



Guide des services de données Sun Cluster pour Sun Java System Message Queue pour SE Solaris

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

Référence : 817-6400
Mai 2004, Version A

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Tous droits réservés.

Copyright 2004 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, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées, ou marques de service, 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 États-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface 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.



040518@8606



Table des matières

Préface 5

Installation et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue 11

Présentation de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue 11

Liste des tâches : installation et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue 12

Planification de l'installation et de la configuration de Sun Java System Message Queue 14

Configuration et activation des ressources réseau 14

▼ Procédure de configuration et d'activation des ressources réseau 14

Installation et configuration de Sun Java System Message Queue 16

▼ Procédure d'installation de Sun Java System Message Queue 17

Vérification de l'installation et de la configuration de Sun Java System Message Queue 17

▼ Procédure de vérification de l'installation et de la configuration de Sun Java System Message Queue 18

Planification de l'installation et de la configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue 18

Configurations standard du service de données 18

Considérations sur la configuration 19

Questions relatives à la planification de la configuration 19

Installation du package Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue 20

▼ Installation des packages Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue à l'aide du programme SUN Java Enterprise System Common Installer 20

Enregistrement et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue 22

▼ Procédure d'enregistrement et de configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue en tant que service de données de basculement	22
Configuration des propriétés d'extension Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue	26
Configuration du type de ressource SUNW.HAStoragePlus	27
Vérification de l'installation et de la configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue	28
▼ Procédure de vérification de l'installation et de la configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue	28
Fonctionnement du détecteur de pannes de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue	29
Propriétés d'extension	29
Analyse d'algorithmes et de fonctionnalités	29
Index	31

Préface

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

Remarque – dans ce document, le terme “x86” fait référence à l'architecture de processeurs Intel à 32 bits incluant les microprocesseurs ainsi que les microprocesseurs compatibles fabriqués par AMD.

Ce document s'adresse à des administrateurs système connaissant bien les logiciels et matériels Sun. Ne l'utilisez pas comme un 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 contenues dans ce manuel supposent une bonne connaissance de l'environnement d'exploitation Solaris™ et du logiciel de gestion de 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 fournit *pas* d'informations exhaustives sur les commandes et procédures UNIX® de base, telles que le démarrage et l'arrêt du système ou la configuration des périphériques. Pour ce type d'informations, vous pouvez vous reporter aux sources suivantes :

- documentation en ligne de l'environnement d'exploitation Solaris ;
- pages de manuel de l'environnement 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% Vous avez reçu du courrier.</code>
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	Pour supprimer un fichier, entrez <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 ou mis en évidence.	Reportez-vous au chapitre 6 du <i>Manuel d'utilisation</i> . Ces options sont appelées options de <i>classe</i> . Vous devez être <i>superutilisateur</i> pour effectuer cette action.

Invites du Shell dans les exemples de commandes

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

TABLEAU P-2 Invites de shell

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

Documentation connexe

Vous trouverez dans le tableau suivant les manuels contenant des informations sur des sujets connexes associés à Sun Cluster. L'ensemble de la documentation Solaris est également disponible à l'adresse suivante : <http://docs.sun.com>.

Sujet	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>Sun Cluster Concepts Guide for Solaris OS</i>
Présentation générale	<i>Sun Cluster Overview for Solaris OS</i>
Installation du logiciel	<i>Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS</i>
Administration du système	<i>Sun Cluster System Administration Guide for Solaris OS</i>
Administration du matériel	<i>Sun Cluster 3.x Hardware Administration Manual for Solaris OS</i> Guides d'administration de matériel individuel
Développement de services de données	<i>Sun Cluster Data Services Developer's Guide for Solaris OS</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</i>

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

Accès à la documentation Sun en ligne

Le site Web docs.sun.comSM vous permet d'accéder à la documentation technique Sun en ligne. Vous pouvez le parcourir ou y rechercher un titre de manuel ou un sujet particulier. L'URL de ce site est <http://docs.sun.com>.

Commande de documents Sun

Sun Microsystems offre une sélection de documentation produit imprimée. Pour obtenir et commander une liste des documents, consultez la rubrique "Acheter la documentation imprimée" à l'adresse <http://docs.sun.com>.

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 vous 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 patches 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 Message Queue

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

Ces procédures sont les suivantes :

- "Procédure de configuration et d'activation des ressources réseau" à la page 14
- "Procédure d'installation de Sun Java System Message Queue" à la page 17
- "Procédure de vérification de l'installation et de la configuration de Sun Java System Message Queue" à la page 18
- "Installation des packages Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue à l'aide du programme SUN Java Enterprise System Common Installer" à la page 20
- "Procédure d'enregistrement et de configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue en tant que service de données de basculement" à la page 22
- "Configuration du type de ressource SUNW.HAStoragePlus" à la page 27
- "Procédure de vérification de l'installation et de la configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue" à la page 28

Présentation de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue

Les informations contenues dans cette rubrique vous permettent de comprendre comment Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue permet d'accroître la disponibilité de Sun Java System Message Queue.

Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue est un service de données comportant les propriétés d'extension appropriées pour configurer un service de messagerie de basculement.

Configurez Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue en tant que service de données de basculement pour rendre Sun Java System Message Queue hautement disponible. Pour obtenir des informations d'ordre général sur les services de données, consultez la rubrique "Planning for Sun Cluster Data Services" in *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

Sun Java System Message Queue fait partie intégrante du serveur d'applications. Il constitue un fournisseur de service JMS (Java Messaging Service) pour clients JMS robuste. Sun Java System Message Queue est inclus dans l'installation de Sun Java System Application Server. Pour de plus amples informations sur Sun Java System Message Queue, reportez-vous à la documentation correspondante. La mise en oeuvre de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue ne requiert pas la présence de programmes dont dépend votre architecture. Ces programmes, tels que les bases de données et serveurs Web, doivent être configurés pour être hautement disponibles. Toutefois, ils peuvent tourner sur des clusters différents.

Liste des tâches : installation et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue

Le tableau suivant répertorie les rubriques décrivant les tâches d'installation et de configuration. Exécutez-les dans l'ordre de la liste.

TABLEAU 1-1 Liste des tâches : installation et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue

Tâche	Instructions
Planification de l'installation et de la configuration de Sun Java System Message Queue	"Planification de l'installation et de la configuration de Sun Java System Message Queue" à la page 14
Configuration et activation des ressources réseau	"Procédure de configuration et d'activation des ressources réseau" à la page 14
Installation et configuration de Sun Java System Message Queue	"Procédure d'installation de Sun Java System Message Queue" à la page 17
Vérification de l'installation de Sun Java System Message Queue	"Procédure de vérification de l'installation et de la configuration de Sun Java System Message Queue" à la page 18

TABLEAU 1-1 Liste des tâches : installation et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue (Suite)

Tâche	Instructions
Planification de l'installation et de la configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue	"Planification de l'installation et de la configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue" à la page 18
Installation du package Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue	"Installation du package Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue" à la page 20
Enregistrement et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue comme service de données de basculement	"Procédure d'enregistrement et de configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue en tant que service de données de basculement" à la page 22
Configuration des propriétés d'extension des ressources	"Configuration des propriétés d'extension Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue" à la page 26
Vérification de l'installation et de la configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue	"Vérification de l'installation et de la configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue" à la page 28
Affichage ou compréhension des informations du détecteur de pannes	"Fonctionnement du détecteur de pannes de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue" à la page 29

Remarque – si votre configuration Sun Cluster possède plusieurs services de données, vous pouvez installer ceux-ci dans n'importe quel ordre, avec l'exception suivante. Si Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue dépend de Sun Cluster HA for DNS, vous devez d'abord configurer le DNS. Pour de plus amples informations, consultez le document *Sun Cluster Data Service for Domain Name Service (DNS) Guide for Solaris OS*. Le logiciel DNS est inclus dans l'environnement d'exploitation Solaris. Si le cluster doit bénéficier du service DNS d'un autre serveur, configurez d'abord le cluster comme client DNS.

Planification de l'installation et de la configuration de Sun Java System Message Queue

Pour installer et configurer Sun Java System Message Queue, utilisez cette rubrique comme une liste de contrôle conjointement avec les "Configuration Worksheets" in *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

Tenez compte des points suivants avant de démarrer votre installation. Enregistrez les fichiers et données statiques dans le système de fichiers local de chaque noeud de cluster. Les données dynamiques doivent résider dans le système de fichiers de cluster de façon à pouvoir les consulter ou les mettre à jour à partir de n'importe quel noeud de cluster. Les binaires et fichiers de configuration de Sun Java System Message Queue doivent être hautement disponibles et accessibles aux instances du serveur d'application en cours d'exécution sur tous les noeuds.

Configuration et activation des ressources réseau

Avant d'installer et de configurer Sun Java System Message Queue, définissez les ressources réseau utilisées par le service après l'installation et la configuration. Pour configurer et activer ces ressources, suivez la procédure de ligne de commande indiquée ci-dessous.

▼ Procédure de configuration et d'activation des ressources réseau

Pour exécuter cette procédure, vous devez disposer des informations de configuration suivantes :

- noms des noeuds de cluster susceptibles de gérer le service de données ;
- ressources réseau utilisées par les clients pour accéder à Sun Java System Message Queue. Normalement, vous définissez le nom de l'hôte au cours de l'installation du cluster. Reportez-vous au *Guide des notions fondamentales de Sun Cluster pour SE Solaris* pour obtenir plus de détails sur les ressources réseau.

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

2. **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.

Remarque – pour éviter les échecs de recherche de services de noms, assurez-vous que tous les noms d'hôtes logiques sont présents dans le fichier `/etc/inet/hosts` sur tous les noeuds de cluster. Configurez le mappage du service de noms dans le fichier `/etc/nsswitch.conf` sur les serveurs afin de vérifier les fichiers locaux avant d'essayer d'accéder à NIS, NIS+ ou DNS.

3. **Créez un groupe de ressources de basculement destiné à contenir les ressources réseau et application.**

```
# scrgadm -a -g groupe_ressources [-h liste_noeuds]
```

`-g groupe_ressources` Indique le nom du groupe de ressources. Vous pouvez entrer le nom de votre choix.

`[-hliste_noeuds]` Spécifie une liste facultative de noms de noeuds physiques, séparés par des virgules, de Sun Java System Message Queue permettant d'identifier 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 l'option `h` pour spécifier l'ordre de la liste de noeuds. Si tous les noeuds du cluster sont des maîtres potentiels, vous n'avez pas besoin d'utiliser cette option.

4. **Ajoutez les ressources réseau au groupe de ressources.**

La commande suivante permet d'ajouter un nom d'hôte logique à un groupe de ressources.

```
# scrgadm -a -L -g groupe_ressources -l nom_hôte, ... [-n liste_netif]
```

`-L` Indique l'ajout d'une ressource réseau.

`-g` Indique le nom du groupe de ressources.
`groupe_ressources`

`-l nom_hôte, ...` Indique une liste de ressources réseau séparées par des virgules.

`-n liste_netif` Indique une liste optionnelle, séparée par des virgules, identifiant les groupes IPMP présents sur chaque noeud. Chaque élément de la `liste_netif` doit revêtir la forme

netif@node. netif peut être fourni sous la forme d'un nom de groupe IPMP, par exemple `sc_ipmp0`. Le noeud peut être identifié par son nom ou par son ID, par exemple `sc_ipmp0@1` ou `sc_ipmp@phys-schost-1`.

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

5. Exécutez la commande `scswitch` pour activer le groupe de ressources et le mettre en ligne.

```
# scswitch -z -g groupe_ressources
```

-z Place le groupe de ressources à l'état GÉRÉ et le met en ligne.

-g *groupe_ressources* Indique le nom du groupe de ressources.

Installation et configuration de Sun Java System Message Queue

Sun Java System Message Queue est un service de messagerie compatible Java 2 Enterprise Edition (J2EE™) 1.3. Cette file d'attente, conçue pour répondre aux besoins des clients professionnels, est exécutée sous le contrôle du logiciel Sun Cluster. Cette rubrique décrit les étapes permettant d'installer et d'activer Sun Java System Message Queue afin qu'il tourne en tant que Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue.

Remarque – si vous utilisez Sun Java System Message Queue et un autre serveur de services de messagerie et s'ils emploient les mêmes ressources réseau, configurez-les pour qu'ils écoutent sur des ports différents. Dans le cas contraire, vous risquez de rencontrer un conflit de port entre les deux services.

La procédure indiquée ci-après permet d'installer Sun Java System Message Queue.

▼ Procédure d'installation de Sun Java System Message Queue

Utilisez la procédure suivante pour installer Sun Java System Message Queue. Seules les rubriques spécifiques à Sun Java System Message Queue sont présentées ici. Pour de plus amples informations, consultez le document Sun Java System Message Queue for Solaris OS.

Remarque – ne définissez pas la propriété `DÉMARRAGE_AUTOMATIQUE` sur `OUI` dans le fichier `/etc/imq/imqbrokerd.conf`. Cette propriété a la valeur `NON` par défaut car Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue démarre et arrête l'application une fois le service de données configuré.

1. **Installez les packages Sun Java System Message Queue sur tous les noeuds du cluster si ce n'est déjà fait.**
2. **Identifiez un emplacement du système de fichiers global où vous souhaitez conserver la file d'attente des messages (par exemple, `/global/slmq`).**
Vous pouvez créer un répertoire distinct pour ce système de fichiers.
3. **Sur un noeud de votre choix, définissez `IMQ_VARHOME` et exécutez la commande `imqbrokerd` pour créer le répertoire et les fichiers de configuration.**

```
# IMQ_VARHOME=/global/slmq
# export IMQ_VARHOME
# imqbrokerd -name hamq1
```
4. **Donnez à la propriété `imq.jms.tcp.hostname` le nom d'hôte logique en éditant `$IMQ_VARHOME/instances/hamq1/props/config.properties`.**

Vérification de l'installation et de la configuration de Sun Java System Message Queue

Cette rubrique présente la procédure permettant de vérifier l'installation et la configuration de Sun Java System Message Queue.

▼ Procédure de vérification de l'installation et de la configuration de Sun Java System Message Queue

Utilisez cette procédure pour vérifier l'installation et la configuration de Sun Java System Message Queue. Elle ne contrôle pas la haute disponibilité de l'application.

1. Assurez-vous que le nom d'hôte logique est en cours d'exécution.
2. Définissez `IMQ_VARHOME` et démarrez le courtier de messagerie manuellement :

```
# IMQ_VARHOME=/global/s1mq  
# export IMQ_VARHOME  
# imqbrokerd -name hamq1
```

3. Arrêtez le courtier.

```
# /usr/bin/imqcmd shutdown bkr -b nom_hôte:port
```

4. Répétez l'Étape 2 sur tous les noeuds principaux potentiels du groupe de ressources Sun Java System Message Queue.

Planification de l'installation et de la configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue

Cette rubrique contient les informations requises pour planifier l'installation et la configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue.

Configurations standard du service de données

Les configurations standard présentées dans cette rubrique permettent de planifier l'installation et la configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue. Ce service peut également prendre en charge d'autres configurations. Toutefois, vous devez contacter votre représentant de services d'entreprise pour obtenir des informations sur les autres configurations.

La figure suivante illustre une configuration de basculement standard pour Sun Java System Message Queue.

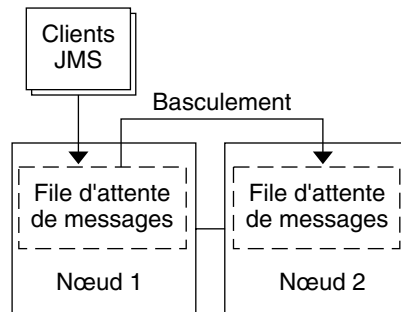


FIGURE 1-1 Cluster à deux noeuds avec configuration de service de données de basculement

Considérations sur la configuration

Si vous choisissez d'utiliser le service de messagerie avec une autre application à haute disponibilité, des dépendances de ressources peuvent exister. Pour une description de la propriété `Dépendances_ressource`, reportez-vous à la rubrique "Standard Properties" in *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

Questions relatives à la planification de la configuration

Les questions de cette rubrique vous permettent de planifier l'installation et la configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue. Pour obtenir des informations éventuellement liées à ces questions, reportez-vous à la rubrique "Considerations" in *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

- Quels groupes de ressources utilisez-vous pour les adresses réseau et ressources d'application et les dépendances existant entre elles ?
- Quel est le nom d'hôte logique (pour les services de basculement) pour des clients accédant à ce service de données ?
- Où souhaitez-vous faire résider les fichiers de configuration système ?

Installation du package Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue

Si vous n'avez pas installé les packages Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue pendant l'installation initiale de Sun Cluster, suivez cette procédure. Appliquez-la à chaque noeud du cluster où vous souhaitez installer ces packages.

Si vous installez plusieurs services de données simultanément, recourez à la méthode décrite dans la rubrique "Installing the Software" in *Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS*.

▼ Installation des packages Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue 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 aurez besoin du SUN Java Enterprise System Common Installer CD.

1. Sur le noeud du cluster où vous installez les packages Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue, connectez-vous en tant que superutilisateur.

2. (Facultatif) Si vous avez l'intention d'exécuter le programme Web Start à l'aide d'une IUG, assurez-vous que la variable d'environnement DISPLAY est définie.

3. Chargez SUN Java Enterprise System Common Installer CD dans le lecteur de CD.

Si le démon de gestion des volumes vold(1M) fonctionne et qu'il est configuré pour gérer les périphériques CD, il monte automatiquement le CD dans le répertoire /cdrom.

4. Déplacez-vous sur le répertoire SUN Java Enterprise System Common Installer du CD.

SUN Java Enterprise System Common Installer réside dans ce répertoire.

```
# 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 la prise en charge dans la langue appropriée.**

L'anglais est disponible par défaut.

7. **Sélectionnez Sun Cluster Agents pour Sun Java System parmi les sous-composants Availability Services & Sun Cluster 3.1 et continuez.**

Cette sélection inclut tous les services de données Sun Cluster disponibles pour les applications de Sun Java System, y compris Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue.

8. **À l'invite, sélectionnez le type d'installation.**

- Si vous souhaitez effectuer l'installation avec une configuration minimale, sélectionnez Custom. Les informations sur la configuration requise vous seront demandées.
- Si vous ne voulez installer que les packages de services de données sans configuration, sélectionnez Minimal.

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

10. **Suivez les instructions affichées à l'écran pour installer les packages Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue sur le noeud.**

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 de quitter le programme d'installation, veillez à ce que Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue ait été correctement installé. Vérifiez que le package est présent en exécutant la commande suivante :

```
# pkginfo -l SUNWscslmq
```

12. **Éjectez le CD SUN Java Enterprise System Common Installer du lecteur.**

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

b. **Éjectez le CD.**

```
# eject cdrom
```

Enregistrement et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue

Cette procédure décrit l'utilisation de la commande `scrgadm` pour enregistrer et configurer Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue.

Remarque – pour de plus amples informations sur les autres options permettant d'enregistrer et de configurer le service de données, reportez-vous à la rubrique "Tools for Data Service Resource Administration" in *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

Pour exécuter cette procédure, vous devez disposer des informations de configuration suivantes :

- nom du type de ressources de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue, à savoir `SUNW.s1mq` ;
- noms des noeuds de cluster susceptibles de gérer le service de données ;
- ressources réseau utilisées par les clients pour accéder à Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue ;
- port écouté par Sun Java System Message Queue.

▼ Procédure d'enregistrement et de configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue en tant que service de données de basculement

Exécutez les étapes suivantes pour terminer la configuration.

1. **Connectez-vous en tant que superutilisateur sur un membre du cluster.**
2. **Ajoutez le groupe de ressources Sun Java System Message Queue si vous ne l'avez pas déjà fait à l'étape de "Configuration et activation des ressources réseau" à la page 14.**

```
# scrgadm -a -g groupe_ressources [-h liste_noeuds]
```

3. Ajoutez la ressources de nom d'hôte logique au groupe de ressources si vous n'avez pas suivi les étapes de la rubrique "Configuration et activation des ressources réseau" à la page 14.

```
# scrgadm -a -L -g groupe_ressources -l nom_hôte_logique
```

4. Enregistrez le type de ressource du service de données.

```
# scrgadm -a -t SUNW.s1mq
```

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

-t SUNW.s1mq Spécifie le nom prédéfini du type de ressource.

5. Si la propriété d'extension `Arrêt_lent` est définie sur `VRAI`, créez un fichier appelé `scs1mqconfig` dans le répertoire `$IMQ_VARHOME/instances/courtier/`. Ajoutez la ligne suivante au fichier créé :

```
Password mot de passe
```

Reportez-vous à la rubrique "Fonctionnement du détecteur de pannes de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue" à la page 29 pour obtenir une description de la propriété d'extension `Arrêt_lent`.

6. Ajoutez l'instance de ressource Sun Java System Message Queue au groupe de ressources de basculement.

[Si `Arrêt_lent` est définie sur `FAUX` (par défaut) :]

```
# scrgadm -a -j ressource -g groupe_ressources -t SUNW.s1mq \  
-x Liste_rép_conf=$IMQ_VARHOME/instances/courtier \  
-x Nom_courtier=courtier \  
-y Ressources_réseau_utilisées=nom_hôte_logique \  
-y Liste_ports=port/tcp[,port/tcp]
```

[Si `Arrêt_lent` est définie sur `VRAI` :]

```
# scrgadm -a -j ressource -g groupe_ressources -t SUNW.s1mq \  
-x Liste_rép_conf=$IMQ_VARHOME/instances/courtier \  
-x Nom_courtier=courtier \  
-x Utilisateur_courtier=utilisateur \  
-y Ressources_réseau_utilisées=nom_hôte_logique \  
-y Liste_ports=port/tcp[,port/tcp] \  
-x Arrêt_lent=VRAI
```

Le groupe de ressources contenant les ressources d'application est identique à celui qui a été créé pour vos ressources réseau lors de la "Procédure de configuration et d'activation des ressources réseau" à la page 14.

```
-j ressource
```

Indique le nom des ressources d'application de Sun Java System Message Queue.

```
-t SUNW.s1mq
```

Indique le type de ressource à ajouter.

- x `Liste_rép_conf = $IMQ_VARHOME/instances/courtier`
Indique un chemin d'accès au répertoire de configuration de Sun Java System Message Queue. La propriété d'extension `Liste_rép_conf` est requise. Elle ne doit posséder qu'une seule entrée.
- x `Nom_courtier =courtier`
Indique le nom du courtier à contrôler.
- x `Utilisateur_courtier =utilisateur`
Indique le nom d'utilisateur du courtier géré.
- y `Ressources_réseau_utilisées =ressource_réseau`
Indique une liste de ressources réseau (noms d'hôtes logiques), séparées par des virgules, dans `groupe_ressources`, que la ressource d'application de Sun Java System Message Queue doit utiliser.
- y `Liste_ports =numéro_port/protocole`
Indique un numéro de port ainsi que le protocole à utiliser, par exemple `80/tcp`. La propriété `Liste_ports` doit posséder une ou deux entrées.
- x `Arrêt_lent=VRAI`
Utilisé pour quitter le courtier. L'utilisation de la commande `impcmd` permet d'afficher le mot de passe du courtier dans la chaîne de commande `imqcmd`.

7. Mettez le groupe de ressources en ligne.

- ```
scswitch -Z -g groupe_ressources
```
- Z                   Active la ressource ainsi que son moniteur.
  - g `groupe_ressources`   Indique le nom du groupe de ressources d'application en cours d'activation.

#### 8. Vérifiez que le groupe de ressources et les ressources du serveur d'application sont en ligne.

- ```
# scstat -g
# ps -ef
```

Exemple : enregistrement et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue

Cet exemple illustre l'enregistrement de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue.

Informations du cluster

Noms des noeuds : phys-schost-1, phys-schost-2

Nom d'hôte logique : schost-1

Groupe de ressources : groupe_ressources_1 (pour toutes les ressources)

Ressources : schost-1 (nom d'hôte logique),

SUNW.s1mq (ressource d'application Sun Java System Message Queue)

(Créez un groupe de ressources de basculement.)

```
# scrgadm -a -g resource-group-1 -h phys-schost-1,phys-schost-2
```

(Ajoutez une ressource de nom d'hôte logique au groupe de ressources.)

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

(Enregistrez le type de ressource SUNW.s1mq.)

```
# scrgadm -a -t SUNW.s1mq
```

(Créez une ressource Sun Java System Message Queue et ajoutez-la au groupe de ressources.)

```
# scrgadm -a -j s1mq-rs -g s1mq-rg \  
-t SUNW.s1mq \  
-x Liste_rép_conf=$IMQ_VARHOME/instances/hamq1 \  
-x Nom_courtier=hamq1 \  
-y Ressources_réseau_utilisé es=schost-1 \  
-y Liste_ports=7676/tcp
```

(Activez le groupe de ressources d'application.)

```
# scswitch -Z -g s1mq-rg
```

Exemple : enregistrement et configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue avec Arrêt_lent activé

Cet exemple illustre l'enregistrement de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue avec Arrêt_lent activé.

Informations du cluster

Noms des noeuds : phys-schost-1, phys-schost-2

Nom d'hôte logique : schost-1

Groupe de ressources : groupe_ressources_1 (pour toutes les ressources)

Ressources : schost-1 (nom d'hôte logique),

s1mq-1 (ressource d'application Sun Java System Message Queue)

(Créez un groupe de ressources de basculement.)

```
# scrgadm -a -g resource-group-1 -h phys-schost-1,phys-schost-2
```

(Ajoutez une ressource de nom d'hôte logique au groupe de ressources.)

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

(Enregistrez le type de ressource Sun Java System Message Queue.)

```
# scrgadm -a -t SUNW.s1mq
```

(Créez une ressource Sun Java System Message Queue et ajoutez-la au groupe de ressources.)

```
# scrgadm -a -j s1mq-rs -g s1mq-rg \  
-t SUNW.s1mq \  
-x Liste_rép_conf=$IMQ_VARHOME/instances/hamq1 \  
-x Nom_courtier=hamq1 \  
-x Utilisateur_courtier=admin \  
-y Ressources_réseau_utilisées=schost-1 \  
-y Liste_ports=7676/tcp \  
-y Liste_ports=7676/tcp \  
-y Liste_ports=7676/tcp \  
-y Liste_ports=7676/tcp \  
-y Liste_ports=7676/tcp \  
-y Liste_ports=7676/tcp
```

```
-x Arrêt_lent=VRAI
(Activez le groupe de ressources d'applications.)
# scswitch -Z -g slmq-rg
```

Configuration des propriétés d'extension Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue

Cette rubrique décrit la configuration des propriétés d'extension Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue. Généralement, la commande `scrgadm -x paramètre=valeur` sert à configurer les propriétés d'extension lors de la création de la ressource Sun Java System Message Queue. Vous pouvez également utiliser les procédures décrites dans la rubrique "Administering Data Service Resources" in *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS* pour configurer les propriétés d'extension Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue.

Pour de plus amples informations sur les propriétés de Sun Cluster, reportez-vous à la rubrique "Standard Properties" in *Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS*.

Le Tableau 1-2 décrit les propriétés d'extension pouvant être configurées dans Sun Java System Message Queue. La seule propriété d'extension requise pour la création d'une ressource Sun Java System Message Queue est `Liste_rép_conf`. Cette propriété spécifie un répertoire dans lequel résident les fichiers de configuration de Sun Java System Message Queue. Vous pouvez mettre certaines propriétés d'extension à jour de façon dynamique. Par contre, vous ne pouvez mettre à jour d'autres propriétés d'extension que lors de la création de la ressource. Les entrées de Réglable indiquent à quel moment vous pouvez mettre à jour chaque propriété.

TABLEAU 1-2 Propriétés d'extension Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue

Nom/Type de données	Description
Liste_rép_conf (tableau de chaînes)	Nom de chemin pointant sur le répertoire de configuration du courtier. Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue requiert cette propriété d'extension, et celle-ci doit ne doit comporter qu'une seule entrée. Valeur par défaut : aucune Plage : aucune Réglable : à la création

TABLEAU 1-2 Propriétés d’extension Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue (Suite)

Nom/Type de données	Description
Nom_courtier (chaîne)	Nom du courtier à contrôler. Réglable : à la création
Utilisateur_courtier (chaîne)	Nom d’utilisateur du courtier géré. Cette propriété n’est nécessaire que si Arrêt_lent=VRAI. Réglable : à la création
Arrêt_lent (booléen)	Détermine si la commande imqcmd est utilisée pour fermer le courtier. Si Arrêt_lent=VRAI, le mot de passe du courtier est défini dans la ligne de commande et affiché dans la sortie. Si Arrêt_lent=FAUX, le courtier se ferme à l’aide de SIGTERM. Valeur par défaut : faux Réglable : à tout moment

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. Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue n’utilise pas le disque de manière intensive et n’est pas évolutif, raison pour laquelle la définition du type de ressource SUNW.HAStoragePlus est facultative.

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

Vérification de l'installation et de la configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue

Cette rubrique contient la procédure permettant de vérifier que le service de données a été correctement installé et configuré.

▼ Procédure de vérification de l'installation et de la configuration de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue

Cette procédure permet de vérifier que vous avez correctement installé et configuré Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue.

1. Assurez-vous que la file d'attente de messages démarre sous le contrôle du logiciel Sun Cluster.
2. Connectez-vous à Sun Java System Message Queue à partir d'un navigateur Web afin de vérifier qu'il fonctionne correctement.
3. Exécutez la commande `scswitch` pour faire basculer le groupe de ressources sur un autre noeud du cluster, par exemple *noeud2*.

```
# scswitch -z -g groupe_ressources
```

```
# scswitch -z -g groupe_ressources -h noeud2
```

4. Vérifiez que le groupe de ressources et la ressource de la file d'attente sont en ligne.

```
# scstat -g  
# ps -ef
```

5. Répétez la procédure de l'Étape 2 à l'Étape 4 sur tous les noeuds principaux potentiels des groupes de ressources de Sun Java System Message Queue.

Fonctionnement du détecteur de pannes de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue

Cette rubrique décrit le détecteur de pannes de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue.

Propriétés d'extension

Le détecteur de pannes de Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue utilise les propriétés d'extension ci-dessous, que vous pouvez éventuellement régler.

TABLEAU 1-3 Propriétés d'extension Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue

Nom/Type de données	Description
Arrêt_lent	<p>Cette propriété d'extension permet de fermer lentement le programme à l'aide de la commande <code>imqcmd</code>. Elle doit être définie sur VRAI si vous souhaitez un arrêt lent avant de tenter de tuer le processus Sun Java System Message Queue. Si elle est définie sur VRAI, le mot de passe doit être spécifié dans <code>\$IMQ_VARHOME/instances/broker/scs1mqconfig</code>.</p> <p>Définissez cette propriété sur VRAI si :</p> <ul style="list-style-type: none">■ Il est souhaitable d'utiliser la commande <code>imqcmd</code> pour fermer le courtier au lieu de la fermeture par défaut, consistant à émettre le signal <code>SIGTERM</code>.■ Peu importe que l'agent inclue le mot de passe dans la chaîne de commande <code>imqcmd</code>. <p>Valeur par défaut : Faux</p> <p>Réglable : à tout moment</p>

Analyse d'algorithmes et de fonctionnalités

La sonde Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue envoie une requête au serveur pour consulter l'état du serveur Sun Java System Message Queue. Elle exécute la procédure suivante :

1. Elle sonde l'instance de Sun Java System Message Queue en fonction du délai d'attente défini dans la propriété de ressource `Délai_sonde`.

2. Elle se connecte aux combinaisons adresse IP/port définies par la configuration des ressources réseau et le paramètre `liste_ports` du groupe de ressources. Si la connexion réussit, la sonde lit les informations du mappeur de port. Elle finit par se déconnecter. Si la connexion échoue à un moment donné, un échec est enregistré.

La requête peut échouer en raison d'un trafic réseau intense, d'une charge système importante ou d'une configuration erronée. Cette dernière situation peut survenir si vous n'avez pas configuré le serveur Sun Java System Message Queue pour qu'il écoute sur toutes les combinaisons adresse IP/port sondées. Le serveur Sun Java System Message Queue doit traiter chaque port de chaque adresse IP spécifiée pour la ressource.

Voici un exemple d'échec total d'analyse.

Le message d'erreur suivant est émis en cas d'échec de connexion au serveur. `%s` correspond au nom d'hôte, et `%d` au numéro de port.

Échec de connexion à l'hôte `<%s>` et au port `<%d>`.

3. La sonde accumule les échecs partiels survenant dans la définition de la propriété de ressource `Intervalle_nouvelles_tentatives` jusqu'à ce qu'ils équivalent à un échec total demandant une intervention.

Vous trouverez ci-dessous des échecs d'analyse partiels.

- Échec de déconnexion du port `%d` de la ressource `%s`.

Échec de déconnexion du port `%d` de la ressource `%s`.

- Échec de réalisation de toutes les étapes de l'analyse dans la durée de `Délai_sonde`.
- Le message d'erreur suivant est émis lors d'un échec de lecture des données du serveur pour d'autres raisons. Le premier `%s` correspond au nom d'hôte, et `%d` au numéro de port. Le second `%s` fournit plus de détails sur l'erreur.

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

Basée sur l'historique des pannes, une défaillance peut entraîner un redémarrage local ou une panne du service de données.

Index

A

activation
 Arrêt_lent, 29
 exemple de code, 25

C

commande imqbrokerd, 17
commande scswitch, 24
commande shutdown bkr, 18
commandes
 imqbrokerd, 17
 informations sur les noeuds, 9
 scswitch, 24
 shutdown bkr, 18
configuration
 ressources réseau, 14
 Sun Cluster HA pour Sun Java System
 Message Queue, 22
 type de ressource SUNW.HASStoragePlus, 27

D

description du type de ressource
 SUNW.HASStoragePlus, 27
détecteur de pannes, 29

E

enregistrement de Sun Cluster HA pour Sun
 Java System Message Queue, 22

I

installation
 Sun Cluster HA pour Sun Java System
 Message Queue
 à l'aide du programme SUN Java
 Enterprise System Common
 Installer, 20
 Sun Java System Message Queue, 17

M

messages d'erreur de sonde, 30

P

planification
 configuration de Sun Cluster HA pour Sun
 Java System Message Queue, 18
 Sun Java System Message Queue
 installation, 14
programme SUN Java Enterprise System
 Common Installer, 20
propriété d'extension Arrêt_lent, 23
propriétés d'extension, 26
prtconf -v command, 9

prtdiag -v command, 9
psrinfo -v command, 9

R

ressources réseau, 14

S

scinstall -pv command, 9
showrev -p command, 9
Sun Cluster HA pour Sun Java System Message Queue
 configuration, 22
 détecteur de pannes, 29
 liste des tâches d'installation, 12
 présentation, 11
 propriétés d'extension, 29
 propriétés d'extension, 26
Sun Java System Message Queue
 installation, 17
 planification de l'installation, 14

V

verification, installation de Sun Cluster HA
 pour Sun Java System Message Queue, 28
vérification, installation de Sun Java System
 Message Queue, 17