

Serveur SPARC Enterprise M3000

Guide d'installation



ORACLE



SPARC

N° de référence : E29524-01
Code du manuel : C120-E539-06FR
Mars 2012

Copyright © 2008, 2012, Fujitsu Limited. Tous droits réservés.

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

Oracle et/ou ses sociétés affiliées et Fujitsu Limited détiennent et contrôlent toutes deux 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 copyright, des brevets, 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 sociétés affiliées et de Fujitsu Limited, et de leurs éventuels bailleurs de licence. Ce document, bien qu'il vous ait été fourni, ne vous confère aucun droit et aucune licence, expresses 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 copyright 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 sociétés affiliées ou Fujitsu Limited.

Cette distribution peut comprendre des composants développés par des parties tierces.

Des parties de ce produit peuvent être dérivées des systèmes Berkeley BSD, distribués sous licence par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux États-Unis et dans d'autres pays, distribuée exclusivement sous licence par X/Open Company, Ltd.

Oracle et Java sont des marques déposées d'Oracle Corporation et/ou de ses sociétés affiliées. Fujitsu et le logo Fujitsu sont des marques déposées de Fujitsu Limited.

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et désignent des marques déposées de SPARC International, Inc., aux États-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant la marque SPARC reposent sur des architectures développées par Oracle et/ou ses sociétés affiliées. SPARC64 est une marque de SPARC International, Inc., utilisée sous licence par Fujitsu Microelectronics, Inc. et Fujitsu Limited. Les autres noms mentionnés dans ce document peuvent correspondre à des marques appartenant à d'autres propriétaires.

Droits du gouvernement américain - logiciel commercial. Les utilisateurs du gouvernement des États-Unis sont soumis aux contrats de licence standard d'Oracle et/ou ses sociétés affiliées et de Fujitsu Limited ainsi qu'aux clauses applicables stipulées dans le FAR et ses suppléments.

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 EXPRESSÉMENT STIPULÉE DANS CE CONTRAT, ORACLE OU FUJITSU LIMITED ET LES SOCIÉTÉS AFFILIÉES À L'UNE OU L'AUTRE ENTITÉ REJETTENT TOUTE REPRÉSENTATION OU TOUTE GARANTIE, QUELLE QU'EN SOIT LA NATURE (EXPRESSE OU IMPLICITE) CONCERNANT CE PRODUIT, CETTE TECHNOLOGIE OU CE DOCUMENT, LESQUELS SONT FOURNIS EN L'ÉTAT. EN OUTRE, TOUTES LES CONDITIONS, REPRÉSENTATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE, À L'APTITUDE À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE OU À L'ABSENCE DE CONTREFAÇON, SONT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISÉE 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'ÉTAT » ET TOUTE AUTRE CONDITION, DÉCLARATION ET GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, EST FORMELLEMENT EXCLUE, DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI EN VIGUEUR, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE, À L'APTITUDE À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE OU À L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



Produit
recyclable



Adobe PostScript

Table des matières

Préface vii

1. Présentation de l'installation 1-1

2. Préparation à l'installation du serveur 2-1

2.1 Consignes de sécurité 2-1

2.2 Avant d'installer le serveur 2-2

2.2.1 Préparation de l'installation électrique 2-3

2.2.1.1 Spécifications électriques 2-3

2.2.1.2 Spécifications des cordons d'alimentation 2-4

2.2.1.3 Alimentation requise sur le site 2-4

2.2.1.4 Mise à la terre 2-6

2.3 Conditions requises pour l'installation du serveur 2-6

3. Installation du serveur 3-1

3.1 Vérification des composants 3-2

3.2 Montage du serveur sur le rack d'installation 3-2

3.3 Connexion des câbles 3-3

3.3.1 Connexion des câbles d'alimentation 3-3

3.3.2 Connexion d'une UPS 3-4

3.3.3 Connexion de la console d'administration 3-5

3.4	Configuration et vérification des informations requises pour le serveur	3-7
3.4.1	Connexion au Shell XSCF	3-8
3.4.2	Initialisation de l'unité XSCF	3-10
3.5	Mise sous tension du serveur	3-12
3.5.1	Vérification de la configuration	3-13
3.5.2	Vérification de l'alimentation double	3-14
3.6	Connexion de périphériques supplémentaires	3-15
4.	Connexion du domaine au réseau	4-1
4.1	Présentation de la configuration du réseau	4-1
4.2	Connexion au réseau	4-2
4.3	Vérification de la connexion réseau	4-3
4.4	Démarrage du système d'exploitation Oracle Solaris	4-4
4.5	Vérification du fonctionnement à l'aide d'Oracle VTS	4-5
A.	Vues du serveur	A-1
A.1	Vues du serveur	A-1
A.2	Présentation du panneau de l'opérateur	A-5
B.	Dépannage	B-1
B.1	Mesures à prendre pour résoudre des problèmes courants	B-1
B.2	Mise hors tension d'urgence	B-3
B.3	Utilisation des commandes de statut	B-4
B.3.1	Utilisation de la commande <code>showhardconf</code>	B-4
B.3.1.1	Commande <code>showhardconf -u</code>	B-6
B.3.2	Utilisation de la commande <code>showlogs</code>	B-7
B.3.3	Utilisation de la commande <code>showstatus</code>	B-8
B.3.4	Utilisation de la commande <code>fmdump</code>	B-8
B.3.4.1	Commande <code>fmdump -V</code>	B-9
B.3.4.2	Commande <code>fmdump -e</code>	B-9

C. Modèle avec alimentation CC C-1

- C.1 Préparation de l'installation électrique C-2
 - C.1.1 Spécifications électriques C-2
 - C.1.2 Spécifications des cordons d'alimentation C-3
 - C.1.3 Alimentation requise sur le site C-3
 - C.1.4 Mise à la terre C-5
- C.2 Vues du serveur C-6
- C.3 Commande `showhardconf` C-8

Préface

Ce guide décrit les procédures d'installation et de configuration du serveur SPARC Enterprise M3000 d'Oracle et Fujitsu. Il est destiné au personnel de maintenance agréé et aux techniciens sur site chargés d'assurer les opérations de maintenance sur le système.

Ce document suppose que les composants système ont déjà été déballés.

Les références au serveur M3000 contenues dans ce document renvoient toutes au serveur SPARC Enterprise M3000.

Cette préface comprend les sections suivantes :

- « Public visé », page vii
- « Documentation connexe », page viii
- « Conventions typographiques », page ix
- « Remarques relatives à la sécurité », page ix
- « Syntaxe de l'interface de ligne de commande (CLI) », page x
- « Commentaires sur la documentation », page x

Public visé

Ce guide s'adresse à des administrateurs système confirmés possédant une expérience pratique en réseaux informatiques, ainsi que des connaissances approfondies du système d'exploitation Oracle Solaris (SE Oracle Solaris).

Documentation connexe

Toute la documentation relative à votre serveur est disponible en ligne aux emplacements suivants.

Documentation	Lien
Manuels relatifs aux logiciels Sun Oracle (SE Oracle Solaris, etc.)	http://www.oracle.com/documentation
Documentation Fujitsu	http://www.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/
Documentation du serveur Oracle M-Series	http://www.oracle.com/technetwork/documentation/sparc-informations-serveurs-252709.html

Le tableau ci-dessous répertorie les titres de la documentation connexe.

Documentation relative au serveur SPARC Enterprise M3000

Guide de planification du site pour un serveur SPARC Enterprise M3000

SPARC Enterprise Equipment Rack Mounting Guide

*Guide de démarrage du serveur SPARC Enterprise M3000**

Guide de présentation du serveur SPARC Enterprise M3000

*SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Important Legal and Safety Information**

SPARC Enterprise M3000 Server Safety and Compliance Guide

Guide d'installation du serveur SPARC Enterprise M3000

SPARC Enterprise M3000 Servers Service Manual

SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Administration Guide

SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide

SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF Reference Manual

Notes de produit des serveurs SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000†

Notes de produit des serveurs SPARC Enterprise M3000

SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Glossary

* Il s'agit d'un document imprimé.

† Disponible depuis la version 1100 de XCP.

Conventions typographiques

Ce manuel utilise les polices et symboles suivants pour souligner des types d'information spécifiques.

Polices/symboles	Signification	Exemple
AaBbCc123	Ce que vous tapez, par opposition à l'affichage sur l'écran de l'ordinateur. Cette police représente un exemple d'entrée de commande dans le cadre.	XSCF> adduser jsmith
AaBbCc123	Noms de commandes, de fichiers et de répertoires ; affichage sur l'écran de l'ordinateur. Cette police représente un exemple d'entrée de commande dans le cadre.	XSCF> showuser -P User Name: jsmith Privileges: useradm auditadm
<i>Italique</i>	Indique le titre d'un manuel de référence.	Consultez le <i>SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide</i> .
« »	Indique le titre des chapitres ou des sections, le nom des éléments, des boutons ou des menus.	Voir Chapitre 2, « Préparation de l'installation ».

Remarques relatives à la sécurité

Lisez attentivement les documents suivants avant d'utiliser ou de manipuler un serveur SPARC Enterprise M3000.

- *SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Important Legal and Safety Information*
- *SPARC Enterprise M3000 Server Safety and Compliance Guide*

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

La syntaxe des commandes se présente sous la forme suivante :

- Une variable nécessitant l'entrée d'une valeur doit être mise en italique.
- Un élément optionnel doit être placé entre crochets : [].
- Un groupe d'options relatif à un mot-clé optionnel doit être placé entre crochets [] et délimité par une barre verticale |.

Commentaires sur la documentation

Si vous avez des commentaires ou des questions à propos de ce document, rendez-vous sur les sites Web suivants :

- Utilisateurs de produits Oracle, rendez-vous sur le site :

<http://www.oracle.com/goto/docfeedback>

Veuillez mentionner le titre et le numéro de référence du document dans vos commentaires :

Guide d'installation du serveur SPARC Enterprise M3000, référence E29524-01

- Utilisateurs Fujitsu :

http://www.fujitsu.com/global/contact/computing/sparce_index.html

Présentation de l'installation

Ce chapitre décrit les étapes requises dans les processus du flux de travaux, de l'installation du serveur à la vérification du fonctionnement du matériel.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section indiquée entre guillemets (« »).

TABEAU 1-1 Flux de travaux de l'installation

Phase de l'installation	Tâche du flux de travaux
Vérifications préliminaires	<p>Avant d'installer le serveur, vérifiez les conditions environnementales requises, l'installation électrique du site et le lieu d'installation.</p> <p>Section 2.2, « Avant d'installer le serveur », page 2-2</p>
↓	<p>Préparez les articles nécessaires à l'installation du serveur.</p> <p>Section 2.3, « Conditions requises pour l'installation du serveur », page 2-6</p>
Installation et connexion de ce serveur	<p>Vérifiez les composants et accessoires.</p> <p>Section 3.1, « Vérification des composants », page 3-2</p>
↓	<p>Consultez le document de rack d'installation pertinent pour installer le serveur dans le rack.</p>
↓	<p>Connectez le cordon d'alimentation d'entrée, le câble UPS et le câble de la console d'administration.</p> <p>Section 3.3, « Connexion des câbles », page 3-3</p>
Vérification et mise sous tension	<p>Connectez-vous au Shell XSCF, vérifiez la clé publique de l'hôte du XSCF, enregistrez un compte utilisateur, réglez l'heure et configurez d'autres paramètres avancés.</p> <p>Section 3.4, « Configuration et vérification des informations requises pour le serveur », page 3-7</p>
↓	<p>Depuis le panneau de l'opérateur, mettez le serveur sous tension. Vérifiez la configuration et l'opération à l'aide de l'option d'alimentation double.</p> <p>Section 3.5, « Mise sous tension du serveur », page 3-12</p>
↓	<p>Connectez les périphériques supplémentaires.</p> <p>Section 3.6, « Connexion de périphériques supplémentaires », page 3-15</p>

TABLEAU 1-1 Flux de travaux de l'installation (*suite*)

Phase de l'installation	Tâche du flux de travaux
Création de l'environnement de test et vérification du fonctionnement	Connectez le port Gigabit Ethernet (port GbE) et le réseau d'utilisateurs. Section 4.2, « Connexion au réseau », page 4-2
↓	Vérifiez la connexion au réseau. Section 4.3, « Vérification de la connexion réseau », page 4-3
↓	Démarrez le système d'exploitation Oracle Solaris. Section 4.4, « Démarrage du système d'exploitation Oracle Solaris », page 4-4
↓	Démarrez Oracle VTS, puis vérifiez le bon fonctionnement du matériel. Section 4.5, « Vérification du fonctionnement à l'aide d'Oracle VTS », page 4-5
→	À partir de cette phase, commencez à configurer les paramètres requis pour le bon fonctionnement du système. Reportez-vous au <i>SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Administration Guide</i> .

Préparation à l'installation du serveur

Ce chapitre décrit les éléments à préparer impérativement avant l'installation du serveur.

- [Section 2.1, « Consignes de sécurité », page 2-1](#)
- [Section 2.2, « Avant d'installer le serveur », page 2-2](#)
- [Section 2.3, « Conditions requises pour l'installation du serveur », page 2-6](#)

2.1 Consignes de sécurité

Observez les consignes suivantes au cours de l'installation du serveur. Sinon, vous risquez d'endommager le serveur ou de provoquer un dysfonctionnement.

- Respectez les consignes, avertissements et remarques relatifs aux manipulations figurant sur le serveur.
- N'obstruez pas les orifices d'aération.
- Évitez d'installer l'équipement dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil ou à proximité d'un appareil qui chauffe énormément.
- N'installez pas le serveur dans un endroit poussiéreux ou exposé à des gaz corrosifs ou à de l'air à forte concentration saline.
- N'installez pas le serveur dans un endroit exposé à de fréquentes vibrations. Installez le serveur sur une surface plane et horizontale.
- La résistance de mise à la terre doit être inférieure ou égale à 10Ω. La méthode de mise à la terre varie en fonction du bâtiment dans lequel le serveur est installé. Assurez-vous que l'administrateur du site ou un électricien agréé vérifie la méthode de mise à la terre du bâtiment et qu'il effectue lui-même la mise la terre.
- Ne placez pas les câbles sous l'équipement. Ne tendez pas trop les câbles. Ne déconnectez pas un cordon d'alimentation raccordé au serveur alors que ce dernier est sous tension.

- Si vous devez retirer le câble LAN mais que vos mains n'atteignent pas le verrou du connecteur, munissez-vous d'un tournevis à tête fraisée pour appuyer sur le verrou et libérer le câble. Vous risqueriez d'endommager la carte PCI Express (PCIe) en forçant le passage avec vos doigts.
- Ne placez aucun objet sur le serveur. N'effectuez aucune manipulation directement au-dessus de lui.
- Veillez à ce que la température ambiante n'augmente pas excessivement en hiver. Une telle variation de température pourrait entraîner la formation de condensation dans le serveur. Laissez le serveur chauffer suffisamment avant de l'utiliser.
- N'installez pas le serveur près d'un copieur, d'un système de climatisation, d'une machine à souder ou de tout autre équipement bruyant générant du bruit électronique.
- N'installez pas le serveur sur le même circuit que des périphériques (tels que les élévateurs de matériel) pouvant causer de soudaines baisses de tension au démarrage.
- Prenez des mesures pour éviter la génération d'électricité statique sur le lieu d'installation.
- Vérifiez que la fréquence et la tension d'alimentation correspondent aux caractéristiques électriques indiquées sur le serveur.
- N'insérez aucun objet dans les ouvertures du serveur. Le serveur contient des pièces à haute tension. Si un objet métallique ou tout autre conducteur était introduit dans l'une de ses ouvertures, il pourrait provoquer un court-circuit qui risquerait à son tour de causer un incendie, un choc électrique ou des dommages à l'équipement.
- Pour plus d'informations sur la maintenance du serveur, contactez un technicien de maintenance certifié.

2.2 Avant d'installer le serveur

Avant d'installer le serveur, vous devez connaître la configuration du système et vous procurer toutes les informations sur les conditions préalables à l'installation du système. Pour connaître les conditions environnementales requises dans le cadre de l'installation du serveur, reportez-vous au *Guide de planification du site pour un serveur SPARC Enterprise M3000*.

2.2.1 Préparation de l'installation électrique

Cette section décrit les spécifications électriques, les conditions d'alimentation du site et les caractéristiques de mise à la terre du serveur M3000.

Pour éviter toute panne conséquente, assurez-vous que l'installation électrique du site dispose d'une alimentation redondante suffisante pour le système. Dédiez un tableau de distribution à tous les circuits d'alimentation de votre serveur. L'installation électrique et les travaux connexes doivent être conformes aux réglementations électriques en vigueur, tant au niveau local que national.

2.2.1.1 Spécifications électriques

Le [TABLEAU 2-1](#) dresse la liste des spécifications électriques du serveur M3000.

Les valeurs indiquées dans le tableau suivant correspondent aux valeurs électriques maximales possibles pour le serveur dans sa configuration maximale. Les valeurs réelles varient selon la configuration du système.

TABLEAU 2-1 Spécifications électriques

Caractéristique	Spécifications CPU : 2,52 GHz		CPU : 2,75 GHz/CPU : 2,86 GHz	
Tension d'entrée	100 à 120 VAC	200 à 240 VAC	100 à 120 VAC	200 à 240 VAC
Nombre de cordons d'alimentation	2 (1 cordon par unité d'alimentation)		2 (1 cordon par unité d'alimentation)	
Longueur du cordon d'alimentation	3 m/9,84 pieds		3 m/9,84 pieds	
Redondance	Configuration redondante 1+ 1		Configuration redondante 1+ 1	
Courant nominal*	4,80 A	2,59 A	5,15 A	2,81 A
Fréquence	50 à 60 Hz		50 à 60 Hz	
Consommation électrique maximale	470 W	460 W	505 W	500 W
Puissance électrique apparente	480 VA	517 VA	515 VA	562 VA
Dissipation thermique	1 603,7 BTU/h (1 692 KJ/h)	1 569,6 BTU/h (1 656 KJ/h)	1 723,1 BTU/h (1 818 KJ/h)	1 707,9 BTU/h (1 800 KJ/h)
Facteur de puissance	0,98	0,89	0,98	0,89

* Dans une configuration redondante, le courant nominal par câble correspond à la moitié de la valeur indiquée dans le [TABLEAU 2-1](#).

2.2.1.2 Spécifications des cordons d'alimentation

Le [TABLEAU 2-2](#) dresse la liste des spécifications des cordons d'alimentation et des connecteurs du serveur M3000.

TABLEAU 2-2 Cordons d'alimentation CA et type de connecteur

Zone géographique	Type de cordon	Forme du connecteur
Japon	NEMA5-15 125V 15A	IEC 60320 C13
Amérique du Nord	NEMA L6-15 250V15A	
Chine	GB 2099.1 250V15A	
Hong Kong	BS1363 250V15A	
Corée-du-Sud	IEC60320-C14 250V15A	

Remarque – Pour les serveurs équipés d'une prise avec une fonction de verrouillage, vérifiez qu'un périphérique de protection contre les surintensités de 15 A est disponible à l'extérieur du serveur. Si tel n'est pas le cas, préparez une protection externe contre les surintensités de 15 A au moyen de disjoncteurs sans fusibles (NFB) ou de fusibles. Les prises avec fonction de verrouillage correspondent aux prises autres que celles de mise à la terre à deux lames parallèles, comme les modèles NEMA L6-30, L6-20, L6-15 et L5-15.

2.2.1.3 Alimentation requise sur le site

Pour bénéficier d'une redondance adéquate, le site doit posséder deux sources d'alimentation indépendantes. Autrement dit, des disjoncteurs doivent être connectés soit à des sources d'alimentation électrique distinctes soit à un système d'alimentation non interruptible (une UPS). La redondance de l'alimentation implique que les cordons d'alimentation ne soient pas connectés à la même source électrique.

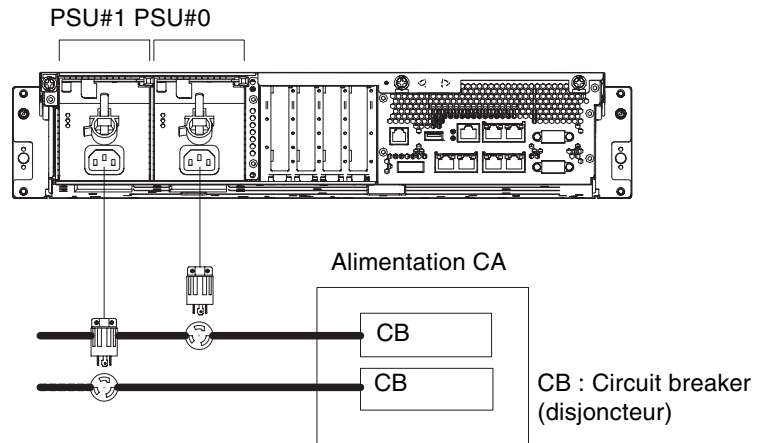
Les composants informatiques soumis à des variations ou à des coupures de courant répétées risquent plus facilement de tomber en panne qu'avec une source d'alimentation stable.

Le serveur M3000 dispose des configurations de connexion de base suivantes :

- Cordons d'alimentation avec une connexion PSU redondante (voir [FIGURE 2-1](#))
- Cordons d'alimentation avec une connexion à alimentation double (voir [FIGURE 2-2](#))

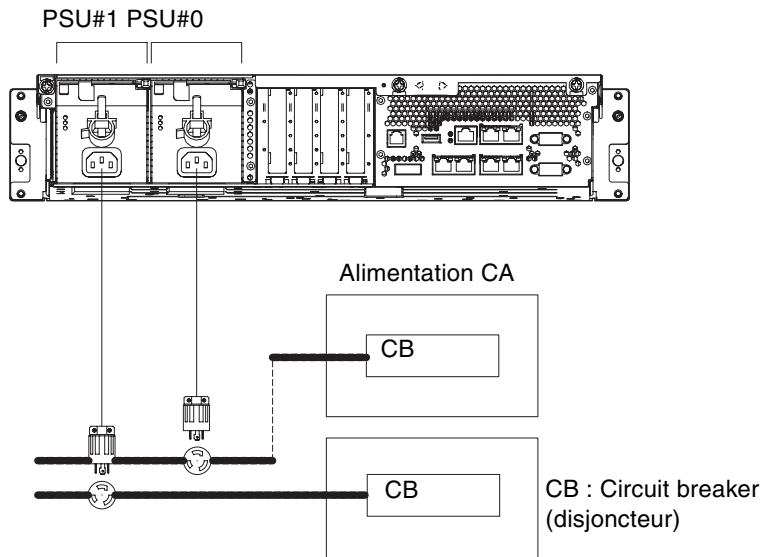
Pour connecter les cordons d'alimentation dans le cadre d'une connexion PSU redondante à la même alimentation CA, reliez chaque cordon à sa propre prise de courant de manière indépendante.

FIGURE 2-1 Cordons d'alimentation avec une connexion PSU redondante



Dans le cadre d'une connexion à alimentation double, reliez chaque cordon séparément à chaque système d'alimentation CA.

FIGURE 2-2 Cordons d'alimentation avec une connexion à alimentation double



2.2.1.4 Mise à la terre

Le serveur M3000 est livré avec deux cordons d'alimentation de mise à la terre (triphases). Branchez toujours les cordons d'alimentation sur des prises de courant mises à la terre. Contactez le responsable de l'installation du site ou un électricien agréé pour connaître le type d'alimentation installé dans vos locaux.

2.3 Conditions requises pour l'installation du serveur

Les informations et articles suivants sont requis pour l'installation du serveur. Préparez-les avant l'installation.

- Tournevis cruciforme n° 2
Utilisé pour le montage sur rack du serveur
- Bracelet antistatique
Destiné à empêcher l'électricité statique dégagée par le corps d'endommager le serveur
- Tapis conducteur
- Câble Ethernet de catégorie 5 ou supérieure
- Console d'administration
Procurez-vous l'un des articles suivants auprès du client :
 - Terminal ASCII
 - Station de travail
 - Serveur de terminal (ou tableau de connexions connecté à un serveur de terminal)
 - Ordinateur personnel (PC)
- Informations de configuration de l'unité XSCF (adresse IP, masque de sous-réseau, passerelle par défaut, etc.)
- Informations de configuration du domaine (adresse IP, masque de sous-réseau, passerelle par défaut, etc.)
- Multimètre
Permet de vérifier la tension en CA d'entrée

Installation du serveur

Ce chapitre décrit la procédure d'installation du serveur. Il aborde les sujets suivants :

- [Section 3.1, « Vérification des composants », page 3-2](#)
- [Section 3.2, « Montage du serveur sur le rack d'installation », page 3-2](#)
- [Section 3.3, « Connexion des câbles », page 3-3](#)
- [Section 3.4, « Configuration et vérification des informations requises pour le serveur », page 3-7](#)
- [Section 3.5, « Mise sous tension du serveur », page 3-12](#)
- [Section 3.6, « Connexion de périphériques supplémentaires », page 3-15](#)



Attention – Sortez seulement un serveur à la fois hors du rack d'installation afin d'éviter de déséquilibrer ce dernier. Veillez à déployer le stabilisateur ou le kit d'options de résistance aux tremblements de terre lors de chaque retrait de serveur hors du rack.

3.1 Vérification des composants

Cette section décrit la procédure de vérification des composants du serveur M3000.

1. **Vérifiez les articles livrés par rapport à la liste des pièces jointes fournie avec le serveur.**

Remarque – Si un article en option (tel que de la mémoire supplémentaire ou une carte PCI Express (PCIe)) est livré séparément, ne l’installez pas avant d’avoir vérifié le bon fonctionnement du serveur au préalable.

2. **Vérifiez le nom et la configuration du modèle sur la fiche de test produit.**

Si l’un des articles figurant sur la liste jointe ou la fiche de test produit est absent, incorrect ou endommagé, contactez le représentant commercial de votre région.

3.2 Montage du serveur sur le rack d’installation

Le serveur M3000 est monté sur le rack d’installation à des fins d’utilisation. Pour connaître la procédure de montage, consultez le *SPARC Enterprise Equipment Rack Mounting Guide*.

Attention – Ne soulevez pas le serveur à l’aide des poignées situées sur sa façade avant. Les poignées avant sont uniquement destinées à introduire le serveur dans le rack d’équipement ou à l’en extraire. Elles ne sont pas conçues pour supporter le poids du serveur.

3.3 Connexion des câbles

Cette section décrit la procédure de connexion des cordons d'alimentation et de la console d'administration.

3.3.1 Connexion des câbles d'alimentation

Ce serveur est livré avec un cordon d'alimentation de type mise à la terre (triphase). Branchez toujours ces cordons sur des prises secteur mises à la terre.



Attention – Le serveur est conçu pour fonctionner avec des systèmes d'alimentation équipés d'un conducteur neutre mis à la terre. Ne branchez jamais l'équipement informatique à un autre type de système d'alimentation. Contactez le responsable de l'installation du site ou un électricien agréé pour connaître le type d'alimentation installé dans vos locaux.

1. **Un électricien dépêché sur place doit confirmer la conformité de la source d'alimentation d'entrée aux normes électriques en vigueur.**

Pour connaître les conditions électriques requises, consultez le *Guide de planification du site pour un serveur SPARC Enterprise M3000*.

2. **Assurez-vous que chaque cordon d'alimentation est connecté au serveur et maintenu au moyen d'un serre-câble.**

Ne connectez pas encore la source d'alimentation.

3. **Disposez avec soin tous les câbles à l'extérieur du serveur et fixez-les aux endroits indiqués pour éviter de les endommager.**

4. **Vérifiez que le disjoncteur de la source d'alimentation en CA est en position OFF (désactivée), puis connectez les cordons d'alimentation au système d'alimentation en CA.**

Pour bénéficier de la redondance en cas de défaillance de la source d'alimentation, branchez les unités PSU#0 et PSU#1 sur des sources distinctes. Pour connaître le type de connexion des cordons d'alimentation, reportez-vous à la [section 2.2.1.3, « Alimentation requise sur le site », page 2-4](#).

3.3.2 Connexion d'une UPS

Une unité UPS (uninterruptible power supply, alimentation non interrompible) est destinée à assurer une alimentation électrique stable au système en cas de panne de courant ou de coupure d'électricité prolongée. Vous pouvez connecter un port UPC situé sur le panneau arrière du serveur à l'interface UPC de l'UPS de manière à exécuter le processus d'arrêt d'urgence en toute sécurité.

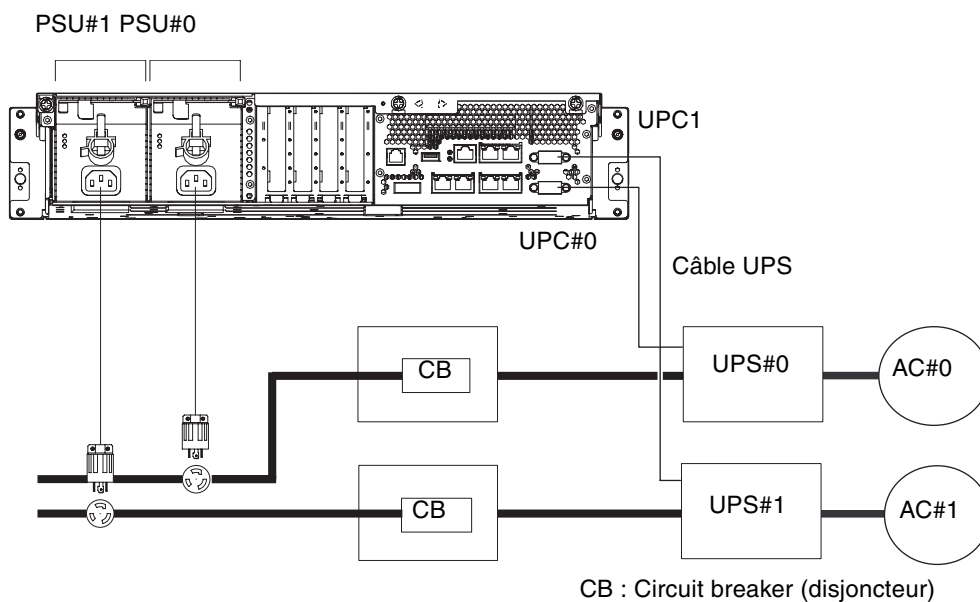
Si une UPS est à disposition, elle doit disposer de son propre système d'alimentation. Connectez les unités PSU#0 et PSU#1 aux systèmes de manière indépendante pour assurer l'alimentation en CA (voir [FIGURE 3-1](#)).

Dans le cas d'une connexion avec redondance 1+1, un câble UPS est branché sur le port UPC0 du serveur.

Dans le cadre d'une connexion à alimentation double, les câbles de l'UPS sont reliés au port UPC0 et au port UPC1.

Remarque – Le port UPC1 ne peut pas servir à établir des connexions avec redondance 1+1. Pour connaître les spécifications de l'interface des ports UPC, consultez le *SPARC Enterprise M3000 Servers Service Manual*.

FIGURE 3-1 Connexions UPS avec une connexion à alimentation double



3.3.3 Connexion de la console d'administration

Le serveur est configuré et les statuts sont affichés à partir du Shell XSCF via le port série de l'unité XSCF. Pour connecter la console d'administration au moyen du port série, prenez le câble RS-232C (câble série) fourni avec le serveur. Vous pouvez par ailleurs utiliser le Shell XSCF et la console du domaine (console du SE) avec un terminal connecté au port série.

Remarque – La carte XSCF est fixée sur la carte mère (MBU, motherboard unit) du serveur M3000. Dans ce document, la carte XSCF installée sur le serveur M3000 est appelée unité XSCF.

Vous pouvez utiliser l'un des périphériques suivants équipé d'un port série DB-9 comme console d'administration :

- Terminal ASCII
- Station de travail
- Serveur de terminal (ou tableau de connexions connecté à un serveur de terminal)
- Ordinateur personnel

Remarque – Il est possible de le connecter à un port LAN via Telnet ou SSH. Le port LAN est doté d'une valeur d'adresse privée de classe B, mais il n'enverra pas de paquet de lui-même avant d'être configuré à cet effet.

Remarque – Le connecteur modulaire (connecteur RCI) n'est pas conçu pour fonctionner avec une connexion à circuit TNV (telephone network voltage). Consultez le premier point de la [FIGURE 3-2](#).

1. Vérifiez que les paramètres logiciels suivants ont bien été configurés sur la console d'administration.

TABEAU 3-1 Valeurs des paramètres logiciels du terminal

Élément à configurer	Valeur
Débit en bauds	9 600
Longueur des données	8 bits
Parité	Aucune
Bit d'arrêt	1 bit
Contrôle de flux	Aucun
Délai	Différent de 0

2. Préparez le câble série.

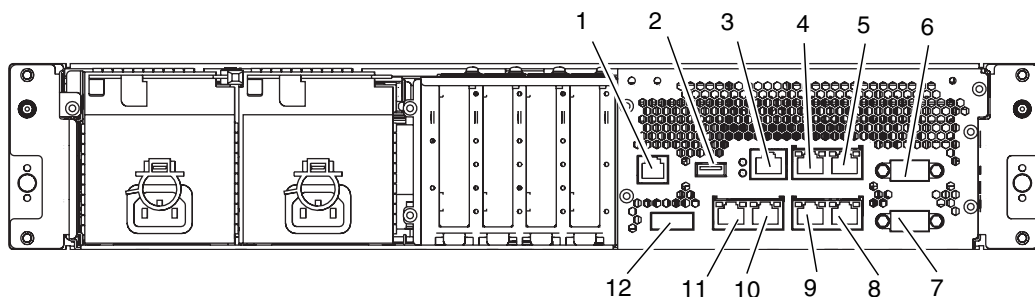
Le câble série est fourni avec le serveur.

3. Connectez la console de gestion au port série du panneau arrière (cf. point 3 de la FIGURE 3-2).

Remarque – Veillez à ne pas connecter de câble LAN au port série.

La FIGURE 3-2 indique l'emplacement des ports de l'interface externe comme le port série ou les ports LAN du panneau arrière.

FIGURE 3-2 Ports situés sur le panneau arrière



Légende	maintenance
1	Port RCI*
2	Port USB (pour XSCF)
3	Port série
4	Port LAN1 (pour XSCF)
5	Port LAN0 (pour XSCF)
6	Port UPC1
7	Port UPC0
8	Port Gigabit Ethernet (GbE) 0 (pour le SE)
9	Port Gigabit Ethernet (GbE) 1 (pour le SE)
10	Port Gigabit Ethernet (GbE) 2 (pour le SE)
11	Port Gigabit Ethernet (GbE) 3 (pour le SE)
12	Port SAS (Serial Attached SCSI)

* : Pour savoir si la fonction RCI est pris en charge pour votre serveur, reportez-vous au *SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Notes sur le produit*.

3.4 Configuration et vérification des informations requises pour le serveur

Avant de mettre le serveur sous tension, l'unité XSCF doit se trouver dans sa configuration initiale.

Configurez et vérifiez les informations requises pour le serveur, comme décrit dans cette section.

Remarque – Effectuez les opérations du Shell XSCF à partir de la console d'administration connectée selon la description de la [section 3.3.3, « Connexion de la console d'administration »](#), page 3-5.

- [Section 3.4.1, « Connexion au Shell XSCF »](#), page 3-8
- [Section 3.4.2, « Initialisation de l'unité XSCF »](#), page 3-10

3.4.1 Connexion au Shell XSCF

Afin d'initialiser les paramètres XSCF, utilisez le compte utilisateur par défaut de l'unité XSCF. Tant que les comptes utilisateur de l'environnement utilisateur ne sont pas enregistrés, connectez-vous à l'aide du compte utilisateur par défaut conformément à la méthode d'authentification. Les privilèges de l'utilisateur par défaut sont `useradm` et `platadm`.

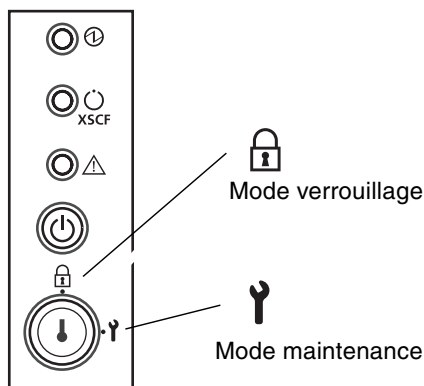
Connectez-vous au Shell XSCF en suivant cette procédure :

1. **Dans le panneau de l'opérateur, définissez la clé sur la position Service (Maintenance).**

La clé en question est fournie avec le serveur.

La position de maintenance est signalée par un symbole de clé. La position de verrouillage est signalée par un symbole de verrou.

FIGURE 3-3 Sélecteur de mode sur le panneau de l'opérateur



Pour plus d'informations sur le panneau de l'opérateur, reportez-vous à la [section A.2, « Présentation du panneau de l'opérateur », page A-5](#).

2. **Mettez le disjoncteur de la source d'alimentation en CA sur la position ON (activée).**

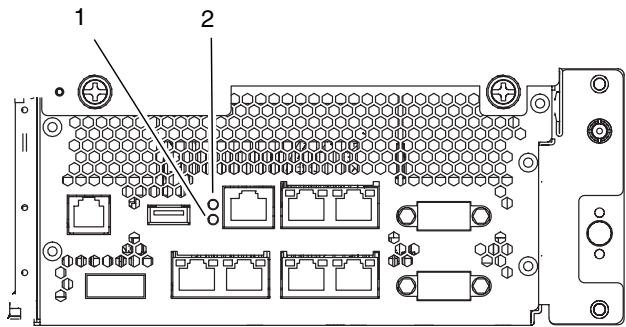
Le serveur lance l'initialisation de l'unité XSCF. Cette opération peut prendre 5 minutes.

Remarque – Si une coupure de courant se produit suite à la déconnexion du cordon d'alimentation ou de l'utilisation du disjoncteur du tableau de distribution électrique, attendez au moins 30 secondes avant de remettre le serveur sous tension.

3. Vérifiez les DEL de l'unité XSCF.

La [FIGURE 3-4](#) indique l'emplacement des DEL du panneau arrière de l'unité XSCF. LA DEL DE CONTRÔLE (1) de l'unité XSCF s'allume presque immédiatement après l'activation du système d'alimentation en CA. LA DEL PRÊT (2) de l'unité XSCF clignote pendant l'initialisation de l'unité XSCF puis reste allumée en continu une fois l'initialisation terminée.

FIGURE 3-4 DEL de l'unité XSCF



Légende	Nom de la DEL
1	DEL DE CONTRÔLE
2	DEL PRÊT

4. Vérifiez sur la console d'administration la présence éventuelle de messages d'erreur au moment de la mise sous tension de l'unité XSCF.

Pour plus d'informations sur le dépannage au cours de la procédure d'installation, consultez l'[annexe B](#).

5. Sur le panneau de l'opérateur, vérifiez que la DEL DE VEILLE DE L'UNITÉ XSCF est allumée (en vert).

6. Lorsque l'invite de connexion s'affiche, tapez `default` comme nom de connexion.

```
login: default
```

7. Lorsqu'un message vous invitant à changer de mode s'affiche, réglez le sélecteur de mode du panneau de l'opérateur comme indiqué ci-dessous.

- a. Réglez le sélecteur de mode du panneau de l'opérateur sur la position de verrouillage, puis appuyez sur la touche ENTRÉE.

`Change the panel mode switch to Locked and press return...`

- b. Conservez ce mode pendant au moins 5 secondes.

`Leave it in that position for at least 5 seconds.`

- c. Revenez au mode de maintenance, puis appuyez sur la touche ENTRÉE.

`Change the panel mode switch to Service, and press return...`

Remarque – Si le changement de mode n'a pas lieu au bout d'une minute, le certification de connexion arrive à expiration.

8. Assurez-vous que l'invite du XSCF Shell s'affiche sur la console d'administration.

`XSCF>`

3.4.2 Initialisation de l'unité XSCF

Vous devez configurer différents paramètres pour exploiter toutes les fonctionnalités de l'unité XSCF. Cette section décrit la marche à suivre pour configurer les paramètres requis dans le cadre de l'installation uniquement.

1. **Configurez exclusivement les paramètres requis.**

Pour plus d'informations sur la procédure de configuration, consultez le *SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide*.

Les paramètres suivants sont obligatoires :

- Enregistrement d'un compte, d'un mot de passe et de privilèges utilisateur XSCF (adduser, password, setprivileges)
- Création d'un compte utilisateur de technicien sur site (à des fins de maintenance)
- Réglages de la date et de l'heure (setdate, settimezone)
- Vérification de la clé publique de l'hôte XSCF (showssh)

- Paramètres SSH/telnet (setssh, settelnet)
- Paramètres relatifs à l'interface réseau, au routage et au DNS (setnetwork, setroute, setnameserver, etc.) (Remarque 1)
- Configuration DSCP (Domain to Service Processor Communications Protocol) (setdscp) (Remarque 2)
- Paramètre de l'altitude (setaltitude) (Remarque 2)
- Paramètre de l'option d'alimentation double (setdualpowerfeed) (Remarque 3)

Remarque – (1) Pour appliquer les paramètres, vous devez réinitialiser l'unité XSCF à l'aide des commandes `applynetwork` et `rebootxscf`.

Remarque – (2) Pour appliquer les paramètres, vous devez réinitialiser l'unité XSCF à l'aide de la commande `rebootxscf`.

Remarque – (3) Pour appliquer les modifications effectuées à l'aide de la commande `setdualpowerfeed`, veillez à mettre le serveur totalement hors tension, puis sous tension (tous les cordons d'alimentation doivent être déconnectés puis reconnectés). Attendez au moins 30 secondes avant de reconnecter les cordons d'alimentation au serveur.

2. Connectez-vous au Shell XSCF à partir du compte et du mot de passe utilisateur définis à l'étape 1.

Pour plus d'informations sur la procédure de connexion à un compte utilisateur, consultez le *SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide*.

3.5 Mise sous tension du serveur

Cette section décrit la procédure de mise sous tension initiale du serveur.

1. Réglez la clé du panneau de l'opérateur sur la position de maintenance.
2. À partir du Shell XSCE, tapez :

```
XSCF> console -d 0
Connect to DomainID 0?[y|n] :y
```

3. Sur le panneau de l'opérateur, vérifiez que la DEL DE VEILLE DE L'UNITÉ XSCF est allumée (en vert).
4. Pour mettre le serveur sous tension, appuyez sur le bouton marche/arrêt du panneau de l'opérateur.

Le serveur démarre et commence un autodiagnostic.

Vérifiez la présence éventuelle de messages d'erreur sur la console d'administration au cours du processus d'initialisation. Pour plus d'informations sur le dépannage au cours de l'installation, consultez l'[annexe B](#).

5. Sur le panneau de l'opérateur, vérifiez que la DEL D'ALIMENTATION est allumée (en vert).
6. Assurez-vous que l'invite « OK » s'affiche sur la console du domaine.
7. Contrôlez la DEL de chaque composant.

Pour obtenir un descriptif des DEL des différents composants et de leur fonction, consultez le *SPARC Enterprise M3000 Servers Service Manual*.

8. Appuyez sur Entrée, # (caractère d'échappement par défaut) et . (point) (dièse+point).

Cette combinaison de touches vous fait passer de la console du domaine à celle de l'unité XSCF.

9. À partir du Shell XSCE, exécutez la commande `fmdump` ou `showlogs`, puis vérifiez l'absence de toute erreur.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la [section B.3.4, « Utilisation de la commande `fmdump` »](#), page B-8 et à la [section B.3.2, « Utilisation de la commande `showlogs` »](#), page B-7.

10. Connectez le réseau du contrôle système à un port LAN de l'unité XSCF au moyen d'un câble Ethernet.

Le réseau du contrôle système dispose d'une ou de plusieurs consoles d'administration destinées à contrôler le réseau. Cette connexion remplace alors la connexion temporaire établie entre la console d'administration et le port série de l'unité XSCF. Pour en savoir plus sur les grandes lignes de la connexion réseau, consultez la [FIGURE 4-1](#).

Remarque – Les ports LAN de l'unité XSCF sont conformes aux normes IEEE 802.3i et IEEE 802.3u. Toutefois, seul le mode de négociation automatique peut être utilisé pour la négociation. Le mode fixe n'est pas compatible.

3.5.1 Vérification de la configuration

Vérifiez la configuration du matériel en suivant cette procédure sur la console d'administration connectée au réseau du contrôle système.

1. Connectez-vous au serveur, puis accédez au Shell XSCF.

Pour plus d'informations, consultez le *SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User's Guide*.

2. À partir du Shell XSCF, tapez la commande `showhardconf`.

Tous les composants installés sur le serveur sont affichés accompagnés de leur statut. Pour plus d'informations sur l'utilisation de la commande `showhardconf` et un exemple de sortie, reportez-vous à la [section B.3.1, « Utilisation de la commande `showhardconf` », page B-4](#).

3. Vérifiez qu'aucun nom de FRU n'est précédé d'un astérisque (*).

4. À partir du Shell XSCF, tapez la commande `showhardconf` associée à l'option `-u`.

5. Comparez le nombre de FRU montées sur le serveur à la fiche de test produit.

Pour un exemple de sortie de la commande `showhardconf -u`, reportez-vous à la [section B.3.1.1, « Commande `showhardconf -u` », page B-6](#).

6. À partir du Shell XSCF, tapez la commande `console` associée à l'option `-d 0`.

Vous reviendrez ainsi à la console du domaine (console du SE) depuis celle de l'unité XSCF, avec l'invite `ok` affichée à l'écran.

```
XSCF> console -d 0
Connect to DomainID 0?[y|n] :y
ok
```

7. À l'invite `ok`, tapez la commande `probe-scsi-all`.
8. Vérifiez que l'unité CD-RW/DVD-RW et le disque dur installés sur le serveur sont reconnus.
9. À l'invite `ok`, tapez la commande `show-devs`.
10. Vérifiez que toutes les cartes PCIe installées sont reconnues.
11. Comparez la configuration indiquée par les commandes `showhardconf -u`, `probe-scsi-all` et `show-devs` à la fiche de test produit.
Si la configuration est incorrecte, contactez le représentant commercial de votre région.
12. Appuyez sur Entrée, # (caractère d'échappement par défaut) et . (point) (dièse+point).
Cette combinaison de touches vous fait passer de la console du domaine (console du SE) à celle de l'unité XSCE.

3.5.2 Vérification de l'alimentation double

Dans le cas d'un système utilisant l'option d'alimentation double, vérifiez que le système peut fonctionner même lorsque l'une des alimentations est arrêtée. Procédez comme suit :

1. Assurez-vous que le système est sous tension en contrôlant la sortie de la commande `showdomainstatus -a` à partir du Shell XSCE.
2. Éteignez le système d'alimentation en CA sur le côté de l'unité PSU#0.
3. Sur le panneau de l'opérateur, vérifiez que la DEL D'ALIMENTATION est allumée.
4. À partir du Shell XSCE, vérifiez la présence d'une panne d'alimentation en exécutant la commande `showlogs event`.
5. Allumez le système d'alimentation en CA sur le côté de l'unité PSU#0 (éteinte à l'étape n° 2).
6. À partir du Shell XSCE, vérifiez la reprise du courant en exécutant la commande `showlogs event`.
7. Vérifiez que la DEL de courant alternatif et la DEL de courant continu de l'unité PSU#0 sont allumées.
8. À partir du Shell XSCE, vérifiez que le statut de l'alimentation est On (sous tension) en exécutant la commande `showhardconf`.
9. Éteignez le système d'alimentation en CA sur le côté de l'unité PSU#1.

10. Sur le panneau de l'opérateur, vérifiez que la DEL D'ALIMENTATION est allumée.
11. À partir du Shell XSCE, vérifiez la présence d'une panne d'alimentation en exécutant la commande `showlogs event`.
12. Allumez le système d'alimentation en CA sur le côté de l'unité PSU#1 (éteinte à l'étape n° 9).
13. À partir du Shell XSCE, vérifiez la reprise du courant en exécutant la commande `showlogs event`.

3.6 Connexion de périphériques supplémentaires

Pour plus d'informations sur l'ajout de périphériques optionnels (carte PCIe ou modules de mémoire supplémentaires, par exemple), consultez le *SPARC Enterprise M3000 Servers Service Manual*.

Pour ajouter un périphérique de stockage supplémentaire ou tout autre type de périphérique, consultez le manuel fourni avec cet équipement.

Connexion du domaine au réseau

Ce chapitre décrit l'établissement d'un réseau pour le serveur M3000. Il aborde les sujets suivants :

- [Section 4.1, « Présentation de la configuration du réseau », page 4-1](#)
- [Section 4.2, « Connexion au réseau », page 4-2](#)
- [Section 4.3, « Vérification de la connexion réseau », page 4-3](#)
- [Section 4.4, « Démarrage du système d'exploitation Oracle Solaris », page 4-4](#)
- [Section 4.5, « Vérification du fonctionnement à l'aide d'Oracle VTS », page 4-5](#)

4.1 Présentation de la configuration du réseau

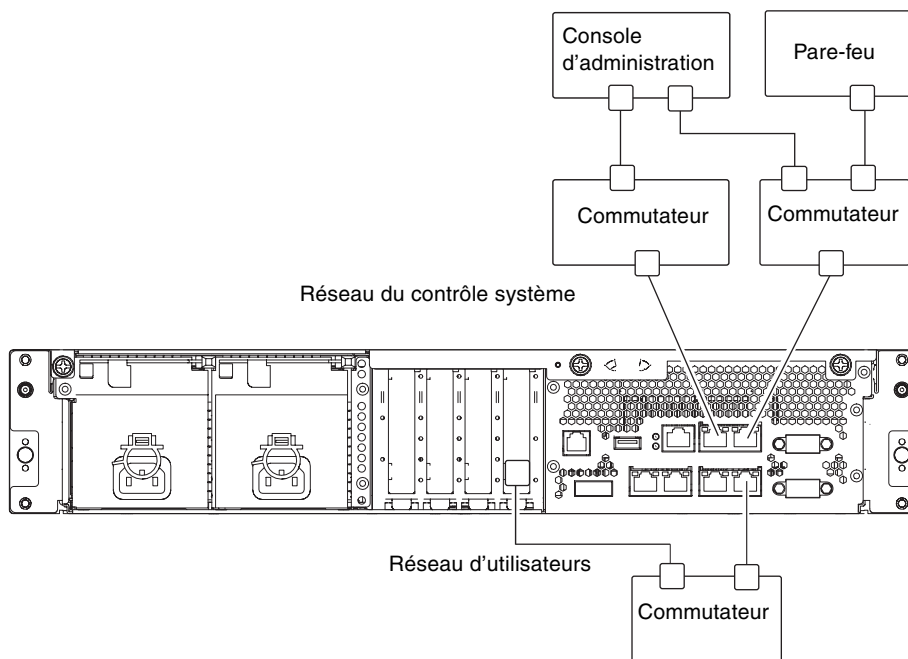
Cette section offre une vue d'ensemble des connexions réseau du serveur M3000.

Vous pouvez connecter le serveur M3000 au réseau par le biais de l'un des quatre ports Gigabit Ethernet (GbE) intégrés.

Autre solution possible, vous installez une carte LAN préparée par le client dans un emplacement PCIe pour connecter le serveur au réseau. La [FIGURE 4-1](#) présente un réseau d'utilisateurs, conçu pour l'accès de ces derniers au domaine.

Remarque – Pour isoler le domaine du réseau, ignorez les étapes de la [section 4.2, « Connexion au réseau », page 4-2](#) et de la [section 4.3, « Vérification de la connexion réseau », page 4-3](#).

FIGURE 4-1 Principes des connexions réseau



4.2 Connexion au réseau

Cette section décrit la procédure de connexion du serveur M3000 au réseau.

Le client doit fournir les hubs, les commutateurs et les câbles nécessaires à l'établissement des connexions réseau.

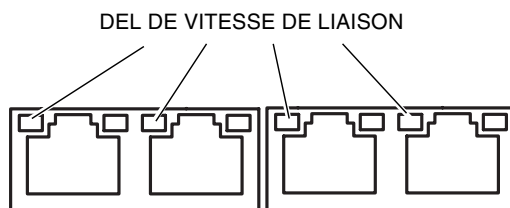
- 1. Connectez une extrémité d'un câble Ethernet à un port GbE (pour le SE) situé sur le panneau arrière.**
Vous pouvez connecter le câble Ethernet à un port GbE (pour le SE) situé sur le panneau arrière ou au port LAN d'une carte LAN installée dans un emplacement PCIe.
- 2. Connectez l'autre extrémité du câble Ethernet à l'environnement réseau du client.**

4.3 Vérification de la connexion réseau

Cette section décrit la procédure de vérification de la connexion réseau de l'utilisateur conformément à la [section 4.2, « Connexion au réseau », page 4-2](#).

1. **Sur le panneau de l'opérateur, réglez le sélecteur de mode sur la position Service (Maintenance).**
2. **Pour mettre le serveur sous tension, appuyez sur le bouton marche/arrêt du panneau de l'opérateur.**
3. **Vérifiez le statut de la DEL DE VITESSE DE LIAISON (voir [FIGURE 4-2](#)) du port connecté comme décrit à la [section 4.2, « Connexion au réseau », page 4-2](#).**
 - Lorsque la DEL est jaune, cela signifie que la vitesse de communication du port LAN est de 1 Gbit/s.
 - Lorsque la DEL est verte, cela signifie que la vitesse de communication du port LAN est de 100 Mbits/s.
 - Lorsque la DEL est éteinte, cela signifie que la vitesse de communication du port LAN est de 10 Mbits/s.

FIGURE 4-2 Emplacement de la DEL DE VITESSE DE LIAISON



Port GbE situé sur le panneau arrière

4.4 Démarrage du système d'exploitation Oracle Solaris

Démarrez le système d'exploitation Oracle Solaris comme décrit dans cette section.

Si vous effectuez cette procédure après avoir suivi les instructions de la [section 4.3](#), « Vérification de la connexion réseau », page 4-3, commencez à l'étape 5.

Remarque – Le SE Oracle Solaris est préinstallé sur l'unité de disque dur (HDD) de l'emplacement 0. Lorsque vous le démarrez à partir de cette unité de disque dur, un message s'affiche pour vous inviter à configurer le SE Oracle Solaris en ligne dans l'environnement en cours d'utilisation.

1. Sur le panneau de l'opérateur, réglez le sélecteur de mode sur la position Service (Maintenance).
2. Pour mettre le serveur sous tension, appuyez sur le bouton marche/arrêt du panneau de l'opérateur.
3. À partir de la console d'administration, connectez-vous au Shell XSCF.
4. À partir du Shell XSCF, tapez la commande `console`.

Vous passez ainsi de la console XSCF à la console du domaine (console du SE).

```
XSCF> console -d 0
Connect to DomainID 0?[y|n] :y
ok
```

5. À l'invite `ok` de la console du domaine (console du SE), tapez la commande `boot`.

```
ok boot
```

6. Vérifiez la présence éventuelle de messages d'erreur sur la console du domaine (console du SE) au cours du processus d'initialisation.

Si un message d'erreur s'affiche, reportez-vous à l'[annexe B](#).

7. À l'invite de connexion, utilisez le privilège `root` pour vous connecter.

4.5 Vérification du fonctionnement à l'aide d'Oracle VTS

Oracle VTS est un outil de diagnostic permettant de vérifier les opérations matérielles et le statut des connexions de périphériques.

Cette section décrit la procédure de vérification du fonctionnement à l'aide d'Oracle VTS.

Remarque – Oracle VTS est inclus dans la version préinstallée du SE Oracle Solaris. Pour plus d'informations, consultez le *Oracle VTS User's Guide*.

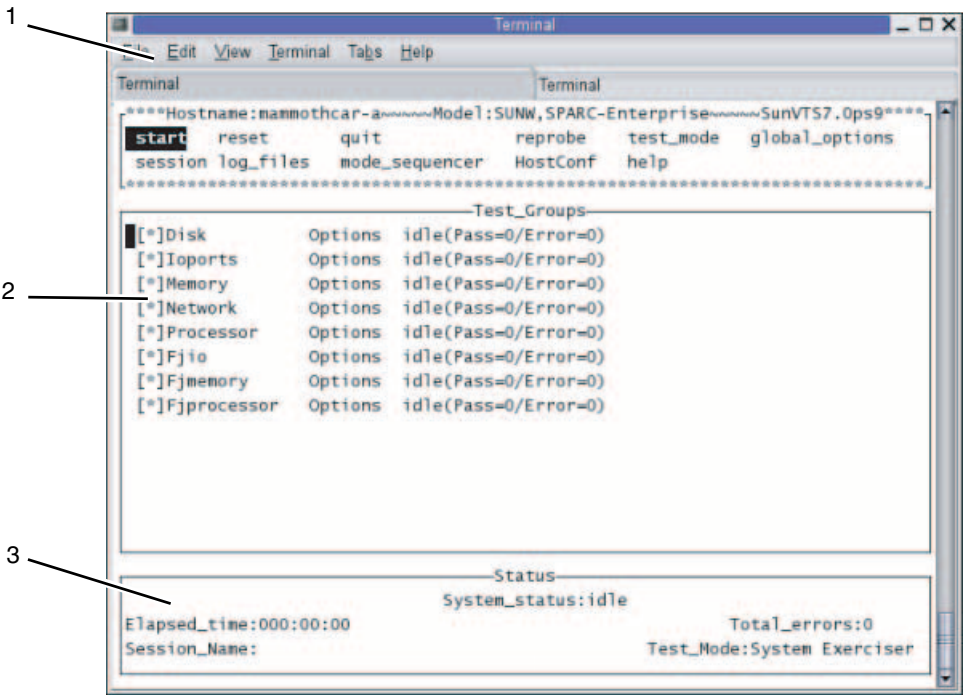
Cette section décrit la marche à suivre pour exécuter le logiciel Oracle VTS 7.0.ps9 à partir de l'interface utilisateur TTY.

1. Tapez la commande `startsunvts` pour lancer le logiciel Oracle VTS.

```
# cd /usr/sunvts/bin
# ./startsunvts -t
```

La fenêtre principale TTY d'Oracle VTS s'affiche.

FIGURE 4-3 Fenêtre principale TTY d'Oracle VTS



N°	Élément de la fenêtre
1	Panneau de configuration
2	Panneau des groupes de test
3	Panneau des statuts

TABLEAU 4-1 Description du clavier TTY

Touches	Description de l'opération
Tab	Active une autre fenêtre. Par exemple, lorsque vous appuyez sur la touche Tab du panneau de configuration, la sélection (la partie en surbrillance) passe au panneau Status (Statut), qui est alors entouré d'astérisques (*).
Touches fléchées	Passent d'une option à l'autre dans le panneau.
Entrée	Affiche le menu. Sélectionne et applique une option ou une commande de menu.

TABLEAU 4-1 Description du clavier TTY (*suite*)

Touches	Description de l'opération
Barre d'espacement	Active ou désactive la case à cocher d'une option dans le panneau de test. [*] : Sélectionné [] : Non sélectionné
Retour arrière	Supprime des caractères dans un champ de texte.
Échap	Fait disparaître un menu contextuel ou une fenêtre.
Contrôle+F	Fait défiler en avant le contenu d'une fenêtre déroulante.
Contrôle+B	Fait défiler en arrière le contenu d'une fenêtre déroulante.
Contrôle+X	Quitte l'interface utilisateur TTY en laissant le noyau d'Oracle VTS exécuté.
Contrôle+L	Actualise la fenêtre TTY.

2. Sélectionnez un élément à tester.

- a. Affichez le panneau **Test_Groups** (Groupes de test) en vous servant de la touche **Tab**.
- b. Sélectionnez l'élément voulu à l'aide des touches fléchées.

3. Exécutez le programme de test.

- a. Affichez le panneau de configuration en vous servant de la touche **Tab**.
- b. Mettez **start** en surbrillance à l'aide des touches fléchées, puis appuyez sur la touche **Entrée**.
- c. Dans la petite fenêtre qui s'affiche, mettez **start** en surbrillance, puis appuyez à nouveau sur la touche **Entrée** afin de lancer le diagnostic.
- d. Vérifiez qu'aucune erreur n'est affichée dans le panneau **Status** (Statut) ou **Message**.

4. Arrêtez le programme de test.

- a. Affichez le panneau de configuration en vous servant de la touche **Tab**.
- b. Mettez **stop** en surbrillance à l'aide des touches fléchées, puis appuyez sur la touche **Entrée**.

5. Vérifiez les résultats du test.

Une fois le programme de test arrêté, le nombre de boucles de test exécutées et le nombre d'erreurs détectées sont affichés.

Vérifiez l'absence de toute erreur.

6. Appuyez sur Entrée, # (caractère d'échappement par défaut) et . (point) (dièse+point).

Cette combinaison de touches vous fait passer de la console du domaine à celle de l'unité XSCF.

7. À partir du Shell XSCF, saisissez la commande `fmdump` ou `showlogs error`.

8. Vérifiez qu'aucune erreur n'est affichée sur la console XSCF après l'exécution des commandes `fmdump` ou `showlogs error`.

Si une erreur est signalée, reportez-vous à la [section B.3, « Utilisation des commandes de statut »](#), page B-4.

9. À partir du Shell XSCF, tapez la commande `poweroff -d 0` afin de mettre le système hors tension.

```
XSCF> poweroff -d 0
```

10. Réglez à nouveau le sélecteur de mode du panneau de l'opérateur sur le mode de verrouillage, puis remettez la clé à l'administrateur système.

Vues du serveur

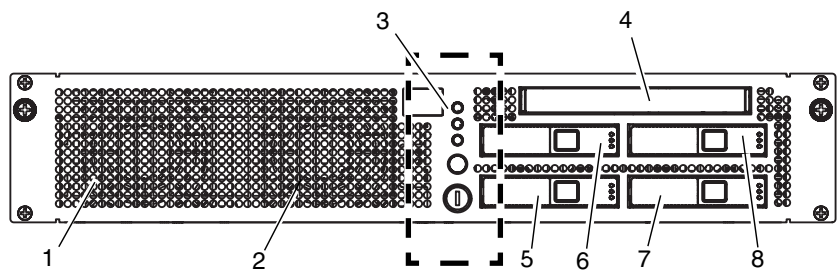
L’annexe A présente des vues du serveur. Elle aborde les sujets suivants :

- [section A.1, « Vues du serveur », page A-1](#)
- [section A.2, « Présentation du panneau de l’opérateur », page A-5](#)

A.1 Vues du serveur

La [FIGURE A-1](#) présente une vue de face du serveur.

FIGURE A-1 Serveur (vue de face)

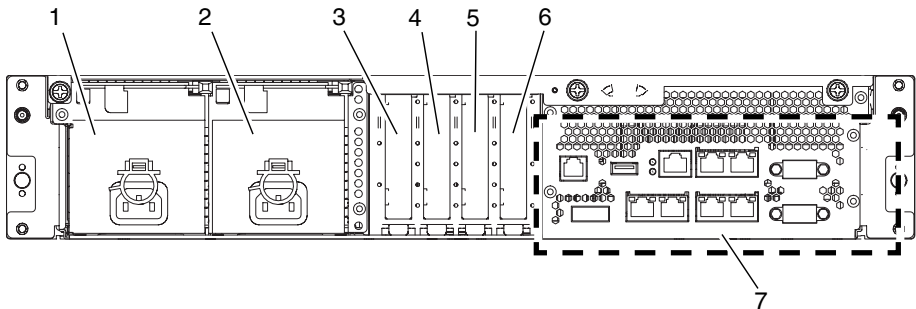


Légende	Nom	Abréviation
1	Unité de ventilation	FAN_A#0
2	Unité de ventilation	FAN_A#1
3	Panneau de l’opérateur	OPNL

Légende	Nom	Abréviation
4	Lecteur de CD-RW/DVD-RW	DVDU
5	Unité de disque dur	HDD#0
6	Unité de disque dur	HDD#1
7	Unité de disque dur	HDD#2
8	Unité de disque dur	HDD#3

La [FIGURE A-2](#) présente une vue arrière du serveur.

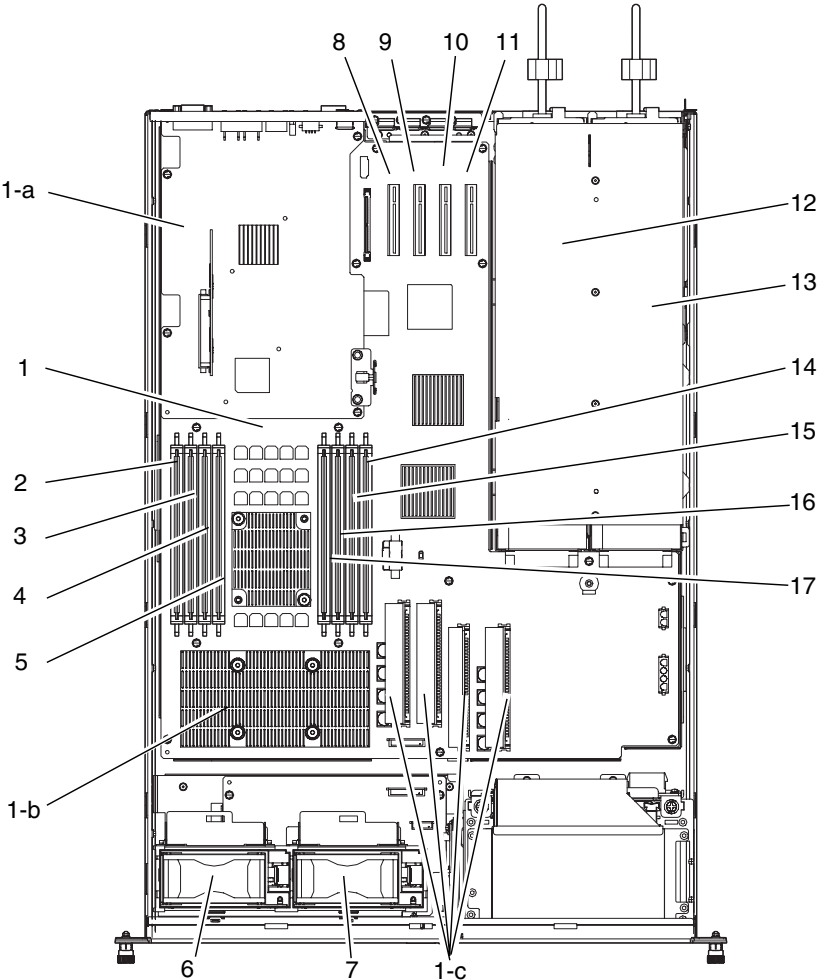
FIGURE A-2 Serveur (vue arrière)



Légende	Nom	Abréviation
1	Unité d'alimentation	PSU#1
2	Unité d'alimentation	PSU#0
3	Emplacement PCIe	PCI#3
4	Emplacement PCIe	PCI#2
5	Emplacement PCIe	PCI#1
6	Emplacement PCIe	PCI#0
7	Panneau arrière	

La **FIGURE A-3** présente une vue de dessus de l’emplacement de montage des composants dans le serveur.

FIGURE A-3 Serveur (vue de dessus)



Légende	Nom	Abréviation
1	Carte mère	**
1-a	Unité XSCF *	
1-b	CPU * †	

Légende	Nom	Abréviation
1-c	Convertisseur CC-CC * ‡	
2	Emplacement de mémoire	DIMM (MEM#00A)
3	Emplacement de mémoire	DIMM (MEM#00B)
4	Emplacement de mémoire	DIMM (MEM#01A)
5	Emplacement de mémoire	DIMM (MEM#01B)
6	Unité de ventilation	FAN_A#0
7	Unité de ventilation	FAN_A#1
8	Emplacement PCIe	PCI#0
9	Emplacement PCIe	PCI#1
10	Emplacement PCIe	PCI#2
11	Emplacement PCIe	PCI#3
12	Unité d'alimentation	PSU#0
13	Unité d'alimentation	PSU#1
14	Emplacement de mémoire	DIMM (MEM#02A)
15	Emplacement de mémoire	DIMM (MEM#02B)
16	Emplacement de mémoire	DIMM (MEM#03A)
17	Emplacement de mémoire	DIMM (MEM#03B)

* Ces composants sont fixés à la carte mère.

† Il existe quatre types de CPU.

‡ Les convertisseurs CC-CC sur MBU_A_5 et MBU_A_6 ont des formes différentes.

** L'abréviation de la carte mère varie en fonction du type de CPU installée.

Le [TABLEAU A-1](#) dresse la liste des types de cartes mères et des CPU correspondantes.

TABLEAU A-1 Carte mère et CPU correspondante

Carte mère	CPU (fréquence/noyaux)
MBU_A	SPARC64 VII (2,52 GHz/4 noyaux)
MBU_A_2	SPARC64 VII (2,52 GHz/2 noyaux)
MBU_A_3	SPARC64 VII (2,75 GHz/4 noyaux)
MBU_A_4	SPARC64 VII (2,75 GHz/2 noyaux)
MBU_A_5	SPARC64 VII+ (2,86 GHz/4 noyaux)
MBU_A_6	SPARC64 VII+ (2,86 GHz/2 noyaux)

A.2 Présentation du panneau de l'opérateur

Si aucune connexion réseau n'est disponible, le panneau de l'opérateur permet de démarrer ou d'arrêter le système. Le panneau de l'opérateur dispose de trois indicateurs de statut DEL, un bouton marche/arrêt et un sélecteur de mode (interrupteur à clé). Ce panneau se trouve au milieu de la partie avant du serveur.

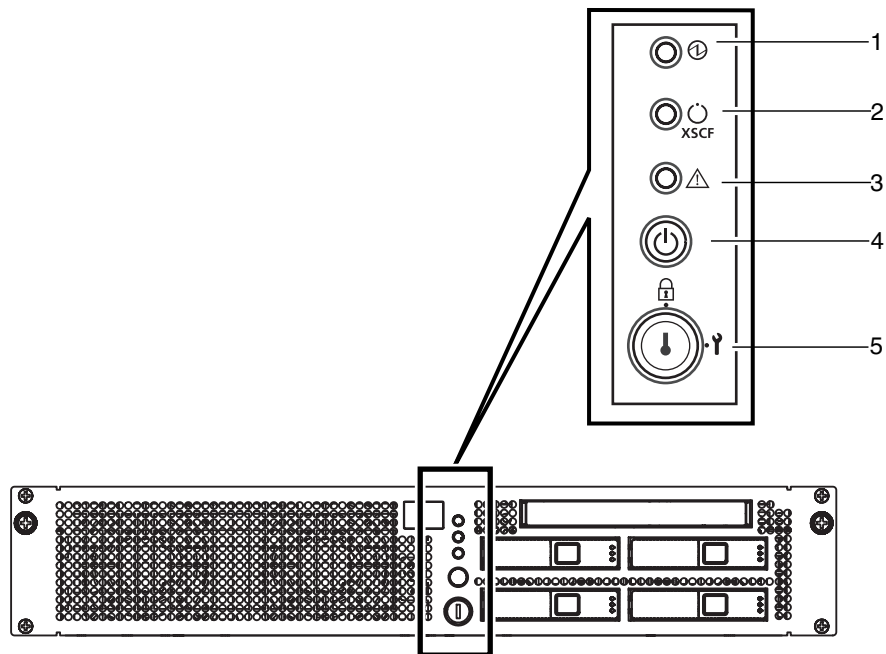
Pendant l'exécution du système, les DEL de marche et de VEILLE XSCF (vertes) devraient être allumées, contrairement à la DEL DE VÉRIFICATION (orange). Si cette dernière est allumée, recherchez le problème dans les journaux système.

Les trois indicateurs de statut DEL du panneau de l'opérateur fournissent les informations suivantes :

- Statut général du système
- Avertissements relatifs aux problèmes du système
- Emplacement de la panne système

La [FIGURE A-4](#) illustre le panneau de l'opérateur du serveur.




FIGURE A-4 Emplacement du panneau de l'opérateur



Légende	Composant
1	DEL D'ALIMENTATION
2	DEL DE VEILLE XSCF
3	DEL DE CONTRÔLE
4	Bouton marche/arrêt
5	Sélecteur de mode (interrupteur à clé)

Pendant le démarrage, le microprogramme allume et éteint les DEL du panneau avant pour vérifier qu'elles fonctionnent correctement. Après le démarrage, les DEL du panneau avant fonctionnent tel que l'indique le [TABLEAU A-2](#).





TABLEAU A-2 DEL du panneau de l'opérateur

Icône	Nom	Couleur	Description
	DEL D'ALIMENTATION	Vert	Indique le statut de marche du serveur. <ul style="list-style-type: none">• Allumée : le serveur est sous tension.• Éteinte : le serveur est hors tension.• Clignotement : le serveur est mis hors tension.
 XSCF	DEL DE VEILLE XSCF	Vert	Indique le statut de l'unité XSCF. <ul style="list-style-type: none">• Allumée : l'unité XSCF fonctionne normalement.• Éteinte : la source d'alimentation d'entrée est coupée ou elle vient d'être allumée, et l'unité XSCF est arrêtée.• Clignotement : le système est en cours d'initialisation juste après sa mise sous tension.
	DEL DE CONTRÔLE	Jaune	Indique que le serveur a détecté une erreur. On l'appelle parfois localisateur. <ul style="list-style-type: none">• Allumée : une erreur empêchant le démarrage a été détectée.• Éteinte : état normal ou alors l'alimentation en CA n'est pas assurée.• Clignotement : indique que l'unité est une cible de maintenance.

Les interrupteurs figurant sur le panneau de l'opérateur incluent le sélecteur de mode de fonctionnement et le bouton marche/arrêt du serveur.

Les informations relatives à ces interrupteurs sont disponibles dans le [TABLEAU A-3](#).

TABLEAU A-3 Interrupteurs du panneau de l'opérateur

Interrupteur	Nom	Description de la fonction
	Sélecteur de mode (interrupteur à clé)	Ce commutateur permet de définir le mode de fonctionnement du serveur. Insérez la clé spéciale détenue par le client pour passer d'un mode à l'autre.
	 Locked (mode de verrouillage)	Mode de fonctionnement normal <ul style="list-style-type: none"> Le système peut être mis sous tension à l'aide du bouton marche/arrêt, mais il ne peut pas être mis hors tension de cette manière. La clé peut être retirée de l'interrupteur dans cette position.
	 Service (mode de maintenance)	Mode de maintenance <ul style="list-style-type: none"> Le système peut être mis sous ou hors tension à l'aide du bouton marche/arrêt. La clé ne peut pas être retirée de l'interrupteur dans cette position. Pour arrêter le serveur à des fins de maintenance, réglez le mode sur Service.
	Bouton marche/arrêt	Ce bouton permet de mettre le serveur (ou un domaine) sous ou hors tension. Les mises sous et hors tension sont contrôlées par la manière dont l'opérateur appuie sur ce bouton, comme cela est expliqué ci-dessous.
	Maintien du bouton enfoncé pendant un court moment (moins de 4 secondes)	Quel que soit le réglage du sélecteur de mode, le serveur est mis sous tension. S'il est réglé dans l'unité XSCF, le processus de mise sous tension et de chauffe de l'installation (climatisations) est ignoré. *
	Maintien du bouton enfoncé pendant un long moment en mode Service (4 secondes ou plus)	<ul style="list-style-type: none"> Si le serveur est sous tension, le traitement de l'arrêt du système d'exploitation est exécuté pour un domaine avant la mise hors tension du système. Si le serveur est en train d'être mis sous tension, le processus de mise sous tension est annulé et le serveur est éteint. Si le serveur est en train d'être mis hors tension, l'activation du bouton marche/arrêt est ignorée et le processus de mise hors tension continue.

* En mode de fonctionnement normal, le serveur est mis sous tension uniquement lorsque les conditions environnementales de la salle informatique répondent aux valeurs spécifiées. Le serveur demeure ensuite en état de réinitialisation jusqu'au démarrage du système d'exploitation.

TABLEAU A-4 Fonctions du sélecteur de mode

Fonction	Sélecteur de mode Mode verrouillage	Service (mode de maintenance)
Désactivation de la réception du signal d'interruption	Activé. Il est possible d'activer ou de désactiver la réception du signal d'interruption pour chaque domaine à l'aide de la commande <code>setdomainmode</code> .	Désactivé
Mise sous/hors tension par l'interrupteur d'alimentation	Seule la mise sous tension est activée.	Activé

Dépannage

Cette annexe décrit les mesures à prendre pour corriger des problèmes qui se produisent au cours de l’installation du serveur SPARC Enterprise M3000 d’Oracle et Fujitsu.

- [Section B.1, « Mesures à prendre pour résoudre des problèmes courants », page B-1](#)
- [Section B.2, « Mise hors tension d’urgence », page B-3](#)
- [Section B.3, « Utilisation des commandes de statut », page B-4](#)

B.1

Mesures à prendre pour résoudre des problèmes courants

Cette section décrit des problèmes liés à l’installation et les solutions correspondantes.

TABLEAU B-1 Problèmes d’installation courants

Problème	Solution
Serveur non alimenté en courant	<ul style="list-style-type: none">• Assurez-vous que les cordons d’alimentation sont fermement connectés à la fois aux unités d’alimentation du serveur et à la source d’alimentation d’entrée.• Vérifiez que les unités d’alimentation du serveur sont bien montées.• Si une unité UPS est connectée, assurez-vous que le serveur et l’UPS sont connectés correctement, que l’UPS est sous tension et que ses DEL indiquent un état normal.• Veillez à ce que le tableau de distribution du rack d’installation soit sous tension.



Attention – N’effectuez aucune réparation du système par vous-même. Contactez-nous (Oracle et Fujitsu) et assurez-vous de faire réparer le système par un technicien de maintenance certifié. Lorsque le personnel de maintenance agréé travaille sur votre système, il peut avoir besoin de se connecter au moyen de différents privilèges : domainadm pour administrer un domaine particulier, platadm pour gérer le système dans son ensemble ou fieldeng pour effectuer des opérations de maintenance. Si notre technicien vous demande de lui fournir ce type d’autorisation, prenez les mesures adéquates afin de permettre au technicien d’effectuer les tâches nécessaires.

La méthode de dépannage employée varie en fonction du problème et du statut du système d’exploitation. Les sections suivantes décrivent les tâches de dépannage par type de méthode.

TABEAU B-2 Types de méthode de dépannage

Méthode de dépannage	Description
Contrôle des DEL	<p>Les DEL du panneau de l’opérateur indiquent toutes les erreurs système ou matérielles détectées au cours du diagnostic initial ou du fonctionnement du système. Des DEL supplémentaires sont fournies sur les FRU (carte mère, PSU, unité de ventilation, par exemple) afin que vous puissiez repérer les composants défectueux et identifier les états des erreurs.</p> <p>Pour plus d’informations sur les types de DEL et les indications sur les erreurs qu’elles fournissent, consultez le <i>SPARC Enterprise M3000 Servers Service Manual</i>.</p>
Contrôle des fichiers journaux	<p>Vérifiez dans le fichier journal du système (<code>/var/adm/messages</code>) si des messages relatifs à des erreurs détectées par le SE et à des paniques y ont été consignés. Pour plus d’informations, reportez-vous à la <i>SPARC Enterprise M3000 Servers Service Manual</i>.</p>
Contrôle à l’aide du Shell XSCF	<p>Vous pouvez utiliser le Shell XSCF pour obtenir des détails sur l’état d’une erreur, l’historique des statuts d’un périphérique ou d’autres informations sur le statut. Pour plus d’informations, reportez-vous à la section B.3, « Utilisation des commandes de statut », page B-4 ou au <i>SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers XSCF User’s Guide</i>.</p>

B.2 Mise hors tension d'urgence

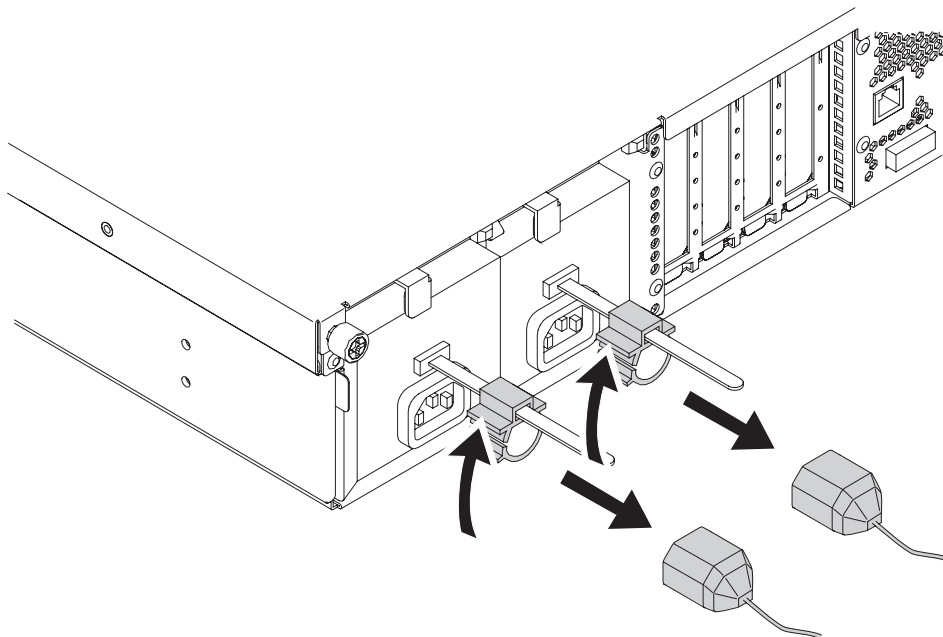
Cette section décrit la procédure de mise hors tension à appliquer en cas d'urgence.



Attention – En cas d'urgence (fumée ou flammes sortant du serveur), cessez immédiatement d'utiliser le serveur et coupez l'alimentation. Quel que soit le type de votre activité, votre priorité est de prévenir tout risque d'incendie.

1. Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt pendant plus de 4 secondes afin de couper l'alimentation en courant du serveur.
2. Retirez le serre-câble du cordon d'alimentation en CA et débranchez le câble (voir [FIGURE B-1](#)).

FIGURE B-1 Méthode de mise hors tension



B.3 Utilisation des commandes de statut

Les commandes suivantes font l'objet d'une description détaillée dans cette section :

- « Utilisation de la commande `showhardconf` », page 4
- « Utilisation de la commande `showlogs` », page 7
- « Utilisation de la commande `showstatus` », page 8
- « Utilisation de la commande `fmdump` », page 8

B.3.1 Utilisation de la commande `showhardconf`

La commande `showhardconf` affiche les informations suivantes sur chaque FRU :

- Configuration et statut actuels
- Nombre de FRU installées
- Informations sur les domaines
- Propriétés de noms des cartes PCIe

Lorsque vous utilisez la commande `showhardconf` pour afficher des informations sur la configuration et le statut des FRU ainsi que sur les domaines, elle présente l'un des statuts décrits ci-dessous. Les noms des unités en panne ou endommagées sont précédés d'un astérisque (*) indiquant l'emplacement de la panne.

- Faulted (en panne) : le composant est défaillant et hors service.
- Degraded (endommagé) : le composant est en service. Toutefois, une erreur a été détectée ou le composant est défectueux. De ce fait, il risque de fonctionner avec des fonctionnalités ou des performances réduites.
- Deconfigured (déconfiguré) : suite à la défaillance ou à l'endommagement d'un autre composant, ce composant ne fonctionne pas. (Il n'est pas lui-même en panne ni endommagé.)
- Maintenance (maintenance) : le composant subit une opération de maintenance. Une opération `deletefru` (8), `replacefru` (8) ou `addfru` (8) est en cours.
- Normal : fonctionne normalement.

Exemple d'exécution de la commande showhardconf

```
XSCF> showhardconf
SPARC Enterprise M3000;
+ Serial:IKK0813023; Operator_Panel_Switch:Locked;
+ Power_Supply_System:Single; SCF-ID:XSCF#0;
+ System_Power:On; System_Phase:Cabinet Power On;
Domain#0 Domain_Status:OpenBoot Execution Completed;

MBU_A Status:Normal; Ver:0501h; Serial:PP104905FD ;
+ FRU-Part-Number:CA07082-D071 A3 /542-0420-01 ;
+ CPU Status:Normal;
+ Freq:2.860 GHz; Type:48;
+ Core:4; Strand:2;
+ Memory_Size:8 GB;
MEM#0A Status:Normal;
+ Code:ce00000000000001M3 93T2950EZA-CE6 4145-473b3c23;
+ Type:1A; Size:1 GB;
MEM#0B Status:Normal;
+ Code:7f7ffe00000000004aEBE10RD4AJFA-5C-E 3020-223b2918;
+ Type:1A; Size:1 GB;
MEM#1A Status:Normal;
+ Code:7f7ffe00000000004aEBE10RD4AJFA-5C-E 3020-223b28af;
+ Type:1A; Size:1 GB;
MEM#1B Status:Normal;
+ Code:7f7ffe00000000004aEBE10RD4AJFA-5C-E 3020-223b28af;
+ Type:1A; Size:1 GB;
MEM#2A Status:Normal;
+ Code:7f7ffe00000000004aEBE10RD4AJFA-5C-E 3020-223b283e;
+ Type:1A; Size:1 GB;
MEM#2B Status:Normal;
+ Code:7f7ffe00000000004aEBE10RD4AJFA-5C-E 3020-223b28ab;
+ Type:1A; Size:1 GB;
MEM#3A Status:Normal;
+ Code:7f7ffe00000000004aEBE10RD4AJFA-5C-E 3020-223b2840;
+ Type:1A; Size:1 GB;
MEM#3B Status:Normal;
+ Code:7f7ffe00000000004aEBE10RD4AJFA-5C-E 3020-223b2830;
+ Type:1A; Size:1 GB;
```

Exemple de sortie de la commande showhardconf (suite)

```

PCI#0 Name_Property:fibre-channel; Card_Type:Other;
PCI#1 Name_Property:fibre-channel; Card_Type:Other;
PCI#2 Name_Property:pci; Card_Type:Other;
PCI#3 Name_Property:pci; Card_Type:Other;
OPNL Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP082202R8;
+ FRU-Part-Number:CA07082-D911 A1 /541-3306-01;
PSU#0 Status:Normal; Serial:EA08260208;
+ FRU-Part-Number:CA01022-0720 03C /300-2193-03;
+ Power_Status:On;
PSU#1 Status:Normal; Serial:EA08260210;
+ FRU-Part-Number:CA01022-0720 03C /300-2193-03;
+ Power_Status:On;
FANBP_B Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP082704TD;
+ FRU-Part-Number:CA20399-B12X 006AB/541-3304-02;
FAN_A#0 Status:Normal;
FAN_A#1 Status:Normal;

```

XSCF>

B.3.1.1 Commande showhardconf -u

La commande showhardconf associée à l'option -u affiche le nombre de FRU installées dans chaque unité. Vous pouvez vérifier la fréquence en fonctionnement du module CPU et la capacité de mémoire disponible.

Exemple d'exécution de la commande showhardconf -u

```

XSCF> showhardconf -u
SPARC Enterprise M3000; Memory_Size:8 GB;
+-----+-----+
|          FRU          | Quantity |
+-----+-----+
| MBU_A                 |         1 |
|      CPU               | ( 1)    |
|      Freq:2.860 GHz;   | ( 1)    |
|      MEM               |         4 |
|      Type:8B; Size:8 GB; | ( 4)    |
| OPNL                  |         1 |
| PSU                   |         2 |
| FANBP_B               |         1 |
|      FAN_A            |         2 |
+-----+-----+

```

XSCF>

B.3.2 Utilisation de la commande showlogs

La commande `showlogs` affiche le contenu du journal spécifié selon l'ordre d'horodatage. Le contenu affiché commence à partir de la date la plus ancienne. La commande `showlogs` affiche les journaux suivants :

- Journal des erreurs
- Journal des alimentations
- Journal des événements
- Enregistrement des températures et des taux d'humidité
- Journal des messages de contrôle
- Journal des messages de la console
- Journal des messages de panique
- Journal des messages IPL

Exemple de sortie de la commande `showlogs`

```
XSCF> showlogs error
Date: Jun 17 13:46:31 JST 2008 Code: 60000000-cd01c701-0164010100000000
Status: Warning Occurred: Jun 17 13:46:31.158 JST 2008
FRU: /OPNL,/FANBP_B
Msg: TWI access error
Date: Jun 17 13:41:46 JST 2008 Code: 80002080-7801c201-0130000000000000
Status: Alarm Occurred: Jun 17 13:41:44.861 JST 2008
FRU: /MBU_A,*
Msg: Board control error (MBC link error)
Date: Jun 17 11:05:32 JST 2008 Code: 80000000-c3ff0000-0173000600000000
Status: Alarm Occurred: Jun 17 11:05:32.522 JST 2008
FRU: /PSU#1
Msg: PSU shortage
XSCF>
```

B.3.3 Utilisation de la commande `showstatus`

La commande `showstatus` affiche des informations relatives à une FRU défaillante ou endommagée et à la FRU située sur la couche immédiatement supérieure dans le serveur. Les informations de FRU affichées incluent un astérisque (*) indiquant l'emplacement du problème et contiennent l'un des états suivants après la mention « Status: » (Statut) :

- Normal : le composant fonctionne normalement.
- Faulted (en panne) : le composant est défaillant et hors service.
- Degraded (endommagé) : le composant est en service. Toutefois, une erreur a été détectée ou le composant est défectueux. De ce fait, il risque de fonctionner avec des fonctionnalités ou des performances réduites.
- Deconfigured (déconfiguré) : suite à la défaillance ou à l'endommagement d'un autre composant, ce composant ne fonctionne pas. (Il n'est pas lui-même en panne ni endommagé.)
- Maintenance (maintenance) : le composant subit une opération de maintenance. Une opération `deletefru (8)`, `replacefru (8)` ou `addfru (8)` est en cours.

Exemple de sortie de la commande `showstatus`

```
XSCF> showstatus
      FANBP_B Status:Normal;
*      FAN_A#0 Status:Faulted;
XSCF>
```

B.3.4 Utilisation de la commande `fmdump`

La commande `fmdump` affiche le contenu de tous les fichiers journaux gérés par le module appelé Fault Manager (Gestionnaire de pannes).

Dans cet exemple, nous partons du principe qu'une seule panne est survenue.

```
# fmdump
TIME UUID SUNW-MSG-ID
Nov 02 10:04:15.4911 0ee65618-2218-4997-c0dc-b5c410ed8ec2 SUN4-8000-0Y
```

B.3.4.1 Commande `fmdump -V`

Vous obtiendrez des informations plus complètes et plus détaillées en utilisant l'option `-V`, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
# fmdump -V -u 0ee65618-2218-4997-c0dc-b5c410ed8ec2
TIME                               UUID                               SUNW-MSG-ID
Nov 02 10:04:15.4911 0ee65618-2218-4997-c0dc-b5c410ed8ec2  SUN4-8000-0Y
100% fault.io.fire.asic
FRU: hc://product-id=SUNW,A70/motherboard=0
rsrc: hc:///motherboard=0/hostbridge=0/pciexrc=0
```

Au moins trois lignes supplémentaires sont générées par l'option `-V`:

- La première ligne résume les informations précédemment affichées dans le message de la console, y compris l'horodatage, l'UUID et l'ID du message.
- La deuxième ligne est une déclaration de certitude de diagnostic. Dans cet exemple, il y a 100 % de chance que la panne provienne de l'ASIC (Application Specific Integrated Circuit) indiqué. Prenons un autre exemple : si le diagnostic impliquait deux composants, vous verriez deux lignes dont le texte serait réparti de manière égale à cet endroit.
- La ligne de la FRU indique la pièce à remplacer pour que le serveur puisse reprendre un état entièrement opérationnel.
- La ligne « rsrc » identifie le composant mis hors service suite à cette panne.

B.3.4.2 Commande `fmdump -e`

Pour obtenir des informations sur l'erreur à l'origine d'une panne, utilisez l'option `-e` comme illustré dans l'exemple suivant.

```
# fmdump -e
TIME                               CLASS
Nov 02 10:04:14.3008 ereport.io.fire.jbc.mb_per
```


Modèle avec alimentation CC

Cette annexe décrit la configuration requise spécifique au modèle avec alimentation en courant continu.

Contactez votre représentant commercial pour connaître le modèle d'alimentation CC adapté.

Pour utiliser le modèle à alimentation CC, lisez attentivement ces informations.

- [Section C.1, « Préparation de l'installation électrique », page C-2](#)

Elle équivaut à la [section 2.2.1, « Préparation de l'installation électrique », page 2-3](#). Lors de l'utilisation du modèle avec alimentation CC, référez-vous au contenu de cette annexe.

- [Section C.2, « Vues du serveur », page C-6](#)

Elle équivaut à la [section A.1, « Vues du serveur », page A-1](#). Lors de l'utilisation du modèle avec alimentation CC, référez-vous au contenu de cette annexe.

- [Section C.3, « Commande `showhardconf` », page C-8](#)

Elle équivaut à la [section B.3.1, « Utilisation de la commande `showhardconf` », page B-4](#). Lors de l'utilisation du modèle avec alimentation CC, référez-vous au contenu de cette annexe.

Remarque – Le contenu non mentionné dans cette annexe est commun aux modèles avec alimentation CA et CC. Consultez la description fournie dans chaque chapitre.

C.1 Préparation de l'installation électrique

Cette section décrit les spécifications électriques, de cordons d'alimentation, d'installation et de mise à la terre du modèle avec alimentation CC.

Remarque – Elle équivaut à la [section 2.2.1, « Préparation de l'installation électrique »](#), page 2-3. Lors de l'utilisation du modèle avec alimentation CC, référez-vous au contenu de cette annexe.

Remarque – Le modèle avec alimentation CC doit être installé à un emplacement d'accès restreint. Il s'agit d'un lieu exclusivement réservé au personnel qualifié ou formé, dont l'accès est protégé par un mécanisme de verrouillage tel qu'une clé ou un système de carte d'accès.

C.1.1 Spécifications électriques

Les valeurs indiquées dans le tableau suivant correspondent aux valeurs électriques maximales possibles pour le serveur dans sa configuration maximale. Les valeurs réelles varient selon la configuration du système.

TABLEAU C-1 Spécifications électriques

Caractéristique	Spécifications	
	CPU : 2,75 GHz/CPU : 2,86 GHz	
Tension d'entrée	-48 V c.c.	-60 V c.c.
Nombre de cordons d'alimentation	2 (1 cordon par unité d'alimentation)	
Longueur du cordon d'alimentation	5 m/16,4 pieds	
Redondance	Configuration redondante 1+ 1	
Courant nominal*	10,52 A	8.50 A
Consommation électrique maximale	505 W	510 W
Dissipation thermique	1 723,1 BTU/h (1 818kJ/h)	1 740,2 BTU/h (1 836kJ/h)

* Dans une configuration redondante, le courant nominal par câble correspond à la moitié de la valeur indiquée dans le [TABLEAU C-1](#).

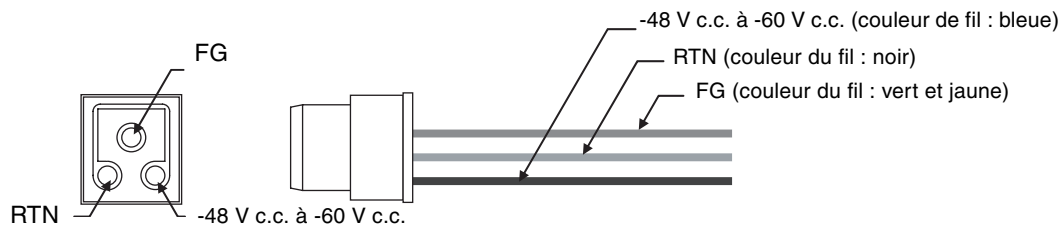
C.1.2 Spécifications des cordons d'alimentation

Le [TABLEAU C-2](#) dresse la liste des spécifications de cordons compatibles avec le modèle à alimentation CC.

TABLEAU C-2 Spécifications des cordons d'alimentation CC

Caractéristique	Spécification
Connecteur	294-0085-00100A d'ELCON
Structure du câble	3 fils de calibre AWG 14
Longueur du câble	5 m

FIGURE C-1 Illustration des cordons d'alimentation CC



Le cordon d'alimentation CC est équipé d'un connecteur pour l'extrémité serveur uniquement. Par conséquent, un terminal correspondant à l'équipement d'alimentation CC devra être relié à l'extrémité CC du cordon d'alimentation.

C.1.3 Alimentation requise sur le site

L'alimentation compatible avec le serveur M3000 se limite aux équipements d'alimentation CC séparés de l'alimentation CA ou aux équipements CC disposant d'une isolation double ou renforcée contre les tensions dangereuses ou élevées. Pensez à toujours installer des périphériques de protection contre les surintensités entre l'équipement d'alimentation CC et le serveur M3000. Un périphérique de protection contre les surintensités est nécessaire pour chaque ligne d'alimentation. Les périphériques de protection contre les surintensités doivent être conformes aux spécifications suivantes :

- Courant nominal : 30 A
- Tension nominale : 65 V c.c. au minimum
- Type de fonctionnement : type d'arrêt immédiat (les périphériques de protection contre les surintensités ne devraient toutefois pas fonctionner contre les courants d'appel de 1 ms connaissant un courant de crête de 100 A)

- Nombre de pôles : 2 (-48 V c.c. à -60 V c.c. - ligne et ligne retour (RTN))

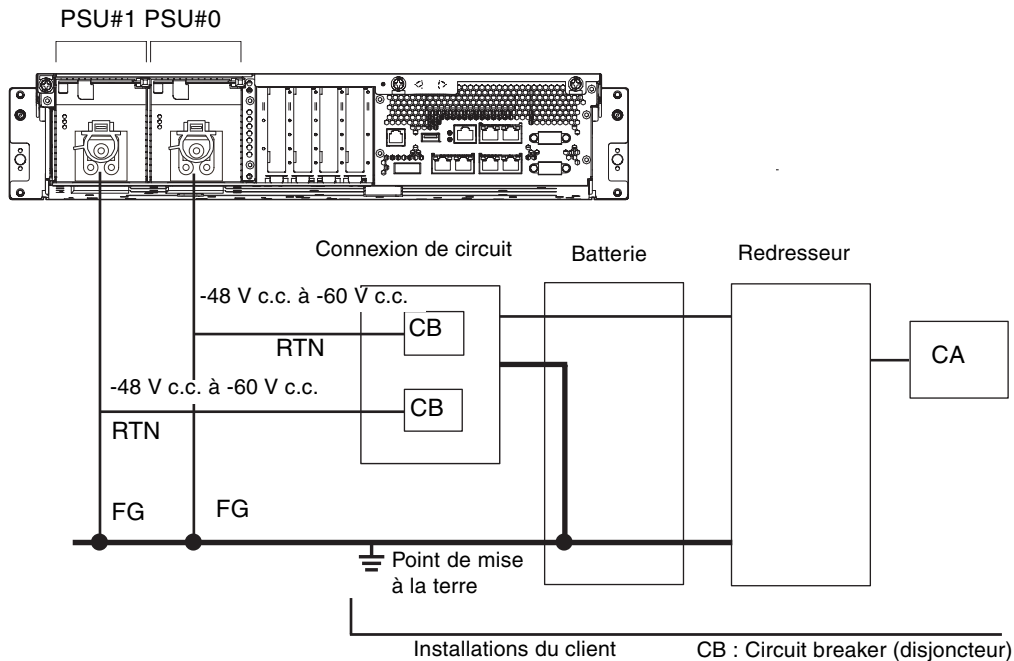
Remarque – Les périphériques de protection contre les surintensités doivent respecter les normes électriques nationales et locales et être agréées pour l'application prévue.

Le modèle avec alimentation CC du serveur M3000 dispose des configurations de connexion de base suivantes :

- Cordons d'alimentation avec une connexion PSU redondante (voir [FIGURE C-2](#))
- Cordons d'alimentation avec une connexion à alimentation double (voir [FIGURE C-3](#))

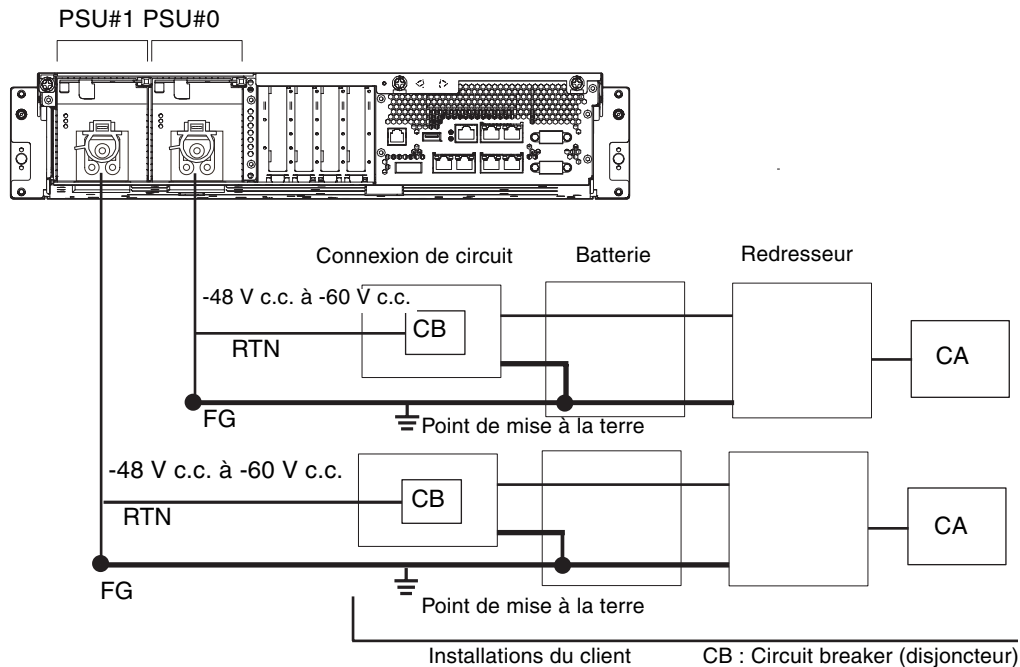
Pour connecter les cordons d'alimentation à la même alimentation CA dans le cadre d'une configuration PSU redondante, reliez chaque cordon à sa propre prise de courant de manière indépendante.

FIGURE C-2 Cordons d'alimentation avec une connexion PSU redondante



Pour connecter les cordons d'alimentation dans une configuration d'alimentation double, connectez chaque cordon d'alimentation séparément à chaque équipement d'alimentation CC.

FIGURE C-3 Cordons d'alimentation avec une connexion à alimentation double



C.1.4 Mise à la terre

Le modèle avec alimentation CC du serveur M3000 est livré avec deux cordons d'alimentation CC. Étant donné que ces cordons sont équipés d'un connecteur pour l'extrémité serveur uniquement, un terminal correspondant à l'équipement CC devra être relié à l'extrémité CC du cordon. De plus, l'équipement d'alimentation doit être mis à la terre correctement. Vérifiez que la broche de mise à la terre est bien connectée au jeu de barres positif du boîtier de batterie.

La résistance de mise à la terre doit être inférieure ou égale à 10Ω . La méthode de mise à la terre varie en fonction du bâtiment dans lequel le serveur est installé. Assurez-vous que l'administrateur du site ou un électricien agréé vérifie la méthode de mise à la terre du bâtiment et qu'il effectue lui-même la mise la terre.

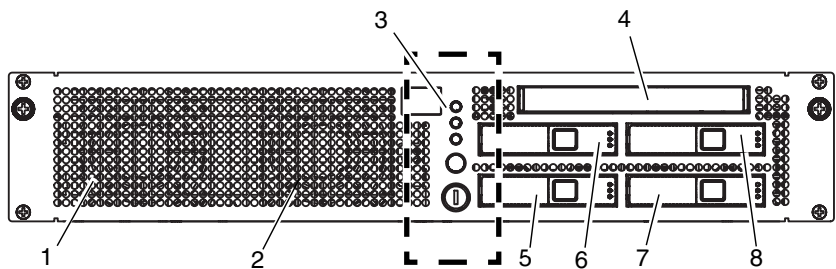
C.2 Vues du serveur

Cette section décrit les noms des pièces installées sur le modèle avec alimentation CC.

Remarque – Elle équivaut à la [section A.1, « Vues du serveur », page A-1](#). Lors de l’utilisation du modèle avec alimentation CC, référez-vous au contenu de cette annexe.

La [FIGURE C-4](#) présente une vue de face du modèle avec alimentation CC.

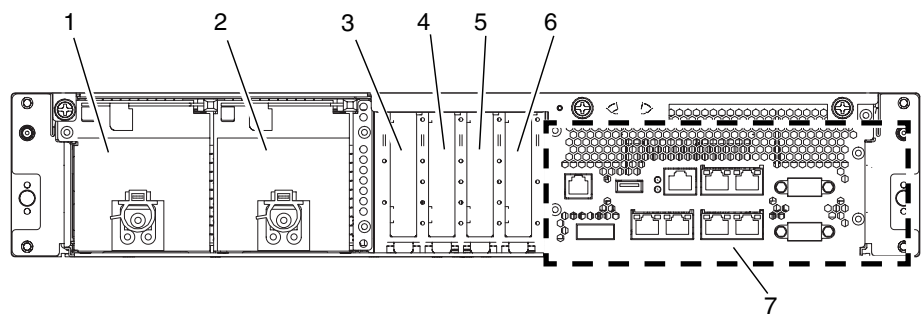
FIGURE C-4 Serveur (vue de face) : modèle à alimentation CC



Légende	Nom	Abréviation
1	Unité de ventilation	FAN_A#0
2	Unité de ventilation	FAN_A#1
3	Panneau de l’opérateur	OPNL
4	Lecteur de CD-RW/DVD-RW	DVDU
5	Unité de disque dur	HDD#0
6	Unité de disque dur	HDD#1
7	Unité de disque dur	HDD#2
8	Unité de disque dur	HDD#3

La [FIGURE C-5](#) présente une vue arrière du modèle avec alimentation CC.

FIGURE C-5 Serveur (vue arrière) : modèle à alimentation CC



Légende	Nom	Abréviation
1	Unité d'alimentation	PSU#1
2	Unité d'alimentation	PSU#0
3	Emplacement PCIe	PCI#3
4	Emplacement PCIe	PCI#2
5	Emplacement PCIe	PCI#1
6	Emplacement PCIe	PCI#0
7	Panneau arrière	

C.3 Commande showhardconf

Cette section décrit la commande `showhardconf` utilisée sur le modèle avec alimentation CC.

Remarque – Elle équivaut à la [section B.3.1, « Utilisation de la commande showhardconf »](#), page B-4. Lors de l'utilisation du modèle avec alimentation CC, référez-vous au contenu de cette annexe.

La commande `showhardconf` affiche les informations suivantes sur chaque FRU :

- Configuration et statut actuels ;
- nombre de FRU installées ;
- Informations sur les domaines ;
- Propriétés de noms des cartes PCIe.

Lorsque vous utilisez la commande `showhardconf` pour afficher des informations sur la configuration et le statut des FRU ainsi que sur les domaines, elle présente l'un des statuts décrits ci-dessous. Les noms des unités en panne ou endommagées sont précédés d'un astérisque (*) indiquant l'emplacement de la panne.

- Faulted (en panne) : le composant est défaillant et hors service.
- Degraded (endommagé) : le composant est en service. Toutefois, une erreur a été détectée ou le composant est défectueux. De ce fait, il risque de fonctionner avec des fonctionnalités ou des performances réduites.
- Deconfigured (déconfiguré) : suite à la défaillance ou à l'endommagement d'un autre composant, ce composant ne fonctionne pas. (Il n'est pas lui-même en panne ni endommagé.)
- Maintenance (maintenance) : le composant subit une opération de maintenance. Une opération `deletefru (8)`, `replacefru (8)` ou `addfru (8)` est en cours.
- Normal : fonctionne normalement.

Sur le modèle avec alimentation CC, la sortie de la commande `showhardconf` relative à la CPU et à l'alimentation électrique s'apparente à l'exemple présenté ci-dessous.

```
XSCF> showhardconf
```

```
MBU_A Status:Normal; Ver:0301h; Serial:PP0932047A;
+ FRU-Part-Number:CA07082-D051 A1    /541-4281-01;
+ CPU Status:Normal;
  + Freq:2.750 GHz; Type:32;
  + Core:4; Strand:2;
+ Memory_Size:32 GB;

PSU#0 Status:Normal; Serial:EA09320015;
  + FRU-Part-Number:CA01022-0730 01A  /300-2278-01;
  + Power_Status:On;
  + Type:DC;
PSU#1 Status:Normal; Serial:EA09320016;
  + FRU-Part-Number:CA01022-0730 01A  /300-2278-01;
  + Power_Status:On;
  + Type:DC;
```

