



Notes de version Logical Domains (LDoms) 1.0.2

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Référence 820-4456-10
Février 2008, Révision A

Faites-nous part de vos commentaires à l'adresse suivante : <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

Sun Microsystems, Inc. has intellectual property rights relating to technology embodied in the product that is described in this document. In particular, and without limitation, these intellectual property rights may include one or more of the U.S. patents listed at <http://www.sun.com/patents> and one or more additional patents or pending patent applications in the U.S. and in other countries.

U.S. Government Rights - Commercial software. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements.

Parts of the product may be derived from Berkeley BSD systems, licensed from the University of California. UNIX is a registered trademark in the U.S. and in other countries, exclusively licensed through X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, the Sun logo, Java, Solaris, Solaris Security Toolkit, JumpStart, OpenBoot, Sun Fire, Netra, Sun Blade, SunSolve, Sun BluePrints, Sun Management Center, Sun Explorer, SPARC, UltraSPARC, and SunVTS are service marks, trademarks, or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries.

All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. in the U.S. and other countries. Products bearing SPARC trademarks are based upon architecture developed by Sun Microsystems, Inc.

The Adobe PostScript logo is a trademark of Adobe Systems, Incorporated.

Products covered by and information contained in this service manual are controlled by U.S. Export Control laws and may be subject to the export or import laws in other countries. Nuclear, missile, chemical biological weapons or nuclear maritime end uses or end users, whether direct or indirect, are strictly prohibited. Export or reexport to countries subject to U.S. embargo or to entities identified on U.S. export exclusion lists, including, but not limited to, the denied persons and specially designated nationals lists is strictly prohibited.

DOCUMENTATION IS PROVIDED "AS IS" AND ALL EXPRESS OR IMPLIED CONDITIONS, REPRESENTATIONS AND WARRANTIES, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT, ARE DISCLAIMED, EXCEPT TO THE EXTENT THAT SUCH DISCLAIMERS ARE HELD TO BE LEGALLY INVALID.

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, Californie 95054, États-Unis. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. possède les droits de propriété intellectuelle relatifs à la technologie incorporée dans le produit décrit dans le présent document. En particulier, et sans limitation, ces droits de propriété intellectuelle peuvent inclure un ou plusieurs brevets américains répertoriés sur le site <http://www.sun.com/patents> et un ou plusieurs brevets supplémentaires ou dépôts de brevets en cours d'homologation aux États-Unis et dans d'autres pays.

Droits du gouvernement américain - logiciel commercial. Les utilisateurs gouvernementaux sont soumis au contrat de licence standard de Sun Microsystems, Inc. et aux dispositions du Federal Acquisition Regulation (FAR, règlements des marchés publics fédéraux) et de leurs suppléments.

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

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, Java, Solaris, Solaris Security Toolkit, JumpStart, OpenBoot, Sun Fire, Netra, Sun Blade, SunSolve, Sun BluePrints, Sun Management Center, Sun Explorer, SPARC, UltraSPARC et SunVTS sont des marques de services, 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 commerciales 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.

Le logo Adobe PostScript est une marque d'Adobe Systems, Incorporated.

Les produits cités dans le manuel d'entretien et les informations qu'il contient sont soumis à la législation américaine relative au contrôle sur les exportations et, le cas échéant, aux lois sur les importations ou exportations dans d'autres pays. Il est strictement interdit d'employer ce produit conjointement à des missiles ou armes biologiques, chimiques, nucléaires ou de marine nucléaire, directement ou indirectement. Il est strictement interdit d'effectuer des exportations et réexportations vers des pays soumis à l'embargo américain ou vers des entités identifiées sur les listes noires des exportations américaines, notamment les individus non autorisés et les listes nationales désignées.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ÉTAT" ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, REPRÉSENTATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE À LA COMMERCIALISATION, L'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER OU LA NON-VIOLATION DE DROIT, SONT FORMELLEMENT EXCLUES. CETTE EXCLUSION DE GARANTIE NE S'APPLIQUERAIT PAS DANS LA MESURE OÙ ELLE SERAIT TENUE JURIDIQUEMENT NULLE ET NON AVENUE.



Adobe PostScript

Contenu

Notes de version Logical Domains (LDoms) 1.0.2 1

Changements apportés par cette version 1

Plates-formes prises en charge 2

Logiciel requis, recommandé et optionnel et patches requis 2

Logiciel requis et recommandé 3

Domaines où l'installation des patches du SE Solaris est requise ou recommandée 3

Patches SE Solaris 10 11/06 requis 3

Patch Solaris 10 8/07 requis 4

Patches du microprogramme système requis 4

Emplacement des patches 4

Logiciel requis supplémentaire 5

Logiciel optionnel 5

Emplacement de la documentation 5

Adaptateurs réseau pris en charge 6

▼ Pour déterminer si un adaptateur réseau est compatible GLDv3 6

Le microprogramme OpenBoot n'est pas disponible après le démarrage du SE Solaris si l'utilisation des domaines est activée 6

Cartes non prises en charge 7

Taille de la mémoire requise 7

Initialisation d'un grand nombre de domaines	8
Canaux de domaine logique (LDC) et domaines logiques	9
Logiciel utilisable avec Logical Domains Manager	10
Logiciel du contrôleur système qui interagit avec le logiciel Logical Domains	11
Notes et problèmes généraux	12
Contrôleur système et processeur de service sont des termes interchangeables	12
Nombre limité de configurations de domaine logique stockables sur le contrôleur système	12
Redémarrage du domaine de contrôle lorsque des domaines hôtes s'exécutent	13
Arrêt et remise sous tension corrects d'un système de domaines logiques	13
▼ Pour éteindre un système comportant plusieurs domaines actifs	13
▼ Pour rallumer le système	13
Taille de la mémoire requise différente de la mémoire allouée	14
Reconfiguration dynamique de CPU virtuelles avec des unités cryptographiques	14
Régressions Split PCI dans la fonctionnalité FMA sur les systèmes sans Logical Domains	14
Persistance des variables de domaine logique	15
Bogues affectant le logiciel Logical Domains 1.0.2	16
Singularités de format et core dump lors de l'utilisation de <code>zvol</code> (ID de bogue 6363316)	16
Logical Domains Manager peut assigner erronément une CPU hors ligne à un domaine logique (ID de bogue 6431107)	17
Impossible actuellement d'installer des domaines hôtes à partir de DVD (ID de bogue 6434615)	17
Certaines options de la commande <code>format(1M)</code> ne fonctionnent pas avec les disques virtuels (ID de bogue 6437722)	17
Les disques virtuels devraient prendre en charge les opérations de contrôle de disque multihôte (ID de bogue 6437772)	18

Logical Domains Manager devrait valider les chemins de disque et les périphériques réseau (ID de bogue 6447740) 18

Périphériques réseau 19

Une CPU peut indiquer 100 % d'utilisation en cas de charge réseau élevée (ID de bogue 6492023) 19

Blocage possible du SE hôte en cas d'opérations simultanées (ID de bogue 6497796) 20

Message de panique sur le domaine de contrôle durant la synchronisation d'un domaine hôte (ID de bogue 6501168) 20

La commande `iostat(1M)` ne fournit aucune statistique d'E/S significative sur le domaine possédant des disques virtuels (ID de bogue 6503157) 20

Le comportement de la commande `ldm stop-domain` nécessite des améliorations dans certains cas (ID de bogue 6506494) 21

Impossible de définir des clés de sécurité durant l'exécution de Logical Domains (ID de bogue 6510214) 21

La commande `vntsd(1M)` doit valider l'adresse IP `listen-to` (ID de bogue 6512526) 22

Le serveur de disque virtuel devrait exporter les volumes en tant que disques pleins (ID de bogue 6514091) 22

La sous-commande `add-vnet` autorise un périphérique réseau virtuel ayant la même adresse MAC qu'un autre domaine logique (ID de bogue 6515615) 23

L'outil `intrstat` pour les interruptions LDOM VIO n'est pas pris en charge (ID de bogue 6543601) 24

Certaines sous-commandes `ldm` renvoient des messages d'erreur trompeurs si un ou plusieurs arguments sont manquants (ID de bogue 6519049 et 6573220) 24

LDom Manager oublie les changements de variables après l'arrêt puis la remise sous tension du système (ID de bogue 6520041) 25

Impossible d'exporter les disques gérés par Veritas DMP vers d'autres domaines (ID de bogue 6522993) 25

CPU DR est désactivé sur tous les domaines logiques ayant des unités cryptographiques MAU liées (ID de bogue 6525647) 26

- La récupération de disque échoue sur un domaine de service lorsque le périphérique de disque est utilisé activement en tant que disque virtuel (ID de bogue 6528156) 26
- Lors de l'exécution du logiciel Cluster, la sélection de l'invite `ok` pour l'arrêt d'un domaine logique peut provoquer une panique (ID de bogue 6528556) 27
- ▼ Pour forcer l'arrêt du domaine principal à l'invite `ok` 27
 - ▼ Pour forcer l'arrêt de tous les autres domaines à l'invite `ok` 28
- Les volumes ZFS doivent avoir la même version que le logiciel Solaris s'exécutant sur le domaine de service et sur le domaine hôte (ID de bogue 6528974) 28
- Le retrait de page ne persiste pas dans l'environnement Logical Domains (ID de bogue 6531030 et 6531058) 29
- Les périphériques réseau groupés ne sont pas pris en charge par le commutateur virtuel (ID de bogue 6531266) 29
- Fault Manager Daemon (`fmd`) ne se rétablit pas correctement après une réinitialisation de canal de domaine logique (ID de bogue 6533308) 30
- Utilisation de `server-secure.driver` sur un système où NIS est activé, avec ou sans LDoms (ID de bogue 6533696) 30
- Les performances du réseau se détériorent considérablement sur un domaine logique hôte par rapport à une configuration sans LDoms (ID de bogue 6534438) 32
- Les modifications horaires sur un domaine logique ne persistent pas à la remise sous tension de l'hôte (ID de bogue 6536572) 32
- Lorsque `ldmd` s'exécute, `eeprom` ne peut pas modifier les variables OBP (ID de bogue 6540368) 33
- Les erreurs de bus dans une configuration Split PCI risquent de ne pas être journalisées (ID de bogue 6542295) 33
- Les adaptateurs de bus hôte Fibre Channel Emulex ne sont pas pris en charge sur une configuration Split PCI sur les serveurs Sun Fire T1000 (ID de bogue 6544004) 33
- Le démarrage et l'arrêt de SunVTS à plusieurs reprises peut rendre la console hôte inutilisable (ID de bogue 6549382) 34
- Perte de la carte Infiniband PCIx en cas de redémarrage du domaine principal (ID de bogue 6551861, 6552598, 6563713, 6589192 et 6625687) 34

- N'utilisez pas Ctrl+C dans la commande `prtdiag(1M)` (ID de bogue 6552999 et 6630571) 34
- Ne spécifiez pas une interface de commutateur virtuel en tant que périphérique réseau (ID de bogue 6554177) 35
- L'interface réseau virtuelle ne gère pas correctement la panne d'allocation de mémoire (ID de bogue 6556778) 35
- Les disques virtuels créés à partir de fichiers ne prennent pas en charge les étiquettes de disque EFI (ID de bogue 6558966) 35
- Parfois, durant le redémarrage du SE Solaris, vous pouvez obtenir un message d'échec de lecture ou d'écriture (ID de bogue 6560890) 36
- Les utilitaires `prtdiag` et `prtpicl` ne fonctionnent pas sur les domaines hôtes (ID de bogue 6563508) 36
- ▼ Pour désactiver le pseudopilote PRI 36
- Dans certains cas, le rétablissement d'une configuration précédemment enregistrée sur le contrôleur système peut provoquer l'arrêt brutal de Logical Domains Manager (ID de bogue 6571091) 37
- Le service de disque virtuel devrait prendre en charge les disques non formatés (ID de bogue 6575050) 38
- Comportement incohérent de la console en l'absence de console virtuelle (ID de bogue 6581309) 38
- Un domaine hôte peut perdre la connexion au commutateur virtuel lors du redémarrage du domaine de service (ID de bogue 6581720) 39
- La commande `setdate` du processeur de service remplace la date du SE Solaris avec des configurations de domaines logiques autres que les configurations par défaut (ID de bogue 6586305) 40
- N'utilisez pas de valeur non numérique pour les numéros de port dans les commandes `ldm` (ID de bogue 6590848) 40
- Le serveur de disque virtuel signale une erreur de recherche de fichier durant l'initialisation d'un domaine de service (ID de bogue 6591399) 41
- LDOM Manager ne retire pas les ressources d'un domaine hôte après une panique/un redémarrage (ID de bogue 6591844) 41
- Logical Domains Manager accepte des entrées multiples pour les contraintes E/S (ID de bogue 6591905) 42

- Les ports de console assignés dynamiquement à la liaison d'un domaine logique deviennent des contraintes matérielles si Logical Domains Manager redémarre par la suite (ID de bogue 6596652) 42
- La carte graphique XVR-200 sur le bus pci@7c0 provoque une panique PCIe et un abandon (ID de bogue 6598882) 43
- Un domaine hôte comportant plus de quatre réseaux virtuels sur le même réseau utilisant DHCP peut devenir non réactif (ID de bogue 6603974) 43
- cmd effectue un core dump si le domaine de contrôle ne possède qu'un seul strand contraint (ID de bogue 6604253) 44
- set-vcpu ne vous avertit pas de l'abandon des MAU lors d'une reconfiguration initiale (ID de bogue 6609051) 44
- La connexion du canal sun4v génère des cookies d'interruption non valides (ID de bogue 6616313) 45
- Paniques Sun SPARC Enterprise T5120 lors du redémarrage (ID de bogue 6620322) 45
- Une tentative d'opération wanboot sur un domaine logique avec s10u4 provoque un blocage (ID de bogue 6624950) 45
- Le disque LDOM et les services réseau sont renommés après la mise à niveau vers la version 1.0.2 (ID de bogue 6626770) 45
- ldmd reçoit une erreur fatale au démarrage après une erreur de système de fichiers saturé (ID de bogue 6628063) 46
- vldc_chpoll retourne ENOTACTIVE après réinitialisation du contrôleur système. (ID de bogue 6629230) 47
- vxdump n'exporte pas correctement les disques (ID de bogue 6637560) 47
- La configuration de 17 réseaux virtuels sur un commutateur virtuel provoque une panique au démarrage des domaines hôtes (ID de bogue 6639934) 47
- L'ajout d'un disque virtuel ou de périphériques réseau dans le cadre d'une reconfiguration différée peut échouer (ID de bogue 6646690) 48
- Core Dump sur restore_bindings (ID de bogue 6648291) 48
- set-vcpu utilisé dans le domaine hôte au cours d'une reconfiguration différée provoque un abandon (ID de bogue 6651993) 48
- ldm panic-domain retourne un message d'erreur incorrect (ID de bogue 6655083) 49
- LDoms multidomaine ne prend pas en charge SNMP 1.5.4 sur certains systèmes (ID de bogue 6655981) 49

Une installation réseau simultanée de plusieurs domaines échoue lorsqu'il s'agit d'un groupe de consoles commun (ID de bogue 6656033)	49
Plusieurs changements de configuration de la mémoire dans le cadre d'une configuration différée provoque l'abandon HV (ID de bogue 6657785)	50
HV ne génère pas de rapport <code>ereport</code> après une erreur d'E/S <code>pciexrc1</code> initiale (ID de bogue 6657972)	50
Perte des services vds hôtes avec une configuration enregistrée durant une reconfiguration différée (ID de bogue 6659100)	51
Les domaines ne parviennent pas à s'initialiser dans OpenBoot après l'échec d'une liaison <code>no-free-memory</code> (ID de bogue 6661675)	51
Problème LDoms ne s'appliquant qu'au SE Solaris 10 11/06	52
La suppression ou la mise à jour d'un commutateur virtuel peut provoquer un échec de la mise en réseau	52
Bogues LDoms corrigés pour le SE Solaris 10 8/07	53
Mise en réseau	53
Disque	53
Généraux	54
Bogues corrigés pour LDoms 1.0.2	54
Corrections dans le patch 127111-08	54

Notes de version Logical Domains (LDoms) 1.0.2

Ces notes de version contiennent les changements apportés par cette version, les plates-formes prises en charge, un tableau des logiciels et correctifs logiciels (patches) requis, ainsi que d'autres informations pertinentes sur cette version, tels que les bogues qui affectent le logiciel Logical Domains 1.0.2.

Changements apportés par cette version

Les changements majeurs de la version 1.0.2 du logiciel Logical Domains ont été apportés pour prendre en charge :

- Serveurs Sun SPARC® Enterprise T5140 et T5240
- Jusqu'à 64 domaines sur les processeurs Sun UltraSPARC® T2
- Jusqu'à 128 domaines sur les processeurs Sun UltraSPARC T2 Plus

Plates-formes prises en charge

Le logiciel Logical Domains (LDoms) Manager 1.0.2 est pris en charge sur les plates-formes suivantes :

TABLEAU 1 Plates-formes prises en charge

Nom	Référence
Serveurs Sun UltraSPARC T1 :	
Serveur Sun Fire™ ou SPARC Enterprise T1000	Guide d'administration <i>Sun Fire</i> ou <i>SPARC Enterprise T1000 Server</i>
Serveur Sun Fire ou SPARC Enterprise T2000	Guide d'administration <i>Sun Fire</i> ou <i>SPARC Enterprise T1000 Server</i>
Serveur Netra™ T2000	<i>Netra T2000 Server Administration Guide</i>
Netra CP3060 Blade	<i>Netra CP3060 Board Product Notes</i>
Sun Blade™ T6300 Server Module	<i>Sun Blade T6300 Server Module Administration Guide</i>
Serveurs Sun UltraSPARC T2 :	
Serveurs Sun SPARC Enterprise T5120 et T5220	<i>Sun SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Administration Guide</i>
Sun Blade T6320 Server Module	<i>Sun Blade T6320 Server Module Product Notes</i>
Netra CP3260 Blade	<i>Netra CP3260 Board Product Notes</i>
Serveur Netra T5220	<i>Sun Netra T5220 Server Product Notes</i>
Serveurs Sun UltraSPARC T2 Plus :	
Serveurs Sun SPARC Enterprise T5140 et T5240	<i>Sun SPARC Enterprise T5140 and T5240 Servers Administration Guide</i>

Logiciel requis, recommandé et optionnel et patches requis

Cette section répertorie le logiciel requis, recommandé et optionnel pour utiliser le logiciel Logical Domains.

Logiciel requis et recommandé

Le tableau suivant répertorie les logiciels requis et recommandés pour utiliser Logical Domains.

TABLEAU 2 Logiciel requis

Serveurs pris en charge	Logical Domains Manager	Microprogramme système
Serveurs Sun UltraSPARC T1	1.0.2	6.6.x recommandé*
Serveurs Sun UltraSPARC T2	1.0.2	7.1.x recommandé\
Serveurs Sun UltraSPARC T2 Plus	1.0.2	7.1.x requis

*. Microprogramme 6.5.x minimum

\. Microprogramme 7.0.x minimum

Domaines où l'installation des patches du SE Solaris est requise ou recommandée

Vous trouverez ci-dessous la liste des domaines sur lesquels l'installation des patches du SE Solaris est requise ou recommandée.

TABLEAU 3 Domaines où l'installation des patches du SE Solaris est requise

Version du SE Solaris	ID du patch	Contrôle	E/S	Maintenance	Hôte
Solaris 10 OS 11/06	124921-02	Requis	Requis	Requis	Requis
	125043-01	Requis	Requis	Requis	Requis
	127111-08	Recommandé	Recommandé	Recommandé	Recommandé
Solaris 10 OS 8/07	127111-08	Requis	Recommandé	Recommandé	Recommandé

Patches SE Solaris 10 11/06 requis

Les patches suivants sont requis pour utiliser le logiciel Logical Domains sur le SE Solaris 10 11/06 :

- 124921-02 au minimum, qui contient des mises à jour de pilotes et d'utilitaires pour Logical Domains 1.0.1. Sans ce patch, la mise en réseau de Logical Domains serait incorrecte.

- 125043-01 au minimum, qui contient des mises à jour des pilotes de la console (qcn). Ce patch dépend de la mise à jour du noyau (KU, Kernel Update) 118833-36 ; si cette mise à jour n'a pas été effectuée sur votre système, vous devez l'installer.

Patch Solaris 10 8/07 requis

Le patch suivant est requis pour le SE Solaris 10 8/07 :

- 127111-08 au minimum.

Patches du microprogramme système requis

Les patches du microprogramme système suivants sont requis au minimum pour utiliser le logiciel Logical Domains 1.0.2 sur les serveurs pris en charge :

TABLEAU 4 Patches du microprogramme système requis

Patches	Serveurs pris en charge
136927-01	Serveurs Sun Fire et SPARC Enterprise T2000
136928-01	Serveurs Sun Fire et SPARC Enterprise T1000
136929-01	Serveur Netra T2000
136930-01	Netra CP3060 Blade
136931-01	Sun Blade T6300 Server Module
136932-01	Serveurs Sun SPARC Enterprise T5120 et T5220
136933-01	Sun Blade T6320 Server Module
136934-01	Serveur Netra T5220
136935-01	Netra CP3260 Blade
136936-01	Serveurs Sun SPARC Enterprise T5140 et T5240

Emplacement des patches

Les patches requis pour le SE Solaris et le microprogramme système sont disponibles sur le site SunSolveSM :

<http://sunsolve.sun.com>

Logiciel requis supplémentaire

Solaris Security Toolkit 4.2 – Ce logiciel permet de sécuriser le système d'exploitation Solaris sur le domaine de contrôle et les autres domaines. Reportez-vous au *Guide d'administration de Solaris Security Toolkit 4.2* et au *Solaris Security Toolkit 4.2 Reference Manual* pour plus d'informations.

Logiciel optionnel

- **Logical Domains (LDDoms) Management Information Base (MIB) 1.0.1** – Avec ce logiciel, vous pouvez autoriser des applications tierces à effectuer à distance une surveillance et certaines opérations de commande. Reportez-vous au *Guide d'administration* et aux *Notes de version Logical Domains (LDDoms) MIB 1.0.1* pour plus d'informations.
- **Logiciel Libvirt for LDDoms 1.0.1** – Ce logiciel fournit des interfaces de bibliothèque virtuelle (`libvirt`) pour le logiciel Logical Domains (LDDoms) afin que les clients de virtualisation bénéficient d'interfaces cohérentes. La bibliothèque `libvirt` (version 0.3.2) incluse dans ce logiciel interagit avec le logiciel Logical Domains Manager 1.0.1 s'exécutant sur le système d'exploitation (SE) Solaris 10 pour prendre en charge la technologie de virtualisation Logical Domains. Reportez-vous au *Guide d'administration* et aux *Notes de version Libvirt for LDDoms 1.0.1* pour plus d'informations.

Emplacement de la documentation

Le *Guide d'administration Logical Domains (LDDoms) 1.0.2* et les *Notes de version Logical Domains (LDDoms) 1.0.2* sont disponibles à l'adresse suivante :

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

Le manuel *Beginners Guide to LDDoms: Understanding and Deploying Logical Domains* est disponible sur le site Sun BluePrints™, à l'adresse suivante :

<http://www.sun.com/blueprints/0207/820-0832.html>

Adaptateurs réseau pris en charge

Dans un environnement de domaines logiques, le service de commutateur virtuel s'exécutant sur un domaine de service peut interagir directement avec les adaptateurs réseau compatibles GLDv3. Bien que des adaptateurs réseau non compatibles GLDv3 puissent être utilisés sur ces systèmes, le commutateur virtuel ne peut pas s'interfacer directement avec eux. Reportez-vous à la section "Configuration du commutateur virtuel et du domaine de service pour NAT et routage" du *Guide d'administration Logical Domains (LDDoms) 1.0.2* pour savoir comment utiliser les adaptateurs réseau non compatibles GLDv3.

▼ Pour déterminer si un adaptateur réseau est compatible GLDv3

1. Utilisez la commande `dladm(1M)` du SE Solaris, où, par exemple, `bge0` est le nom du périphérique réseau.

```
# dladm show-link bge0
bge0          type: non-vlan   mtu: 1500      device: bge0
```

2. Vérifiez la variable `type:` dans le résultat :
 - Les pilotes compatibles GLDv3 ont le type `non-vlan` ou `vlan`.
 - Les pilotes non compatibles GLDv3 ont le type `legacy`.

Le microprogramme OpenBoot n'est pas disponible après le démarrage du SE Solaris si l'utilisation des domaines est activée

Remarque – L'utilisation des domaines est toujours activée sur toutes les plates-formes prises en charge, à l'exception des plates-formes Sun UltraSPARC T1.

L'utilisation des domaines est activée après qu'une configuration de domaine logique créée par Logical Domains Manager est instanciée. Si l'utilisation des domaines est activée, le microprogramme OpenBoot™ n'est pas disponible après le démarrage du SE Solaris car il est supprimé de la mémoire.

Pour atteindre l'invite `ok` du SE Solaris, vous devez interrompre le domaine. Pour cela, vous pouvez utiliser la commande `halt(1M)` du SE Solaris. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous à la section "Résultat de la commande `halt(1M)` du SE Solaris" du *Guide d'administration Logical Domains (LDoms) 1.0.2*.

Cartes non prises en charge

Les cartes suivantes ne sont *pas* prises en charge par la version 1.0.2 du logiciel LDoms :

- Accélérateur graphique Sun XVR-200
- Accélérateur graphique Sun XVR-300
- Carte Sun Dual Port 4x IB Host Channel Adapter PCI-X
- Dual Port 4x PCI Express Infiniband Host Channel Adapter - Version compacte



Attention – Si ces configurations non prises en charge sont utilisées avec LDoms 1.0.2, arrêtez et dissociez tous les domaines logiques avant le redémarrage du domaine de contrôle. Sinon, une panne système pourrait se produire et causer la perte de tous les domaines logiques qui sont actifs sur le système.

Les ID de bogues suivants fournissent une assistance pour les cartes actuellement non prises en charge : 6552598, 6563713, 6589192 et 6598882.

Taille de la mémoire requise

Le logiciel Logical Domains n'impose aucune limitation de taille pour la mémoire lors de la création d'un domaine. La taille de la mémoire requise est une caractéristique du système d'exploitation hôte. Certaines fonctions de Logical Domains risquent de ne pas fonctionner si la quantité de mémoire présente est inférieure à la taille recommandée. Pour la taille de mémoire requise au minimum, reportez-vous au guide d'installation du système d'exploitation que vous utilisez. La

taille par défaut d'une zone de swap est de 512 méga-octets. Reportez-vous à la section "Configuration système requise et recommandations" du *Guide d'installation de Solaris 10 : planification d'installation et de mise à niveau*.

OpenBoot™ PROM a une contrainte de taille minimale pour un domaine. Actuellement, cette limite est de 12 méga-octets. Si vous avez un domaine dont la taille est inférieure, Logical Domains Manager étend automatiquement celui-ci à 12 méga-octets. Reportez-vous aux notes de version de votre microprogramme système pour la taille de la mémoire requise.

Initialisation d'un grand nombre de domaines

Tandis que les systèmes sun4v acceptent un nombre important de threads, il est possible d'avoir davantage de domaines par système que dans les versions précédentes (jusqu'à 64 pour les serveurs Sun SPARC Enterprise T5120 et T5220, jusqu'à 128 pour les serveurs Sun SPARC Enterprise T5140 et T5240.)

Si des CPU virtuelles non allouées sont disponibles, elles doivent être affectées au domaine de service afin de contribuer au traitement des demandes d'E/S virtuelles. Il est recommandé d'allouer 4 à 8 CPU virtuelles au domaine de contrôle/service si vous créez plus de 32 domaines.

Étant donné que les configurations de domaines maximales ne disposent que d'une CPU dans le domaine de contrôle/service, veillez à ne pas placer une contrainte inutile sur cette CPU lors de la configuration et de l'utilisation du domaine.

Les services de commutateur virtuel (`vsw`) doivent être répartis sur l'ensemble des adaptateurs réseau disponibles dans la machine. Par exemple, si vous initialisez 128 domaines sur un serveur Sun SPARC Enterprise T5240, quatre services `vsw` doivent être créés, chacun servant 32 instances réseau virtuelles (`vnet`). Il est déconseillé d'avoir plus de 32 instances `vnet` par service `vsw` car le fait d'avoir plus de 60 instances `vnet` liées à un seul service `vsw` provoque des blocages au niveau du domaine de service.

Pour exécuter les configurations maximales, une machine a besoin de 64 giga-octets de mémoire (et jusqu'à 128 giga-octets dans le serveur Sun SPARC Enterprise T5240 si possible) de sorte que les domaines hôtes puissent contenir une quantité de mémoire adéquate. Les domaines hôtes requièrent au minimum 512 méga-octets de mémoire, mais ils peuvent profiter d'un nombre supérieur, selon la charge de travail dans le domaine et la configuration du domaine (nombre de périphériques virtuels dans le domaine). L'usage de la mémoire et de l'espace de swap augmente dans un

domaine hôte lorsque les services `vsw` utilisés par le domaine fournissent trop d'instances `vnet` (dans plusieurs domaines). Ceci est dû aux liaisons de poste à poste entre toutes les instances `vnet` connectées aux services `vsw`.

Le domaine de service/contrôle bénéficie d'une quantité de mémoire supplémentaire. Quatre giga-octets minimum sont recommandés pour l'exécution de plus de 64 domaines. Démarrez les domaines en série (plutôt que tous à la fois), par groupe de 10 ou moins et attendez qu'ils s'initialisent avant de démarrer le lot suivant. Ce conseil est également valable pour le domaine d'installation.

Canaux de domaine logique (LDC) et domaines logiques

Le nombre de canaux LDC (Logical Domain Channel) disponibles sur un domaine logique est limité. Pour les plates-formes Sun UltraSPARC T1, la limite correspond à 256 ; pour toutes les autres, elle est portée à 512. En fait, cela devient un problème uniquement sur le domaine de contrôle car le sous-système E/S lui est en partie, voire en totalité, alloué et le nombre de canaux LDC créés aussi bien pour les communications de données E/S virtuelles que pour le contrôle des autres domaines logiques par Logical Domains Manager est potentiellement grand.

Remarque – Les exemples contenus dans cette section concernent les plates-formes Sun UltraSPARC T1. Toutefois, le comportement est identique si vous dépassez la limite sur d'autres plates-formes prises en charge.

Si vous essayez d'ajouter un service ou de lier un domaine, si bien que le nombre de canaux LDC dépasse la limite sur le domaine de contrôle, l'opération échoue avec un message d'erreur similaire au suivant :

```
13 additional LDCs are required on guest primary to meet this
request, but only 9 LDCs are available
```

Les directives suivantes peuvent vous aider à éviter de créer une configuration qui pourrait excéder les capacités LDC du domaine de contrôle :

1. Le domaine de contrôle alloue 12 canaux LDC pour divers objectifs de communication avec l'hyperviseur, l'architecture de gestion des pannes FMA (Fault Management Architecture) et le contrôleur système (SC), indépendamment du nombre de domaines logiques par ailleurs configurés.
2. Le domaine de contrôle alloue un canal LDC à chaque domaine logique, y compris lui-même, pour le trafic de contrôle.

3. Chaque service d'E/S virtuel sur le domaine de contrôle consomme un canal LDC pour chaque client connecté à ce service.

Par exemple, considérons une configuration avec un domaine de contrôle et 8 domaines logiques supplémentaires. Chaque domaine logique nécessite au moins :

- Un réseau virtuel
- Un disque virtuel
- Une console virtuelle

En appliquant les directives ci-dessus, nous obtenons les résultats suivants (les nombres entre parenthèses correspondent au numéro de directive précédente à partir de laquelle la valeur a été dérivée) :

$12(1) + 9(2) + 8 \times 3(3) = 45$ canaux LDC au total

Considérons maintenant un cas avec 32 domaines au lieu de 8, où chaque domaine comporte 3 disques virtuels, 3 réseaux virtuels et une console virtuelle. L'équation devient maintenant :

$12 + 33 + 32 \times 7 = 269$ canaux LDC au total

Selon les capacités de votre plate-forme, le logiciel Logical Domain Manager acceptera ou refusera les configurations.

Logiciel utilisable avec Logical Domains Manager

Cette section répertorie les logiciels compatibles, utilisables avec le logiciel Logical Domains sur le domaine de contrôle.

- **SunVTS™ 6.4** : cette fonctionnalité est disponible sur le domaine de contrôle et les domaines hôtes des systèmes LDoms 1.0.2.

Sun VTS 6.3 : cette fonctionnalité est disponible pour tout le matériel configuré sur le domaine de contrôle des serveurs Sun Fire et SPARC Enterprise T1000 ou T2000 avec LDoms 1.0 activé. Si vous essayez de l'exécuter sur un domaine hôte, le logiciel SunVTS 6.3 se termine après affichage d'un message.

SunVTS (Validation Test Suite) est un outil de diagnostic complet qui teste et valide le matériel Sun en vérifiant la connectivité et le fonctionnement adéquat de la plupart des contrôleurs matériels et des périphériques sur les serveurs Sun. Pour plus d'informations sur SunVTS, reportez-vous au *SunVTS User's Guide* correspondant à la version de votre logiciel SunVTS.

- **Sun™ Management Center 4,0 Version 3 Add-On** : ce logiciel peut être utilisé uniquement sur le domaine de contrôle où Logical Domains Manager est activé. Sun Management Center est une solution de gestion et de contrôle système ouverte et extensible qui utilise Java™ et une variante du protocole de gestion de réseau simple SNMP (Simple Network Management Protocol) pour fournir une gestion intégrée complète, à l'échelle de l'entreprise, des produits Sun et de leurs sous-systèmes, composants et unités périphériques. La prise en charge de la surveillance matérielle dans l'environnement Sun Management Center est effectuée via l'utilisation du logiciel add-on du module serveur matériel approprié, qui fournit les rapports de configuration matérielle ou de panne sur la console et le serveur Sun Management Center. Reportez-vous aux notes de version *Sun Management Center 4.0 Version 3 Add-On Software Release Notes: For Sun Fire, SunBlade, Netra, and SunUltra Systems* pour en savoir plus sur l'utilisation de Sun Management Center 4.0 Version 3 sur les serveurs pris en charge.
- **Sun™ Explorer 5.7 Data Collector** peut être utilisé avec Logical Domains Manager 1.0.2 activé sur le domaine de contrôle. Sun Explorer est un outil de collecte des données de diagnostic. Il comprend des scripts shell et quelques exécutable binaires. Reportez-vous au *Sun Explorer User's Guide* pour en savoir plus sur l'utilisation de Sun Explorer Data Collector.
- **Solaris™ Cluster** : ce logiciel peut être utilisé uniquement sur un domaine E/S, car il ne fonctionne qu'avec du matériel physique et pas avec du matériel virtualisé. Reportez-vous à la documentation Sun Cluster pour en savoir plus sur le logiciel Sun Cluster.

Logiciel du contrôleur système qui interagit avec le logiciel Logical Domains

Le logiciel suivant du contrôleur système interagit avec Logical Domains 1.0.2 :

- **Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 2.0** : ce microprogramme de gestion système vous permet de contrôler, gérer et configurer les plates-formes serveur basées sur Sun UltraSPARC T2. ILOM est préinstallé sur ces plates-formes et peut être utilisé sur le domaine de contrôle des serveurs pris en charge par LDoms où Logical Domains Manager 1.0.2 est activé. Reportez-vous au *Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide* pour les fonctionnalités et les tâches communes aux serveurs Sun blade ou montés en rack qui prennent en charge ILOM. D'autres documents utilisateur présentent les fonctionnalités et les tâches ILOM spécifiques à la plate-forme serveur que vous utilisez. Vous pouvez trouver les informations ILOM spécifiques à votre plate-forme dans la documentation qui accompagne votre système.

- **Advanced Lights Out Manager (ALOM) Chip Multithreading (CMT) Version 1.3** : ce logiciel peut être utilisé sur le domaine de contrôle des serveurs UltraSPARC® T1 où Logical Domains Manager 1.0.2 est activé. Reportez-vous à la section "Utilisation de LDoms avec ALOM CMT" du *Guide d'administration Logical Domains (LDoms) 1.0.2*. Le contrôleur système ALOM vous permet de surveiller et d'administrer à distance vos serveurs CMT pris en charge. ALOM vous permet de surveiller et de contrôler votre serveur soit via le réseau, soit en utilisant un port série dédié pour la connexion à un terminal ou à un serveur terminal. ALOM fournit une interface de ligne de commande qui vous permet d'administrer à distance des machines géographiquement réparties ou physiquement inaccessibles. Pour plus d'informations sur l'utilisation du logiciel ALOM CMT version 1.3, reportez-vous au *Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT v1.3 Guide*.
- **Netra Data Plane Software Suite 1.1** est un package complet. Le logiciel procure un développement rapide optimisé et un environnement d'exécution en plus du microprogramme de partitionnement multistrand pour les plates-formes Sun CMT. Logical Domains Manager contient quelques sous-commandes `ldm` (`add-vdpcs`, `rm-vdpcs`, `add-vdpcc` et `rm-vdpcc`) pouvant être utilisées avec ce logiciel. Reportez-vous à la documentation *Netra Data Plane Software Suite 1.1* pour en savoir plus sur ce logiciel.

Notes et problèmes généraux

Cette section rassemble des notes et problèmes généraux à propos du logiciel Logical Domains 1.0.2.

Contrôleur système et processeur de service sont des termes interchangeables

La documentation Logical Domains utilise indifféremment les termes « contrôleur système » et « processeur de service ».

Nombre limité de configurations de domaine logique stockables sur le contrôleur système

Actuellement, 8 configurations au maximum de domaine logique peuvent être enregistrées sur le contrôleur système en utilisant la commande `ldm add-config`, sans compter la configuration `factory-default`.

Redémarrage du domaine de contrôle lorsque des domaines hôtes s'exécutent

Si vous redémarrez le domaine de contrôle alors que des domaines hôtes sont en exécution, vous rencontrez les bogues suivants :

- « Un domaine hôte peut perdre la connexion au commutateur virtuel lors du redémarrage du domaine de service (ID de bogue 6581720) », à la page 39
- « Le serveur de disque virtuel signale une erreur de recherche de fichier durant l'initialisation d'un domaine de service (ID de bogue 6591399) », à la page 41

Arrêt et remise sous tension corrects d'un système de domaines logiques

Si vous avez effectué des changements de configuration depuis le dernier enregistrement d'une configuration sur le contrôleur système, avant d'éteindre ou de rallumer un système Logical Domains, veillez à enregistrer la dernière configuration que vous souhaitez conserver.

▼ Pour éteindre un système comportant plusieurs domaines actifs

1. **Arrêtez et dissociez tous les domaines non E/S.**
2. **Arrêtez et dissociez tous les domaines E/S actifs.**
3. **Arrêtez le domaine `primary`.**

Puisqu'aucun autre domaine n'est lié, le microprogramme met automatiquement le système hors tension.

▼ Pour rallumer le système

1. **Arrêtez et dissociez tous les domaines non E/S.**
2. **Arrêtez et dissociez tous les domaines E/S actifs.**
3. **Redémarrez le domaine `primary`.**

Puisqu'aucun autre domaine n'est lié, le microprogramme met automatiquement le système hors tension puis à nouveau sous tension avant le redémarrage. Lorsque le système redémarre, il amorce la dernière configuration Logical Domains enregistrée ou explicitement définie.

Taille de la mémoire requise différente de la mémoire allouée

Dans certaines circonstances, Logical Domains (LDDoms) Manager arrondit l'allocation de mémoire requise au prochain multiple supérieur de 8 kilo-octets ou 4 méga-octets. L'exemple suivant le démontre dans le résultat de la commande `ldm list-domain -l`, où la valeur de contrainte est inférieure à la taille réelle allouée :

Memory:			
	Constraints: 1965 M		
	raddr	paddr5	size
	0x1000000	0x291000000	1968M

Reconfiguration dynamique de CPU virtuelles avec des unités cryptographiques

Actuellement, la reconfiguration dynamique (DR, Dynamic Reconfiguration) des CPU virtuelles présente un problème lorsqu'un domaine logique contient une ou plusieurs unités cryptographiques (mau) :

- La reconfiguration dynamique des CPU virtuelles est complètement désactivée sur tous les domaines logiques actifs qui contiennent des unités cryptographiques (ID de bogue 6525647).

Régressions Split PCI dans la fonctionnalité FMA sur les systèmes sans Logical Domains

Actuellement, le diagnostic FMA (Fault Management Architecture, architecture de gestion des pannes) des périphériques E/S dans un environnement Logical Domains risque de ne pas fonctionner correctement. Les problèmes sont les suivants :

- Les pannes de périphériques E/S diagnostiquées sur un domaine autre que le domaine de contrôle ne sont pas journalisées sur le domaine de contrôle. Ces pannes ne sont visibles que sur le domaine logique auquel le périphérique E/S appartient.
- Les pannes de périphériques E/S diagnostiquées sur un domaine autre que le domaine de contrôle ne sont pas transmises au contrôleur système. Par conséquent, ces pannes ne sont pas journalisées sur le contrôleur système qui ne génère donc aucune action telle que l'éclairage de diodes électroluminescentes (DEL) ou la mise à jour des identificateurs d'unités remplaçables sur site dynamiquement (DFRUID, Dynamic Field Replaceable Unit Identifier).

- Les erreurs associées à une racine complexe qui n'appartient pas au domaine de contrôle ne sont pas diagnostiquées correctement. Ces erreurs peuvent provoquer des pannes à l'insu du moteur de diagnostic (DE, Diagnosis Engine).

Persistance des variables de domaine logique

Avec l'utilisation des domaines activée, les mises à jour de variables persistent après le redémarrage du domaine, mais pas après l'arrêt puis la remise sous tension du système, à moins qu'elles ne soient initiées à partir du microprogramme OpenBoot sur le domaine de contrôle ou suivies par l'enregistrement de la configuration sur le contrôleur système.

Dans ce contexte, il est important de noter qu'un redémarrage du domaine de contrôle peut initier l'arrêt puis la remise sous tension du système :

- Lorsque le domaine de contrôle redémarre, si aucun domaine hôte n'est lié, et en l'absence de reconfiguration différée, le contrôleur système arrête puis remet sous tension le système.
- Lorsque le domaine de contrôle redémarre, si des domaines hôtes sont liés ou actifs (ou si le domaine de contrôle est en pleine reconfiguration différée), le contrôleur système n'arrête ni ne redémarre le système.

Les variables LDom d'un domaine peuvent être spécifiées en utilisant l'une des méthodes suivantes :

- Depuis l'invite OpenBoot
- À l'aide de la commande `eeeprom(1M)` du SE Solaris
- À l'aide de l'interface de ligne de commande de Logical Domains Manager (`ldm`)
- En modifiant, de manière limitée, à partir du contrôleur système avec la commande `bootmode` ; en fait, uniquement certaines variables et seulement dans la configuration `factory-default`.

Le but est que les mises à jour de variables effectuées par l'une de ces méthodes persistent après redémarrage du domaine et se reflètent toujours dans toutes les configurations de domaine logique ultérieures enregistrées sur le contrôleur système.

Dans le logiciel Logical Domains 1.0.2 , il y a quelques cas où les mises à jour de variables ne persistent pas comme prévu :

- Lorsque l'utilisation des domaines est activée (par défaut dans tous les cas, à l'exception des systèmes UltraSPARC T1000 & T2000 qui s'exécutent dans une configuration d'usine par défaut), quelle que soit la méthode de mise à jour d'une variable (microprogramme OpenBoot, commande `eeeprom`, sous-commande `ldm`), celle-ci persiste après le redémarrage du domaine, mais pas après l'arrêt puis la remise sous tension du système, sauf si une configuration de domaine logique ultérieure est enregistrée sur le contrôleur système. De plus, sur le domaine de

contrôle, les mises à jour effectuées en utilisant le microprogramme OpenBoot persistent après l'arrêt puis la remise sous tension du système, et ce, même sans enregistrer par la suite une nouvelle configuration de domaine logique sur le contrôleur système.

- Lorsque l'utilisation des domaines n'est pas activée, les mises à jour de variables spécifiées par le biais de la commande `eeeprom(1M)` du SE Solaris persistent après le redémarrage du domaine principal dans la même configuration d'usine par défaut, mais ne persistent pas dans une configuration enregistrée sur le contrôleur système. Inversement, dans ce scénario, les mises à jour de variables spécifiées en utilisant Logical Domains Manager ne persistent pas après redémarrage, mais sont reflétées dans une configuration enregistrée sur le contrôleur système.

Ainsi, lorsque l'utilisation des domaines n'est pas activée, si vous souhaitez qu'une mise à jour de variables persiste après redémarrage dans la même configuration d'usine par défaut, utilisez la commande `eeeprom`. Si vous souhaitez qu'elle soit enregistrée dans une nouvelle configuration de domaine logique enregistrée sur le contrôleur système, utilisez la commande appropriée de Logical Domains Manager.

- Dans tous les cas, lors du rétablissement de la configuration d'usine par défaut à partir d'une configuration générée par Logical Domains Manager, toutes les variables LDoms reprennent au départ leurs valeurs par défaut.

Les ID de bogues suivants permettent de résoudre ces problèmes : 6520041, 6540368 et 6540937.

Bogues affectant le logiciel Logical Domains 1.0.2

Cette section récapitule les bogues que vous risquez de rencontrer lors de l'utilisation de cette version du logiciel. Les descriptions des bogues sont indiquées dans l'ordre numérique, selon l'ID de bogue. Si une procédure de récupération ou une solution sont disponibles, elles sont spécifiées.

Singularités de format et core dump lors de l'utilisation de `zvol` (ID de bogue 6363316)

Ce problème survient également lorsque l'environnement Logical Domain comprend des disques virtuels avec une étiquette de disque EFI. La sélection de ce disque avec la commande `format` déclenche un core dump.

Logical Domains Manager peut assigner erronément une CPU hors ligne à un domaine logique (ID de bogue 6431107)

Lorsque FMA (Fault Management Architecture) place une CPU hors ligne, l'information est enregistrée, si bien qu'au redémarrage de la machine, la CPU reste hors ligne. La désignation hors ligne persiste dans un environnement sans Logical Domains.

Cependant, dans un environnement Logical Domains, cette persistance n'est pas toujours maintenue pour les CPU des domaines hôtes. Logical Domains Manager n'enregistre pas actuellement les données sur les événements de panne qui lui sont envoyés. Cela signifie qu'une CPU d'un domaine hôte marquée comme défectueuse, ou une CPU qui n'était pas allouée à un domaine logique au moment où l'événement de panne est rejoué, peut par la suite être allouée à un autre domaine logique ce qui entraînera sa remise en ligne.

Impossible actuellement d'installer des domaines hôtes à partir de DVD (ID de bogue 6434615)

Les pilotes de disque virtuel du SE Solaris 10 (vdc et vds) ne prennent actuellement pas en charge les CDIO(7I) ioctl qui sont nécessaires pour installer les domaines hôtes à partir d'un DVD. Par conséquent, il est impossible pour l'instant d'installer un domaine hôte à partir d'un DVD. Cependant, un domaine hôte peut accéder à un CD/DVD pour installer des applications. Si le périphérique CD/DVD est ajouté au domaine hôte, et si l'hôte est démarré à partir d'un autre disque virtuel, le CD/DVD peut être monté sur le domaine hôte après l'opération de démarrage.

Certaines options de la commande `format(1M)` ne fonctionnent pas avec les disques virtuels (ID de bogue 6437722)

Reportez-vous à la section "Fonctionnement du SE Solaris avec Logical Domains" du chapitre 5 du *Guide d'administration Logical Domains (LDoms) 1.0.2* pour des informations spécifiques.

Les disques virtuels devraient prendre en charge les opérations de contrôle de disque multihôte (ID de bogue 6437772)

Les pilotes de disque virtuel du SE Solaris (vdc et vds) ne prennent actuellement pas en charge les opérations de contrôle de disque multihôte (MHI(7I) ioctls).

Logical Domains Manager devrait valider les chemins de disque et les périphériques réseau (ID de bogue 6447740)

Si un périphérique disque indiqué dans une configuration de domaine hôte est inexistant, déjà ouvert par un autre processus ou bien inutilisable, le serveur de disque virtuel ne peut pas utiliser ce disque (vds) mais Logical Domains Manager ne signale pas d'avertissement ni d'erreur lors de la liaison ou du démarrage du domaine.

Lorsque l'hôte essaie de démarrer, des messages similaires au suivant s'affichent sur la console de l'hôte :

```
WARNING: /virtual-devices@100/channel-devices@200/disk@0: Timeout
connecting to virtual disk server... retrying
```

De plus, si une interface réseau spécifiée à l'aide du paramètre `net-dev=` est inexistante ou inutilisable, le commutateur virtuel est incapable de communiquer en dehors de la machine physique, mais Logical Domains Manager ne signale pas d'avertissement ni d'erreur lors de la liaison ou du démarrage du domaine.

Reprise :

- **en cas de volume ou périphérique de service de disque virtuel errant, effectuez les opérations suivantes :**

1. Arrêtez le domaine auquel le disque virtuel lié au périphérique ou volume errant appartient.
2. Exécutez la commande `ldm rm-vdsdev` pour supprimer le périphérique de service de disque virtuel errant.
3. Exécutez la commande `ldm add-vdsdev` pour corriger le chemin d'accès physique au volume.
4. Redémarrez le domaine auquel le disque virtuel appartient.

- **En cas de propriété `net-dev=` spécifiée pour un commutateur virtuel errant, effectuez les opérations suivantes :**

1. Exécutez la commande `ldm set-vsw` avec la propriété `net-dev=` corrigée.
2. Redémarrez le domaine hébergeant le commutateur virtuel en question.

Périphériques réseau

Si un périphérique disque indiqué dans la configuration d'un domaine hôte est utilisé par un logiciel autre que Logical Domains Manager (par exemple, s'il est monté sur le domaine de service), le serveur de disque virtuel (vds) ne peut pas utiliser le disque, mais Logical Domains Manager ne signale pas que celui-ci est en cours d'utilisation lors de la liaison ou du démarrage du domaine.

Lorsque le domaine hôte essaie de démarrer, un message similaire au suivant s'affiche sur la console de l'hôte :

```
WARNING: /virtual-devices@100/channel-devices@200/disk@0: Timeout
connecting to virtual disk server... retrying
```

Reprise : dissociez le domaine hôte et démontez le périphérique disque pour le rendre disponible. Puis, liez ce domaine hôte et démarrez le domaine.

Une CPU peut indiquer 100 % d'utilisation en cas de charge réseau élevée (ID de bogue 6492023)

En cas de charge réseau élevée, une seule CPU sur le domaine de service peut indiquer 100 % d'utilisation pour la gestion du trafic réseau. (Ceci est visible dans la colonne `sys` de `mpstat`.)

Solution : connectez au moins deux CPU (quatre de préférence) au domaine de service contenant le commutateur virtuel pour garantir que le système demeure réactif même si la charge est élevée, ou réduisez la charge sur le système.

Blocage possible du SE hôte en cas d'opérations simultanées (ID de bogue 6497796)

Dans de rares circonstances, lorsqu'une variable ldom telle que `boot-device` est mise à jour à partir d'un domaine hôte à l'aide de la commande `eeeprom(1M)` en même temps que des CPU virtuelles sont ajoutées ou supprimées sur le même domaine à l'aide de Logical Domains Manager, le SE hôte peut se bloquer.

Solution : assurez-vous que ces deux opérations ne sont pas effectuées simultanément.

Reprise : utilisez les commandes `ldm stop-domain` et `ldm start-domain` pour arrêter et démarrer le SE hôte.

Message de panique sur le domaine de contrôle durant la synchronisation d'un domaine hôte (ID de bogue 6501168)

Si trop de domaines hôtes effectuent des E/S sur un domaine de contrôle ou d'E/S alors que ce domaine est en panique, le pool de requêtes d'interruption de 64 entrées déborde et le système s'interrompt brutalement. Le message de panique affiché est similaire au suivant :

```
intr_req pool empty
```

Solution : aucune.

La commande `iostat(1M)` ne fournit aucune statistique d'E/S significative sur le domaine possédant des disques virtuels (ID de bogue 6503157)

La commande `iostat(1M)` ne retourne aucune information significative lorsqu'elle s'exécute sur un domaine possédant des disques virtuels. Ceci tient au fait que le pilote du client `vDisk LDOMs (vdc)` ne mesure aucune activité d'E/S et n'enregistre aucune information sur `kstats` qui pourrait être lue par la commande `iostat`.

Solution : rassemblez les statistiques d'E/S sur le domaine de service exportant les disques virtuels.

Le comportement de la commande `ldm stop-domain` nécessite des améliorations dans certains cas (ID de bogue 6506494)

Dans certains cas, le comportement de la commande `ldm stop-domain` est déroutant.

Si le SE Solaris est interrompu sur le domaine, par exemple, en utilisant la commande `halt(1M)` et que l'invite sur le domaine indique "`r)eboot, o)k prompt, h)alt?`", la commande `ldom stop-domain` échoue avec le message d'erreur suivant :

```
LDom <Nom de domaine> stop notification failed
```

Solution : forcez l'arrêt en utilisant la commande `ldm stop-domain` avec l'option `-f`.

```
# ldm stop-domain -f ldom
```

Si le domaine est dans le débogueur du module noyau, avec l'invite `kmdb(1M)`, la commande `ldm stop-domain` échoue avec le message d'erreur suivant :

```
LDom <Nom de domaine> stop notification failed
```

Reprise : si vous redémarrez le domaine à partir de l'invite `kmdb`, la notification d'arrêt est traitée et le domaine s'arrête effectivement.

Impossible de définir des clés de sécurité durant l'exécution de Logical Domains (ID de bogue 6510214)

Dans un environnement Logical Domains, la définition et la suppression de clés d'initialisation via connexion WAN à partir du SE Solaris à l'aide de la commande `ickey(1M)` ne sont pas prises en charge. Toutes les opérations `ickey` échouent avec l'erreur suivante :

```
ickey: setkey: ioctl: I/O error
```

De plus, les clés d'initialisation via connexion WAN qui sont définies en utilisant le microprogramme OpenBoot sur des domaines logiques autres que le domaine de contrôle ne sont pas mémorisées après le redémarrage du domaine. Sur ces domaines, les clés définies à partir du microprogramme OpenBoot sont valides uniquement pour un seul usage.

La commande `vntsd(1M)` doit valider l'adresse IP `listen-to` (ID de bogue 6512526)

La commande `vntsd(1M)` du SE Solaris 10 ne valide pas la propriété `listen_addr` dans le fichier manifeste SMF (Service Management Facility, utilitaire de gestion de services) de la commande `vntsd`. Si la propriété `listen_addr` est incorrecte, `vntsd` ne parvient pas à associer l'adresse IP et se termine.

Reprise :

1. **Mettez à jour la propriété `listen_addr` SMF avec l'adresse IP correcte.**
2. **Actualisez `vntsd`.**

```
# svcadm refresh vntsd
```

3. **Redémarrez `vntsd`.**

```
# svcadm restart vntsd
```

Le serveur de disque virtuel devrait exporter les volumes en tant que disques pleins (ID de bogue 6514091)

Lorsqu'un volume ZFS, SVM ou VxVM est exporté sous forme de disque virtuel vers un autre domaine, ce domaine voit ce disque virtuel comme un disque avec une seule tranche (`s0`), et ce disque ne peut pas être partitionné. Par conséquent, un tel disque n'est pas utilisable par le programme d'installation de Solaris et vous ne pouvez donc pas y installer Solaris.

Par exemple, `/dev/zvol/dsk/tank/zvol` est un volume ZFS qui est exporté en tant que disque virtuel à partir du domaine `primary` vers `domain1` en utilisant ces commandes :

```
# ldm add-vdsdev /dev/zvol/dsk/tank/zvol disk_zvol@primary-vds0
# ldm add-vdisk vdisk0 disk_zvol@primary_vds0 domain1
```

Le domaine `domain1` voit ce disque comme un seul périphérique (par exemple, `c0d0s0`), et il n'existe pas d'autres tranches sur ce disque telles que `c0d0s1`, `c0d0s2`, `c0d0s3`...

Solution : vous pouvez créer un fichier et exporter ce fichier en tant que disque virtuel. L'exemple suivant crée un fichier sur un système ZFS :

```
# mkfile 30g /tank/test/zfile
# ldm add-vdsdev /tank/test/zfile disk_zfile@primary-vds0
# ldm add-vdisk vdisk0 disk_zfile@primary-vds0 domain1
```

Remarque – Si vous exportez un volume ZFS, SVM ou VxVM en tant que disque virtuel, sachez que vous devrez changer votre configuration une fois ce bogue corrigé. Les instructions pour changer la configuration seront fournies à ce moment-là.

La sous-commande `add-vnet` autorise un périphérique réseau virtuel ayant la même adresse MAC qu'un autre domaine logique (ID de bogue 6515615)

Lors de la création de domaines logiques comportant des commutateurs virtuels et des périphériques réseaux virtuels, Logical Domains Manager ne vous empêche pas de créer ces périphériques avec la même adresse MAC. Cela peut créer un problème si les domaines logiques ayant des commutateurs virtuels et des réseaux virtuels dotés d'adresse MAC en conflit sont dans un état lié simultanément.

Solution : assurez-vous de ne pas lier les domaines logiques dont les adresses MAC `vsw` et `vnet` pourraient être en conflit avec une autre adresse MAC `vsw` ou `vnet`.

L'outil `intrstat` pour les interruptions LDOM VIO n'est pas pris en charge (ID de bogue 6543601)

Sans l'outil `intrstat`, le client n'est pas en mesure de surveiller les interruptions ciblées sur les périphériques virtuels, à savoir le client et le serveur de disque virtuel, le commutateur virtuel, le périphérique réseau virtuel et la console virtuelle. Ceci n'a aucune conséquence sur le fonctionnement normal.

Certaines sous-commandes `ldm` renvoient des messages d'erreur trompeurs si un ou plusieurs arguments sont manquants (ID de bogue 6519049 et 6573220)

Certaines sous-commandes `ldm` exigeant deux arguments ou plus retournent des messages trompeurs si l'un au moins des arguments requis manque.

Par exemple, si la sous-commande `add-vsw` est invoquée sans l'argument *vswitch-name* ou *ldom*, vous obtenez un message d'erreur similaire au suivant :

```
# ldm add-vsw net-dev=e1000g0 primary
Illegal name for service: net-dev=e1000g0
```

De même, si la commande `add-vnet` est invoquée sans l'argument *vswitch-name* indiquant le service de commutateur virtuel auquel se connecter, vous obtenez un message d'erreur similaire au suivant :

```
# ldm add-vnet mac-addr=08:00:20:ab:32:40 vnet1 ldg1
Illegal name for VNET interface: mac-addr=08:00:20:ab:32:40
```

Autre exemple : si vous n'ajoutez pas un nom de domaine logique à la fin d'une commande `ldm add-vcc`, vous obtenez un message d'erreur indiquant que la propriété `port-range=` doit être spécifiée.

Reprise : reportez-vous au manuel *Logical Domains (LDoms) Manager 1.0.1* ou à la page de manuel `ldm` pour connaître les arguments requis pour les sous-commandes `ldm`, et relancez les commandes avec les arguments corrects.

LDom Manager oublie les changements de variables après l'arrêt puis la remise sous tension du système (ID de bogue 6520041)

Ce problème est récapitulé dans « [Persistence des variables de domaine logique](#) », à la page 15.

Impossible d'exporter les disques gérés par Veritas DMP vers d'autres domaines (ID de bogue 6522993)

Sur un domaine de service, il est impossible d'exporter les disques gérés par multiacheminement dynamique Veritas DMP (Dynamic Multipathing) vers d'autres domaines en tant que disques virtuels. Si un disque géré par Veritas DMP est ajouté à un serveur de disque virtuel (vds) puis ajouté en tant que disque virtuel à un domaine hôte, le domaine est incapable d'accéder à ce disque virtuel. Dans ce cas, le domaine de service signale les erreurs suivantes dans le fichier `/var/adm/messages` après la liaison du domaine hôte :

```
vd_setup_vd(): ldi_open_by_name(/dev/dsk/c4t12d0s2) = errno 16
vds_add_vd(): Failed to add vdisk ID 0
```

Reprise : si Veritas Volume Manager (VxVM) est installé sur votre système, vous pouvez désactiver Veritas DMP pour les disques à utiliser en tant que disques virtuels, ou désactivez l'ouverture exclusive réalisée par le pilote vds.

Vous pouvez désactiver l'ouverture exclusive réalisée par le pilote vds en définissant la variable globale du noyau `vd_open_flags` sur "0x3".

Vous pouvez désactiver l'ouverture exclusive sur le système qui s'exécute avec la commande suivante :

```
# echo 'vd_open_flags/W 0x3' | mdb ?kw
```

Vous devez également ajouter ce changement dans `/etc/system` pour lui permettre de persister après redémarrage :

```
# set vds:vd_open_flags = 0x3
```

CPU DR est désactivé sur tous les domaines logiques ayant des unités cryptographiques MAU liées (ID de bogue 6525647)

À cause de problèmes avec Solaris Crypto Framework et sa gestion des événements de reconfiguration dynamique (DR) des CPU qui affectent les unités cryptographiques MAU, CPU DR est désactivé sur tous les domaines logiques auxquels des unités cryptographiques MAU sont liées.

Solution : pour pouvoir utiliser CPU DR sur le domaine de contrôle, il faut supprimer toutes les unités cryptographiques de celui-ci tant que le système fonctionne dans la configuration `factory-default`, avant d'enregistrer une nouvelle configuration sur le contrôleur système. Pour exécuter CPU DR sur tous les autres domaines, arrêtez d'abord le domaine afin qu'il soit dans l'état lié.

La récupération de disque échoue sur un domaine de service lorsque le périphérique de disque est utilisé activement en tant que disque virtuel (ID de bogue 6528156)

Le serveur de disque virtuel ouvre le disque physique exporté en tant que périphérique de disque virtuel au moment de l'opération de liaison. Dans certains cas, une opération de récupération sur le disque physique suite à une panne de disque peut s'avérer impossible si le domaine hôte est lié.

Par exemple, lorsqu'un volume RAID ou SVM (Solaris™ Volume Manager) miroir est utilisé en tant que disque virtuel par un autre domaine, s'il y a une panne sur l'un des composants du volume SVM, la récupération du volume SVM à l'aide de la commande `metareplace` ou en utilisant un disque hot spare ne démarre pas. La commande `metastat` indique que le volume est en cours de resynchronisation, mais la synchronisation n'évolue pas.

De même, lorsqu'un périphérique FC_AL (Fibre Channel Arbitrated Loop) est utilisé en tant que disque virtuel, vous devez utiliser la commande `luxadm(1M)` du SE Solaris avec une séquence primitive d'initialisation de boucle (sous-commande `forcelip`) pour réinitialiser le disque physique après dissociation de l'hôte.

Remarque – Les mécanismes de récupération peuvent échouer de manière similaire sur d'autres périphériques si le mécanisme requiert que le périphérique à récupérer ne soit pas en cours d'utilisation active.

Reprise : pour effectuer la récupération ou la resynchronisation SVM, arrêtez et dissociez le domaine en utilisant le volume SVM comme un disque virtuel. Puis resynchronisez le volume SVM en utilisant la commande `metasync`.

Lors de l'exécution du logiciel Cluster, la sélection de l'invite `ok` pour l'arrêt d'un domaine logique peut provoquer une panique (ID de bogue 6528556)

Lorsque le logiciel Solaris™ Cluster est utilisé parallèlement à Logical Domains, si le cluster est arrêté, la console de chaque domaine logique du cluster affiche l'invite suivante :

```
r)eboot, o)k prompt, h)alt?
```

Si l'invite `ok` (option `o`) est choisie, le système peut paniquer.

Solutions :

- Sélectionnez `halt` (option `h`) à l'invite sur la console du domaine logique pour éviter la panique.
- Pour forcer l'arrêt du domaine logique à l'invite `ok`, même si la variable `OpenBoot auto-boot?` est définie sur `true`, utilisez l'une des deux procédures suivantes.

▼ Pour forcer l'arrêt du domaine principal à l'invite `ok`

Utilisez cette procédure *uniquement* pour le domaine `primary`.

1. Lancez la commande ALOM suivante pour réinitialiser le domaine :

```
sc> poweron
```

La bannière OpenBoot est affichée sur la console :

```
Sun Fire T200, No Keyboard  
Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.  
OpenBoot 4.26.0, 4096 MB memory available, Serial #68100096.  
Ethernet address 0:14:4f:f:20:0, Host ID: 840f2000.
```

2. Lancez la commande ALOM suivante pour envoyer une interruption au domaine immédiatement après l'affichage de la bannière OpenBoot :

```
sc> break -y
```

Le domaine logique émet immédiatement l'invite ok.

▼ Pour forcer l'arrêt de tous les autres domaines à l'invite ok

Utilisez cette procédure pour tous les domaines logiques *excepté* le domaine `primary`.

1. Lancez la commande suivante à partir du domaine de contrôle pour désactiver la variable `auto-boot?` sur le domaine logique :

```
# ldm set-var auto-boot?=false domain-name
```

2. Lancez la commande suivante à partir du domaine de contrôle pour réinitialiser le domaine logique :

```
# ldm start-domain domain-name
```

Le domaine logique s'arrête avec l'invite ok.

3. Lancez la commande OpenBoot suivante pour restaurer la valeur de la variable `auto-boot?` :

```
ok setenv auto-boot? true
```

Les volumes ZFS doivent avoir la même version que le logiciel Solaris s'exécutant sur le domaine de service et sur le domaine hôte (ID de bogue 6528974)

Si un domaine hôte exécute le SE Solaris 10 et utilise un disque virtuel construit à partir d'un volume ZFS fourni par un domaine de service exécutant les programmes Solaris™ Express ou OpenSolaris™, le domaine hôte risque de ne pas pouvoir accéder à ce disque virtuel.

Le même problème peut se produire avec un domaine hôte exécutant les programmes Solaris Express ou OpenSolaris et utilisant un disque virtuel construit à partir d'un volume ZFS fourni par un domaine de service exécutant le système d'exploitation Solaris 10.

Solution : assurez-vous que le domaine hôte et le domaine de service exécutent la même version de logiciel Solaris (SE Solaris 10, Solaris Express ou OpenSolaris).

Le retrait de page ne persiste pas dans l'environnement Logical Domains (ID de bogue 6531030 et 6531058)

Lorsqu'une page de mémoire d'un domaine hôte est diagnostiquée comme défectueuse, Logical Domains Manager la retire du domaine logique. Si le domaine logique est arrêté et redémarré à nouveau, la page n'est plus dans l'état retiré.

La commande `fmadm faulty -a` montre si la page du domaine de contrôle ou du domaine hôte est défectueuse, mais en fait la page n'est pas retirée. Cela signifie que la page défectueuse peut continuer à générer des erreurs de mémoire.

Solution : utilisez la commande suivante sur le domaine de contrôle pour redémarrer le démon Fault Manager, `fmd(1M)` :

```
primary# svcadm restart fmd
```

Les périphériques réseau groupés ne sont pas pris en charge par le commutateur virtuel (ID de bogue 6531266)

Actuellement, le commutateur virtuel (`vsw`) ne prend pas en charge l'usage d'interfaces réseau groupées. Si une instance de commutateur virtuel est configurée pour utiliser un périphérique groupé (`aggr15` dans cet exemple), un message d'avertissement similaire au suivant apparaît sur la console durant l'initialisation :

```
WARNING: mac_open aggr15 failed
```

Reprise : configurez le commutateur virtuel pour qu'il utilise une interface réseau compatible GLDv3, puis redémarrez le domaine.

Fault Manager Daemon (fmd) ne se rétablit pas correctement après une réinitialisation de canal de domaine logique (ID de bogue 6533308)

Si vous réinitialisez le contrôleur système pendant la mise sous tension de l'hôte, les rapports d'erreur et les pannes ne sont pas signalés à l'hôte par la suite.

Reprise : utilisez l'une des méthodes suivantes.

- Relancez le démon fmd(1M) :

```
# svcadm disable fmd
# svcadm enable fmd
```

- Redémarrez.
- Rechargez le module ETM (Encoding Table Management, gestion des tables de codage) :

```
# fmadm unload etm
# fmadm load /usr/platform/sun4v/lib/fm/fmd/plugins/etm.so
```

Utilisation de `server-secure.driver` sur un système où NIS est activé, avec ou sans LDoms (ID de bogue 6533696)

Sur un système configuré pour utiliser les services d'information réseau NIS (Network Information Services) ou NIS+, si le logiciel Solaris Security Toolkit est utilisé avec `serversecure`, ces services ne parviennent pas à contacter les serveurs externes. Ainsi, comme symptôme de ce problème, la commande `ypwhich(1)` qui retourne le nom du serveur NIS ou NIS+ (ou `map master`), échoue avec un message similaire au suivant :

```
Domain atlas.some.atlas.name.com not bound on nis-server-1.c
```

Le pilote recommandé pour utiliser Solaris Security Toolkit avec Logical Domains Manager est `ldm_control-secure.driver` ; NIS et NIS+ fonctionnent avec ce pilote-là.

Si vous utilisez NIS comme serveur de noms, vous ne pouvez pas utiliser le profil `server-secure.driver` de Solaris Security Toolkit, car vous risquez de rencontrer le bogue du SE Solaris d'ID 6557663 ; le filtre IP provoque une panique lors de l'utilisation de `ipnat.conf`. Cependant, le pilote de Solaris Security Toolkit par défaut, `ldm_control-secure.driver`, est compatible avec NIS.

● **Pour réinitialiser votre système**

1. **Connectez-vous à la console système à partir du contrôleur système et, si nécessaire, passez en mode ALOM en tapant :**

```
# #.
```

2. **Éteignez le système en tapant la commande suivante en mode ALOM :**

```
sc> poweroff
```

3. **Allumez le système.**

```
sc> poweron
```

4. **Passez en mode console à l'invite ok :**

```
sc> console
```

5. **Allumez le système.**

```
ok boot -s
```

Éditez le fichier `/etc/shadow` et changez la première ligne du fichier en double qui possède l'entrée racine, ainsi :

```
root::6445:::~:~:
```

6. **Connectez-vous au système et effectuez l'une des opérations suivantes :**

- Ajoutez le fichier `/etc/ipf/ipnat.conf`.
- Annulez Solaris Security Toolkit et appliquez un autre pilote :

```
# /opt/SUNWjass/bin/jass-execute -ui  
# /opt/SUNWjass/bin/jass-execute -a ldm_control-secure.drivert
```

Les performances du réseau se détériorent considérablement sur un domaine logique hôte par rapport à une configuration sans LDoms (ID de bogue 6534438)

L'infrastructure de mise en réseau virtuel ajoute une surcharge système aux communications à partir d'un domaine logique. Tous les paquets sont envoyés au moyen d'un périphérique réseau virtuel qui, à son tour, les passe au commutateur virtuel. Le commutateur virtuel envoie ensuite les paquets via le périphérique physique. L'affaiblissement des performances observé est dû aux surcharges système inhérentes à la pile.

Solutions : effectuez l'une des opérations suivantes, en fonction de votre serveur :

- Sur les serveurs Sun UltraSPARC T1, tels que Sun Fire T1000 et T2000, et les serveurs Sun UltraSPARC T2+, tels que Sun SPARC Enterprise T5140 et T5240, assignez une carte réseau physique au domaine logique utilisant une configuration Split PCI. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Configuration du bus Split PCI Express pour utiliser plusieurs domaines logiques" du *Guide d'administration Logical Domains (LDoms) 1.0.2*.
- Sur les serveurs Sun Ultra SPARC T2, tels que Sun SPARC Enterprise T5120 et T5220, assignez une unité d'interface réseau NIU (Network Interface Unit) au domaine logique.

Les modifications horaires sur un domaine logique ne persistent pas à la remise sous tension de l'hôte (ID de bogue 6536572)

Si l'heure ou la date sont modifiées sur un domaine logique, par exemple en utilisant la commande `ntpdate`, le changement persiste après le redémarrage du domaine mais pas après la remise sous tension de l'hôte.

Solution : pour que les changements horaires persistent, enregistrez la configuration avec le changement horaire sur le contrôleur système et initialisez à partir de cette configuration.

Lorsque l'ldmd s'exécute, eeprom ne peut pas modifier les variables OBP (ID de bogue 6540368)

Ce problème est récapitulé dans « [Persistence des variables de domaine logique](#) », à la page 15.

Les erreurs de bus dans une configuration Split PCI risquent de ne pas être journalisées (ID de bogue 6542295)

Lors des opérations sur une configuration Split PCI, si un bus n'est pas assigné à un domaine ou bien est assigné à un domaine n'exécutant pas le système d'exploitation Solaris, les erreurs sur ce bus ou sur tout autre bus risquent de ne pas être journalisées. Considérons l'exemple suivant :

Dans une configuration Split PCI, le bus A n'est assigné à aucun domaine et le bus B est assigné au domaine principal. Dans ce cas, les erreurs se produisant sur le bus B risquent de ne pas être journalisées. (Cette situation ne s'observe que sur une courte période.) Le problème se résout lorsque le bus A non attribué est assigné à un domaine et exécute le système d'exploitation Solaris, mais entre temps quelques messages d'erreur ont peut-être été perdus.

Solution : pour utiliser une configuration Split PCI, vérifiez rapidement que tous les bus sont assignés à des domaines et exécutent le système d'exploitation Solaris.

Les adaptateurs de bus hôte Fibre Channel Emulex ne sont pas pris en charge sur une configuration Split PCI sur les serveurs Sun Fire T1000 (ID de bogue 6544004)

Le message suivant apparaît à l'invite ok en cas de tentative d'initialisation d'un domaine hôte qui contient des adaptateurs de bus hôte Fibre Channel Emulex (Numéro de référence Sun 375-3397) :

```
ok> FATAL:system is not bootable, boot command is disabled
```

Ces adaptateurs ne sont pas pris en charge dans une configuration Split PCI sur les serveurs Sun Fire T1000.

Le démarrage et l'arrêt de SunVTS à plusieurs reprises peut rendre la console hôte inutilisable (ID de bogue 6549382)

Si SunVTS™ est démarré et arrêté à plusieurs reprises, il se peut que le passage de la console contrôleur système à la console hôte à l'aide de la commande `console` du contrôleur système puisse générer l'affichage récurrent de l'un des messages suivants sur la console :

```
Enter #. to return to ALOM.  
Warning: Console connection forced into read-only mode
```

Reprise : réinitialisez le contrôleur système à l'aide de la commande `resetsc`.

Perte de la carte Infiniband PCIx en cas de redémarrage du domaine principal (ID de bogue 6551861, 6552598, 6563713, 6589192 et 6625687)

Les cartes Infiniband suivantes ne sont pas prises en charge par LDoms 1.0.1 et 1.0.2 :

- Sun Dual Port 4x IB Host Channel Adapter PCI-X
- Dual Port 4x PCI Express Infiniband Host Channel Adapter - Version compacte.

Solution : si l'une de ces configurations non prises en charge est utilisée avec LDoms, arrêtez et dissociez tous les domaines logiques avant le redémarrage du domaine principal/de contrôle, sans quoi le périphérique peut devenir inutilisable et le système ne reconnaîtra pas la carte.

N'utilisez pas Ctrl+C dans la commande `prtdiag(1M)` (ID de bogue 6552999 et 6630571)

Normalement, lorsque l'option `verbose (-v)` est spécifiée dans la commande `prtdiag(1M)` sur le domaine de contrôle, des informations supplémentaires sur l'état environnemental sont affichées. Si la sortie de ces informations est interrompue par Ctrl+C, le démon PICL, `picld(1M)`, peut passer dans un état qui l'empêche de fournir les informations sur l'état environnemental à la commande `prtdiag` et donc, à partir de ce moment-là, ces données ne sont plus affichées.

Solution : relancez le service SMF `picld(1M)` sur le domaine de contrôle en utilisant la commande suivante :

```
# svcadm restart picle
```

Ne spécifiez pas une interface de commutateur virtuel en tant que périphérique réseau (ID de bogue 6554177)

Ne spécifiez pas une interface de commutateur virtuel (`vsw`) en tant que périphérique réseau pour une configuration de commutateur virtuel. C'est-à-dire, ne spécifiez pas une interface de commutateur virtuel comme la propriété `net-dev` pour les commandes `ldm add-vswitch` ou `ldm set-vswitch`.

L'interface réseau virtuelle ne gère pas correctement la panne d'allocation de mémoire (ID de bogue 6556778)

Le raccordement du douzième réseau virtuel au domaine hôte provoque le blocage du domaine hôte si la mémoire est égale ou inférieure à 512 M.

Solution : octroyez au domaine hôte au moins 1 giga-octet de mémoire ou raccordez moins de commandes `vnets`.

Les disques virtuels créés à partir de fichiers ne prennent pas en charge les étiquettes de disque EFI (ID de bogue 6558966)

Si un disque virtuel s'appuie sur un fichier, ce disque virtuel ne peut pas avoir d'étiquette de disque EFI ni être ajouté directement à un pool ZFS.

Solution : le disque peut recevoir une étiquette VTOC (à l'aide de la commande `format(1m)`). Le disque peut être ajouté à un pool ZFS en créant une étiquette VTOC avec une tranche couvrant tout le disque (par exemple, la tranche 0) et en ajoutant cette tranche au pool ZFS plutôt que tout le disque (par exemple, utilisez `"zpool create xyzpool c0d1s0"` à la place de `"zpool create xyzpool c0d1"`).

Parfois, durant le redémarrage du SE Solaris, vous pouvez obtenir un message d'échec de lecture ou d'écriture (ID de bogue 6560890)

De temps en temps, durant l'initialisation du SE Solaris, un message de la console émanant du module Domain Services (ds) signale un échec de lecture ou d'écriture sur un canal de domaine logique. Le code de raison (131) signale que le canal a été réinitialisé. Voici des exemples du message de la console :

```
NOTICE: ds@1: ldc_read returned 131_  
WARNING: ds@0: send_msg: ldc_write failed (131):
```

Reprise : aucune. Ces messages de la console n'affectent pas le fonctionnement normal du système et peuvent être ignorés.

Les utilitaires `prtdiag` et `prtpicl` ne fonctionnent pas sur les domaines hôtes (ID de bogue 6563508)

Les utilitaires `prtpicl(1M)` et `prtdiag(1M)` ne fonctionnent pas sur un domaine hôte. Chaque utilitaire produit le message d'erreur suivant et n'affiche aucune autre information :

```
picl_initialize failed: Daemon not responding
```

Dans ces situations, le démon PICL, `picld(1M)`, est dans un état bloqué.

Solutions : effectuez l'une des opérations suivantes :

- Exécutez les utilitaires `prtdiag(1M)` et `prtpicl(1M)` uniquement sur le domaine de contrôle.
- Désactivez le pseudopilote PRI en utilisant la procédure suivante :

▼ Pour désactiver le pseudopilote PRI

1. Arrêtez le service PICL :

```
# svcadm disable picl
```

2. Désactivez le pilote du périphérique pseudo PRI :

```
# rem_drv ds_pri
```

3. Redémarrez le service PICL :

```
# svcadm enable picl
```

Dans certains cas, le rétablissement d'une configuration précédemment enregistrée sur le contrôleur système peut provoquer l'arrêt brutal de Logical Domains Manager (ID de bogue 6571091)

Après le rétablissement d'une configuration de domaine logique précédemment enregistrée à l'aide de la commande `ldm add-config`, Logical Domains Manager peut s'arrêter brutalement avec le message d'erreur suivant :

```
"0L != clientp->published_name".
```

Solution : pour créer des clients et des services E/S virtuels, n'utilisez pas les noms canoniques que Logical Domains Manager applique lorsqu'il n'y a pas de correspondance dans la base de données des contraintes. Ces noms sont :

Périphérique	Format de nom canonique
<code>vdisk</code>	<code>vdiskNN</code>
<code>vnet</code>	<code>vnetNN</code>
<code>vsw</code>	<code>ldom-name-vswNN</code>
<code>vcc</code>	<code>ldom-name-vccNN</code>
<code>vds</code>	<code>dom-name-vdsNN</code>
<code>vdsdev</code>	<code>ldom-name-vdsNN-volVV</code>

NN et *VV* se réfèrent à des numéros d'instance croissant de façon monotone.

Le service de disque virtuel devrait prendre en charge les disques non formatés (ID de bogue 6575050)

Un disque physique non formaté ou qui ne possède pas d'étiquette de disque valide, VTOC (Volume Table of Contents) ou EFI (Extensible Firmware Interface), ne peut pas être exporté en tant que disque virtuel vers un autre domaine.

L'exportation d'un tel disque en tant que disque virtuel échoue lorsque vous essayez de lier le domaine vers lequel le disque est exporté. Un message similaire au suivant est émis et enregistré dans le fichier des messages du domaine de service qui exporte le disque :

```
vd_setup_vd(): vd_read_vtoc returned errno 22 for /dev/dsk/c1t44d0s2
vds_add_vd(): Failed to add vdisk ID 1
```

Pour exporter un disque physique non formaté ou qui ne possède pas d'étiquette de disque valide, utilisez d'abord la commande `format(1M)` dans le domaine de service pour inscrire une étiquette de disque valide (VTOC ou EFI) sur le disque à exporter.

Comportement incohérent de la console en l'absence de console virtuelle (ID de bogue 6581309)

Le comportement de la console sur le domaine de contrôle est incohérent lorsqu'un périphérique graphique et un clavier sont spécifiés pour l'utilisation de la console. Cela se produit lorsque les variables OpenBoot 'input-device' et 'output-device' sont définies sur d'autres valeurs que la valeur 'virtual-console' par défaut.

Si le domaine de contrôle est défini ainsi, certains messages sont envoyés à la console graphique et d'autres à la console virtuelle. Il en résulte des informations incomplètes sur les différentes consoles. En outre, lorsque le système est arrêté, ou lorsqu'une interruption est envoyée à la console, le contrôle est transmis à la console virtuelle qui exige une entrée clavier sur la console virtuelle. La console graphique semble ainsi se bloquer.

Solution : afin d'éviter ce problème, seule la console virtuelle doit être utilisée. Dans OpenBoot, assurez-vous que la valeur 'virtual-console' par défaut est définie pour les variables 'input-device' et 'output-device'.

Lorsque la console graphique semble se bloquer, vous devez vous connecter à la console virtuelle à partir du processeur système afin de fournir l'entrée requise. Appuyez une fois sur retour chariot du clavier de la console virtuelle afin de voir le résultat sur la console virtuelle.

Si cette solution ne fonctionne pas pour la configuration du client ou si vous avez des questions, contactez les services Sun.

Un domaine hôte peut perdre la connexion au commutateur virtuel lors du redémarrage du domaine de service (ID de bogue 6581720)

Dans certaines conditions, après le redémarrage d'un domaine de service pendant l'exécution d'un domaine hôte, le périphérique réseau virtuel (`vnet`) sur l'hôte ne parvient pas à établir la connexion avec le commutateur virtuel sur le domaine de service. Par conséquent, le domaine hôte ne peut émettre ni recevoir des paquets réseau.

Solutions : procédez à l'une des opérations suivantes sur le domaine avec le réseau virtuel :

- Déconnectez puis reconnectez l'interface `vnet`. Vous pouvez effectuer cela s'il est impossible de redémarrer le domaine avec `vnet`. Par exemple :

```
# ifconfig vnet0 down
# ifconfig vnet0 unplumb
# ifconfig vnet0 plumb
# ifconfig vnet0 ip netmask mask broadcast + up
```

- Ajoutez les lignes suivantes au fichier `/etc/system` sur le domaine avec `vnet` et redémarrez le domaine :

```
set vnet:vgen_hwd_interval = 5000
set vnet:vgen_max_hretries = 6
```

La commande `setdate` du processeur de service remplace la date du SE Solaris avec des configurations de domaines logiques autres que les configurations par défaut (ID de bogue 6586305)

Si vous utilisez la commande `setdate` du processeur de service après avoir configuré des domaines logiques sur d'autres valeurs que celles par défaut et que vous les avez enregistrés sur le processeur de service, la date sur ces domaines logiques change.

Solution : configurez la date du processeur de service à l'aide de la commande `setdate` *avant* de configurer les domaines logiques et de les enregistrer sur le processeur de service.

Reprise : si vous utilisez la commande `setdate` du processeur de service après avoir enregistré les configurations de domaines logiques autres que celles par défaut sur le processeur de service, vous devrez démarrer chaque domaine logique qui n'est pas un domaine par défaut sur le SE Solaris et corriger la date. Reportez-vous aux commandes `date(1)` ou `ntpdate(1M)` du "Solaris 10 OS Reference Manual" pour en savoir plus sur la correction de la date.

N'utilisez pas de valeur non numérique pour les numéros de port dans les commandes `ldm` (ID de bogue 6590848)

Le comportement actuel pour l'argument numéro de port de la commande `ldm set-vcons`, ainsi que pour les arguments de plage de ports des commandes `ldm {add,set}-vcc`, est d'ignorer toute entrée commençant par une valeur non numérique. Par exemple, si la valeur `0.051` est passée comme numéro de port pour une console virtuelle, plutôt que de retourner une erreur, la valeur est interprétée comme `0`, qui indique à Logical Domains Manager d'utiliser l'allocation de port automatique.

Solution : n'utilisez pas de valeur non numérique pour les numéros de port dans les commandes `ldm`.

Le serveur de disque virtuel signale une erreur de recherche de fichier durant l'initialisation d'un domaine de service (ID de bogue 6591399)

Si un domaine de service est redémarré pendant la liaison de certains domaines hôtes, vous pouvez obtenir des messages similaires aux suivants du serveur de disque virtuel :

```
vd_setup_file(): Cannot lookup file (/export/disk_image_s10u4_b12.1) errno=2
vd_setup_vd(): Cannot use device/file (/export/disk_image_S10u4_b12.1) errno=2
```

Ces messages indiquent que le fichier ou le périphérique spécifié doit être exporté vers un domaine hôte, mais que ce fichier ou ce périphérique n'est pas encore prêt pour l'exportation.

Solution : ces messages sont généralement anodins et devraient s'arrêter une fois que le domaine de service a terminé sa séquence d'initialisation. Si des messages similaires sont affichés après l'initialisation complète du domaine de service, vous pouvez vérifier si le fichier ou le périphérique spécifié est accessible à partir du domaine de service.

LDOM Manager ne retire pas les ressources d'un domaine hôte après une panique/un redémarrage (ID de bogue 6591844)

Si une défaillance CPU ou de mémoire se produit, il est possible que le domaine affecté panique et redémarre. Si FMA essaie de retirer le composant défaillant pendant le redémarrage du domaine, LDom Manager est incapable de communiquer avec le domaine et l'opération de retrait échoue. Dans ce cas, la commande "fmadm faulty" répertorie la liste des ressources exclues de façon sélective.

Solution : en cas de panique du domaine hôte suite à une panne matérielle, et si la commande `fmadm faulty` répertorie la ressource avec l'état d'exclusion sélective, un moyen de résoudre ce problème et de retirer la ressource consiste à attendre que le domaine redémarre puis à forcer FMA à rejouer l'événement de panne en relançant `fmd` sur le domaine de contrôle à l'aide de la commande suivante :

```
# svcadm restart fmd
```

Logical Domains Manager accepte des entrées multiples pour les contraintes E/S (ID de bogue 6591905)

Il est possible d'ajouter par erreur des contraintes E/S dupliquées lors de la configuration d'un domaine logique.

Solution :

1. Affichez les entrées dupliquées à l'aide de cette commande :

```
# ldm list -l
```

2. Supprimez les entrées dupliquées en utilisant la commande suivante :

```
# rm-io bus ldom
```

Les ports de console assignés dynamiquement à la liaison d'un domaine logique deviennent des contraintes matérielles si Logical Domains Manager redémarre par la suite (ID de bogue 6596652)

En cas de configuration de LDoms sans port de console spécifique pour un domaine logique, un redémarrage de LDoms Manager (ce qui peut se produire automatiquement dans le cadre d'une reconfiguration différée ou LDoms Manager se ferme) peut remplacer l'état de configuration du port de console LDoms Manager à partir des entrées initialement effectuées par l'utilisateur. Ceci peut provoquer l'affichage des messages d'erreur suivants si vous essayez de lier un domaine logique :

```
Unable to bind client vcons0
```

Solution : lorsque cela se produit, vérifiez l'état réel de la configuration pour l'hôte défaillant à l'aide de la commande suivante :

```
# ldm ls-constraints
```

Le résultat doit indiquer que la contrainte de port dans la console correspond à celle des hôtes liés. Pour résoudre ce problème, utilisez la commande `ldm destroy` afin de supprimer définitivement l'hôte, puis créez-le intégralement sans aucune contrainte sur la console ou à l'aide d'un autre port de console qui n'est assigné à aucun hôte lié.

La carte graphique XVR-200 sur le bus pci@7c0 provoque une panique PCIe et un abandon (ID de bogue 6598882)

Si une carte graphique XVR-200 est installée dans un emplacement PCI-Express sur le nœud terminal PCI@7c0 d'un serveur Sun Fire ou SPARC Enterprise T2000, le redémarrage du domaine peut provoquer une panique et l'hyperviseur abandonne.

La carte XVR-200 n'est pas prise en charge avec LDoms 1.0.2.

Un domaine hôte comportant plus de quatre réseaux virtuels sur le même réseau utilisant DHCP peut devenir non réactif (ID de bogue 6603974)

Si vous configurez plus de quatre réseaux virtuels (`vnet`) dans un domaine hôte sur le même réseau utilisant le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), le domaine peut devenir non réactif pour traiter le trafic réseau.

Reprise : lancez une commande `ldm stop-domain ldom` suivie d'une commande `ldm start-domain ldom` sur le domaine hôte (`ldom`) en question.

Solution : évitez de telles configurations.

fm̄ effectue un core dump si le domaine de contrôle ne possède qu'un seul strand contraint (ID de bogue 6604253)

Si vous utilisez le système d'exploitation Solaris 10 11/06 et que vous contraignez les pilotes sur le domaine principal qui est configuré avec un seul strand, le redémarrage du domaine principal ou de la commande `fm̄` peut provoquer un core dump de `fm̄`. Le démon `fm̄` effectue le core dump pendant le nettoyage de ses ressources ; cela n'affecte pas le diagnostic FMA.

Solution : ajoutez quelques strands supplémentaires sur le domaine principal. Par exemple,

```
# ldm add-vcpu 3 primary
```

set-vcpu ne vous avertit pas de l'abandon des MAU lors d'une reconfiguration initiale (ID de bogue 6609051)

Lors du retrait des CPU d'un domaine en mode de reconfiguration différée, si toutes les CPU qui sont liées à ce domaine et qui se situent sur le même noyau sont supprimées, et que la MAU sur ce même noyau a aussi été liée à ce domaine, la MAU est abandonnée. Le domaine de sujet n'y a plus accès, pas plus que les autres domaines dont les CPU sont liées à ce noyau. De plus, aucun message d'avertissement ou d'erreur ne sera retourné lors de l'abandon de la MAU.

Solution : supprimez suffisamment de MAU du domaine avant de supprimer les CPU de sorte que la suppression des CPU n'aboutisse pas à l'inaccessibilité des MAU.

- Sur les systèmes UltraSPARC T1, il n'y a qu'une MAU pour quatre strands de CPU
- Sur les systèmes UltraSPARC T2, il n'y a qu'une MAU pour huit strands de CPU

Pour connaître les MAU liées au domaine, tapez :

```
# ldm ls -l <Nom de domaine>
```

Pour supprimer des MAU d'un domaine, tapez :

```
# ldm rm-mau <# MAU à supprimer> <Nom de domaine>
```

La connexion du canal sun4v génère des cookies d'interruption non valides (ID de bogue 6616313)

La connexion du canal sun4v génère des cookies d'interruption qui sont placés dans le premier mot pour devmondo que génère l'hyperviseur pour chaque canal. Le devhandle de la connexion du canal est 0x200. Si les devinos générés sont inférieurs à 0x1ff (511), le cookie sera valide. Si les devinos générés sont supérieurs à 0x1ff (511), le cookie ne sera pas valide.

Paniques Sun SPARC Enterprise T5120 lors du redémarrage (ID de bogue 6620322)

Le noyau acquiert un verrou avec des informations erronées sur le propriétaire de la CPU avant d'accéder aux routines de service PROM. Ces informations erronées peuvent provoquer une panique.

Une tentative d'opération wanboot sur un domaine logique avec s10u4 provoque un blocage (ID de bogue 6624950)

Une opération wanboot sur un domaine logique à l'aide d'un répertoire miniracine créé à partir d'un DVD d'installation S10U4 se bloque durant le démarrage du répertoire miniracine. La même opération dans la même configuration mais avec un répertoire miniracine créé à partir d'une image s10u5 Build 1 fonctionne très bien.

Le disque LDOM et les services réseau sont renommés après la mise à niveau vers la version 1.0.2 (ID de bogue 6626770)

Si la base de données LDom Manager n'est pas préservée après une mise à niveau ou une nouvelle installation de Solaris sur le domaine principal, les alias de périphériques des réseaux et disques virtuels situés sur les hôtes faisant référence à des noms de périphériques non canoniques ne pointeront plus vers des noms de périphériques valides si l'hôte accède à une invite OBP, lors d'un redémarrage par exemple.

Ceci peut poser problème si ces alias de périphériques sont utilisés dans les paramètres Openboot de l'hôte. Si le fichier boot-file était défini sur un devalias de disque, par exemple, il peut ne plus être valide et le démarrage échouera.

Reprise : pour résoudre ce problème et permettre le démarrage du domaine si vous n'avez pas enregistré la base de données de contraintes LDom Manager, vous devez modifier les valeurs devalias affectées pour désigner le périphérique par son nouveau nom ou le nom d'accès complet au périphérique.

Solution : suivez les recommandations d'installation ou de mise à jour de Solaris sur le domaine principal dans le *LDoms Administration Guide*. Spécifiquement, enregistrez et restaurez la base de données de contraintes LDom Manager dans `/var/opt/SUNWldm/ldom-db.xml` après la mise à niveau du SE.

ldmd reçoit une erreur fatale au démarrage après une erreur de système de fichiers saturé (ID de bogue 6628063)

Si le système de fichiers sur lequel réside le fichier de base de données LDom (`/var/opt/SUNWldm/ldom-db.xml`) sur le domaine de contrôle est saturé, il se peut que LDom Manager ne parvienne pas à mettre à jour la base de données après un changement d'état de configuration. Cela peut être détecté en consultant l'avertissement suivant dans le fichier journal SMF LDom Manager (`/var/svc/log/ldoms-ldmd:default.log`) :

```
warning: Database could not be saved to file
```

Lorsque cela se produit, il peut arriver que LDom Manager ne parvienne pas à revenir après un redémarrage et une erreur de la forme suivante sera visible dans le fichier journal SMF LDom Manager,

```
fatal error: Server physio minor 4 not available
```

Reprise : supprimez la base de données LDom et redémarrez LDom Manager. Si des noms de périphériques non canoniques ont été utilisés, pour récupérer et permettre le démarrage du domaine si vous n'avez pas enregistré la base de données de contraintes LDom Manager, vous devez modifier les valeurs devalias affectées pour désigner le périphérique par son nouveau nom ou le nom d'accès complet au périphérique.

Solution : prenez des mesures garantissant que le système de fichiers sur lequel la base de données LDom est stockée n'est pas saturé. Par exemple, vous pouvez créer un système de fichiers `/var/opt/SUNWldm` distinct.

`vldc_chpoll` retourne ENOTACTIVE après réinitialisation du contrôleur système. (ID de bogue 6629230)

La commande `scaadm` qui utilise la connexion LDC peut se bloquer après une réinitialisation du contrôleur système.

Solution : l'hôte doit être redémarré pour rétablir la connexion ou toutes les applications sont forcées de fermer et rouvrir le canal.

`vxdump` n'exporte pas correctement les disques (ID de bogue 6637560)

Si un disque physique est exporté en tant que disque virtuel via la structure Veritas DMP (Dynamic Multipathing) (c'est-à-dire en utilisant `/dev/vx/dmp/cXdXtXs2`), l'exportation ne s'effectuera pas correctement et il apparaîtra en tant que disque avec une seule tranche dans le domaine hôte.

Solution : le disque physique doit être exporté sans utiliser la structure Veritas DMP. Le disque doit être exporté à l'aide de `/dev/dsk/cXdXtXs2` et non de `/dev/vx/dmp/cXdXtXs2`.

La configuration de 17 réseaux virtuels sur un commutateur virtuel provoque une panique au démarrage des domaines hôtes (ID de bogue 6639934)

Les domaines hôtes paniquent lors de l'initialisation après l'ajout du 17ème réseau virtuel (`vnet`) à un service de commutateur virtuel (`vsw`).

Solution : ne configurez pas plus de 15 réseaux virtuels sur un commutateur virtuel.

L'ajout d'un disque virtuel ou de périphériques réseau dans le cadre d'une reconfiguration différée peut échouer (ID de bogue 6646690)

Si des périphériques virtuels sont ajoutés à un domaine actif, et si des périphériques virtuels sont supprimés de ce domaine avant le redémarrage de ce domaine, les périphériques ajoutés ne fonctionneront pas une fois le domaine redémarré.

Reprise : supprimez puis ajoutez les périphériques virtuels non fonctionnels, en vous assurant que toutes les demandes de suppression précèdent toutes les demandes d'ajout, puis redémarrez le domaine.

Solution : sur un domaine actif, n'ajoutez aucun périphérique virtuel, puis supprimez les périphériques virtuels sans redémarrer le domaine.

Core Dump sur `restore_bindings` (ID de bogue 6648291)

Dans certaines configurations de mémoire éparse, essayer d'ajouter plus de mémoire que disponible ou de créer plus de 32 mblocks dans un domaine lié ou actif (la limite maximale prise en charge) peut provoquer l'abandon de LDom Manager. Lorsque cela se produit, le message suivant est retourné à la demande qui a échoué :

```
Receive failed: logical domain manager not responding
```

SMF redémarre ensuite LDom Manager, et le système est entièrement fonctionnel une fois redémarré.

`set-vcpu` utilisé dans le domaine hôte au cours d'une reconfiguration différée provoque un abandon (ID de bogue 6651993)

Durant une simple opération de reconfiguration différée, n'essayez pas d'ajouter des CPU à un domaine si certaines ont été précédemment retirées durant la même reconfiguration différée. Si possible, annulez d'abord la reconfiguration différée existante, ou validez-la en redémarrant le domaine cible, puis ajoutez la ou les CPU.

Le fait de ne pas observer cette restriction peut, dans certains cas, conduire l'hyperviseur à retourner une erreur d'analyse à LDom Manager, générant le message d'erreur suivant lors de la tentative d'ajout :

```
Receive failed: logical domain manager not responding
```

LDom Manager redémarre, la demande d'ajout ayant été rejetée.

ldm panic-domain retourne un message d'erreur incorrect (ID de bogue 6655083)

Si l'hyperviseur rejette une demande ldm panic-domain ldg23 (parce que la reconfiguration du domaine est déjà en cours, par exemple), le message d'erreur retourné par LDom Manager est trompeur :

```
Invalid LDom ldg23
```

Cela implique que le domaine n'est pas valide, ce qui n'est pas le cas.

LDoms multidomaine ne prend pas en charge SNMP 1.5.4 sur certains systèmes (ID de bogue 6655981)

LDoms multidomaine ne prend pas en charge SNMP 1.5.4 sur les systèmes Sun SPARC Enterprise T5140 et Sun SPARC Enterprise T5240. Un seul domaine global est pris en charge.

Une installation réseau simultanée de plusieurs domaines échoue lorsqu'il s'agit d'un groupe de consoles commun (ID de bogue 6656033)

Une installation réseau simultanée de plusieurs domaines hôtes échoue sur les systèmes Sun SPARC Enterprise T5140 et Sun SPARC Enterprise T5240 avec un groupe de consoles commun.

Solution : procédez à une installation réseau uniquement sur des domaines hôtes ayant chacun leur propre groupe de consoles. Cette panne se rencontre uniquement sur les domaines ayant un groupe de consoles commun partagé entre plusieurs domaines à installation réseau.

Plusieurs changements de configuration de la mémoire dans le cadre d'une configuration différée provoque l'abandon HV (ID de bogue 6657785)

Lorsque vous procédez à plusieurs opérations `add-mem`, `set-mem`, `rm-mem` dans le cadre d'une seule opération de reconfiguration différée, l'hyperviseur abandonne parfois lors du redémarrage du domaine, provoquant l'arrêt du système.

Solution : évitez de procéder à plusieurs opérations `add-mem`, `set-mem` ou `rm-mem` sur un domaine dans le cadre d'une seule opération de reconfiguration différée.

HV ne génère pas de rapport `ereport` après une erreur d'E/S `pciexrc1` initiale (ID de bogue 6657972)

La première injection est toujours rapportée correctement. Le problème est que si toutes les CPU ne sont pas configurées, HV ne génère pas de rapport `ereport` sur le processeur de service lors de la deuxième erreur et suivantes. Le HSD système s'arrête puis redémarre pour revenir à la normale.

Perte des services vds hôtes avec une configuration enregistrée durant une reconfiguration différée (ID de bogue 6659100)

Après une reconfiguration différée sur un domaine hôte et l'arrêt et la mise sous tension du système qui s'ensuivent, l'hôte ne parvient pas à s'initialiser ce qui génère le message suivant :

```
Boot device: /virtual-devices@100/channel-devices@200/disk@0
File and args:
WARNING: /virtual-devices@100/channel-devices@200/disk@0: Timeout
connecting to virtual disk server... retrying
```

Cela se produit lorsqu'une configuration est enregistrée sur le processeur de service avec une reconfiguration différée en attente.

Solutions : vous pouvez au choix ne pas enregistrer la configuration sur le processeur de service après la reconfiguration différée et le redémarrage de l'hôte, ou exécuter les opérations suivantes sur le domaine principal après le redémarrage de l'hôte après une reconfiguration différée :

```
# ldm stop <ldom-name>
# ldm unbind <ldom-name>
# ldm bind <ldom-name>
# ldm start <ldom-name>
```

L'hôte doit à présent s'initialiser correctement.

Les domaines ne parviennent pas à s'initialiser dans OpenBoot après l'échec d'une liaison no-free-memory (ID de bogue 6661675)

Si une opération bind-domain ou une demande d'augmentation de la mémoire allouée d'un domaine lié ou actif échoue suite à l'absence de mémoire libre, il se peut que la prochaine opération réussie sur ce domaine assigne une adresse réelle erronée, avec pour résultat le blocage du domaine lors de l'initialisation.

Reprise : après l'échec d'une tentative de liaison de mémoire (supplémentaire) à un domaine, DEUX demandes réussies doivent être effectuées. La première fait courir le risque de déclencher cette condition ; la seconde fonctionnera correctement. Chacune de ces demandes doit être une opération bind-domain ou une tentative

d'ajout de mémoire à un domaine déjà lié ou actif (en l'occurrence, l'ajout de mémoire à un domaine inactif ne répond pas à l'exigence de demande réussie en vue de récupérer de ce bogu(e)).

Solution : évitez de déclencher cette condition en n'essayant pas d'allouer plus de mémoire que disponible sur le système.

Problème LDoms ne s'appliquant qu'au SE Solaris 10 11/06

Les problèmes LDoms suivants ne s'appliquent que si le système d'exploitation Solaris 10 11/06 s'exécute sur votre système.

La suppression ou la mise à jour d'un commutateur virtuel peut provoquer un échec de la mise en réseau

Une fois que le pilote du commutateur virtuel (`vswitch`) a effectué l'attachement, soit comme étape de la séquence normale d'initialisation du SE Solaris, soit comme résultat d'une commande explicite du SE Solaris `add_drv(1M)`, le retrait ou la mise à jour du pilote peut provoquer un échec de la mise en réseau.

Solution : une fois que `vswitch` a effectué l'attachement, ne supprimez pas le pilote en utilisant la commande du SE Solaris `rem_drv(1M)` et ne mettez pas non plus le pilote à jour à l'aide de la commande du SE Solaris `update_drv(1M)`.

Reprise : si vous supprimez le pilote en utilisant la commande `rem_drv` puis essayez de le rattacher en utilisant la commande `add_drv`, vous devez effectuer un redémarrage après le déroulement de la commande `add_drv` pour vous assurer que la mise en réseau redémarre correctement. De façon similaire, vous devez effectuer un redémarrage après le déroulement d'une commande `update_drv` pour vous assurer que la mise en réseau n'échoue pas.

Bogues LDoms corrigés pour le SE Solaris 10 8/07

Les bogues LDoms suivants ont été corrigés pour le SE Solaris 10 8/07 :

Mise en réseau

- 6405380 vSwitch LDoms doit être modifié pour prendre en charge les interfaces réseau
- 6418780 vSwitch doit pouvoir traiter les mises à jour de son nœud MD
- 6447559 vSwitch devrait tirer profit de la prise en charge de plusieurs adresses unicast
- 6474949 vSwitch panique si mac_open du périphérique réseau sous-jacent échoue
- 6492423 le code multi-anneau de vSwitch se bloque si le thread de file d'attente n'est pas démarré
- 6492705 les messages d'avertissement vsw devraient identifier le numéro d'instance du périphérique
- 6512604 condition de compétitivité untimeout() d'établissement de liaison dans vnet
- 6517019 vgen_multicst ne gère pas une défaillance kmem_zalloc
- 6496374 vsw : "turnstile_block: unowned mutex" panique sur banc d'essai de clients sans disque
- 6514591 vsw : la correction du bogue 6496374 cause un blocage logiciel
- 6523926 le redémarrage d'établissement de liaison peut échouer après un redémarrage dans certaines conditions
- 6523891 vsw doit mettre à jour l'état de la voie correctement pour les paquets RDX
- 6556036 vSwitch panique lors de la tentative d'initialisation sur une interface vnet

Disque

- 6520626 panique d'assertion dans vdc après redémarrage du domaine principal
- 6527265 blocage matériel dans domaine logique hôte à l'invocation de la commande format

- 6534269 vdc alloue incorrectement identificateur mémoire pour appels DKIOCFUSHWRITECACHE synchrones
- 6547651 correction du bogue 6524333 nuit sérieusement aux performances d'écriture sur vdisk
- 6524333 panique du domaine de service s'il ne parvient pas à mapper les pages pour un disque sur fichier
- 6530040 vds ne ferme pas le fichier ou le périphérique physique sous-jacent correctement

Généraux

- 6488115 redémarrage à partir d'un hôte via interruption se bloque
- 6495154 mdeg ne devrait pas afficher d'avertissement lorsque le numéro de génération MD ne change pas
- 6520018 vntsd devient confus et ferme immédiatement des connexions console nouvellement établies
- 6505472 version RC1 : blocage logiciel ldg(s) de l'hôte durant l'initialisation répétée
- 6521890 mutex_enter récursif dans ldc_set_cb_mode
- 6528180 changement d'état de liaison non géré dans certaines conditions sur ldc
- 6526280 hôte avec 64 périphériques vdisk se bloque durant l'initialisation
- 6528758 message "ds_cap_send: invalid handle" durant l'initialisation LDom

Bogues corrigés pour LDom 1.0.2

Sun recommande d'installer le dernier patch disponible. Les bogues LDom suivants ont été corrigés pour le logiciel LDom version 1.0.2 :

Corrections dans le patch 127111-08

- 6578761 Le système se bloque dans ds_cap_fini() et ds_cap_init()
- 6593231 La fonction de connexion au module Domain Services doit mieux gérer la mémoire
- 6616313 cnex génère de façon erronée des cookies d'interruption

- 6630945 vntsd vient à manquer de descripteurs de fichier si le nombre de domaines est élevé
- 6501039 Le redémarrage de plusieurs hôtes provoque de manière continue le blocage d'un thread de redémarrage
- 6527622 La tentative de stockage d'une variable de commande d'initialisation durant un redémarrage peut expirer
- 6589682 IO-DOMAIN-RESET (Ontario-AA) : panique kern_postprom sur une configuration tavor-pcix (redémarrage)
- 6605716 L'arrêt du système ne doit pas remplacer auto-boot? lors de la prochaine mise sous tension
- 6519849 vnet hot lock dans vnet_m_tx affecte les performances
- 6530331 vsw une fois raccordé et en mode programme devrait écrire son adresse MAC dans le matériel
- 6531557 format(1m) ne fonctionne pas avec les disques virtuels
- 6536262 vds envoie parfois des réponses en panne
- 6544946 L'ajout d'un périphérique disque inexistant sur un domaine avec CPU unique cause un blocage
- 6566086 vdc nécessite un délai d'attente E/S
- 6573657 Le bogue vds type-conversion empêche le fonctionnement de l'accès au disque brut
- 6575216 Les hôtes peuvent perdre l'accès aux services de disque (VDS) si un domaine E/S est redémarré
- 6578918 L'image disque devrait avoir un ID de périphérique

