

# Guide de planification du site pour un serveur SPARC<sup>®</sup> Enterprise T2000

---

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. Tous droits réservés.

FUJITSU LIMITED a fourni et vérifié des données techniques de certaines parties de ce composant.

Sun Microsystems, Inc. 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. Les droits de propriété intellectuelle de Sun Microsystems, Inc. et Fujitsu Limited concernant ces produits, ces technologies et ce document comprennent, sans que cette liste soit exhaustive, un ou plusieurs brevets déposés aux États-Unis et indiqués à l'adresse <http://www.sun.com/patents> de même qu'un ou plusieurs brevets ou applications brevetées supplémentaires aux États-Unis et dans d'autres pays.

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 de Fujitsu Limited et de Sun Microsystems, Inc., 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 de Fujitsu Limited ou de Sun Microsystems, Inc., ou des sociétés affiliées.

Ce document, et le produit et les 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 Fujitsu Limited et/ou Sun Microsystems, Inc., y compris des logiciels et des technologies relatives aux polices de caractères.

Conformément aux conditions de la licence GPL ou LGPL, un exemplaire du code source régi par la GPL ou LGPL, selon le cas, est disponible sur demande de l'utilisateur final.

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.

Sun, Sun Microsystems, le Sun logo, Java, Netra, Solaris, Sun StorEdge, docs.sun.com, OpenBoot, SunVTS, Sun Fire, SunSolve, CoolThreads, J2EE et Sun sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

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

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et désignent des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc., aux États-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques déposées SPARC reposent sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

SPARC64 est une marque de fabrique de SPARC International, Inc., utilisée sous licence par Fujitsu Microelectronics, Inc. et Fujitsu Limited.

L'interface graphique utilisateur d'OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. à l'intention des utilisateurs et détenteurs de licences. Sun reconnaît les efforts de pionnier de Xerox en matière de recherche et de développement du concept des interfaces graphique ou visuelle utilisateur pour l'industrie informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface graphique utilisateur (IG) Xerox, cette licence couvrant également les détenteurs de licences Sun qui mettent en place des IG OPEN LOOK et se conforment par ailleurs aux contrats de licence écrits de Sun.

Avis de non-responsabilité : les seules garanties octroyées par Fujitsu Limited, Sun Microsystems, Inc. ou toute société affiliée de l'une ou l'autre entité en rapport avec ce document ou tout produit ou toute technologie décrit(e) dans les présentes correspondent aux garanties expressément stipulées dans le contrat de licence régissant le produit ou la technologie fourni(e). SAUF MENTION CONTRAIRE EXPRESSÉMENT STIPULÉE DANS CE CONTRAT, FUJITSU LIMITED, SUN MICROSYSTEMS, INC. ET LES SOCIÉTÉS AFFILIÉES 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 Fujitsu Limited, Sun Microsystems, Inc. ou l'une de leurs filiales 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.



Adobe PostScript

# Table des matières

---

**Préface** v

**Guide de planification du site pour un serveur SPARC Enterprise T2000** 1

Spécifications physiques 2

Espace libre minimal pour l'accès aux services 2

Spécifications environnementales 3

Source d'alimentation requise 3

Émissions sonores 4

Spécifications de conformité aux agences de régulation 4

Environnement d'exploitation recommandé 4

Alimentation électrique 5

Température ambiante 5

Humidité relative ambiante 5

Observations relatives à la circulation de l'air 6



# Préface

---

Ce guide fournit les spécifications et conditions du site que vous avez besoin lorsque vous effectuez l'installation du Serveur SPARC Enterprise T2000.

---

**Remarque** – Lorsque l'on installe l'équipement sur le support Fujitsu de 19 pouces, il est recommandé de consulter le guide de montage sur le support de l'équipement SPARC Enterprise (C120-H016) pour obtenir les informations précises sur le domaine de l'entretien.

---

---

## POUR UNE EXPLOITATION EN TOUTE SÉCURITÉ

Ce manuel contient les informations importantes concernant l'utilisation et la manutention de ce produit. Il est recommandé de lire soigneusement ce manuel. Utiliser le produit selon les instructions et les informations disponibles dans ce manuel. Maintenir ce manuel à portée de main pour davantage de référence. Fujitsu fait tous ses efforts pour éviter que des utilisateurs et spectateurs soient blessés ou que les propriétés soient endommagées. Utiliser le produit selon les instructions données dans ce manuel.

---

# Documentation relative

Les dernières versions de tous les manuels de la série SPARC Enterprise sont disponibles aux sites Web suivants :

Site global

<http://www.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>

Site japonais

<http://primeserver.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>

Titre	Description	Code du manuel
Notes de produit du serveur SPARC Enterprise T2000	Informations sur les dernières mises à jour et éditions du produit	C120-E374
Guide de démarrage du serveur SPARC Enterprise T2000	Informations aidant à trouver la documentation pour installer et opérer votre système rapidement	C120-E372
Guide de présentation du serveur SPARC Enterprise T2000	Fournit une vue d'ensemble des caractéristiques de ce serveur	C120-E373
Guide d'installation du serveur SPARC Enterprise T2000	Informations détaillées du montage sur support, câblage, mise sous tension, et configuration	C120-E376
SPARC Enterprise T2000 Server Service Manual	Comment exécuter le diagnostic pour dépanner le serveur, et comment enlever et remplacer des pièces du serveur	C120-E377
Guide d'administration du serveur SPARC Enterprise T2000	Comment accomplir les tâches de gestion qui sont spécifiques à ce serveur	C120-E378
Guide d'Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT v1.x	Comment utiliser le logiciel « Advanced Lights Out Manager » (ALOM)	C120-E386
SPARC Enterprise T2000 Server Safety and Compliance Guide	Informations sur la conformité et sécurité de ce serveur	C120-E375
Guide de montage en rack de SPARC Enterprise M4000/M5000	Ce guide décrit les conditions et articles d'installation qui sont nécessaires quand vous installez le support d'équipement	C120-H016

---

**Remarque** – Les Notes du Produit sont disponibles sur le site Web seulement.  
Nous vous prions de vérifier la mise à jour récente de votre produit.

---



## Fujitsu apprécie beaucoup vos commentaires

Nous aimerions recevoir vos commentaires et suggestions pour améliorer ce document.

Vous pouvez soumettre vos commentaires en utilisant la « Carte réponse du lecteur ».

# Carte réponse du lecteur

We would appreciate your comments and suggestions for improving this publication.

Date: \_\_\_\_\_  
 Your Name: \_\_\_\_\_  
 Company: \_\_\_\_\_  
 Address: \_\_\_\_\_  
 City/State/Zip: \_\_\_\_\_  
 Phone/Email address: \_\_\_\_\_

Publication No.: \_\_\_\_\_  
 Publication Name: \_\_\_\_\_

Your Comments:

Page	Line	Comments
Reply requested: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		

Please evaluate the overall quality of this manual by checking (  ) the appropriate boxes

	Good	Fair	Poor		Good	Fair	Poor		Good	Fair	Poor
Organization:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Use of examples:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Legibility:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Accuracy:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Index coverage:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Binding:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clarity:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cross				Figures and tables:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Overall rating of				referencing:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	General appearance:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
this publication:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Technical level:	<input type="checkbox"/>	Too detailed	<input type="checkbox"/>	o Appropriate	<input type="checkbox"/>	Not enough detail					

All comments and suggestions become the property of Fujitsu Limited.

## For Users in U.S.A., Canada, and Mexico

Fold and fasten as shown on back  
 No postage necessary if mailed in U.S.A.

Fujitsu Computer Systems  
 Attention: Engineering Ops M/S 249  
 1250 East Arques Avenue  
 P.O. Box 3470  
 Sunnyvale, CA 94088-3470  
 FAX: (408) 746-6813

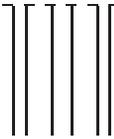
## For Users in Other Countries

Fax this form to the number below or send this form to the address below.

Fujitsu Learning Media Limited  
 FAX: 81-3-3730-3702  
 37-10 Nishi-Kamata 7-chome  
 Oota-Ku  
 Tokyo 144-0051  
 JAPAN

FUJITSU LIMITED

FOLD AND TAPE



NO POSTAGE  
NECESSARY  
IF MAILED  
IN THE  
UNITED STATES

**BUSINESS REPLY MAIL**  
FIRST-CLASS MAIL PERMIT NO 741 SUNNYVALE CA

POSTAGE WILL BE PAID BY ADDRESSEE



FUJITSU COMPUTER SYSTEMS  
ATTENTION ENGINEERING OPS M/S 249  
1250 EAST ARQUES AVENUE  
P O BOX 3470  
SUNNYVALE CA 94088-3470



FOLD AND TAPE



# Guide de planification du site pour un serveur SPARC Enterprise T2000

---

Ce guide présente les spécifications et la configuration requise du site dont vous avez besoin à l'étape de planification de l'installation du serveur.

Pour obtenir des informations sur la sécurité et la conformité, reportez-vous au guide *SPARC Enterprise T2000 Server Safety and Compliance Guide* ainsi qu'au document livré avec votre serveur.

Ce guide aborde les sujets suivants :

- « Spécifications physiques », page 2
- « Espace libre minimal pour l'accès aux services », page 2
- « Spécifications environnementales », page 3
- « Source d'alimentation requise », page 3
- « Émissions sonores », page 4
- « Spécifications de conformité aux agences de régulation », page 4
- « Environnement d'exploitation recommandé », page 4

---

## Spécifications physiques

Mesure	Système anglo-saxon	Système métrique
Largeur	16,8 pouces	425 mm
Profondeur	24,4 pouces	621 mm
Hauteur (2 unités en rack)	3,5 pouces	89 mm
Poids approximatif (sans cartes PCI et montages en rack)	40 livres	18 kg

---

## Espace libre minimal pour l'accès aux services

Description	Spécification
Espace libre à l'avant du système	91 cm
Espace libre à l'arrière du système	91 cm

# Spécifications environnementales

Spécification	En service	Hors service
Température de fonctionnement :		
• Niveau de la mer à 900 m (3 000 pieds)	• 41 °F à 95 °F (5 °C à 35 °C)	-40 à 60 °C
• Au-dessus de 900 m (3 000 pieds)	• Baisse de la température maximale à mesure que l'altitude augmente, 1,6 °F/1 000 pieds (1 °C/300 m)	-40 à 60 °C
Humidité	20 à 80 % d'humidité relative, sans condensation, 27 °C avec un thermom. humide, IEC 60068-2-3&56	98 % d'humidité relative 38 °C, sans condensation, IEC 60068-2-3&56
Altitude	0 à 3 000 m (0-10 000 pieds) IEC 60068-2-13	0 à 12 000 m (0 à 40 000 pieds) IEC 60068-2-13
Vibration	0,2 Gs, balayage de sinus 5-500-5 Hz, 1 octave/mn, tous les axes, IEC 60068-2-13	1 Gs, balayage de sinus 5-500-5 Hz, 1 octave/mn, tous les axes, IEC 60068-2-13
Chocs	pulsation demi-sinusoidale avec pic de 5 Gs 11 ms, IEC 60068-2-27	pulsation demi-sinusoidale avec pic de 30 Gs 11 ms, IEC 60068-2-27

## Source d'alimentation requise

Le serveur dispose de deux alimentations électriques autocalibrées. Afin de garantir la redondance des alimentations, assurez-vous que les deux cordons sont connectés à des circuits électriques distincts.

Description	Spécification
Plage des tensions d'entrée en fonctionnement	100 à 240 VAC (courant alternatif), 50 à 60 Hz
Courant d'entrée max. en fonctionnement	4,5 A à 100 ou 120 VAC (courant alternatif) 2,25 A à 200 ou 240 VAC (courant alternatif)
Alimentation d'entrée max. en fonctionnement	450 W
Dissipation de la chaleur maximale	1 365 BTU/h (1 440 KJ/h)

---

# Émissions sonores

Les émissions sonores déclarées sont conformes aux normes ISO 9296.

Description	Mode	Spécification
LwAd (1 B = 10 dB)	Bruit acoustique en fonctionnement	7,7 B
	Bruit acoustique en période d'inactivité	7,7 B
LpAm (positions en veille)	Bruit acoustique en fonctionnement	62 dB
	Bruit acoustique en période d'inactivité	62 dB

---

# Spécifications de conformité aux agences de régulation

Pour une liste complète des spécifications de conformité aux agences de régulation, reportez-vous au manuel *SPARC Enterprise T2000 Server Safety and Compliance Guide*.

---

# Environnement d'exploitation recommandé

Votre système de contrôle de l'environnement doit fournir une arrivée d'air au serveur conforme aux limitations spécifiées à la section « [Spécifications environnementales](#) », page 3.

Pour éviter la surchauffe, *ne dirigez pas* de l'air chaud :

- en direction de l'arrivée d'air avant du serveur ;
- en direction des panneaux d'accès au serveur.

---

**Remarque** – Lorsque vous recevez le système, placez-le dans l'environnement dans lequel il sera installé. Laissez-le dans son carton d'emballage à sa destination finale pendant 24 heures. Cette période de repos évite les chocs thermiques et la condensation.

---

Le système a été testé en vue de répondre à toutes les conditions de fonctionnement requises lors de sa mise en service dans les limites décrites à la section « [Spécifications environnementales](#) », page 3. L'utilisation de matériel informatique dans des conditions extrêmes de température ou d'humidité augmente le taux de pannes des composants matériels. Pour réduire les risques de pannes de composants, utilisez le serveur dans les plages optimales de température et d'humidité.

## Alimentation électrique

Il est recommandé de connecter chaque alimentation électrique à un circuit distinct, ce qui permet de maintenir le système en service en cas de panne de l'un des circuits. Vérifiez les codes électriques de votre région pour toute condition requise supplémentaire.

## Température ambiante

Une plage de températures ambiantes comprises entre 21 °C (69,8 °F) et 23 °C (73,4 °F) est idéale pour assurer la fiabilité du système. À 22 °C (71,6 °F), il est facile de maintenir des niveaux d'humidité relatifs ne présentant aucun risque. Le fonctionnement dans cette plage de température fournit une marge de sécurité dans le cas d'une défaillance du système de contrôle environnemental.

## Humidité relative ambiante

Des niveaux d'humidité relative ambiante de 45 à 50 % sont les mieux adaptés aux opérations de traitement des données pour différentes raisons :

- empêcher la corrosion ;
- offrir une marge de sécurité en cas de panne du système de contrôle des conditions environnementales ;
- contribuer à éviter les pannes dues aux interférences intermittentes des décharges d'électricité statique qui se produisent lorsque l'humidité relative est trop basse.

Les décharges électrostatiques se produisent facilement. Elles se dissipent plus difficilement lorsque l'humidité relative est inférieure à 35 % et deviennent critiques lorsque le niveau tombe en dessous de 30 %.

## Observations relatives à la circulation de l'air

- Assurez-vous que la circulation de l'air dans le châssis n'est pas obstruée.
- Assurez-vous que l'air pénètre par l'avant du serveur et s'échappe par l'arrière.
- Veillez à ce que les ouvertures de ventilation telles que les portes d'armoire (pour l'arrivée et l'évacuation d'air du serveur) offrent une zone d'ouverture minimale de 235 cm<sup>2</sup> (34,3 pouces<sup>2</sup>) chacune. Cela équivaut à un modèle de perforations d'une zone d'ouverture de 60 % sur les parties avant et arrière du serveur (440 x 89 mm ; 17,3 x 3,5 po). L'utilisateur doit également tenir compte d'autres caractéristiques (plus restrictives) de la zone d'ouverture.
- Laissez un espace libre minimal de 5 mm (0,2 pouces) à l'avant du serveur et de 80 mm (3,1 pouce) à l'arrière une fois le montage effectué. Ces valeurs de dégagement sont calculées à partir de l'impédance d'arrivée et d'évacuation ci-dessus (zone d'ouverture disponible) et supposent une distribution uniforme de la zone d'ouverture sur l'arrivée et l'évacuation d'air. Il est recommandé d'utiliser des valeurs d'espace libre supérieures aux chiffres donnés ici afin d'améliorer les performances de refroidissement.

---

**Remarque** – La combinaison de restrictions d'arrivée et d'évacuation (telles que les portes de l'armoire et l'espace libre entre le serveur et les portes) peut affecter les performances de refroidissement du serveur et doit être vérifiée par l'utilisateur.

---

- Veillez à éviter la recirculation de l'air évacué dans un rack ou une armoire.
- Manipulez les câbles de façon à réduire les interférences avec les ouvertures d'évacuation du serveur.
- Assurez-vous que l'élévation de la température de l'air dans le système est d'environ 10 °C (-7,78 °C).



  
FUJITSU