



Guide de présentation des logiciels pour systèmes haut de gamme Sun Fire™

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Référence : 819-6408-10
Juin 2006, révision A

Envoyez vos commentaires concernant ce document à : <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. détient les droits de propriété intellectuelle relatifs à la technologie décrite dans ce document. En particulier, et sans limitation aucune, ces droits de propriété intellectuelle peuvent porter sur un ou plusieurs brevets américains répertoriés à l'adresse <http://www.sun.com/patents> et un ou plusieurs brevets supplémentaires ou demandes de brevet en instance aux États-Unis et dans d'autres pays.

Ce document et le produit afférent sont exclusivement distribués avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Sun et de ses éventuels bailleurs de licence.

Les logiciels détenus par des tiers, y compris la technologie relative aux polices de caractères, sont protégés par copyright et distribués sous licence par des fournisseurs de Sun.

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 logo Sun, Java, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun Fire, SunSolve et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont 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 SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

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 pionniers de Xerox en matière de recherche et de développement du concept des interfaces graphiques ou visuelles 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 implémentent des IG OPEN LOOK et se conforment par ailleurs aux contrats de licence écrits de Sun.

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.



Papier
recyclable



Adobe PostScript

Table des matières

Préface v

- 1. Présentation des logiciels des systèmes haut de gamme Sun Fire** 1
 - Nouvelles fonctions 2
- 2. Ensemble de documentation des logiciels pour systèmes haut de gamme Sun Fire** 3
 - Destinataires de cet ensemble de documentation 4
 - Pour en savoir plus sur les logiciels des systèmes haut de gamme Sun Fire 5
 - Informations sur le SE Solaris 6
 - Informations sur le logiciel SMS 6
 - Informations sur le logiciel de reconfiguration dynamique 6
 - Informations sur le logiciel Sun Management Center 7
- 3. Sécurité** 9
 - Sécurisation par défaut 9
 - Sécurisation volontaire 9
- 4. Systèmes d'exploitation Solaris et systèmes haut de gamme Sun Fire** 11

- 5. **Logiciel System Management Services (SMS 1.6) 13**
 - Architecture du système 14
 - Environnement d'administration SMS 15
 - Management Network 15
 - Option Capacity on Demand (COD) 16
 - Pour en savoir plus 16

- 6. **Logiciel de reconfiguration dynamique pour systèmes haut de gamme Sun Fire 17**
 - Emplacements des cartes systèmes et domaines logiques 18
 - Modèles d'administration DR 19
 - Modèles d'état du SC 19
 - unavailable 19
 - available 20
 - assigned 20
 - active 20
 - DR sur les cartes d'E/S 20
 - DR automatique 21
 - Pour en savoir plus 21

- 7. **Logiciel Sun Management Center pour systèmes haut de gamme Sun Fire 23**
 - Packages des logiciels haut de gamme Sun Fire de l'add-on de Sun Management Center 24
 - Fonctions du logiciel Sun Management Center 25
 - Prix du logiciel Sun Management Center 25
 - Pour en savoir plus 26

Préface

Ce document offre une vue d'ensemble des logiciels fonctionnant sur les systèmes haut de gamme Sun Fire™. Il décrit les documents qui contiennent des informations détaillées sur l'utilisation de ces logiciels. Il présente également à l'adresse des administrateurs système expérimentés un aperçu des principaux logiciels fonctionnant sur ces systèmes.

Organisation de ce document

Le [chapitre 1](#) présente les logiciels fonctionnant sur les systèmes haut de gamme Sun Fire.

Le [chapitre 2](#) décrit les ouvrages qui composent la documentation relative au logiciel Sun™ Management Center (SMS 1.6), ainsi que d'autres documents Sun qui traitent des logiciels fonctionnant sur les systèmes haut de gamme Sun Fire.

Le [chapitre 3](#) offre un aperçu de la sécurité sur les systèmes haut de gamme Sun Fire.

Le [chapitre 4](#) offre un aperçu du système d'exploitation Solaris™ dans le cadre de son application aux systèmes haut de gamme Sun Fire.

Le [chapitre 5](#) offre une vue d'ensemble du logiciel System Management Services (SMS).

Le [chapitre 6](#) offre une vue d'ensemble du logiciel de reconfiguration dynamique (DR).

Le [chapitre 7](#) offre un aperçu du logiciel Sun Management Center fonctionnant sur les systèmes haut de gamme Sun Fire.

Utilisation des commandes UNIX

Ce document peut ne pas contenir d'informations sur les commandes et procédures UNIX de base telles que l'arrêt et le démarrage du système ou la configuration des périphériques.

Pour en savoir plus à ce sujet, consultez les sources d'information suivantes :

- la documentation accompagnant les logiciels livrés avec votre système ;
- la documentation relative au système d'exploitation Solaris, disponible à l'adresse suivante :

<http://www.sun.com/documentation>

Invites de shell

Shell	Invite
C shell	<i>nom-machine%</i>
Superutilisateur C shell	<i>nom-machine#</i>
Bourne shell et Korn shell	\$
Superutilisateur Bourne et Korn	#

Conventions typographiques

Police de caractère*	Signification	Exemples
AaBbCc123	Noms de commandes, de fichiers et de répertoires ; affichage sur l'écran de l'ordinateur	Modifiez le fichier <code>.login</code> . Utilisez <code>ls -a</code> pour répertorier tous les fichiers. <code>% Vous avez du courrier.</code>
AaBbCc123	Ce que vous tapez, par opposition à l'affichage sur l'écran de l'ordinateur	<code>% su</code> Mot de passe :
<i>AaBbCc123</i>	Titres d'ouvrages, nouveaux mots ou termes, mots importants. Remplacez les variables de la ligne de commande par des noms ou des valeurs réels.	Reportez-vous au chapitre 6 du <i>Guide de l'utilisateur</i> . Il s'agit d'options de <i>classe</i> . Pour supprimer un fichier, tapez <code>rm</code> <i>nom-fichier</i> .

* Les paramètres de votre navigateur peuvent différer de ceux-ci.

Documentation connexe

Application	Titre	Référence	Format
Problèmes, limitations et bogues	<i>Notes de version de System Management Services (SMS) 1.6</i>	819-6420-10	HTML, PDF
Installation	<i>Guide d'installation de System Management Services 1.6 (SMS)</i>	819-6413-10	HTML, PDF
Utilisation	<i>System Management Services (SMS) 1.6 Administrator Guide</i>	819-4660-10	HTML, PDF
Référence	<i>System Management Services (SMS) 1.6 Reference Manual</i>	819-4662-10	HTML, PDF
Utilisation	<i>Guide de l'utilisateur de la reconfiguration dynamique sur les systèmes haut de gamme et milieu de gamme Sun Fire</i>	819-3186-10	HTML, PDF
Problèmes, limitations et bogues	<i>Notes de version de Sun Management Center 3.5 version 6 pour les systèmes haut de gamme Sun Fire</i>	819-4004-11	HTML, PDF
Installation	<i>Guide d'installation et de configuration de Sun Management Center</i>	817-3018-10	HTML, PDF
Utilisation	<i>Guide de l'utilisateur du logiciel Sun Management Center</i>	817-3023-10	HTML, PDF
Utilisation	<i>Supplément Sun Management Center 3.5 Version 6 pour les systèmes haut de gamme Sun Fire</i>	819-3993-10	HTML, PDF
Installation et configuration	<i>Sun Fire 15K/12K Site Planning Guide</i> <i>Sun Fire E20K/E25K Site Planning Guide</i>	806-3510-12 817-4137-11	HTML, PDF

Tous les manuels relatifs à SMS 1.6 sont disponibles en ligne à l'adresse :

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/>

Documentation, support et formation

Fonction Sun	URL
Documentation	http://www.sun.com/documentation/
Support	http://www.sun.com/support/
Formation	http://www.sun.com/training/

Sites Web tiers

Sun ne saurait être tenu responsable de la disponibilité des sites Web tiers mentionnés dans ce manuel. Sun décline toute responsabilité quant au contenu, à la publicité, aux produits ou tout autre matériel disponibles dans ou par l'intermédiaire de ces sites ou ressources. Sun ne pourra en aucun cas être tenu responsable, directement ou indirectement, de tous dommages ou pertes, réels ou invoqués, causés par ou liés à l'utilisation des contenus, biens ou services disponibles dans ou par l'intermédiaire de ces sites ou ressources.

Vos commentaires sont les bienvenus

Dans le souci d'améliorer notre documentation, nous vous invitons à nous faire parvenir vos commentaires et vos suggestions. Vous pouvez nous les envoyer à l'adresse suivante :

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

N'oubliez pas de mentionner le titre et le numéro de référence du document dans votre commentaire :

Guide de présentation des logiciels pour systèmes haut de gamme Sun Fire,
référence 819-6408-10

Présentation des logiciels des systèmes haut de gamme Sun Fire

Les systèmes haut de gamme Sun Fire font partie de la famille de systèmes serveur haut de gamme Sun Fire connue sous le nom de systèmes Sun Fire E25K/E20K/15K/12K. Le logiciel pour systèmes haut de gamme Sun Fire, System Management Services (SMS) 1.6, fonctionne sur les domaines du serveur et les contrôleurs système (SC) dotés du système d'exploitation Solaris (SE Solaris). Pour plus d'informations sur le SE Solaris, reportez-vous au [Chapter 4](#).

Il est souvent fait référence au système haut de gamme Sun Fire comme à la *plate-forme*. Les cartes système contenues dans la plate-forme peuvent être regroupées de façon logique en plusieurs systèmes initialisables séparément : les *domaines système dynamiques* ou, plus simplement, les *domaines*. 18 domaines maximum peuvent coexister sur une même plate-forme pour les systèmes Sun Fire E25K et 15K et cette valeur est ramenée à 9 domaines sur les systèmes Sun Fire E20K et 12K.

Le contrôleur système (SC, System Controller) du système haut de gamme Sun Fire fournit les services critiques et les ressources nécessaires au fonctionnement et au contrôle d'un système Sun Fire. Le logiciel SMS installé sur le SC permet de commander et de contrôler les domaines ainsi que la plate-forme proprement dite. SMS est doté d'une interface de ligne de commande (CLI) qui permet d'en gérer les différentes fonctions. Le logiciel SMS est installé en usine sur les nouveaux systèmes et les utilisateurs de systèmes anciens sont vivement encouragés à effectuer une mise à niveau. Pour de plus amples informations sur le logiciel SMS, reportez-vous au [Chapter 5](#).

Par ailleurs, une interface graphique (IG) est fournie par le logiciel Sun Management Center pour la plupart des commandes de SMS. Pour de plus amples informations sur le logiciel Sun Management Center, reportez-vous au [Chapter 7](#).

Le logiciel Dynamic Reconfiguration (DR) permet de reconfigurer dynamiquement un domaine de manière à pouvoir rattacher des cartes système à un système en fonctionnement ou de les en détacher, sans interrompre l'exécution des domaines en mode multi-utilisateur. Une carte système peut être physiquement introduite ou retirée tant qu'elle n'est pas rattachée à un domaine, même si le système continue à fonctionner en mode multiutilisateur. Pour de plus amples informations sur le logiciel de reconfiguration dynamique, reportez-vous au [Chapter 6](#).

Nouvelles fonctions

SMS 1.6 prend maintenant en charge les fonctions suivantes :

- SE Solaris 10 sur les domaines comme sur les SC
- Solaris™ Security Toolkit 4.2
- Processeurs UltraSPARC® IV+ cadencés à 1 800 MHz
- Microprogramme du système version 5.20
- Prise en charge de l'ensemble Availability Feature Set 2 (FS-2) (logiciel Solaris 10 5/06 requis)
- Prise en charge de PCI-X

Ensemble de documentation des logiciels pour systèmes haut de gamme Sun Fire

La documentation des logiciels pour systèmes haut de gamme Sun Fire se compose de trois catégories de documents :

- Les documents relatifs à l'utilisation et à l'installation et les notes de version des logiciels s'exécutant uniquement sur les systèmes haut de gamme Sun Fire. Cette catégorie inclut la documentation du logiciel System Management Services (SMS).
- La documentation relative aux logiciels Sun relative à d'autres systèmes et stations de travail ainsi qu'aux systèmes haut de gamme Sun Fire. Cette catégorie comprend les manuels d'utilisation, de référence et d'installation du système d'exploitation (SE) Solaris, les notes de version ainsi que les commandes des pages de manuel.
- La documentation des produits logiciels Sun fonctionnant sur d'autres plateformes matérielles Sun mais nécessitant des informations supplémentaires pour être utilisés sur les systèmes haut de gamme Sun Fire. Cette catégorie comprend la documentation du logiciel Sun Management Center.

Par ailleurs, certains documents relatifs au matériel et à l'entretien sont livrés avec les systèmes haut de gamme Sun Fire. Deux de ces documents, le *Sun Fire 15K/12K System Site Planning Guide* et le *Sun Fire E25K/E20K System Site Planning Guide*, incluent des listes de contrôle préliminaires détaillant les étapes à suivre pour allouer une plage d'adresses IP (Internet Protocol) dont se servira le logiciel Management Network.

Destinataires de cet ensemble de documentation

Les systèmes haut de gamme Sun Fire sont utilisés dans des centres de données stratégiques. La documentation des logiciels de ces systèmes haut de gamme s'adresse par conséquent à des administrateurs système confirmés, chargés de la configuration et de la maintenance de ces systèmes.

Les administrateurs des systèmes haut de gamme Sun Fire doivent être en mesure d'obtenir les certifications Sun d'administrateur système et d'administrateur réseau pour le SE Solaris. Ces certifications, proposées par Sun Microsystems, s'adressent aux administrateurs système chargés d'effectuer des tâches d'administration système essentielles sur le SE Solaris, ainsi qu'au personnel de support technique responsable de l'administration de systèmes en réseau exécutant le SE Solaris.

Sun Microsystems publie des directives pour vous aider à comprendre le processus de certification. Ces directives contiennent les modalités d'inscription aux examens de certification pour le SE Solaris ainsi que toutes les informations nécessaires à leur préparation :

- niveau requis ;
- description des examens ;
- cours de préparation ;
- objectifs des certifications.

Pour en savoir plus sur les certifications et vous procurer ces directives, cliquez sur le lien de certification du site Web :

<http://suned.sun.com>

Les certifications sont souvent assorties de sessions de formation et les administrateurs de systèmes haut de gamme Sun Fire doivent maîtriser le contenu des cours d'administration sous Solaris et d'administration de réseaux standard dispensés par Sun Educational Services, en particulier les suivants :

- Le cours Administrateur système sous Solaris - 1ère partie, qui permet l'acquisition des connaissances nécessaires à l'exécution des tâches d'administration essentielles, telles que l'installation d'un système autonome, la gestion de systèmes de fichiers, la sauvegarde, le contrôle de processus, l'administration des utilisateurs et la gestion de périphériques.

- Le cours Administrateur système sous Solaris - 2ème partie, qui permet l'acquisition des connaissances nécessaires à l'administration de systèmes Sun sous le logiciel Solaris dans un environnement en réseau. À l'issue de ce cours, les participants seront capables d'effectuer la maintenance des systèmes Sun, de configurer et dépanner le NFS (Network environment System) et de configurer l'environnement NIS (Network Information Service).
- Le cours Administration réseau TCP/IP sous Solaris, où les stagiaires apprennent à planifier, créer, administrer et dépanner un réseau local (LAN). À l'issue de cette formation, les participants auront acquis une expérience pratique de planification, configuration et dépannage de réseaux et maîtriseront le routage IP, le service DNS (Domain Name Service) et le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).

Pour en savoir plus sur ces cours et leur contenu, recherchez les cours portant sur le SE Solaris sur le site Web suivant :

<http://suned.sun.com/>

Étant donné que certaines procédures d'administration système sont déléguées aux opérateurs qui connaissent probablement moins bien le SE Solaris et les systèmes haut de gamme Sun Fire, les procédures pas à pas (telles que l'installation et la configuration) sont décrites de façon simple. Elles détaillent chacune des étapes que l'opérateur sera amené à exécuter et donnent de nombreux exemples des messages s'affichant à la fin de chaque étape.

Pour en savoir plus sur les logiciels des systèmes haut de gamme Sun Fire

La documentation des logiciels des systèmes haut de gamme Sun Fire inclut des guides de l'utilisateur, de manuels de référence (dont des pages de manuel qui peuvent être affichées séparément en utilisant la commande `man`), des guides d'installation, des notes de version et des fichiers README (Lisezmoi).

En ce qui concerne les versions de production des logiciels, ces documents sont également disponibles sur le site Web de Sun Microsystems. Vous pouvez accéder à ces documents en cliquant sur le lien High-End Servers sur le site Web suivant :

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Servers/>

Informations sur le SE Solaris

Consultez les documents d'installation du SE Solaris et les notes de version figurant dans le kit média du SE Solaris pour installer ou mettre à niveau le SE Solaris sur n'importe quel domaine de système haut de gamme Sun Fire.

Informations sur le logiciel SMS

Pour plus d'informations sur l'administration de la plate-forme, reportez-vous au *System Management Services (SMS) 1.6 Administrator Guide*.

Consultez le *System Management Services (SMS 1.6) Reference Manual*, et les pages de manuel sur SMS qu'il contient pour toute information sur l'utilisation et la syntaxe des commandes SMS.

Pour la mise à niveau ou la réinstallation du logiciel SMS sur un contrôleur système principal ou de rechange, consultez le *Guide d'installation de System Management Services (SMS 1.6)*.

Informations sur le logiciel de reconfiguration dynamique

Pour effectuer des opérations DR depuis le contrôleur système en tant qu'administrateur de la plate-forme, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur de la reconfiguration dynamique sur les systèmes haut de gamme et milieu de gamme Sun Fire*.

Pour en savoir plus sur l'utilisation et la syntaxe des opérations de DR effectuées pendant que vous êtes connecté à un domaine spécifique, consultez les pages de manuel `cfgadm(1M)` et `dr(7)`.

Consultez le *Supplément Sun Management Center 3.5 Version 6 pour les systèmes haut de gamme Sun Fire* pour toute information sur la reconfiguration dynamique et d'autres opérations d'administration système dans l'environnement Sun Management Center.

Informations sur le logiciel Sun Management Center

Consultez le *Guide de l'utilisateur du logiciel Sun Management Center* et le *Supplément Sun Management Center 3.5 Version 6 pour les systèmes haut de gamme Sun Fire* pour de plus amples informations sur l'utilisation de Sun Management Center sur les systèmes haut de gamme Sun Fire.

Lisez le *Guide d'installation de Sun Management Center*, le *Supplément Sun Management Center 3.5 Version 6 pour les systèmes haut de gamme Sun Fire* et les *Notes de version de Sun Management Center* pour davantage d'informations sur l'installation, la mise à niveau ou la configuration du logiciel Sun Management Center sur les systèmes haut de gamme Sun Fire.

Consultez le *Supplément Sun Management Center 3.5 Version 6 pour les systèmes haut de gamme Sun Fire* pour toute information sur la reconfiguration dynamique et d'autres opérations d'administration système dans l'environnement Sun Management Center.

Pour en savoir plus sur Sun Management Center et les autres plate-formes prises en charge par ce logiciel et pour télécharger les logiciels ou la documentation, accédez au site de Sun Management Center à l'adresse :

<http://www.sun.com/sunmanagementcenter/>

Sécurité

Le logiciel SMS 1.6 assure la prise en charge de Solaris Security Toolkit 4.2, lequel est automatiquement téléchargé avec les installations de SMS 1.6. Les options de sécurité disponibles pour un système (sécurisation par défaut ou sécurisation volontaire) dépendent de la situation : s'agit-il d'une installation entière nouvelle du logiciel SMS ou d'une mise à niveau ?

Sécurisation par défaut

S'il s'agit d'une nouvelle installation, la commande `smsinstall` est utilisée et le durcissement automatique est exécuté dans le cadre de l'installation (sécurisation par défaut). Pour plus d'informations, reportez-vous au *System Management Services (SMS) 1.6 Administrator Guide*.

Sécurisation volontaire

Si l'installation est une mise à niveau, le durcissement automatique du système n'a pas lieu. Dans ce cas, la commande `smsupgrade` est utilisée. Le logiciel Solaris Security Toolkit, figurant dans le fichier zip téléchargé de SMS, peut être utilisé pour durcir, annuler le durcissement et analyser la position de sécurité d'un système (sécurisation volontaire). Pour plus d'informations, reportez-vous au *System Management Services (SMS) 1.6 Administrator Guide*.

Systemes d'exploitation Solaris et systemes haut de gamme Sun Fire

Un système haut de gamme Sun Fire peut être divisé en domaines système dynamiques. Ces domaines reposent sur les emplacements de cartes système qui leur sont assignés. Chaque domaine est isolé électriquement dans des partitions matérielles de sorte qu'aucune panne survenant dans un domaine n'affecte les autres domaines du système.

Les systèmes haut de gamme Sun Fire exécutent les SE Solaris 8, 9 ou 10 sur leurs domaines et les SE Solaris 9 ou 10 sur les contrôleurs système (SC). Le SE Solaris offre des fonctions de fiabilité, disponibilité et entretien de niveau UNIX optimales pour une fraction du coût des systèmes d'exploitation de mainframe.

Le SE Solaris présente les caractéristiques suivantes :

- stabilité, haute performance, capacité et précision ;
- environnements d'exploitation 32 et 64 bits ;
- outils simples d'emploi ;
- qualité et fiabilité élevées ;
- interface graphique avec prise en charge de l'API standard du secteur ;
- plus de 12 000 applications techniques et professionnelles majeures.

Logiciel System Management Services (SMS 1.6)

Le logiciel SMS 1.6 prend en charge les domaines de systèmes haut de gamme Sun Fire exécutant le SE Solaris. Les commandes fournies avec le logiciel SMS sont accessibles à distance.

Le logiciel SMS permet à l'administrateur de la plate-forme d'effectuer les tâches suivantes :

- Administration de domaines par regroupements logiques d'unités de domaine configurables ou (DCU, Domain Configurable Unit). Les DCU sont des cartes système, par exemple des cartes CPU ou d'E/S. Les domaines sont en mesure d'exécuter leur propre système d'exploitation et de gérer leurs propres charges de travail.
- Reconfiguration dynamique d'un domaine pour attacher des cartes système au système d'exploitation ou les en détacher sans interrompre l'exécution du domaine en mode multiutilisateur. Une carte système peut être physiquement introduite ou retirée tant qu'elle n'est pas rattachée à un domaine, même si le système continue à fonctionner en mode multiutilisateur.
- Reconfiguration dynamique automatique de domaines en utilisant un script.
- Contrôle et affichage des températures, intensités et tensions présentes dans un ou plusieurs cartes système ou domaines.
- Contrôle et commande de l'alimentation des composants au sein d'une plate-forme.
- Exécution de programmes de diagnostic, tels que l'autotest de l'allumage (POST).

Les fonctions fournies dans le logiciel SMS sont les suivantes :

- configuration de domaines DSD (Dynamic System Domains) ;
- services de domaines configurés ;
- fonctionnalités de contrôle de domaines ;
- indication du statut des domaines ;
- diagnostics automatiques et récupération de domaine ;
- fonctionnalités de commande du matériel ;
- contrôle, indication et traitement du statut du matériel ;

- contrôle, indication et traitement des erreurs matérielles ;
- basculement du contrôleur système (SC) ;
- privilèges d'administration configurables ;
- possibilité d'allouer, d'activer et de contrôler des ressources de traitement supplémentaires par le biais de l'option COD (Capacity on Demand).

Les nouvelles fonctions incluses dans la version 1.6 sont les suivantes :

- prise en charge du SE Solaris 10 sur les domaines et les SC ;
- prise en charge de Solaris Security Toolkit 4.2 ;
- processeurs UltraSPARC™ IV+ cadencés à 1 800 MHz ;
- microprogramme du système version 5.20 ;
- prise en charge de la fonctionnalité Availability (AVL) Feature Set 2 (logiciel Solaris 10 5/06 requis) ;
- prise en charge des cartes hsPCIX.

Architecture du système

Le logiciel SMS utilise une architecture client-serveur distribuée. La commande `init(1M)` démarre, et redémarre si nécessaire, un processus : `ssd(1M)`. La commande `ssd` contrôle tous les autres processus de SMS et les redémarre au besoin.

Les plates-formes haut de gamme Sun Fire, les SC et les autres stations de travail communiquent via une connexion Ethernet. Vous effectuez les opérations SMS en entrant des commandes sur le SC après vous être connecté à distance au SC à partir d'une autre station de travail du réseau local. Vous devez vous connecter sous le nom d'un utilisateur bénéficiant de privilèges de plate-forme ou de domaine appropriés si vous souhaitez exécuter des opérations SMS, telles le contrôle et la commande de la plate-forme.

Les cartes contrôleur système doubles sont prises en charge au sein des systèmes haut de gamme Sun Fire. Une carte est utilisée en tant que SC principal tandis que l'autre est désigné comme SC de rechange. En cas de panne du contrôleur système principal, la fonction de basculement assure le passage au contrôleur système de secours.

Environnement d'administration SMS

Sur les systèmes haut de gamme Sun Fire, les tâches d'administration sont sécurisées par des privilèges de groupe. Lors de l'installation, SMS installe les groupes UNIX suivants dans le fichier `/etc/group`.

- `plataadm` identifie un administrateur de plate-forme.
- `platoper` identifie un opérateur de plate-forme.
- `platsvc` identifie un service de plate-forme.
- `dmn[A..R]adm` - domain [*id_domaine* | *balise_domaine*] identifie l'administrateur de l'un des 18 domaines disponibles.
- `dmn[A..R]rcfg` - domain [*id_domaine* | *balise_domaine*] identifie le configurateur de l'un des 18 domaines disponibles.

Management Network

L'une des principales fonctions du contrôleur système est de fournir les services d'administration pour la plate-forme système haut de gamme Sun Fire et ses domaines. Le réseau Management Network (MAN) des systèmes haut de gamme Sun Fire est une combinaison de composants matériels et logiciels qui fournit l'architecture réseau par laquelle ces services d'administration sont délivrés.

Les principaux services fournis par le réseau Management Network sont les suivants :

- Consoles de domaines
- Consignation de messages
- Synchronisation temporelle
- Reconfiguration dynamique
- Initialisation réseau et installation de Solaris
- Pulsations du contrôleur système

L'accès au réseau Management Network est restreint au SC et aux domaines de la plate-forme. Aucun trafic IP externe ne peut être acheminé à travers le Management Network.

Option Capacity on Demand (COD)

Les systèmes Sun Fire haut de gamme sont configurés avec un nombre spécifique de processeurs (CPU) résidant sur des cartes CPU/mémoire. Ces cartes ont été achetées dans le cadre de votre configuration système d'origine ou en tant que composants additionnels. L'achat de ces cartes inclut le droit d'utiliser les CPU se trouvant dessus.

L'option de capacité à la demande ou COD (Capacity on Demand) fournit des ressources de traitement supplémentaires que vous ne payez que quand vous les utilisez. L'option COD vous permet de recevoir et d'installer des cartes CPU/mémoire sans licence. Ces cartes, identifiées comme cartes CPU/mémoire COD, contiennent quatre CPU. Toutefois, pour les utiliser, vous devez acquérir les licences RTU (droit d'utilisation). En achetant une licence d'utilisation COD, vous obtenez une clé de licence, laquelle active le nombre de CPU COD approprié.

Les systèmes Sun Fire haut de gamme peuvent présenter toute combinaison de cartes CPU/mémoire et de cartes CPU/mémoire COD activées, dans la limite maximale autorisée pour le système en question. Vous devez avoir au moins une CPU active pour chacun des domaines de votre système.

Contactez votre représentant ou revendeur agréé Sun afin d'acheter des cartes CPU/mémoire COD ainsi que les licences RTU COD correspondantes. Une fois ces cartes CPU/mémoire COD installées, utilisez le logiciel SMS pour attribuer les licences RTU COD, activer les CPU COD et contrôler les CPU COD utilisées.

Pour en savoir plus

Pour la liste des documents à lire pour en savoir plus sur le logiciel SMS, reportez-vous à la section « [Destinataires de cet ensemble de documentation](#) », page 4.

Logiciel de reconfiguration dynamique pour systèmes haut de gamme Sun Fire

Le logiciel de reconfiguration dynamique (DR, Dynamic reconfiguration) fonctionnant sur les systèmes haut de gamme Sun Fire vous permet d'apporter des modifications de configuration matérielle à un domaine actif exécutant le SE Solaris.

Vous pouvez effectuer des opérations DR depuis le SC ou depuis un domaine individuel.

Vous pouvez les effectuer depuis le SC en utilisant les commandes `addboard(1M)`, `moveboard(1M)`, `deleteboard(1M)` et `rcfgadm(1M)` de SMS.

Le logiciel de reconfiguration dynamique vous permet également d'enficher à chaud des cartes système sans arrêter le système. Il permet aussi de déconfigurer d'un domaine les ressources d'une carte système défectueuse afin de pouvoir retirer cette dernière du système. La carte réparée ou de rechange pourra ensuite être insérée dans le domaine pendant l'exécution du SE Solaris.

Le logiciel de reconfiguration dynamique configure ensuite les ressources de la carte à l'intérieur du domaine. Si vous utilisez la fonctionnalité DR pour ajouter ou retirer une carte système, DR laisse toujours cette carte dans un état de configuration connu.

Les cartes système sont les suivantes :

- Cartes CPU/mémoire
- Cartes d'E/S HPCI
- Cartes d'E/S HPCI+
- Cartes WCI
- Cartes MCPU

Emplacements des cartes systèmes et domaines logiques

La configuration des domaines pour les systèmes haut de gamme Sun Fire est déterminée par la configuration de domaines dans la base de données de configuration de la plate-forme (PCD), qui réside sur le SC. La PCD contrôle le partitionnement logique des emplacements de carte système en domaines. La configuration peut donc inclure des emplacements vides et des emplacements occupés.

Le domaine physique est déterminé par le domaine logique. Le domaine logique est l'ensemble des emplacements appartenant au domaine. Le domaine physique correspond à l'ensemble des cartes interconnectées physiquement. Un emplacement peut appartenir à un domaine logique sans faire partie d'un domaine physique.

Le nombre des emplacements disponibles pour un domaine donné est contrôlé par la liste des composants disponibles tenue sur le contrôleur système. Il est nécessaire d'assigner un emplacement à un domaine ou de le rendre disponible pour un domaine avant de pouvoir utiliser une commande `cfgadm(1M)` pour en changer l'état.

Dès lors qu'un emplacement est assigné à un domaine, il devient visible pour ce domaine, et invisible et indisponible pour les autres. Inversement, vous devez annuler l'affectation d'un emplacement et le déconnecter de son domaine avant de pouvoir l'assigner et le connecter à un autre domaine.

Après l'initialisation du domaine, vous pouvez assigner les cartes système et l'emplacement vide à un domaine logique ou annuler les assignations en cours. Ces éléments ne pourront toutefois pas faire partie du domaine physique tant que le système d'exploitation ne l'aura pas demandé.

Les emplacements de carte système qui n'ont pas été assignés à un domaine sont disponibles pour tous les domaines. Ces cartes peuvent être assignées à un domaine par l'administrateur de la plate-forme ; néanmoins, il est possible de préparer une liste des composants disponibles sur le contrôleur système afin d'accorder aux utilisateurs le privilège d'assigner les cartes disponibles à un domaine.

Modèles d'administration DR

La liste des composants disponibles contrôle les tâches administratives autorisées en se basant sur l'identification du nom et du groupe de l'utilisateur. Par exemple, l'administrateur d'une plate-forme peut ajouter des cartes à un domaine, supprimer des cartes d'un domaine ou en déplacer d'un domaine à un autre. L'administrateur d'un domaine ou un configurateur de domaine ne peut quant à lui pas assigner ni supprimer l'assignation de cartes à un domaine.

Modèles d'état du SC

Sur le SC d'un système haut de gamme Sun Fire, une carte peut se trouver dans l'un des quatre états suivants : `unavailable` (indisponible), `available` (disponible), `assigned` (assignée) ou `active` (active). Vous pouvez utiliser la commande `showboards(1M)` pour visualiser l'état d'une carte donnée. Vous devez disposer des privilèges appropriés pour le domaine spécifié. L'administrateur d'un domaine ne peut pas voir les cartes indisponibles. Seul l'administrateur de la plate-forme peut, en effet, voir toutes les cartes du système.

Les noms et la description des états possibles des cartes sur le SC sont détaillés dans les sections qui suivent. L'état d'une carte sur le SC n'est pas le même que celui d'une carte sur le domaine.

`unavailable`

La carte est indisponible pour le domaine. Cet état signifie qu'elle n'a pas été ajoutée à la liste des composants disponibles relative au domaine spécifié ou qu'elle est assignée à un autre domaine. Vous remarquerez que les cartes ne figurant pas dans la liste des composants disponibles d'un domaine sont invisibles pour ce domaine. Une carte indisponible n'est pas considérée comme faisant partie du domaine spécifié.

available

La carte est disponible pour être ajoutée au domaine. Cet état signifie qu'elle figure dans la liste des composants disponibles relative à ce domaine. Vous remarquerez qu'une même carte peut être disponible pour plusieurs domaines. Une carte disponible est considérée comme faisant partie du domaine logique.

assigned

La carte a été assignée au domaine, ce qui signifie qu'elle figure dans la liste des cartes disponibles relative à ce domaine et qu'elle est indisponible pour d'autres domaines. Une carte assignée est considérée comme faisant partie du domaine physique.

active

La carte a été connectée ou reconnectée et configurée dans le SE Solaris et est disponible pour être utilisée par le système en fonctionnement. Une carte active est considérée comme faisant partie du domaine physique.

DR sur les cartes d'E/S

Vous devez agir avec précaution quand vous ajoutez ou retirez des cartes système comportant des périphériques d'E/S. Avant de retirer une carte ayant des périphériques d'E/S, vous devez en fermer tous les périphériques et en démonter tous les systèmes de fichiers.

Si vous retirez temporairement d'un domaine une carte ayant des périphériques d'E/S puis la remettez en place avant d'ajouter d'autres cartes ayant des périphériques E/S, il est inutile de refaire la configuration. Dans ce cas, les chemins d'accès aux cartes restent inchangés. Si par contre vous ajoutez une autre carte ayant des périphériques d'E/S avant d'avoir remis en place la première, il est indispensable de refaire la reconfiguration puisque dans ce cas les chemins d'accès des périphériques de la première carte changent.

DR automatique

La DR automatique permet d'exécuter des opérations SR sans l'intervention de l'utilisateur. Cette fonctionnalité est assurée par une structure DR avancée comprenant le gestionnaire de coordination de reconfiguration RCM (Reconfiguration Coordination Manager) et la fonctionnalité `sysevent`. Le RCM permet aux modules chargeables spécifiques de l'application d'enregistrer les rappels. Les rappels accomplissent les tâches préliminaires précédant une opération DR, la reprise sur erreur pendant une opération DR et le nettoyage après une opération DR.

La structure d'événements du système permet aux applications de s'enregistrer pour des événements système et de recevoir notification de ces événements. La structure DR automatique dialogue avec le RCM et la fonctionnalité événements système pour permettre aux applications d'abandonner des ressources avant de les déconfigurer et de capturer de nouvelles ressources configurées dans le domaine.

La structure DR automatique peut être utilisée localement depuis le domaine en utilisant la commande `cfgadm(1M)` ou depuis le SC. Les opérations DR automatiques commencées localement sur le domaine sont connues les opérations DR automatiques locales, celles commencées depuis le SC les opérations DR automatiques globales. Les opérations DR automatiques globales incluent le déplacement de cartes système entre deux domaines, la configuration de cartes enfichées à chaud dans un domaine et le retrait de cartes système d'un domaine.

Pour en savoir plus

Pour la liste les documents à lire pour en savoir plus sur le logiciel de reconfiguration dynamique, reportez-vous au « [Informations sur le logiciel de reconfiguration dynamique](#) », page 6.

Logiciel Sun Management Center pour systèmes haut de gamme Sun Fire

Le logiciel Sun Management Center s'intègre en toute transparence dans les environnements informatiques hétérogènes et peut aussi bien servir à gérer une seule machine que des milliers de systèmes simples ou de bureau. Sun Management Center est un système de contrôle et de gestion d'applications ouvert et extensible, qui utilise Java™ et le Network Management Protocol (SNMP) pour offrir une gestion complète et globale des produits Sun et de leurs sous-systèmes, composants et périphériques.

Sun Management Center permet la gestion centralisée de tous les systèmes et systèmes de stockage Sun pour le SE Solaris et les applications exécutées sous le SE Solaris. En utilisant Sun Management Center, les entreprises disposent d'un système de contrôle et de gestion qui optimise les performances, accroît la disponibilité des applications et simplifie la gestion de l'environnement informatique.

Packages des logiciels haut de gamme Sun Fire de l'add-on de Sun Management Center

Les packages de l'add-on pour les systèmes haut de gamme Sun Fire assurent la prise en charge des plates-formes et des domaines Sun Fire E25K/E20K et Sun Fire 15K/12K. En ce qui concerne les plates-formes Sun Fire E25K/E20K et Sun Fire 15K/12K, les informations sur la configuration du matériel résident sur les deux contrôleurs système et sur chacun des domaines de plate-forme haut de gamme Sun Fire. Les informations sur la configuration du matériel, le contrôle des processus et les opérations de gestion relatives au système haut de gamme Sun Fire figurent dans les modules des agents haut de gamme Sun Fire.

Le logiciel Sun Management Center fournit la seule interface graphique (IG) disponible pour contrôler et gérer les systèmes haut de gamme Sun Fire. Sun Management Center offre, par ailleurs, une grande flexibilité d'intégration avec la plupart des principaux logiciels de gestion d'entreprise.

Fonctions du logiciel Sun Management Center

- Il gère des milliers de systèmes Sun.
- Son architecture à trois niveaux permet une gestion centralisée.
- L'IG Java offre un aspect familier.
- Il peut être intégré à des systèmes de sociétés indépendantes pour s'adapter à la présence d'environnements hétérogènes dans une entreprise.
- L'environnement Sun Management Center pour développeurs vous permet de personnaliser les modules en les modifiant ou d'en créer de nouveaux.
- Le regroupement d'objets facilite la définition et l'exécution de tâches complexes sur une série d'objets gérés.
- La gestion améliorée des alarmes et l'analyse prédictive des pannes augmentent la disponibilité du système.
- Des tests de diagnostic en ligne complet du matériel permettent de détecter les erreurs avant qu'elles n'affectent le système.
- Une interface basée sur le Web simplifie l'administration.
- Un constructeur de modules IG fournit une interface puissante et conviviale pour le développement de modules personnalisés.
- De nouvelles fonctionnalités de filtrage facilitent et accélèrent la localisation des problèmes, même dans les systèmes comptant des milliers d'objets ou de nœuds.
- Les commandes de gestion sécurisées permettent la reconfiguration dynamique et la gestion des domaines à l'aide d'une IG très conviviale.

Prix du logiciel Sun Management Center

La version de base du logiciel Sun Management Center peut être téléchargée gratuitement du Web. Cette version vous permet de gérer un nombre illimité de nœuds et est suffisante pour le contrôle et la gestion de systèmes haut de gamme Sun Fire.

Les packages Advanced Systems Monitoring et Premier Management Applications sont disponibles sous des licences octroyées par nœud ou par image du SE Solaris.

Pour en savoir plus

Vous trouverez des documents relatifs au logiciel Sun Management Center à la section « [Destinataires de cet ensemble de documentation](#) », page 4.