montés sont identifiés.**
3. **Vérifiez les résultats de l'exécution de « show-devs » pour confirmer que toutes les cartes PCIe montées sont reconnues.**
4. **Si une unité d'extension PCI est connectée, vous pouvez vérifier le numéro de série et le numéro de version du microprogramme de l'unité d'extension PCI à partir des résultats de l'exécution de « ioxadm -v list ».**
5. **Vérifiez que « Passed » et « Normal » s'affichent pour BB#00 (PSB 00-0) dans les résultats 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 dans le SPARC M12-2S et l'unité d'extension PCI et l'état des FRU. Toutefois, l'état de composants liés à l'E/S, tels que les cartes PCIe ou les unités d'extension PCI, ne s'affiche pas lorsque le système est hors tension.

Exemple : affichage de SPARC M12-2S

```

XSCF> showhardconf -M
SPARC M12-2S;
+ Serial:PZ51618006; Operator_Panel_Switch:Service;
+ System_Power:Off; System_Phase:Cabinet Power Off;
BB#00 Status:Normal; Role:Master; Ver:300ah; Serial:PZ51618006;
+ FRU-Part-Number:CA20369-B17X 003AB/9999999          ;
+ Power_Supply_System: ;
+ Memory_Size:256 GB;
CMUL Status:Normal; Ver:1101h; Serial:PP1617010W  ;
+ FRU-Part-Number:CA07855-D201 A1 /9999999          ;
+ Memory_Size:128 GB; Type: C ;
CPU#0 Status:Normal; Ver:4241h; Serial:00000063;
+ Freq:4.250 GHz; Type:0x30;

```

```
+ Core:12; Strand:8;
```

```
.  
.  
(Omis)
```

2. **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 Vérification des contenus des journaux](#) » et « [A.2.3 Vérification des informations sur un composant où une panne ou une détérioration se sont produites](#) ».

3. **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 PCIe ou les unités d'extension PCI, ne s'affiche pas lorsque le système est hors tension.

Exemple : affichage de SPARC M12-2S

```
XSCF> showhardconf -u  
SPARC M12-2S; Memory_Size:192 GB;  
+-----+-----+  
|          FRU          | Quantity |  
+-----+-----+  
| BB                    |         2 |  
|   CMUL                |         2 |  
|     Type:C            | (  2)   |  
|     CPU               |         2 |  
|       Freq:4.250 GHz; | (  2)   |  
|     MEM               |        16 |  
|       Type:81; Size: 8 GB; | ( 16)   |  
|   CMUU                |         1 |  
|     Type:C            | (  1)   |  
|     CPU               |         1 |  
|       Freq:4.250 GHz; | (  1)   |  
|     MEM               |         8 |  
|       Type:81; Size: 8 GB; | (  8)   |  
|   PCICARD             |         0 |  
|   LINKCARD            |         0 |  
|   PCIBOX              |         0 |  
|     IOB                |         0 |  
|   LINKBOARD           |         0 |  
|     PCI                |         0 |  
|     FANBP              |         0 |  
|     PSU                |         0 |  
|     FAN                |         0 |  
|   XBU                 |         4 |  
|     Type:C            | (  4)   |  
|   XSCFU                |         2 |  
|     Type:A            | (  2)   |  
|   OPNL                |         2 |  
|     Type:A            | (  2)   |  
|   PSUBP               |         2 |  
|     Type:C            | (  2)   |
```

	PSU		8	
	Type:C		( 8)	
	FANU		16	
	HDDBP		2	
	XBBOX		0	
	XBU		0	
	XSCFU		0	
	OPNL		0	
	XBBPU		0	
	XSCFIFU		0	
	PSU		0	
	FANU		0	
	-----+		-----+	

4. **Exécutez la commande showlogs error.**

Vérifiez qu'aucune erreur ne s'affiche. Si une erreur s'affiche, consultez « [A.2.2 Vérification des contenus des journaux](#) ».

Si une erreur s'affiche pour un système ayant une configuration 3BB ou supérieure, consultez « [Tableau A-1 Liste d'exemples de cas de problèmes](#) ».

```
XSCF> showlogs error
```

5. **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. Consultez « [A.2.3 Vérification des informations sur un composant où une panne ou une détérioration se sont produites](#) ».

```
XSCF> showstatus
```

6. **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.**



## 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 durant chaque étape, consultez le *Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 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 d'une liste de configuration PPAR
- Attribution/déverrouillage d'une carte système physique (PSB) pour une partition physique (PPAR)
- 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)
- Installation d'Oracle Solaris
- Enregistrement des informations de configuration

---

### 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 Contenu affiché par 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 le mot de passe peut être modifié à n'importe quel 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	Nombre de jours durant lesquels le compte demeure valide. La valeur par défaut est 0. La valeur 0 indique que le compte n'expire pas.
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 acceptable de mot de passe
Dcredit	Un mot de passe qui contient des caractères numériques peut être plus court que la longueur minimale acceptable de mot de passe (Minlen). Le nombre de caractères baisse en fonction du nombre de caractères numériques compris dans le mot de passe. Ici, vous pouvez régler la valeur maximale de cette diminution.

Tableau 7-1 Contenu affiché par la commande showpasswordpolicy (suite)

Élément d'affichage	Description
Ucredit	Un mot de passe qui contient des majuscules peut être plus court que la longueur minimale acceptable de mot de passe (Minlen). Le nombre de caractères baisse en fonction du nombre de majuscules comprises dans le mot de passe. Ici, vous pouvez régler la valeur maximale de cette diminution.
Lcredit	Un mot de passe qui contient des minuscules peut être plus court que la longueur minimale acceptable de mot de passe (Minlen). Le nombre de caractères baisse en fonction du nombre de minuscules comprises dans le mot de passe. Ici, vous pouvez régler la valeur maximale de cette diminution.
Ocredit	Un mot de passe qui contient des caractères non alphanumériques peut être plus court que la longueur minimale acceptable de mot de passe (Minlen). Le nombre de caractères baisse en fonction du nombre de caractères non alphanumériques compris dans le mot de passe. Ici, vous pouvez régler la valeur maximale de cette diminution.
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 ci-dessous précise ce qui suit :

- Un nombre d'essais de 3 maximum

- Une longueur de mot de passe de 6 caractères ou plus si le mot de passe contient 2 caractères numériques. Une longueur de mot de passe de 8 caractères ou plus si le mot de passe ne contient pas de caractères numériques
- Un délai d'expiration de 60 jours
- Un préavis de 15 jours avant expiration pour les avertissements
- Possibilité de mémoriser 3 mots de passe

```
XSCF> setpasswordpolicy -y 3 -m 8 -d 2 -u 0 -l 0 -o 0 -M 60 -w 15 -r 3
```

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. Assurez-vous d'enregistrer au moins un compte utilisateur disposant des privilèges utilisateur platadm et useradm.

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, un 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>
```

---

**Remarque** : lorsqu'un utilisateur disposant du privilège `useradm` exécute la commande, l'utilisateur peut définir le mot de passe d'un autre compte utilisateur quelle que soit la valeur spécifiée dans la commande `setpasswordpolicy(8)`.

---

L'exemple suivant indique que 60 jours ont été définis comme durée d'expiration et 15 jours avant expiration comme date de départ pour les avertissements.

```
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 Privilèges d'utilisateur

Privilège d'utilisateur	Présentation	Descriptif du privilège
platadm	Gestion de l'intégralité du système.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorisé à effectuer toutes les opérations sur le matériel pour le système.</li> <li>- peut manipuler tous les paramètres XSCF, sauf ceux nécessitant l'useradm et les privilèges d'audit XSCF.</li> <li>- peut ajouter/supprimer du matériel dans une PPAR.</li> <li>- peut effectuer des opérations d'alimentation sur une partition physique.</li> <li>- peut référencer tous les états du serveur.</li> </ul>
useradm	Gestion des comptes d'utilisateur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- peut créer, supprimer, activer et désactiver des comptes d'utilisateur.</li> <li>- Autorisé à modifier des mots de passe d'utilisateur et des profils de mot de passe.</li> <li>- Autorisé à modifier des privilèges d'utilisateur.</li> </ul>
auditop	Référence l'état de l'audit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorisé à référencer l'état d'audit du XSCF et les méthodes d'audit.</li> </ul>
auditadm	Contrôle de l'audit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- peut contrôler l'audit de XSCF.</li> <li>- peut supprimer les méthodes d'audit XSCF.</li> </ul>
fieldeng	Permet l'utilisation par les techniciens sur site.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restreint l'autorisation des techniciens sur site aux seules tâches de maintenance et aux modifications de configuration des périphériques.</li> </ul>

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 -1
User Name:          jsmith
UID:                359
Status:             Enabled
Minimum:            0
Maximum:            60
Warning:            15
Inactive:           -1
```

```
Last Change:          May 22, 2016
Password Expires:    Jul 21, 2016
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.

En plus du privilège d'utilisateur fieldeng, nous recommandons à l'administrateur du système de créer des comptes avec des privilèges d'utilisateur platadm, useradm, et auditadm.

---

## 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+avlxdy7AFqBflwGxLF+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
AAAAB3NzaC1kc3MAAACBAJSy4GxD7Tk4fxFvyW1D0NUDqZQPYP3PuY2IG7QC4BQ1k
ewDnblB8/JEqI+8pnfbWzmOWU37KHL19OEYNAv6v+WZT6RELU5Pyb8F16uq96L8Q
DMswFlICMzgrn+ilJNStr6r8KDJfwoQMmK0eeDFj2mL40NOvaLQ83+rRwW6Ny/yF
1Rgv6PUpUqRLw4VeRb+uOfmPRpe6/kb4z++lOhtp
WI9bay6CK0nrFRok+z54ez7BrDFBQVuNZx9PyEFezJG9ziEYVUag/23LIAiLxxBm
W9pqa/WxC21Ja4RQVN3009kmVwAAAIAON1LR/9Jdd7yyG18+Ue7eBBJHrCA0pkSz
vfzzFFj5XUzQBdabh5p5Rwz+lvriawFIZI9j2uhM/3HQdrvYSVBEdMjaasF9hB6T
/uFwP8yqtJf6Y9GdjBAhWuH8F13pX4BtvK9IeldqCscnOuu0e2rlUoI6GICMr64F
L0YYBSwfbwLiz6PSA/yKQe23dwfkSfCwQZNq/5pThGpi3tob5Qev2KCK20yEDMCA
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 ici pour activer/désactiver et utiliser HTTPS. HTTPS est désactivé par défaut dans ces systèmes. La console XSCF Web avec HTTPS peut être une console sécurisée.

---

**Remarque** : nous recommandons d'activer HTTPS pendant les tâches de maintenance pendant la collecte des journaux XSCF et la mise à jour du microprogramme XCP.

---

**Remarque** : le certificat auto-signé expire après 10 ans. Si le certificat du serveur Web a expiré ou que vous modifiez le certificat, configurez à nouveau le service HTTPS.

---

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 2016
CA key: installed in Apr 24 12:00:34 JST 2016
CA cert: installed in Apr 24 12:00:34 JST 2016
CSR:
-----BEGIN CERTIFICATE REQUEST-----
MIIBWjCCASsCAQAwwYExCzAJBgNVBAYTAmpqMQ4wDAYDQQIEwVzdGF0ZTERMA8G
A1UEBxMIbG9jYWxpZHkxFTATBgNVBAoTDG9yZ2FuaXphdGlvbjEPMAG1UECXMG
b3JnYW5pMQ8wDQYDVQQDEwZjb21tb24xZjAUBGkqhkiG9w0BCQEWB2V1Lm1haWww
gZ8wDQYJKoZIhvcNAQEBBQADgY0AMIGJAoGBAJ5D57X/k42LcipTWBWzv2GrxaVM
5GEyx3bdBW8/7WZhd3uiz9+ANlvRAuw/YYy7I/pAD+NQJesBcBjuyj9x+IiJ19F
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 le but et la configuration du réseau XSCF, consultez « 3.9.1 Utilisation de services via le réseau XSCF » à « 3.9.5 Compréhension des adresses IP définies avec SSCP » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu SPARC M12 et 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 « 3.9 Configuration du réseau XSCF » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARC M10*.

Tableau 7-4 Éléments de réglage liés au compte d'utilisateur XSCF

Élément de réglage	Mis en œuvre en tant que paramètre initial ?	Référence	Commande liée
Nom d'hôte / Nom de domaine	Optionnel	« 7.5.1 Définition d'un nom d'hôte et d'un nom de domaine XSCF »	sethostname showhostname

Tableau 7-4 Éléments de réglage liés au compte d'utilisateur XSCF (*suite*)

Élément de réglage	Mis en œuvre en tant que paramètre initial ?	Référence	Commande liée
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 Définition d'une adresse IP de reprise » « 7.5.4 Définition d'une adresse IP de SSCP »	setnetwork shownetwork setsscp showsscp
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	« 3.9.13 Paramétrage de DNS pour le XSCF » dans le <i>Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARC M10</i> .	setnameserver shownameserver
Règle de filtrage du paquet IP	Optionnel	« 3.9.14 Réglage des règles de filtrage des paquets IP pour le réseau XSCF » dans le <i>Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARC M10</i> .	setpacketfilters showpacketfilters
Application au réseau	Mis en œuvre	« 7.5.6 Application des paramètres du réseau »	applynetwork rebootxscf

## 7.5.1 Définition d'un nom d'hôte et d'un nom de domaine XSCF

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 *xscfu*, spécifiez le SPARC M12-2S pour lequel un nom d'hôte est configuré.  
Pour le *nom d'hôte*, spécifiez le nom d'hôte à définir pour le XSCF maître et le XSCF de veille.
  - Dans le cas du SPARC M12-2S (sans boîtier à barre transversale) : bb#00, bb#01
  - Dans le cas du SPARC M12-2S (avec boîtier à barre transversale) : xbox#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)

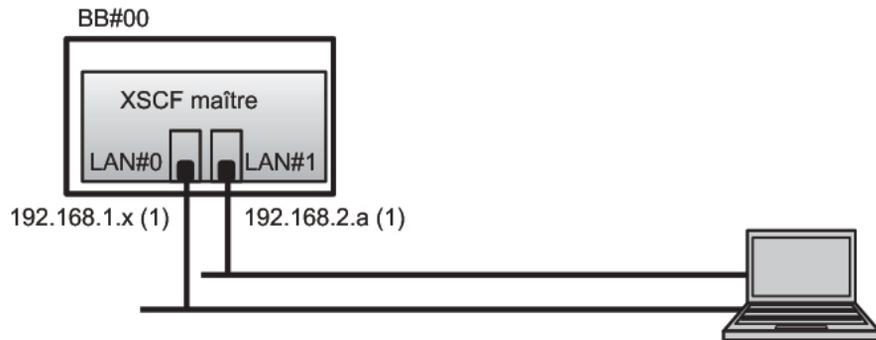
Le XSCF-LAN est un LAN établi pour l'accès d'utilisateur au XSCF. Il est possible d'utiliser deux ports XSCF-LAN en fonction de la configuration du réseau.

### Configuration 1BB

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.

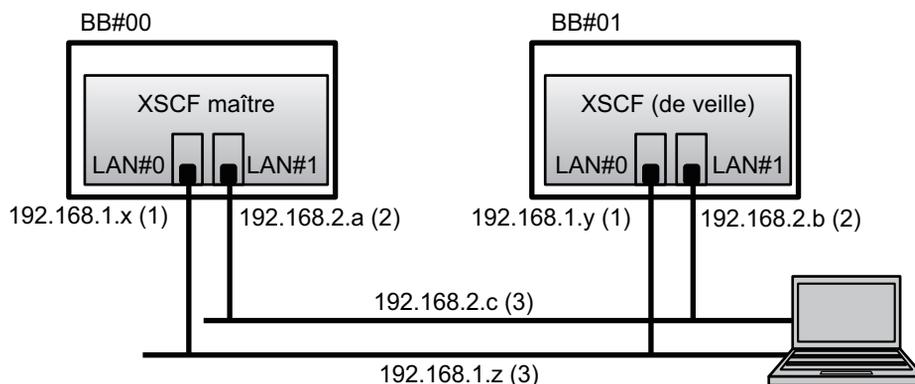
```
XSCF> setnetwork bb#00-lan#0 -m 255.255.255.0 192.168.1.x
XSCF> setnetwork bb#00-lan#1 -m 255.255.255.0 192.168.2.a
```

## Configuration 2BB ou supérieure (connexions directes entre châssis jusqu'à la configuration 4BB)

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 les points (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 les points (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](#).)

Exécutez le paramétrage comme décrit dans « [7.5.3 Définition 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
```

## Configuration 2BB ou supérieure (avec 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.

---

**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.
- Configurez le XSCF-LAN#1 de XBBOX#80 et le XSCF-LAN#1 de XBBOX#81 sur le même sous-réseau.

---

**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.
- Configurez le XSCF-LAN#0 de XBBOX#81 et le XSCF-LAN#1 de XBBOX#81 sur différents sous-réseaux.

---

**Remarques :** Configurez une adresse IP de reprise pour chaque paire de XSCF-LAN#0 et XSCF-LAN#1.

Exécutez le paramétrage selon « [7.5.3 Définition 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, et les active.

```
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 Définition d'une adresse IP de reprise

Vous pouvez configurer une adresse IP de reprise (adresse IP virtuelle) pour un système consistant en plusieurs unités SPARC M12-2S et possédant plusieurs XSCF. La configuration de l'adresse IP de reprise permet la reprise de l'adresse IP après que le basculement maître-veille en cas de panne 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 défini les adresses IP respectives de XSCF-LAN#0 et XSCF-LAN#1, tel que décrit dans « [7.5.2 Configuration d'une adresse IP Ethernet \(XSCF-LAN\)](#) »,

déterminez une adresse IP de reprise pour chaque paire de XSCF-LAN#0 et XSCF-LAN#1. (Consultez [Figure 7-2](#))

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
```

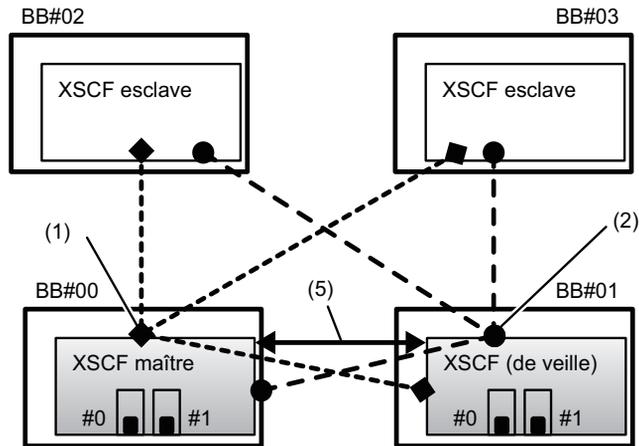
## 7.5.4 Définition d'une adresse IP de SSCP

Pour un système consistant en plusieurs unités SPARC M12-2S 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).

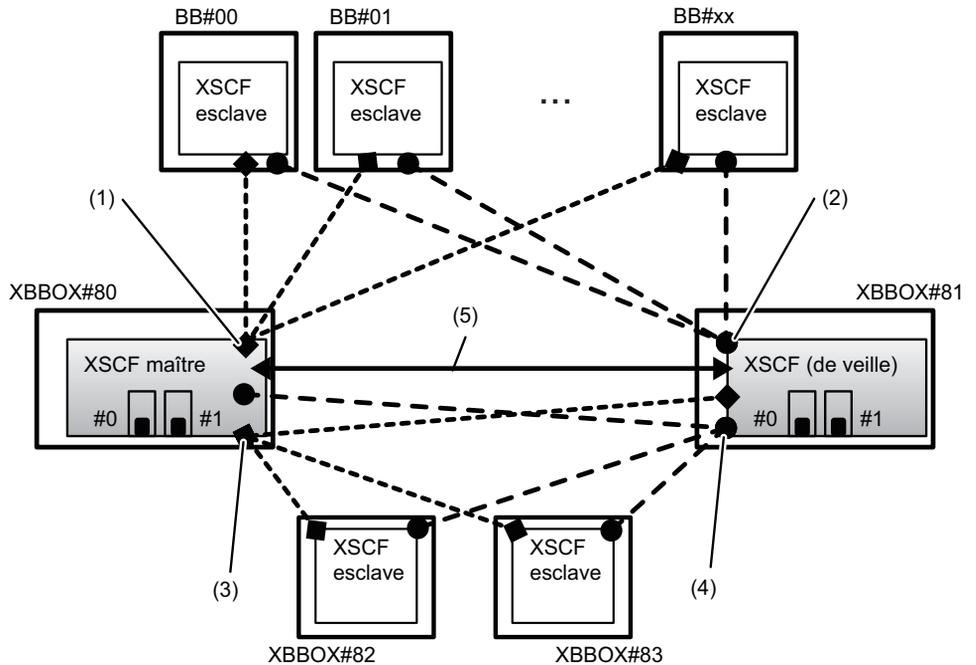
Les adresses IP utilisées dans ce réseau SSCP sont configurées par défaut. Toutefois, si les adresses IP XSCF-LAN et les adresses IP SSCP par défaut possèdent des adresses interdépendantes, d'autres valeurs doivent être configurées pour les adresses IP SSCP. Pour plus de détails sur les adresses IP de SSCP, consultez « 3.9.5 Compréhension des adresses IP définies avec SSCP » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu SPARC M12 et 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 7-3](#).)
- **Groupe avec XSCF de veille et le XSCF de chaque BB :**  
ID du réseau de liaison SSCP ID 1 (Consultez (2) dans [Figure 7-3](#).)
- **Groupe avec XSCF maître et le XSCF de chaque XBBOX :**  
ID du réseau de liaison SSCP ID 2 (Consultez (3) dans [Figure 7-3](#).)
- **Groupe avec XSCF de veille et le XSCF de chaque XBBOX :**  
ID du réseau de liaison SSCP ID 3 (Consultez (4) dans [Figure 7-3](#).)
- **Groupe avec XSCF maître et le XSCF de veille :**  
ID du réseau de liaison SSCP ID 4 (Consultez (5) dans [Figure 7-3](#).)

Figure 7-3 Réseau XSCF (SSCP)



Dans le cas du SPARC M12-2S (sans boîtier à barre transversale)



Dans le cas du SPARC M12-2S (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 SPARC M12-2S 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.

Dans l'exemple suivant, les adresses IP et les masques de réseau du réseau de liaison SSCP sont paramétrés en mode interactif pour le SPARC M12-2S dans la configuration 4BB, comportant des châssis directement interconnectés.

```

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]

```

## 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 :

- Dans le cas du SPARC M12-2S (sans boîtier à barre transversale) : `bb#00-lan#0`, `bb#00-lan#1`, `bb#01-lan#0`, `bb#01-lan#1`
- Dans le cas du SPARC M12-2S (avec 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
```

## 7.5.6 Application des paramètres du réseau

Pour parachever la configuration du réseau, les paramètres doivent être diffusés et le XSCF redémarré. Le redémarrage du XSCF interrompt la session XSCF, aussi, identifiez-vous à nouveau.

1. **Exécutez la commande `applynetwork` sur le shell XSCF.**

L'exécution de la commande affichera les paramètres du réseau. Vous pouvez vérifier que les paramètres sont terminés.

```

XSCF> aplynetwork
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 redémarrer le XSCF et finaliser les réglages.**

```

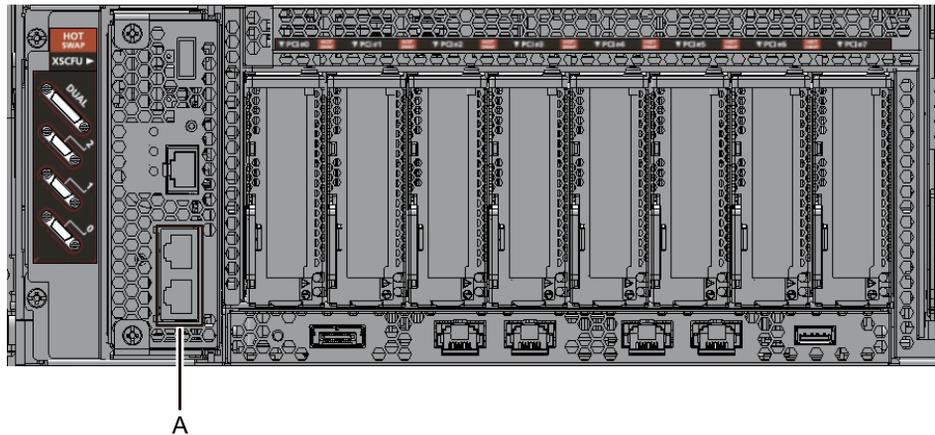
XSCF> rebootxscf -a
The XSCF will be reset. Continue? [y|n] :y

```

L'exécution de la commande déconnectera le XSCF.

3. **Raccordez un câble LAN de catégorie 5 ou supérieure d'un port XSCF-LAN (A dans [Figure 7-4](#)) via le réseau de contrôle du système.**

Figure 7-4 Emplacement des ports XSCF-LAN



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.

4. **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** : la configuration de la mise en miroir de la mémoire est facultative.

---

**Remarque** : pour configurer la mise en miroir de la mémoire, le bloc de construction (BB) du SPARC M12-2S cible ne doit pas être intégré dans une partition physique ou vous devez mettre la partition physique intégrée hors tension.

---

Le SPARC M12-2S prend en charge la configuration de 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. Le SPARC M12-2S configure la mise en mémoire en groupant la mémoire contrôlée par deux contrôleurs d'accès à la mémoire dans un ensemble.

---

**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 n'est pas configuré par défaut.

```
XSCF> showfru -a
Device  Location  Memory Mirror Mode
sb      00-0
  cpu    00-0-0    no
  cpu    00-0-2    no
```

2. **Exécutez la commande setupfru et configurez le mode de mise en miroir de la mémoire pour configurer la mise en miroir.**

```
XSCF> setupfru [[-q] -{y|n}] -c function=mode device location
```

Pour configurer la mise en miroir de la mémoire, spécifiez `-c mirror=yes`.

Pour l'appareil, spécifiez les appareils composant la configuration de mise en miroir. Pour appliquer la mise en miroir de la mémoire à tous les processeurs montés sur la BB spécifiée, indiquez `sb`. Pour ne l'appliquer qu'au processeur spécifié, indiquez `cpu`.

Pour « Location », indiquez l'emplacement du périphérique cible.

Pour spécifier `sb`, utilisez le format de numéro PSB (`xx-0`). Pour `xx`, spécifiez le BB-ID.

Pour spécifier `cpu`, utilisez le format `xx-0-z`. Pour `xx`, spécifiez le BB-ID. Pour `z`, spécifiez 0 ou 2 comme numéro de puce de processeur.

Dans l'exemple suivant, tous les processeurs montés sur la PSB 00-0 sont définis sur le mode de mise en miroir de la mémoire.

```
XSCF> setupfru -c mirror=yes sb 00-0

Notice:
  - Logical domain config_name will be set to "factory-default".

Memory mirror mode setting will be changed, Continue? [y|n] :y
```

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
```

## 7.7 Création d'une liste de configuration PPAR

La liste de configuration de la PPAR définit les informations suivantes requises pour la configuration d'une partition physique (PPAR) :

- Le numéro de la carte système physique (PSB) du bloc de construction qui configure la PPAR et le numéro de la carte système logique (LSB) correspondante
- Plage de détérioration (politique de configuration)
- Informations sur les ressources matérielles

Pour le SPARC M12-2S, la liste de configuration de la PPAR n'est pas définie. Définissez la liste de configuration de la PPAR et la politique de configuration (qui spécifie la plage de détérioration pour une erreur détectée dans un diagnostic initial du matériel).

Utilisez la commande `showpcl` pour vérifier la liste de configuration PPAR et utilisez la commande `setpcl` pour configurer la liste. Pour une explication des options de la commande `setpcl`, consultez la page du manuel de la commande `setpcl` ou le *Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 XSCF Reference Manual*.

Avec le SPARC M12-2S, une unité SPARC M12-2S est traitée comme un bloc de construction (BB). Ce bloc de construction unique ou la combinaison de plusieurs blocs de construction est utilisé pour configurer la partition physique (PPAR). Dans le système de configuration des blocs de construction, une ou plusieurs PPAR peuvent être configurées. Dans ce cas, un bloc de construction est traité comme une carte système physique (PSB) par le microprogramme. Une PPAR est définie en attribuant le numéro de la PSB qui indique le bloc de construction utilisé et le numéro de la carte système logique correspondante (LSB).

### 1. Exécutez la commande `showpcl` pour vérifier la liste de configuration de PPAR.

Les paramètres par défaut n'ont aucune liste de configuration de PPAR définie.

```
XSCF> showpcl -p 0
PPAR-ID    LSB    PSB    Status
```

### 2. Exécutez la commande `setpcl` pour créer la liste de configuration d'une PPAR.

Dans l'exemple suivant, le BB-ID (PSB 00-0) est mappé vers la LSB 0 de la partition physique 0 (PPAR-ID 0).

```
XSCF> setpcl -p 0 -a 0=00-0
```

Dans l'exemple suivant, les BB#01 (PSB 01-0), BB#02 (PSB 02-0) et BB#03 (PSB 03-0) sont mappés vers les LSB 0, LSB 1 et LSB 2 de la partition physique 1 (PPAR-ID 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
```

Pour la valeur, indiquez fru (une pièce, telle qu'un processeur ou une mémoire), BB (carte système physique (PSB)) 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 pour vérifier la liste de configuration de la PPAR qui ont été définies.**

L'exemple suivant suppose la configuration 1BB avec le SPARC M12-2S.

```
XSCF> showpcl -a -v
PPAR-ID  LSB  PSB  Status  No-Mem  No-IO  Cfg-policy
00                Powered Off
                System
                00  00-0      False  False
                01  -
                02  -
                03  -
:
```

## 7.8 Attribution/déverrouillage d'une carte système physique (PSB) pour une partition physique (PPAR)

### 7.8.1 Attribution d'une carte système physique (PSB) à une partition physique (PPAR)

Attribuez la carte système physique (PSB) définie pour une liste de configuration de PPAR à une partition physique (PPAR).

1. **Exécutez la commande `showboards` pour vérifier l'état de la carte système physique (PSB).**

Les BB sont affichés sous la section PSB au format xx-0. xx correspond au BB-ID.

```
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 physique (PSB) à la partition physique.**

Dans l'exemple suivant, BB#00 (PSB 00-0) est ajoutée à la partition physique 0 (PPAR-ID 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, BB#01 (PSB 01-0), BB#02 (PSB 02-0) et BB#03 (PSB 03-0) sont ajoutées à la partition physique 1 (PPAR-ID 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 physique (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
```

## 7.8.2 Déverrouillage d'une carte système physique (PSB) depuis une partition physique (PPAR)

Libérez la carte système physique (PSB) définie pour une liste de configuration de PPAR depuis la partition physique (PPAR).

1. **Exécutez la commande `showboards` pour vérifier l'état de la carte système physique (PSB).**

Les BB sont affichés sous la section PSB au format xx-0. xx correspond au BB-ID.

```
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
```

2. **Exécutez la commande `deleteboard` pour déconnecter la carte système physique (PSB) de la partition physique.**

L'exemple suivant libère BB#02 (PSB 02-0) et BB#03 (PSB 03-0) lorsque la PPAR est déjà hors tension.

```
XSCF> deleteboard -c unassign 02-0 03-0
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
```

3. **Exécutez la commande `showboards` pour vérifier l'état de la carte système physique (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)      Unavailable n    n    n    Unknown Normal
03-0 01(02)      Unavailable n    n    n    Unknown Normal
```

## 7.9 Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF

Cette section explique la procédure à suivre pour supprimer la différence entre l'heure de XSCF, qui est 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 de XSCF 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 de XSCF.

1. **Exécutez la commande `showdate` pour afficher l'heure de XSCF.**

Si vous avez réglé le fuseau horaire, la commande affiche l'heure locale.

L'exemple suivant montre l'heure actuelle fixée sur le fuseau horaire local.

```
XSCF> showdate
Tue Sep 20 14:53:00 JST 2016
```

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 de détails, consultez « [6.6 Réglage 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>
```

## 7.10 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur

### 7.10.1 Conditions d'application de la clé d'activation du processeur

- La clé d'activation du processeur peut être enregistrée sur le SPARC M12-2S comme un cœur en tant qu'unité.  
Si une activation de processeur est commandée avec le SPARC M12-2S, le système est livré avec une clé d'activation du processeur enregistrée.  
Après avoir enregistré une clé d'activation de processeur à l'aide du XSCF, vous devez attribuer les ressources de cœur de processeur à chaque partition.
- Une seule clé d'activation de processeur ne peut pas être enregistrée sur plusieurs systèmes SPARC M12-2S en même temps.
- Une fois enregistrée dans un système SPARC M12-2S, une clé d'activation de processeur peut être supprimée de ce système et réenregistrée avec un autre système SPARC M12-2S. La clé d'activation du processeur ne doit être déplacée qu'entre des systèmes SPARC M12-2S.
- Le numéro/type de licences du logiciel utilisé avec les cœurs de processeurs enregistrés 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 enregistrés.

### 7.10.2 Vérification de la 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 été installée.

Dans ce cas, effectuez la tâche de « [7.10.3 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.

Pour enregistrer une clé d'activation de processeur supplémentaire, accédez à « [7.10.3 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur](#) ». Sinon, accédez à « [7.11 Attribution des ressources du cœur du processeur](#) ».

```
XSCF> showcodactivation
Index      Description Count
-----
          0 PROC                1
```

### 7.10.3 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur

Les clés d'activation du processeur sont fournies sur le CD-ROM intitulé « Activation du processeur SPARC M12-2S ». 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 (XXXXXX\_XX.TXT) et un autre pour leur enregistrement l'une après l'autre (XXXXXX\_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 d'une clé d'activation du processeur

1. **Copiez les informations de « 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 d'une clé d'activation de processeur.

```
XSCF> addcodactivation -F file:///media/usb_msd/XXXXXX_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 système.**

```
XSCF> showcodactivation
Index   Description Count
-----
      0 PROC           1
      1 PROC           1
      2 PROC           1
      3 PROC           1
      4 PROC           1
```

## 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 une clé d'activation de 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 les exemples suivants, une clé d'activation de processeur est enregistrée pour un cœur de processeur.

```
XSCF> addcodactivation "Product: SPARC M12-x
SequenceNumber: xxxx
Cpu: noExpiration 1
Text-Signature-SHA256-RSA2048:
PSSrElBrse/r69AVSVFd38sT6AZm2bxeUDdPQHKbtxgvZPsrtYguqiNUieB+mTDC
nC2ZwUq/JjogeMpmgsd8awSpbnJkpbud/87PkP4cUvz/sCPv5xM5M/J+94a3vvEh
IhfmafVhnpLvS1Umm6iypOXMASHpPjkWqRt1qvSNwYAYwO0mGXLcUNggamQ4dm
3K3taCYr7WmEEWaUt+H9k84bRTKI1SkePdRuBTrtzUoDRJ2oY3IM6M1/9tRYOMGH
BSr0n0kS0Hf15hspsbpwTZwozuSayXOSgoZf+su04mri77VvisyrfEGpnY053Ye3N
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 système.**

```
XSCF> showcodactivation
Index   Description Count
-----
      0 PROC           1
```

À ce moment, les ressources de cœur de processeur ne sont pas encore prêtes pour être utilisées sur Oracle Solaris. Pour que les ressources de cœur de processeur soient prêtes à être utilisées, rendez-vous sur « [7.11 Attribution des ressources du cœur du processeur](#) » pour les attribuer à une partition physique.

## 7.11 Attribution des ressources du cœur du processeur

Après avoir enregistré une clé d'activation de processeur sur le système, réglez le nombre d'activations de processeur dans une partition physique et attribuez des ressources de processeur.

1. **Exécutez la commande `setcod` de manière interactive pour déterminer le nombre d'activations de processeur dans une partition physique et attribuer des ressources de cœur de processeur.**

Pour *ppar\_id*, spécifiez un PPAR-ID.

```
XSCF> setcod -p ppar_id -s cpu
```

Dans l'exemple suivant, quatre ressources de cœur de processeur sont attribuées interactivement à la partition physique.

```
XSCF> setcod -p 0 -s cpu
PROC Permits installed: 4 cores
PROC Permits assigned for PPAR 0 (4 MAX) [Permanent 0cores]
Permanent [0]:4

PROC Permits assigned for PPAR will be changed.

PROC Permits assigned for PPAR 0 : 0 -> 4

Continue? [y|n] : y

Completed.
XSCF>
```

2. **Exécutez la commande `showcod` et confirmez le nombre d'activations du processeur attribué.**

Dans l'exemple suivant, quatre ressources de cœur de processeur sont attribuées à la partition physique 0.

```
XSCF> showcod -v -s cpu
PROC Permits installed : 4 cores
PROC Permits assigned for PPAR 0: 4 [Permanent 4cores]
XSCF>
```

---

## 7.12 Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR)

### 7.12.1 Vérification du démarrage et de l'arrêt d'une partition physique (PPAR)

Vérifiez le démarrage et l'arrêt d'une partition physique (PPAR). Pour les paramètres initiaux, mettez le paramètre `auto-boot?` 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 la variable d'environnement d'OpenBoot PROM `auto-boot?`.**

```
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 -p 0
PPAR-IDs to power on:00
Continue? [y|n]:y
00:Powering on
*Note*
This command only issues the instruction to power-on.
The result of the instruction can be checked by the
"showpparprogress".
```

---

**Remarque** : le démarrage d'une partition physique prend environ 25 minutes au SPARC M12-2S avec la configuration 4BB.

---

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 -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".

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>
```

## 7.12.2 Démarrage de toutes les partitions physiques (PPAR)

Cette section décrit les procédures d'utilisation pour démarrer toutes les partitions physiques (PPAR) lors d'une extension/réduction.

1. **Exécutez la commande showpparstatus pour vérifier l'état de fonctionnement des partitions physiques.**

Dans l'exemple suivant, les partitions physiques de PPAR-ID#0 à PPAR-ID#3 sont arrêtées.

```
XSCF> showpparstatus -a
PPAR-ID      PPAR Status
00           Powered Off
01           Powered Off
02           Powered Off
03           Powered Off
```

2. **Exécutez la commande poweron pour démarrer toutes les partitions physiques.**  
L'exemple suivant démarre toutes les PPAR.

```
XSCF> poweron -a
PPAR-IDs to power on:00,01,02,03
Continue? [y|n]:y
00:Powering on
01:Powering on
02:Powering on
03:Powering on

*Note*
This command only issues the instruction to power-on.
The result of the instruction can be checked by the
```

```
"showpparprogress".  
  
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.
```

3. **Vérifiez l'état de fonctionnement des partitions physiques.**

Vérifiez que l'état des PPAR démarrées est « Running ».

L'exemple suivant confirme que toutes les PPAR ont démarré.

```
XSCF> showpparstatus -a  
PPAR-ID      PPAR Status  
00           Running  
01           Running  
02           Running  
03           Running
```

## 7.12.3 Démarrage d'une partition physique déterminée (PPAR)

Cette section décrit les procédures d'utilisation pour démarrer une partition physique déterminée (PPAR) lors d'une extension/réduction.

1. **Exécutez la commande showpparstatus pour vérifier l'état de fonctionnement des partitions physiques.**

Dans l'exemple suivant, les partitions physiques de PPAR-ID#0 à PPAR-ID#3 sont arrêtées.

```
XSCF> showpparstatus -a  
PPAR-ID      PPAR Status  
00           Powered Off  
01           Powered Off  
02           Powered Off  
03           Powered Off
```

2. **Exécutez la commande poweron pour démarrer une partition physique.**

L'exemple suivant indique PPAR-ID#0.

```
XSCF> poweron -p 0  
PPAR-IDs to power on:00  
Continue? [y|n]:y  
00:Powering on  
  
*Note*  
This command only issues the instruction to power-on.
```

The result of the instruction can be checked by the "showpparprogress".

```
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.
```

### 3. Vérifiez l'état de fonctionnement des partitions physiques.

Vérifiez que l'état de la PPAR démarrée est « Running ».

Dans l'exemple suivant, la PPAR avec la PPAR-ID spécifiée est en cours d'exécution.

```
XSCF> showpparstatus -a
PPAR-ID      PPAR Status
00           Running
01           Powered Off
02           Powered Off
03           Powered Off
```

## 7.12.4 Arrêt de toutes les partitions physiques (PPAR)

Cette section décrit les procédures d'utilisation pour arrêter toutes les partitions physiques (PPAR) lors d'une extension/réduction.

1. **Exécutez la commande showboards pour vérifier l'état du SPARC M12-2S en cours d'exécution.**

```
XSCF> showboards -a
PSB  PPAR-ID(LSB)  Assignment  Pwr  Conn  Conf  Test  Fault
-----
00-0 00(00)      Assigned   y    y     y     Passed Normal
01-0 01(01)      Assigned   y    y     y     Passed Normal
02-0 01(01)      Assigned   y    y     y     Passed Normal
03-0 01(01)      Assigned   y    y     y     Passed Normal
```

2. **Exécutez la commande showpparstatus pour vérifier l'état de fonctionnement des partitions physiques.**

```
XSCF> showpparstatus -a
PPAR-ID      PPAR Status
00           Running
01           Running
02           Running
03           Running
```

3. **Exécutez la commande `poweroff` pour arrêter toutes les partitions physiques.**  
L'exemple suivant arrête toutes les PPAR.

```
XSCF> poweroff -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

*Note*
This command only issues the instruction to power-off.
The result of the instruction can be checked by the
"showpparprogress".

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.
```

4. **Vérifiez l'état de fonctionnement des partitions physiques.**  
Vérifiez que l'état des PPAR arrêtées est « Powered Off ».  
L'exemple suivant confirme que toutes les PPAR sont arrêtées.

```
XSCF> showpparstatus -a
PPAR-ID      PPAR Status
00           Powered Off
01           Powered Off
02           Powered Off
03           Powered Off
```

## 7.12.5 Arrêt d'une partition physique déterminée (PPAR)

Cette section décrit les procédures d'utilisation pour arrêter une partition physique déterminée (PPAR) lors d'une extension/réduction.

1. **Exécutez la commande `showboards` pour vérifier l'état du SPARC M12-2S en cours d'exécution.**

```
XSCF> showboards -a
PSB  PPAR-ID(LSB)  Assignment  Pwr  Conn  Conf  Test  Fault
-----
00-0 00(00)      Assigned   y    y     y     Passed Normal
01-0 01(01)      Assigned   y    y     y     Passed Normal
02-0 01(01)      Assigned   y    y     y     Passed Normal
03-0 01(01)      Assigned   y    y     y     Passed Normal
```

2. **Exécutez la commande showpparstatus pour vérifier l'état de fonctionnement des partitions physiques.**

```
XSCF> showpparstatus -a
PPAR-ID      PPAR Status
00           Running
01           Running
02           Running
03           Running
```

3. **Exécutez la commande poweron pour arrêter une partition physique.**  
L'exemple suivant indique PPAR-ID#0.

```
XSCF> poweroff -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".

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.
```

4. **Vérifiez l'état de fonctionnement des partitions physiques.**  
Vérifiez que l'état de la PPAR arrêtée est « Powered Off ».  
L'exemple suivant confirme que la PPAR avec la PPAR-ID spécifiée est arrêtée.

```
XSCF> showpparstatus -a
PPAR-ID      PPAR Status
00           Powered Off
01           Running
02           Running
03           Running
```

## 7.13 Installation d'Oracle Solaris

Oracle Solaris est préinstallé sur le SPARC M12-2S. Vous pouvez configurer le système efficacement en utilisant ce système d'exploitation préinstallé. En fonction de l'utilisation, utilisez la version préinstallée d'Oracle Solaris telle quelle ou réinstallez-la.

Lors de l'utilisation d'Oracle Solaris préinstallé

1. **Exécutez la commande `showpparparam` pour vérifier la valeur définie de la variable d'environnement `OpenBoot PROM auto-boot?`.**

La valeur définie est « `false` » dans l'exemple suivant.

```
XSCF> showpparparam -p 0 -c auto-boot
auto-boot? :false
```

2. **Si la valeur est « `false` », exécutez la commande `setpparparam` pour modifier le paramètre de la variable d'environnement `OpenBoot PROM auto-boot?` à « `true` ».**

```
XSCF> setpparparam -p 0 -s bootscript "setenv auto-boot? true"
OpenBoot PROM variable bootscript will be changed.
Continue? [y|n] :y
```

3. **Exécutez la commande `poweron` pour démarrer la partition physique.**

```
XSCF> poweron -p 0
PPAR-IDs to power on:00
Continue? [y|n]:y
00:Powering on
*Note*
This command only issues the instruction to power-on.
The result of the instruction can be checked by the
"showpparprogress".
```

4. **Exécutez la commande `console` pour basculer vers la console.**

Lors du basculement de la connexion sur la console, un message s'affiche.

```
XSCF> console -p 0
Console contents may be logged.
Connect to PPAR-ID 0?[y|n] :y
POST Sequence Complete.
```

5. **L'écran de configuration du système d'exploitation s'affiche, vous devez procéder au réglage en mode interactif.**

Tableau 7-5 affiche les paramètres d'Oracle Solaris dans les paramètres de la configuration initiale. Vous pouvez également modifier le paramétrage plus tard.

**Tableau 7-5** Paramètres de configuration du système d'exploitation Oracle Solaris (exemple d'Oracle Solaris 11.3)

Paramètre	Description
Langue	Sélectionnez un numéro dans la liste de langues affichée.
Lieu	Sélectionnez un numéro dans la liste de lieux affichée.
Type de terminal	Sélectionnez le type de terminal correspondant au terminal utilisé.
Réseau ?	Sélectionnez « Oui ».
Interfaces réseau multiples	Pour configurer une interface réseau prédéterminée, sélectionnez l'interface. Si elle est inconnue, sélectionnez le début de la liste.
DHCP ?	Sélectionnez « Oui » ou « Non », selon l'environnement de réseau utilisé.
Nom d'hôte	Saisissez le nom d'hôte du serveur.
Adresse IP	Entrez l'adresse IP de cette interface Ethernet.
Sous-réseau ?	Sélectionnez « Oui » ou « Non », selon l'environnement de réseau utilisé.
Masque de réseau de sous-réseau	Si la réponse à Sous-réseau ? est « Oui », entrez le masque de réseau du sous-réseau dans l'environnement de réseau utilisé.
IPv6 ?	Indiquez s'il faut utiliser IPv6. Si elle est inconnue, sélectionnez « Non » pour configurer l'interface Ethernet pour IPv4.
Politique de sécurité	Sélectionnez la sécurité UNIX standard (Non) ou la sécurité Kerberos (Oui). Si elle est inconnue, sélectionnez « Non ».
Confirmer	Vérifiez les informations sur l'écran et modifiez-les au besoin. Sinon, continuez.
Service de nom	Sélectionnez un service de nom en fonction de l'environnement de réseau utilisé. Une invite apparaît lorsqu'un service de nom autre que « Aucun » est sélectionné. L'invite demande de saisir des informations de configuration pour le service de nom ajouté.
Nom du domaine NFSv4	Sélectionnez un type de configuration de nom de domaine en fonction de l'environnement utilisé. S'il est inconnu, sélectionnez « Utiliser le domaine NFSv4 du système ».
Fuseau horaire (continent)	Sélectionnez le continent concerné.
Fuseau horaire (Pays ou région)	Sélectionnez le pays ou la région concernée.
Fuseau horaire	Sélectionnez un fuseau horaire.
Date et heure	Acceptez la date et l'heure par défaut ou modifiez les valeurs.
Mot de passe racine	Saisissez le mot de passe racine deux fois. Ce mot de passe est utilisé pour le compte super-utilisateur du système d'exploitation Oracle Solaris sur ce serveur.

## 6. Configurez les domaines logiques.

Le *Guide de configuration du domaine Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARC M10* présente un exemple de configuration de domaine logique dans « Chapitre 3 Opérations pour la configuration de domaine ». Pour connaître la procédure détaillée, consultez le manuel d'Oracle VM Server pour SPARC de la version utilisée. Pour de plus amples informations sur les fonctions fournies uniquement par le SPARC M12-2S, consultez le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARC M10*.

### Lors de la réinstallation d'Oracle Solaris

Lors de la réinstallation d'Oracle Solaris, vérifiez les dernières informations sur les versions prises en charge d'Oracle Solaris et le SRU dans les *Notes de produit Fujitsu SPARC M12*.

1. **Définissez la PPAR afin que l'Oracle Solaris préinstallé ne démarre pas.**
  - a. Exécutez la commande `showpparparam` pour vérifier que la valeur définie de la variable d'environnement `OpenBoot PROM auto-boot?` est « `false` ».

```
XSCF> showpparparam -p 0 -c auto-boot
auto-boot? :false
```

- b. Si la valeur est « `false` », exécutez la commande `setpparparam` pour modifier le paramètre de la variable d'environnement `OpenBoot PROM auto-boot?`.

```
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 mettre le système sous tension.**

```
XSCF> poweron -a
PPAR-IDs to power on:00
Continue? [y|n]:y
00:Powering on
*Note*
This command only issues the instruction to power-on.
The result of the instruction can be checked by the
"showpparprogress".
```

3. **Exécutez la commande `console` pour vous connectez à la console.**  
Une fois POST terminé (ce qui prend quelques minutes), l'invite `ok` apparaît.

```
XSCF> console -p 0
Console contents may be logged.
Connect to PPAR-ID 0?[y|n] :y Touche [Entrée]

{0} ok
```

4. **Consultez le manuel d'Oracle Solaris de la version utilisée et installez Oracle Solaris.**
5. **Exécutez la commande `setpparam` pour modifier la valeur définie de la variable d'environnement `OpenBoot PROM auto-boot?` à « `false` ».**

```
XSCF> setpparam -p 0 -s bootscript "setenv auto-boot? true"
OpenBoot PROM variable bootscript will be changed.
Continue? [y|n] :y
```

6. **Configurez les domaines logiques.**  
Le *Guide de configuration du domaine Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARC M10* présente un exemple de configuration de domaine logique dans « Chapitre 3 Opérations pour la configuration de domaine ». Pour connaître la procédure détaillée, consultez le manuel d'Oracle VM Server pour SPARC de la version utilisée. Pour de plus amples informations sur les fonctions fournies uniquement par le SPARC M12-2S, consultez le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARC M10*.

---

## 7.14 Enregistrement des informations de configuration

### 7.14.1 Enregistrement des informations de configuration du domaine logique

Si vous avez modifié la configuration d'un domaine logique, exécutez la commande `ldm add-spconfig` pour enregistrer les informations du domaine logique dans le XSCF. De cette façon, la configuration du domaine logique est la même au prochain démarrage du système.

Si vous n'enregistrez pas les informations de configuration du domaine logique, le domaine démarrera avec les informations de configuration précédentes lors du prochain démarrage de la partition physique.

1. **Passez du Shell XSCF à la console du domaine de commande de la partition physique cible.**
2. **Affichez les informations de configuration du domaine logique enregistrées avec la commande `ldm set-spconfig`.**

```
primary# ldm list-spconfig
```

3. **Exécutez la commande `ldm add-spconfig` pour sauvegarder l'état du domaine logique comme informations de configuration.**

L'exemple suivant montre que le fichier nommé `ldm_set1` est la destination de sauvegarde.

```
primary# ldm add-spconfig ldm_set1
```

4. **Exécutez la commande `ldm list-spconfig` et vérifiez que les informations de configuration ont été correctement sauvegardées.**

5. **Enregistrez les informations de configuration du domaine logique vers un fichier XML.**

Pour se préparer à une défaillance inattendue du système, enregistrez les informations de configuration du domaine logique dans un fichier XML et enregistrez-le aussi à l'extérieur du système.

Pour plus de détails sur la façon de sauvegarder les informations de configuration sur un domaine logique dans un fichier XML, consultez « 10.12 Sauvegarde / restauration des informations de configuration du domaine logique dans un fichier XML » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARC M10*.

## 7.14.2 Sauvegarde des informations de réglage de XSCF

Sauvegardez les informations de réglage de XSCF.

Cette section décrit les procédures permettant de créer des paramètres via un réseau pour enregistrer les informations de configuration XSCF et pour sauvegarder les informations de configuration sur un périphérique USB.

Pour de plus détails sur la restauration des informations de réglage, consultez « 10.10 Sauvegarde/restauration des informations des réglages de XSCF » dans le *Guide de fonctionnement et d'administration des systèmes Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARC M10*.

- **Spécification du répertoire cible et enregistrement des informations de configuration via un réseau**

1. **Spécifiez le répertoire cible et le nom du fichier de sortie, puis exécutez la commande `dumpconfig`.**

```
XSCF> dumpconfig ftp://server/backup/backup-sca-ff2-16.txt
```

2. **Vérifiez les informations d'identification au début du fichier de configuration enregistré une fois le transfert de données terminé.**

- **Enregistrement des informations de configuration vers le périphérique USB du XSCF maître**

1. **Connectez le périphérique USB à un port USB sur le panneau (arrière) de l'unité XSCF du XSCF maître.**
2. **Indiquez le nom du fichier de sortie pour le périphérique USB local sur le XSCF puis exécutez la commande `dumpconfig`.**

```
XSCF> dumpconfig file:///media/usb_msd/backup-file.txt
```

3. **Lorsque le transfert des données est terminé, retirez le périphérique USB du port USB.**
4. **Vérifiez les informations d'identification au début du fichier de configuration qui a été enregistré.**

▪ **Format de fichier de configuration**

Le fichier de configuration enregistré a le format suivant :

- Nom de fichier : nom choisi par l'utilisateur
- Format du fichier : encodage de texte en base 64

## Extension d'un système avec configuration de bloc de construction

---

Ce chapitre décrit la procédure d'extension avec le SPARC M12-2S dans un système ayant une configuration de bloc de construction.

- [Points principaux lors de l'extension](#)
- [Préparation de l'extension](#)
- [Extension du SPARC M12-2S](#)
- [Intégration du SPARC M12-2S à ajouté](#)
- [Diagnostic initial du SPARC M12-2S à ajouté](#)

---

### 8.1 Points principaux lors de l'extension

Avant l'extension avec le SPARC M12-2S, vérifiez les éléments suivants.

- Si le SPARC M12-2S est monté et utilisé dans un rack général, retirez chaque SPARC M12-2S du rack lorsque vous le déplacez à un emplacement d'installation différent. Consultez « [Précautions de sécurité concernant les racks](#) » dans « [2.1 Précautions de sécurité](#) ».
- Avant l'extension avec le SPARC M12-2S, enregistrez les informations de configuration du système à l'aide de la commande `dumpconfig`. Pour réinitialiser la configuration aux réglages par défaut, vous pouvez restaurer les réglages enregistrés sur le XSCF en utilisant la commande `restoreconfig`.
- Avant l'extension avec le SPARC M12-2S, exécutez la commande `showcodusage` pour vérifier le nombre d'activations de processeur enregistrées dans tout le système. Si le nombre d'activations de processeur enregistrées dans le système est insuffisant pour le nombre de cœurs de processeur ajoutés, vous devez acheter une activation de processeur. Vous devez exécuter la commande `addcodactivation` pour ajouter la clé d'activation du processeur au système. Pour plus de détails sur l'ajout d'une clé d'activation du processeur, consultez « [7.10.3 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur](#) ».
- L'exécution de la commande `addfru` pour l'extension 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 le microprogramme du XCP sur le XSCF maître avec la dernière version à l'avance.

- Pour effectuer une extension avec le SPARC M12-2S connecté à l'unité d'extension PCI et également définir l'activation/désactivation pour la fonction d'E/S directe de l'unité d'extension PCI, exécutez d'abord la commande `setpcboxdio` pour définir l'activation/désactivation. Exécutez ensuite la commande `addboard` pour les intégrer à la partition physique.  
Une fois le paramètre de la fonction directe d'E/S modifié, ne redémarrez pas les domaines logiques jusqu'à ce que vous ayez exécuté la commande `ldm add-spconfig` pour enregistrer la configuration du domaine logique dans le XSCF.
- Pour ajouter le SPARC M12-2S avec 64 Go de DIMM montés, consultez « Remarques relatives à la mémoire » dans la dernière version des *Notes de produit Fujitsu SPARC M12*.
- Lors de l'ajout du SPARC M12-2S, ne connectez pas plusieurs unités à la fois, mais répétez les étapes de l'exécution de la commande `addfru` à l'étape `addfru` en cours pour les ajouter une par une.
- Lorsque la configuration du système passe d'une configuration à plusieurs BB à la configuration 1BB, toutes les informations de réglage du système pour chaque SPARC M12-2S retiré seront effacées et réinitialisées aux valeurs par défaut. Avant la désinstallation du SPARC M12-2S, enregistrez les informations de configuration du système en utilisant la commande `dumpconfig`. Pour réinitialiser la configuration aux réglages par défaut, vous pouvez restaurer les réglages enregistrés sur le XSCF en utilisant la commande `restoreconfig`.
- Lorsque vous étendez une configuration de 4BB (connexion directe entre châssis) à 8BB, vous devez installer le rack d'extension 1.  
Le châssis maître passera du SPARC M12-2S au boîtier à barre transversale monté dans le rack d'extension. Avant l'ajout du rack d'extension, le SPARC M12-2S existant doit être déconnecté du système.  
Il est impossible de déconnecter plusieurs unités du système en même temps à l'aide de la commande `initbb`. Effectuez cette tâche sur une unité à la fois.
- Pour l'initialisation du SPARC M12-2S du XSCF maître, réalisez cette tâche à la fin. Exécutez la commande `estoredefaults -c factory -r activation` 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. La clé doit être réinstallée lors de la configuration initiale du XSCF après l'extension.
- Le numéro de série du SPARC M12-2S 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 SPARC M12-2S de veille. Dans ce cas, exécutez la commande `switchscf` pour passer au XSCF maître.
- Lors de l'extension de la configuration 8BB à 9BB ou une configuration supérieur, vous devez installer le rack d'extension 2. Pour les détails sur les racks d'extension, consultez « [2.4 Confirmation des caractéristiques du rack](#) ». De plus, une attention particulière est requise car les câbles à barre transversale doivent être redistribués.

## Remarques sur l'utilisation de la reconfiguration dynamique (PPAR 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 Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARC M10* au préalable.

---

- **Lors de l'ajout d'une PSB à une partition physique avec la commande addboard**  
La fonction PPAR DR est activée par défaut.  
La commande addboard ayant l'option -c configurée spécifiée ne peut pas mettre à disposition une PSB dans une partition physique si la fonction PPAR DR est désactivée.

---

## 8.2 Préparation de l'extension

Cette section décrit la préparation de l'extension du SPARC M12-2S.

Avant de procéder à l'extension, veuillez à consulter « 8.1 Points principaux lors de l'extension ».

### 8.2.1 Préparation des outils nécessaires

La tâche de préparation est identique à celle de l'installation initiale. Vérifiez le contenu comme indiqué ci-dessous.

- Outils à utiliser : « 3.1 Préparation des outils/informations nécessaires pour l'installation »
- Confirmation des livrables : « 3.2.1 Vérification des composants fournis du SPARC M12-2S » et Tableau 8-1

Tableau 8-1 répertorie les composants devant être ajoutés lors de l'extension des connexions directes entre les châssis dans une configuration allant jusqu'à 4BB.

Tableau 8-1 Composants pour la connexion de deux à quatre périphériques (connexions directes entre les châssis)

N°	Type d'extension	Nom	Quantité
1	Extension de la configuration 1BB à la configuration 2BB	Câble à barre transversale	8
		Câble de contrôle XSCF BB	1
		Câble de contrôle XSCF DUAL	1

**Tableau 8-1** Composants pour la connexion de deux à quatre périphériques (connexions directes entre les châssis) (*suite*)

N°	Type d'extension	Nom	Quantité
2	Extension de la configuration 2BB à la configuration 3BB	Câble à barre transversale	16
		Câble de contrôle XSCF BB	2
3	Extension de la configuration 3BB à la configuration 4BB	Câble à barre transversale	24
		Câble de contrôle XSCF BB	2

Lorsque deux unités SPARC M12-2S ou plus sont ajoutées, la configuration dispose d'une combinaison de composants correspondante indiquée ci-dessus.

Les composants dans [Tableau 8-1](#) ne sont pas nécessaires lorsque deux à quatre périphériques dans la configuration BB sont montés dans le rack d'extension en cas de connexion via un boîtier à barre transversale.

Lors de l'extension à 5BB ou une configuration supérieure, vous devez introduire le rack d'extension.

Lors de l'extension jusqu'à la configuration 8BB, vous devez introduire le rack d'extension 1. Lors de l'extension à une configuration de 9BB à 16BB, vous devez introduire le rack d'extension 2 en plus du rack d'extension 1.

Les éléments nécessaires à l'extension tels que l'unité d'alimentation dédiée (PDU), le boîtier à barre transversale et les câbles sont fournis dans le rack d'extension. Pour les composants des racks d'extension 1 et 2, consultez « [3.2.3 Vérification des composants fournis du rack d'extension](#) ».

## 8.2.2 Vérification des configurations d'extension

À l'aide du *Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual*, vérifiez les configurations d'extension sur lesquelles travailler.

L'extension du SPARC M12-2S comporte trois configurations d'extension, qui dépendent de l'état de fonctionnement du système au niveau de la destination d'intégration du SPARC M12-2S, comme décrit ci-dessous.

**Tableau 8-2** Configurations d'extension

Configuration d'extension	Description
Extension active	Méthode d'extension lorsque la partition physique (PPAR), qui est la destination d'intégration, fonctionne (Oracle Solaris est en cours d'exécution) (*1)
Extension inactive	Méthode d'extension après l'arrêt seulement de la partition physique, qui est la destination d'intégration, (Oracle Solaris est arrêté)
Extension du système arrêté	Méthode d'extension après l'arrêt de toutes les partitions physiques

\*1 Cela utilise la reconfiguration dynamique de la partition physique (PPAR DR).

## 8.3 Extension du SPARC M12-2S

Cette section décrit uniquement les procédures d'extension du SPARC M12-2S. Réalisez l'extension à l'aide du *Guide d'installation Fujitsu SPARC M12-2S* (ce document) et du *Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual*.

### 8.3.1 Extension active

Cette section décrit la méthode d'extension lorsque la partition physique cible (PPAR) est en cours d'exécution. Réalisez la tâche conformément à la procédure de la référence.

Tableau 8-3 Flux d'extension active

Procédure	Description de la tâche	Référence	
1	Vérifiez le flux d'extension active.		Requis
2	Vérifiez l'état d'exécution du système.	« 9.2.1 Checking the Operation Status of Physical Partitions and Logical Domains » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
3	Mettez le commutateur de mode de l'OPNL en mode Service.	« 2.11 Vérification des fonctions du panneau de commande »	Requis
4	Ajoutez une clé d'activation de processeur au système.	« 7.10.3 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur »	Optionnel
5	Exécutez la commande <code>showsscp</code> pour vérifier l'adresse IP de SSCP. Exécutez la commande <code>setsscp</code> au besoin pour configurer l'adresse IP.	« 7.5.4 Définition d'une adresse IP de SSCP »	Optionnel
6	Exécutez la commande <code>addfru</code> pour intégrer un SPARC M12-2S ajouté dans une configuration de bloc de construction. Les tâches d'incorporation sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>- Montage du SPARC M12-2S dans un rack</li><li>- Paramétrage d'un numéro ID (BB-ID)</li><li>- Connexion d'un câble à barre transversale</li><li>- Connexion du câble de contrôle XSCF BB et du câble de contrôle XSCF DUAL</li><li>- Connexion du câble LAN et des cordons d'alimentation</li></ul>	« 8.4 Intégration du SPARC M12-2S à ajouté »	Requis
7	Effectuez le diagnostic initial sur le SPARC M12-2S ajouté et vérifiez les câbles.	« 8.5 Diagnostic initial du SPARC M12-2S à ajouté »	Requis

Tableau 8-3 Flux d'extension active (suite)

Procédure	Description de la tâche	Référence	
8	Vérifiez la configuration du SPARC M12-2S ajouté.	« 6.8 Vérifier l'état du composant »	Requis
9	Mettez le commutateur de mode de l'OPNL en mode Verrouillé.	« 2.11 Vérification des fonctions du panneau de commande »	Requis
10	Configurez le réseau XSCF. Aucun réglage n'est nécessaire lors de l'extension de plusieurs unités (BB#02 ou ultérieure).	« 7.5.2 Configuration d'une adresse IP Ethernet (XSCF-LAN) » « 7.5.3 Définition d'une adresse IP de reprise »	Optionnel
11	Pour configurer la mise en miroir du SPARC M12-2S ajouté, réglez le mode de mise en miroir de la mémoire.	« 7.6 Configuration de la mise en miroir de la mémoire »	Optionnel
12	Exécutez la commande setppl pour créer la liste de configuration d'une PPAR.	« 7.7 Création d'une liste de configuration PPAR »	Requis
13	Enregistrez une clé d'activation de processeur sur le système.	« 7.10 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur »	Optionnel
14	Réglez le nombre d'activations du processeur dans la partition physique, puis attribuez les ressources du cœur du processeur.	« 7.11 Attribution des ressources du cœur du processeur »	Optionnel
15	Vérifiez qu'il n'y a aucun problème avec le SPARC M12-2S ajouté.	« 10.5.3 Checking the FRU Status After Maintenance » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
16	Intégrez le SPARC M12-2S à la partition physique.	« 10.6.1 Incorporating the SPARC M12-2S Into the Physical Partition Using PPAR DR » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
17	Attribuez les ressources du SPARC M12-2S ajouté au domaine logique.	« 3.2 Opérations et commandes liées à la configuration d'un domaine logique » dans le <i>Guide de configuration du domaine Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARC M10</i>	Requis

## 8.3.2 Extension inactive

Cette section décrit la méthode d'extension du SPARC M12-2S en arrêtant la partition physique cible (PPAR). Réalisez la tâche conformément à la procédure de la référence.

Tableau 8-4 Flux d'extension inactive

Procédure	Description de la tâche	Référence	
1	Vérifiez le flux d'extension inactive.		Requis

Tableau 8-4 Flux d'extension inactive (suite)

Procédure	Description de la tâche	Référence	
2	Vérifiez l'état d'exécution du système.	« 9.2.1 Checking the Operation Status of Physical Partitions and Logical Domains » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
3	Mettez le commutateur de mode de l'OPNL en mode Service.	« 2.11 Vérification des fonctions du panneau de commande »	Requis
4	Arrêtez la partition physique à intégrer.	« 7.12.5 Arrêt d'une partition physique déterminée (PPAR) »	Requis
5	Ajoutez une clé d'activation de processeur au système.	« 7.10.3 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur »	Optionnel
6	Exécutez la commande showsscp pour vérifier l'adresse IP de SSCP. Exécutez la commande setsscp au besoin pour configurer l'adresse IP.	« 7.5.4 Définition d'une adresse IP de SSCP »	Optionnel
7	Exécutez la commande addfru pour intégrer un SPARC M12-2S ajouté dans une configuration de bloc de construction. Les tâches d'incorporation sont les suivantes : - Montage du SPARC M12-2S dans un rack - Paramétrage d'un numéro ID (BB-ID) - Connexion d'un câble à barre transversale - Connexion du câble de contrôle XSCF BB et du câble de contrôle XSCF DUAL - Connexion du câble LAN et des cordons d'alimentation	« 8.4 Intégration du SPARC M12-2S à ajouté »	Requis
8	Effectuez le diagnostic initial sur le SPARC M12-2S ajouté.	« 8.5 Diagnostic initial du SPARC M12-2S à ajouté »	Requis
9	Vérifiez la configuration du SPARC M12-2S ajouté.	« 6.8 Vérification de l'état des composants »	Requis
10	Mettez le commutateur de mode de l'OPNL en mode Verrouillé.	« 2.11 Vérification des fonctions du panneau de commande »	Requis
11	Configurez le réseau XSCF. Aucun réglage n'est nécessaire lors de l'extension de plusieurs unités (BB#02 ou ultérieure).	« 7.5.2 Configuration d'une adresse IP Ethernet (XSCF-LAN) » « 7.5.3 Définition d'une adresse IP de reprise »	Optionnel
12	Pour configurer la mise en miroir du SPARC M12-2S ajouté, réglez le mode de mise en miroir de la mémoire.	« 7.6 Configuration de la mise en miroir de la mémoire »	Optionnel
13	Exécutez la commande setpcl pour créer la liste de configuration d'une PPAR.	« 7.7 Création d'une liste de configuration PPAR »	Requis

Tableau 8-4 Flux d'extension inactive (*suite*)

Procédure	Description de la tâche	Référence	
14	Enregistrez une clé d'activation de processeur sur le système.	« 7.10 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur »	Optionnel
15	Régalez le nombre d'activations du processeur dans la partition physique, puis attribuez les ressources du cœur du processeur.	« 7.11 Attribution des ressources du cœur du processeur »	Optionnel
16	Attribuez le SPARC M12-2S (carte système physique (PSB)) à une partition physique.	« 7.8.1 Attribution d'une carte système physique (PSB) à une partition physique (PPAR) »	Requis
17	Mettez la partition physique du SPARC M12-2S ajouté sous tension.	« 7.12.3 Démarrage d'une partition physique déterminée (PPAR) »	Requis
18	Vérifiez l'état d'exécution du système.	« 10.5.3 Checking the FRU Status After Maintenance » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
19	Attribuez les ressources du SPARC M12-2S ajouté au domaine logique.	« 3.2 Opérations et commandes liées à la configuration d'un domaine logique » dans le <i>Guide de configuration du domaine Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARC M10</i>	Requis

### 8.3.3 Extension du système arrêté

Cette section décrit la méthode d'extension en arrêtant toutes les partitions physiques. Réalisez la tâche conformément à la procédure de la référence.

Tableau 8-5 Flux d'extension du système arrêté

Procédure	Description de la tâche	Référence	
1	Vérifiez le flux d'extension du système arrêté.		Requis
2	Mise hors tension de toutes partitions physiques.	« 7.12.4 Arrêt de toutes les partitions physiques (PPAR) »	Requis
3	Mettez le commutateur de mode de l'OPNL en mode Service.	« 2.11 Vérification des fonctions du panneau de commande »	Requis
4	Retirez tous les cordons d'alimentation du SPARC M12-2S.	« 9.8.2 Removing the Power Cords » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
5	Pour ajouter le SPARC M12-2S, montez-le dans le rack.	« 3.4.1 Montage du SPARC M12-2S dans un rack »	Requis

Tableau 8-5 Flux d'extension du système arrêté (suite)

Procédure	Description de la tâche	Référence	
6	Effectuez le réglage de l'ID et le raccordement du câble pour réaliser la configuration du bloc de construction.	« Chapitre 4 Réglage du SPARC M12-2S dans une configuration de bloc de construction »	Requis
7	Raccordez le câble LAN et le cordon d'alimentation au châssis à ajouter.	« 5.1 Raccordement des câbles au SPARC M12-2S » « 5.4 Stockage des câbles »	Requis
8	Connectez-vous au XSCF maître et réalisez un diagnostic du système.	« 6.1 Connexion du terminal de gestion du système » « 6.3 Connexion à XSCF » « 6.4 Confirmation de la version du microprogramme du XCP » « 6.7 Réalisation d'un test de diagnostic » « 6.8 Vérifier l'état du composant »	Requis
9	Mettez le commutateur de mode de l'OPNL en mode Verrouillé.	« 2.11 Vérification des fonctions du panneau de commande »	Requis
10	Configurez le réseau XSCF. Aucun réglage n'est nécessaire lors de l'extension de plusieurs unités (BB#02 ou ultérieure).	« 7.5.2 Configuration d'une adresse IP Ethernet (XSCF-LAN) »	Optionnel
11	Pour configurer la mise en miroir du SPARC M12-2S ajouté, réglez le mode de mise en miroir de la mémoire.	« 7.6 Configuration de la mise en miroir de la mémoire »	Optionnel
12	Exécutez la commande setpcl pour créer la liste de configuration d'une PPAR.	« 7.7 Création d'une liste de configuration PPAR »	Requis
13	Enregistrez une clé d'activation de processeur sur le système.	« 7.10 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur »	Optionnel
14	Réglez le nombre d'activations du processeur dans la partition physique, puis attribuez les ressources du cœur du processeur.	« 7.11 Attribution des ressources du cœur du processeur »	Optionnel
15	Attribuez le SPARC M12-2S (carte système physique (PSB)) à une partition physique.	« 7.8.1 Attribution d'une carte système physique (PSB) à une partition physique (PPAR) »	Requis
16	Mettez sous tension toutes les partitions physiques.	« 7.12.2 Démarrage de toutes les partitions physiques (PPAR) »	Requis
17	Vérifiez l'état d'exécution du système.	« 10.5.3 Checking the FRU Status After Maintenance » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
18	Attribuez les ressources du SPARC M12-2S ajouté au domaine logique.	« 3.2 Opérations et commandes liées à la configuration d'un domaine logique » dans le <i>Guide de configuration du domaine Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARC M10</i>	Requis

## 8.3.4 Ajout de racks d'extension

Cette section décrit la procédure pour l'installation d'un rack d'extension en connectant directement chaque châssis dans une configuration jusqu'à 4BB aux connexions via les boîtiers à barre transversale en ajoutant un rack d'extension. Pour changer SPARC M10-4S par un rack d'extension, arrêtez l'intégralité du système, puis réalisez la tâche.

Avant de commencer, veuillez à consulter « [8.1 Points principaux lors de l'extension](#) ».

Tableau 8-6 Procédure d'ajout de racks d'extension

Procédure	Description de la tâche	Référence	
1	Vérifiez l'état du système.	« <a href="#">9.2.1 Checking the Operation Status of Physical Partitions and Logical Domains</a> » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
2	Passez d'une configuration à plusieurs BB à une configuration à 1BB et débranchez leurs connexions.	« <a href="#">9.7 Removing the SPARC M12-2S</a> » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis (*1)
3	Installez un rack d'extension.	« <a href="#">3.2.3 Vérification des composants fournis du rack d'extension</a> » « <a href="#">3.3 Installation du rack</a> »	Requis
4	Montez le SPARC M12-2S sur le rack d'extension.	« <a href="#">3.4.1 Montage du SPARC M12-2S dans un rack</a> »	Requis (*2)
5	Raccordez les câbles série et les cordons d'alimentation aux boîtiers à barre transversale.	« <a href="#">5.3 Raccordement des câbles au boîtier à barre transversale</a> »	Requis
6	Définissez l'ID du SPARC M12-2S ajouté.	« <a href="#">4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification du SPARC M12-2S</a> »	Requis (*3)
7	Raccordez le terminal de gestion du système au boîtier à barre transversale du XSCF maître, puis effectuez un diagnostic initial du système.	« <a href="#">6.1 Connexion du terminal de gestion du système</a> » « <a href="#">6.3 Connexion à XSCF</a> » « <a href="#">6.4 Confirmation de la version du microprogramme du XCP</a> » « <a href="#">6.7 Réalisation d'un test de diagnostic</a> » « <a href="#">6.8 Vérifier l'état du composant</a> »	Requis
8	Définissez la stratégie de mot de passe.	« <a href="#">7.1 Configuration de la stratégie de mot de passe</a> »	Requis
9	Définissez un compte utilisateur et un mot de passe.	« <a href="#">7.2 Configuration d'un compte d'utilisateur et d'un mot de passe</a> »	Requis
10	Configurez le service Telnet ou SSH.	« <a href="#">7.3 Configuration du service SSH/Telnet</a> »	Requis
11	Configurez le service HTTPS.	« <a href="#">7.4 Configuration du service HTTPS</a> »	Requis

Tableau 8-6 Procédure d'ajout de racks d'extension (suite)

Procédure	Description de la tâche	Référence	
12	Configurez le réseau XSCF.	« 7.5 Configuration du réseau XSCF »	Requis
13	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
14	Créez une liste de configuration PPAR.	« 7.7 Création d'une liste de configuration PPAR »	Requis
15	Attribuez le SPARC M12-2S (carte système physique (PSB)) à une partition physique.	« 7.8 Attribution/déverrouillage d'une carte système physique (PSB) pour une partition physique (PPAR) »	Requis
16	Supprimez la différence entre l'heure système et l'heure de la partition physique (PPAR).	« 7.9 Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF »	Requis
17	Enregistrez une clé d'activation de processeur sur le système.	« 7.10 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur »	Requis (*4)
18	Attribuez des ressources de processeur à la partition physique.	« 7.11 Attribution des ressources du cœur du processeur »	Requis
19	Confirmez le démarrage/arrêt de la partition physique et la connexion de la console.	« 7.12.1 Vérification du démarrage et de l'arrêt d'une partition physique (PPAR) »	Requis
20	Enregistrez les informations de paramétrage XSCF et les informations de configuration du domaine logique.	« 7.14 Enregistrement des informations de configuration »	Requis

\*1 Lors de l'initialisation de la dernière configuration 1BB (SPARC M12-2S du XSCF maître), exécutez la commande `restoredefault -c factory -r activation` pour retourner aux valeurs par défaut.

\*2 Les câbles à barre transversale 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. Consultez le schéma de raccordement de câble et la liste de câbles.  
« B.4 De la configuration 2BB à la configuration 8BB (connexions via un boîtier à barre transversale) », « B.5 De la configuration 9BB à la configuration 16BB (connexions via un boîtier à barre transversale) »

\*3 Définissez le BB-ID du SPARC M12-2S ajouté. Vous n'avez pas besoin de changer les BB-ID existants du SPARC M12-2S.

\*4 Un CD-ROM avec un certificat d'activation de processeur est fourni avec le système.  
La clé d'activation du processeur commandée avec le SPARC M12-2S est enregistrée dans le système avant l'expédition.

## 8.3.5 Ajout de racks d'extension

Cette section décrit la procédure d'ajout du rack d'extension 2 sur le rack d'extension 1.

Arrêtez l'intégralité du système et réalisez ensuite la tâche, car vous allez connecter les rack d'extension 1 et 2, des câbles qui traversent les racks, et accomplir d'autres tâches de ce genre.

Avant de commencer, veuillez à consulter « 8.1 Points principaux lors de l'extension ».

Tableau 8-7 Ajout de racks d'extension

Procédure	Description de la tâche	Référence	
1	Exécutez la commande showsscp pour vérifier l'adresse IP de SSCP. Exécutez la commande setsscp au besoin pour configurer l'adresse IP.	« 7.5.4 Définition d'une adresse IP de SSCP »	Optionnel
2	Mise hors tension de toutes partitions physiques.	« 7.12.4 Arrêt de toutes les partitions physiques (PPAR) »	Requis
3	Éteignez tous les commutateurs CC sur les PDU du rack d'extension 1.	A dans Figure 3-3 dans « 3.3.1 Connexion des câbles d'alimentation aux unités de distribution de l'alimentation d'un rack d'extension »	Requis
4	Branchez le cordon d'alimentation au PDU monté sur le rack d'extension 2.	« 3.3.1 Connexion des câbles d'alimentation aux unités de distribution de l'alimentation d'un rack d'extension »	Requis
5	Raccordez le rack d'extension 1 et le rack d'extension 2.	« 3.3.3 Raccordement des racks »	Requis
6	Mettez le rack d'extension 2 en place.	« 3.3.2 Fixation du rack »	Requis
7	Ajoutez une unité à barre transversale sur les boîtiers à barre transversale (BB#80, BB#81) montés sur le rack d'extension 1.	« Chapitre 12 Maintaining the Crossbar Units » dans le <i>Crossbar Box for Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Service Manual</i>	Requis
8	Montez le SPARC M12-2S cible sur le rack d'extension.	« 3.4.1 Montage du SPARC M12-2S dans un rack »	Requis
9	Remplacez les étiquettes des câbles à barre transversale et remplacez les câbles.	« 4.3.3 Changement des câbles à barre transversale »	Requis
10	Connectez les câbles à barre transversale et les câbles de contrôle XSCF BB à chaque châssis.	« B.5 De la configuration 9BB à la configuration 16BB (connexions via un boîtier à barre transversale) »	Requis (*1)
11	Connectez les câbles à barre transversale et les câbles de contrôle XSCF BB traversant les racks.	« 4.2 Raccordement des câbles XSCF » « 4.3 Raccordement des câbles à barre transversale »	Requis
12	Configurez un BB-ID pour le SPARC M12-2S.	« 4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification du SPARC M12-2S »	Requis
13	Connectez les câbles LAN aux châssis montés dans le rack d'extension 2, qui a été ajouté. Si une carte PCIe est montée, raccordez un câble LAN et un câble d'E/S aux ports respectifs de la carte PCIe.	« 5.1 Raccordement des câbles au SPARC M12-2S »	Requis
14	Connectez le câble série au boîtier à barre transversale du XSCF maître. Vérifiez également que tous les cordons d'alimentation sont connectés.	« 5.3 Raccordement des câbles au boîtier à barre transversale »	Requis

Tableau 8-7 Ajout de racks d'extension (*suite*)

Procédure	Description de la tâche	Référence	
15	Raccordez le terminal de gestion du système au boîtier à barre transversale du XSCF maître, puis effectuez un diagnostic initial du système.	« 6.1 Connexion du terminal de gestion du système » « 6.3 Connexion à XSCF » « 6.4 Confirmation de la version du microprogramme du XCP » « 6.7 Réalisation d'un test de diagnostic » « 6.8 Vérifier l'état du composant »	Requis
16	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
17	Créez une liste de configuration PPAR.	« 7.7 Création d'une liste de configuration PPAR »	Requis
18	Attribuez le SPARC M12-2S (carte système physique (PSB)) à une partition physique.	« 7.8 Attribution/déverrouillage d'une carte système physique (PSB) pour une partition physique (PPAR) »	Requis
19	Supprimez la différence entre l'heure système et l'heure de la partition physique (PPAR).	« 7.9 Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF »	Requis
20	Enregistrez une clé d'activation de processeur sur le système.	« 7.10 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur »	Requis
21	Attribuez des ressources de processeur à la partition physique.	« 7.11 Attribution des ressources du cœur du processeur »	Requis
22	Confirmez le démarrage/arrêt de la partition physique et la connexion de la console.	« 7.12.1 Vérification du démarrage et de l'arrêt d'une partition physique (PPAR) »	Requis
23	Vérifiez l'état d'exécution du système.	« 10.5.3 Checking the FRU Status After Maintenance » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
24	Reconfigurez les domaines logiques.	« 3.2 Opérations et commandes liées à la configuration d'un domaine logique » dans le <i>Guide de configuration du domaine Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARC M10</i>	Requis

\*1 Les câbles à barre transversale 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.

## 8.4 Intégration du SPARC M12-2S à ajouté

Ce chapitre décrit la procédure d'ajout du SPARC M12-2S à une configuration de bloc de construction.

Pour de plus de détails sur les commandes utilisées, consultez le *Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 XSCF Reference Manual* de la version XCP utilisée.

1. Exécutez la **commande addfru et ajoutez le SPARC M12-2S en respectant le message.**

---

**Remarque** : lorsqu'aucune adresse IP de SSCP n'a été configurée, une erreur se produira.

---

---

**Remarque** : aucun châssis multiple ne peut être spécifié par la commande addfru. Effectuez cette tâche d'extension sur une unité à la fois.

---

---

**Remarque** : lorsque la commande addfru est exécutée, la version du microprogramme de SPARC M12-2S à ajouter est automatiquement alignée sur celle du microprogramme du SPARC M12-2S sur lequel le XSCF maître est en cours d'exécution. Nous vous conseillons de mettre à jour le microprogramme du XCP que le XSCF maître vers la dernière version au préalable.

---

Dans l'exemple suivant, BB#1 est ajouté.

- a. Sélectionnez le BB à ajouter. BB#1 est sélectionné à cet endroit.
- b. Sélectionnez le FRU(BB) à ajouter. BB lui-même est sélectionné à cet endroit.
- c. Sélectionnez le BB à ajouter.
- d. Entrez [a] pour ajouter.

```
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 [1-4|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] :

## 2. Montez le SPARC M12-2S cible sur le rack.

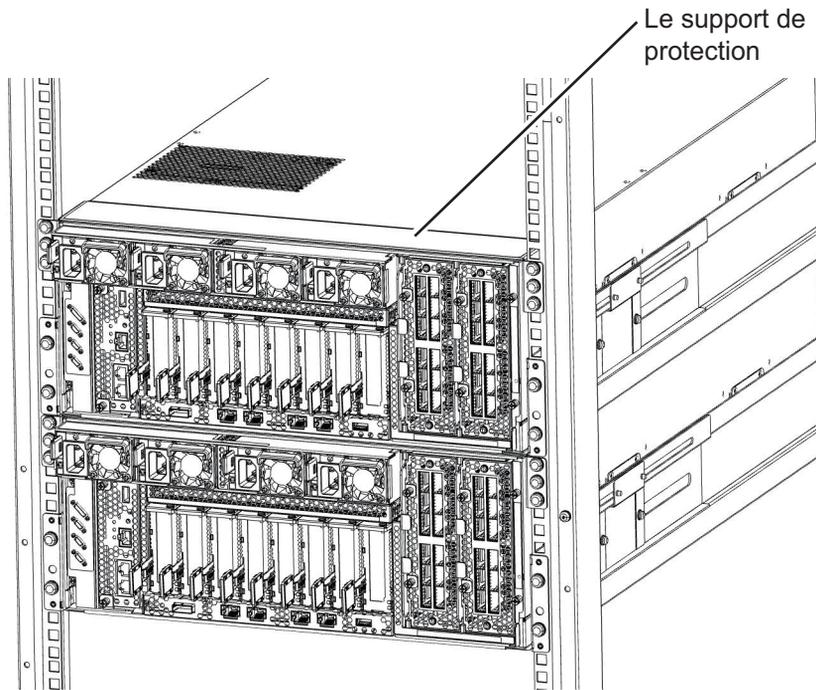
- a. Lors de l'exécution de la commande, le message suivant peut apparaître :  
« 1) Une fois le périphérique ajouté branché au système, veuillez activer l'interrupteur de BB#1 ». Dans ce cas, éloignez-vous temporairement de l'opération de commande.
- b. Montez le SPARC M12-2S.  
Pour plus de détails, consultez « [3.4.1 Montage du SPARC M12-2S dans un rack](#) ».
- c. Définissez l'ID pour identifier le SPARC M12-2S ajouté.  
Pour plus de détails, consultez « [4.1 Réglage de l'ID \(BB-ID\) d'identification du SPARC M12-2S](#) ».
- d. Connectez le câble de contrôle XSCF BB et le câble à barre transversale au SPARC M12-2S ajouté.  
Pour plus de détails, consultez « [4.2 Raccordement des câbles XSCF](#) » et « [4.3 Raccordement des câbles à barre transversale](#) ».  
Une fois le câble connecté, connectez le cordon d'alimentation et démarrez le XSCF.  
Vérifiez que la DEL PRÊT du XSCFU clignote à ce moment-là.

---

**Remarque** : lors de l'ajout du SPARC M12-2S du rack d'extension existant, vous devez retirer le support de protection au niveau de l'espace de destination du montage et des plaques vierges (quatre plaques). Notez que le support de protection peut ne pas être monté en fonction des cas d'extension. La plaque vierge est fixée à l'aide de deux vis M6. Le support de protection est fixé à l'aide de six vis M6.

---

Figure 8-1 Support de protection



3. **Revenez à l'écran d'exécution de la commande du XSCF maître et entrez [f].**

```
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
```

4. **Ignorez le diagnostic du SPARC M12-2S à ajouter et exécutez la commande addfru.**
  - a. Entrez [c] pour annuler.
  - b. Entrez [y] pour oui et ignorez l'exécution du diagnostic pour le BB à ajouter.
  - c. Lorsque le message « L'ajout de BB# 1 est terminé. » s'affiche, entrez [f].
  - d. Enfin, entrez [c] pour exécuter 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

[Warning:007]
Running diagnostic tests on BB#1 is strongly recommended
after addfru has completed.
The addition of BB#1 has finished.[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 [1-4|c:cancel] :c

```

## 8.5 Diagnostic initial du SPARC M12-2S à ajouté

Ici, un diagnostic initial est effectué sur le SPARC M12-2S ajouté.

---

**Remarque** : pour l'extension du système arrêté, effectuez la procédure dans « [6.7 Réalisation d'un test de diagnostic](#) », pas cette procédure.

---

1. **Exécutez la commande `testsb` pour exécuter un diagnostic sur le matériel.**  
Pour XX-Y, spécifiez le numéro de PSB de la cible du diagnostic. XX=BB-ID et Y=0 sont les réglages fixes.

Un diagnostic initial de la PSB qui est la cible du diagnostic et la confirmation des E/S connectées sont exécutés.

**<Description des options spécifiées>**

- v : affiche les messages détaillés concernant le diagnostic matériel.
- p : affiche le stockage connecté au SPARC M12-2S.
- s : affiche l'arborescence des périphériques.
- y : répond automatiquement par « y ».

```
XSCF> testsb -v -p -s -y XX-Y
```

Dans l'exemple suivant, un diagnostic est réalisé pour le BB#01 ajouté.

```
XSCF> testsb -v -p -s -y 01-0
Initial diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
PSB#01-0 power on sequence started.
```

Pour un exemple d'affichage de la commande et une vérification des résultats, consultez « [6.7 Réalisation d'un test de diagnostic](#) ».

## 2. Effectuez un diagnostic pour vérifier qu'il y a aucune erreur de connexion parmi les câbles raccordés.

Exécutez la commande `diagxbu` pour vérifier les câbles.

-b : XX spécifie le BB ID ajouté.

-p : YY spécifie la PPAR-ID de la destination d'intégration.

-t : YY spécifie le BB-ID de chaque SPARC M12-2S contenu dans la PPAR de la destination d'intégration.

### (1) La PPAR qui est la destination d'intégration est en cours d'exécution (extension active)

```
XSCF> diagxbu -y -b xx -p yy
```

Dans l'exemple suivant, un diagnostic est effectué entre le BB#1 ajouté et le PPAR#0 de la destination d'intégration.

```
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.

*Note*
Please confirm the error of XBU by "showlogs error".
In addition, please confirm the degraded of XBU by "showstatus".
```

(2) La PPAR qui est la destination d'intégration est arrêtée (extension inactive)

```
XSCF> diagxbu -y -b 03 -t 01 -t 02
```

Dans l'exemple suivant, un diagnostic est effectué sur le BB#03 ajouté et sur BB#01 et BB#02 contenus dans PPAR#1, qui est la destination d'intégration.

```
XSCF> showpcl -p 1
PPAR-ID  LSB   PSB   Status
01
          00    01-0   Powered Off
          01    02-0

XSCF> diagxbu -y -b 03 -t 01 -t 02
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...end
completed.
Power off sequence 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".
```



## Réduction d'un système avec configuration de bloc de construction

---

Ce chapitre décrit la procédure de retrait du SPARC M12-2S d'un système ayant une configuration de bloc de construction.

- [Points principaux lors de la réduction](#)
- [Préparation pour la réduction](#)
- [Réduction du SPARC M12-2S](#)

---

### 9.1 Points principaux lors de la réduction

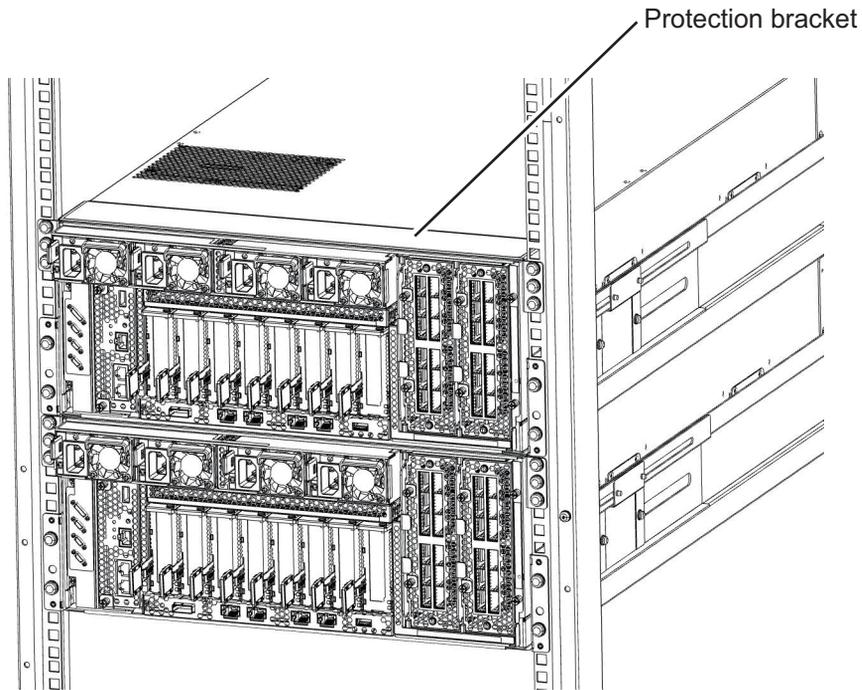
Avant la réduction en retirant le SPARC M12-2S, vérifiez les éléments suivants.

---

**Remarques** : lors du retrait du SPARC M12 qui doit être réduit du rack d'extension existant afin de l'utiliser comme système différent, vous devez retirer le support de protection au niveau de l'espace de destination du montage et des plaques vierges (quatre plaques). Aucun support de protection ne peut être installé dans un système dont la configuration a déjà été modifiée. La plaque vierge est fixée à l'aide de deux vis M6. Le support de protection est fixé à l'aide de six vis M6.

---

Figure 9-1 Support de protection



- Si le SPARC M12-2S est monté et utilisé dans un rack général, retirez chaque SPARC M12-2S du rack lorsque vous le déplacez à un emplacement d'installation différent. Consultez « [Précautions de sécurité concernant les racks](#) » dans « [2.1 Précautions de sécurité](#) ».
- Si vous éteignez une PPAR et réduisez le SPARC M12-2S lui appartenant, les informations de configuration de domaine logique basculent sur les 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.
- Le numéro de partition physique doit correspondre au BB-ID d'une des unités SPARC M12-2S du système. Par conséquent, lorsqu'il existe une partition physique ayant le même numéro que le BB-ID du SPARC M12-2S à retirer, veillez à éteindre cette partition physique avant de réduire l'unité.  
Reconfigurez la partition physique avec un numéro de partition physique différent, car il sera impossible d'utiliser la partition physique car le système n'utilisera pas le SPARC M12-2S réduit.
- Il est impossible de déconnecter plusieurs unités du système en même temps à l'aide de la commande `initbb`. Effectuez cette tâche sur une unité à la fois.
- Pour l'initialisation du SPARC M12-2S du XSCF maître, réalisez cette tâche à la fin. Exécutez la commande `estoredefaults -c factory -r activation` 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 augmenter un autre système avec un SPARC M12-2S retiré, vous devez réinstaller la clé de l'activation du processeur pendant la configuration initiale du XSCF après l'extension.

- Le numéro de série du SPARC M12-2S de chaque XSCF maître ou XSCF de veille est utilisé en tant que numéro de série de système. Si le numéro de série du SPARC M12-2S de veille est utilisé en tant que numéro de série de système, la commande `initbb` ne peut pas déconnecter le SPARC M12-2S de veille. Dans ce cas, exécutez la commande `switchscf` pour passer au XSCF maître.

## Remarques sur l'utilisation de la reconfiguration dynamique (PPAR 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 Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARC M10* au préalable.

---

- La fonction PPAR DR est activée par défaut.  
La commande ayant l'option `-c unassign` ou `-c disconnect` spécifiée ne peut pas déconnecter une BB (PSB) depuis une partition physique si la fonction PPAR DR est désactivée, pendant que la partition physique fonctionne.
- Lorsque vous déconnectez un bloc de construction d'une partition physique en spécifiant une carte système physique (PSB), spécifiez l'option `-c unassign` dans la commande `deleteboard`. Après avoir effectué la déconnexion depuis une partition physique à l'aide de la commande avec l'option `-c unassign` spécifiée, la PSB entre dans le pool de cartes système.
- Lorsque la 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 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'exemple suivant montre les fonctions quand l'option `-m` de la commande `deleteboard` est spécifiée.

`-m unbind=none` est spécifié

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.

`-m unbind=resource` est spécifié

Obtient des ressources pour le déplacement depuis des ressources disponibles.  
Si même ces ressources sont insuffisantes, elle sécurise les ressources depuis chaque domaine logique.

`-m unbind=shutdown` est spécifié

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.

---

## 9.2 Préparation pour la réduction

Cette section décrit la préparation de la réduction du SPARC M12-2S. Avant de commencer les tâches de réduction, veuillez à consulter « [9.1 Points principaux lors de la réduction](#) ».

### 9.2.1 Préparation des outils nécessaires

Les outils utilisés pour la réduction du SPARC M12-2S sont les mêmes que pour l'installation initiale. Consultez « [3.1 Préparation des outils/informations nécessaires pour l'installation](#) ».

### 9.2.2 Vérification de la configuration de la réduction

Cette section décrit la tâche de confirmation du mode réduction en utilisant le *Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual*.

La réduction du SPARC M12-2S comporte trois configurations de réduction, qui dépendent de l'état de fonctionnement du système, comme décrit ci-dessous.

Table 9-1 Configurations de réduction

Configuration de réduction	Description
Réduction active	Méthode de réduction lorsque la partition physique (PPAR) fonctionne (Oracle Solaris est en cours d'exécution) (*1)
Réduction inactive	Méthode de réduction après l'arrêt seulement de la partition physique contenant le SPARC M12-2S à retirer (Oracle Solaris est arrêté)
Réduction du système arrêté	Méthode de réduction après l'arrêt de toutes les partitions physiques

\*1 Cela utilise la reconfiguration dynamique (DR) de la partition physique.

---

## 9.3 Réduction du SPARC M12-2S

Cette section décrit uniquement les procédures de réduction pour le SPARC M12-2S. Réalisez la réduction à l'aide du *Guide d'installation Fujitsu SPARC M12-2S* (ce document) et du *Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual*.

## 9.3.1 Réduction active

Cette section décrit la méthode de réduction lorsque la partition physique cible (PPAR) est en cours d'exécution. Réalisez cette tâche en suivant les procédures de référence.

---

**Remarque** : si le numéro de série du châssis à réduire est utilisé en tant que numéro de série de système, la commande `initbb` ne peut pas être utilisée pour déconnecter le châssis. Dans ce cas, exécutez la commande `switchscf` pour passer au XSCF maître.

---

Table 9-2 Flux de réduction active

Procédure	Description de la tâche	Référence	
1	Vérifiez le flux des tâches de la réduction active.		Requis
2	Vérifiez l'état de fonctionnement du système à partir du XSCF maître.	« 9.2.1 Checking the Operation Status of Physical Partitions and Logical Domains » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
3	Vérifiez l'état d'utilisation des périphériques d'E/S du SPARC M12-2S à retirer.	« 9.2.2 Checking the Assignment Status of I/O Devices » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
4	Vérifiez l'état d'utilisation du HDD/SSD du SPARC M12-2S à retirer.	« 9.2.3 Checking the Usage of the HDD/SSD » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
5	Vérifiez l'état d'attribution des ressources du processeur aux domaines logiques.	<i>Guide de configuration du domaine Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARCM10</i>	Requis
6	Vérifiez l'état d'attribution des ressources de mémoire aux domaines logiques.	<i>Guide de configuration du domaine Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARCM10</i>	Requis
7	Libérez l'attribution des ressources d'E/S aux domaines logiques du SPARC M12-2S à retirer.	« 9.3 Releasing I/O Resources From a Logical Domain » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
8	Déconnectez les périphériques d'E/S du SPARC M12-2S à retirer du système.	« 9.4 Enabling the Removal of Hardware » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
9	Libérez l'attribution des ressources du processeur aux domaines logiques.	<i>Guide de configuration du domaine Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARCM10</i>	Requis (*1)
10	Libérez l'attribution des ressources de mémoire aux domaines logiques.	<i>Guide de configuration du domaine Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARCM10</i>	Requis (*1)
11	Vérifiez que le SPARC M12-2S à retirer est dans un état de déconnexion.	« 9.2 Checking the Operation Status and Resource Usage Status of Oracle Solaris » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis

Table 9-2 Flux de réduction active (suite)

Procédure	Description de la tâche	Référence	
12	Libérez le SPARC M12-2S de la partition physique.	« 9.4.3 Dynamically Releasing the SPARC M12-2S From the Physical Partition » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
13	Vérifiez l'état d'exécution du système.	« 9.2.1 Checking the Operation Status of Physical Partitions and Logical Domains » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
14	Vérifiez l'état de fonctionnement du système après la déconnexion du SPARC M12-2S.	« 9.2.1 Checking the Operation Status of Physical Partitions and Logical Domains » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis (*1)
15	Enregistrer les informations de configuration du domaine logique.	« 9.1.1 Saving Logical Domain Configuration Information » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
16	Mettez le commutateur de mode OPNL en mode Service.	« 2.11 Vérification des fonctions du panneau de commande »	Requis
17	Déconnectez le SPARC M12-2S à retirer de la configuration du bloc de construction.	« 9.7 Removing the SPARC M12-2S » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis (*2)(*4)
18	Mettez le commutateur de mode OPNL en mode Verrouillé.	« 2.11 Vérification des fonctions du panneau de commande »	Requis
19	Retirez le châssis à réduire. Lors du retrait du rack, suivez la procédure de montage inverse.	« 3.4.1 Montage du SPARC M12-2S dans un rack »	Requis (*3)(*4)

\*1 Configurez à nouveau les domaines logiques si nécessaire. Pour plus de détails, consultez le *Guide de configuration du domaine Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARCM10*.

\*2 Avant d'exécuter la commande `initbb`, vous devez vérifier le numéro de série du châssis de la carte système à déconnecter en exécutant la commande `showhardconf`.

\*3 Le SPARC M12-2S retiré sera à l'état par défaut d'usine après l'exécution de la commande `initbb`. Si vous souhaitez l'utiliser comme un autre système, consultez « 1.1 Procédures pour le SPARC M12-2S » pour effectuer l'installation.

\*4 Pour déconnecter le rack d'extension 2, retirez les câbles qui connectent les racks entre eux. Déconnectez également le rack d'extension 1 et le rack d'extension 2 si nécessaire.

## 9.3.2 Réduction inactive

Cette section décrit la méthode de réduction en arrêtant la partition physique cible (PPAR). Réalisez la tâche conformément à la procédure de la référence.

Avant de commencer, veillez à consulter « 9.1 Points principaux lors de la réduction ».

Table 9-3 Flux de réduction inactive

Procédure	Description de la tâche	Référence	
1	Vérifiez le flux des tâches de la réduction inactive.		Requis
2	Vérifiez l'état d'exécution du système.	« 9.2.1 Checking the Operation Status of Physical Partitions and Logical Domains » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
3	Vérifiez l'état d'utilisation des périphériques d'E/S du SPARC M12-2S à retirer.	« 9.2.2 Checking the Assignment Status of I/O Devices » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
4	Vérifiez l'état d'utilisation du HDD/SSD du SPARC M12-2S à retirer.	« 9.2.3 Checking the Usage of the HDD/SSD » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
5	Libérez l'attribution des ressources d'E/S aux domaines logiques du SPARC M12-2S à retirer.	« 9.3 Releasing I/O Resources From a Logical Domain » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Facultatif (*1)
6	Vérifiez l'état d'exécution du système.	« 9.2.1 Checking the Operation Status of Physical Partitions and Logical Domains » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis (*2)
7	Enregistrer les informations de configuration du domaine logique.	« 9.1.1 Saving Logical Domain Configuration Information » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
8	Mettez hors tension la partition physique contenant le SPARC M12-2S à retirer.	« 7.12.5 Arrêt d'une partition physique déterminée (PPAR) »	Requis
9	Mettez le commutateur de mode OPNL en mode Service.	« 2.11 Vérification des fonctions du panneau de commande »	Requis
10	Déconnectez le SPARC M12-2S à retirer de la configuration du bloc de construction.	« 7.8.2 Déverrouillage d'une carte système physique (PSB) depuis une partition physique (PPAR) » « 9.7 Removing the SPARC M12-2S » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis (*3)(*5)
11	Mettez le commutateur de mode OPNL en mode Verrouillé.	« 2.11 Vérification des fonctions du panneau de commande »	Requis
12	Mettez sous tension la partition physique contenant le SPARC M12-2S à retirer.	« 7.12.3 Démarrage d'une partition physique déterminée (PPAR) »	Requis
13	Vérifiez l'état de fonctionnement du système après la déconnexion du SPARC M12-2S.	« 9.2.1 Checking the Operation Status of Physical Partitions and Logical Domains » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis (*2)

Table 9-3 Flux de réduction inactive (*suite*)

Procédure	Description de la tâche	Référence	
14	Enregistrer les informations de configuration du domaine logique.	« 9.1.1 Saving Logical Domain Configuration Information » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
15	Retirez le châssis à réduire. Lors du retrait du rack, suivez la procédure de montage inverse.	« 3.4.1 Montage du SPARC M12-2S dans un rack »	Requis (*4)(*5)

\*1 Lorsque la réduction du SPARC M12-2S n'affecte pas les domaines logiques, cela n'est pas nécessaire.

\*2 Reconfigurez les domaines logiques si nécessaire. Pour plus de détails, consultez le *Guide de configuration du domaine Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARCM10*.

\*3 Avant d'exécuter la commande `initbb`, vous devez vérifier le numéro de série du châssis de la carte système à déconnecter en exécutant la commande `showhardconf`.

\*4 Le SPARC M12-2S retiré sera à l'état par défaut d'usine après l'exécution de la commande `initbb`. Si vous souhaitez l'utiliser comme un autre système, consultez « 1.1 Procédures pour le SPARC M12-2S » pour effectuer l'installation.

\*5 Pour déconnecter le rack d'extension 2, retirez les câbles qui connectent les racks entre eux. Déconnectez également le rack d'extension 1 et le rack d'extension 2 si nécessaire.

## 9.3.3 Réduction du système arrêté

Cette section décrit la méthode de réduction en arrêtant toutes les partitions physiques. Réalisez la tâche conformément à la procédure de la référence. Avant de commencer, veuillez à consulter « [9.1 Points principaux lors de la réduction](#) ».

Table 9-4 Flux de réduction du système arrêté

Procédure	Description de la tâche	Référence	
1	Vérifiez le flux des tâches de la réduction du système arrêté.		Requis
2	Vérifiez l'état d'exécution du système.	« <a href="#">9.2.1 Checking the Operation Status of Physical Partitions and Logical Domains</a> » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
3	Vérifiez l'état d'utilisation des périphériques d'E/S du SPARC M12-2S à retirer.	« <a href="#">9.2.2 Checking the Assignment Status of I/O Devices</a> » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
4	Vérifiez l'état d'utilisation du HDD/SSD du SPARC M12-2S à retirer.	« <a href="#">9.2.3 Checking the Usage of the HDD/SSD</a> » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
5	Libérez l'attribution des ressources d'E/S aux domaines logiques du SPARC M12-2S à retirer.	« <a href="#">9.3 Releasing I/O Resources From a Logical Domain</a> » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Facultatif (*1)
6	Vérifiez l'état d'exécution du système.	« <a href="#">9.2.1 Checking the Operation Status of Physical Partitions and Logical Domains</a> » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis (*2)
7	Enregistrer les informations de configuration du domaine logique.	« <a href="#">9.1.1 Saving Logical Domain Configuration Information</a> » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
8	Mise hors tension de toutes partitions physiques.	« <a href="#">7.12.4 Arrêt de toutes les partitions physiques (PPAR)</a> »	Requis
9	Mettez le commutateur de mode OPNL en mode Service.	« <a href="#">2.11 Vérification des fonctions du panneau de commande</a> »	Requis
10	Déconnectez le SPARC M12-2S à retirer de la configuration du bloc de construction.	« <a href="#">7.8.2 Déverrouillage d'une carte système physique (PSB) depuis une partition physique (PPAR)</a> » « <a href="#">9.7 Removing the SPARC M12-2S</a> » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis (*3)(*5)
11	Mettez le commutateur de mode OPNL en mode Verrouillé.	« <a href="#">2.11 Vérification des fonctions du panneau de commande</a> »	Requis

Table 9-4 Flux de réduction du système arrêté (*suite*)

Procédure	Description de la tâche	Référence	
12	Mise sous tension de toutes partitions physiques.	« 7.12.2 Démarrage de toutes les partitions physiques (PPAR) »	Requis
13	Vérifiez l'état d'exécution du système.	« 9.2.1 Checking the Operation Status of Physical Partitions and Logical Domains » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis (*2)
14	Enregistrer les informations de configuration du domaine logique.	« 9.1.1 Saving Logical Domain Configuration Information » dans le <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i>	Requis
15	Retirez le châssis à réduire. Lors du retrait du rack, suivez la procédure de montage inverse.	« 3.4.1 Montage du SPARC M12-2S dans un rack »	Requis (*4)(*5)

\*1 Lorsque la réduction du SPARC M12-2S n'affecte pas les domaines logiques, cela n'est pas nécessaire.

\*2 Reconfigurez les domaines logiques si nécessaire. Pour plus de détails, consultez le *Guide de configuration du domaine Fujitsu SPARC M12 et Fujitsu M10/SPARCM10*.

\*3 Avant d'exécuter la commande `initbb`, vous devez vérifier le numéro de série du châssis de la carte système à déconnecter en exécutant la commande `showhardconf`.

\*4 Le SPARC M12-2S retiré sera à l'état par défaut d'usine après l'exécution de la commande `initbb`. Si vous souhaitez l'utiliser comme un autre système, consultez « 1.1 Procédures pour le SPARC M12-2S » pour effectuer l'installation.

\*5 Pour déconnecter le rack d'extension 2, retirez les câbles qui connectent les racks entre eux. Déconnectez également le rack d'extension 1 et le rack d'extension 2 si nécessaire.



## Dépannage

---

Cette annexe décrit les actions correctives pour les problèmes pouvant se produire lors des tâches d'installation du SPARC M12-2S.

- [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 système de 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 à l'arrière du SPARC M12-2S. Consultez <a href="#">Figure 5-1</a> dans « <a href="#">5.1 Raccordement des câbles au SPARC M12-2S</a> ».

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 SPARC M12-2S dont la DEL MAÎTRE de l'unité XSCF est allumée.
	Après avoir établi une connexion pour la connexion série au XSCF, la touche [Entrée] doit être pressée.	Une fois la connexion série établie, appuyez sur la touche [Entrée]. Consultez « <a href="#">6.3 Connexion à XSCF</a> ».
	Il existe des cas où l'invite du Shell XSCF n'apparaît pas lorsque la commande console a été exécutée pour mettre fin à la connexion série précédente établie.	Si l'invite du Shell XSCF n'apparaît pas, saisissez « #. » pour passer de la console au Shell XSCF.
La commande sethostname est devenu le nom d'hôte du XSCF, mais cette modification n'a pas été reflétée.	Cela est dû au fait que la commande applynetwork n'a pas été exécutée après la commande sethostname.	Après avoir modifié le nom d'hôte avec la commande sethostname, exécutez la commande applynetwork et redémarrez le XSCF à l'aide de la commande rebootxscf.
Une fois que l'alimentation d'entrée est activée, la DEL MAÎTRE de chaque SPARC M12-2S est allumée.	Les BB-ID n'ont pas été définis.	Initialisez chaque SPARC M12-2S aux paramètres d'usine par défaut et passez les BB-ID aux paramètres corrects. Consultez « <a href="#">A.3.1 BB-ID non définis (BB-ID 00)</a> ».
La vérification de la version du microprogramme du XCP affiche uniquement BB#00.	Les BB-ID n'ont pas été définis.	Initialisez chaque SPARC M12-2S aux paramètres d'usine par défaut et passez les BB-ID aux paramètres corrects. Consultez « <a href="#">A.3.1 BB-ID non définis (BB-ID 00)</a> ».
La vérification de la version du microprogramme du 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 href="#">A.3.3 Paramètres erronés pour BB#00 et BB#01</a> ».
La vérification de la version du microprogramme du 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 href="#">A.3.2 Paramétrage erroné d'un BB-ID autre que BB#00 ou BB#01</a> ».
La vérification de l'état des composants (par la commande showhardconf) d'une configuration de bloc de construction affiche uniquement BB#00.	Les câbles de commande BB du XSCF entre les unités SPARC M12-2S sont mal raccordés.	Vérifiez les messages en utilisant la commande showlogs. Consultez « <a href="#">A.2.2 Vérification des contenus des journaux</a> ».

Tableau A-1 Liste d'exemples de cas de problèmes (suite)

Problème	Cause possible	Action corrective
« 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 unités SPARC M12-2S sont mal raccordés.	Vérifiez les messages en utilisant la commande showlogs. Consultez « <a href="#">A.2.2 Vérification des contenus des journaux</a> ».
La commande showlogs error exécutée dans un système avec la configuration 3BB ou plus large affiche les erreurs suivantes : - BB control cable detected unexpected - Cannot communicate with the other XSCF	Le câble de commande XSCF BB n'est pas complètement connecté, ou celui-ci est défectueux.	Connectez correctement le câble de commande XSCF BB. Si l'erreur s'affiche toujours après vérification de la connexion, changez le câble.

## 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 PCIe
- 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 PCIe (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 d'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 addfru, replacefru ou initbb est en fonctionnement.
- **Normal** : État normal

Exemple : affichage de SPARC M12-2S

```
XSCF> showhardconf -M
SPARC M12-2S;
+ Serial:PZ51618006; Operator_Panel_Switch:Service;
  *1 Numéro de série du système
+ System_Power:Off; System_Phase:Cabinet Power Off;
BB#00 Status:Normal; Role:Master; Ver:300ah; Serial:PZ51618006;
      *1 Numéro de série de SPARC M12-2S
+ FRU-Part-Number:CA20369-B17X 003AB/9999999          ;
+ Power_Supply_System: ;
+ Memory_Size:256 GB;
CMUL Status:Normal; Ver:1101h; Serial:PP1617010W  ;
  + FRU-Part-Number:CA07855-D201 A1 /9999999          ;
  + Memory_Size:128 GB; Type: C ;
CPU#0 Status:Normal; Ver:4241h; Serial:00000063;
  + Freq:4.250 GHz; Type:0x30;
  + Core:12; Strand:8;
MEM#00A Status:Normal;
  + Code:ce8002M393A2K40BB1-CRC 00-316D7204;
  + Type:83; Size:16 GB;
MEM#01A Status:Normal;
  + Code:ce8002M393A2K40BB1-CRC 00-316D6CC7;
  + Type:83; Size:16 GB;
MEM#02A Status:Normal;
  + Code:ce8002M393A2K40BB1-CRC 00-316D6CCB;
  + Type:83; Size:16 GB;
MEM#03A Status:Normal;
  + Code:ce8002M393A2K40BB1-CRC 00-316D6CC5;
  + Type:83; Size:16 GB;
MEM#04A Status:Normal;
  + Code:ce8002M393A2K40BB1-CRC 00-316D6C70;
  + Type:83; Size:16 GB;
MEM#05A Status:Normal;
  + Code:ce8002M393A2K40BB1-CRC 00-316D6C89;
  + Type:83; Size:16 GB;
MEM#06A Status:Normal;
  + Code:ce8002M393A2K40BB1-CRC 00-316D6CC4;
  + Type:83; Size:16 GB;
MEM#07A Status:Normal;
  + Code:ce8002M393A2K40BB1-CRC 00-316D6CB7;
  + Type:83; Size:16 GB;
```

```

CMUU Status:Normal; Ver:1101h; Serial:PP1617011E ;
+ FRU-Part-Number:CA07855-D401 A1 /9999999 ;
+ Memory_Size:128 GB; Type: C ;
CPU#0 Status:Normal; Ver:4241h; Serial:00000031;
+ Freq:4.250 GHz; Type:0x30;
+ Core:12; Strand:8;
MEM#00A Status:Normal;
+ Code:ce8002M393A2K40BB1-CRC 00-316D5B24;
+ Type:83; Size:16 GB;
MEM#01A Status:Normal;
+ Code:ce8002M393A2K40BB1-CRC 00-316D6724;
+ Type:83; Size:16 GB;
MEM#02A Status:Normal;
+ Code:ce8002M393A2K40BB1-CRC 00-316D5B25;
+ Type:83; Size:16 GB;
MEM#03A Status:Normal;
+ Code:ce8002M393A2K40BB1-CRC 00-316D66DE;
+ Type:83; Size:16 GB;
MEM#04A Status:Normal;
+ Code:ce8002M393A2K40BB1-CRC 00-316D6559;
+ Type:83; Size:16 GB;
MEM#05A Status:Normal;
+ Code:ce8002M393A2K40BB1-CRC 00-316D5A7A;
+ Type:83; Size:16 GB;
MEM#06A Status:Normal;
+ Code:ce8002M393A2K40BB1-CRC 00-316D5A82;
+ Type:83; Size:16 GB;
MEM#07A Status:Normal;
+ Code:ce8002M393A2K40BB1-CRC 00-316D5ADC;
+ Type:83; Size:16 GB;
XBU#0 Status:Normal; Ver:1101h; Serial:PP16150083 ;
+ FRU-Part-Number:CA20369-B18X 001AA/9999999 ;
+ Type: C ;
XBU#1 Status:Normal; Ver:1101h; Serial:PP16150082 ;
+ FRU-Part-Number:CA20369-B18X 001AA/9999999 ;
+ Type: C ;
XSCFU Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP161401KP ;
+ FRU-Part-Number:CA20369-B08X 002AB/9999999 ;
+ Type: A ;
OPNL Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP1615002R ;
+ FRU-Part-Number:CA20365-B35X 005AC/7060922 ;
+ Type: A ;
PSUBP Status:Normal; Ver:1101h; Serial:PP161501EC ;
+ FRU-Part-Number:CA20369-B17X 003AB/9999999 ;
+ Type: C ;
PSU#0 Status:Normal; Ver:303242h; Serial:HWCD1622000551;
+ FRU-Part-Number:CA01022-0850/7334651 ;
+ Power_Status:ON; AC:200 V; Type: C ;
PSU#1 Status:Normal; Ver:303242h; Serial:HWCD1622000586;
+ FRU-Part-Number:CA01022-0850/7334651 ;
+ Power_Status:ON; AC:200 V; Type: C ;
PSU#2 Status:Normal; Ver:303242h; Serial:HWCD1622000524;
+ FRU-Part-Number:CA01022-0850/7334651 ;
+ Power_Status:ON; AC:200 V; Type: C ;
PSU#3 Status:Normal; Ver:303242h; Serial:HWCD1622000496;

```

```
+ FRU-Part-Number:CA01022-0850/7334651      ;  
+ Power_Status:ON; AC:200 V; Type: C ;  
FANU#0 Status:Normal; Type: C ;  
FANU#1 Status:Normal; Type: C ;  
FANU#2 Status
```

## 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 : affichage de SPARC M12-2S

```

XSCF> showhardconf -u
SPARC M12-2S; Memory_Size:256 GB;
+-----+-----+
|          FRU          | Quantity |
+-----+-----+
| BB                    |         1 |
|   CMUL                |         1 |
|     Type:C            | ( 1)    |
|     CPU               |         1 |
|       Freq:4.250 GHz; | ( 1)    |
|     MEM               |         8 |
|       Type:83; Size:16 GB; | ( 8)    |
|   CMUU                |         1 |
|     Type:C            | ( 1)    |
|     CPU               |         1 |
|       Freq:4.250 GHz; | ( 1)    |
|     MEM               |         8 |
|       Type:83; Size:16 GB; | ( 8)    |
|   PCICARD             |         0 |
|   LINKCARD            |         0 |
|   PCIBOX              |         0 |
|     IOB               |         0 |
|     LINKBOARD         |         0 |
|     PCI               |         0 |
|     FANBP             |         0 |
|     PSU               |         0 |
|     FAN               |         0 |
|   XBU                 |         2 |
|     Type:C            | ( 2)    |
|   XSCFU                |         1 |
|     Type:A            | ( 1)    |
|   OPNL                |         1 |
|     Type:A            | ( 1)    |
|   PSUBP               |         1 |
|     Type:C            | ( 1)    |
|     PSU               |         4 |
|       Type:C          | ( 4)    |
|     FANU              |         8 |
|     HDDBP            |         1 |
|   XBBOX              |         0 |
|     XBU               |         0 |
|     XSCFU             |         0 |
|     OPNL              |         0 |
|     XBBPU            |         0 |
|       XSCFIFU         |         0 |
|       PSU             |         0 |
|       FANU           |         0 |
+-----+-----+

```

## A.2.2 Vérification des contenus des journaux

Utilisez la commande `showlogs` pour vérifier les journaux d'erreur.

### Commande `showlogs`

La commande `showlogs` affiche 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 le châssis individuel du SPARC M12-2S, 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: Sep 29 16:35:09 JST 2016
Code: 80000000-003bff0000ff0000ff-01a100040000000000000000
Status: Alarm                               Occurred: Sep 29 16:35:01.895 JST 2016
FRU: /BB#1
Msg: BB control cable detected unexpected
```

Exemple : exemple d'affichage où les câbles à barre transversale sont raccordés de façon incorrecte comme indiqué dans [Figure A-1](#)

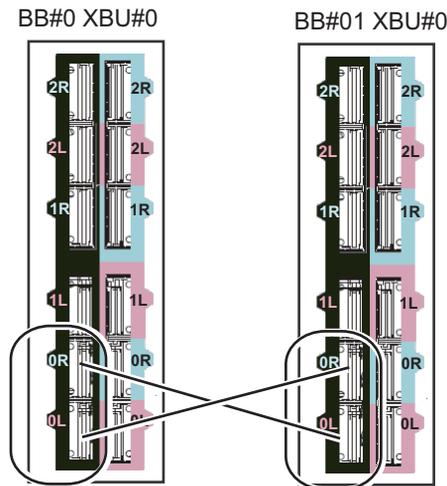
```
XSCF> showlogs error
Date: Nov 08 11:01:37 JST 2012
Code: 10000008-007cff0000ff0000ff-019204310000000000000000
Status: Information                         Occurred: Nov 08 11:01:32.813 JST 2012
FRU: /BB#1/XBU#0/CBL#0R
Msg: Cable connection test failure
Date: Nov 08 11:01:38 JST 2012
Code: 10000008-007cff0000ff0000ff-019204310000000000000000
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-019204310000000000000000
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-019204310000000000000000
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 Vérification des 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 chaque unité où une panne s'est produite et 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 `addfru`, `replacefru` 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;
```

## 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 SPARC M12-2S spécifié.

### Commande `testsb`

La commande `testsb` diagnostique la configuration de la carte système physique (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 d'identification BB affiché au format de xx-0 (xx st le BB-ID)
- **Test** : état du diagnostic initial de la carte système physique (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** : dégradation de l'état de la carte système physique (PSB)
  - Normal : la PSB est normale.
  - Degraded : la carte système physique (PSB) peut fonctionner mais comprend un composant détérioré.

Faulted : la carte système physique (PSB) ne fonctionne pas car une panne s'est produite ou elle ne peut pas être contrôlée en raison d'une panne de communication.

Exemple : exemple d'exécution du SPARC M12-2S en configuration 1BB (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
PSB power on sequence started.
POST Sequence 01 Banner
LSB#00: POST 5.6.0 (2016/08/25 09:01)
Omis
  <Résultats d'exécution affichés de « probe-scsi-all »>
/pci@8500/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0
FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 20.00.07.00
Target a
  Unit 0   Encl Serv device   FUJITSU  BBEXP           1303
  SASAddress 500000e0e0b0003d  PhyNum 14
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0
FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 20.00.07.00
Target a
  Unit 0   Disk   TOSHIBA  AL13SEB600      3703      1172123568 Blocks, 600 GB
  SASDeviceName 50000396f8120490  SASAddress 50000396f8120492  PhyNum 0
Target b
  Unit 0   Encl Serv device   FUJITSU  BBEXP           1303
  SASAddress 500000e0e0b0003d  PhyNum 14
  <Résultats d'exécution affichés de « show-devs »>
Omis
/pci@8700/pci@4
/pci@8700/pci@4/pci@0
/pci@8700/pci@4/pci@0/pci@10
/pci@8600/pci@4
/pci@8600/pci@4/pci@0
/pci@8600/pci@4/pci@0/pci@10
/pci@8600/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@8500/pci@4
/pci@8500/pci@4/pci@0
/pci@8500/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@8500/pci@4/pci@0/pci@0
/pci@8500/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0
/pci@8500/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0/disk
/pci@8500/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0/tape
/pci@8400/pci@4
/pci@8400/pci@4/pci@0
/pci@8400/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@8400/pci@4/pci@0/pci@0
/pci@8400/pci@4/pci@0/pci@0/network@0,1
/pci@8400/pci@4/pci@0/pci@0/network@0
/pci@8300/pci@4
/pci@8300/pci@4/pci@0
/pci@8300/pci@4/pci@0/pci@9
/pci@8300/pci@4/pci@0/pci@8
/pci@8200/pci@4
/pci@8200/pci@4/pci@0
/pci@8200/pci@4/pci@0/pci@9
```

```

/pci@8200/pci@4/pci@0/pci@8
/pci@8100/pci@4
/pci@8100/pci@4/pci@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@11
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/usb@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/usb@0/hub@5
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/usb@0/hub@1
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0/disk
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0/tape
/pci@8000/pci@4
/pci@8000/pci@4/pci@0
/pci@8000/pci@4/pci@0/pci@11
/pci@8000/pci@4/pci@0/pci@0
/pci@8000/pci@4/pci@0/pci@0/network@0,1
/pci@8000/pci@4/pci@0/pci@0/network@0
Omis
PSB  Test      Fault
----
00-0 Passed  Normal
XSCF>

```

Example : exemple d'exécution du SPARC M12-2S en configuration 3BB (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
PSB power on sequence started.
LSB#01: POST 5.6.0 (2016/08/25 09:01)
POST Sequence 01 Banner
LSB#00: POST 5.6.0 (2016/08/25 09:01)
LSB#02: POST 5.6.0 (2016/08/25 09:01)
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 MSCAN
POST Sequence 09 Cache
POST Sequence 0A Interrupt Queue
POST Sequence 0B Floating Point Unit
POST Sequence 0C Encryption
POST Sequence 0D Random number
POST Sequence 0E Cacheable Instruction
POST Sequence 0F Softint
POST Sequence 10 CPU Cross Call
POST Sequence 11 CMU-CH
POST Sequence 12 PCI-CH
POST Sequence 13 TOD
POST Sequence 14 MBC Check Before STICK Diag
POST Sequence 15 STICK Stop

```

```
POST Sequence 16 STICK Start
POST Sequence 17 CPU Speed Control
POST Sequence 18 SX
POST Sequence 19 RT
POST Sequence 1A RT/SX NC
POST Sequence 1B RT/SX Interrupt
POST Sequence 1C CPU Status Check
POST Sequence 1D System Configuration
POST Sequence 1E System Status Check
POST Sequence 1F Prepare To Start Hypervisor
POST Sequence Complete.
```

**Omis**

SPARC M12-2S, No Keyboard

Copyright (c) 1998, 2016, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.  
OpenBoot 4.38.5, 762.5000 GB memory available, Serial #268906560.

[ 3.0.7 ]

Ethernet address b0:99:28:a0:87:40, Host ID: 90073040.

**<Résultats d'exécution de la commande probe-scsi-all>**

/pci@9500/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0

FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 20.00.07.00

Target a

```
Unit 0   Encl Serv device   FUJITSU  BBEXP           1303
SASAddress 500000e0e0b00c7d  PhyNum 14
```

**\* LSB#03**

/pci@9100/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0

FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 20.00.07.00

**\* Disque dur de 600 Go monté sur l'emplacement #0 et l'emplacement #1**

Target a

```
Unit 0   Disk    TOSHIBA  AL13SEB600      3703    1172123568 Blocks, 600 GB
SASDeviceName 50000396f8120534  SASAddress 50000396f8120536  PhyNum 0
```

Target b

```
Unit 0   Disk    TOSHIBA  AL13SEB900AL14SE 3702    1758174768 Blocks, 900 GB
SASDeviceName 50000396880125e9  SASAddress 50000396880125ea  PhyNum 1
```

Target c

```
Unit 0   Encl Serv device   FUJITSU  BBEXP           1303
SASAddress 500000e0e0b00c7d  PhyNum 14
```

/pci@8d00/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0

FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 20.00.07.00

Target a

```
Unit 0   Encl Serv device   FUJITSU  BBEXP           1303
SASAddress 500000e0e0b0063d  PhyNum 14
```

/pci@8900/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0

FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 20.00.07.00

Target a

```
Unit 0   Disk    TOSHIBA  AL13SEB600      3703    1172123568 Blocks, 600 GB
SASDeviceName 50000396f812051c  SASAddress 50000396f812051e  PhyNum 0
```

Target b

```
Unit 0   Disk    TOSHIBA  AL13SEB600      3703    1172123568 Blocks, 600 GB
SASDeviceName 50000396c828404c  SASAddress 50000396c828404e  PhyNum 1
```

Target c

```
Unit 0   Encl Serv device   FUJITSU  BBEXP           1303
SASAddress 500000e0e0b0063d  PhyNum 14
```

/pci@8500/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0

FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 20.00.07.00

```

Target a
  Unit 0   Encl Serv device   FUJITSU   BBEXP           1303
  SASAddress 500000e0e0b00ffd  PhyNum 14
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0
FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 20.00.07.00
Target a
  Unit 0   Disk   TOSHIBA   AL13SEB600           3703       1172123568 Blocks, 600 GB
  SASDeviceName 50000396f8120524  SASAddress 50000396f8120526  PhyNum 0
Target b
  Unit 0   Disk   TOSHIBA   AL13SEB600AL14SE 3702       1172123568 Blocks, 600 GB
  SASDeviceName 5000039678332c01  SASAddress 5000039678332c02  PhyNum 1
Target c
  Unit 0   Encl Serv device   FUJITSU   BBEXP           1303
  SASAddress 500000e0e0b00ffd  PhyNum 14

```

**<Résultats d'exécution de la commande show-devs>**

```

/pci@9700/pci@4
/pci@9700/pci@4/pci@0
/pci@9700/pci@4/pci@0/pci@10
/pci@9700/pci@4/pci@0/pci@10/network@0,1
/pci@9700/pci@4/pci@0/pci@10/network@0
/pci@9600/pci@4
/pci@9600/pci@4/pci@0
/pci@9600/pci@4/pci@0/pci@10
/pci@9600/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@9500/pci@4
/pci@9500/pci@4/pci@0
/pci@9500/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@9500/pci@4/pci@0/pci@0
/pci@9500/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0
/pci@9500/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0/disk
/pci@9500/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0/tape
/pci@9400/pci@4
/pci@9400/pci@4/pci@0
/pci@9400/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@9400/pci@4/pci@0/pci@0
/pci@9400/pci@4/pci@0/pci@0/network@0,1
/pci@9400/pci@4/pci@0/pci@0/network@0
/pci@9300/pci@4
/pci@9300/pci@4/pci@0
/pci@9300/pci@4/pci@0/pci@9
/pci@9300/pci@4/pci@0/pci@8
/pci@9300/pci@4/pci@0/pci@8/network@0,3
/pci@9300/pci@4/pci@0/pci@8/network@0,2
/pci@9300/pci@4/pci@0/pci@8/network@0,1
/pci@9300/pci@4/pci@0/pci@8/network@0
/pci@9200/pci@4
/pci@9200/pci@4/pci@0
/pci@9200/pci@4/pci@0/pci@9
/pci@9200/pci@4/pci@0/pci@8
/pci@9100/pci@4
/pci@9100/pci@4/pci@0
/pci@9100/pci@4/pci@0/pci@11
/pci@9100/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@9100/pci@4/pci@0/pci@0

```

```
/pci@9100/pci@4/pci@0/pci@1/usb@0
/pci@9100/pci@4/pci@0/pci@1/usb@0/hub@5
/pci@9100/pci@4/pci@0/pci@1/usb@0/hub@1
/pci@9100/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0
/pci@9100/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0/disk
/pci@9100/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0/tape
/pci@9000/pci@4
/pci@9000/pci@4/pci@0
/pci@9000/pci@4/pci@0/pci@11
/pci@9000/pci@4/pci@0/pci@0
/pci@9000/pci@4/pci@0/pci@0/network@0,1
/pci@9000/pci@4/pci@0/pci@0/network@0
/pci@8f00/pci@4
/pci@8f00/pci@4/pci@0
/pci@8f00/pci@4/pci@0/pci@10
/pci@8f00/pci@4/pci@0/pci@10/network@0,1
/pci@8f00/pci@4/pci@0/pci@10/network@0
/pci@8e00/pci@4
/pci@8e00/pci@4/pci@0
/pci@8e00/pci@4/pci@0/pci@10
/pci@8e00/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@8d00/pci@4
/pci@8d00/pci@4/pci@0
/pci@8d00/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@8d00/pci@4/pci@0/pci@0
/pci@8d00/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0
/pci@8d00/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0/disk
/pci@8d00/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0/tape
/pci@8c00/pci@4
/pci@8c00/pci@4/pci@0
/pci@8c00/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@8c00/pci@4/pci@0/pci@0
/pci@8c00/pci@4/pci@0/pci@0/network@0,1
/pci@8c00/pci@4/pci@0/pci@0/network@0
/pci@8b00/pci@4
/pci@8b00/pci@4/pci@0
/pci@8b00/pci@4/pci@0/pci@9
/pci@8b00/pci@4/pci@0/pci@8
/pci@8b00/pci@4/pci@0/pci@8/network@0,3
/pci@8b00/pci@4/pci@0/pci@8/network@0,2
/pci@8b00/pci@4/pci@0/pci@8/network@0,1
/pci@8b00/pci@4/pci@0/pci@8/network@0
/pci@8a00/pci@4
/pci@8a00/pci@4/pci@0
/pci@8a00/pci@4/pci@0/pci@9
/pci@8a00/pci@4/pci@0/pci@8
/pci@8900/pci@4
/pci@8900/pci@4/pci@0
/pci@8900/pci@4/pci@0/pci@11
/pci@8900/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@8900/pci@4/pci@0/pci@0
/pci@8900/pci@4/pci@0/pci@1/usb@0
/pci@8900/pci@4/pci@0/pci@1/usb@0/hub@5
/pci@8900/pci@4/pci@0/pci@1/usb@0/hub@1
/pci@8900/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0
```

```
/pci@8900/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0/disk
/pci@8900/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0/tape
/pci@8800/pci@4
/pci@8800/pci@4/pci@0
/pci@8800/pci@4/pci@0/pci@11
/pci@8800/pci@4/pci@0/pci@0
/pci@8800/pci@4/pci@0/pci@0/network@0,1
/pci@8800/pci@4/pci@0/pci@0/network@0
/pci@8700/pci@4
/pci@8700/pci@4/pci@0
/pci@8700/pci@4/pci@0/pci@10
/pci@8700/pci@4/pci@0/pci@10/network@0,1
/pci@8700/pci@4/pci@0/pci@10/network@0
/pci@8600/pci@4
/pci@8600/pci@4/pci@0
/pci@8600/pci@4/pci@0/pci@10
/pci@8600/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@8500/pci@4
/pci@8500/pci@4/pci@0
/pci@8500/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@8500/pci@4/pci@0/pci@0
/pci@8500/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0
/pci@8500/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0/disk
/pci@8500/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0/tape
/pci@8400/pci@4
/pci@8400/pci@4/pci@0
/pci@8400/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@8400/pci@4/pci@0/pci@0
/pci@8400/pci@4/pci@0/pci@0/network@0,1
/pci@8400/pci@4/pci@0/pci@0/network@0
/pci@8300/pci@4
/pci@8300/pci@4/pci@0
/pci@8300/pci@4/pci@0/pci@9
/pci@8300/pci@4/pci@0/pci@8
/pci@8300/pci@4/pci@0/pci@8/network@0,3
/pci@8300/pci@4/pci@0/pci@8/network@0,2
/pci@8300/pci@4/pci@0/pci@8/network@0,1
/pci@8300/pci@4/pci@0/pci@8/network@0
/pci@8200/pci@4
/pci@8200/pci@4/pci@0
/pci@8200/pci@4/pci@0/pci@9
/pci@8200/pci@4/pci@0/pci@8
/pci@8100/pci@4
/pci@8100/pci@4/pci@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@11
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@11/pci@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@11/pci@0/pci@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@11/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@11/pci@0/pci@0/pci@0/pci@1
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@11/pci@0/pci@0/pci@0/pci@1/pci@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@11/pci@0/pci@0/pci@0/pci@1/pci@0/pci@11
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@11/pci@0/pci@0/pci@0/pci@1/pci@0/pci@10
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@11/pci@0/pci@0/pci@0/pci@1/pci@0/pci@8
```

```
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@11/pci@0/pci@0/pci@0/pci@1/pci@0/pci@1  
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@11/pci@0/pci@0/pci@0/pci@1/pci@0/pci@0  
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@11/pci@0/pci@0/pci@0/pci@1/pci@0/pci@11/pci@0  
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@11/pci@0/pci@0/pci@0/pci@1/pci@0/pci@11/pci@0/pci@11  
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@11/pci@0/pci@0/pci@0/pci@1/pci@0/pci@11/pci@0/pci@10  
<a>/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@11/pci@0/pci@0/pci@0/pci@1/p
```

## Commande diagxbu

diagxbu est une commande qui diagnostique les unités à barre transversale montées dans le SPARC M12-2S spécifié et les câbles à barre transversale raccordés aux unités à barre transversale.

Pour exécuter la commande diagxbu, vous devez spécifier le BB-ID du SPARC M12-2S où le diagnostic commence ainsi que le BB-ID du SPARC M12-2S 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 physique (PSB) dans le SPARC M12-2S 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 SPARC M12-2S où le diagnostic commence.
  - `target_bb` : saisissez le BB-ID du SPARC M12-2S 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 physique (PSB) dans le SPARC M12-2S 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 SPARC M12-2S où le diagnostic commence.
  - `ppar_id` : saisissez le `PPAR_ID` du SPARC M12-2S raccordé par les câbles à barre transversale (un seul `PPAR_ID` peut être spécifié).

```
XSCF> diagxbu -y -b bb_id -p ppar_id
```

Exemple : diagnostic des câbles à barre transversale et des unités à barre transversale entre BB-ID 0 et BB-ID 1

```

XSCF> diagxbu -y -b 0 -t 1
XBU diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
Power on sequence started. [7200sec]
0..... 30.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...end
completed.
Power off sequence started. [1200sec]
0..... 30..... 60....end
completed.
*Note*
Please confirm the error of XBU by "showlogs error".
In addition, please confirm the degraded of XBU by "showstatus".
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 01(00) Assigned n n n Passed Normal
02-0 02(00) Assigned n n n Passed Normal
03-0 03(00) Assigned n n n Passed Normal
XSCF>

```

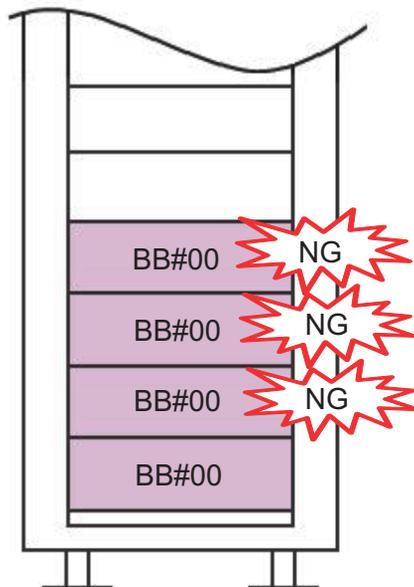
## A.3 Comment restaurer un BB-ID depuis un paramétrage incorrect

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 correctement 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 à l'arrière du SPARC M12-2S.**
2. **Connectez-vous au XSCF en utilisant le compte utilisateur et la méthode d'authentification par défaut.**  
Pour plus de détails, 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

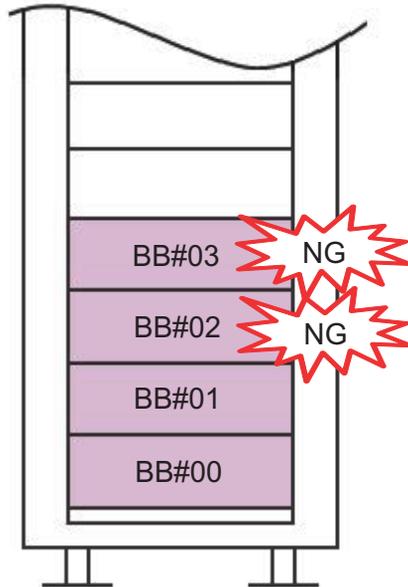
XSCF shutdown request was completed.

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 de détails, consultez « [4.1 Réglage de l'ID \(BB-ID\) d'identification du SPARC M12-2S](#) ».
7. **Suivez les étapes 1 à 6 pour chaque SPARC M12-2S.**
8. **Raccordez les cordons d'alimentation de chaque SPARC M12-2S 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

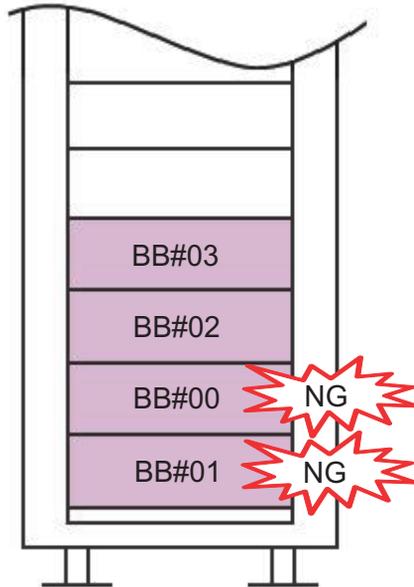


1. **Retirez les cordons d'alimentation de chaque SPARC M12-2S des unités d'alimentation.**
2. **Passez le BB-ID au paramètre correct.**  
Pour plus de détails, consultez « [4.1 Réglage de l'ID \(BB-ID\) d'identification du SPARC M12-2S](#) ».
3. **Raccordez les cordons d'alimentation de chaque SPARC M12-2S 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 chaque SPARC M12-2S des unités d'alimentation.**
2. **Débranchez le câble de commande BB du XSCF et le câble de commande DUAL du XSCF 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 de détails, 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  
  setttable 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 du SPARC M12-2S](#) ».
9. **Effectuez les étapes 3 à 8 pour BB#01.**
10. **Raccordez le câble de commande BB du XSCF et le câble de commande DUAL du XSCF de BB#00 et de BB#01.**
11. **Raccordez les cordons d'alimentation de chaque SPARC M12-2S 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 via un boîtier à barre transversale)
- De la configuration 9BB à la configuration 16BB (connexions via un boîtier 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 de détails, consultez [Tableau B-1](#).

Figure B-1 Schéma de raccordement du câble à barre transversale

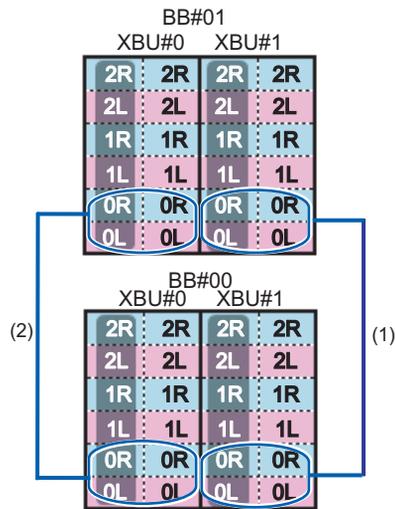


Tableau B-1 Tableau de correspondance du câble à barre transversale

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 Schéma de raccordement du câble XSCF

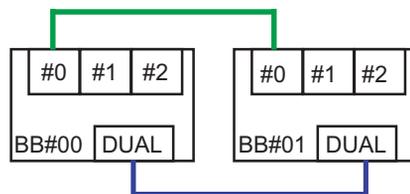


Tableau B-2 Tableau de correspondance du câble XSCF

<b>Châssis raccordé</b>	<b>Connecteur 1</b>	<b>Connecteur 2</b>
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 plus de détails, consultez le [Tableau B-3](#).

Figure B-3 Schéma de raccordement du câble à barre transversale

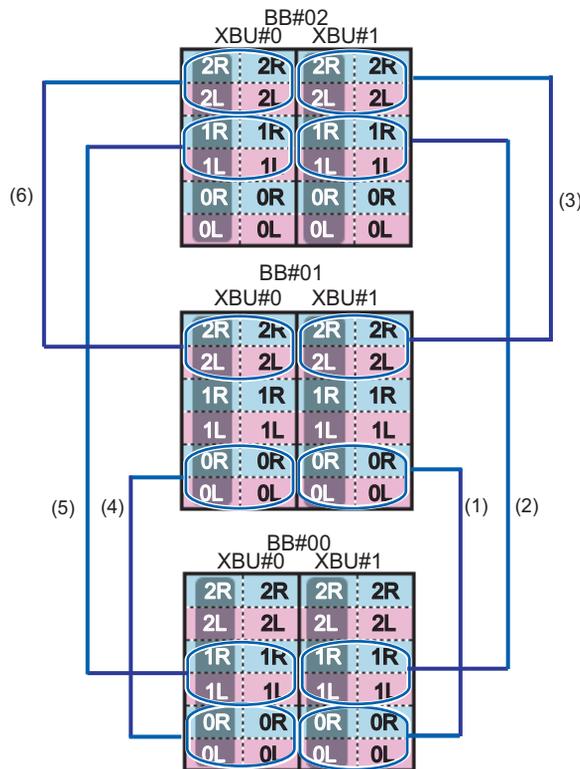


Tableau B-3 Tableau de correspondance du câble à barre transversale

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
3	BB00-XBU1-1R (bleu clair)	BB02-XBU1-1R (bleu clair)	BB#01 - BB#02
	BB00-XBU1-1R (noir)	BB02-XBU1-1R (noir)	
	BB01-XBU1-2L (rose)	BB02-XBU1-2L (rose)	
	BB01-XBU1-2L (noir)	BB02-XBU1-2L (noir)	
	BB01-XBU1-2R (bleu clair)	BB02-XBU1-2R (bleu clair)	
4	BB01-XBU1-2R (noir)	BB02-XBU1-2R (noir)	BB#00 - BB#01
	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)	
5	BB00-XBU0-0R (noir)	BB01-XBU0-0R (noir)	BB#00 - BB#02
	BB00-XBU0-1L (rose)	BB02-XBU0-1L (rose)	
	BB00-XBU0-1L (noir)	BB02-XBU0-1L (noir)	
	BB00-XBU0-1R (bleu clair)	BB02-XBU0-1R (bleu clair)	
6	BB00-XBU0-1R (noir)	BB02-XBU0-1R (noir)	BB#01 - BB#02
	BB01-XBU0-2L (rose)	BB02-XBU0-2L (rose)	
	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 Schéma de raccordement du câble XSCF

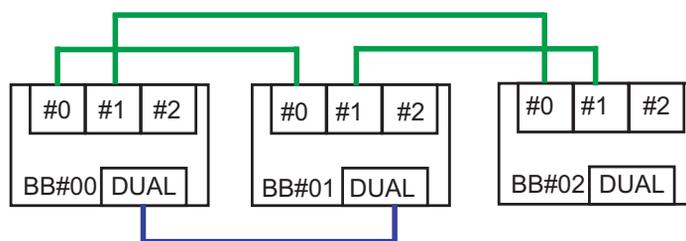


Tableau B-4 Tableau de correspondance du câble XSCF

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
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 de détails, consultez [Tableau B-5](#).

Figure B-5 Schéma de raccordement du câble à barre transversale

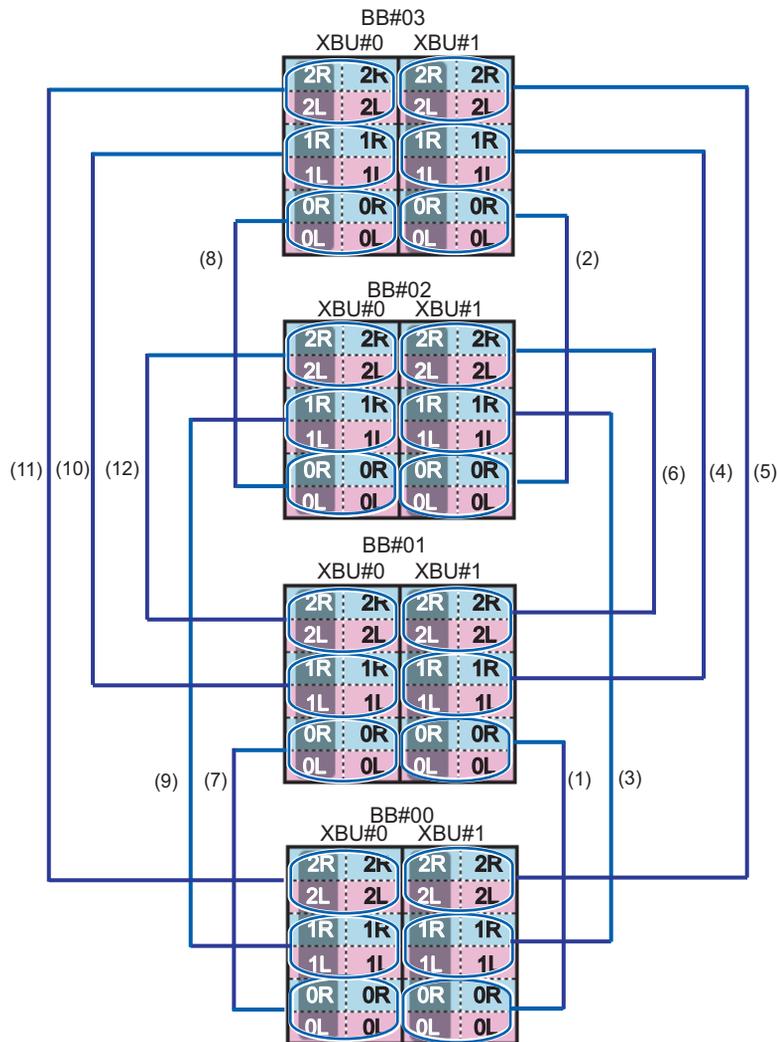


Tableau B-5 Tableau de correspondance du câble à barre transversale

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 Schéma de raccordement du câble XSCF

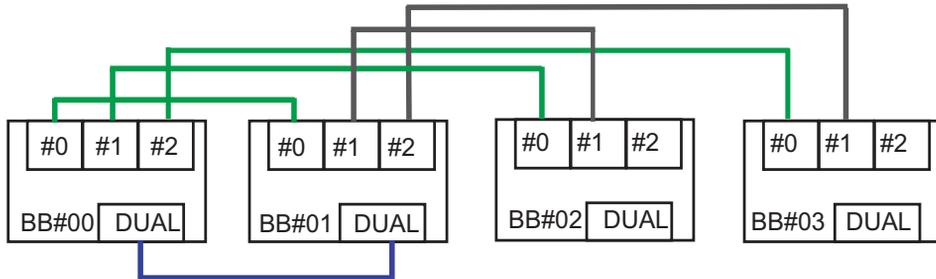


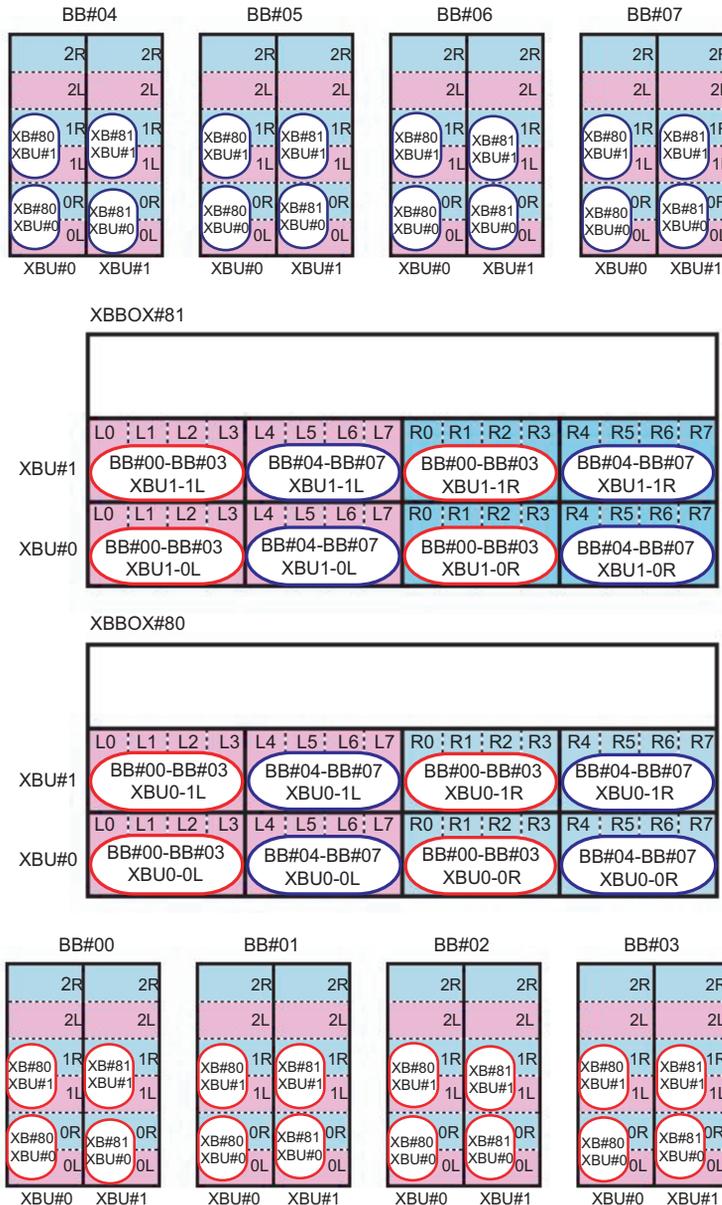
Tableau B-6 Tableau de correspondance du câble XSCF

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 via un boîtier 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 (système 0)

<b>Châssis raccordé</b>	<b>Côté SPARC M12-2S</b>	<b>Côté boîtier à barre transversale</b>
BB#00 - XBB0X#80	BB00-XBU0-0L (rose)	XB80-XBU0-L0 (rose)
	BB00-XBU0-0L (noir)	XB80-XBU0-L0 (noir)
	BB00-XBU0-0R (bleu clair)	BB80-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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 (système 0) *(suite)*

<b>Châssis raccordé</b>	<b>Côté SPARC M12-2S</b>	<b>Côté boîtier à barre transversale</b>
BB#05 - XBB0X#80	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)
	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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 (système 1)

<b>Châssis raccordé</b>	<b>Côté SPARC M12-2S</b>	<b>Côté boîtier à barre transversale</b>
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)	BB02-XBU1-2L (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 (système 1) *(suite)*

<b>Châssis raccordé</b>	<b>Côté SPARC M12-2S</b>	<b>Côté boîtier à barre transversale</b>
BB#05 - XBBOX#81	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)
	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 Schéma de raccordement du câble XSCF

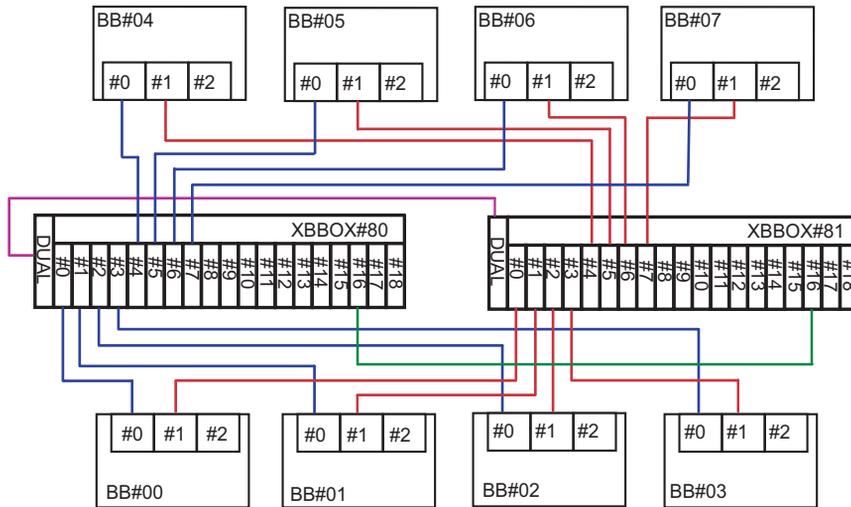


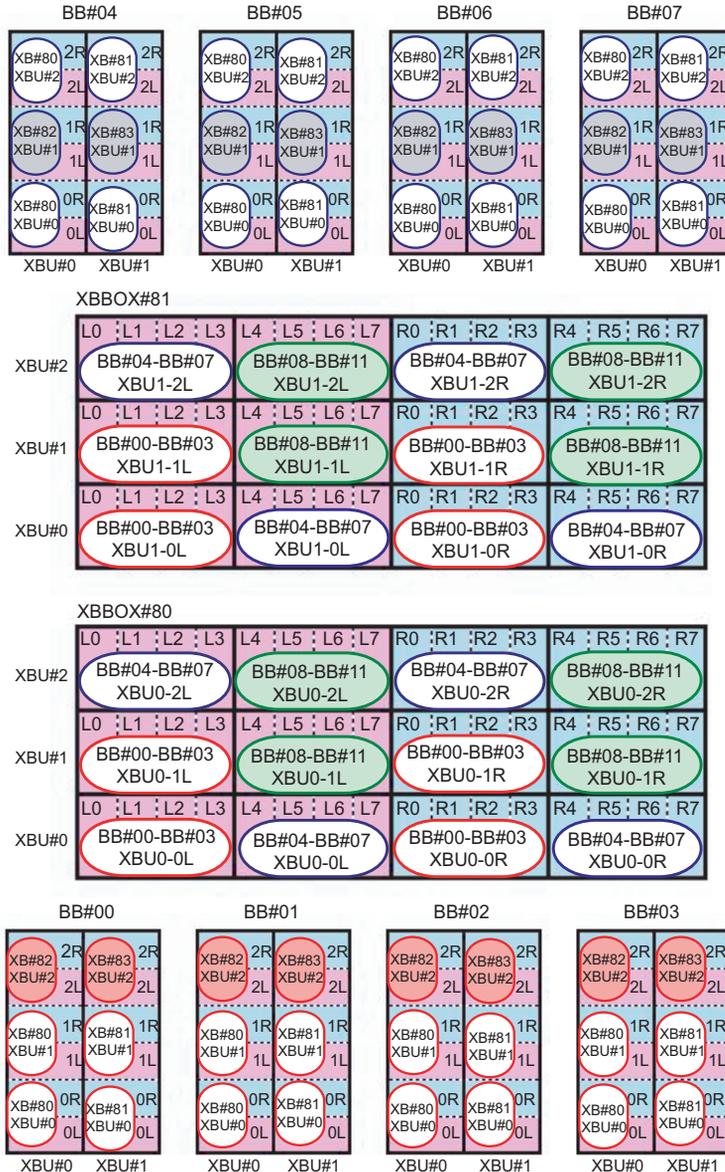
Tableau B-9 Tableau de correspondance du câble XSCF

Châssis raccordé	Connecteur 1	Connecteur 2
XBBBOX#80 - XBBBOX#81	XB80 - DUAL	XB81 - DUAL
BB#00 - XBBBOX#80	BB00 - XSCF0	XB80 - XSCF0
BB#01 - XBBBOX#80	BB01 - XSCF0	XB80-XSCF1
BB#02 - XBBBOX#80	BB02 - XSCF0	XB80 - XSCF2
BB#03 - XBBBOX#80	BB03 - XSCF0	XB80 - XSCF3
BB#04 - XBBBOX#80	BB04 - XSCF0	XB80 - XSCF4
BB#05 - XBBBOX#80	BB05 - XSCF0	XB80 - XSCF5
BB#06 - XBBBOX#80	BB06 - XSCF0	XB80 - XSCF6
BB#07 - XBBBOX#80	BB07 - XSCF0	XB80 - XSCF7
BB#00 - XBBBOX#81	BB00 - XSCF1	XB81 - XSCF0
BB#01 - XBBBOX#81	BB01 - XSCF1	XB81 - XSCF1
BB#02 - XBBBOX#81	BB02 - XSCF1	XB81 - XSCF2
BB#03 - XBBBOX#81	BB03 - XSCF1	XB81 - XSCF3
BB#04 - XBBBOX#81	BB04 - XSCF1	XB81 - XSCF4
BB#05 - XBBBOX#81	BB05 - XSCF1	XB81 - XSCF5
BB#06 - XBBBOX#81	BB06 - XSCF1	XB81 - XSCF6
BB#07 - XBBBOX#81	BB07 - XSCF1	XB81 - XSCF7
XBBBOX#80 - XBBBOX#81	XB80 - XSCF16	XB81 - XSCF16

## B.5

# De la configuration 9BB à la configuration 16BB (connexions via un boîtier à barre transversale)

Figure B-9 Schéma de correspondance des câbles à barre transversale (côté rack d'extension 1)



**Remarque** : les parties remplies de l'illustration indiquent les câbles entre les racks.  
 Reportez-vous au tableau de correspondance de [Tableau B-14](#) et [Tableau B-15](#).

**Tableau B-10** Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (0 système du rack d'extension 1)

Châssis raccordé	Côté SPARC M12-2S	Côté boîtier à barre transversale
BB#00 - XBB0X#80	BB00-XBU0-0L (rose)	XB80-XBU0-L0 (rose)
	BB00-XBU0-0L (noir)	XB80-XBU0-L0 (noir)
	BB00-XBU0-0R (bleu clair)	BB80-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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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-10** Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (0 système du rack d'extension 1) *(suite)*

<b>Châssis raccordé</b>	<b>Côté SPARC M12-2S</b>	<b>Côté boîtier à barre transversale</b>
BB#04 - XBB0X#80	BB03-XBU0-1R (bleu clair)	XB80-XBU1-R3 (bleu clair)
	BB03-XBU0-1R (noir)	XB80-XBU1-R3 (noir)
	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)
BB#05 - XBB0X#80	BB04-XBU0-2R (bleu clair)	XB80-XBU2-R0 (bleu clair)
	BB04-XBU0-2R (noir)	XB80-XBU2-R0 (noir)
	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)
BB#06 - XBB0X#80	BB05-XBU0-2R (bleu clair)	XB80-XBU2-R1 (bleu clair)
	BB05-XBU0-2R (bleu)	XB80-XBU2-R1 (noir)
	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)
BB#07 - XBB0X#80	BB06-XBU0-2R (bleu clair)	XB80-XBU2-R2 (bleu clair)
	BB06-XBU0-2R (noir)	XB80-XBU2-R2 (noir)
	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-10** Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (0 système du rack d'extension 1) (*suite*)

<b>Châssis raccordé</b>	<b>Côté SPARC M12-2S</b>	<b>Côté boîtier à barre transversale</b>
	BB07-XBU0-2R (noir)	XB80-XBU2-R3 (noir)

**Tableau B-11** Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (1 système du rack d'extension 1)

<b>Châssis raccordé</b>	<b>Côté SPARC M12-2S</b>	<b>Côté boîtier à barre transversale</b>
BB#00 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#81	BB03-XBU1-0L (rose)	BB02-XBU1-2L (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)

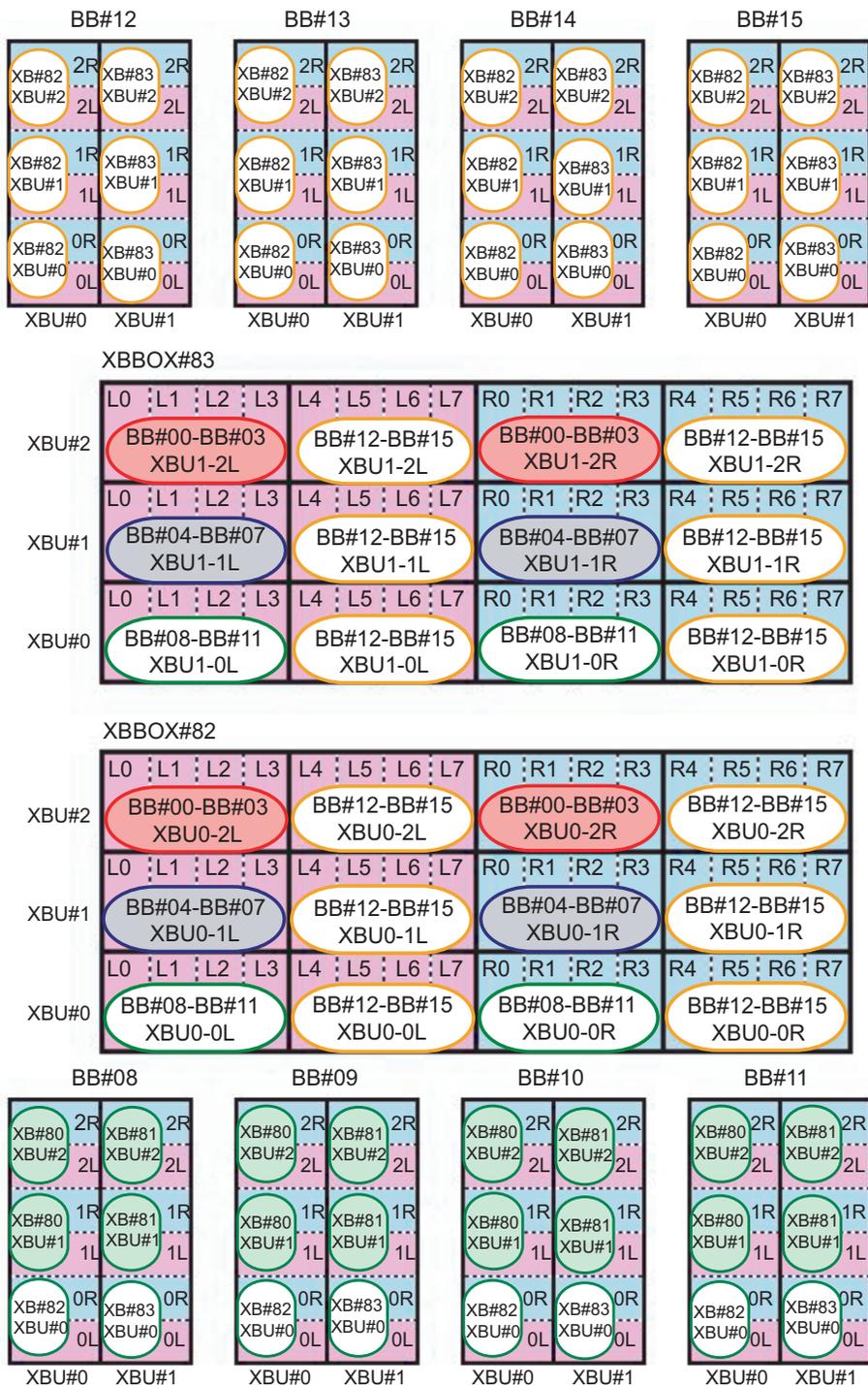
Tableau B-11 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (1 système du rack d'extension 1) (suite)

Châssis raccordé	Côté SPARC M12-2S	Côté boîtier à barre transversale	
BB#04 - XBB0X#81	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)	
	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)	
BB#05 - XBB0X#81	BB04-XBU1-2R (noir)	XB81-XBU2-R0 (noir)	
	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 - XBB0X#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 - XBB0X#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-11** Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (1 système du rack d'extension 1) *(suite)*

<b>Châssis raccordé</b>	<b>Côté SPARC M12-2S</b>	<b>Côté boîtier à barre transversale</b>
	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 parties remplies de l'illustration indiquent les câbles entre les racks.  
 Reportez-vous au tableau de correspondance de [Tableau B-14](#) et [Tableau B-15](#).

**Tableau B-12** Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (0 système du rack d'extension 2)

Connexion entre châssis	Côté SPARC M12-2S	Côté boîtier à barre transversale
BB#08 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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)
BB#13 - XBB0X#82	BB12 - XBU0 - 2R (bleu clair)	XB82 - XBU2 - R4 (bleu clair)
	BB12 - XBU0 - 2R (noir)	XB82 - XBU2 - R4 (noir)
	BB13 - XBU0 - 0L (rose)	XB82 - XBU0 - L5 (rose)
	BB13 - XBU0 - 0L (noir)	XB82 - XBU0 - L5 (noir)

Tableau B-12 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (0 système du rack d'extension 2) (suite)

Connexion entre châssis	Côté SPARC M12-2S	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 - XBB0X#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 (bleu)	XB82 - XBU2 - R6 (bleu)
BB#15 - XBB0X#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-12** Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (0 système du rack d'extension 2) *(suite)*

Connexion entre châssis	Côté SPARC M12-2S	Côté boîtier à barre transversale
	BB15 - XBU0 - 2R (noir)	XB82 - XBU2 - R7 (noir)

**Tableau B-13** Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (1 système du rack d'extension 2)

Connexion entre châssis	Côté SPARC M12-2S	Côté boîtier à barre transversale
BB#08 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#83	BB12 - XBU1 - 0L (rose)	XB83 - XBU0 - L4 (rose)
	BB12 - XBU1 - 0L (noir)	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 - XBB0X#83	BB13 - XBU1 - 0L (rose)	XB83 - XBU0 - L5 (rose)

Tableau B-13 Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (1 système du rack d'extension 2) (suite)

Connexion entre châssis	Côté SPARC M12-2S	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 - XBB0X#83	BB14 - XBU1 - 0L (rose)	XB83 - XBU0 - L6 (rose)
	BB14 - XBU1 - 0L (noir)	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 - XBB0X#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-13** Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (1 système du rack d'extension 2) (*suite*)

Connexion entre châssis	Côté SPARC M12-2S	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-14** Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (câbles entre les racks)

Châssis raccordé	Côté SPARC M12-2S	Côté boîtier à barre transversale
BB#00 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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)

**Tableau B-14** Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (câbles entre les racks) (*suite*)

<b>Châssis raccordé</b>	<b>Côté SPARC M12-2S</b>	<b>Côté boîtier à barre transversale</b>
BB#03 - XBB0X#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 - XBB0X#82	BB04 - XBU0 - 1L (rose)	XB82 - XBU1 - L0 (rose)
	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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#83	BB07 - XBU1 - 1L (rose)	XB83 - XBU1 - L3 (rose)

**Tableau B-14** Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (câbles entre les racks) *(suite)*

<b>Châssis raccordé</b>	<b>Côté SPARC M12-2S</b>	<b>Côté boîtier à barre transversale</b>
	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-15** Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (câbles entre les racks)

<b>Châssis raccordé</b>	<b>Côté SPARC M12-2S</b>	<b>Côté boîtier à barre transversale</b>
BB#08 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#80	BB10 - XBU0 - 1L (rose)	XB80 - XBU1 - L6 (rose)

**Tableau B-15** Tableau de correspondance des câbles à barre transversale (câbles entre les racks) *(suite)*

<b>Châssis raccordé</b>	<b>Côté SPARC M12-2S</b>	<b>Côté boîtier à barre transversale</b>
	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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 Schéma de raccordement du câble XSCF

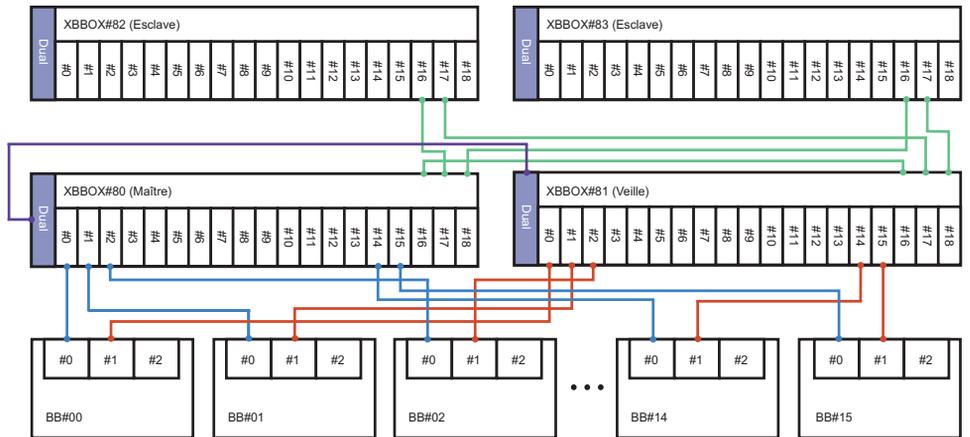


Tableau B-16 Tableau de correspondance du câble XSCF

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-16 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 du SPARC M12-2S.

Pour plus de détails, consultez les sections liées répertoriées dans [Tableau C-1](#).

Tableau C-1 Exemples de commande de paramétrage XSCF

Exemple de commande XSCF	Description	Obligatoire ?	Section concernée
<b>Mise en place des paramètres initiaux du système</b>			
version -c xcp	Affiche la version du microprogramme du XCP	Oui	« <a href="#">6.4 Confirmation de la version du microprogramme du XCP</a> »
flashupdate -c sync	Met à jour la version du microprogramme XCP pour synchroniser le microprogramme XCP sur n'importe quel SPARC M12-2S qui a une version différente	Oui	« <a href="#">6.4 Confirmation de la version du microprogramme du XCP</a> »
showaltitude	Affiche paramétrage de l'altitude du système	Oui	« <a href="#">6.5 Configuration des paramètres de l'altitude</a> »
setaltitude -s altitude=100	Définit l'altitude Exemple : l'altitude du système est configurée à 100 m.	Optionnel	« <a href="#">6.5 Configuration des paramètres de l'altitude</a> »
rebootxscf -y -a	Redémarre le XSCF	Facultatif (*1)	« <a href="#">6.5 Configuration des paramètres de l'altitude</a> »
showtimezone -c tz	Affiche le fuseau horaire de XSCF	Non	« <a href="#">6.6 Réglage de l'heure</a> »
settimezone -c settz -a	Répertorie les fuseaux horaires définissables	Non	« <a href="#">6.6 Réglage de l'heure</a> »
settimezone -c settz -s Asia/Tokyo	Définit le fuseau horaire Exemple : « Asia/Tokyo » est paramétré.	Oui	« <a href="#">6.6 Réglage de l'heure</a> »
showdate	Affiche la date et l'heure de l'horloge de XSCF	Oui	« <a href="#">6.6 Réglage de l'heure</a> »

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	« 6.6 Réglage de l'heure »
testsb -v -p -s -a -y	Diagnostic initial du matériel	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 »
<b>Création d'un utilisateur XSCF</b>			
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 -r 3	Définit la stratégie de mot de passe du système Exemple : - Un nombre d'essais de 3 maximum - Une longueur de mot de passe de 6 caractères ou plus si le mot de passe contient 2 caractères numériques. Une longueur de mot de passe de 8 caractères ou plus si le mot de passe ne contient pas de caractères numériques - Un délai d'expiration de 60 jours - Un préavis de 15 jours avant expiration pour les avertissements - Possibilité de mémoriser 3 mots 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 »

Tableau C-1 Exemples de commande de paramétrage XSCF (suite)

Exemple de commande XSCF	Description	Obligatoire ?	Section concernée
<b>Configuration du service Telnet/SSH/HTTPS</b>			
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 »
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 »
<b>Configuration du réseau XSCF</b>			
showhostname -a	Affiche les noms d'hôte paramétrés du châssis maître et le châssis disposant du XSCF de veille	Non	« 7.5.1 Définition d'un nom d'hôte et d'un nom de domaine XSCF »
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 Définition d'un nom d'hôte et d'un nom de domaine XSCF »
sethostname -d example.com	Définit un nom de domaine DNS Exemple : le nom de domaine « example.com » est paramétré.	Optionnel	« 7.5.1 Définition d'un nom d'hôte et d'un nom de domaine XSCF »
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	« 7.5.3 Définition d'une adresse IP de reprise »
showsscp -a	Affiche les valeurs de paramétrage du lien SSCP	Non	« 7.5.4 Définition d'une adresse IP de SSCP »
setsscp	Attribue une adresse IP à un lien SSCP	Optionnel	« 7.5.4 Définition d'une adresse IP de SSCP »
showroute -a	Affiche les informations d'acheminement	Non	« 7.5.5 Configuration de l'acheminement »

Tableau C-1 Exemples de commande de paramétrage XSCF (*suite*)

Exemple de commande XSCF	Description	Obligatoire ?	Section concernée
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	Redémarre le XSCF	Oui	« 7.5.6 Application des paramètres du réseau »

#### Définition du mode de mise en miroir de la mémoire

showfru -a	Affiche les informations définies de tous les périphériques	Optionnel	« 7.6 Configuration de la mise en miroir de la mémoire »
setupfru -c mirror=yes sb 00-0	Définit la mémoire montée sur une carte système physique (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 la liste de configuration PPAR	Oui	« 7.7 Création d'une liste de configuration PPAR »
setpcl -p 0 -a 0=00-0	Enregistre une carte système physique (PSB) dans la liste de configuration de la partition physique Exemple : la carte système physique 00-0 est mappée à la carte système logique 0 de la partition physique 0.	Oui	« 7.7 Création d'une liste de configuration PPAR »
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 d'une liste de configuration PPAR »
showboards -a	Affiche les informations de toutes les cartes système physiques (PSB) montées	Oui	« 7.8 Attribution/déverrouillage d'une carte système physique (PSB) pour une partition physique (PPAR) »
addboard -c assign -p 0 00-0	Attribue une carte système physique (PSB) à une partition physique Exemple : la carte système physique (PASB) 00-0 est ajoutée à la partition physique 0.	Oui	« 7.8 Attribution/déverrouillage d'une carte système physique (PSB) pour une partition physique (PPAR) »

#### Synchronisation de l'heure de la partition physique avec celle de XSCF

Tableau C-1 Exemples de commande de paramétrage XSCF (suite)

Exemple de commande XSCF	Description	Obligatoire ?	Section concernée
showdate	Affiche la date et l'heure de l'horloge de XSCF	Oui	« 7.9 Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF »
setdate -s 102016592016.00	Définit la date et l'heure de l'horloge de XSCF Exemple : l'heure locale (JST) est définie à 16:59:00 le 20/10/2016.	Oui	« 7.9 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	« 7.9 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	« 7.9 Synchronisation de l'heure de la partition physique (PPAR) et de l'heure de XSCF »
<b>Configuration de l'activation du processeur</b>			
showcodactivation	Affiche les informations de la clé d'activation du processeur	Oui	« 7.10.2 Vérification de la 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'enregistrement d'une clé d'activation du processeur.	Oui	« 7.10.3 Enregistrement d'une clé d'activation du processeur »
setcod -p 0 -s cpu	Attribue des ressources du cœur du processeur à une partition physique	Oui	« 7.11 Attribution des ressources du cœur du processeur »
showcod -v -s cpu	Vérifie le nombre d'activations du processeur attribuées	Oui	« 7.11 Attribution des ressources du cœur du processeur »
<b>Démarrage et arrêt d'une partition physique</b>			
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	« 7.12 Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR) »
poweron -a	Démarré une partition physique	Oui	« 7.12 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	« 7.12 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	« 7.12 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	« 7.12 Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR) »
poweroff -a	Arrête une partition physique	Oui	« 7.12 Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR) »
showpparprogress -p 0	Affiche l'état de la partition physique	Oui	« 7.12 Démarrage et arrêt d'une partition physique (PPAR) »
<b>Enregistrement des informations de configuration</b>			
ldm add-spconfig ldm_set1 (*2)	Enregistre les informations de configuration du domaine logique après une modification de la configuration du domaine logique Exemple : les informations sont enregistrées sous le nom de fichier ldm_set1.	Oui	« 7.14.1 Enregistrement des informations de configuration du domaine logique »
dumpconfig file:///media/ usb_msd/backup-file.txt Ou dumpconfig ftp:///backup/ backupsca-ff2-16.txt	Enregistre les informations sur le paramétrage de XSCF vers un périphérique USB Ou Les enregistre via un réseau	Oui	« 7.14.2 Sauvegarde des informations de réglage de XSCF »

\*1 Si vous exécutez la commande setdate après le paramétrage de l'altitude, vous pouvez ignorer rebootxscf car le XSCF redémarre automatiquement après l'exécution de la commande.

\*2 La commande ldm add-spconfig est une commande d'Oracle VM Server pour SPARC.

# Annexe D

## Liste de vérification pour la procédure d'installation

Cette section contient une liste de vérification des étapes requises, de l'installation du SPARC M12-2S au diagnostic initial, pour s'assurer que la configuration du périphérique est terminée et que ce dernier est prêt à l'emploi.

Vous pouvez personnaliser cette liste de vérification en fonction de l'environnement de l'utilisateur et l'utiliser associée avec la procédure dans [Tableau 1-2](#) selon le cas, pour la configuration utilisée.

- [De l'installation de la configuration 1BB au diagnostic initial](#)
- [De l'installation au diagnostic initial d'une configuration avec des connexions directes entre châssis](#)

### D.1 De l'installation de la configuration 1BB au diagnostic initial

Tableau D-1 Description des tâches et références (configuration 1BB)

Description de la tâche	Vérification	Vérifié par	Guide d'installation Référence
1. Avant d'installer le système, vérifiez les précautions de sécurité, les caractéristiques du système et les conditions nécessaires pour l'installation.	[ ]		« <a href="#">Chapitre 2</a> Planification et préparation de l'installation du système »
2. Préparez les outils/informations nécessaires pour l'installation.	[ ]		« <a href="#">3.1</a> Préparation des outils/informations nécessaires pour l'installation »
3. Confirmez les composants fournis.	[ ]		« <a href="#">3.2.1</a> Vérification des composants fournis du SPARC M12-2S »
	[ ]		« <a href="#">3.2.2</a> Vérification des composants fournis de l'unité d'extension PCI »

Tableau D-1 Description des tâches et références (configuration 1BB) (suite)

Description de la tâche	Vérification	Vérifié par	Guide d'installation Référence
4. Installez le rack.	[ ]		« 2.4.1 Conditions de montage pour les racks généraux »
5. Montez le SPARC M12-2S sur le rack.	[ ]		« 3.4.1 Montage du SPARC M12-2S dans un rack »
6. Si une unité d'extension PCI est présente, montez-la dans le rack.	[ ]		« 3.4.2 Montage de l'unité d'extension PCI dans un rack »
7. Après avoir monté le SPARC M12-2S vérifiez le contact complet (enclenchement complet) du stockage interne, de l'unité de ventilateur et des cassettes PCI. À ce stade, vérifiez que le levier de la cassette PCI est verrouillé.	[ ]		
8. Montez les composants internes optionnels dans le SPARC M12-2S et l'unité d'extension PCI si nécessaire. (Pour plus de détails, consultez le manuel de maintenance.)	[ ]		« 3.5.1 Montage des composants optionnels dans le SPARC M12-2S » « 3.5.2 Montage des composants optionnels dans l'unité d'extension PCI »  <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i> « Chapitre 12 Maintaining PCIe Cards » « Chapitre 15 Maintaining Internal Storage » « Chapitre 17 Maintaining the CPU Memory Unit and Memory »
9. Connectez le câble série et les câbles LAN au SPARC M12-2S. Fixez le cœur au cordon d'alimentation puis connectez ce dernier à l'unité d'alimentation.	[ ]		« 5.1 Raccordement des câbles au SPARC M12-2S »
10. Connectez les câbles de liaison et le câble de gestion à l'unité d'extension PCI et au SPARC M12-2S. Fixez le cœur au cordon d'alimentation puis connectez ce dernier à l'unité d'extension PCI.	[ ]		« 5.2 Raccordement des câbles à l'unité d'extension PCI »
11. Stockez les câbles connectés au SPARC M12-2S dans le rack. Vérifiez le rack utilisé et stockez-les d'une façon appropriée pour le rack.	[ ]		« 5.4 Stockage des câbles » « 4.4.1 Lorsque la largeur du rack est de 700 mm » « 4.4.2 Lorsque la largeur du rack est de 600 mm »
12. Raccordez le terminal de gestion du système au SPARC M12-2S.	[ ]		« 6.1 Connexion du terminal de gestion du système »
13. Mettez sous tension et vérifiez le statut à partir de l'affichage LED sur l'unité XSCF.	[ ]		« 6.2.2 Mise sous tension et démarrage de XSCF »
14. Connectez-vous au XSCF.	[ ]		« 6.3 Connexion à XSCF »

Tableau D-1 Description des tâches et références (configuration 1BB) (suite)

Description de la tâche	Vérification	Vérifié par	Guide d'installation	Référence
15. Vérifiez la version du microprogramme XCP.	[ ]		« 6.4 Confirmation de la version du microprogramme du XCP »	
16. Définissez l'altitude.	[ ]		« 6.5 Configuration des paramètres de l'altitude »	
17. Réglez l'heure.	[ ]		« 6.6 Réglage de l'heure »	
18. Effectuez le test de diagnostic initial. (*1)	[ ]		« 6.7 Réalisation d'un test de diagnostic »	
19. Vérifiez que chaque composant est reconnu normalement et qu'aucune erreur ne se produit.	[ ]		« 6.8 Vérifier l'état du composant »	

\*1 Les commandes probe-scsiall et show-devs sont affichées en tant qu'options de commande dans le test de diagnostic. Vérifiez que la capacité et le nombre d'unités de disque installées ainsi que les emplacements de montage et les noms d'appareil des cartes PCI Express sont corrects.

## D.2 De l'installation au diagnostic initial d'une configuration avec des connexions directes entre châssis

Tableau D-2 Description des tâches et références (connexions directes entre châssis)

Description de la tâche	Vérification	Vérifié par	Guide d'installation	Référence
1. 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 »	
2. Préparez les outils/informations nécessaires pour l'installation.	[ ]		« 3.1 Préparation des outils/informations nécessaires pour l'installation »	
3. Confirmez les composants fournis. Lorsque vous définissez la configuration BB sur le site de livraison, vérifiez la configuration BB-ID défini sur le panneau de commande. (*1)	[ ]		« 3.2.1 Vérification des composants fournis du SPARC M12-2S »	
	[ ]		« 3.2.2 Vérification des composants fournis de l'unité d'extension PCI »	
4. Installez le rack.	[ ]		« 2.4.1 Conditions de montage pour les racks généraux »	

Tableau D-2 Description des tâches et références (connexions directes entre châssis) (suite)

Description de la tâche	Vérification	Vérifié par	Guide d'installation Référence
5. Montez le SPARC M12-2S sur le rack.	[ ]		« 3.4.1 Montage du SPARC M12-2S dans un rack »
6. Si une unité d'extension PCI est présente, montez-la dans le rack.	[ ]		« 3.4.2 Montage de l'unité d'extension PCI dans un rack »
7. Après avoir monté le SPARC M12-2S vérifiez le contact complet (enclenchement complet) du stockage interne, de l'unité de ventilateur et des cassettes PCI. À ce stade, vérifiez que le levier de la cassette PCI est verrouillé.	[ ]		
8. Montez les composants optionnels sur le SPARC M12-2S et l'unité d'extension PCI si nécessaire. (Pour plus de détails, consultez le manuel de maintenance.)	[ ]		« 3.5.1 Montage des composants optionnels dans le SPARC M12-2S » « 3.5.2 Montage des composants optionnels dans l'unité d'extension PCI »  <i>Fujitsu SPARC M12-2/M12-2S Service Manual</i> « Chapitre 12 Maintaining PCIe Cards » « Chapitre 15 Maintaining Internal Storage » « Chapitre 17 Maintaining the CPU Memory Unit and Memory »
9. Vérifiez l'ID d'identification de chaque SPARC M12-2S.	[ ]		« Chapitre 4 Réglage du SPARC M12-2S dans une configuration de bloc de construction » « 4.1 Réglage de l'ID (BB-ID) d'identification du SPARC M12-2S »
10. Raccordez le câble de contrôle XSCF BB et le câble de contrôle XSCF DUAL à chaque SPARC M12-2S.			« 4.2 Raccordement des câbles XSCF »
11. Raccordez le câble à barre transversale à chaque SPARC M12-2S.			« 4.4 Stockage des câbles à barre transversale »
12. Connectez le câble série (*2) et les câbles LAN au SPARC M12-2S. Fixez le cœur au cordon d'alimentation puis connectez ce dernier à l'unité d'alimentation.	[ ]		« 5.1 Raccordement des câbles au SPARC M12-2S »
13. Connectez les câbles de liaison et le câble de gestion à l'unité d'extension PCI et au SPARC M12-2S. Fixez le cœur au cordon d'alimentation puis connectez ce dernier à l'unité d'extension PCI.	[ ]		« 5.2 Raccordement des câbles à l'unité d'extension PCI »
14. Stockez les câbles connectés au SPARC M12-2S dans le rack. Vérifiez le rack utilisé et stockez-les d'une façon appropriée pour le rack.	[ ]		« 5.4 Stockage des câbles » « 4.4.1 Lorsque la largeur du rack est de 700 mm » « 4.4.2 Lorsque la largeur du rack est de 600 mm »

**Tableau D-2** Description des tâches et références (connexions directes entre châssis) (suite)

Description de la tâche	Vérification	Vérifié par	Guide d'installation	Référence
15. Raccordez le terminal de gestion du système au SPARC M12-2S du XSCF maître.	[ ]		« 6.1 Connexion du terminal de gestion du système »	
16. Vérifiez le paramétrage BB-ID.	[ ]		« 6.2.1 Vérification des réglages du BB-ID »	
17. Mettez sous tension et vérifiez le statut à partir de l'affichage LED sur l'unité XSCF.	[ ]		« 6.2.2 Mise sous tension et démarrage de XSCF »	
18. Connectez-vous au XSCF maître.	[ ]		« 6.3 Connexion à XSCF »	
19. Vérifiez la version du microprogramme XCP.	[ ]		« 6.4 Confirmation de la version du microprogramme du XCP »	
20. Définissez l'altitude.	[ ]		« 6.5 Configuration des paramètres de l'altitude »	
21. Réglez l'heure.	[ ]		« 6.6 Réglage de l'heure »	
22. Effectuez le test de diagnostic initial. (*3)	[ ]		« 6.7 Réalisation d'un test de diagnostic »	
23. Vérifiez que chaque composant est reconnu normalement et qu'aucune erreur ne se produit.	[ ]		« 6.8 Vérifier l'état du composant »	

\*1 Assurez-vous de bien vérifier le BB-ID défini sur le panneau de configuration SPARC M12-2S avant de raccorder et de mettre sous tension sur le SPARC M12-2S avec une configuration BB le site de livraison. Le BB-ID ne sera pas mis à jour si le BB-ID est modifié uniquement sur le panneau de configuration. Assurez-vous de raccorder le SPARC M12-2S avec le BB-ID défini sur le panneau de configuration.

\*2 Raccordez le câble série au port série du SPARC M12-2S fonctionnant en tant que XSCF maître.

\*3 Les commandes probe-scsiall et show-devs sont affichées en tant qu'options de commande dans le test de diagnostic. Vérifiez que la capacité et le nombre d'unités de disque installées ainsi que les emplacements de montage et les noms d'appareil des cartes PCI Express sont corrects.

