



Guide des services de données Sun Cluster pour Sun Java System Web Server pour SE Solaris

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

Référence : 819-2119
Août 2005, Révision A

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Tous droits réservés.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a. Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées du système Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, SunPlex, Java, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciés de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

CETTE PUBLICATION EST FOURNIE "EN L'ETAT" ET AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, N'EST ACCORDEE, Y COMPRIS DES GARANTIES CONCERNANT LA VALEUR MARCHANDE, L'APTITUDE DE LA PUBLICATION A REpondre A UNE UTILISATION PARTICULIERE, OU LE FAIT QU'ELLE NE SOIT PAS CONTREFAISANTE DE PRODUIT DE TIERS. CE DENI DE GARANTIE NE S'APPLIQUERAIT PAS, DANS LA MESURE OU IL SERAIT TENU JURIDIQUEMENT NUL ET NON AVENU.



050804@12762



Table des matières

Préface 5

Installation et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server 11

Planification de l'installation et de la configuration 12

Installation et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server 14

Installation et configuration de Sun Java System Web Server 14

▼ Procédure d'installation de Sun Java System Web Server 15

▼ Procédure de configuration de Sun Java System Web Server 17

Installation du package de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server 19

▼ Installation du package de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server à l'aide de l'utilitaire `scinstall` 19

▼ Installation du package Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server à l'aide du programme Sun Java Enterprise System Common Installer 20

Enregistrement et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server 22

Définition des propriétés d'extension de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server 22

Surveillance d'URI arbitraires 22

▼ Procédure d'enregistrement et de configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server 23

Procédure de configuration du type de ressource `SUNW.HAStoragePlus` 31

Réglage du détecteur de pannes de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server 31

Fonctionnement du détecteur de pannes lors d'une sonde 32

Mise à niveau du type de ressource Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server 34

Informations sur l'enregistrement de la nouvelle version du type de ressource	34
Informations sur la migration d'instances existantes du type de ressource	35

A Propriétés d'extension de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server 37

Index	41
--------------	-----------

Préface

Le Guide des services de données Sun Cluster pour Sun Java System Web Server pour SE Solaris décrit les procédures d'installation et de configuration de Sun™ Cluster HA pour Sun Java System Web Server pour SE Solaris sur les systèmes SPARC® et x86.

Remarque – dans ce document, le terme “x86” fait référence à la gamme de puces microprocesseurs de la gamme 32 bits d’Intel et aux puces microprocesseurs conçues par AMD.

Il s’adresse à des administrateurs système connaissant bien les logiciels et matériels Sun. Ne l’utilisez pas comme guide de planification ou de pré-vente. Vous devez déjà avoir déterminé vos besoins système et acheté l’équipement et les logiciels appropriés avant de lire ce document.

Les instructions figurant dans ce document présupposent une bonne connaissance du système d’exploitation Solaris™ et la maîtrise du logiciel de gestion des volumes utilisé avec Sun Cluster.

Remarque – le logiciel Sun Cluster fonctionne sur deux plates-formes, SPARC et x86. Les informations contenues dans ce document s’appliquent aux deux, sauf indication contraire dans un chapitre, une rubrique, une remarque, une liste à puces, une figure, un tableau ou un exemple spécifique.

Commandes UNIX

Le présent document contient des informations relatives à des commandes spécifiques à l'installation et à la configuration des services de données Sun Cluster. Il *ne* contient *pas* d'informations sur les commandes et les procédures UNIX® de base (par exemple, l'arrêt du système, l'initialisation du système et la configuration des périphériques). Pour ce type d'informations, vous pouvez vous reporter aux sources suivantes :

- documentation en ligne relative à l'environnement d'exploitation Solaris ;
- pages man du système d'exploitation Solaris ;
- toute autre documentation accompagnant les logiciels livrés avec votre système ;

Conventions typographiques

Le tableau suivant présente les modifications typographiques utilisées dans ce manuel.

TABLEAU P-1 Conventions typographiques

Type de caractère ou symbole	Signification	Exemple
AaBbCc123	Noms de commandes, fichiers, répertoires et messages système s'affichant à l'écran.	Modifiez votre fichier <code>.login</code> . Utilisez <code>ls -a</code> pour afficher la liste de tous les fichiers. <code>nom_machine%</code> Vous avez reçu du courrier.
AaBbCc123	Ce que vous entrez, par opposition à ce qui s'affiche à l'écran.	<code>nom_machine% su</code> Mot de passe :
<i>AaBbCc123</i>	Paramètre substituable de ligne de commande à remplacer par un nom ou une valeur	La commande permettant de supprimer un fichier est <code>rm > nom_fichier</code> .

TABLEAU P-1 Conventions typographiques (Suite)

Type de caractère ou symbole	Signification	Exemple
<i>AaBbCc123</i>	Titres de manuels, termes nouveaux et mis en évidence.	Reportez-vous au chapitre 6 du <i>Guide de l'utilisateur</i> . Effectuez une <i>analyse de patches</i> . <i>N'enregistrez pas</i> le fichier. [Notez que certains éléments mis en évidence s'affichent en gras sur le site.]

Invites de shell dans les exemples de commandes

Le tableau suivant présente les invites système et les invites de superutilisateur par défaut des shells C, Bourne et Korn.

TABLEAU P-2 Invites du shell

Shell	Invite
Invite en C shell	nom_machine%
Invite du superutilisateur en C shell	nom_machine#
Invites en Bourne et Korn shells	\$
Invite de superutilisateur en Bourne et Korn shells	#

Documentation connexe

Le tableau suivant présente les manuels contenant des informations sur des sujets connexes associés à Sun Cluster. L'ensemble de la documentation Sun Cluster est disponible à l'adresse <http://docs.sun.com>.

Rubrique	Documentation
Administration des services de données	<i>Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS</i> Guides des services de données individuels
Concepts	<i>Guide des notions fondamentales de Sun Cluster pour SE Solaris</i>
Présentation	<i>Présentation de Sun Cluster pour SE Solaris</i>
Installation du logiciel	<i>Guide d'installation du logiciel Sun Cluster pour SE Solaris</i>
Administration du système	<i>Guide d'administration système de Sun Cluster pour SE Solaris</i>
Administration du matériel	<i>Sun Cluster 3.0-3.1 Hardware Administration Manual for Solaris OS</i> Guides d'administration matérielle individuelle
Développement de services de données	<i>Guide du développeur de services de données Sun Cluster pour SE Solaris</i>
Messages d'erreur	<i>Sun Cluster Error Messages Guide for Solaris OS</i>
Références sur les commandes et les fonctions	<i>Sun Cluster Reference Manual for Solaris OS</i>

Pour obtenir la liste complète de la documentation Sun Cluster, reportez-vous aux notes de version de votre logiciel à l'adresse <http://docs.sun.com>.

Références connexes aux sites Web de logiciels tiers

Les URL de sites tiers référencés dans ce document fournissent des informations connexes supplémentaires.

Remarque – Sun ne peut être tenu responsable de la disponibilité des sites Web des tiers mentionnés dans le présent document et décline toute responsabilité en ce qui concerne le contenu, les publicités, les produits et tout autre document présents sur lesdits sites et ressources ou accessibles par le biais de ceux-ci. Par ailleurs, la responsabilité de Sun ne saurait être engagée en cas de dommages ou de pertes, réels ou supposés, occasionnés par, ou liés à, l' utilisation du contenu, des produits ou des services disponibles sur ces sites ou dans ces ressources, ou accessibles par leur biais, ou encore à la confiance qui a pu leur être accordée.

Documentation, support et formation

Fonction Sun	URL	Description
Documentation	http://www.sun.com/documentation/	Télécharger des documents PDF et HTML, et commander des documents imprimés
Support et formation	http://www.sun.com/supporttraining/	Obtenir une assistance technique, télécharger des patches et recevoir des informations sur les cours Sun

Accès à l'aide

Si vous rencontrez des difficultés lors de l'installation ou de l'utilisation de Sun Cluster, contactez votre fournisseur de services et donnez-lui les informations suivantes :

- votre nom et votre adresse de courrier électronique (le cas échéant) ;
- le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de votre société ;
- les numéros de modèle et de série de vos systèmes ;
- le numéro de version de l'environnement d'exploitation Solaris (par exemple, Solaris 8) ;
- le numéro de version de Sun Cluster (par exemple, Sun Cluster 3.0).

Les commandes suivantes permettent d'obtenir des informations sur chaque noeud de votre système pour votre fournisseur de services.

Commande	Fonction
<code>prtconf -v</code>	Indique la taille de la mémoire système et affiche des informations sur les périphériques.
<code>psrinfo -v</code>	Affiche des informations sur les processeurs.
<code>showrev -p</code>	Indique les patchs installés.
<code>SPARC : prtdiag -v</code>	Affiche des informations diagnostiques sur le système.
<code>scinstall -pv</code>	Affiche des informations sur la version du package et de Sun Cluster.

Gardez également à disposition le contenu du fichier `/var/adm/messages`.

Installation et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server

Ce chapitre décrit les procédures d'installation et de configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server.

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- “Planification de l’installation et de la configuration ” à la page 12
- “Installation et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server” à la page 14
- “Installation et configuration de Sun Java System Web Server” à la page 14
- “Installation du package de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server ” à la page 19
- “Enregistrement et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server” à la page 22
- “Réglage du détecteur de pannes de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server ” à la page 31
- “Mise à niveau du type de ressource Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server” à la page 34

Vous pouvez configurer Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server en tant que service de données évolutif ou de basculement. Pour obtenir des informations générales sur les services de données, les ressources, leurs groupes et d’autres rubriques connexes, reportez-vous au Chapitre 1, “Planning for Sun Cluster Data Services” du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS* et au *Guide des notions fondamentales de Sun Cluster pour SE Solaris* .

Remarque – pour installer et configurer ce service de données, vous pouvez utiliser SunPlex™ Manager. Reportez-vous à l’aide en ligne de Gestionnaire SunPlex pour plus de détails.

Remarque – si votre configuration Sun Cluster possède plusieurs services de données, vous pouvez installer ceux-ci dans n’importe quel ordre, à une exception : si Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server dépend de Sun Cluster HA pour DNS, vous devez d’abord configurer le DNS. Pour plus de détails, reportez-vous au *Sun Cluster Data Service for DNS Guide for Solaris OS*. Le système d’exploitation Solaris inclut le logiciel DNS. Si le cluster doit bénéficier du service DNS d’un autre serveur, configurez d’abord le cluster comme client DNS.

Remarque – après l’installation, ne démarrez ni n’arrêtez Sun Java System Web Server manuellement, sauf à l’aide la commande d’administration du cluster `scswitch(1M)`. Pour de plus amples renseignements, consultez la page de manuel pertinente. Une fois Sun Java System Web Server démarré, il tourne sous le contrôle du logiciel Sun Cluster.

Planification de l’installation et de la configuration

Avant de lancer l’installation, répondez aux questions suivantes.

- Souhaitez-vous utiliser Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server en tant que service de données évolutif ou de basculement ? Reportez-vous au *Guide des notions fondamentales de Sun Cluster pour SE Solaris* pour obtenir des informations sur ces deux types de services. Pour des services de données évolutifs, prenez en considération les questions suivantes :
 - Quels noeuds hébergeront le service évolutif ? Dans la plupart des cas, il est probable que vous souhaitiez assurer l’évolutivité de tous les noeuds. Toutefois, vous pouvez restreindre le jeu de noeuds hébergeant le service.
 - Vos instances de Sun Java System Web Server requièrent-elles un IP sticky ? L’IP sticky est une valeur de propriété de ressource, Règle_équilibrage_charge, mémorisant l’état du client de manière à ce que le trafic de retour d’un noeud donné aille toujours vers le même noeud. Vous avez le choix entre les règles d’équilibrage de la charge décrites dans le tableau des propriétés de ressources de l’Annexe A, “Standard Properties” du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*. Soyez prudent lorsque vous modifiez la propriété Load_balancing_weights d’un service évolutif en ligne dont Load_balancing_policy est définie sur LB_STICKY ou sur LB_STICKY_WILD. Si vous modifiez ces propriétés lorsque le service est en ligne, les affinités client existantes risquent d’être réinitialisées,

et par conséquent, il est possible qu'une requête client soit prise en charge par un noeud autre que celui qui servait ce client jusqu'alors.

De la même manière, lorsqu'une nouvelle instance du service démarre sur un cluster, ces affinités risquent également d'être réinitialisées.

- Où souhaitez-vous faire résider la racine du serveur Web ?
- Le serveur Web sert-il des données à une autre application hautement disponible ? Dans ce cas, des dépendances de ressources peuvent exister de façon à ce que l'une démarre ou s'arrête avant l'autre. Pour obtenir une description de la propriété de ressources `Resource_dependencies` qui régit ces dépendances, reportez-vous à l'Annexe A, "Standard Properties" du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.
- Déterminez les groupes de ressources à utiliser pour les adresses réseau et les ressources d'application ainsi que les dépendances existant entre eux. Pour obtenir une description de la propriété de groupe de ressources `RG_dependencies` qui régit ces dépendances, reportez-vous à l'Annexe A, "Standard Properties" du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.
- Fournissez le nom d'hôte logique (pour les services de basculement) ou l'adresse partagée (pour les services évolutifs) permettant aux clients d'accéder au service de données.
- Étant donné que vous pouvez configurer Sun Java System Web Server pour qu'il soit lié à `INADDR_ANY`, si vous prévoyez d'exécuter plusieurs instances du service de données Sun Java System Web Server ou plusieurs services de données sur le même noeud, chaque instance doit être liée à une adresse réseau et à un numéro de port uniques.
- Déterminez les entrées des propriétés `Confdir_list` et `Port_list`. Pour les services de basculement, ces deux propriétés ne peuvent comporter qu'une seule entrée ; Pour les services évolutifs, elles peuvent en posséder plusieurs. Toutefois, le nombre d'entrées doit être identique et elles doivent être spécifiées dans le même ordre. Pour plus de détails, reportez-vous à la rubrique "[Procédure d'enregistrement et de configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server](#)" à la page 23.
- Déterminez si vous souhaitez utiliser la propriété d'extension `Liste Uri Détecteur`, vous permettant de surveiller une liste arbitraire d'URI. Cette surveillance est bénéfique si vous souhaitez configurer d'autres services données accessibles sur le Web. L'utilisation de la propriété d'extension `Liste Uri Détecteur` n'est pas prise en charge avec les instances sécurisées de Sun Java System Web Server. Vous devez installer la version 3.1 10/03 de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server pour pouvoir utiliser cette propriété. Si vous mettez à niveau Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server à partir d'une version antérieure, vous devez suivre la procédure de mise à niveau des types de ressources pour utiliser cette nouvelle propriété. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la rubrique "[Upgrading a Resource Type](#)" du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*. Pour obtenir des détails sur cette option et un exemple d'utilisation de `Monitor Uri List`, reportez-vous à la rubrique "[Surveillance d'URI arbitraires](#)" à la page 22.

- Déterminez où vous souhaitez placer les journaux, les fichiers d'erreur ainsi que le fichier PID sur le système de fichiers local.
- Spécifiez l'emplacement du contenu sur le système de fichiers de cluster.

Installation et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server

Vous trouverez ci-dessous les rubriques sur l'installation et la configuration.

TABLEAU 1 Plan des tâches : Installation et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server

Tâche	Pour les instructions, voir...
Installation de Sun Java System Web Server	"Installation et configuration de Sun Java System Web Server" à la page 14
Installation du package de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server	"Installation du package de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server " à la page 19
Enregistrement de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server et configuration du cluster pour ce service de données	"Enregistrement et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server" à la page 22
Réglage du détecteur de pannes de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server	"Réglage du détecteur de pannes de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server " à la page 31

Installation et configuration de Sun Java System Web Server

Cette rubrique décrit les étapes à suivre pour effectuer les tâches suivantes :

- installer Sun Java System Web Server ;
- permettre à Sun Java System Web Server de tourner comme Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server.

Remarque – vous devez respecter certaines conventions lorsque vous configurez les correspondances d’URL pour le serveur Web. Par exemple, pour préserver la disponibilité lors de la définition du répertoire CGI, vous devez localiser les répertoires correspondants sur le système de fichiers de cluster. Vous mappez alors le répertoire CGI vers `/global/pathname/cgi-bin`.

Dans les cas où les programmes CGI accèdent aux serveurs « backend », par exemple un RDBMS, veillez à ce que le logiciel Sun Cluster contrôle également le serveur « backend ». Si le serveur est un RDBMS pris en charge par Sun Cluster, utilisez l’un des packages RDBMS hautement disponibles. Vous pouvez également utiliser les API présentées dans le *Guide des développeurs pour les services de données Sun Cluster pour SE Solaris* pour faire passer le serveur sous le contrôle de Sun Cluster.

▼ Procédure d’installation de Sun Java System Web Server

Pour effectuer cette procédure, vous avez besoin des informations de configuration suivantes.

- Répertoire racine du serveur (chemin d’accès aux binaires de l’application). Vous pouvez installer les binaires sur les disques locaux ou sur le système de fichiers du cluster. Pour connaître les avantages et les inconvénients de chaque emplacement, reportez-vous à la rubrique “Configuration Guidelines for Sun Cluster Data Services” du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.
- Nom d’hôte logique (pour les services de basculement) ou adresse partagée (pour les services évolutifs) utilisée par les clients pour accéder au service de données. Vous devez configurer ces adresses, et elles doivent être en ligne.

Remarque – si vous exécutez Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server et un autre serveur HTTP et qu’ils utilisent les mêmes ressources réseau, configurez-les de manière à ce qu’ils écoutent sur des ports différents. Autrement, vous risquez d’être confronté à un conflit de port entre les deux serveurs.

Étapes 1. Connectez-vous en tant que superutilisateur sur un membre du cluster.

2. Lancez l’installation.

- Si vous installez Sun Java System Web Server sur Solaris 8, exécutez la commande `setup` du Sun Java System Web Server depuis le répertoire d’installation du CD.
- Si vous installez Sun Java System Web Server fourni avec Solaris 9, suivez les instructions du CD d’installation.

Remarque – si vous installez Sun Java System Web Server fourni avec Solaris 9, *n’activez pas* le démarrage automatique du serveur Web au redémarrage du système.

3. Lorsque le système vous y invite, entrez l’emplacement où sont installés les binaires de Sun Java System Web Server.

Vous pouvez indiquer un emplacement du système de fichiers du cluster ou des disques locaux comme destination de l’installation. Si vous choisissez d’effectuer l’installation sur des disques locaux, installez le serveur Web sur tous les nœuds principaux potentiels de la ressource réseau (nom d’hôte logique ou adresse partagée) spécifiés à l’étape suivante.

4. Lorsque le système vous demande le nom de la machine, entrez le nom d’hôte logique dont dépend Sun Java System Web Server ainsi que le nom de domaine DNS approprié.

Un nom d’hôte logique complet suit le modèle *network-resource.domainname* (par exemple, *schost-1.sun.com*).

Remarque – pour que le basculement de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server s’effectue correctement, vous devez utiliser soit le nom d’hôte logique, soit le nom de ressource d’adresse partagée (au lieu du nom d’hôte physique) ici et partout ailleurs lorsque le système vous le demande.

5. Sélectionnez Run Admin Server as Root lorsque le système vous y invite.

Notez le numéro de port sélectionné par le script d’installation de Sun Java System pour le serveur d’administration. Vous pouvez souhaiter utiliser cette valeur par défaut ultérieurement lorsque vous utiliserez le serveur d’administration pour configurer une instance de Sun Java System Web Server. Toutefois, vous pouvez indiquer un autre numéro de port lorsque vous configurez l’instance du serveur Sun Java System.

6. Entrez un ID d’administrateur serveur ainsi qu’un mot de passe de votre choix à l’invite.

Suivez la procédure correspondant à votre système.

Lorsqu’apparaît un message indiquant que le serveur d’administration va démarrer, votre installation est prête à être configurée.

▼ Procédure de configuration de Sun Java System Web Server

Cette procédure décrit la méthode de configuration du haut niveau de disponibilité d'une instance du serveur Web Sun Java System. Utilisez le navigateur Netscape pour interagir avec cette procédure.

Avant d'effectuer cette procédure, prenez en considération les points suivants :

- Avant de commencer, assurez-vous d'avoir installé le navigateur sur une machine ayant accès au réseau sur lequel se trouve le cluster. Vous pouvez installer le navigateur sur un nœud du cluster ou sur la station d'administration du cluster.
- Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server prend maintenant en charge Sun Java System Proxy Server. Pour obtenir des informations sur Sun Java System Proxy Server, reportez-vous à la page <http://docs.sun.com/db/prod/s1.webproxys>. Pour installer et configurer Sun Java System Proxy Server, reportez-vous à la page http://docs.sun.com/db/coll/S1_ipwebproxysrvr36.
- Vos fichiers de configuration peuvent se trouver soit sur un système de fichiers local, soit sur le système de fichiers du cluster.
- Les certificats éventuels installés pour les instances de sécurité doivent être installés à partir de tous les nœuds du cluster. Pour effectuer cette installation, la console admin doit fonctionner sur chaque nœud. Par conséquent, si un cluster comporte les nœuds n1, n2, n3 et n4, la procédure d'installation est la suivante :
 1. Exécutez le serveur admin sur le nœud n1.
 2. Depuis le navigateur Web, connectez-vous au serveur d'administration en tant que `http://n1.domain:port`, par exemple, `http://n1.eng.sun.com:8888`, ou le port spécifié pour le serveur d'administration. D'ordinaire, le port est 8888.
 3. Installez le certificat.
 4. Arrêtez le serveur d'administration sur le nœud n1 et exécutez-le à partir du nœud n2.
 5. Depuis le navigateur Web, connectez-vous au nouveau serveur d'administration en tant que `http://n2.domain:port` (par exemple, `http://n2.eng.sun.com:8888`).
 6. Répétez ces étapes pour les nœuds n3 et n4.

Après avoir pris en considération ces éléments, effectuez les tâches indiquées ci-après.

- Étapes**
1. Si vous comptez configurer Sun Java System Web Server en tant que service de données évolutif, créez un répertoire sur le disque local de tous les nœuds afin d'y stocker les journaux, les fichiers d'erreur ainsi que le fichier PID gérés par Sun Java System Web Server.

Pour que la configuration évolutive fonctionne correctement, ces fichiers doivent figurer sur chaque noeud du cluster, et non sur le système de fichiers du cluster. N'utilisez le stockage partagé que si vous configurez Sun Java System Web Server en tant que service de données de basculement.

Choisissez le même emplacement sur le disque local pour tous les nœuds du cluster. La commande `mkdir -p` vous permet de créer le répertoire. Indiquez `nobody` comme propriétaire du répertoire.

L'exemple suivant montre comment réaliser cette étape.

```
phys-schost-1# mkdir -p /var/pathname/http-instance/logs/
```

Remarque – en cas de journaux d'erreurs et fichiers PID volumineux, ne les placez pas dans un répertoire sous `/var` car ils dépasseraient la taille de ce répertoire. Créez plutôt un répertoire dans une partition ayant assez d'espace pour traiter les fichiers volumineux.

2. Lancez le navigateur Netscape à partir de la station d'administration ou d'un noeud du cluster.
3. Sur l'un des noeuds du cluster, placez-vous dans le répertoire `https-admserv`, puis lancez le serveur d'administration Sun Java System.

```
# cd https-admserv
# ./start
```

4. Entrez l'URL du serveur d'administration Sun Java System dans le navigateur Netscape.

L'URL se compose du nom d'hôte physique et du numéro de port établi par le script d'installation Sun Java System à l'Étape 4 de la procédure d'installation du serveur (par exemple, `n1.eng.sun.com:8888`). À l'Étape 2 de cette procédure, la commande `./start` affiche l'URL d'administration.

À l'invite, utilisez l'ID et le mot de passe utilisateur de l'Étape 6 de la procédure d'installation pour vous connecter à l'interface du serveur d'administration Sun Java System.

5. En utilisant le serveur d'administration lorsque cela est possible et en procédant manuellement aux modifications dans le cas contraire, effectuez les étapes suivantes :

- Vérifiez que le nom du serveur est correct.
- Vérifiez que l'utilisateur du serveur est configuré comme superutilisateur.
- Modifiez le champ d'adresse et sélectionnez une des adresses suivantes :
 - Un nom d'hôte logique ou une adresse partagée si vous utilisez DNS comme service d'attribution de noms.
 - L'adresse IP associée au nom d'hôte logique ou à l'adresse partagée si vous utilisez NIS comme service d'attribution de noms.

- Mettez à jour les entrées ErrorLog, PidLog et Access Log afin de refléter le répertoire créé à l'étape 1 de cette rubrique.
 - Enregistrez vos modifications.
6. Créez un fichier contenant le mot de passe sécurisé dont vous avez besoin pour lancer cette instance et placez-le dans le répertoire racine du serveur. Appelez ce fichier **keypass**.

Remarque – protégez le fichier contenant le mot de passe de la base de données à l'aide des autorisations appropriées.

Installation du package de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server

Si vous n'avez pas suivi cette procédure lors de l'installation de Sun Cluster, effectuez-la sur chaque noeud du cluster de destination du package Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server.

Pour mettre en place plusieurs services de données simultanément, reportez-vous à la rubrique "Installation du logiciel" du *Guide d'installation du logiciel Sun Cluster pour SE Solaris*.

Remarque – sur Solaris 10, installez le package dans la zone globale *uniquement*. Pour s'assurer de l'absence du package dans les zones locales éventuellement créées après la procédure, utilisez `scinstall`. Ne recourez *pas* au programme Sun Java Enterprise System Common Installer.

▼ Installation du package de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server à l'aide de l'utilitaire `scinstall`

Effectuez cette procédure sur tous les membres du cluster capables de contrôler Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server.

Avant de commencer

Assurez-vous de disposer du CD des agents Sun Cluster.

Étapes

1. Chargez le CD des agents Sun Cluster dans le lecteur de CD.

2. **Exécutez l'utilitaire `scinstall` sans option.**
Cette étape démarre `scinstall` en mode interactif.
3. **Dans le menu, sélectionnez l'option de prise en charge du nouveau service de données sur le noeud du cluster.**
L'utilitaire `scinstall` vous invite à entrer des informations supplémentaires.
4. **Fournissez le chemin d'accès au CD des agents Sun Cluster.**
L'utilitaire fait référence au CD comme « data services cd ».
5. **Spécifiez le service de données à installer.**
L'utilitaire `scinstall` répertorie le service de données sélectionné et vous demande de confirmer votre choix.
6. **Quittez `scinstall`.**
7. **Retirez le CD du lecteur.**

▼ Installation du package Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server à l'aide du programme Sun Java Enterprise System Common Installer

Vous pouvez exécuter le programme Sun Java Enterprise System Common Installer à l'aide d'une interface de ligne de commande (ILC) ou d'une interface utilisateur graphique (IUG). Le contenu et l'ordre des instructions des deux méthodes sont identiques.

Pour effectuer cette procédure, vous avez besoin du CD-ROM Sun Java Enterprise System Common Installer.

- Étapes**
1. **Sur le noeud du cluster d'installation du package Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server, connectez-vous en tant que superutilisateur.**
 2. **(Facultatif) Si vous comptez exécuter le programme Sun Java Enterprise System Common Installer à l'aide d'une IG, veillez à définir la variable d'environnement `DISPLAY`.**
 3. **Chargez le CD-ROM Sun Java Enterprise System Common Installer dans le lecteur CD-ROM.**
Le démon de gestion des volumes `vol0(1M)` actif monte automatiquement le CD-ROM du répertoire `/cdrom` s'il est défini pour gérer ce type de volume.
 4. **Déplacez-vous sur le répertoire Sun Java Enterprise System Common Installer du CD-ROM.**


```
# cd /cdrom/Solaris_sparc
```

5. Démarrez le programme Sun Java Enterprise System Common Installer.

```
# ./installer
```

6. À l'invite, acceptez l'accord de licence et sélectionnez la langue appropriée.

L'anglais est sélectionné par défaut.

7. Sélectionnez Sun Cluster Agents for Sun Java System dans les sous-composants Availability Services & Sun Cluster 3.1 puis continuez.

Cette sélection comprend tous les services de données Sun Cluster disponibles pour les applications Sun Java System, y compris Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server.

8. À l'invite, choisissez de reporter la configuration.

Cette option permet d'effectuer la procédure après l'installation.

9. (Facultatif) Si vous ne souhaitez ni enregistrer ce produit ni recevoir de mises à jour, décochez la case Product Registration.

10. Pour installer le package de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server sur le noeud, suivez les instructions à l'écran.

Le programme Sun Java Enterprise System Common Installer affiche l'état de l'installation. Une fois l'installation terminée, le programme affiche un récapitulatif et l'installation démarre.

11. Quittez le programme Sun Java Enterprise System Common Installer.

Avant d'effectuer cette opération, assurez-vous de la réussite de l'installation de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server. Vérifiez que le package est présent en exécutant la commande suivante :

```
# pkginfo -l SUNWschtt
```

12. Éjectez le CD-ROM Sun Java Enterprise System Common Installer du lecteur.

a. Afin de vous assurer que le CD-ROM n'est pas utilisé, déplacez-vous sur un répertoire *ne résidant pas* sur le CD-ROM.

b. Éjectez le CD-ROM.

```
# eject cdrom
```

Enregistrement et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server

Vous pouvez configurer Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server en tant que service de données évolutif ou de basculement. Vous devez procéder à quelques étapes supplémentaires pour configurer Sun Java System Web Server en tant que service de données évolutif. Dans la première procédure de cette rubrique, ces étapes sont signalées par une note indiquant qu'elles ne sont requises que pour les services évolutifs. Après la procédure, vous trouverez des exemples de ces deux types de services.

Définition des propriétés d'extension de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server

Cette rubrique décrit la procédure d'enregistrement et de configuration des ressources de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server. Pour plus d'informations sur les propriétés d'extension, reportez-vous à l'[Annexe A](#). Les entrées Tunable indiquent le moment approprié à la mise à jour d'une propriété.

Pour obtenir des détails sur toutes les propriétés de Sun Cluster , reportez-vous à l'Annexe A, "Standard Properties" du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

Pour définir une propriété d'extension, ajoutez l'option suivante à la commande `scrgadm (1M)` de création ou de modification d'une ressource :

`-x property=value`

`-x property`

Identifie la propriété d'extension à définir

valeur

Spécifie la valeur à affecter à la propriété d'extension

Après la création des ressources, vous pouvez également suivre les procédures de configuration du Chapitre 2, "Administering Data Service Resources" du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

Surveillance d'URI arbitraires

Pour que le détecteur de pannes du serveur Web analyse une liste arbitraire d'applications (URI), définissez la propriété d'extension `Monitor Uri_List`. Cette propriété offre une fonctionnalité d'analyse étendue. Elle est utile si vous organisez

des couches de services en plus de votre serveur Web. La propriété d’extension `Monitor Uri List` n’est pas prise en charge par les instances sécurisées de Sun Java System Web Server. Si vous ne définissez pas la propriété d’extension `Liste Uri Détecteur`, le détecteur de pannes effectuera une procédure de sonde de base. Pour obtenir des détails, reportez-vous à la rubrique “[Réglage du détecteur de pannes de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server](#)” à la page 31. Les exemples suivants montrent comment définir la propriété d’extension `Liste Uri Détecteur` lorsque vous ajoutez l’instance de Sun Java System Web Server à votre configuration.

EXEMPLE 1 Définition de `Monitor Uri List` pour une instance évolutive de Sun Java System Web Server

(Add an insecure Sun Java System Web Server instance with default load balancing.)

```
# scrgadm -a -j web-not-secure-1 -g resource-group-1 -t SUNW.iws \
-x Confdir_List=/opt/SunONE/https-Sun-app-insecure-1 \
-y Scalable=True -y Network_resources_used=schost-1 -y Port_list=8000/tcp
-x Monitor Uri_list=http://schost-1:8000/servlet/monitor
```

EXEMPLE 2 Définition de `Monitor Uri List` pour une instance de basculement de Sun Java System Web Server

(Add an insecure Sun Java System Web Server application resource instance.)

```
# scrgadm -a -j web-not-secure-1 -g resource-group-1 -t SUNW.iws \
-x Confdir_list=/opt/SunONE/conf -y Scalable=False \
-y Network_resources_used=schost-1 -y Port_list=80/tcp \
-x Monitor Uri_list=http://schost-1:80/servlet/monitor
```

▼ Procédure d’enregistrement et de configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server

Cette rubrique décrit la procédure d’enregistrement et de configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server.

Cette procédure décrit l’utilisation de la commande `scrgadm` (1M) pour enregistrer et configurer Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server.

Remarque – il existe aussi d’autres options permettant d’enregistrer et de configurer le service de données. Pour obtenir des détails sur ces options, reportez-vous à la rubrique “Tools for Data Service Resource Administration” du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

Pour effectuer cette procédure, vous avez besoin des informations suivantes :

- Nom du type de ressource de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server, Il s’agit de `SUNW.iws`.

- Noms des nœuds du cluster contrôlant le service de données. Dans le cas d'un service de basculement, un seul nœud à la fois peut gérer un service de données.
- Nom d'hôte logique (pour les services de basculement) ou adresse partagée (pour les services évolutifs) utilisée par les clients pour accéder au service de données
- Chemin d'accès aux binaires de Sun Java System. Vous pouvez installer les binaires sur les disques locaux ou sur le système de fichiers du cluster. Pour connaître les avantages et les inconvénients de chaque emplacement, reportez-vous à la rubrique "Configuration Guidelines for Sun Cluster Data Services" du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

Remarque – le paramètre `Ressources_réseau_utilisées` de la ressource d'application Sun Java System détermine le jeu d'adresses IP utilisées par Sun Java System Web Server. Le paramètre `Port_list` de la ressource détermine la liste des numéros de port utilisés par Sun Java System Web Server. Le détecteur de pannes considère que le démon Sun Java System Web Server écoute sur toutes les combinaisons IP/port. Si vous avez personnalisé l'écoute du fichier `magnus.conf` de Sun Java System Web Server sur des numéros de port (autres que 80), le fichier `magnus.conf` en résultant doit contenir toutes les combinaisons adresse IP/port possibles. Le détecteur de pannes tente de sonder toutes les combinaisons de ce type et enregistre des erreurs si Sun Java System Web Server n'écoute pas sur l'une d'entre elles. Si Sun Java System Web Server ne sert pas toutes les combinaisons adresse IP/port, vous devez scinder Sun Java System Web Server en différentes instances les servant.

Remarque – effectuez cette procédure sur n'importe quel membre du cluster.

- Étapes**
1. **Connectez-vous en tant que superutilisateur sur un membre du cluster.**
 2. **Enregistrez le type de ressource de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server.**

```
# scrgadm -a -t SUNW.iws
```

-a
Ajoute le type de ressource du service de données.

```
-t SUNW.iws
```

Indique le nom du type de ressource prédéfini pour le service de données.
 3. **Créez un groupe de ressources de basculement destiné à contenir les ressources réseau et d'application.**

Pour les services de basculement, ce groupe de ressources contient également les ressources d'application.

Vous pouvez sélectionner le jeu de noeuds sur lequel exécuter le service de données à l'aide de l'option `-h`.

```
# scrgadm -a -g resource-group [-h nodelist]
```

`-g groupe-ressources`

Indique le nom du groupe de ressources de basculement. Vous pouvez choisir librement ce nom, mais il doit être différent pour chacun des groupes de ressources du cluster.

`-h liste_noeuds`

Une liste facultative, séparée par des virgules, de noms ou ID de noeuds physiques identifiant les maîtres potentiels. L'ordre de cette liste détermine l'ordre dans lequel les noeuds seront utilisés comme noeud principal durant un basculement.

Remarque – utilisez `-h` pour déterminer l'ordre de la liste de noeuds. Si tous les noeuds du cluster sont des maîtres potentiels, vous n'avez pas besoin d'utiliser l'option `h`.

4. Vérifiez que toutes les adresses réseau que vous utilisez ont été ajoutées à la base de données du service d'attribution de noms.

Vous avez dû effectuer cette vérification au cours de l'installation de Sun Cluster. Reportez-vous au chapitre de planification du *Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS* pour obtenir plus de détails.

Remarque – pour éviter des erreurs de recherche, assurez-vous que les noms d'hôte logiques et les adresses partagées existent dans le fichier `/etc/inet/hosts` du serveur et du client. Avant de tenter d'accéder au NIS ou NIS+, définissez le mappage du service de noms de `/etc/nsswitch.conf` sur les serveurs pour vérifier les fichiers locaux.

5. Ajoutez une ressource réseau (nom d'hôte logique ou adresse partagée) au groupe de ressources de basculement.

```
# scrgadm -a {-S | -L} -g resource-group \  
-l network-resource, . . . [-j resource] \  
[-x auxnodelist=node, ...] [-n netiflist]
```

`-S | -L`

Utilisez `-S` pour les ressources d'adresse partagée ou `-L` pour les ressources de nom d'hôte logique.

`-g groupe-ressources`

Indique le nom du groupe de ressources de basculement.

- l *network-resource*, ...
Indique une liste de ressources réseau, séparées par des virgules, à ajouter. Vous pouvez utiliser l'option -j pour spécifier un nom pour les ressources. Dans le cas contraire, les ressources réseau prennent le nom de la première entrée de la liste.
- j *ressource*
Spécifie un nom de ressource facultatif. Si vous ne le fournissez pas, le nom par défaut est le premier indiqué après l'option -l.
- x *liste_nœuds_aux* =*nœud*, ...
Indique une liste facultative d'ID de nœuds physiques, séparés par des virgules, identifiant les nœuds du cluster susceptibles d'héberger l'adresse partagée mais ne servant jamais de nœuds principaux en cas de basculement. Ceux-ci ne peuvent pas être définis en même temps que les éventuels nœuds de *nodelist* du groupe de ressources.
- g *groupe-ressources*
Indique le nom du groupe de ressources. Vous pouvez choisir librement ce nom, mais il doit être différent pour chacun des groupes de ressources du cluster.
- h *liste_nœuds*
Indique une liste facultative, séparée par des virgules, de noms ou ID de nœuds physiques identifiant les maîtres potentiels. L'ordre de cette liste détermine l'ordre dans lequel les nœuds seront utilisés comme nœud principal durant un basculement.
- n *liste_netif*
Indique une liste optionnelle, séparée par des virgules, identifiant les groupes IPMP présents sur chaque nœud. Chaque élément de *netiflist* doit suivre le modèle *netif@node*. *netif* peut être fourni comme un nom de groupe IPMP, par exemple *sc_ipmp0*. Un nom ou ID permet d'identifier le nœud (par exemple, *sc_ipmp0@1* ou *sc_ipmp@phys-schost-1*).

Remarque – actuellement, Sun Cluster ne prend pas en charge l'utilisation du nom d'adaptateur de *netif*.

6. Pour les services évolutifs uniquement : créez un groupe de ressources évolutif destiné à tourner sur tous les nœuds du cluster souhaités.

Si vous utilisez Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server comme service de données de basculement, passez directement à l'Étape 8.

Créez un groupe de ressources destiné à contenir une ressource d'application du service de données. Vous devez spécifier non seulement les nombres maximal et souhaité de nœuds principaux, mais aussi une dépendance entre le groupe de ressources et celui de basculement créé à l'Étape 3. Cette dépendance assure qu'en cas de basculement, le gestionnaire de ressources démarre la ressource réseau avant

tout service de données dépendant de celle-ci.

```
# scrgadm -a -g resource-group \  
-y Maximum primaries=m -y Desired primaries=n \  
-y RG_dependencies=resource-group  
  
-y Éléments_principaux_max.=m  
Indique le nombre maximum de noeuds principaux actifs autorisés pour ce  
groupe de ressources. Par défaut, la valeur de cette propriété est 1.  
  
-y Desired_primaries=n  
Indique le nombre souhaité de noeuds principaux actifs autorisés pour ce  
groupe de ressources. Par défaut, la valeur de cette propriété est 1.  
  
-y dépendances_groupes_ressources= groupe_ressources  
Identifie le groupe de ressources contenant la ressource d'adresse partagée dont  
dépend le groupe de ressources créé.
```

7. Pour les services évolutifs uniquement : créez une ressource d'application dans le groupe de ressources évolutives.

Si vous utilisez Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server comme service de données de basculement, passez directement à l'Étape 8.

Vous pouvez répéter cette étape pour ajouter plusieurs ressources d'application (par exemple, des versions sécurisées et non sécurisées) à un même groupe de ressources.

Il est également possible que vous souhaitiez définir l'équilibrage de la charge pour le service de données. Pour ce faire, utilisez les deux propriétés de ressources standard (`Load_balancing_policy` et `Load_balancing_weights`). Pour en obtenir une description, reportez-vous à l'Annexe A, "Standard Properties" du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*. Vous pouvez également consulter les exemples à la fin de cette rubrique.

```
# scrgadm -a -j resource -g resource-group \  
-t resource-type -y Network_resources_used=network-resource, ... \  
-y Port_list=port-number/protocol, ... -y Scalable=True \  
-x Confdir_list=config-directory, ...  
  
-j ressource  
Spécifie le nom de la ressource à ajouter.  
  
-g groupe-ressources  
Indique le nom du groupe de ressources évolutives dans lequel les ressources  
doivent être placées.  
  
-t type_ressource  
Indique le type de ressource à ajouter.  
  
-y Network_resources_used = ressource-réseau, ...  
Indique une liste de ressources réseau, séparées par des virgules, identifiant les  
adresses partagées utilisées par le service de données.  
  
-y Port_list= port-number/protocol, ...  
Indique une liste de numéros de ports et protocoles, séparés par des virgules, à  
utiliser, par exemple, 80/tcp, 81/tcp.
```

- y Scalable= True
Indique une valeur booléenne requise pour les services évolutifs.
- x Confdir_list= *config-directory*, ...
Indique une liste des emplacements des fichiers de configuration Sun Java System, séparés par des virgules. Cette propriété d'extension est requise pour Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server.

Remarque – un mappage un à un s'applique à Confdir_List et à Port_List. En d'autres termes, chaque valeur d'une liste correspond à une valeur de l'autre liste dans l'ordre spécifié.

8. Pour les services de basculement uniquement : créez une ressource d'application dans le groupe de ressources de basculement.

N'exécutez cette opération que si vous exécutez Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server en tant que service de données de basculement. Si vous utilisez Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server comme service évolutif, vous devez suivre l'Étape 6 et l'Étape 7, puis passer à l'Étape 10.

Vous pouvez répéter cette étape pour ajouter plusieurs ressources d'application (par exemple, des versions sécurisées et non sécurisées) à un même groupe de ressources.

- ```
scrgadm -a -j resource -g resource-group \
-t resource-type -y Network_resources_used=logical-hostname-list \
-y Port_list=port-number/protocol \
-x Confdir_list=config-directory
```
- j *ressource*  
Spécifie le nom de la ressource à ajouter.
  - g *groupe-ressources*  
Indique le nom du groupe de ressources de basculement dans lequel les ressources doivent être placées.
  - t *type\_ressource*  
Indique le type de ressource à ajouter.
  - y Network\_resources\_used =*ressource-réseau*, ...  
Indique une liste de ressources réseau, séparées par des virgules, identifiant les hôtes logiques utilisés par le service de données.
  - y Port\_list= *port-number/protocol*  
Indique le numéro de port ainsi que le protocole à utiliser, par exemple 80/tcp. Pour les services de basculement, Port\_list doit suivre la règle de mappage un à un avec Confdir\_list.
  - x Confdir\_list= *config-directory*  
Indique l'emplacement des fichiers de configuration Sun Java System. Le fichier Liste\_rép\_conf pour les services de basculement doit comporter exactement

une entrée. La définition *config-directory* doit contenir le répertoire *config*. Cette propriété d'extension est requise pour Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server.

---

**Remarque** – vous pouvez également définir d'autres propriétés d'extension appartenant à Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server afin d'ignorer les valeurs par défaut. Pour en obtenir la liste, reportez-vous à l'[Annexe A](#).

---

## 9. Mettez en ligne le groupe de ressources de basculement.

```
scswitch -Z -g resource-group
```

-Z

Permet non seulement d'activer la ressource réseau et le détecteur de pannes, mais aussi de mettre le groupe de ressources en état MANAGED et en ligne.

-g *groupe-ressources*

Indique le nom du groupe de ressources de basculement.

## 10. Pour les services évolutifs uniquement : mettez en ligne le groupe de ressources évolutives.

```
scswitch -Z -g resource-group
```

-Z

Permet non seulement d'activer la ressource et le détecteur, mais aussi de mettre le groupe de ressources en état MANAGED et en ligne.

-g *groupe-ressources*

Indique le nom du groupe de ressources évolutives.

## Exemple 3 Enregistrement d'un Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server évolutif

*Cluster Information*

*Node names: phys-schost-1, phys-schost-2*

*Shared address: schost-1*

*Resource groups: sa-resource-group-1 (for shared addresses),*

*iws-resource-group-1 (for scalable application resources)*

*Resources: schost-1 (shared address), Sun-app-insecure-1 (insecure application resource), Sun-app-secure-1 (secure application resource)*

*(Add a failover resource group to contain shared addresses.)*

```
scrgadm -a -g sa-resource-group-1
```

*(Add the shared address resource to the failover resource group.)*

```
scrgadm -a -S -g sa-resource-group-1 -l schost-1
```

*(Add a scalable resource group.)*

```
scrgadm -a -g iws-resource-group-1 -y Maximum primaries=2 \
```

```

-y Desired_primaries=2 -y RG_dependencies=sa-resource-group-1

(Register the resource type for the Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server.)
scrgadm -a -t SUNW.iws

(Add an insecure application instance with default load balancing.)
scrgadm -a -j Sun-app-insecure-1 -g iws-resource-group-1 -t SUNW.iws \
-x Confdir_List=/opt/SunONE/https-Sun-app-insecure-1 \
-y Scalable=True -y Network_resources_used=schost-1 -y Port_list=80/tcp

(Add a secure application instance with sticky IP load balancing.)
scrgadm -a -j Sun-app-secure-1 -g iws-resource-group-1 -t SUNW.iws \
-x Confdir_List=/opt/SunONE/https-Sun-app-secure-1 \
-y Scalable=True -y Network_resources_used=schost-1 \
-y Port_list=443/tcp -y Load_balancing_policy=LB_STICKY \
-y Load_balancing_weights=40@1,60@2

(Bring the failover resource group online.)
scswitch -Z -g sa-resource-group-1

(Bring the scalable resource group online.)
scswitch -Z -g iws-resource-group-1

```

#### Exemple 4 Enregistrement d'un Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server de basculement sur un cluster de deux noeuds

##### Cluster Information

Node names: phys-schost-1, phys-schost-2

Logical hostname: schost-1

Resource group: resource-group-1 (for all resources)

Resources: schost-1 (logical hostname), Sun-app-insecure-1 (insecure application resource), Sun-app-secure-1 (secure application resource)

(Add the resource group to contain all resources.)

```
scrgadm -a -g resource-group-1
```

(Add the logical hostname resource to the resource group.)

```
scrgadm -a -L -g resource-group-1 -l schost-1
```

(Register the resource type for the Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server.)

```
scrgadm -a -t SUNW.iws
```

(Add an insecure application resource instance.)

```
scrgadm -a -j Sun-app-insecure-1 -g resource-group-1 -t SUNW.iws \
-x Confdir_list=/opt/SunONE/conf -y Scalable=False \
-y Network_resources_used=schost-1 -y Port_list=80/tcp\
```

(Add a secure application resource instance.)

```
scrgadm -a -j Sun-app-secure-1 -g resource-group-1 -t SUNW.iws \
-x Confdir_List=/opt/SunONE/https-Sun-app-secure-1 -y Scalable=False \
-y Network_resources_used=schost-1 -y Port_list=443/tcp \
```

(Bring the failover resource group online.)

```
scswitch -Z -g resource-group-1
```

## Procédure de configuration du type de ressource SUNW.HAStoragePlus

Le type de ressource SUNW.HAStoragePlus a été introduit dans Sun Cluster 3.0 5/02. Ce nouveau type de ressource remplit les mêmes fonctions que SUNW.HAStorage et synchronise les actions entre le stockage HA et le service de données.

SUNW.HAStoragePlus possède également une fonction supplémentaire permettant de rendre hautement disponible le système de fichiers local.

Pour obtenir des informations générales, reportez-vous à la page de manuel SUNW.HAStoragePlus(5) et à la rubrique “Relationship Between Resource Groups and Disk Device Groups” du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*. Pour connaître la procédure, reportez-vous à la rubrique “Synchronizing the Startups Between Resource Groups and Disk Device Groups” du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*. (Si vous utilisez une version de Sun Cluster 3.0 antérieure à 5/02, vous devez définir SUNW.HAStorage au lieu de SUNW.HAStoragePlus. Pour connaître les nouvelles ressources de la procédure, reportez-vous à la rubrique “Synchronizing the Startups Between Resource Groups and Disk Device Groups” du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.)

---

## Réglage du détecteur de pannes de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server

Le détecteur de pannes de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server se trouve dans la ressource représentant Sun Java System Web Server. Cette ressource est créée lors de l’enregistrement et de la configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server. Pour plus d’informations, reportez-vous à la rubrique [“Enregistrement et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server”](#) à la page 22.

Les propriétés système et celles de l’extension de la ressource régissent le fonctionnement du détecteur de pannes. Par défaut, leur valeur détermine la préconfiguration du détecteur. Ce fonctionnement prédéfini doit convenir à la plupart des installations de Sun Cluster. Pour cette raison, vous devez régler le détecteur de pannes de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server *seulement* si vous avez à modifier la préconfiguration.

Pour plus d'informations, reportez-vous aux rubriques suivantes :

- "Tuning Fault Monitors for Sun Cluster Data Services" du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*
- "Changing Resource Type, Resource Group, and Resource Properties" du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*
- Annexe A, "Standard Properties" du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*

## Fonctionnement du détecteur de pannes lors d'une sonde

La sonde de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server utilise une requête adressée au serveur afin de l'interroger sur son état. Avant l'envoi de cette requête, elle vérifie si les ressources réseau sont configurées pour cette ressource du serveur Web. Si aucune n'est configurée, un message d'erreur (Aucune ressource réseau trouvée pour la ressource) est consigné, et la sonde se ferme en générant une erreur.

La sonde doit s'adresser aux deux configurations suivantes de Sun Java System Web Server :

- Instance sécurisée
- Instance non sécurisée

Si le serveur Web est en mode sécurisé et si les ports sécurisés du fichier de configuration sont inaccessibles, le message d'erreur `Unable to parse configuration file` est consigné et la sonde est fermée. Les sondes d'instances sécurisées et non sécurisées procèdent de la même manière.

La définition de la propriété `Network_resources_used` de la ressource Sun Java System Web Server détermine le jeu d'adresses IP utilisé par le serveur Web. Le paramètre `Port_list` de la ressource/propriété détermine la liste des numéros de port utilisés par Sun Java System Web Server. Le détecteur de pannes considère que le serveur Web écoute sur toutes les combinaisons IP/port. Si vous personnalisez la configuration du serveur Web qu'il écoute sur d'autres numéros de port (autre que le port 80), assurez-vous que le fichier de configuration résultant (`magnus.conf`) contient toutes les combinaisons adresse IP/port possibles. Le détecteur de pannes tente de sonder toutes les combinaisons de ce type et peut enregistrer une erreur si le serveur Web n'écoute pas sur l'une d'entre elles.

Si l'adresse IP et la combinaison de ports spécifiés ne permettent pas à la sonde de se connecter au serveur Web, une panne globale se produit. La sonde consigne cette panne et prend les mesures appropriées.

Si elle peut se connecter, la sonde vérifie si le serveur Web tourne en mode sécurisé. Si c'est le cas, elle se déconnecte et renvoie une notification de réussite. Aucun autre contrôle n'est effectué sur Sun Java System Web Server sécurisé.



Toutefois, si le serveur Web tourne en mode non sécurisé, la sonde lui envoie une requête HTTP 1.0 HEAD et attend sa réponse. Cette requête peut échouer pour plusieurs raisons, y compris un trafic réseau intense, une charge système importante ou une configuration erronée.

Cette dernière situation peut être due au fait que vous n'avez pas configuré le serveur Web pour qu'il écoute sur toutes les combinaisons adresse IP/port sondées. Le serveur Web doit traiter chaque port de chaque adresse IP spécifiée pour la ressource.

Lors de la création de la ressource, la définition incorrecte des propriétés `Network_resources_used` et `Port_list` peut entraîner une configuration non valide.

Si la sonde ne reçoit pas de réponse à sa requête dans le délai défini par `Délai_sonde`, elle considère qu'il s'agit d'un échec de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server. L'erreur est enregistrée dans l'historique de la sonde.

Il peut s'agir d'un échec total ou partiel. Les erreurs d'analyse suivantes sont considérées comme des échecs totaux.

- Échec de connexion au serveur. Le message d'erreur suivant est envoyé (%s et %d indiquent respectivement le nom d'hôte et le numéro de port).

Échec de connexion au port %d de %s

- Expiration de la tentative de connexion au serveur (le délai d'attente de la propriété de ressource, `Probe_timeout`, est dépassé).
- Échec de transmission de la chaîne d'analyse au serveur. Le message d'erreur suivant est envoyé (%s, %d et la dernière variable indiquent respectivement le nom d'hôte, le numéro de port et les détails de l'erreur).

Échec de communication avec le port %d du serveur %s : %s

Le détecteur accumule deux échecs partiels comme ceux-là dans l'intervalle défini par la propriété `Intervalle_nouvelles_tentatives` et les comptabilise comme un seul échec.

Les erreurs d'analyse suivantes sont considérées comme des échecs partiels :

- Expiration de la tentative de lecture de la réponse du serveur à la requête de la sonde (le délai d'attente de la propriété de ressource, `Probe_timeout`, est dépassé).
- Échec de lecture des données du serveur pour d'autres raisons. Le message d'erreur suivant est envoyé (%s, %d et la dernière variable indiquent respectivement le nom d'hôte, le numéro de port et les détails de l'erreur).

Échec de communication avec le port %d du serveur %s : %s

La sonde se connecte à Sun Java System Web Server et exécute un contrôle HTTP 1.1 GET en envoyant une requête HTTP à tous les URI de `Monitor Uri List`. Si le code de retour du serveur HTTP est 500 (erreur interne du serveur) ou si la connexion échoue, la sonde entre en action.

Le résultat des requêtes HTTP est soit un échec, soit une réussite. Si toutes les requêtes ont bien reçu une réponse du serveur de Sun Java System Web Server, la sonde revient et poursuit le cycle d'analyse et de veille suivant.

La sonde HTTP GET peut échouer en raison d'un trafic réseau intense, d'une charge système importante ou d'une configuration erronée. La configuration non valide de la propriété `Monitor Uri List` peut entraîner une erreur si un URI de la liste inclut un nom d'hôte ou un numéro de port incorrect. Par exemple, la sonde tente de demander `/servlet/monitor` à `schost-2` si l'instance du serveur Web écoute sur l'hôte logique `schost-1` et si l'URI est `http://schost-2/servlet/monitor`.

Basée sur l'historique des pannes, une défaillance peut entraîner un redémarrage local ou une panne du service de données. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique "Tuning Fault Monitors for Sun Cluster Data Services" du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

---

## Mise à niveau du type de ressource Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server

Mettez à niveau le type de ressource de `SUNW.iws` si les conditions suivantes sont réunies :

- Vous mettez à niveau le service de données à partir d'une ancienne version de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server.
- Vous devez utiliser les nouvelles fonctionnalités de ce service de données.

Pour connaître la procédure générale de mise à niveau d'un type de ressource, reportez-vous à la rubrique "Upgrading a Resource Type" du *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*. Le présent chapitre contient les informations requises pour mettre à niveau le type de ressource `SUNW.iws`.

## Informations sur l'enregistrement de la nouvelle version du type de ressource

Le tableau suivant illustre la relation entre la version de type de ressource et celle des services de données de Sun Cluster. La version des services de données Sun Cluster indique la version dans laquelle la version du type de ressource a été introduite.

| Version du type de ressource | Version des services de données de Sun Cluster |
|------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                            | 1.0                                            |
| 3.1                          | 3.1 5/03                                       |
| 4                            | 3.1 10/03                                      |

Pour déterminer la version du type de ressource enregistrée, utilisez une commande de la liste suivante :

- `scrgadm -p`
- `scrgadm -pv`

Le fichier d'enregistrement de ce type de ressource (RTR, resource type registration) est `/opt/SUNWschtt/etc/SUNW.iws`.

## Informations sur la migration d'instances existantes du type de ressource

Pour modifier chaque instance du type de ressource `SUNW.iws`, vous devez connaître les informations suivantes :

- Vous pouvez effectuer la migration à tout moment.
- Pour utiliser les nouvelles fonctions du service de données Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server, la valeur requise pour la propriété `Type_version` est 4.
- Pour contrôler les applications déployées, définissez la propriété d'extension `Monitor Uri List` sur une liste d'URI ou sur un seul élément pour spécifier l'emplacement des applications à analyser.

L'exemple suivant illustre une commande de modification d'une instance du type de ressource `SUNW.iws`.

### EXEMPLE 5 Migration des instances du type de ressource `SUNW.iws`

```
scrgadm -c -j webserver-rs -y Type_version=4 \
 -x Monitor Uri List=http://schost-1/test.html
```

Cette commande modifie la ressource `SUNW.iws` nommée `webserver-rs` comme suit :

- La propriété `Type_version` de cette ressource est paramétrée sur 4.
- La sonde du détecteur de pannes contrôle l'URI `http://schost-1/test.html`.



## Propriétés d'extension de Sun Cluster HA pour Sun Java System Web Server

---

Cette rubrique décrit les propriétés d'extension de `SUNW.iws`. Ce type de ressource représente l'application Sun Java System Web Server dans une configuration Sun Cluster.

Pour obtenir des détails sur les propriétés définies par le système, reportez-vous aux pages de manuel `r_properties(5)` et `rg_properties(5)`.

Les propriétés d'extension du type de ressource `SUNW.iws` sont les suivantes :

### `Confdir_list`

Pointeur indiquant le répertoire racine du serveur pour une instance de Sun Java System Web Server donnée. Si Sun Java System Web Server est en mode sécurisé, le chemin doit contenir un fichier appelé `keypass`, contenant le mot de passe sécurisé requis pour lancer cette instance.

Pour le basculement, le service de données veille à ce que la taille de `Confdir_list` soit paramétrée sur un. Si vous souhaitez plusieurs fichiers de configuration (instances), créez plusieurs ressources de basculement, chacune disposant d'une entrée `Liste_rép_conf`.

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| <b>Type de données</b>   | Tableau de chaînes    |
| <b>Valeur par défaut</b> | Aucune n'est définie. |
| <b>Plage</b>             | Sans objet            |
| <b>Tunable</b>           | À la création         |

### `Failover_enabled`

Détermine si le détecteur de pannes bascule la ressource Sun Java System Web Server lorsque le nombre de tentatives de redémarrage est supérieur à `Retry_count` dans le délai `Retry_interval` spécifié. Les valeurs possibles de cette propriété d'extension sont les suivantes :

- `True` : indique que le détecteur de pannes effectue le basculement de la ressource Sun Java System Web Server.

- **False** : indique que le détecteur de pannes *n'effectue pas* le basculement de la ressource Sun Java System Web Server.

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| <b>Type de données</b>   | Boolean              |
| <b>Valeur par défaut</b> | True                 |
| <b>Plage</b>             | Sans objet           |
| <b>Tunable</b>           | Ressource désactivée |

#### Monitor\_retry\_count

Nombre de fois que l'utilitaire de contrôle de processus (PMF, process monitor facility) redémarre le détecteur de pannes dans le délai Monitor\_retry\_interval spécifié. Il s'agit de l'action et non de la ressource elle-même. En effet, les propriétés définies par le système, Retry\_interval et Retry\_count, gèrent le redémarrage de la ressource.

|                          |                                                                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Type de données</b>   | Nombre entier                                                   |
| <b>Valeur par défaut</b> | 4                                                               |
| <b>Plage</b>             | 0 à 2 147 483 641<br>-1 indique un nombre infini de tentatives. |
| <b>Tunable</b>           | À tout moment                                                   |

#### Monitor\_retry\_interval

Délai (en minutes) pendant lequel les erreurs sont comptées par le détecteur de pannes. Si le nombre d'échecs est supérieur à la valeur de la propriété d'extension Monitor\_retry\_count dans ce délai, le PMF ne redémarre pas le détecteur.

|                          |                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type de données</b>   | Nombre entier                                                                        |
| <b>Valeur par défaut</b> | 2                                                                                    |
| <b>Plage</b>             | 0 à 2 147 483 641<br>-1 indique un intervalle infini entre les nouvelles tentatives. |
| <b>Tunable</b>           | À tout moment                                                                        |

#### Monitor Uri\_List

URI unique ou liste d'URI pouvant être utilisés par le détecteur de pannes pour sonder toutes les applications déployées sur Sun Java System Web Server. Sondez-les en définissant la propriété sur un ou plusieurs URI gérés par des applications déployées sur Sun Java System Web Server.

Nouveauté de la version 3.1 10/03.

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| <b>Type de données</b>   | Chaîne de caractères |
| <b>Valeur par défaut</b> | Null                 |
| <b>Plage</b>             | Sans objet           |

|                                                                                                                         |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Tunable</b>                                                                                                          | À tout moment     |
| Probe_timeout                                                                                                           |                   |
| Délai d'attente (en secondes) utilisé par le détecteur de pannes pour analyser une instance Sun Java System Web Server. |                   |
| <b>Type de données</b>                                                                                                  | Nombre entier     |
| <b>Valeur par défaut</b>                                                                                                | 90                |
| <b>Plage</b>                                                                                                            | 0 à 2 147 483 641 |
| <b>Tunable</b>                                                                                                          | À tout moment     |





# Index

---

## C

commandes, informations sur les noeuds, 10  
configuration  
    Sun Cluster HA pour Sun Java System Web  
        Server, 23  
    Sun Java System Web Server, 17

## D

description de la propriété d'extension  
    Liste Uri Détecteur, 13  
détecteur de pannes, Sun Cluster HA pour Sun  
    Java System Web Server, 31

## E

enregistrement, Sun Cluster HA pour Sun Java  
    System Web Server, 23  
enregistrement du type de ressource (RTR),  
    fichier, 35

## F

fichiers, RTR, 35

## H

HTTP Netscape™, *Voir* Sun Java System Web  
    Server

## I

installation  
    Sun Cluster HA pour Sun Java System Web  
        Server  
        à l'aide de l'utilitaire `scinstall`, 19-20  
        à l'aide du programme Sun Java  
            Enterprise System Common  
            Installer, 20-21  
    Sun Java System Web Server, 15

## M

Monitor Uri List, 35

## P

programme des tâches, Sun Cluster HA pour  
    Sun Java System Web Server, 14  
programme Sun Java Enterprise System  
    Common Installer, 20-21  
propriété `Type_version`, 35  
propriétés  
    *Voir aussi* propriétés d'extension  
    Monitor Uri List, 35  
    Type\_version, 35  
propriétés d'extension  
    Liste Uri Détecteur, 13  
    type de ressource `SUNW.iws`, 37-39  
`prtconf -v` command, 10  
`prtdiag -v` command, 10  
`psrinfo -v` command, 10

## R

RTR (enregistrement du type de ressource),  
fichier, 35

## V

versions, types de ressource, 34

## S

`scinstall -pv` command, 10  
serveur Web iPlanet, *Voir* Sun Java System Web  
Server  
serveur Web Sun ONE, *Voir* Sun Java System  
Web Server  
`showrev -p` command, 10  
Sun Cluster HA pour Sun Java System Web  
Server  
configuration, 23  
planification, 12  
détecteur de pannes, 31  
enregistrement, 23  
installation  
à l'aide de l'utilitaire `scinstall`, 19-20  
planification, 12  
programme des tâches, 14  
programme des tâches, 14  
type de ressource SUNW.HAStoragePlus, 31  
versions de type de ressource, 34  
Sun Java System Web Server  
configuration, 17  
installation  
installation du logiciel, 15

## T

type de ressource SUNW.HAStoragePlus, Sun  
Cluster HA pour Sun Java System Web  
Server, 31  
type de ressource SUNW.iws, propriétés  
d'extension, 37-39

## U

utilitaire `scinstall`, 19-20