



Guide de l'utilisateur de Sun Management Center 3.5

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

Référence : 817-3023-10
Juillet 2003

Copyright 2003 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. Toute reproduction, même partielle, du produit ou du présent document est formellement interdite, quelle qu'en soit la forme, sans autorisation préalable écrite en ce sens, de Sun et de ses concédants de licences. 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 des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays, licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, Java, Sun Fire, Starfire, Sun StorEdge, Sun Enterprise, Ultra, Solstice SyMON, et Solaris sont des marques commerciales, des marques déposées ou des 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 Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques déposées SPARC sont constitués selon une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

OPEN LOOK et l'interface graphique utilisateur Sun™ sont développés par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et ses concessionnaires. 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 détenteurs de licences de Sun qui mettent en oeuvre l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

Achats fédéraux : Logiciel commercial – Les utilisateurs du Gouvernement sont soumis aux conditions de licence standard.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ETAT" ET TOUTES LES AUTRES CONDITIONS, DECLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISEE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITE MARCHANDE, A L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE OU A L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.

Copyright 2003 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, Java, Sun Fire, Starfire, Sun StorEdge, Sun Enterprise, Ultra, Solstice SyMON, 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 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.



040413@8606



Table des matières

Préface	23
1 Introduction à Sun Management Center	29
Présentation de Sun Management Center	29
Changements importants introduits dans le logiciel Sun Management Center 3.5	30
Architecture de Sun Management Center	31
Couche console	32
Couche serveur	32
Couche agent	33
Contexte serveur	34
Sun Management Center - Concepts	35
Domaines administratifs	35
Base d'informations de gestion (MIB)	36
Modules de Sun Management Center	37
Alarmes et règles	38
Fonctionnalités de gestion et de surveillance de Sun Management Center	39
Fonctionnalités de base	39
Fonctionnalités de gestion et de surveillance spécifiques	40
Environnements du logiciel Sun Management Center	43
Installation du logiciel Sun Management Center	44
Commencer à travailler avec le logiciel Sun Management Center	44
Complément d'information	45
Informations connexes sur le matériel	45
Produits supplémentaires	46
Notes de mise à jour	46

2	Utilisation des domaines administratifs de Sun Management Center	47
	Domaines administratifs - Concepts	48
	Démarrage du logiciel Sun Management Center	49
	▼ Démarrage de Sun Management Center	49
	▼ Définition du domaine administratif d'accueil	50
	Création de domaines administratifs	51
	▼ Création de domaines administratifs	51
	Remplissage des domaines administratifs	52
	Gestion des domaines administratifs	53
	▼ Affichage d'informations sur un domaine administratif	53
	▼ Définition de la sécurité d'un domaine administratif	53
	▼ Suppression d'un domaine administratif	56
	Surveillance des domaines administratifs distants	57
	▼ Affichage d'informations depuis un domaine administratif distant	58
3	Ajout manuel d'objets à la base de données topologique	61
	Objets gérés - Concepts	61
	Catégories d'objets gérés	62
	Agents et dispositifs de surveillance	62
	Création d'objets	64
	▼ Création d'un nœud	64
	▼ Création d'un objet module	67
	▼ Création d'un groupe	67
	▼ Création d'un objet composite	69
	▼ Création d'un segment	70
	▼ Connexion d'objets dans la vue topologique	71
	Apport de changements aux objets	72
	▼ Copie d'un objet	72
	▼ Copie d'un groupe d'objets	73
	▼ Modification d'un objet	74
	▼ Changement du nom d'un objet	75
	▼ Coupe et collage d'objets	75
	▼ Suppression d'objets	76
4	Ajout d'objets à la base de données topologique en utilisant le Gestionnaire de découvertes	79
	Gestionnaire de découvertes - Concepts	79

	A propos de la fenêtre Découverte d'objets	80
	Création et modification de requêtes de découverte	81
	▼ Lancement de la fenêtre Découverte d'objets	82
	▼ Définition et lancement d'une requête de découverte d'objets	82
	▼ Paramétrage des préférences pour une requête de découverte d'objets	85
	▼ Limitation d'un processus de découverte par matériel, logiciel ou noms d'objets	87
	▼ Programmation d'une requête de découverte d'objets	88
	▼ Modification d'une requête de découverte d'objets	89
	▼ Démarrage, arrêt ou suppression d'une requête de découverte d'objets	90
	▼ Affichage du journal d'une découverte d'objets	90
5	Gestion des objets dans Sun Management Center	93
	Présentation de la fenêtre console principale	94
	▼ Utilisation de la barre de menus	95
	▼ Accès à un menu contextuel	95
	▼ Affichage des bulles explicatives	96
	▼ Recherche d'un objet géré	96
	▼ Affichage d'un domaine administratif différent	97
	Vue d'un domaine administratif	97
	Vue hiérarchique	99
	Vue topologique	100
	Récapitulatif des statuts du domaine administratif	104
6	Affichage d'informations détaillées sur un objet géré	105
	Présentation de la fenêtre Détails	105
	Onglet Infos	107
	Onglet Explorateur modules	108
	Onglet Alarmes	108
	Onglet Gestionnaire de modules	108
	Onglet Journaux	109
	Onglet Applications	110
	Onglet Matériel	114
	Navigation au sein de la fenêtre Détails	122
	▼ Démarrage de la fenêtre Détails	122
	Affichage des fichiers journaux	123
	Affichage des informations sur les applications et les processus	129

	Affichage des informations sur le matériel	131
7	Exploration des informations relatives à un objet géré	133
	Présentation de l'onglet Explorateur modules	133
	Surveillance du matériel	135
	Surveillance du système d'exploitation	136
	Surveillance des applications locales	136
	Surveillance des systèmes distants	136
	Icônes de l'explorateur	137
	Filtre des alarmes	139
	Sécurité des hôtes	139
	▼ Définition de la sécurité pour un hôte ou un module	140
8	Surveillance des propriétés de données	141
	Propriétés de données - Concepts	141
	Caractéristiques standard des tables	142
	Travailler avec les tables de propriétés	145
	▼ Affichage d'une propriété de données	145
	▼ Rafraîchissement des données affichées	145
	▼ Sélection d'une ligne	146
	▼ Sélection de plusieurs lignes contiguës	146
	▼ Sélection de plusieurs plages de lignes	146
	Exemples de procédures	146
	▼ Surveillance de la taille des répertoires	147
	▼ Ajout d'une ligne à une table de propriétés de données	148
	▼ Ajout d'une imprimante à surveiller	149
	▼ Sondage d'une propriété	151
9	Représentation graphique des propriétés de données	153
	Présentation des graphes	154
	Travailler avec des graphes	154
	▼ Représentation graphique d'une propriété de données surveillée	154
	▼ Représentation graphique de deux propriétés ou plus	155
	▼ Affichage d'un graphe existant	157
	▼ Sauvegarde des paramètres de représentation graphique	157
	▼ Définition d'un modèle de graphe	157
	▼ Application d'un modèle de graphe	158

- ▼ Changement du type d'un graphe 158
 - ▼ Ajout ou modification des légendes et des étiquettes 159
 - ▼ Changement des valeurs de l'axe des x et de l'axe des y 160
 - ▼ Modification de la bordure du graphe ou de la section de données du graphe 160
 - ▼ Modification d'une vue de données 161
 - ▼ Agrandissement d'une zone d'un graphe 162
 - ▼ Translation d'un graphe 163
- 10 Surveillance des attributs des propriétés de données 165**
- Présentation de l'Editeur d'attributs 165
 - Onglet Infos de l'Editeur d'attributs 166
 - Onglet Alarmes de l'Editeur d'attributs 166
 - Onglet Actions de l'Editeur d'attributs 167
 - Onglet Rafraîchir de l'Editeur d'attributs 169
 - Onglet Historique de l'Editeur d'attributs 169
 - Utilisation de l'Editeur d'attributs 170
 - ▼ Ouverture de l'éditeur d'attributs pour une propriété de données spécifique 170
 - ▼ Ouverture de l'éditeur d'attributs pour une colonne de propriétés de données 170
 - ▼ Fixation d'un intervalle de rafraîchissement 171
 - ▼ Fixation d'un intervalle d'historique 172
- 11 Gestion des modules 175**
- Modules de Sun Management Center - Concepts 175
 - Modules par défaut 176
 - Liste des modules 176
 - Travailler avec les modules 180
 - ▼ Affichage du statut des modules 180
 - ▼ Chargement d'un module 181
 - ▼ Restauration des paramètres par défaut d'un module 182
 - ▼ Définition d'une programmation de module 183
 - ▼ Chargement d'un module programmé 184
 - ▼ Activation d'un module 185
 - ▼ Désactivation d'un module 185
 - ▼ Déchargement d'un module 186
 - ▼ Définition des permissions de sécurité pour un module 186

▼ Affichage des règles des modules	187
▼ Modification des paramètres d'un module	188
Surveillance d'un groupe de modules	189
12 Gestion des alarmes	191
Alarmes - Concepts	192
Définitions	192
Indicateurs d'alarme	193
Récapitulatif des statuts du domaine	195
Tableau des alarmes	196
Pages d'affichage des alarmes	197
Navigation dans les pages du tableau des alarmes	197
Catégories d'alarme	197
Etats d'alarme	198
Statut de l'action associée à une alarme	198
Affichage des informations relatives aux alarmes	199
▼ Affichage des alarmes à partir de la fenêtre console principale	199
▼ Accès à une alarme relative à un objet géré spécifique	200
▼ Accès aux alarmes depuis la fenêtre Détails	200
▼ Tri des alarmes de statut du domaine	201
▼ Tri du tableau des alarmes	202
▼ Mise à jour du tableau des alarmes	203
▼ Filtrage du tableau des alarmes	203
▼ Affichage d'un journal des activités d'alarme	204
Gestion et contrôle des alarmes	204
▼ Reconnaissance des nouvelles alarmes	204
▼ Suppression d'alarmes	205
▼ Ajout d'une remarque	206
▼ Affichage et ajout de solutions suggérées	206
▼ Notification aux utilisateurs d'un hôte ou agent hors service	207
▼ Enregistrement d'une action en cas d'alarme	209
▼ Exécution d'une action en cas d'alarme enregistrée	210
▼ Modification des actions en cas d'alarme en attente	211
▼ Sélection d'une action	211
▼ Définition d'un script pour une action en cas d'alarme	212
Exemples de gestion d'alarmes	213
▼ Exemple : définir une alarme et y répondre	213

	▼ Exemple : envoi d'un courrier électronique	215
13	Gestion des travaux de groupe	217
	Gestion des travaux - Concepts	217
	Fenêtre Gérer les travaux	218
	Création et gestion de travaux	218
	▼ Définition d'un travail	219
	▼ Affichage du statut d'un travail	220
	▼ Programmation d'un travail	221
	▼ Interruption d'une requête de travail en cours	222
	▼ Suppression d'une requête de travail	222
	Création et modification de tâches	223
	▼ Définition d'une tâche	223
	▼ Création d'une tâche de type Module	224
	▼ Création d'une tâche de type Propriété de données	226
	▼ Création d'une tâche de type Table Modules	228
	▼ Création d'une tâche de type Configuration	230
	▼ Mise à jour de l'ensemble de fichiers pour une tâche de type Configuration	231
	▼ Création d'une tâche Mise à jour agent	232
	▼ Modification d'une tâche	233
	▼ Suppression d'une tâche	233
	Utilisation des filtres	233
	▼ Définition d'un filtre	234
	▼ Modification d'un filtre	236
	▼ Suppression d'un filtre	236
14	Vues de données	237
	Présentation des vues de données	237
	Contenu des vues de données	238
	Navigation dans une fenêtre de vue de données	238
	Création d'une vue de données	238
	▼ Création d'une vue de données à partir du menu contextuel	239
	▼ Création d'une vue de données à partir du menu Options	239
	▼ Copie dans le presse-papiers des vues de données à partir de la fenêtre Détails	239
	▼ Copie dans le presse-papiers des vues de données à partir de la fenêtre console	240

Travailler avec les vues de données	241
Types de vues de données	242
Vues de données scalaires	242
Vues de données vectorielles	243
15 Gestion des objets en utilisant la console web	245
Fonctionnalités et fonctions de la console web	245
Présentation de la page principale de la console web	247
Récapitulatif des statuts	248
Utilisation de la console web	249
▼ Démarrage de la console web de Sun Management Center	249
▼ Affichage et développement de la hiérarchie topologique	250
▼ Affichage d'informations détaillées sur un hôte	250
▼ Affichage de propriétés supplémentaires pour un hôte	251
▼ Affichage des alarmes pour un hôte	251
▼ Chargement d'un module	252
▼ Affichage d'un fichier journal spécifique	252
Page Détails de l'hôte - Explorateur	253
Onglet Infos de la console web	253
Onglet Explorateur de la console web	253
Onglet Alarmes de la console web	253
Onglet Modules de la console web	254
Onglet Journal de la console web	254
Editeur d'attributs de la console web	255
16 Gestion des alarmes en utilisant la console web	257
Alarmes de la console web - Concepts	257
Panneau Récapitulatif des statuts	258
Catégories d'alarmes dans la console web	259
Navigation dans le tableau des alarmes	259
Notification aux utilisateurs d'un hôte ou agent hors service	259
Affichage des informations sur les alarmes dans la console web	259
▼ Affichage des informations sur les alarmes	260
▼ Affichage des alarmes pour un hôte sélectionné	260
▼ Affichage d'un sous-ensemble des alarmes d'un hôte	261
▼ Vérification de l'élimination ou de la reconnaissance d'une alarme	261
Création d'alarmes et réponse	262

	▼ Création d'une condition d'alarme	262
	▼ Reconnaissance des alarmes ouvertes	263
	▼ Ajout d'une remarque à une alarme	263
	▼ Affichage ou apport d'une réponse recommandée pour une alarme	264
	▼ Suppression d'alarmes	264
17	Gestion des attributs des propriétés de données en utilisant la console web	265
	Présentation des propriétés de données des modules	265
	Onglet Infos de l'Editeur d'attributs de la console web	266
	Onglet Alarmes de l'Editeur d'attributs de la console web	266
	Onglet Actions de l'Editeur d'attributs de la console web	267
	Onglet Rafraîchir de l'Editeur d'attributs de la console web	268
	Onglet Historique de l'Editeur d'attributs de la console web	269
	Utilisation de l'Editeur d'attributs de la console web	269
	▼ Accès à des attributs de propriétés de données spécifiques	270
	▼ Fixation de la fréquence de rafraîchissement des données	270
	▼ Modification de la fréquence de collecte des données d'historique	271
	Travailler avec des alarmes dans l'Editeur d'attributs de la console web	271
	▼ Définition d'une condition d'alarme	272
	▼ Définition d'une réponse pour une alarme	273
	▼ Définition et utilisation d'un script d'action en cas d'alarme	274
	▼ Modification des actions en cas d'alarme	275
18	Sun Management Center et la sécurité	277
	Concepts de sécurité de Sun Management Center	277
	Catégories de contrôle d'accès	278
	Privilèges par défaut	282
	Définitions et limites du contrôle d'accès	283
	Accès Admin, Opérateur et Générique	283
	Accès à un serveur Sun Management Center distant	284
	Utilisation du contrôle d'accès	286
	▼ Ajout d'utilisateurs de Sun Management Center	286
	▼ Contrôle de l'accès à un module	286
	▼ Ajout d'un groupe défini par l'utilisateur à une ACL	288
	▼ Octroi de privilèges esadm, esops ou esdomadm	288
	▼ Suppression d'utilisateurs de Sun Management Center	288
	▼ Remplacement des privilèges par défaut	289

19	Importation et exportation des informations de topologie	291
	Importation et exportation de topologie - Concepts	291
	Architecture de l'importation et de l'exportation de topologie	292
	Exportation des informations de topologie	293
	▼ Exportation de données de topologie à partir de la fenêtre de console principale	294
	Importation des informations de topologie	295
	▼ Importation de données de topologie à partir d'un fichier	295
	Interface ILC d'importation et d'exportation	296
	Utilitaire d'importation de topologie	297
	Utilitaire d'exportation de topologie	299
	Contenu du fichier d'importation/exportation	302
	Description du format du fichier	303
	Conception du format du fichier	303
	Informations de titre	304
	Blocs de données	304
	Exemple de fichier d'exportation de topologie	304
20	Utilisation de l'interface de ligne de commande	309
	Présentation de l'ILC de Sun Management Center	309
	Configuration minimale requise	310
	Modes d'interaction de l'ILC	310
	Présentation des commandes et des paramètres de l'ILC	310
	Possibilités d'entrée et de sortie	312
	Aide des commandes de l'ILC	313
	Paramètres de l'ILC	313
	Portée des paramètres	313
	Syntaxe des paramètres	313
	Paramètres et indicateurs prédéfinis	314
	Commandes de l'ILC	318
	Commandes ILC de base	318
	Commandes étendues de l'ILC	321
	Sortie de l'ILC	329
	Format de la sortie des commandes	330
	Fichier journal de l'ILC	331
	ILC - Procédures	331
	▼ Accès à l'ILC dans l'environnement d'exploitation Solaris	332
	▼ Accès à l'ILC dans les environnements Microsoft Windows	332

▼ Accès à l'aide en ligne de l'ILC	333
▼ Contrôle de la taille d'écran de la sortie d'une commande	333
▼ Enregistrement des commandes de l'ILC dans un fichier journal	333
▼ Enregistrement de la sortie d'une commande dans un fichier	334
▼ Arrêt d'une session ILC	334
A Sun Management Center - Procédures diverses	335
Surveillance du Gestionnaire de topologie et du Gestionnaire d'événements	335
▼ Création d'un composant serveur en tant qu'objet surveillé	336
Changement du numéro de port du registre	337
▼ Augmentation du seuil critique pour la propriété de données Taille virtuelle dans le Gestionnaire de topologie	337
▼ Changement des valeurs par défaut de la suppression automatique dans le Gestionnaire d'événements	339
Lecture des fichiers journaux de Sun Management Center	340
Utilisation de <code>ccat</code> pour lire les fichiers journaux de Sun Management Center	341
Utilisation de <code>ctail</code> pour lire les fichiers journaux de Sun Management Center	341
Ajout d'options de menu personnalisées	341
▼ Personnalisation du menu Outils	343
MIB SNMP pour modules Sun Management Center	344
▼ Utilisation des MIB SNMP de Sun Management Center dans une station de gestion de marque tierce	345
Accès aux modules multi-instances	346
Arrêt de l'agent pendant le démarrage	346
▼ Augmentation de la taille de la mémoire de l'agent	347
Blocage de la fenêtre console principale	347
Sauvegarde et restauration de la base de données	349
B Routage IP	351
Présentation de l'adressage IP	351
Classes de réseaux	352
Découpage en sous-réseaux	352
Utilisation des masques de réseau	353
C Modules du logiciel Sun Management Center	355
Présentation des relations entre les modules	356

Modules de la catégorie Matériel	358
Module Stockage Sun StorEdge A5x00	358
Module Stockage Sun StorEdge T3	365
Système d'exploitation	378
Module Surveillance des fichiers version 2.0	378
Module Instrumentation IPv6 version 1.0	379
Module Lecteur de noyau (simple) version 1.0	385
Module Instrumentation MIB-II version 1.0	397
Module MIB-II (simple) version 1.0	406
Module Systèmes de fichiers NFS version 2.0	409
Modules Statistiques NFS version 2.0	410
Module Détails des processus Solaris version 2.0	412
Modules de la catégorie Applications locales et distantes	414
Module Statistiques agent version 2.0	414
Module Mise à jour agent version 1.0	418
Module Registre d'enregistrement de données version 2.0	419
ACL Logview version 1.0	419
Module Spouleur d'impression version 3.0	420
Module HP JetDirect version 2.0	421
Module Surveillance proxy MIB-II version 2.0	422
Modules de surveillance système avancée	422
Module Surveillance de la taille des répertoires version 2.0	423
Module Balayage des fichiers version 2.0	423
Hardware Diagnostic Suite version 2.0	425
Module Etat de santé version 2.0	425
Module Lecteur de noyau version 2.0	429
Module Surveillance des fichiers version 2.0	430

D Règles du logiciel Sun Management Center 433

Règles - Concepts	433
Lecteur de noyau	434
Etat de santé	436

Glossaire 439

Index 445

Liste des tableaux

TABLEAU 4-1	Champs de la fenêtre Découverte d'objets	80
TABLEAU 4-2	Boutons de la fenêtre Requêtes de découverte	81
TABLEAU 6-1	Onglets courants de la fenêtre Détails	106
TABLEAU 6-2	Propriétés générales de l'onglet Infos de la fenêtre Détails	107
TABLEAU 6-3	Propriétés du tableau des processus	112
TABLEAU 6-4	Fonctions de reconfiguration dynamique	132
TABLEAU 8-1	Modules de Sun Management Center qui vous permettent d'ajouter des lignes	143
TABLEAU 10-1	Limites de certaines alarmes simples courantes dans le logiciel Sun Management Center	167
TABLEAU 11-1	Modules de Sun Management Center	177
TABLEAU 15-1	Fonctions de la console Web	246
TABLEAU 15-2	Boutons des pages console principale et Détails de l'hôte	248
TABLEAU 17-1	Limites de certaines alarmes simples courantes dans le logiciel Sun Management Center	267
TABLEAU 18-1	Fonctions Admin domaine, Admin, Opérateur et Générique	280
TABLEAU 18-2	Privilèges par défaut du Gestionnaire de topologie	282
TABLEAU 18-3	Privilèges par défaut des composants et modules de Sun Management Center	283
TABLEAU C-1	Tableau récapitulatif des modules	356
TABLEAU C-2	Règles relatives aux Sun StorEdge A5x00	358
TABLEAU C-3	Table SENA Sun StorEdge A5x00	358
TABLEAU C-4	Table Devant Sun StorEdge A5x00	359
TABLEAU C-5	Table Arrière Sun StorEdge A5x00	359
TABLEAU C-6	Table Fond de panier disques Sun StorEdge A5x00	360
TABLEAU C-7	Table Plateau ventilateur Sun StorEdge A5x00	360
TABLEAU C-8	Table LED Sun StorEdge A5x00	360

TABLEAU C-9	Table Emplacement avant Sun StorEdge A5x00	361
TABLEAU C-10	Table Emplacement arrière Sun StorEdge A5x00	361
TABLEAU C-11	Table Disques Sun StorEdge A5x00	362
TABLEAU C-12	Table Alimentation boîtier Sun StorEdge A5x00	363
TABLEAU C-13	Table Interconnexion Sun StorEdge A5x00	363
TABLEAU C-14	Table Carte d'interface Sun StorEdge A5x00	363
TABLEAU C-15	Table GBIC – Boucle Sun StorEdge A5x00	364
TABLEAU C-16	Règles relatives aux Sun StorEdge A5x00	364
TABLEAU C-17	Module Sun StorEdge T3 – Table Propriétés basiques	365
TABLEAU C-18	Module Sun StorEdge T3 – Table Propriétés avancées	366
TABLEAU C-19	Module Sun StorEdge T3 – Table Propriétés statistiques	366
TABLEAU C-20	Module Sun StorEdge T3 – Table Unités	367
TABLEAU C-21	Module Sun StorEdge T3 – Table Disques	367
TABLEAU C-22	Module Sun StorEdge T3 – Table Propriétés basiques disque	367
TABLEAU C-23	Module Sun StorEdge T3 – Table Propriétés avancées	368
TABLEAU C-24	Module Sun StorEdge T3 – Contrôleurs	369
TABLEAU C-25	Module Sun StorEdge T3 – Table Contrôleurs	369
TABLEAU C-26	Module Sun StorEdge T3 – Cartes bouclage	369
TABLEAU C-27	Module Sun StorEdge T3 – Table Carte bouclage	370
TABLEAU C-28	Module Sun StorEdge T3 – Table Unités refroidissement	370
TABLEAU C-29	Module Sun StorEdge T3 – Table Midplane	371
TABLEAU C-30	Module Sun StorEdge T3 – Volume (Table Propriétés basiques)	372
TABLEAU C-31	Module Sun StorEdge T3 – Table Propriétés statistiques	373
TABLEAU C-32	Module Sun StorEdge T3 – Ports	373
TABLEAU C-33	Module Sun StorEdge T3 – Port (Table Propriétés basiques)	374
TABLEAU C-34	Module Sun StorEdge T3 – Table Propriétés statistiques	374
TABLEAU C-35	Module Sun StorEdge T3 – Table Attachements	374
TABLEAU C-36	Module Sun StorEdge T3 – Table Attachement	375
TABLEAU C-37	Module Sun StorEdge T3 – Boucles	375
TABLEAU C-38	Module Sun StorEdge T3 – Table Boucles	375
TABLEAU C-39	Module Sun StorEdge T3 – Table Midplanes	376
TABLEAU C-40	Module Sun StorEdge T3 – Table Unités d'alimentation	376
TABLEAU C-41	Module Sun StorEdge T3 – Table Volumes	376
TABLEAU C-42	Module Sun StorEdge – Table Connexions	377
TABLEAU C-43	Module Sun StorEdge T3 – Règles	377
TABLEAU C-44	Propriétés de la table Surveillance des fichiers	379
TABLEAU C-45	Table Groupe IP IPv6	379
TABLEAU C-46	Table IF IPv6	380

TABLEAU C-47	Table Stat IF IPv6	380
TABLEAU C-48	Table Préfixe adr. IPv6	381
TABLEAU C-49	Table Adr. IPv6	381
TABLEAU C-50	Table Routes IPv6	382
TABLEAU C-51	Table Net To Media IPv6	382
TABLEAU C-52	Table Conn. IPv6	383
TABLEAU C-53	Table UDP IPv6	383
TABLEAU C-54	Table ICMP IF IPv6	383
TABLEAU C-55	Seuils d'alarme du module Lecteur de noyau	385
TABLEAU C-56	Propriétés de la table Statistiques Utilisateurs	386
TABLEAU C-57	Propriétés de la table Mémoire partagée IPC	386
TABLEAU C-58	Propriétés de la table Sémaphores IPC	386
TABLEAU C-59	Propriétés de la table Statistiques charge système	387
TABLEAU C-60	Propriétés de la table Détails disque	387
TABLEAU C-61	Propriétés de la table Temps de service disque	388
TABLEAU C-62	Propriétés de la table Statistiques Erreurs E/S	388
TABLEAU C-63	Table Erreurs périphériques	388
TABLEAU C-64	Table Erreurs bandes	389
TABLEAU C-65	Propriétés de de la table Utilisation des systèmes de fichiers	389
TABLEAU C-66	Propriétés de la table Utilisation UC	390
TABLEAU C-67	Table Processus UC	391
TABLEAU C-68	Propriétés de la table E/S UC	391
TABLEAU C-69	Propriétés de la table Interruptions UC	392
TABLEAU C-70	Propriétés de la table Appels système UC	392
TABLEAU C-71	Propriétés de la table Divers UC	393
TABLEAU C-72	Propriétés de la table Regwindow UC	393
TABLEAU C-73	Propriétés de la table Pageinfo UC	394
TABLEAU C-74	Propriétés de la table Défaillances UC	395
TABLEAU C-75	Propriétés d'Utilisation de la mémoire	395
TABLEAU C-76	Propriétés de la table Statistiques Swap	396
TABLEAU C-77	Objets gérés Statistiques Streams	396
TABLEAU C-78	Propriétés des tables Statistiques Streams	397
TABLEAU C-79	Propriétés de la table Règles logicielles	397
TABLEAU C-80	Propriétés de la table Groupe Système MIB-II	398
TABLEAU C-81	Propriétés de la table Groupe Interfaces MIB-II	398
TABLEAU C-82	Propriétés d'Interfaces MIB-II	398
TABLEAU C-83	Propriétés de la table Groupe MIB-II	400
TABLEAU C-84	Propriétés d'Adresses IP	401

TABLEAU C-85	Propriétés de la table de routage IP	401
TABLEAU C-86	Propriétés de la table NetToMedia IP	402
TABLEAU C-87	Propriétés de la table Groupe ICMP MIB-II	402
TABLEAU C-88	Propriétés de la table Groupe TCP MIB-II	404
TABLEAU C-89	Propriétés Connexions TCP	405
TABLEAU C-90	Propriétés de la table Groupe UDP MIB-II	406
TABLEAU C-91	Propriétés UDP	406
TABLEAU C-92	Propriétés de la table Groupe du système	407
TABLEAU C-93	Table Interfaces	407
TABLEAU C-94	Table Routes IP	408
TABLEAU C-95	Propriétés de la table Adresses IP	409
TABLEAU C-96	Propriétés d'Utilisation du système de fichiers	410
TABLEAU C-97	Propriétés des Informations RPC serveur et client	411
TABLEAU C-98	Propriétés des tables Informations NFS serveur et client	411
TABLEAU C-99	Statistiques NFS serveur	411
TABLEAU C-100	Statistiques NFS client	412
TABLEAU C-101	Paramètres du module Détails des processus Solaris	412
TABLEAU C-102	Propriétés des Processus	412
TABLEAU C-103	Principales sections de Statistiques agent	414
TABLEAU C-104	Propriétés des sections Statistiques agent	415
TABLEAU C-105	Seuils d'alarme de Statistiques agent	415
TABLEAU C-106	Propriétés de la table Statistiques Objets	416
TABLEAU C-107	Propriétés de la table Commandes exécutées	416
TABLEAU C-108	Propriétés de la table Transactions effectuées	417
TABLEAU C-109	Propriétés de Statistiques Processus Sun Management Center	417
TABLEAU C-110	Propriétés Statistiques Total processus Sun Management Center	418
TABLEAU C-111	Propriétés de Mise à jour agent	418
TABLEAU C-112	Liste des suppléments	418
TABLEAU C-113	Propriétés de Registre d'enregistrement de données	419
TABLEAU C-114	Propriétés du module Spouleur d'impression	420
TABLEAU C-115	Propriétés de la table Imprimantes	420
TABLEAU C-116	Propriétés de la table Files d'attente	421
TABLEAU C-117	Propriétés générales Statut de l'imprimante	421
TABLEAU C-118	Propriétés de Surveillance de la taille des répertoires	423
TABLEAU C-119	Propriétés de Balayage des fichiers	424
TABLEAU C-120	Propriété d'ID fichier	424
TABLEAU C-121	Propriétés de Statistiques fichier	424
TABLEAU C-122	Propriétés de la Table Balayage	425

TABLEAU C-123	Propriétés du module Etat de santé	426
TABLEAU C-124	Propriétés de la table Swap	426
TABLEAU C-125	Propriétés de la table Conflit d'utilisation du noyau	427
TABLEAU C-126	Propriétés d'Informations client NFS	427
TABLEAU C-127	Propriétés de la table UC	428
TABLEAU C-128	Propriétés de la table Disque	428
TABLEAU C-129	Propriétés de la table RAM	428
TABLEAU C-130	Propriétés de la table Mémoire du noyau	429
TABLEAU C-131	Propriétés de la table Statistiques noms cache	429
TABLEAU C-132	Propriétés de la table Statistiques processus	430
TABLEAU C-133	Propriétés de la table Informations comptabilité	431
TABLEAU D-1	Règles simples du Lecteur de noyau	434
TABLEAU D-2	Règles complexes du Lecteur de noyau	435
TABLEAU D-3	Règles complexes du module Etat de santé	436

Liste des figures

FIGURE 1-1	Couches de composants de Sun Management Center	31
FIGURE 1-2	La couche serveur de Sun Management Center	32
FIGURE 1-3	Connexion de la console à un contexte serveur	34
FIGURE 1-4	La fenêtre de la console Java contenant un domaine administratif et ses membres	35
FIGURE 1-5	MIB de l'agent de Sun Management Center	37
FIGURE 2-1	La boîte de dialogue Création d'un domaine	51
FIGURE 2-2	L'Editeur d'attributs pour un domaine administratif	54
FIGURE 2-3	Domaine administratif distant	57
FIGURE 2-4	Domaines administratifs distants - Configuration pour une surveillance croisée réussie	58
FIGURE 5-1	La fenêtre console principale	94
FIGURE 5-2	Exemple de domaine administratif	98
FIGURE 5-3	Récapitulatif des statuts du domaine administratif	104
FIGURE 6-1	L'écran Journaux	109
FIGURE 6-2	Le tableau des processus	111
FIGURE 6-3	La fenêtre Détails - Matériel	115
FIGURE 6-4	Vue physique de la configuration matérielle et détails d'un composant (Vue Propriété/Valeur)	116
FIGURE 6-5	Vue logique de la configuration du matériel	118
FIGURE 6-6	Topologie réduite des composants dans la vue logique	120
FIGURE 6-7	Topologie développée des composants dans la vue logique	120
FIGURE 6-8	La fenêtre Détails pour un objet sélectionné	122
FIGURE 6-9	La boîte de dialogue Options de filtrage des messages	124
FIGURE 6-10	La boîte de dialogue Options de filtrage de surveillance	126
FIGURE 6-11	Menu Journaux de Sun Management Center	127
FIGURE 7-1	La fenêtre Détails - Explorateur modules	134

FIGURE 8-1	Tables de propriétés du Spouleur d'impression	149
FIGURE 9-1	Graphique de la statistique de charge système Charge moyenne au cours des 5 dernières minutes	154
FIGURE 9-2	Charges moyennes au cours de la dernière et des cinq dernières minutes	156
FIGURE 10-1	Le panneau Actions de l'Editeur d'attributs pour une propriété surveillée	168
FIGURE 11-1	L'écran Résumé des seuils du module	187
FIGURE 12-1	Alarme Statistiques swap dans la fenêtre Détails	193
FIGURE 12-2	La fenêtre Détails - Alarmes	201
FIGURE 12-3	La boîte de dialogue Afficher des alarmes spécifiques	203
FIGURE 16-1	La console web principale avec le panneau Récapitulatif des statuts	258
FIGURE 19-1	Structure logicielle pour l'importation et l'exportation de topologie	292
FIGURE 19-2	Exemple de topologie Mon nouveau	304

Préface

Le *Guide de l'utilisateur de Sun Management Center 3.5* contient les instructions d'utilisation de la solution de gestion de systèmes Sun™ Management Center.

Utilisateurs de ce guide

Cet ouvrage s'adresse à des administrateurs système qui comprennent la terminologie et la technologie d'interconnexion en réseau et ont l'habitude de travailler avec des réseaux.

Utilisation des commandes UNIX

Ce document ne contient pas d'informations sur les commandes et les procédures UNIX® de base, telles que l'arrêt du système, son initialisation ou la configuration des périphériques.

Pour ce type d'informations, reportez-vous aux sources suivantes :

- *Guide des périphériques Sun Solaris* ;
- documentation en ligne sur l'environnement logiciel Solaris™ (disponible sur <http://docs.sun.com>) ;
- toute autre documentation accompagnant les logiciels livrés avec votre système.

Organisation de ce manuel

Ce manuel contient les informations suivantes :

Le Chapitre 1 contient une présentation du produit Sun Management Center 3.5 et en définit les concepts fondamentaux.

Le Chapitre 2 explique comment utiliser les domaines administratifs.

Le Chapitre 3 décrit comment créer des objets gérés individuels pour la base de données topologique de Sun Management Center.

Le Chapitre 4 explique comment identifier automatiquement les objets gérés et les ajouter à la base de données topologique.

Le Chapitre 5 introduit l'interface homme-machine Java™.

Le Chapitre 6 décrit la fenêtre Détails.

Le Chapitre 7 explique comment visualiser les informations sur le réseau géré.

Le Chapitre 8 décrit comment surveiller des propriétés de données spécifiques.

Le Chapitre 9 explique comment afficher des informations sur les propriétés de données sous une forme graphique.

Le Chapitre 10 décrit comment surveiller et changer les attributs des propriétés de données.

Le Chapitre 11 explique comment travailler avec les modules.

Le Chapitre 12 décrit comment créer des alarmes et y répondre.

Le Chapitre 13 décrit comment travailler avec des groupes d'objets gérés à la place des objets individuels.

Le Chapitre 14 explique comment travailler avec les vues de données.

Le Chapitre 15 introduit l'interface utilisateur basée sur le web.

Le Chapitre 16 décrit comment créer des alarmes et y répondre en utilisant l'interface basée sur le Web.

Le Chapitre 17 décrit comment surveiller les attributs des propriétés de données dans l'interface basée sur le Web.

Le Chapitre 18 explique comment configurer et administrer la sécurité pour ce produit.

Le Chapitre 19 explique comment importer et exporter les informations relatives à la topologie.

Le Chapitre 20 fait le point sur les possibilités offertes par l'interface de ligne de commande.

L'Annexe A contient des informations supplémentaires et des procédures de dépannage qui ne rentrent pas dans les autres chapitres ou annexes.

L'Annexe B explique comment le routage affecte la gestion d'un réseau.

L'Annexe C contient des informations sur les modules standard.

L'Annexe D identifie les règles d'alarme standard.

Le Glossaire répertorie certains mots et expressions utilisés dans ce manuel et en donne la définition.

Informations sur le produit

Des informations sur ce produit sont disponibles sur le site web de Sun Management Center à l'URL <http://www.sun.com/sunmanagementcenter/>.

Le produit Sun Management Center 3.5 inclut du logiciel source ouvert. Pour les conditions du contrat de licence ainsi que les avis d'attribution et de droit d'auteur relatifs au logiciel source ouvert inclus dans cette version, consultez le fichier de copyright qui se trouve par défaut en :

`/cdrom0/image/Webserver/Solaris_9/SUNWtcatr/install/copyright.`

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>.

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, de fichiers, de 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 du courrier.
AaBbCc123	Ce que vous tapez, par opposition aux messages système.	<code>nom_machine%</code> su Mot de passe :
<i>AaBbCc123</i>	Variable de ligne de commande : doit être remplacée par un nom ou une valeur réel(le).	Pour supprimer un fichier, tapez rm <i>nom_fichier</i> .
<i>AaBbCc123</i>	Titres de manuels, termes nouveaux ou à mettre en évidence.	Reportez-vous au chapitre 6 du <i>Guide de l'utilisateur</i> . Ces options sont appelées options de <i>classe</i> . Vous devez être <i>superutilisateur</i> pour effectuer cette action.

Invites de shell dans les exemples de commandes

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

TABLEAU P-2 Invites de shell

Shell	Invite
C	nom_machine%
Super-utilisateur C	nom_machine#
Bourne et Korn	\$
Super-utilisateur Bourne et Korn	#

Introduction à Sun Management Center

Ce chapitre présente la version 3.5 du produit Sun™ Management Center, ses couches de composants et les relations existant entre ces dernières.

Ce chapitre présente les rubriques suivantes :

- “Présentation de Sun Management Center” à la page 29 ;
- “Changements importants introduits dans le logiciel Sun Management Center 3.5” à la page 30 ;
- “Architecture de Sun Management Center” à la page 31 ;
- “Sun Management Center - Concepts” à la page 35 ;
- “Fonctionnalités de gestion et de surveillance de Sun Management Center” à la page 39 ;
- “Environnements du logiciel Sun Management Center” à la page 43 ;
- “Installation du logiciel Sun Management Center” à la page 44 ;
- “Commencer à travailler avec le logiciel Sun Management Center” à la page 44 ;
- “Complément d’information ” à la page 45.

Présentation de Sun Management Center

Le logiciel Sun Management Center est une solution de gestion et de surveillance de systèmes extensible et ouverte. Il utilise les protocoles SNMP (*Simple Network Management Protocol*), RMI Java (*Remote Management Interface*) et HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*). Ces outils permettent à Sun Management Center d’assurer une gestion intégrée et exhaustive des produits Sun d’une entreprise, de de leurs sous-systèmes, composants et périphériques.

La technologie de Sun Management Center permet d’étendre et de renforcer les capacités de gestion des solutions matérielles et logicielles Sun. Cette technologie peut être subdivisée en domaines fonctionnels.

Gestion du système

Surveille et gère le système au niveau du matériel et du système d'exploitation. Le matériel surveillé inclut les cartes, les bandes, les alimentations et les disques.

Gestion du système d'exploitation

Surveille et gère des paramètres du système d'exploitation tels que la charge, l'utilisation des ressources, l'espace disque et les statistiques sur le réseau.

Gestion d'applications et de systèmes commerciaux

Fournit la technologie nécessaire pour surveiller des applications commerciales telles que des systèmes de trading, de comptabilité, d'inventaire ou encore des systèmes de contrôle.

Evolutivité

Constitue une solution ouverte, évolutive et flexible, qui permet de configurer et de gérer plusieurs domaines administratifs de gestion. Ces domaines peuvent être composés de nombreux systèmes et s'étendre dans toute l'entreprise. Les administrateurs peuvent configurer le logiciel de façon centralisée ou distribuée de sorte que le produit supporte de multiples utilisateurs.

Changements importants introduits dans le logiciel Sun Management Center 3.5

La version 3.5 de Sun Management Center inclut les changements capitaux suivants :

- Vous pouvez installer le logiciel Sun Management Center et les produits supplémentaires au moyen d'une interface homme-machine (IHM). Pour toute information sur l'installation du logiciel, reportez-vous à "Installation et configuration de Sun Management Center 3.5" dans *Guide d'installation et de configuration de Sun Management Center 3.5*.
- Vous pouvez configurer le logiciel Sun Management Center soit dans le cadre du processus d'installation de base, soit dans une IHM séparée. Pour toute information sur la configuration du logiciel, reportez-vous à "Installation et configuration de Sun Management Center 3.5" dans *Guide d'installation et de configuration de Sun Management Center 3.5*.
- Vous pouvez installer et mettre à jour plusieurs agents par le biais d'un mécanisme standard. Pour de plus amples détails, reportez-vous à "Création d'un image de mise à jour agent en utilisant" in *Guide d'installation et de configuration de Sun Management Center 3.5*.
- Vous pouvez exécuter les logiciels serveur et agent sur une machine ayant plusieurs adresses IP. Pour toute information, reportez-vous à "Configuration du serveur et de l'agent sur les machines multi-IP" dans *Guide d'installation et de configuration de Sun Management Center 3.5*.

- Les améliorations sur la plan de la sécurité incluent la prise en charge des pare-feux et des configurations NAT. Pour de plus amples informations, reportez-vous au *Guide d'installation et de configuration de Sun Management Center 3.5*.
- La fonctionnalité opérations de groupe a été remplacée par la fonctionnalité Gérer les travaux. Pour toute information sur cette fonctionnalité, reportez-vous au Chapitre 13.
- Le produit Premier Management Applications (PMA) a été intégré au produit de base. Les fonctionnalités de gestion de travaux, d'importation et d'exportation de topologie, et les vues de données sont désormais incluses dans le produit de base.
- De nombreux bogues ont été corrigés dans cette version.

Architecture de Sun Management Center

Le logiciel Sun Management Center comporte les trois couches de composants suivantes : console, serveur et agent. Il repose sur l'architecture manager/agent, où :

- La console est l'interface homme-machine que vous utilisez pour lancer les tâches de gestion. Cette couche inclut une console Java, une console web et une interface de ligne de commande (ILC).
- Le serveur (ou manager) exécute les applications de gestion et envoie les requêtes aux agents afin d'effectuer des tâches de gestion en votre nom.
- Les agents, qui tournent sur les nœuds gérés, accèdent aux informations de gestion, surveillent les ressources locales et répondent aux requêtes du manager.

La figure suivante illustre les trois couches de composants.

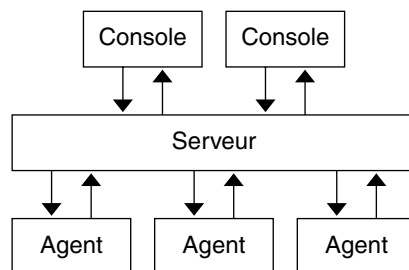


FIGURE 1-1 Couches de composants de Sun Management Center

Les principales couches de Sun Management Center et leurs fonctions sont décrites ci-après.

Couche console

La couche console de Sun Management Center est l'interface qui se trouve entre vous-même et les autres composants du logiciel Sun Management Center. Elle inclut une console Java, une console web et une ILC. Vous pouvez avoir plusieurs consoles, servant plusieurs utilisateurs, pour le même serveur Sun Management Center. Ces consoles offrent les fonctionnalités suivantes :

- Des représentations graphiques des objets gérés, par exemple : des hôtes et des réseaux.
- La possibilité de manipuler les attributs et les propriétés associés aux objets gérés, par exemple : créer des seuils d'alarme.
- La possibilité de lancer des tâches de gestion, par exemple : reconfiguration dynamique.

Couche serveur

La couche serveur accepte les requêtes que vous envoyez par l'intermédiaire de la console et les transmet à l'agent approprié. Le serveur transmet ensuite les réponses de l'agent à la console.

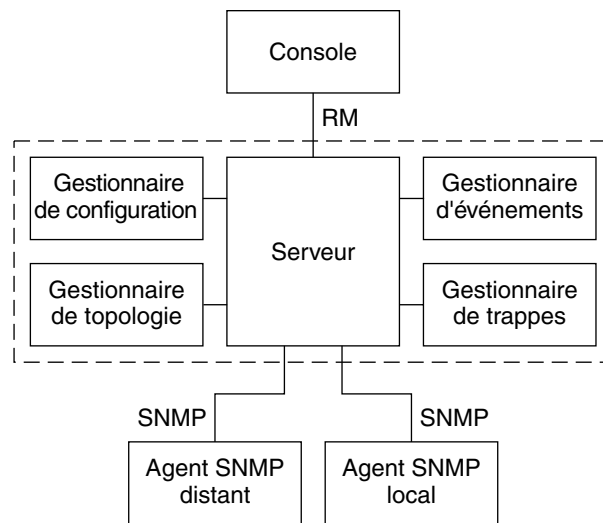
Par exemple, si vous demandez des informations sur le nombre d'utilisateurs qui accèdent à un hôte, la couche serveur reçoit votre requête par l'intermédiaire de la console. Elle l'envoie ensuite à l'agent de l'hôte concerné. Cet agent trouve la réponse et l'envoie au serveur qui la fait suivre à la console.

De la même façon, si une condition d'erreur est créée sur l'un des hôtes, l'agent de cet hôte avertit le serveur. Le serveur transmet alors l'information à la console sous la forme d'une alarme.

En sus, la couche serveur fournit à la console un point d'entrée sûr pour l'interfaçage avec les agents.

La couche serveur se compose des composants suivants, comme illustré à la Figure 1-2 :

- le serveur de Sun Management Center ;
- le serveur web de Sun Management Center ;
- le Gestionnaire de topologie ;
- le Gestionnaire de trappes ;
- le Gestionnaire de configuration ;
- le Gestionnaire d'événements ;



☐ La couche serveur de Sun Management Center.

FIGURE 1-2 La couche serveur de Sun Management Center

Le *composant serveur* est le cœur de la couche serveur. Il se compose de deux serveurs : un serveur Java et un serveur web. Ces deux serveurs sont de type multithread. Ils peuvent gérer les nombreuses requêtes de données qui émanent des différents utilisateurs de Sun Management Center.

Le *Gestionnaire de topologie* assure des services tels que la gestion des domaines administratifs d'utilisateurs et l'organisation de la topologie des objets gérés.

Le *Gestionnaire de trappes* est un récepteur de trappes SNMP centralisé qui enregistre et transfère les trappes aux composants concernés. C'est le composant de la couche serveur qui est responsable de la réception de toutes les notifications d'alarme.

Le *Gestionnaire de configuration* fournit des services de sécurité au serveur et aux agents.

Le *Gestionnaire d'événements* reçoit les informations relatives aux événements provenant des agents. Ces événements peuvent déclencher des alarmes qui sont transmises à la console.

Couche agent

La couche agent surveille, recueille des informations sur et gère les objets situés sur les nœuds gérés par le logiciel Sun Management Center. Cette couche utilise SNMP pour interagir avec la couche agent afin d'accéder aux objets gérés.

Les agents de Sun Management Center sont évolutifs, extensibles et basés sur SNMP. Ils surveillent et gèrent les objets en chargeant des modules relatifs à des aspects précis du système ou à l'état de santé et aux performances des applications. Ces objets représentent du matériel, des systèmes d'exploitation et des applications.

Les agents utilisent des règles pour déterminer le statut des objets gérés. Quand les conditions spécifiées dans une règle sont réunies, le logiciel génère automatiquement des alarmes et effectue les actions indiquées dans cette règle.

Contexte serveur

La couche serveur et les couches agent constituent ce que l'on appelle un *contexte serveur* Sun Management Center. Quand vous démarrez la console, vous vous connectez à un contexte serveur donné. Les objets gérés dont les agents envoient des informations à ce même serveur appartiennent également à ce contexte serveur.

Un objet géré peut appartenir à ce même contexte serveur ou à un *contexte serveur distant*. Un objet géré situé dans un contexte serveur distant envoie des informations à un autre serveur tandis qu'un objet géré situé dans le même contexte serveur envoie des informations à l'hôte serveur qui est connecté à votre console.

Par défaut, le logiciel Sun Management Center *gère* un objet qui se trouve dans le même contexte serveur mais se contente de *surveiller* un objet situé dans un contexte serveur distant. Pour une définition plus précise des verbes « gérer » et « surveiller », reportez-vous au Glossaire. Pour plus d'informations sur les contextes serveur et la sécurité, reportez-vous à "Accès à un serveur Sun Management Center distant" à la page 284.

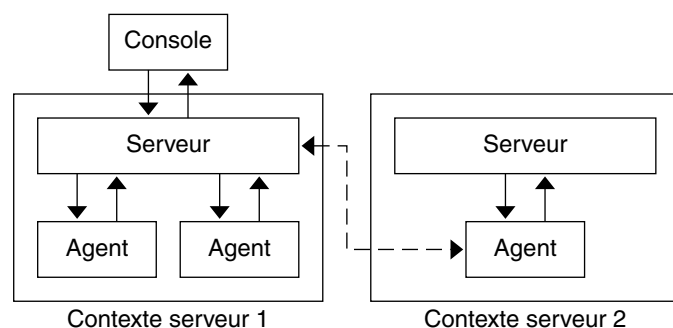


FIGURE 1-3 Connexion de la console à un contexte serveur

Sun Management Center - Concepts

Les concepts suivants sont fondamentaux pour comprendre le logiciel Sun Management Center :

- domaines administratifs ;
- base d'informations de gestion ou MIB ;
- des modules ;
- alarmes et règles.

Remarque – Dans ce document, le terme « domaine » fait référence à un domaine administratif de Sun Management Center. Il ne doit pas être confondu avec l'acception de ce même mot dans d'autres produits ou documents Sun. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 2.

Domaines administratifs

Un *domaine administratif* est une collection hiérarchique de ressources que vous voulez surveiller et gérer. Ces ressources peuvent être des campus entiers, des bâtiments individuels, des hôtes, des réseaux, des sous-réseaux, des liens, etc. Les ressources qui composent un domaine administratif peuvent à leur tour être associées à d'autres ressources afin de former des groupes au sein de ce domaine administratif. Enfin, chaque groupe peut contenir d'autres groupes de ressources, le tout constituant un domaine administratif hiérarchique à plusieurs niveaux.

Selon les besoins de votre entreprise, vous créez un domaine administratif ou plusieurs. Par exemple, vous pouvez créer un domaine administratif de laboratoire qui contiendra toutes les machines de votre laboratoire ; ou encore, un domaine administratif de comptabilité qui rassemblera toutes les machines utilisées pour la comptabilité.

Le logiciel Sun Management Center affiche un domaine administratif et ses membres sous la forme d'une représentation graphique. La Figure 1-4 contient un exemple.

Dans l'exemple suivant, l'hôte Payroll12 appartient au groupe Building B qui appartient au domaine administratif Payroll Servers 1.

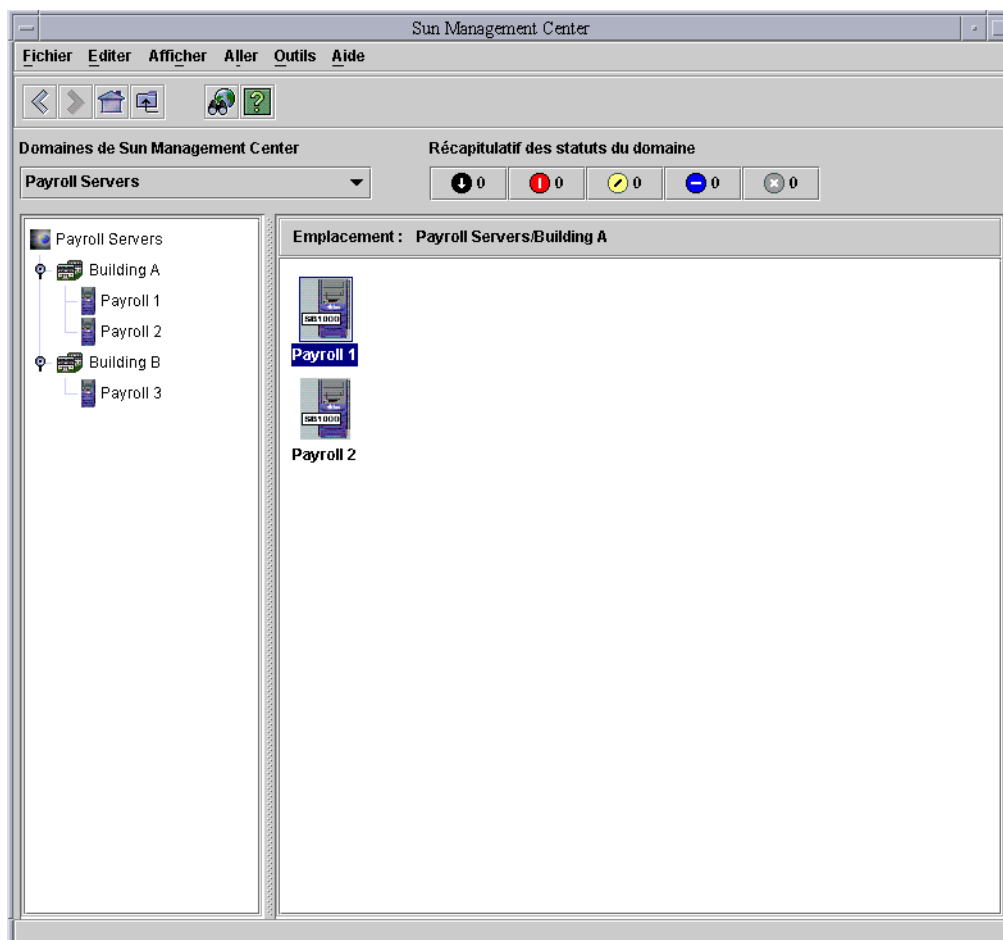


FIGURE 1-4 La fenêtre de la console Java contenant un domaine administratif et ses membres

Base d'informations de gestion (MIB)

Une base d'informations de gestion ou MIB (de l'anglais *Management Information Base*) est un schéma de base de données hiérarchique qui décrit les données mises à disposition par un agent. Les agents de Sun Management Center utilisent une MIB pour stocker les données surveillées auxquelles on peut accéder à distance.

Modules de Sun Management Center

Contrairement à ce qui se passe avec la plupart des agents, les agents de Sun Management Center ne mettent pas en œuvre la MIB dans un code monolithique qui rassemblerait dans un même programme de nombreuses fonctionnalités. A la place, le logiciel Sun Management Center utilise plusieurs composants, appelés des *modules*, pour chaque agent. Chaque module met en œuvre sa propre MIB. Par conséquent, la MIB d'un agent de Sun Management Center est le total de tous les modules et de leurs MIB respectives, comme illustré dans la figure suivante.

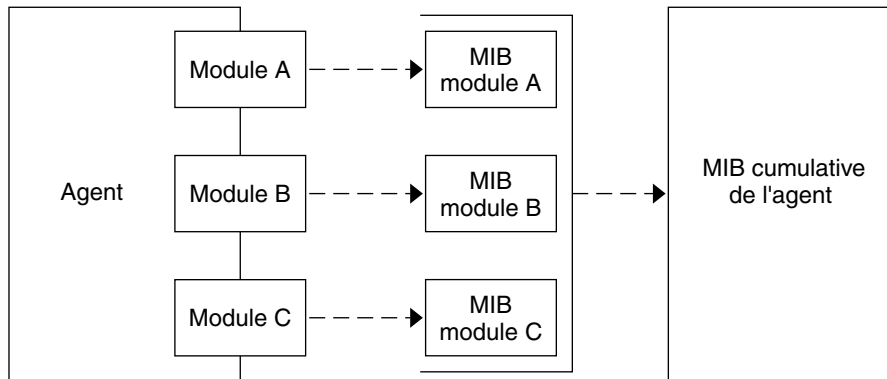


FIGURE 1-5 MIB de l'agent de Sun Management Center

Les modules de Sun Management Center surveillent et gèrent les ressources des systèmes, les applications et les périphériques du réseau. Ils vous permettent d'isoler et de surveiller des composants spécifiques. Par exemple, des modules distincts permettent de surveiller le noyau, les imprimantes ou encore les processus. Les modules sont principalement utilisés pour surveiller le système et vous avertir au moyen d'alarmes en cas de condition d'erreur ou de nécessité d'ajuster les performances. Pour plus d'informations sur les alarmes, reportez-vous à "Alarmes et règles" à la page 38.

Chaque module se compose d'une ou plusieurs propriétés que vous pouvez surveiller. Par exemple, un des modules par défaut chargé lors de l'installation est le module Lecteur de noyau. Ce module surveille les propriétés du noyau. Ces propriétés incluent des statistiques variées sur les utilisateurs, les disques, l'utilisation du système de fichiers, etc.

Remarque – Vous pouvez ajouter ou supprimer les modules de façon dynamique. Cette fonctionnalité vous permet de charger sur chaque agent (objet) les modules de votre choix, en fonction de vos besoins.

Alarmes et règles

Une *alarme* est la notification d'un événement anormal. Le logiciel Sun Management Center vous permet de gérer votre système en utilisant des alarmes de différentes gravités. Les seuils qui génèrent ces alarmes sont définis dans les modules. Le logiciel vous permet de fixer les seuils de déclenchement des alarmes simples.

Par exemple, l'une des propriétés du module Lecteur de noyau est le nombre de sessions d'utilisateur. Le logiciel vous permet de fixer le nombre seuil de sessions d'utilisateur dont le dépassement générera une alarme. Vous pouvez par exemple indiquer à Sun Management Center de générer une alarme critique lorsque le nombre des sessions d'utilisateur atteint ou dépasse sept. Ou encore, vous pouvez faire en sorte que le logiciel génère une alarme mineure lorsque le nombre de sessions est de cinq ou six.

Le logiciel est configuré avec des conditions d'alarme par défaut. Vous pouvez fixer et définir vos propres seuils pour les alarmes simples, c'est-à-dire celles qui sont basées sur la règle simple `rCompare` (comparaison).

Les règles complexes génèrent également des alarmes. Par exemple, l'une de ces règles génère une alarme majeure lorsqu'un disque est occupé à plus de 75 %, que la longueur de file d'attente moyenne dépasse dix entrées et que la file d'attente augmente. Cette règle combine les trois conditions suivantes :

- le pourcentage de disque occupé ;
- la longueur de file moyenne ;
- la file d'attente.

Contrairement aux règles simples, les règles complexes sont prédéfinies. Vous ne pouvez pas les modifier. Vous ne pouvez donc pas définir de seuils pour les alarmes complexes.

Lorsqu'une alarme est générée, le logiciel vous le signale dans la fenêtre console principale et au moyen d'une action. Cette action, dite action en cas d'alarme, peut inclure l'envoi d'un message à une adresse de courrier électronique donnée ou l'activation d'un script. Vous pouvez aussi écrire un programme personnalisé qui vous signalera d'une autre manière qu'une condition d'alarme s'est produite.

Pour plus d'informations sur les alarmes, reportez-vous au Chapitre 12. Pour plus d'informations sur les règles, reportez-vous à l'Annexe D.

Fonctionnalités de gestion et de surveillance de Sun Management Center

Le logiciel Sun Management Center inclut les fonctionnalités de gestion et de surveillance suivantes :

- “Agents autonomes” à la page 39 ;
- “Sécurité des utilisateurs” à la page 39 ;
- “Fonctionnalité de découverte” à la page 40 ;
- “Fenêtre console principale” à la page 40 ;
- “Vues hiérarchique et topologique” à la page 41 ;
- “Fonctionnalités d’importation et d’exportation de topologie” à la page 42 ;
- “Fonctionnalité « Graphe »” à la page 42 ;
- “Fonctionnalité « Vues de données »” à la page 42 ;
- “Fonctionnalité « Gérer les travaux »” à la page 43 ;
- “Fonctionnalité « MCP »” à la page 43.

Fonctionnalités de base

Les fonctionnalités décrites dans cette section sont à la base de la gestion et de la surveillance de votre environnement.

Agents autonomes

Les agents de Sun Management Center travaillent de manière autonome en échantillonnant des données clés sur les systèmes hôtes. Ces agents peuvent être interrogés par le biais de requêtes `get` SNMP sur le statut courant des données surveillées.

Lorsqu’un agent rassemble des données sur une ressource surveillée, il compare ces valeurs au seuil d’alarme fixé pour cette ressource. Il détermine ensuite si les valeurs recueillies constituent une condition d’alarme. Si les données surveillées correspondent au seuil d’alarme, l’agent effectue l’action associée à la condition d’alarme. Les agents envoient des messages asynchrones (des trappes SNMP) au serveur, qui signale le changement de statut des données surveillées.

Sécurité des utilisateurs

La fonctionnalité de sécurité de Sun Management Center authentifie les connexions des utilisateurs et les privilèges de contrôle d’accès des utilisateurs et des groupes. Le logiciel permet aux utilisateurs de définir des permissions de sécurité au niveau des domaines administratifs, des groupes, des hôtes et des modules.

Vous avez la possibilité de restreindre l'accès en définissant différentes permissions. Par exemple, vous pouvez autoriser un groupe d'utilisateurs donné à afficher et modifier les propriétés d'un hôte, mais limiter un second groupe en lui permettant uniquement de visualiser l'hôte. Pour de plus amples informations sur la sécurité dans Sun Management Center, reportez-vous au Chapitre 18.

Vous pouvez accéder aux fonctionnalités de sécurité de Sun Management Center depuis l'Editeur d'attributs dans la console ou depuis l'ILC. Pour de plus amples informations sur l'Editeur d'attributs, reportez-vous au Chapitre 10. Pour de plus amples informations sur l'ILC, consultez le Chapitre 20.

Fonctionnalités de gestion et de surveillance spécifiques

Les fonctionnalités décrites dans cette section fournissent des fonctionnalités de gestion et de surveillance spécifiques. Vous pouvez y accéder par le biais des consoles. Certaines de ces fonctionnalités sont par ailleurs accessibles par le biais de l'ILC.

Fonctionnalité de découverte

Sun Management Center inclut une fonctionnalité de découverte. Cette fonctionnalité vous permet de trouver automatiquement les ressources du réseau que Sun Management Center devra surveiller et gérer. La fonctionnalité de découverte permet de spécifier des critères de découverte sur la base de plusieurs valeurs telles que la plage IP, le nom de l'hôte, les modules chargés, le système d'exploitation, le type de matériel ou une combinaison de ces valeurs. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 4.

Fenêtre console principale

Le logiciel Sun Management Center fournit des interfaces Java et web qui vous permettent de visualiser, surveiller et interagir avec votre système. Vous pouvez surveiller plusieurs domaines administratifs, s'étendant sur plusieurs emplacements, en utilisant plusieurs fenêtres de console. Pour de plus amples informations sur la console Java, reportez-vous au Chapitre 5. Pour toute information sur la console web, reportez-vous au Chapitre 15.

Remarque – La console web fournit un sous-ensemble des fonctions disponibles dans la console Java. La majeure partie de ce document décrit les fonctions qui sont disponibles dans la console Java. Les informations qui sont spécifiques de la console web sont expressément identifiées.

Vues hiérarchique et topologique

Le logiciel Sun Management Center propose les vues suivantes :

- des vues hiérarchique et topologique pour chaque domaine administratif ;
- des vues hiérarchique et de contenu pour chaque objet.

La hiérarchie vous permet de naviguer dans le domaine ou l'hôte pour rechercher un objet donné. La vue topologique et la vue du contenu affichent les membres de l'objet qui est sélectionné dans la vue hiérarchique.

Pour un domaine administratif, les vues hiérarchique et topologique s'affichent dans la fenêtre console principale. En sus, vous pouvez personnaliser la vue topologique en ajoutant un fond ou en créant une connexion entre deux objets dans le domaine administratif.

Pour un objet, les vues hiérarchique et du contenu s'affichent dans la fenêtre Détails. La fenêtre Détails se compose d'une série d'onglets. Les onglets disponibles dépendent du type de l'objet qui est sélectionné. Par exemple, un objet hôte type comporte les onglets suivants :

- Infos ;
- Explorateur modules ;
- Alarmes ;
- Journaux ;
- Applications ;
- Matériel

Les onglets Journaux, Applications et Matériel sont décrits brièvement ci-dessous. Pour de plus amples informations sur la fenêtre Détails, reportez-vous au Chapitre 6.

Présentation de l'onglet Journaux

L'onglet Journaux vous permet d'afficher des messages d'information, par exemple des messages d'erreur, relatifs à votre hôte.

Présentation de l'onglet Applications

L'onglet Applications vous permet d'afficher et de sélectionner des informations détaillées sur les processus en cours d'exécution sur l'hôte ou le nœud sélectionné. Si vous avez installé des applications de marque tierce ou personnalisées, cet onglet vous permet aussi d'afficher des informations détaillées sur les processus en cours d'exécution dans les applications sélectionnées. L'affichage est continuellement mis à jour.

Présentation de l'onglet Matériel

La vue physique disponible par le biais de l'onglet Matériel vous permet de voir des vues de face, de dos et de côté ayant le réalisme d'une photo de votre hôte. Vous pouvez cliquer sur les différents composants afin d'afficher des informations détaillées sur ceux-ci. Par exemple, en cliquant sur l'une des cartes d'un serveur, vous afficherez des informations relatives aux UC, à la mémoire et à la température de cette carte.

Remarque – Les vues physiques ne sont disponibles que pour quelques plates-formes matérielles.

Le logiciel Sun Management Center fournit aussi une vue logique de la configuration matérielle d'ensemble de l'hôte. Comme dans la vue physique, vous pouvez cliquer sur les différents composants pour obtenir des informations détaillées sur ceux-ci.

Remarque – Les vues logiques ne sont disponibles que pour quelques plates-formes matérielles.

Fonctionnalités d'importation et d'exportation de topologie

Les fonctionnalités d'importation et d'exportation de topologie vous permettent d'importer et d'exporter la base des données relatives à la topologie dans/à partir d'un fichier ASCII qui utilise le marquage XML. Ces fonctionnalités constituent une solution pratique pour transférer les domaines de gestion d'un serveur de Sun Management Center à un autre serveur ou pour sauvegarder des informations d'un serveur. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 19.

Fonctionnalité « Graphe »

Le logiciel Sun Management Center vous permet de créer un graphe en deux dimensions de toutes les propriétés surveillées qui ont des valeurs numériques. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 9.

Fonctionnalité « Vues de données »

La fenêtre Editeur d'attributs est utilisée pour explorer les propriétés de gestion d'un agent en sélectionnant un type d'objet de gestion individuel. Sun Management Center fournit également une fonctionnalité baptisée Vues de données qui vous permet de créer une vue ou table personnalisée. Dans une vue personnalisée de ce type, vous

pouvez rassembler différentes propriétés appartenant à différents modules de Sun Management Center chargés sur des hôtes Sun Management Center distincts. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 14.

Fonctionnalité « Gérer les travaux »

La fenêtre Gérer les travaux vous permet de créer des travaux permanents pour les objets topologiques. Cette fonctionnalité constitue un moyen de gérer une collection (ou groupe) d'agents aussi facilement qu'un unique agent. Vous utiliserez cette fenêtre pour définir les objets à inclure, les tâches spécifiques à exécuter et la programmation à respecter pour l'exécution du travail. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 13.

Fonctionnalité « MCP »

La fonctionnalité de propagation de la configuration des modules ou MCP (de l'anglais *Module Configuration Propagation*) vous permet de saisir un cliché permanent de la configuration d'un agent. En associant la prise en charge de la MCP à la fonctionnalité Gérer les travaux, il devient facile de distribuer la configuration d'un agent à plusieurs agents. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Création d'une tâche de type Configuration" à la page 230.

Environnements du logiciel Sun Management Center

Vous pouvez déployer le logiciel Sun Management Center dans deux environnements différents :

- un environnement de production ;
- un environnement pour développeurs.

L'environnement de *production* est un environnement actif dans lequel vous gérez et surveillez votre matériel, sous-systèmes, composants et périphériques compris.

L'environnement pour *développeurs*, au contraire, est un environnement de test, ou de démonstration, dans lequel les développeurs peuvent développer et tester des modules destinés à fonctionner avec le logiciel Sun Management Center. Bien que l'environnement développeur puisse sembler être un environnement de production, son seul objectif est d'être un environnement dans lequel les développeurs créent des modules Sun Management Center. Pour de plus amples informations sur les environnements pour développeurs, reportez-vous au *Sun Management Center 3.5 Developer Environment Reference Manual*.

Installation du logiciel Sun Management Center

Pour toute information sur l'installation de Sun Management Center 3.5, reportez-vous au *Guide d'installation et de configuration de Sun Management Center 3.5*.

Après avoir installé le logiciel Sun Management Center, passez un peu de temps à naviguer dans les différentes fenêtres et à en tester les fonctions. En l'explorant et en le testant de la sorte, vous serez mieux à même de comprendre comment personnaliser le logiciel Sun Management Center pour en tirer le meilleur parti qui soit.

Commencer à travailler avec le logiciel Sun Management Center

Cette section décrit l'approche préconisée pour installer et utiliser le logiciel Sun Management Center. Vous trouverez ci-après un résumé des tâches types et l'ordre dans lequel les effectuer. Chaque tâche fait référence à une section du manuel dans laquelle vous trouverez des instructions pas-à-pas détaillées. Les étapes que vous devrez suivre varieront selon les besoins de votre entreprise.

On suppose dans la séquence de tâches proposée que vous avez exploré le logiciel et en avez assimilé le fonctionnement avant de configurer votre environnement de surveillance.

1. Installez le logiciel Sun Management Center. Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration du logiciel, reportez-vous au *Guide d'installation et de configuration de Sun Management Center 3.5*.
2. Identifiez les utilisateurs et les privilèges pour l'utilisation du logiciel Sun Management Center, comme décrit dans "Utilisation du contrôle d'accès" à la page 286. Pour de plus amples informations sur la sécurité, reportez-vous au Chapitre 18.
3. Démarrez la console de Sun Management Center. La console fournit une interface graphique qui vous permet de gérer et surveiller votre réseau. Pour démarrer la console Java depuis une fenêtre de terminal, tapez la commande suivante :
`/opt/SUNwsymon/sbin/es-start - c`. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 5. Pour accéder à la console Web, tapez l'URL approprié dans votre navigateur Web. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 15.

4. Définissez une collection d'objets du réseau que le logiciel devra gérer et surveiller, comme expliqué dans "Création de domaines administratifs" à la page 51.
5. Ajoutez des serveurs, des routeurs et d'autres objets du réseau au domaine administratif dans la base de données de Sun Management Center. Pour toute information sur la création manuelle d'objets en vue de remplir le domaine, reportez-vous au Chapitre 3. Pour toute information sur l'utilisation du Gestionnaire de découvertes pour remplir le domaine, reportez-vous au Chapitre 4.
6. Familiarisez-vous avec la fenêtre console et naviguez dans les vues hiérarchique et topologique comme expliqué dans le Chapitre 5 ou le Chapitre 15.
7. Affichez des informations détaillées sur un objet géré, comme expliqué dans le Chapitre 6 et le Chapitre 7. Vous trouverez davantage d'informations sur la visualisation de propriétés de données spécifiques dans le Chapitre 8, Chapitre 9 et le Chapitre 10.
8. Personnalisez les capacités de surveillance du logiciel en ajoutant ou supprimant des fonctions (modules), comme décrit au Chapitre 11. Pour de plus amples informations sur les modules disponibles dans le produit, reportez-vous à l'Annexe C.
9. Définissez les conditions qui doivent déclencher des alarmes et spécifiez les actions devant survenir lorsqu'une condition est remplie, comme décrit au Chapitre 12. Pour toute information sur les règles prédéfinies relatives aux alarmes, reportez-vous à l'Annexe D.
10. Créez des fonctions de gestion et de surveillance qui soient relatives à un groupe d'objets défini par l'utilisateur, comme expliqué au Chapitre 13.

Remarque – Pour plus d'informations spécifiques de votre matériel, consultez votre supplément.

Complément d'information

Cette documentation inclut la description de toutes les fonctionnalités de base et avancées disponibles dans le produit Sun Management Center 3.5. Les fonctionnalités disponibles dans votre environnement peuvent inclure des modules logiciels supplémentaires ou de la documentation spécifique du matériel.

Informations connexes sur le matériel

Sun Management Center prend en charge plusieurs plates-formes matérielles. Pour plus d'informations sur les plates-formes matérielles prises en charge, reportez-vous au *Guide d'installation et de configuration de Sun Management Center 3.5*.

Cet ouvrage (le *Guide de l'utilisateur de Sun Management Center 3.5*) décrit les fonctionnalités logicielles communes à toutes les plates-formes prises en charge. Les informations spécifiques de certaines plates-formes font l'objet de suppléments relatifs à ces plates-formes. Par exemple, le *Sun Management Center Supplement for Sun Enterprise Midrange Servers* décrit les fonctions de Sun Management Center qui sont spécifiques des plates-formes suivantes :

- SPARCserver[®] 1000 et 1000E ;
- SPARCcenter[®] 2000 et 2000E ;
- Sun Enterprise[™] 6x00/5x00/4x00/3x00.

Ce supplément figure sur le CD de Sun Management Center 3.5 et sur le site web de Sun Management Center à la page <http://www.sun.com/sunmanagementcenter/>.

Remarque – Pour des informations complètes sur comment utiliser le logiciel Sun Management Center pour gérer et surveiller vos machines, lisez à *la fois* ce guide et les suppléments relatifs au matériel appropriés.

Produits supplémentaires

Votre environnement Sun Management Center peut être amélioré par plusieurs produits. Pour en savoir plus, consultez la documentation correspondante.

- le *Guide de l'utilisateur de Sun Management Center 3.5 Performance Reporting Manager* ;
- le *Guide de l'utilisateur de Sun Management Center 3.5 Service Availability Manager* ;
- le *Guide de l'utilisateur de Sun Management Center 3.5 System Reliability Manager* ;
- toute documentation spécifique du matériel ou tous suppléments relatifs aux plates-formes.

Notes de mise à jour

Pour de la documentation supplémentaire sur les nouvelles fonctionnalités, reportez-vous aux *Notes de mise à jour du logiciel Sun Management Center 3.5*, que vous trouverez dans les emplacements suivants :

- CD du produit Sun Management Center 3.5 ;
- site web docs.sun.com ;
- site web de Sun Management Center à l'URL <http://www.sun.com/sunmanagementcenter/>.

Utilisation des domaines administratifs de Sun Management Center

Un domaine administratif de Sun Management Center est une collection arbitraire de ressources qui peuvent être tout aussi bien des campus entiers que des bâtiments individuels ou des hôtes, des réseaux, des sous-réseaux, des liens, etc. La collection d'un domaine administratif est organisée de façon hiérarchique.

Remarque – Dans ce document, le terme *domaine administratif* fait référence à un domaine administratif de Sun Management Center. Ce terme ne doit pas être confondu avec l'acception de ce même mot dans d'autres produits ou documents Sun.

Ce chapitre présente les rubriques suivantes :

- "Domaines administratifs - Concepts" à la page 48
- "Démarrage de Sun Management Center" à la page 49
- "Définition du domaine administratif d'accueil" à la page 50
- "Création de domaines administratifs" à la page 51
- "Remplissage des domaines administratifs" à la page 52
- "Affichage d'informations sur un domaine administratif " à la page 53
- "Définition de la sécurité d'un domaine administratif" à la page 53
- "Suppression d'un domaine administratif" à la page 56
- "Surveillance des domaines administratifs distants" à la page 57
- "Affichage d'informations depuis un domaine administratif distant" à la page 58

Domaines administratifs - Concepts

Le logiciel Sun Management Center peut surveiller de très nombreux hôtes. Afin de vous permettre d'effectuer vos tâches de surveillance de façon efficace, le logiciel Sun Management Center classe les hôtes en groupes. Le groupe le plus important, de plus haut niveau, est un domaine administratif. Un domaine administratif est un regroupement arbitraire d'hôtes, de sous-réseaux, de réseaux, de bâtiments, etc.

Vous pouvez créer un ou plusieurs domaines administratifs, à condition de donner à chacun un nom unique. Chaque domaine administratif comportera un ou plusieurs membres, classés de façon hiérarchique. Par exemple, vous pouvez décider qu'un domaine administratif rassemble tous les hôtes d'un bâtiment. Ou, décider qu'un domaine administratif soit composé de tous les hôtes d'un campus.

Astuce – Réfléchissez quelques minutes à comment classer vos hôtes en différents domaines administratifs.

Décidez si vous avez besoin de groupes supplémentaires sous le domaine administratif afin de mieux classer vos hôtes. Par exemple, si vous avez plusieurs centaines d'hôtes, il est impensable de placer chacun d'entre eux dans un domaine administratif.

Vous pouvez diviser le domaine administratif créé en un ensemble de groupes plus petits, par exemple des campus. Le domaine administratif Siège peut rassembler plusieurs campus. Chaque campus peut à son tour être divisé en groupes plus petits, par exemple, des bâtiments. De manière analogue, chaque bâtiment sera divisé en groupes plus petits, par exemple, des réseaux, des sous-réseaux et des groupes. Enfin, chaque groupe contiendra des hôtes individuels.

Dans notre exemple, l'ordre hiérarchique, du niveau le plus élevé au niveau le plus bas est le suivant :

1. Domaine administratif.
2. Campus.
3. Bâtiment.
4. Réseau.
5. Sous-réseau.
6. Groupe.
7. Hôte individuel.

Pour toute information sur la création des domaines administratifs, reportez-vous à "Création de domaines administratifs" à la page 51.

Le domaine d'accueil est le domaine administratif qui s'affiche quand vous vous connectez à un serveur spécifique.

Démarrage du logiciel Sun Management Center

Le logiciel serveur de Sun Management Center démarre automatiquement à la fin de l'installation et quand le système serveur se réinitialise. Vous utilisez une console pour accéder au serveur.

▼ Démarrage de Sun Management Center

1. **Pour démarrer la console de Sun Management Center, tapez la commande suivante :**

```
% répertoire-racine-installation/sbin/es-start -c
```

Où le répertoire d'installation par défaut est /opt/SUNWsymon.

L'écran Connexion apparaît.

Remarque – Vous pouvez également accéder à certaines fonctionnalités de Sun Management Center depuis un navigateur web. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 15.

2. **Tapez un nom d'utilisateur, un mot de passe et un nom d'hôte de serveur valides dans les champs appropriés.**

Le compte d'utilisateur doit figurer dans le fichier

```
/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers
```

sur le serveur de Sun Management Center.

Astuce – Pour changer le numéro de port du serveur ou le niveau de sécurité des communications pour cette session de console, cliquez sur Options.

3. **Appuyez sur la touche Retour, ou cliquez sur le bouton Connecter.**

La fenêtre Définition du domaine d'accueil apparaît si vous ne vous êtes encore jamais connecté à ce serveur ou si vous n'avez pas défini de domaine d'accueil. Le domaine d'accueil est le domaine administratif qui s'affiche quand vous vous

connectez à un serveur spécifique. Cette boîte de dialogue apparaît à chaque fois que vous démarrez la console jusqu'à ce que vous définissiez un domaine d'accueil.

Pendant l'installation, un domaine administratif par défaut nommé Domaine par défaut est créé pour vous. Au départ, ce Domaine par défaut se compose d'un seul objet : votre hôte serveur. Pour utiliser le domaine administratif par défaut, sélectionnez Domaine par défaut et cliquez sur le bouton Aller à. Pour plus d'informations sur la définition du domaine administratif d'accueil, reportez-vous à "Définition du domaine administratif d'accueil" à la page 50.

A ce stade, vous pouvez vouloir remplir votre domaine administratif ou effectuer d'autres tâches.

- Pour créer des objets dans votre domaine administratif, reportez-vous à "Remplissage des domaines administratifs" à la page 52.
- Pour explorer la fenêtre console principale, reportez-vous au Chapitre 5.
- Pour explorer les fonctionnalités de surveillance, reportez-vous au Chapitre 8.
- Pour créer des domaines administratifs supplémentaires, reportez-vous à "Création de domaines administratifs" à la page 51.

▼ Définition du domaine administratif d'accueil

1. **Pour accéder à la fenêtre Définition du domaine d'accueil, choisissez Définir le domaine d'accueil dans le menu Fichier de la fenêtre console principale.**

Astuce – La fenêtre Définition du domaine d'accueil apparaît automatiquement si vous ne vous êtes encore jamais connecté à ce serveur ou n'avez pas défini de domaine d'accueil.

2. **Dans la fenêtre Définition du domaine d'accueil, sélectionnez le nom du domaine administratif dont vous voulez faire votre domaine d'accueil.**

Le domaine administratif sélectionné est mis en surbrillance.

3. **Cliquez sur le bouton Définir.**

Vous verrez le message suivant dans le bas de la boîte de dialogue Définition du domaine d'accueil.

Définition du domaine d'accueil...Veuillez patienter

Une fois le domaine administratif d'accueil défini, ce message change et devient :

Le domaine d'accueil a été correctement défini.

Votre domaine administratif par défaut devient votre domaine d'accueil. Des informations sur le domaine d'accueil apparaissent dans la fenêtre console principale. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Domaines administratifs - Concepts" à la page 48.

Astuce – Cliquez sur le bouton Aller à pour utiliser un domaine administratif sans faire de ce domaine votre domaine d'accueil. Le domaine administratif sélectionné apparaît dans la fenêtre console principale. Dans ce cas, votre domaine d'accueil n'est pas défini et la fenêtre Définition du domaine d'accueil apparaîtra la prochaine fois que vous démarrerez la console.

4. **Cliquez sur le bouton Fermer.**

Le domaine d'accueil sélectionné apparaît dans la fenêtre console principale.

Création de domaines administratifs

Utilisez la fenêtre Gestionnaire de domaines pour créer des domaines administratifs Sun Management Center.

▼ Création de domaines administratifs

1. **Choisissez Gestionnaire de domaines dans le menu Fichier de la fenêtre console principale.**

Le Gestionnaire de domaines apparaît.

2. **Dans le Gestionnaire de domaines, cliquez sur le bouton Ajouter.**

La boîte de dialogue Création d'un domaine apparaît, comme indiqué dans la figure suivante.

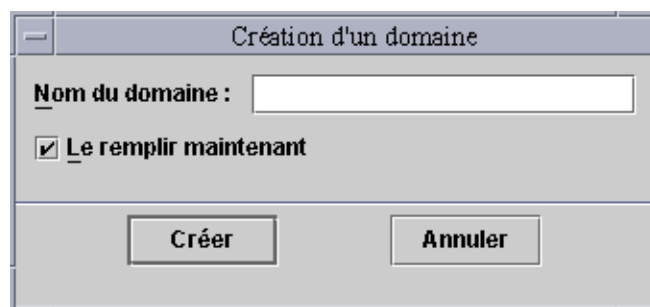


FIGURE 2-1 La boîte de dialogue Création d'un domaine

3. **Tapez le nom du nouveau domaine administratif dans le champ Nom du domaine.**

4. Si vous ne voulez pas remplir maintenant votre domaine administratif, désélectionnez la case à cocher Le remplir maintenant.

Le choix par défaut consiste en l’affichage par le logiciel Sun Management Center d’une boîte de dialogue qui permet de démarrer le Gestionnaire de découvertes juste après la création d’un domaine administratif. Pour de plus amples informations sur le Gestionnaire de découvertes, reportez-vous au Chapitre 4.

5. Pour créer le nouveau domaine administratif, cliquez sur le bouton Créer.

Pour fermer la fenêtre sans créer le domaine administratif, cliquez sur le bouton Annuler.

Si vous ne disposez pas des permissions de sécurité permettant de créer un domaine, un message d’erreur s’affiche. Pour plus d’informations sur la sécurité, reportez-vous au Chapitre 18.

Remplissage des domaines administratifs

Après avoir créé un ou plusieurs domaines administratifs, vous pouvez remplir ces domaines et leurs groupes subordonnés.

Remarque – Pour remplir un domaine administratif, vous devez disposer de privilèges esdomadm. Pour de plus amples informations, reportez-vous à “Groupes de Sun Management Center” à la page 279.

Pour ajouter des hôtes et d’autres ressources à la collection d’un domaine administratif, utilisez l’une des méthodes suivantes :

■ Remplissage avec le Gestionnaire de découvertes

Le Gestionnaire de découvertes est la méthode par défaut pour remplir un domaine administratif nouvellement créé. Ce gestionnaire explore le réseau à la recherche de ressources. La recherche peut être longue mais il est possible de l’écourter en fixant des limites. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 4.

■ Remplissage au moyen du Gestionnaire de découvertes en utilisant la fonctionnalité Programmation

La fonctionnalité de programmation permet de rechercher les nouveaux objets gérés d’un réseau à intervalles réguliers. Vous pouvez paramétrer la recherche pour qu’elle soit effectuée toutes les heures, tous les jours, toutes les semaines ou tous les mois. Pour de plus amples informations, reportez-vous à “Création et modification de requêtes de découverte” à la page 81.

■ Remplissage manuel par le biais de l’option de menu Créer un objet

Pour ajouter des objets un par un, utilisez l’option Créer un objet. Cette méthode est pratique pour ajouter un petit nombre de ressources connues. Par exemple, si vous venez d’installer un nouvel hôte, vous pouvez utiliser Créer un objet pour

ajouter immédiatement ce nouvel hôte au domaine administratif local. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 3.

Gestion des domaines administratifs

Après avoir créé des domaines administratifs de Sun Management Center, vous pouvez les gérer.

▼ Affichage d'informations sur un domaine administratif

Vous pouvez lister les domaines par le biais de la fenêtre Gestionnaire de domaines ou de la fenêtre console principale de Sun Management Center.

1. Accédez au Gestionnaire de domaines depuis la fenêtre console principale de l'une des façons suivantes :

- Choisissez Gestionnaire de domaines dans le menu Fichier.
- Cliquez sur le menu déroulant Domaines administratifs de Sun Management Center.

La liste courante des domaines administratifs apparaît.

2. Sélectionnez le domaine administratif que vous voulez visualiser.

Le domaine administratif sélectionné apparaît dans la fenêtre console principale. Le bouton Domaines administratifs de Sun Management Center change pour afficher le nom du domaine administratif que vous avez sélectionné.

▼ Définition de la sécurité d'un domaine administratif

L'Editeur d'attributs d'un domaine administratif fournit des informations supplémentaires sur le domaine administratif sélectionné et sur les règles qui en gouvernent le comportement. Utilisez l'Editeur d'attributs pour modifier les informations de sécurité pour le domaine administratif.

Remarque – Chaque Editeur d'attributs affiche un ou plusieurs boutons-onglets selon le type de l'objet sélectionné.

1. Accédez à l'Editeur d'attributs de l'une des façons suivantes :

- Dans la vue hiérarchique dans la fenêtre console principale, appuyez avec le bouton trois de la souris sur l'icône du domaine administratif. Choisissez ensuite Editeur d'attributs dans le menu contextuel.
- Dans la fenêtre console principale, choisissez Gestionnaire de domaines dans le menu Fichier. Choisissez ensuite un domaine administratif et cliquez sur le bouton Sécurité.

2. S'il n'est pas déjà sélectionné, cliquez sur l'onglet Sécurité dans la fenêtre Editeur d'attributs.

Les informations de sécurité apparaissent dans la fenêtre Editeur d'attributs, comme illustré dans la figure suivante.

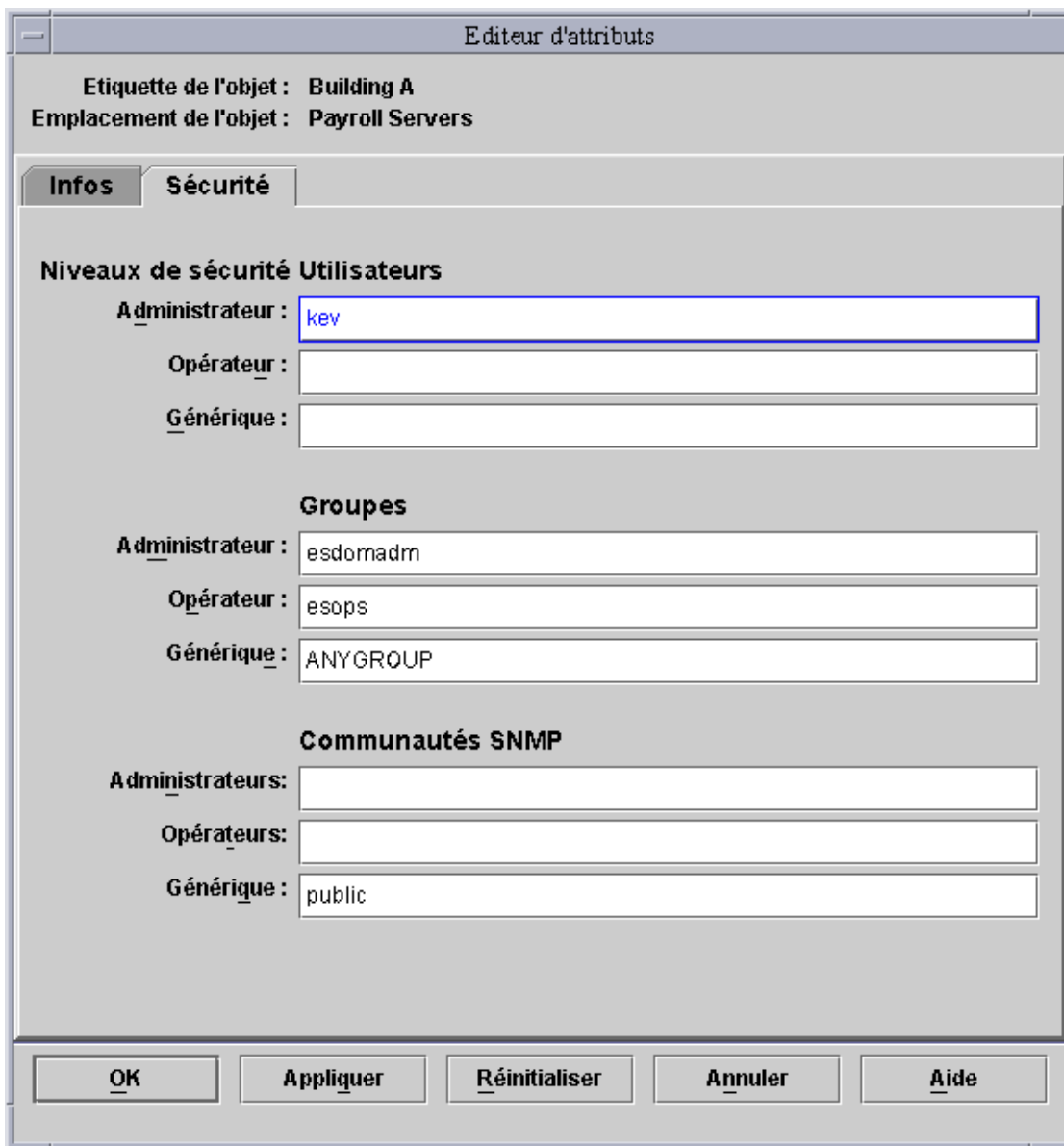


FIGURE 2-2 L'Editeur d'attributs pour un domaine administratif

3. Tapez les noms des groupes d'utilisateurs et d'administrateurs dans les champs appropriés.
Pour plus d'informations sur les utilisateurs et les groupes, reportez-vous au Chapitre 18.

4. Pour appliquer vos changements et fermer la fenêtre Editeur d'attributs, cliquez sur le bouton OK.

▼ Suppression d'un domaine administratif



Attention – Quand vous supprimez un domaine administratif, vous en supprimez également tous les membres.

1. Dans la fenêtre Gestionnaire de domaines, sélectionnez le nom du domaine administratif que vous souhaitez supprimer.

Remarque – Pour supprimer un domaine administratif, vous devez disposer de permissions de sécurité adéquates. Pour de plus amples informations sur la sécurité dans Sun Management Center, reportez-vous au Chapitre 18.

2. Cliquez sur le bouton **Supprimer**.
La boîte de dialogue Confirmation de la suppression du domaine s'affiche.
Il existe deux versions de la boîte de dialogue Confirmation de la suppression du domaine. L'une s'affiche pour tout domaine administratif. L'autre est relative au domaine administratif que vous êtes en train de visualiser.
3. Pour confirmer que vous voulez supprimer le domaine administratif sélectionné, cliquez sur le bouton **Supprimer**.
La boîte de dialogue Confirmation de la suppression du domaine affiche le message suivant.

Suppression du domaine en cours...Veuillez patienter.

Lorsque le domaine administratif a été supprimé avec succès, la boîte de dialogue disparaît et le Gestionnaire de domaines met à jour la liste des domaines administratifs.
4. Pour fermer la fenêtre Gestionnaire de domaines, cliquez sur le bouton **Fermer**.

Surveillance des domaines administratifs distants

Les domaines administratifs distants sont des domaines administratifs de Sun Management Center créés dans un contexte serveur Sun Management Center différent. Pour une description des contextes serveurs, reportez-vous à “Contexte serveur” à la page 34.

Si l’objet qui vous intéresse se trouve dans un autre contexte serveur, vous pouvez toujours le *surveiller* à distance. Pour surveiller une ressource distante, référez le domaine administratif distant dans votre domaine administratif local. Pour *gérer* la ressource distante, déconnectez-vous de votre contexte serveur Sun Management Center courant et reconnectez-vous au contexte serveur distant. Vous ne pouvez gérer les propriétés surveillées d’une ressource *que* si l’agent est géré par le serveur auquel votre console est connectée. Par défaut, la sécurité de Sun Management Center vous attribue des privilèges de type « lecture seule » pour les domaines administratifs distants. Pour de plus amples informations sur la sécurité, reportez-vous au Chapitre 18.

Remarque – Vous pouvez référencer un domaine administratif distant pour en *surveiller* les ressources mais ne pouvez *pas* gérer les propriétés surveillées sur une ressource distante.

Par exemple, supposons que votre contexte serveur Sun Management Center courant soit basé dans le domaine administratif Siège et qu’un second contexte serveur Sun Management Center se trouve dans le Bureau régional 1. Lorsque les employés du Bureau régional 1 sont absents, les administrateurs système du Siège peuvent surveiller les domaines administratifs du bureau régional en les référençant dans le contexte serveur Siège. En cas d’urgence, les administrateurs du Siège peuvent avertir immédiatement un administrateur du Bureau régional 1.

Remarque – Les domaines administratifs distants vous permettent de surveiller sans interruption les ressources critiques.

La Figure 2–3 illustre le fonctionnement de la surveillance à distance. Le Domaine administratif A surveille les objets 1 et 2, qui sont attribués au Domaine A, et surveille à distance les objets 3 et 4, qui sont attribués au Domaine B. Vous remarquerez que le Domaine administratif A ne peut pas surveiller les objets 3 ou 4 sans passer par le Domaine administratif distant B.

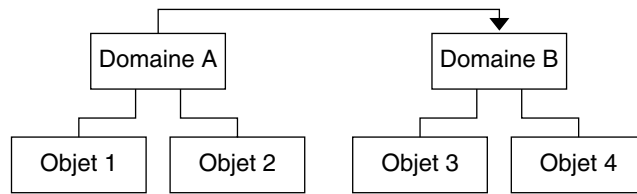


FIGURE 2-3 Domaine administratif distant

Ne créez pas un domaine administratif qui fasse référence à lui-même. Par exemple, ne créez pas un domaine administratif (le Domaine A) qui référence un autre domaine administratif (le Domaine B) qui à son tour, contienne une référence au Domaine administratif A.

S'il est nécessaire que les deux domaines administratifs se surveillent réciproquement, évitez de créer une référence circulaire. A la place, créez des membres (par exemple, des groupes) sous les domaines A et B, comme illustré dans la figure suivante.

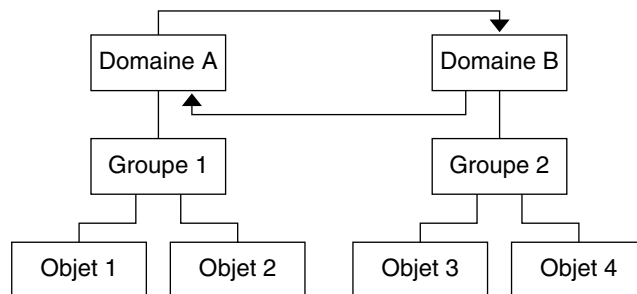


FIGURE 2-4 Domaines administratifs distants - Configuration pour une surveillance croisée réussie

Maintenant lors de la création d'une référence à distance, le Domaine A peut référencer le Groupe 2 sous le Domaine B, tandis que le Domaine B peut référencer le Groupe 1 sous le Domaine A.

▼ Affichage d'informations depuis un domaine administratif distant

1. Dans la fenêtre console principale, choisissez **Gestionnaire de domaines distants** dans le menu **Fichier**.

La boîte de dialogue Gestionnaire de domaines distants s'affiche.

2. Tapez le nom du serveur distant dans le champ **Hôte**.

3. **Le cas échéant, tapez également le numéro de port approprié dans le champ Port.**
Par défaut, le Gestionnaire de topologie est installé sur le serveur, sur le port 164.
4. **Cliquez sur le bouton Lister les domaines.**
La liste des domaines administratifs du serveur distant s'affiche.
5. **Sélectionnez le domaine administratif que vous voulez référencer.**
Le domaine administratif sélectionné est mis en surbrillance.
6. **Cliquez sur le bouton Référencer.**
Le domaine administratif sélectionné est créé sous la forme d'une référence au domaine administratif dans le domaine administratif couramment sélectionné dans la fenêtre console principale.

Ajout manuel d'objets à la base de données topologique

Ce chapitre explique comment créer manuellement des objets qui sont ajoutés à la base de données topologique de Sun Management Center. Pour toute information sur l'utilisation du Gestionnaire de découvertes pour remplir automatiquement la base de données topologique, reportez-vous au Chapitre 4.

Ce chapitre présente les rubriques suivantes :

- "Objets gérés - Concepts" à la page 61 ;
- "Création d'un nœud" à la page 64 ;
- "Création d'un objet module" à la page 67 ;
- "Création d'un groupe" à la page 67 ;
- "Création d'un objet composite" à la page 69 ;
- "Création d'un segment" à la page 70 ;
- "Connexion d'objets dans la vue topologique" à la page 71 ;
- "Copie d'un objet" à la page 72 ;
- "Copie d'un groupe d'objets" à la page 73 ;
- "Modification d'un objet" à la page 74 ;
- "Coupe et collage d'objets" à la page 75 ;
- "Suppression d'objets" à la page 76.

Objets gérés - Concepts

Les objets de Sun Management Center représentent des parties, ou *nœuds*, d'un réseau. Il peut s'agir de composants matériels ou logiciels tels que des hôtes (stations de travail et serveurs), des imprimantes, des routeurs, des modules, etc. Même un segment du réseau peut constituer un objet.

Remarque – Pour plus d’informations, consultez le supplément relatif à votre matériel. Ce dernier contient d’importantes informations spécifiques du matériel sur la création d’un objet.

Pour surveiller ou gérer un objet, créez dans la base de données topologique un nœud qui représente l’objet dans un domaine administratif ou un groupe. Si le groupe n’existe pas, vous devez commencer par le créer.

Vous pouvez créer un ou plusieurs domaines administratifs contenant des nœuds pour plusieurs objets tels que des stations de travail et d’autres périphériques connectés au serveur. Une fois que ces domaines administratifs existent, vous pouvez les surveiller et les gérer. Pour toute information sur les domaines administratifs, reportez-vous au Chapitre 2.

Catégories d’objets gérés

Sun Management Center prend en charge les catégories d’objets suivantes :

- **Nœud** – Un objet nœud est en général un composant matériel tel qu’une station de travail, un serveur, une imprimante ou un routeur. Reportez-vous à “Création d’un nœud” à la page 64.
- **Composite** – Un objet composite est un groupe d’objets associés que vous voulez surveiller comme une unique entité. Un objet composite peut également être un *objet service*. Un objet service est un type d’objet composite spécifique qui vous permet de surveiller les services. Il peut s’agir, par exemple, d’un système matériel sur lequel tournent plusieurs instances de l’environnement d’exploitation Solaris. Reportez-vous à “Création d’un objet composite” à la page 69.
- **Groupe** – Un objet groupe est un ensemble d’objets qui rentrent dans l’une des deux catégories suivantes : Général ou Basé sur IP. Les groupes généraux sont basés sur la géographie (par ex. un bâtiment), tandis que ceux basés sur IP sont basés sur des réseaux ou des sous-réseaux. Reportez-vous à “Création d’un groupe” à la page 67.
- **Segment** – Un objet de type segment est une partie du réseau qui relie des nœuds ou des groupes. Reportez-vous à “Création d’un segment” à la page 70.
- **Module** – Un objet de type module est un ensemble de modules créé en vue de mettre en œuvre une méthode de surveillance commune. Reportez-vous à “Création d’un objet module” à la page 67.

Agents et dispositifs de surveillance

Quand vous créez un nœud, vous avez le choix entre les approches suivantes en matière de surveillance.

Agent Sun Management Center – Hôte ;

Surveille et gère un hôte sur lequel un agent actif est installé et fonctionne. Le statut de l'agent qui se trouve sur l'hôte peut être surveillé. La fenêtre Détails de l'hôte de l'agent de Sun Management Center comporte les onglets Infos, Explorateur modules, Alarmes, etc. Le Type d'interrogation entité dans l'onglet Infos est `ahost`.

Agent Sun Management Center – Plate-forme ;

Pour plus d'informations, consultez le supplément relatif à votre plate-forme.

Agent Sun Management Center - Module ;

Surveille et gère un module sur lequel un agent de Sun Management Center actif est installé et fonctionne. Le statut du module Sun Management Center sur l'hôte agent peut être surveillé. La fenêtre Détails comporte les onglets Infos, Explorateur modules et Alarmes. Le Type d'interrogation entité dans l'onglet Infos est `amod`.

Proxy SNMP ;

Surveille et gère le périphérique au moyen d'un agent de Sun Management Center qui exécute un module proxy de Sun Management Center pour ce périphérique (le module proxy doit avoir été chargé au préalable dans l'agent, reportez-vous à "Chargement d'un module" à la page 181). La communication entre le Gestionnaire de topologie de Sun Management Center et l'agent est SNMPv2 usec. La communication entre l'agent de Sun Management Center et le périphérique distant est SNMPv1 ou SNMPv2, selon le module proxy. Les données du module Surveillance proxy s'affichent. La fenêtre Détails comporte les onglets Infos et Explorateur modules. Le Type d'interrogation entité dans l'onglet Infos est `aprox`.

Ping SNMP ;

Surveille le périphérique en utilisant la commande SNMP `ping`. Le Gestionnaire de topologie de Sun Management Center communique avec le périphérique en utilisant SNMPv1. Il n'y a pas de fonctionnalités de gestion pour les périphériques surveillés par la commande SNMP `ping`. Il est possible de surveiller la disponibilité de l'agent SNMP sur le périphérique. La fenêtre Détails ne comporte que l'onglet Infos. Le Type d'interrogation entité dans l'onglet Infos est `snmp`.

Ping ICMP ;

Surveille le périphérique en utilisant la commande ICMP (*Internet Control Message Protocol*) `ping`. Il n'y a pas de fonctionnalités de gestion pour les périphériques surveillés par la commande ICMP `ping`. Il est possible de surveiller l'accessibilité du périphérique. La fenêtre Détails ne comporte que l'onglet Infos. Le Type d'interrogation entité dans l'onglet Infos est `ping`.

Pas surveillé.

Le nœud créé ne peut qu'être affiché. Son statut n'est pas surveillé. Aucun aspect du périphérique n'est surveillé. La fenêtre Détails ne comporte que l'onglet Infos. Le Type d'interrogation entité dans l'onglet Infos est `dummy`.

Création d'objets

La procédure générale à suivre pour créer un objet est la même pour toutes les catégories. Les quelques étapes spécifiques qui diffèrent sont indiquées.

▼ Création d'un nœud

Pour créer des nœuds, vous devez utiliser la fonction Créer un objet du menu Editer de la fenêtre console principale.

Remarque – Il doit y avoir un domaine administratif pour que vous puissiez créer un nœud. Pour toute information sur la création d'un domaine administratif, reportez-vous à "Création de domaines administratifs" à la page 51.

1. Dans la vue hiérarchique de la fenêtre console principale, sélectionnez le domaine administratif dans lequel vous voulez créer le nouvel objet.

Sélectionnez le groupe de plus bas niveau du domaine administratif où l'objet doit être créé. Par exemple, si vous voulez créer un nœud dans un bâtiment se trouvant dans l'un des campus d'un domaine administratif, vous devez sélectionner ce bâtiment dans le domaine administratif en tant que groupe de plus bas niveau.

2. Dans la fenêtre console principale, choisissez Créer un objet dans le menu Editer.

La fenêtre Création d'un objet s'affiche. Par défaut, l'onglet sélectionné est Nœud.

3. Dans la partie supérieure de la fenêtre Création d'un objet, paramétrez le nouveau nœud.

a. Cliquez sur la zone de liste déroulante Surveiller via pour afficher le menu déroulant puis sélectionnez un logiciel ou un agent pour surveiller le nouveau nœud.

Il existe sept catégories d'agents et de dispositifs de surveillance. S'il n'y a pas d'agent disponible pour l'objet sélectionné, Ping SNMP devrait fonctionner. Si vous ne sélectionnez ni l'un des agents disponibles ni la commande ping, la création échoue. Les choix proposés sont les suivants :

- Agent Sun Management Center – Hôte ;
- Agent Sun Management Center – Plate-forme ;
- Agent Sun Management Center - Module ;
- Proxy SNMP ;
- Ping SNMP ;

- Ping ICMP ;
- Pas surveillé.

Remarque – Pour créer un objet agent, le module MIB-II doit être chargé. S’il ne l’est pas, l’agent créé peut seulement être un hôte ping ou un hôte SNMP.

Pour de plus amples informations sur les options de surveillance, reportez-vous à “Agents et dispositifs de surveillance” à la page 62. Pour toute information sur la création d’un objet pour une plate-forme spécifique, reportez-vous au supplément approprié.

b. Le cas échéant, sélectionnez un type dans le menu déroulant du champ Type.

Le champ Type ne s’affiche que si Ping SNMP, Ping ICMP ou Pas surveillé est sélectionné dans le champ Surveiller via.

Les choix suivants sont disponibles dans le menu déroulant Type :

- Serveur ;
- Station de travail ;
- P.C. ;
- Routeur ;
- Imprimante ;
- Concentrateur.

c. Le cas échéant, faites défiler les choix et sélectionnez un objet dans la fenêtre Création d’un objet.

Pour certains types de surveillance, le côté droit de la fenêtre Création d’un objet comporte un ensemble d’icônes relatives à l’objet que vous avez sélectionné. Ces icônes sont celles qui s’affichent dans les vues hiérarchique et topologique de la fenêtre console principale lorsque le nœud est créé.

d. (Facultatif) Créez un nouveau nom unique dans le champ Etiquette du nœud.

Par défaut, le nom de l’hôte est utilisé en tant qu’étiquette.

e. (Facultatif) Tapez une description du nœud.

4. Tapez les informations requises dans la partie inférieure de la fenêtre Création d’un objet.

Les questions qui apparaissent dans la moitié inférieure de la fenêtre varient selon l’agent ou le dispositif de surveillance sélectionné à l’Étape a. Aucune information supplémentaire n’est demandée pour le choix Pas surveillé, mais dans la plupart des autres cas vous devrez indiquer les informations suivantes :

- le nom de l’hôte du nœud ;
- l’adresse IP du nœud.

Vous pouvez indiquer au choix le nom de l’hôte, l’adresse IP ou ces deux éléments. En cas de conflit entre le nom de l’hôte et l’adresse IP, le nom de l’hôte prévaut.

Il se peut que dans certains cas vous deviez indiquer un ou plusieurs des éléments suivants :

- Le numéro du port de l'agent de Sun Management Center (il s'agit par défaut du n°161).
- Le nom de l'hôte proxy et son adresse IP si Proxy SNMP est sélectionné dans Surveiller via.
- Les communautés de lecture/écriture SNMP si Ping SNMP est sélectionné dans Surveiller via (la communauté de lecture par défaut est « public », celle d'écriture par défaut « private »).
- Le nom du module.

5. Pour ajouter le nouveau nœud à votre topologie et fermer la fenêtre Création d'un objet, cliquez sur le bouton OK.

Le message suivant s'affiche dans le bas de la fenêtre Création d'un objet :

Création du noeud en cours...Veuillez patienter.

- Si la requête réussit, la fenêtre console principale est actualisée et le nouveau nœud s'affiche.
- Si la création échoue, un message d'erreur s'affiche dans le bas de la fenêtre Création d'un objet. La cause de l'erreur peut être l'une des raisons suivantes :
 - Vous n'êtes pas autorisé à créer ce nœud.
 - Vous devez démarrer un agent de Sun Management Center sur le nœud.
 - Vous avez indiqué des informations incorrectes pour l'hôte de l'agent ou son port.

Remarque – Quand vous créez un nœud sur le contexte serveur Sun Management Center courant, la propriété de ce nœud revient par défaut à l'identité sous laquelle vous vous êtes connecté. Quand vous créez un nœud sur un contexte serveur distant, la propriété de ce nœud revient par défaut à une identité d'utilisateur générique. Cela est tout à fait normal. L'emploi d'un utilisateur générique est obligatoire pour la sécurité des transactions entre contextes serveurs Sun Management Center. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Accès à un serveur Sun Management Center distant" à la page 284.

Pour toute information sur l'apport de changements à un nœud qui vient d'être créé, reportez-vous à "Apport de changements aux objets" à la page 72.

▼ Création d'un objet module

Pour surveiller plusieurs objets de type module sur plusieurs hôtes, vous pouvez créer des objets module pour chacun des hôtes puis les mettre tous dans un emplacement commun. Vous pouvez, par exemple, les mettre dans un même groupe ou domaine administratif. La procédure qui permet de créer un objet module s'apparente à celle utilisée pour créer un nœud.

1. **Dans la vue hiérarchique de la fenêtre console principale, sélectionnez le domaine administratif dans lequel vous voulez créer le nouvel objet.**
2. **Dans la fenêtre console principale, choisissez Créer un objet dans le menu Editer.**
3. **Sélectionnez l'onglet Nœud dans la fenêtre Création d'un objet.**
4. **Sélectionnez Agent Sun Management Center – Module dans le champ Surveiller via.**
5. **(Facultatif) Tapez l'étiquette du nœud.**
6. **(Facultatif) Tapez une description.**
7. **Tapez un nom d'hôte ou une adresse IP.**
Vous pouvez indiquer au choix le nom de l'hôte, l'adresse IP ou ces deux éléments. En cas de conflit entre le nom de l'hôte et l'adresse IP, le nom de l'hôte prévaut.
8. **Vérifiez et, éventuellement, changez le numéro de port.**
9. **Cliquez sur le bouton Lister les modules pour afficher la liste des modules qui sont couramment chargés sur l'hôte.**
La liste des modules s'affiche.
Si le module que vous voulez utiliser n'est pas chargé, reportez-vous à "Chargement d'un module" à la page 181. Si ce module n'est pas activé, reportez-vous à "Activation d'un module" à la page 185.
10. **Sélectionnez le module à surveiller.**
La liste des modules se ferme.
11. **Pour ajouter le module à la topologie et fermer la fenêtre Création d'un objet, cliquez sur le bouton OK.**

▼ Création d'un groupe

Vous pouvez créer des groupes de deux types : Général ou Basé sur IP. Les groupes généraux sont basés sur la géographie (campus ou bâtiment), tandis que les groupes basés sur IP sont basés sur des réseaux ou des sous-réseaux.

Remarque – Pour créer un groupe, vous devez disposer de privilèges `esdomadm`. Pour de plus amples informations, reportez-vous à “Groupes de Sun Management Center” à la page 279.

1. Dans la vue hiérarchique de la fenêtre console principale, cliquez sur le domaine administratif dans lequel vous voulez créer le nouveau groupe.

Par exemple, si vous voulez créer un groupe dans un bâtiment se trouvant dans l'un des campus d'un domaine administratif, cliquez sur l'icône de ce bâtiment dans le domaine administratif.

2. Dans la fenêtre console principale, choisissez Créer un objet dans le menu Editer.

La fenêtre Création d'un objet s'affiche.

3. Dans la fenêtre Création d'un objet, cliquez sur l'onglet Groupe.

4. Changez si nécessaire le champ Type (Général ou Basé sur IP).

Les groupes généraux sont basés sur la géographie (campus ou bâtiment), tandis que les groupes basés sur IP sont basés sur des réseaux ou des sous-réseaux.

5. Sélectionnez le type de l'objet (Bâtiment, Campus ou Général).

La partie droite de la fenêtre est actualisée et une icône correspondant au type d'objet choisi y apparaît.

6. Créez une étiquette pour le nouveau groupe.

7. (Facultatif) Tapez une description dans le champ facultatif Description.

8. Si le groupe créé est basé sur IP, indiquez l'adresse IP et le masque de sous-réseau.

Créer un groupe basé sur IP revient à créer un « conteneur » de sous-réseau ou réseau vide que vous pouvez remplir comme expliqué à l'Étape 10.

9. Pour ajouter le groupe à la topologie et fermer la fenêtre Création d'un objet, cliquez sur le bouton OK.

Le message suivant s'affiche dans le bas de la fenêtre Création d'un objet :

Création du groupe en cours... Veuillez patienter.

Si la requête réussit, la fenêtre console principale est actualisée et le groupe s'affiche.

Si la requête échoue, un message d'erreur s'affiche dans le bas de la fenêtre Création d'un objet. La cause de cette erreur peut être que vous ne disposez pas d'une permission adéquate pour créer ce groupe.

Pour toute information sur l'apport de changements au groupe qui vient d'être créé, reportez-vous à “Apport de changements aux objets” à la page 72.

10. Ajoutez des composants à votre groupe en utilisant l'une des méthodes suivantes :

- Utilisez la fenêtre Création d'un objet. Reportez-vous à "Création d'un nœud" à la page 64.
- Copiez et collez des objets provenant d'autres groupes dans le nouveau groupe. Reportez-vous à "Copie d'un objet" à la page 72.

▼ Création d'un objet composite

Un objet composite est un groupe d'objets associés que vous voulez surveiller ensemble. Ce terme fait référence à du matériel où plusieurs instances de l'environnement d'exploitation Solaris s'exécutent au sein d'un unique châssis.

1. Dans la vue hiérarchique de la fenêtre console principale, sélectionnez le domaine administratif de Sun Management Center dans lequel vous voulez créer le nouvel objet composite.

Sélectionnez le groupe de plus bas niveau du domaine administratif où l'objet composite doit être créé.

2. Dans la fenêtre console principale, choisissez Créer un objet dans le menu Editer.

La fenêtre Création d'un objet s'affiche. Par défaut, l'onglet sélectionné est Nœud.

3. Cliquez sur l'onglet Composite dans la fenêtre Création d'un objet.

La fenêtre change et affiche les paramètres disponibles pour les objets composites.

4. Sélectionnez un objet dans la fenêtre Création d'un objet.

Pour certains types de surveillance, le côté droit de la fenêtre Création d'un objet comporte un ensemble d'icônes relatives à l'objet que vous avez sélectionné. Ces icônes s'affichent dans les vues hiérarchique et topologique dans la fenêtre console principale lorsque l'objet composite est créé.

5. Créez un nouveau nom unique dans le champ Etiquette.

6. (Facultatif) Tapez une description de l'objet composite.

7. Tapez les informations requises dans la partie inférieure de la fenêtre Création d'un objet.

- le nom de l'hôte de l'agent ;
- l'adresse IP de l'agent.
- Le numéro du port de l'agent de Sun Management Center (il s'agit par défaut du n°161).

Vous pouvez indiquer au choix le nom de l'hôte, l'adresse IP ou ces deux éléments. En cas de conflit entre le nom de l'hôte et l'adresse IP, le nom de l'hôte prévaut.

8. Pour ajouter cet objet composite à la topologie et fermer la fenêtre Création d'un objet, cliquez sur le bouton OK.

Le message suivant s'affiche dans le bas de la fenêtre Création d'un objet :

Création de l'objet composite en cours...Veuillez patienter.

- Si la requête réussit, la fenêtre console principale est actualisée et le nouvel objet composite s'affiche.
- Si la création échoue, un message d'erreur s'affiche dans le bas de la fenêtre Création d'un objet. La cause de l'erreur peut être l'une des raisons suivantes :
 - Vous n'êtes pas autorisé à créer cet objet.
 - Vous devez démarrer un agent de Sun Management Center sur l'objet.

Remarque – Quand vous créez un nœud sur le contexte serveur Sun Management Center courant, la propriété de ce nœud revient par défaut à l'identité sous laquelle vous vous êtes connecté. Quand vous créez un nœud sur un contexte serveur distant, la propriété de ce nœud revient par défaut à une identité d'utilisateur générique. Cela est tout à fait normal. L'emploi d'un utilisateur générique est obligatoire pour la sécurité des transactions entre contextes serveurs Sun Management Center. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Accès à un serveur Sun Management Center distant" à la page 284.

Pour toute information sur l'apport de changements au nouvel objet composite, reportez-vous à "Apport de changements aux objets" à la page 72.

▼ Création d'un segment

Pour compléter votre vue d'un domaine administratif, vous pouvez y inclure les segments de réseau qui relient les nœuds au sein de ce domaine administratif. Un objet de type segment est une ligne dans la hiérarchie de la vue topologique.

1. Dans la fenêtre console principale, dans le panneau de gauche, sélectionnez un emplacement du domaine administratif pour la création du nouveau segment.

Le segment est créé au niveau sélectionné. Par exemple, si vous voulez créer un segment dans un bâtiment qui se trouve dans l'un des campus d'un domaine administratif, sélectionnez ce bâtiment dans le domaine administratif.

2. Dans la fenêtre console principale, choisissez Créer un objet dans le menu Editer.

La fenêtre Création d'un objet s'affiche.

3. Dans la fenêtre Création d'un objet, cliquez sur l'onglet Segment.

4. Changez le champ Type, si désiré (Bus ou Anneau).

5. Sélectionnez le type de l'objet.

La liste des choix (Ethernet ou IPX) varie selon l'option choisie dans le champ Type.

Dans la fenêtre Création d'un objet, un panneau contient les icônes (grandes et petites) qui correspondent au type d'objet que vous avez sélectionné. Ces icônes sont celles qui s'affichent dans les vues hiérarchique et topologique de la fenêtre console principale lorsque le segment est créé.

6. Tapez une étiquette pour le nouveau segment.

7. (Facultatif) Tapez une description dans le champ facultatif Description.

8. Tapez l'adresse IP de ce segment.

9. Tapez un masque de sous-réseau pour ce segment.

10. Pour ajouter le segment à votre topologie et fermer la fenêtre Création d'un objet, cliquez sur le bouton OK.

Le message suivant s'affiche dans le bas de la fenêtre Création d'un objet :

Création du segment en cours...Veuillez patiente

- Si la requête réussit, la fenêtre Création d'un objet se ferme. La fenêtre console principale est actualisée et la vue s'affiche.
- Si la requête échoue, un message d'erreur s'affiche dans le bas de la fenêtre Création d'un objet.

Pour toute information sur l'apport de changements au nouveau segment, reportez-vous à "Apport de changements aux objets" à la page 72.

▼ Connexion d'objets dans la vue topologique

Vous avez la possibilité de connecter les objets les uns aux autres pour que la vue disponible dans Sun Management Center ressemble davantage à votre réseau réel.

1. Sélectionnez deux objets dans la vue topologique.

Pour sélectionner deux objets, sélectionnez le premier dans la vue topologique. Maintenez ensuite la touche Maj. enfoncée et cliquez sur le second objet.

2. Choisissez Créer une connexion dans le menu Editer.

Un lien s'affiche entre les objets.

Apport de changements aux objets

Pour déplacer un objet d'un emplacement de la vue topologique à un autre, utilisez les commandes du menu Editer : Couper et Coller. Pour copier un objet dans d'autres vues topologiques (en laissant l'objet original en place), utilisez Copier à la place de Couper. Les fonctions copier, couper et coller sont disponibles dans la vue topologique. Les fonctions copier et couper sont également disponibles dans une fenêtre automatique qui s'affiche lorsque vous cliquez avec le bouton trois (en général le bouton de droite) de la souris sur l'objet.

Remarque – Le logiciel Sun Management Center 3.5 ne supporte pas le « glisser-déposer » pour déplacer un objet.

Par exemple, vous pouvez créer un domaine administratif qui contienne certains objets qui existent déjà dans un autre domaine administratif. Pour ce faire, créez un nouveau domaine administratif comme expliqué dans "Création de domaines administratifs" à la page 51. Copiez ensuite dedans des objets existants comme décrit dans "Copie d'un objet" à la page 72.

Vous pouvez aussi copier un groupe, c'est-à-dire un objet qui contient d'autres objets. Dans ce cas, le logiciel ne crée pas un groupe entièrement nouveau et indépendant, mais un lien symbolique vers le groupe existant. Par conséquent, chaque copie est une « vue » différente du *même* groupe.

Pour de plus amples informations sur la fenêtre console principale, reportez-vous au Chapitre 5.

▼ Copie d'un objet

Cette procédure est relative à un unique objet. Pour copier un groupe, reportez-vous à "Copie d'un groupe d'objets" à la page 73.

1. **Dans la fenêtre console principale, sélectionnez l'objet à copier dans la vue topologique.**

Astuce – Pour sélectionner plusieurs objets, maintenez la touche Maj. enfoncée pendant que vous cliquez.

2. **Dans le haut de la fenêtre console principale, choisissez Copier dans le menu Editer, ou appuyez avec le bouton trois de la souris sur l'objet et choisissez Copier dans le menu contextuel.**

Le message suivant s'affiche dans le bas de la fenêtre console principale :

```
Copie réussie
```

3. **Ouvrez le groupe ou le domaine administratif de destination.**

Le groupe de destination s'affiche dans la vue topologique.

4. **Dans le haut de la fenêtre console principale, sélectionnez Coller dans le menu Editer.**

L'objet collé s'affiche dans le groupe ou domaine administratif de destination. Le message suivant s'affiche dans le bas de la fenêtre console principale :

```
Collage réussi
```

▼ Copie d'un groupe d'objets

1. **Dans la vue topologique, sélectionnez les objets à copier.**

Pour copier tous les objets de la vue topologique, sélectionnez Tout sélectionner dans le menu Editer de la fenêtre console principale.

Pour copier deux objets ou plus de manière sélective :

- a. **Cliquez sur le premier objet pour le sélectionner.**
- b. **Maintenez la touche Maj. enfoncée et cliquez sur un ou plusieurs autres objets.**

2. **Choisissez Copier dans le menu Editer de la fenêtre console principale, ou appuyez avec le bouton trois de la souris sur l'objet et choisissez Copier dans le menu contextuel.**

Quand les objets sont copiés, le message suivant s'affiche dans le bas de la fenêtre console principale :

```
Copie réussie
```

3. **Dans la vue hiérarchique, sélectionnez le groupe ou le domaine administratif dans lequel le groupe doit être copié.**

4. **Choisissez Coller dans dans le menu Editer de la fenêtre console principale.**

Vous pouvez aussi cliquer avec le bouton gauche de la souris sur le domaine administratif de destination et sélectionner Coller dans dans le menu contextuel.



Attention – Si vous sélectionnez Coller au lieu de Coller dans, les objets risquent d’être collés dans le mauvais groupe. Si cela se produit, sélectionnez les objets dupliqués et choisissez Supprimer l’objet/connexion dans le menu Editer.

▼ Modification d’un objet

Une fois que vous avez créé ou copié un objet, vous pouvez en changer différents attributs au moyen de la fenêtre Modification d’un objet. Les changements n’affectent que la description de l’objet dans la base de données du serveur de Sun Management Center et ne modifient pas l’objet lui-même.

1. Sélectionnez l’objet dans la fenêtre console principale.

2. Choisissez Modifier dans le menu Editer de la fenêtre console principale.

La fenêtre Modification d’un objet s’affiche. L’aspect de cette fenêtre varie considérablement selon si l’objet est un groupe, un objet composite, un nœud ou un segment.

3. Editez les caractéristiques comme nécessaire.

Si vous modifiez un groupe, les caractéristiques disponibles sont les suivantes :

- Type : Général ou Basé sur IP.
- Objet : Bâtiment, Campus ou Général.
- Etiquette du groupe.
- Description
- Adresse IP (pour le type Basé sur IP uniquement).
- Masque de sous-réseau (pour le type Basé sur IP uniquement).

Pour un nœud, les caractéristiques disponibles sont les suivantes :

- Surveiller via
Ce champ est décrit de façon plus détaillée dans “Création d’un nœud” à la page 64.
- Etiquette du nœud.
- Description
- D’autres caractéristiques telles que le nom d’hôte, l’adresse IP ou le port, peuvent s’afficher selon le type du nœud.

Pour un segment, les caractéristiques disponibles sont les suivantes :

- Type : Bus ou Anneau.
- Objet : Ethernet ou IPX pour le type bus, FDDI pour le type anneau.
- Etiquette du segment.
- Description
- Adresse IP.
- Masque de sous-réseau.

Pour un objet composite, les caractéristiques disponibles sont les suivantes :

- Objet.
- Etiquette.
- Description
- Nom de l'hôte de l'agent.
- Adresse IP de l'agent.
- Port.

Pour plus d'informations, consultez le supplément relatif à votre matériel.

4. **Cliquez sur OK pour enregistrer vos changements ou sur Annuler pour laisser les caractéristiques inchangées.**

▼ Changement du nom d'un objet

Si vous avez changé le nom d'un objet dans la réalité, vous pouvez facilement changer le nom de l'objet géré dans la base de données topologique pour refléter ce changement.

1. **Dans la fenêtre console principale, sélectionnez le nom d'objet à changer.**
2. **Choisissez Renommer l'objet dans le menu Editer de la fenêtre console principale, ou appuyez avec le bouton trois de la souris sur l'objet et choisissez Renommer dans le menu contextuel.**
La fenêtre Renommage d'un objet apparaît. Le champ Etiquette courante indique le nom de l'objet géré existant.
3. **Tapez un nouveau nom dans le champ Nouvelle étiquette.**
4. **Pour appliquer le nouveau nom à cet objet dans la base de données de topologie, cliquez sur le bouton OK.**
Pour quitter la fenêtre Renommage d'un objet sans changer le nom de l'objet, cliquez sur le bouton Annuler.

▼ Coupe et collage d'objets

Vous pouvez couper et déplacer, ou supprimer de manière définitive des objets de la vue topologique de la fenêtre console principale. Tout objet coupé est temporairement sauvegardé en mémoire et peut être ensuite immédiatement collé dans une ou plusieurs zones. Un objet supprimé ne peut pas être rappelé. Pour en savoir plus sur la suppression des objets, reportez-vous à "Suppression d'objets" à la page 76. Pour plus d'informations sur la fenêtre console principale, reportez-vous au Chapitre 5.

Les fonctions Couper et Coller fonctionnent de la même façon pour tous les types d'objets : hôtes, modules et groupes.

Remarque – Le logiciel Sun Management Center 3.5 ne supporte pas le « glisser-déposer » pour déplacer un objet.

1. Sélectionnez un objet existant dans la vue topologique.

Si vous n'avez pas sélectionné d'objet, les fonctions Couper et Supprimer sont grisées.

2. Choisissez Couper dans le menu Editer de la fenêtre console principale, ou appuyez avec le bouton trois de la souris sur l'objet et choisissez Couper dans le menu contextuel.

Des pointillés s'affichent autour de l'objet sélectionné. L'objet ne disparaît pas immédiatement mais continue à fonctionner jusqu'à ce qu'il soit collé dans un nouvel emplacement. Cette stratégie protège les objets, tels que les processus, qui ne doivent pas être interrompus. L'objet reste visible jusqu'à ce que le collage réussisse.

Astuce – Vous pouvez annuler une opération Couper en cliquant une deuxième fois sur l'objet.

Si l'opération Couper réussit, l'objet est supprimé et le message suivant s'affiche dans le bas de la fenêtre console principale :

Coupe réussie

3. Naviguez jusqu'à l'emplacement de destination dans la vue topologique.

4. Choisissez Coller dans le menu Editer.

L'objet apparaît dans le nouvel emplacement. L'objet disparaît de l'emplacement précédent.

▼ Suppression d'objets

La fonction Supprimer supprime définitivement un objet de la base de données topologique. Pour déplacer un objet, reportez-vous à "Copie d'un objet" à la page 72 ou à "Coupe et collage d'objets" à la page 75.

Pour de plus amples informations sur la fenêtre console principale, reportez-vous au Chapitre 5.

Remarque – Pour supprimer un domaine administratif, utilisez la commande Supprimer de la fenêtre Gestionnaire de domaines. Reportez-vous à “Suppression d’un domaine administratif” à la page 56.

1. Sélectionnez un objet existant dans la vue topologique.

Si vous n’avez pas encore sélectionné d’objet, la fonction Supprimer est grisée.

2. Choisissez Supprimer l’objet/connexion dans le menu Editer de la fenêtre console principale.

Vous êtes invité à confirmer ou à annuler la suppression.

Si l’opération Supprimer réussit, l’objet est éliminé. Le message suivant s’affiche dans le bas de la fenêtre console principale :

Suppression réussie

Ajout d'objets à la base de données topologique en utilisant le Gestionnaire de découvertes

Vous pouvez utiliser le Gestionnaire de découvertes pour remplir automatiquement les domaines administratifs. Cette fonctionnalité est particulièrement utile pour les réseaux de grande taille. Pour toute information sur l'ajout manuel de membres au moyen de la fenêtre Créer un objet , reportez-vous au Chapitre 3.

Ce chapitre examine les rubriques suivantes :

- "Gestionnaire de découvertes - Concepts" à la page 79 ;
- "Lancement de la fenêtre Découverte d'objets" à la page 82 ;
- "Définition et lancement d'une requête de découverte d'objets" à la page 82 ;
- "Paramétrage des préférences pour une requête de découverte d'objets" à la page 85 ;
- "Limitation d'un processus de découverte par matériel, logiciel ou noms d'objets" à la page 87 ;
- "Programmation d'une requête de découverte d'objets" à la page 88 ;
- "Modification d'une requête de découverte d'objets" à la page 89 ;
- "Démarrage, arrêt ou suppression d'une requête de découverte d'objets" à la page 90 ;
- "Affichage du journal d'une découverte d'objets" à la page 90.

Gestionnaire de découvertes - Concepts

Le Gestionnaire de découvertes est capable de trouver des hôtes, des routeurs, des réseaux et des sous-réseaux comme décrit dans "Présentation de l'adressage IP" à la page 351. Il peut également découvrir des objets dans le cas d'un agent de Sun Management Center configuré dans un contexte serveur différent comme décrit dans "Contextes serveurs Sun Management Center et sécurité" à la page 284.

Le Gestionnaire de découvertes peut également rechercher et regrouper des objets topologiques. Ces objets peuvent être relatifs à une unique plate-forme matérielle/châssis ou à un groupe de plate-formes matérielles connexes. Cette fonctionnalité de découverte et de regroupement permet une gestion pratique des objets liés. Cette technique est décrite dans le supplément des architectures de machines qui ont cette exigence de regroupement.

Remarque – Pour plus d’informations, consultez le supplément relatif à votre plate-forme. Ce dernier contient d’importantes informations spécifiques de votre plate-forme sur la découverte d’objets.

Vous pouvez créer une ou plusieurs requêtes de découverte. Chacune de ces requêtes exécutera un processus propre et ajoutera les objets découverts au domaine administratif. La fonctionnalité Découverte n’est prise en charge que pour les domaines administratifs, elle ne l’est pas pour les groupes subordonnés. Vous ne pouvez ajouter des requêtes que pour un domaine administratif.

Vous pouvez aussi programmer l’exécution des requêtes pour découvrir de nouveaux hôtes à intervalles réguliers.

Remarque – Chaque requête de découverte se voit attribuer un ID de requête. Cet ID est un identificateur interne à Sun Management Center et unique. Par conséquent, les identificateurs des requêtes peuvent ne pas se suivre. L’ID de la requête s’affiche dans la partie Détails de la requête de la fenêtre Requêtes de découverte.

A propos de la fenêtre Découverte d’objets

La fenêtre Découverte d’objets contient les champs qui sont décrits dans le tableau suivant.

TABLEAU 4-1 Champs de la fenêtre Découverte d’objets

Champ	Description
Nom	Nom que vous créez pour la requête. Plusieurs requêtes peuvent avoir le même nom.
Programmée	« Yes » (Oui) si la requête est programmée, « No » (Non), si elle ne l’est pas.

TABLEAU 4-1 Champs de la fenêtre Découverte d'objets (Suite)

Champ	Description
Statut	Reflète le statut courant de la requête de découverte. Le statut peut être un des états suivants : <ul style="list-style-type: none"> ■ Nouvelle – Une nouvelle requête a été ajoutée mais n'a pas été traitée. ■ En attente – Une requête a été envoyée au serveur mais son traitement n'a pas encore démarré. ■ En cours – Le traitement de la requête est en cours. ■ Réussie – La requête a été traitée avec succès. ■ Ratée – Le traitement de la requête a échoué. ■ Arrêtée – L'utilisateur a arrêté le processus. ■ 0 hôte ajouté – La requête n'a pas trouvé d'hôtes qui rentrent dans les limites de filtrage.
Détails de la requête	Fournit des informations récapitulatives sur la requête de découverte sélectionnée.

La fenêtre Découverte d'objets contient les boutons qui sont répertoriés dans le tableau suivant.

TABLEAU 4-2 Boutons de la fenêtre Requêtes de découverte

Bouton	Action
Ajouter	Crée une nouvelle requête de découverte par le biais de la fenêtre Nouvelle requête de découverte
Modifier	Change la requête de découverte sélectionnée.
Dupliquer	Crée une copie de la requête de découverte sélectionnée.
Supprimer	Supprime la requête de découverte sélectionnée.
Démarrer	Démarré la requête de découverte sélectionnée. La requête sélectionnée ne doit pas être en cours d'exécution ni être programmée pour être exécutée.
Arrêter	Arrête l'exécution de la requête de découverte sélectionnée. La requête de découverte sélectionnée doit être en cours d'exécution.
Enregistrer	Affiche un journal des résultats générés par la requête de découverte sélectionnée.

Création et modification de requêtes de découverte

Cette section décrit comment lancer une requête de découverte et la modifier.

▼ Lancement de la fenêtre Découverte d'objets

- Lancez la fenêtre Découverte d'objets de l'une des deux façons suivantes :
 - Quand vous créez un domaine administratif dans la boîte de dialogue Création d'un domaine, sélectionnez l'option Le remplir maintenant.
Pour plus d'informations sur la création des domaines administratifs, reportez-vous au "Création de domaines administratifs" à la page 51.
 - Sélectionnez le domaine administratif dans le menu déroulant Domaines administratifs de Sun Management Center puis choisissez Découvrir des objets dans le menu Outils de la fenêtre console principale.
La fenêtre Découverte d'objets apparaît.

▼ Définition et lancement d'une requête de découverte d'objets

Vous pouvez découvrir les hôtes en utilisant la commande ping ou les tables de routage.

Avant de commencer une requête de découverte en utilisant les tables de routage, lisez l'Annexe B. Cette annexe explique les concepts de base du routage, les classes de réseau et les masques de réseau.

Remarque – Vous devez avoir des privilèges esdomadm pour effectuer des opérations quelconques sur une Requête de découverte. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 18.

1. Ouvrez la fenêtre Découverte d'objets comme expliqué dans "Lancement de la fenêtre Découverte d'objets" à la page 82.
2. Cliquez sur le bouton Ajouter dans la fenêtre Découverte d'objets.
La fenêtre Nouvelle requête de découverte s'affiche. Par défaut, l'onglet sélectionné est Découverte.

Astuce – Pour copier une requête de découverte existante, sélectionnez-la et cliquez sur le bouton Dupliquer dans la fenêtre Découverte d'objets. Pour toute information sur la modification des paramètres d'une nouvelle requête de découverte, reportez-vous à "Modification d'une requête de découverte d'objets" à la page 89.

3. Tapez un nouveau nom pour votre requête de découverte dans le champ Nom de la requête.

Plusieurs requêtes sont répertoriées dans la fenêtre Requêtes de découverte, ce qui vous permet d'en sélectionner une et d'en modifier le modèle de recherche.

4. Dans le champ Découvrir en utilisant, sélectionnez la méthode à utiliser pour la découverte du réseau.

Les méthodes de découverte sont Ping ou Table de routage.

- Si vous sélectionnez Ping, le processus de découverte utilise les deux commandes ping ICMP et ping SNMP. Le processus de découverte recherche les hôtes, les routeurs et les objets composites qui rentrent dans la plage d'adresses IP indiquée. Il place ensuite les hôtes dans les réseaux et sous-réseaux appropriés sur la base du masque de réseau.

Remarque – Un objet composite inclut des regroupements variés de matériel et de logiciels, tels que les systèmes StarFire™ et Sun Fire™. Ces objets n'apparaissent pas au sein d'un sous-réseau ou d'une structure similaire, mais restent visibles au niveau racine du domaine.

- Si vous sélectionnez Table de routage, le processus de découverte commence en partant de l'hôte du serveur de Sun Management Center. Il passe ensuite par le nombre de sauts spécifiés afin de signaler les sous-réseaux et les hôtes éloignés au maximum de n sauts. Le nombre de sauts limite la « distance » entre les hôtes de destination et celui sur lequel tourne le Gestionnaire de topologie ou le serveur de Sun Management Center.

Remarque – On assume pour les requêtes de découverte employant la table de routage que vous exécutez un agent SNMP sur le port 161. Cet agent peut être un agent de Sun Management Center, `snmpdx`, ou tout agent SNMP fourni dans votre module de gestion de réseau. Pour utiliser un numéro de port différent, reportez-vous à l'Étape 9.

Pour plus d'informations sur les tables de routage, reportez-vous à l'Annexe B.

5. Tapez l'adresse IP à partir de laquelle commencer le processus de découverte dans le champ Adresse IP de début.

6. Tapez l'adresse IP à laquelle arrêter le processus de découverte dans le champ Adresse IP de fin.

Remarque – Vous ne devez effectuer ces opérations que si vous avez sélectionné Ping en tant que méthode de découverte.

7. Tapez une valeur de masque de réseau dans le champ Masque de réseau.

Remarque – Vous ne devez effectuer cette opération que si les critères suivants s'appliquent :

- Vous avez sélectionné Ping en tant que méthode de découverte.
 - Vous devez utiliser un masque de réseau autre que celui par défaut (255.255.255.0).
-

8. Tapez un nombre dans le champ Nombre de sauts.

Le terme *saut* fait référence au nombre de routeurs par lesquels un paquet passe avant d'atteindre sa destination. Par exemple, une valeur de 0 (zéro) limitera le processus de découverte au sous-réseau courant.

Remarque – Vous ne devez effectuer cette opération que si les critères suivants s'appliquent :

- Vous avez sélectionné Table de routage en tant que méthode de découverte.
 - Vous voulez limiter la taille du processus de découverte.
-

9. Pour utiliser un numéro de port autre que celui par défaut (161), entrez un numéro de port dans le champ Contrôler également le port.

Astuce – Pour contrôler uniquement le port que vous entrez, désélectionnez Contrôler également le port. Quand vous sélectionnez Utiliser le port par défaut et ajoutez un nombre dans le champ, le processus de découverte contrôle *à la fois* le numéro de port par défaut et celui que vous indiquez.

10. Pour lancer le processus de découverte, cliquez sur le bouton OK.

Une fenêtre de confirmation apparaît.

Pour personnaliser votre requête de découverte, consultez les sections suivantes :

- "Paramétrage des préférences pour une requête de découverte d'objets" à la page 85 ;
- "Limitation d'un processus de découverte par matériel, logiciel ou noms d'objets" à la page 87 ;

- “Programmation d’une requête de découverte d’objets” à la page 88.

11. Pour exécuter immédiatement votre requête de découverte, cliquez sur le bouton Oui.

Lorsque vous démarrez le processus de découverte, les événements suivants surviennent :

- Le processus de découverte recherche tous les nœuds qui exécutent l’agent de Sun Management Center, nœuds agents appartenant à d’autres contextes serveur Sun Management Center inclus. Les nœuds qui exécutent des agents de Sun Management Center dans un contexte serveur Sun Management Center distant sont inclus. Des informations complètes sont collectées pour les nœuds agents de Sun Management Center.
- Le processus de découverte trouve tous les nœuds qui exécutent un agent SNMP. Des informations limitées sont collectées pour les nœuds agents SNMP.
- Le processus de découverte trouve tous les nœuds qui n’exécutent ni un agent Sun Management Center ni un agent SNMP. Ceux-là sont listés comme des hôtes ping. Très peu d’informations sont recueillies pour les hôtes ping.

12. Si un serveur ou un agent de Sun Management Center est indiqué par erreur comme étant un hôte ping ou n’est pas découvert, créez une nouvelle icône en ré-exécutant la découverte avec des valeurs de Temporisation et Nouvelle tentatives plus importantes.

Remarque – Si un hôte est extrêmement occupé, le délai alloué au processus de découverte qui rassemble des données sur cet hôte risque d’expirer. Si cela se produit pour un hôte qui est un agent de Sun Management Center, celui-ci sera par erreur indiqué comme un hôte ping. Sinon, l’hôte risque de ne pas être découvert du tout. Si une temporisation survient, vous pouvez vouloir augmenter les délais ping et SNMP et relancer le processus de découverte. Pour de plus amples informations, reportez-vous à “Paramétrage des préférences pour une requête de découverte d’objets” à la page 85.

▼ Paramétrage des préférences pour une requête de découverte d’objets

1. Dans la fenêtre Nouvelle requête de découverte ou la fenêtre d’édition de requêtes de découverte, cliquez sur l’onglet Préférences.
2. Pour arrêter d’écrire les informations sur la requête de découverte dans un fichier journal, désélectionnez la case à cocher Enregistrer la progression de la requête de découverte.

Par défaut, ces informations sont écrites dans un journal auquel vous pouvez accéder depuis la fenêtre Découverte d’objets. Pour de plus amples informations,

reportez-vous à "Affichage du journal d'une découverte d'objets" à la page 90.
Si vous désactivez la fonctionnalité d'enregistrement, les informations sur le statut de progression du processus de requête de découverte continueront à apparaître dans la fenêtre Découverte d'objets.

3. Si nécessaire, éditez les informations du champ Temporisation de la section Ping des Préférences.

Ce champ vous permet d'augmenter la durée en secondes pendant laquelle le Gestionnaire de découvertes attend une réponse à une requête ping. Par défaut, le Gestionnaire de découvertes attend une réponse pendant une seconde.

4. Si nécessaire, éditez les informations du champ Nouvelles tentatives de la section Ping des Préférences.

Ce champ vous permet d'augmenter le nombre de fois où le Gestionnaire de découvertes envoie une requête ping à un objet géré potentiel. Par défaut, le Gestionnaire de découvertes interroge une fois chaque objet potentiel.

5. Si nécessaire, éditez les informations du champ Temporisation de la section SNMP des Préférences.

Ce champ vous permet d'augmenter la durée en secondes pendant laquelle le Gestionnaire de découvertes attend une réponse à une requête SNMP. Par défaut, le Gestionnaire de découvertes attend une réponse pendant trois secondes.

6. Si nécessaire, éditez les informations du champ Nouvelles tentatives de la section SNMP des Préférences.

Ce champ vous permet d'augmenter le nombre de fois où le Gestionnaire de découvertes envoie une requête SNMP à un objet géré potentiel. Par défaut, le Gestionnaire de découvertes envoie une requête SNMP à chaque objet potentiel.

7. Si nécessaire, éditez les informations du champ Chaîne de communauté de la section SNMP des Préférences.

Ce champ vous permet de changer la chaîne de communauté pour SNMP. La valeur par défaut est `public`. Pour changer cette valeur, ajoutez une ou plusieurs chaînes de caractères séparées par une barre verticale (`|`).

8. Si nécessaire, éditez les informations du champ Maximum d'hôtes de la section Généralités des Préférences.

Ce champ vous permet de limiter le nombre d'objets qui peuvent être ajoutés à la base de données topologique. La valeur par défaut est 256.

9. Si nécessaire, éditez les informations du champ Durée maximum (en s) de la section Généralités des Préférences.

Ce champ vous permet de limiter la durée totale de l'exécution du processus de découverte. La valeur par défaut est 1 000 000 secondes, soit approximativement 280 heures ou un peu plus de 11 jours.

10. Cliquez sur le bouton OK.

Vos préférences sont appliquées. La fenêtre Nouvelle requête de découverte se ferme. Le processus de découverte démarre.

▼ Limitation d'un processus de découverte par matériel, logiciel ou noms d'objets

Vous pouvez choisir d'inclure ou d'exclure les objets gérés par nom d'hôte, système d'exploitation ou type de plate-forme. Le filtrage utilise la commande `grep` pour rechercher la valeur indiquée.

1. **Dans la fenêtre Nouvelle requête de découverte, cliquez sur l'onglet Filtres.**
2. **Pour filtrer les objets gérés sur la base du nom de l'objet, sélectionnez Nom de l'hôte ou Etiquette.**
 - a. **Tapez une chaîne de texte dans le champ Nom de l'hôte ou Etiquette.**
 - b. **Cliquez sur le bouton Ajouter pour ajouter cette chaîne de texte aux critères de filtrage.**
 - c. **Déterminez si inclure ou non les objets gérés qui contiennent cette chaîne.**

Pour inclure les objets qui contiennent cette chaîne, cliquez sur le bouton Inclure.

Pour exclure les objets qui contiennent cette chaîne, cliquez sur le bouton Exclure.

Pour supprimer un filtre nom, sélectionnez la chaîne de texte dans la liste sur la droite puis cliquez sur le bouton Retirer.
3. **Pour filtrer les objets gérés sur la base des plates-formes des objets, sélectionnez Types de plates-formes.**

Les plates-formes incluent à la fois des objets matériels et des objets composites qui contiennent un regroupement logique de matériel et de logiciels.

 - a. **Dans la liste Types de plates-formes sur la gauche, sélectionnez un type de plate-forme pour le filtrage.**
 - b. **Cliquez sur le bouton Ajouter pour ajouter ce type de plate-forme aux critères de filtrage.**
 - c. **Déterminez si inclure ou non les objets gérés pour cette plate-forme**

Pour inclure les objets pour cette plate-forme, cliquez sur le bouton Inclure.

Pour exclure les objets pour cette plate-forme, cliquez sur le bouton Exclure.

Pour supprimer un filtre de type plate-forme, sélectionnez le type de plate-forme dans la liste sur la droite puis cliquez sur le bouton Retirer.

4. **Pour filtrer les objets gérés en fonction du système d'exploitation, sélectionnez Système d'exploitation.**
 - a. **Dans la liste Systèmes d'exploitation sur la gauche, sélectionnez un environnement d'exploitation pour le filtrage.**
 - b. **Cliquez sur le bouton Ajouter pour ajouter ce système d'exploitation aux critères de filtrage.**
 - c. **Déterminez si inclure ou non les objets gérés pour ce système d'exploitation.**
Pour inclure les objets pour ce système d'exploitation, cliquez sur le bouton Inclure.
Pour exclure les objets pour ce système d'exploitation, cliquez sur le bouton Exclure.
Pour supprimer un filtre environnement d'exploitation, sélectionnez l'environnement d'exploitation dans la liste de droite puis cliquez sur le bouton Retirer.
5. **Pour filtrer les objets gérés en fonction des modules de Sun Management Center qui ont été chargés sur ces objets, sélectionnez Modules.**
 - a. **Dans la liste Modules sur la gauche, sélectionnez un module pour le filtrage.**
 - b. **Cliquez sur le bouton Ajouter pour ajouter ce module aux critères de filtrage.**
 - c. **Déterminez si inclure ou non les objets gérés pour ce module.**
Pour inclure les objets gérés pour ce module, cliquez sur le bouton Inclure.
Pour exclure les objets gérés pour ce module, cliquez sur le bouton Exclure.
Pour supprimer un filtre module, sélectionnez le module dans la liste sur la droite puis cliquez sur le bouton Retirer.
6. **Cliquez sur le bouton OK.**
Vos filtres sont appliqués. La fenêtre Nouvelle requête de découverte se ferme. Le processus de découverte démarre.

▼ Programmation d'une requête de découverte d'objets

1. **Dans la fenêtre Nouvelle requête de découverte, cliquez sur l'onglet Programmation.**
2. **Pour définir une programmation, sélectionnez Programmer une requête de découverte.**
3. **Pour définir la requête pour qu'elle s'exécute un jour qui ne soit pas celui d'aujourd'hui, tapez une date dans le champ Date de début.**

Vous pouvez modifier manuellement les informations du champ Heure de début ou cliquer sur une date du calendrier pour la sélectionner.

4. Sélectionnez l'heure et les minutes dans les menus automatiques de Heure de début.

Les heures sont basées sur une horloge de 24 heures. Par exemple : 16:00 correspond à 4:00 de l'après-midi.

5. Choisissez la fréquence à laquelle la requête doit être exécutée dans le menu automatique en regard de Intervalle de répétition.

Choisir un Intervalle de répétition vous permet de mettre automatiquement à jour la base de données d'après la programmation définie. Par exemple, si votre environnement réseau change souvent, vous pouvez vouloir exécuter la requête de découverte toutes les semaines pour que votre base de données reste à jour.

6. Pour quitter la fenêtre Nouvelle requête de découverte, cliquez sur le bouton OK.

La requête de découverte est mise dans une file d'attente selon la programmation définie.

▼ Modification d'une requête de découverte d'objets

Si vous avez créé une requête de découverte périodique, vous pouvez changer les paramètres de cette requête au moyen de la fenêtre d'édition de requêtes de découverte.

1. Choisissez Découvrir des objets dans le menu Outils de la fenêtre console principale.

La fenêtre Découverte d'objets s'affiche.

2. Sélectionnez le nom de la requête de découverte que vous voulez modifier.

3. Cliquez sur le bouton Modifier.

La fenêtre d'édition de requêtes de découverte s'affiche. La barre supérieure de la fenêtre contient l'ID de la requête, et le champ Nom de la requête son nom.

4. Sélectionnez les onglets Découvrir, Préférences, Filtres et Programmation et changez les paramètres qui doivent l'être.

Les paramètres sont les mêmes que ceux que vous avez créés ou changés dans le cadre de la définition de la requête. Pour de plus amples informations, reportez-vous à :

- "Définition et lancement d'une requête de découverte d'objets" à la page 82 ;
- "Paramétrage des préférences pour une requête de découverte d'objets" à la page 85 ;
- "Limitation d'un processus de découverte par matériel, logiciel ou noms d'objets" à la page 87 ;

- “Programmation d’une requête de découverte d’objets” à la page 88.

5. Pour quitter la fenêtre d’édition de requêtes de découverte et accepter les changements effectués, cliquez sur le bouton OK.

Une boîte de dialogue automatique s’affiche offrant plusieurs choix pour l’exécution de la requête modifiée de découverte.

- Pour démarrer la requête de découverte et l’exécuter immédiatement, cliquez sur le bouton Oui.
- Pour programmer la requête de découverte sans l’exécuter immédiatement, cliquez sur le bouton Non.
- Pour annuler complètement l’exécution de la requête de découverte, cliquez sur Annuler.

▼ Démarrage, arrêt ou suppression d’une requête de découverte d’objets

Si vous avez créé une requête de découverte, vous pouvez la démarrer, l’arrêter ou la supprimer au moyen de la fenêtre Découverte d’objets.

1. **Choisissez Découvrir des objets dans le menu Outils de la fenêtre console principale.**
La fenêtre Découverte d’objets s’affiche.
2. **Sélectionnez le nom de la requête de découverte que vous voulez démarrer, arrêter ou supprimer.**
3. **Cliquez sur le bouton Démarrer, Arrêter ou Supprimer.**

▼ Affichage du journal d’une découverte d’objets

1. **Dans la fenêtre Découverte d’objets, sélectionnez le nom de la requête de découverte dont vous voulez afficher le journal.**
2. **Cliquez sur le bouton Enregistrer.**
Le fichier journal apparaît dans une fenêtre en lecture seule.

Astuce – Si le journal est plus long que la partie visible sur la fenêtre, utilisez la barre de défilement pour visualiser le reste du fichier.

3. **Si la requête est en cours d’exécution, cliquez sur le bouton Rafraîchir pour actualiser le journal affiché.**

4. Pour quitter le fichier journal, cliquez sur le bouton Fermer.

Gestion des objets dans Sun Management Center

Remarque – Ce chapitre contient une présentation de la console Java. Bien que certaines tâches soient décrites, la plupart des procédures utilisées pour gérer et surveiller votre système sont décrites ailleurs dans ce document.

Ce chapitre examine les rubriques suivantes :

- “Présentation de la fenêtre console principale” à la page 94 ;
- “Utilisation de la barre de menus” à la page 95 ;
- “Accès à un menu contextuel” à la page 95 ;
- “Affichage des bulles explicatives” à la page 96 ;
- “Recherche d’un objet géré” à la page 96 ;
- “Affichage d’un domaine administratif différent” à la page 97 ;
- “Vue d’un domaine administratif” à la page 97 ;
- “Navigation dans la vue hiérarchique” à la page 99 ;
- “Navigation dans la vue topologique” à la page 101 ;
- “Changement de disposition de la topologie” à la page 101 ;
- “Apport d’une image de fond pour la vue topologique” à la page 102 ;
- “Suppression de l’image de fond de la vue topologique” à la page 102 ;
- “Connexion d’objets dans la vue topologique” à la page 103 ;
- “Suppression d’une connexion entre objets gérés” à la page 103 ;
- “Récapitulatif des statuts du domaine administratif” à la page 104.

Présentation de la fenêtre console principale

La fenêtre console principale est la principale interface utilisateur de Sun Management Center. Cette fenêtre fournit les fonctionnalités suivantes :

- Des représentations graphiques des objets gérés, par exemple : des hôtes et des réseaux.
- La possibilité de manipuler les attributs et les propriétés associés aux objets gérés, par exemple : créer des seuils d'alarme.

Les éléments illustrés dans la figure suivante sont décrits dans ce chapitre.

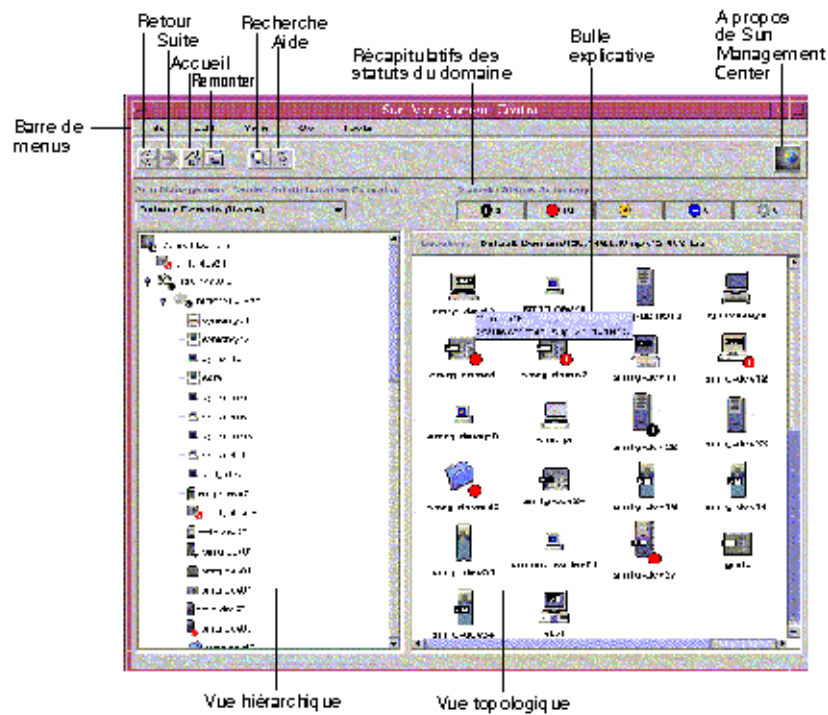


FIGURE 5-1 La fenêtre console principale

▼ Utilisation de la barre de menus

La barre de menus située dans le haut de la fenêtre de console permet d'accéder aux fonctionnalités et outils les plus courants de Sun Management Center. Si le nom d'un menu ou d'une fonction est estompé, cela indique que l'option correspondante n'est pas disponible. Cet état peut signifier que vous devez d'abord sélectionner un objet géré approprié.

1. Pour accéder à un menu, cliquez sur son étiquette.

Le contenu du menu apparaît.

Astuce – Une fois que vous avez affiché un menu, vous pouvez le faire défiler ou utiliser les touches fléchées (droite et gauche) de votre clavier pour vous déplacer dans les menus.

2. Pour choisir une option de menu, cliquez sur l'étiquette de cette option de menu.

▼ Accès à un menu contextuel

Des menus contextuels sont disponibles pour tous les objets dans les vues hiérarchique et topologique. Le contenu d'un menu varie avec la capacité de l'objet sélectionné.

1. Cliquez avec le bouton trois de la souris (c'est en général le bouton de droite) sur l'objet.

Le menu contextuel s'affiche.

2. Pour choisir une option de menu, cliquez avec le bouton un de la souris (c'est en général le bouton de gauche).

La liste qui suit décrit les options courantes dans l'ordre approximatif dans lequel elles s'affichent dans les menus contextuels. Certaines options n'apparaissent pas dans tous les menus.

Couper	Coupe l'objet sélectionné. L'objet coupé est enfermé dans un cadre en pointillés jusqu'à ce qu'il soit collé dans un nouvel emplacement. Pour annuler l'opération de coupe, cliquez sur l'objet.
Copier	Copie l'objet sélectionné.
Renommer	Affiche la fenêtre Renommage d'un objet.
Modifier	Affiche la fenêtre Modification d'un objet.
Editeur d'attributs	Affiche l'Editeur d'attributs. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 10.

Charger un module	Affiche la boîte de dialogue Charger un module. Pour de plus amples informations, reportez-vous à “Chargement d’un module” à la page 181.
Détails	Affiche la fenêtre Détails. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 6.
Action en cas d’alarme	Affiche la fenêtre Action en cas d’alarme dans laquelle vous pouvez définir les actions à entreprendre quand une alarme se déclenche. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 12.

▼ Affichage des bulles explicatives

Lorsque vous déplacez votre souris sur les différentes zones de la fenêtre console principale, des bulles explicatives s’affichent de façon momentanée. Ces bulles contiennent une description de l’objet sélectionné ou la description d’une colonne propriété/valeur d’une table de propriétés. Les tables de propriétés sont décrites au Chapitre 8. Les tables de propriétés fournissent des informations sur la propriété surveillée. Ces tables sont décrites dans l’Annexe C.

- **Pour voir une bulle explicative, placez le curseur de la souris sur un objet.**
Au bout d’un bref laps de temps, une bulle contenant une courte description de l’objet s’affiche.

▼ Recherche d’un objet géré

- 1. Dans la fenêtre console principale, cliquez sur l’icône Recherche ou choisissez Rechercher dans le menu Aller.**
La fenêtre Rechercher apparaît.
- 2. Pour trouver un objet spécifique, tapez le nom de l’objet géré à rechercher dans le champ Etiquette objet.**
Vous pouvez indiquer tout ou partie du nom.
- 3. Pour trouver un objet géré en fonction de critères de filtrage, cliquez sur le bouton en regard de Nom du filtre. Sélectionnez un filtre dans le menu Nom du filtre.**
Pour définir un filtre, utilisez le mécanisme de filtrage de la fenêtre Gérer les travaux. Pour accéder à la fenêtre Gérer les travaux, sélectionnez Gérer les travaux dans le menu Outils de la fenêtre console principale. Pour de plus amples informations, reportez-vous à “Utilisation des filtres” à la page 233.
- 4. Cliquez sur le bouton Rechercher.**

La liste des noms qui correspondent s'affiche dans la section Résultats de la recherche.

5. **Pour visualiser des informations sur un objet géré, sélectionnez son nom dans la liste Résultats de la recherche. Cliquez ensuite sur le bouton Aller à.**

La vue topologique de la fenêtre console principale change afin d'afficher les informations relatives à l'objet sélectionné.

▼ Affichage d'un domaine administratif différent

1. **Dans la fenêtre console principale, cliquez sur le bouton Domaines administratifs de Sun Management Center.**

La liste courante des domaines administratifs apparaît.

2. **Sélectionnez le domaine administratif que vous voulez visualiser.**

La fenêtre console principale est mise à jour afin d'afficher le domaine administratif sélectionné. Le bouton Domaines administratifs de Sun Management Center change pour afficher le nom du domaine administratif que vous avez sélectionné.

Pour de plus amples informations sur la définition et le travail avec les domaines administratifs, reportez-vous au Chapitre 2.

Vue d'un domaine administratif

Une fois que vous avez créé un domaine et l'avez rempli d'objets, vous pouvez voir ce domaine ainsi que ses objets dans la vue hiérarchique (arborescence) et la vue topologique (régionale) de ce domaine administratif.

La vue d'un domaine administratif vous permet de construire des collections d'objets qui vous seront utiles pour mener à bien vos tâches de surveillance et de gestion. Vous pouvez grouper vos ensembles d'hôtes par bâtiments, sous-réseaux ou autres groupes d'objets. Vous pouvez afficher tous les objets du domaine administratif ou uniquement des objets sélectionnés, tels que les serveurs qui supportent une fonction spécifique qui vous intéresse.

La vue d'un domaine administratif vous montre les objets qui sont contenus dans un domaine administratif. Les objets sont le domaine administratif, et tous les groupes et hôtes qui sont contenus dans le domaine administratif.

La figure suivante illustre un exemple de domaine administratif. Dans cet exemple, Payroll Servers 1 représente un domaine administratif composé de toutes les machines hôtes du bureau Payroll. Les machines hôtes figurent dans deux sites géographiques : Campus A et Campus B. Le Campus B possède un bâtiment (Bâtiment B) qui contient deux hôtes : Payroll 1 et Payroll 2.

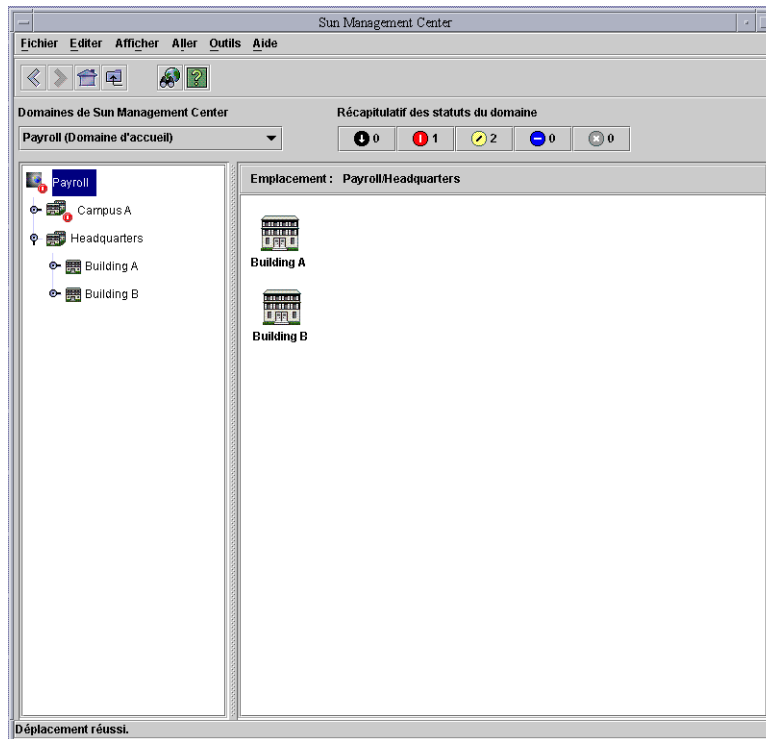


FIGURE 5-2 Exemple de domaine administratif

Vous pouvez choisir de créer un type de domaine administratif similaire. Par exemple, vous pouvez regrouper vos machines par sous-réseau au lieu de le faire par bâtiment. Vous devez créer un domaine administratif et ses groupes subordonnés en adoptant la hiérarchie la mieux adaptée à vos activités de surveillance.

Pour de plus amples informations sur les domaines administratifs, reportez-vous au Chapitre 2.

La fenêtre console principale affiche deux vues différentes d'un domaine administratif et de ses membres. Le côté gauche de la vue d'un domaine administratif est la vue hiérarchique ; le côté droit la vue topologique.

- Vue hiérarchique (arborescence)

La vue hiérarchique affiche les relations entre un domaine administratif et ses membres. Certains objets de la vue hiérarchique contiennent d'autres objets qui peuvent être à leur tour des groupes d'objets ou de simples objets.

Dans la Figure 5-2, le Bâtiment B est à la fois un objet du domaine administratif Siège et un groupe. Le Bâtiment B contient le réseau 194.150.151.52, le sous-réseau mpk12-238-n, GROUPA et les hôtes machineA et machineB.

Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Vue hiérarchique" à la page 99.

- **Vue topologique**

La vue topologique affiche les membres de l'objet qui est sélectionné dans la vue hiérarchique.

Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Vue topologique" à la page 100.

Vue hiérarchique

Deux types de fenêtres contiennent des vues hiérarchiques :

- La vue Domaine de la fenêtre console principale, comme illustré à la Figure 5-1.
- La vue Explorateur dans la fenêtre Détails, comme illustré à la Figure 6-8.

La vue hiérarchique d'un domaine administratif affiche ce domaine administratif et ses membres.


La vue hiérarchique Explorateur affiche l'hôte et ses modules. Cette vue fait partie de la fenêtre Détails - Explorateur, qui est décrite au Chapitre 7.

Les deux vues hiérarchiques, d'un domaine et Explorateur, se comportent de la même manière. Dans ces deux fenêtres, la vue hiérarchique se trouve à gauche.

▼ Navigation dans la vue hiérarchique

- 1. Pour afficher des détails sur un hôte, double-cliquez sur son icône dans la fenêtre console principale.**

- Si l'objet sélectionné est un hôte, la fenêtre Détails apparaît.
- Si l'objet contient d'autres objets gérés, la vue topologique affiche les membres de l'objet sélectionné.

- 2. Pour afficher le contenu d'un objet géré, cliquez sur l'icône d'expansion  à gauche de l'icône de l'objet.**

L'icône change pour prendre une couleur plus foncée et les objets subordonnés s'affichent dans la vue hiérarchique.

La présence d'une icône d'expansion en regard d'un objet indique qu'il contient d'autres informations. Vous pourrez obtenir davantage d'informations sur cet objet en examinant ses objets subordonnés.

3. Pour afficher davantage d'informations sur un objet géré, double-cliquez sur son icône.

- Si l'objet géré est une icône conteneur, par exemple un domaine ou un objet groupe, et n'est pas développé, l'icône prend une teinte plus foncée. La vue hiérarchique et la vue topologique se développent pour afficher le contenu de l'objet.
- Si l'objet géré est une icône conteneur et est développé, la vue hiérarchique et la vue topologique sont réduites de sorte que le contenu subordonné disparaisse.
- Si l'objet géré est une icône du plus bas niveau, par exemple, un hôte, la fenêtre Détails apparaît. Cette fenêtre fournit davantage d'informations sur l'objet géré. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 6.

4. Pour accéder au menu contextuel d'un objet, cliquez avec le bouton trois de la souris sur l'icône de cet objet.

Pour de plus amples informations sur les menus contextuels, reportez-vous à "Accès à un menu contextuel" à la page 95.

Vue topologique

La vue topologique affiche les membres de l'objet sélectionné dans la vue hiérarchique. Vous pouvez personnaliser la vue topologique comme suit :

- En changeant la façon dont un objet s'affiche comme décrit dans "Changement de disposition de la topologie" à la page 101. Par exemple, vous pouvez afficher un objet sous la forme d'une grille, d'un réseau ou d'un anneau.
- En connectant des objets ensemble, comme décrit dans "Connexion d'objets dans la vue topologique" à la page 103.
- En ajoutant une image de fond ou une carte comme décrit dans "Apport d'une image de fond pour la vue topologique" à la page 102.

Deux types de fenêtres contiennent des vues topologiques :

- La vue Domaine de la fenêtre console principale, comme illustré à la Figure 5-1.
- La vue de contenu Explorateur de la fenêtre Détails, comme illustré à la Figure 6-8.

Les vues de ces deux fenêtres fonctionnent de la même manière.

▼ Navigation dans la vue topologique

1. **Pour afficher des détails sur un hôte, cliquez ou double-cliquez sur son icône.**
 - Si l'objet sélectionné est un hôte, la fenêtre Détails apparaît.
 - Si l'objet contient d'autres objets gérés, la vue topologique se développe pour afficher les membres de l'objet sélectionné.
2. **Pour accéder au menu contextuel d'un objet, cliquez avec le bouton trois de la souris sur l'icône de cet objet.**

Pour de plus amples informations sur les menus contextuels, reportez-vous à "Accès à un menu contextuel" à la page 95.
3. **Pour sélectionner un objet, cliquez sur son icône.**

▼ Changement de disposition de la topologie

Vous pouvez choisir, dans la vue topologique, d'afficher un objet en utilisant plusieurs types de dispositions. Par exemple, vous pouvez afficher simplement les objets sous la forme d'une liste ou opter pour un réseau en anneau.

1. **Pour changer la disposition de la topologie, choisissez Types de topologies dans le menu Afficher de la fenêtre console principale.**

Une liste de sélections apparaît.
2. **Cliquez sur la disposition que vous voulez utiliser.**

Vous pouvez choisir entre les types suivants :

 - Réseau (valeur par défaut) – Affiche les objets agencés de l'une des façons suivantes :
 - A travers la fenêtre dans l'ordre dans lequel les objets ont été découverts ou ajoutés à la base de données.
 - Tels qu'arrangés par l'utilisateur de la console.
 - Grille – Affiche les objets sous la forme d'une grille organisée dans l'ordre dans lequel ils ont été découverts ou ajoutés à la base de données.
 - Liste – Affiche les objets sous la forme d'une liste verticale dans l'ordre dans lequel ils ont été découverts ou ajoutés à la base de données.
 - Bus – Affiche les objets reliés les uns aux autres par une série de lignes qui reflètent la vue d'un bus réseau.
 - Etoile – Affiche les objets en étoile pour indiquer que l'objet père est un réseau en étoile.
 - Anneau à bulles – Affiche les objets en anneau pour indiquer que l'objet père est un réseau en anneau.

La disposition de la topologie change en quelques secondes lorsque vous sélectionnez un type.

▼ Apport d'une image de fond pour la vue topologique

Vous pouvez sélectionner des images de fond pour placer approximativement vos objets gérés dans les emplacements où se trouvent les composants physiques du réseau. Cette solution peut être utile si les objets gérés se trouvent dans divers départements ou pays. Une fois que vous aurez défini le fond et mis les objets dans leurs emplacements respectifs, vous serez en mesure de répondre plus rapidement en cas de problème car vous saurez où se trouve un objet géré.

1. **Pour choisir un fond pour la vue topologique courante, choisissez Définir le fond de la topologie dans le menu Afficher de la fenêtre console principale.**
La fenêtre Définition du fond de la topologie apparaît.
2. **Cliquez sur le nom de l'emplacement géographique que vous voulez utiliser.**

Astuce – Utilisez la barre de défilement sur la droite de la fenêtre pour monter ou descendre dans la liste.

3. **Déterminez le nombre d'instances à afficher de l'image de fond.**
 - Pour appliquer une seule instance de l'image de fond, assurez-vous que Juxtaposer cette image n'est pas sélectionné.
 - Pour appliquer plusieurs instances de l'image de fond, assurez-vous que Juxtaposer cette image est sélectionné.
4. **Pour appliquer vos changements et fermer la fenêtre Définir le fond de la topologie, cliquez sur le bouton Définir.**

▼ Suppression de l'image de fond de la vue topologique

1. **Pour retirer un fond pour la vue topologique courante, choisissez Définir le fond de la topologie dans le menu Afficher de la fenêtre console principale.**
La fenêtre Définition du fond de la topologie apparaît.
2. **Cliquez sur le bouton Annuler la définition.**
La fenêtre Définition du fond de la topologie se ferme. La vue topologique est redessinée sans image de fond.

▼ Connexion d'objets dans la vue topologique

Pour augmenter le réalisme de la vue topologique de votre réseau, vous pouvez représenter les connexions du réseau entre les objets.

1. **Dans la vue topologique, cliquez sur l'icône du premier objet géré que vous voulez connecter.**

Une zone de sélection apparaît autour de l'objet sélectionné.

2. **Appuyez sur la touche Maj. et cliquez sur l'icône du second objet géré que vous voulez connecter.**

Une zone de sélection apparaît autour de l'objet sélectionné. A ce stade, chacun des deux objets devrait être entouré.

3. **Pour créer la connexion, choisissez Créer une connexion dans le menu Editer de la fenêtre console principale.**

La fenêtre Création d'une connexion apparaît.

4. **Dans la fenêtre Création d'une connexion, cliquez sur le type de connexion réseau à utiliser.**

Les valeurs possibles sont les types suivants :

- Général – Indique soit que vous ne connaissez pas le type de connexion réseau, soit que la connexion ne rentre dans aucune autre catégorie.
- RS-232 – Indique une connexion RS-232.
- T1 – Indique une connexion T1.
- T3 – Indique une connexion T3.

5. **Tapez une étiquette pour la connexion.**

Par exemple, Client impr.-Serveur impr.

6. **(Facultatif) Tapez une description pour la connexion.**

7. **Pour créer la connexion et fermer la fenêtre Création d'une connexion, cliquez sur OK.**

Une ligne qui connecte les deux objets apparaît dans la vue topologique.

▼ Suppression d'une connexion entre objets gérés

1. **Cliquez sur la ligne qui représente la connexion dans la vue topologique.**



Attention – Veillez à cliquer dessus avec soin. Si vous sélectionnez un objet en même temps, vous risquez de supprimer ce dernier par inadvertance.

2. Choisissez **Supprimer l'objet/connexion** dans le menu **Editer** de la fenêtre console principale.

La vue topologique est mise à jour.

Récapitulatif des statuts du domaine administratif

Le Récapitulatif des statuts du domaine administratif indique le nombre d'objets gérés, qui ont des alarmes ouvertes *non-reconnues*, par niveau de gravité, dans le domaine administratif sélectionné. Un exemple est illustré à la Figure 5-3.

Remarque – Si un hôte a plusieurs alarmes de plusieurs niveaux de gravité différents, il n'est représenté qu'au niveau de gravité de la plus grave de ses alarmes.

Pour de plus amples informations sur le récapitulatif des statuts du domaine administratif, reportez-vous à "Affichage des alarmes à partir de la fenêtre console principale" à la page 199.

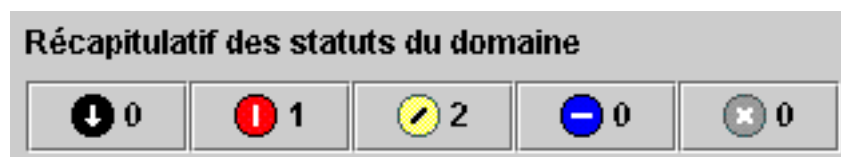


FIGURE 5-3 Récapitulatif des statuts du domaine administratif

Affichage d'informations détaillées sur un objet géré

La fenêtre Détails de Sun Management Center fournit des informations détaillées sur l'objet sélectionné. Ce chapitre examine les rubriques suivantes :

- "Présentation de la fenêtre Détails" à la page 105 ;
- "Démarrage de la fenêtre Détails" à la page 122 ;
- "Onglet Infos" à la page 107 ;
- "Onglet Explorateur modules" à la page 108 ;
- "Onglet Alarmes" à la page 108 ;
- "Onglet Gestionnaire de modules" à la page 108 ;
- "Onglet Journaux" à la page 109 ;
- "Affichage des messages du journal système" à la page 124 ;
- "Filtrage d'une requête de journal" à la page 124 ;
- "Surveillance des messages de journal" à la page 126 ;
- "Recherche de messages spécifiques" à la page 127 ;
- "Affichage des messages des journaux de Sun Management Center" à la page 127 ;
- "Rafraîchissement des messages des journaux" à la page 129 ;
- "Affichage des messages des autres journaux" à la page 129 ;
- "Onglet Applications" à la page 110;
- "Onglet Matériel" à la page 114.

Présentation de la fenêtre Détails

La vue Détails est un sous-ensemble de la vue Domaine. L'objet hiérarchique de plus haut niveau d'une vue Détails est la machine hôte ou l'objet module. Pour plus d'information sur les objets modules, consultez "Création d'un objet module" à la page 67. Contrairement à la vue d'un domaine administratif, la vue Détails vous permet de voir les modules ainsi que les différentes propriétés surveillées et statistiques contenues dans les modules.

La fenêtre Détails comporte plusieurs onglets. Les plus courants sont illustrés dans le Tableau 6-1.

Cliquez sur un onglet pour afficher les informations correspondantes.

Les onglets qui s'affichent dans la fenêtre Détails dépendent du type de l'objet sélectionné. Par exemple, l'onglet Matériel n'apparaîtra pas si le module Lecteur de configuration n'est pas pris en charge par votre système. Pour plus d'informations sur les onglets affichés pour votre matériel, consultez le supplément relatif à votre plate-forme.

TABLEAU 6-1 Onglets courants de la fenêtre Détails

Onglet	Description
Infos	Fournit des informations générales telles que le nom de l'hôte, l'adresse IP, le type d'interrogation, etc. Ces informations sont recueillies au moment de la création de l'objet. Infos est l'onglet affiché par défaut si l'objet géré est surveillé au moyen de SNMP ou ICMP ou si l'objet est à l'état Pas surveillé.
Explorateur modules	Vous permet de naviguer dans les vues hiérarchique et du contenu du matériel, du système d'exploitation, des applications locales et des systèmes distants. Il s'agit de l'onglet affiché par défaut si l'objet géré est surveillé via un agent de Sun Management Center. Cet onglet est décrit au Chapitre 7.
Alarmes	Affiche les messages de statut des alarmes et les commandes d'alarme pour l'hôte ou le nœud courant. Vous permet de reconnaître ou supprimer des alarmes. Les alarmes font l'objet du Chapitre 12.
Gestionnaire de modules	Affiche le statut des modules disponibles et identifie ceux qui sont chargés, programmés et activés. Indique également les éventuels modules de type multi-instance. Vous permet de charger, activer, désactiver et décharger des modules.
Journaux	Affiche des informations provenant des journaux, messages d'erreur inclus, relatives à votre hôte. Vous permet d'explorer, surveiller et examiner les messages des journaux du système, de Sun Management Center et autres.
Applications	Si le composant Surveillance système avancée est installé, cet onglet affiche une liste d'applications. Ces applications peuvent inclure les processus qui s'exécutent sur l'hôte, d'autres applications installées et des informations sur le matériel. Les informations sur les processus apparaissent uniquement si le module Détails des processus Solaris est chargé. Les informations sur le matériel apparaissent uniquement si le logiciel Hardware Diagnostics Suite est activé. Pour de plus amples informations sur Hardware Diagnostic Suite, consultez-en l'aide en ligne.

TABLEAU 6-1 Onglets courants de la fenêtre Détails (Suite)

Onglet	Description
Matériel	Affiche des informations de configuration relatives à l'hôte pour des plates-formes matérielles sélectionnées. Ces informations de configuration peuvent inclure la vue physique et la vue logique de votre hôte. Cet onglet apparaît uniquement si la plate-forme matérielle est prise en charge par le module Lecteur de configuration.

Onglet Infos

L'onglet Infos affiche la table de propriétés de l'objet géré courant. Cette table de propriétés est la seule information disponible depuis la fenêtre Détails pour les objets qui sont surveillés via SNMP ou ICMP. Les propriétés générales sont répertoriées dans le tableau suivant.

TABLEAU 6-2 Propriétés générales de l'onglet Infos de la fenêtre Détails

Propriété	Description
Description de l'entité	Etiquette que vous avez sélectionnée au moment de la création du nœud.
Description complète de l'entité	Description facultative que vous avez entrée au moment de la création du nœud.
Nom de l'hôte	Nom de la machine ¹
Adresse IP	Adresse IP ²
Masque de réseau	Masque de réseau associé à l'hôte.
Système d'exploitation	Type et version du système d'exploitation.
Famille de l'entité	Architecture matérielle
Destination trappe entité	Adresse IP de l'hôte du serveur de Sun Management Center qui reçoit les informations sur les trappes de cet hôte.
Destination événement entité	Adresse IP de l'hôte du serveur de Sun Management Center qui reçoit les informations sur les événements de cet hôte.

¹ Dans cette table de propriétés le nom de l'hôte ne change pas si vous changez le nom de l'hôte sur le périphérique hôte. Pour mettre à jour ces informations, vous devez soit modifier l'objet hôte, soit supprimer l'objet hôte ayant l'ancien nom et le recréer avec le nouveau nom. Reportez-vous à "Modification d'un objet" à la page 74.

² Quand une entité de Sun Management Center est ajoutée à la topologie, l'agent de la topologie interroge l'entité au sujet de l'adresse IP et du port des composants Gestionnaire de trappes et Gestionnaire d'événements. Cependant, les informations stockées dans la topologie seront inexactes si jamais l'entité est reconfigurée pour corriger une erreur de configuration ou changer son contexte serveur. Si les informations indiquées ici pour le Gestionnaire de trappes et le Gestionnaire d'événements sont comparées avec la configuration prévue de l'entité et ne correspondent pas, supprimez l'entité de la topologie et réentrez-la.

TABLEAU 6-2 Propriétés générales de l'onglet Infos de la fenêtre Détails (Suite)

Propriété	Description
Type d'interrogation entité	Agent ou SNMP.
Nom de l'hôte cible	Nom d'hôte de la cible.
Adresse IP cible	Adresse IP de la cible.
Version agent	Numéro de version du logiciel agent ou 0.0 si le type d'interrogation est SNMP.
Fuseau horaire	Fuseau horaire dans lequel se trouve l'objet géré.

Onglet Explorateur modules

L'onglet Explorateur modules affiche les vues hiérarchique et du contenu pour les objets gérés via des agents de Sun Management Center. Ces objets représentent le matériel, le système d'exploitation, les applications locales et les systèmes distants.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'onglet Explorateur modules, reportez-vous au Chapitre 7.

Onglet Alarmes

L'onglet Alarmes de la fenêtre Détails affiche les alarmes relatives à l'hôte. Pour plus d'informations sur l'utilisation des alarmes de Sun Management Center, reportez-vous au Chapitre 12.

Onglet Gestionnaire de modules

L'onglet Gestionnaire de modules affiche les modules chargés. Cet onglet liste également les modules qui sont disponibles mais ne sont pas actuellement chargés ou programmés pour l'être. Vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- décharger un module ;
- charger un module ;
- éditer les paramètres d'un module ;
- activer un module ;
- désactiver un module ;
- afficher les règles relatives à un module ;
- programmer un module pour qu'il soit chargé ultérieurement.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'onglet Gestionnaire de modules, reportez-vous au Chapitre 11.

Onglet Journaux

L'onglet Journaux vous permet d'afficher les différents types de messages suivants :

- messages du journal système stockés dans le répertoire `/var/adm` ;
- messages d'erreur de Sun Management Center ;
- autres messages.

Par défaut, seuls les messages du journal système contenu dans `/var/adm` s'affichent. Les noms des fichiers de ces messages du journal système commencent par `messages`.

Si vous sélectionnez l'option Journal de Sun Management Center dans le menu déroulant Fichiers journaux, une liste de choix de fichiers journaux s'affiche. Un exemple est illustré à la Figure 6-11.

Comme indiqué à la Figure 6-1, la fenêtre Journaux a deux panneaux que vous pouvez parcourir : Messages pour et Messages surveillés.

- La zone Messages pour contient les messages, filtrés, que vous sélectionnez en utilisant le bouton Filtrer. Vous pouvez trouver des messages spécifiques dans cette zone en utilisant la fonctionnalité Rechercher.
- La zone Messages surveillés contient les messages que vous sélectionnez en utilisant le bouton Surveiller. Les nouveaux messages qui apparaissent dans ce champ sont mis en surbrillance.

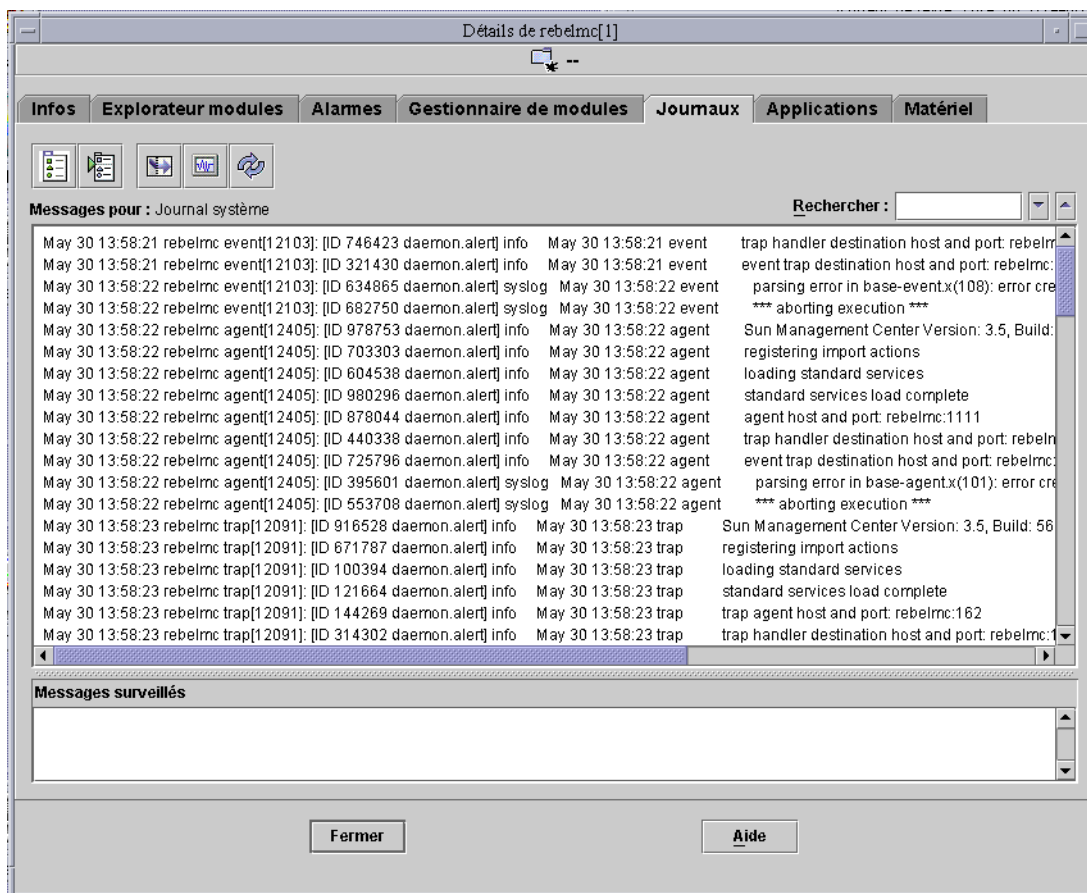


FIGURE 6-1 L'écran Journaux

Remarque – Si aucun message ne correspond aux critères de filtrage, le message suivant s'affiche dans le bas de la fenêtre Journaux.

Aucune correspondance n'a été trouvée pour ce fichier journal

Onglet Applications

Cet onglet vous permet d'afficher et de sélectionner des informations détaillées sur les processus en cours d'exécution sur l'hôte ou le nœud sélectionné. Si vous avez installé des applications de marque tierce ou personnalisées, cet onglet vous permet aussi d'afficher des informations détaillées sur les processus en cours d'exécution dans les applications sélectionnées. L'affichage est continuellement mis à jour.

Processus

L'application Processus de la Figure 6-2 vous permet d'afficher et de sélectionner des informations détaillées sur les processus qui tournent sur l'hôte ou le nœud sélectionné

Le module Détails des processus Solaris doit être chargé pour utiliser le tableau des processus. Pour les instructions, reportez-vous à "Chargement d'un module" à la page 181. Si le module Détails des processus Solaris n'est pas chargé lorsque vous cliquez pour la première fois sur l'onglet Applications, vous devez procéder comme suit :

1. Fermez la fenêtre Détails.
2. Chargez le module Détails des processus Solaris.
3. Rouvrez la fenêtre Détails.

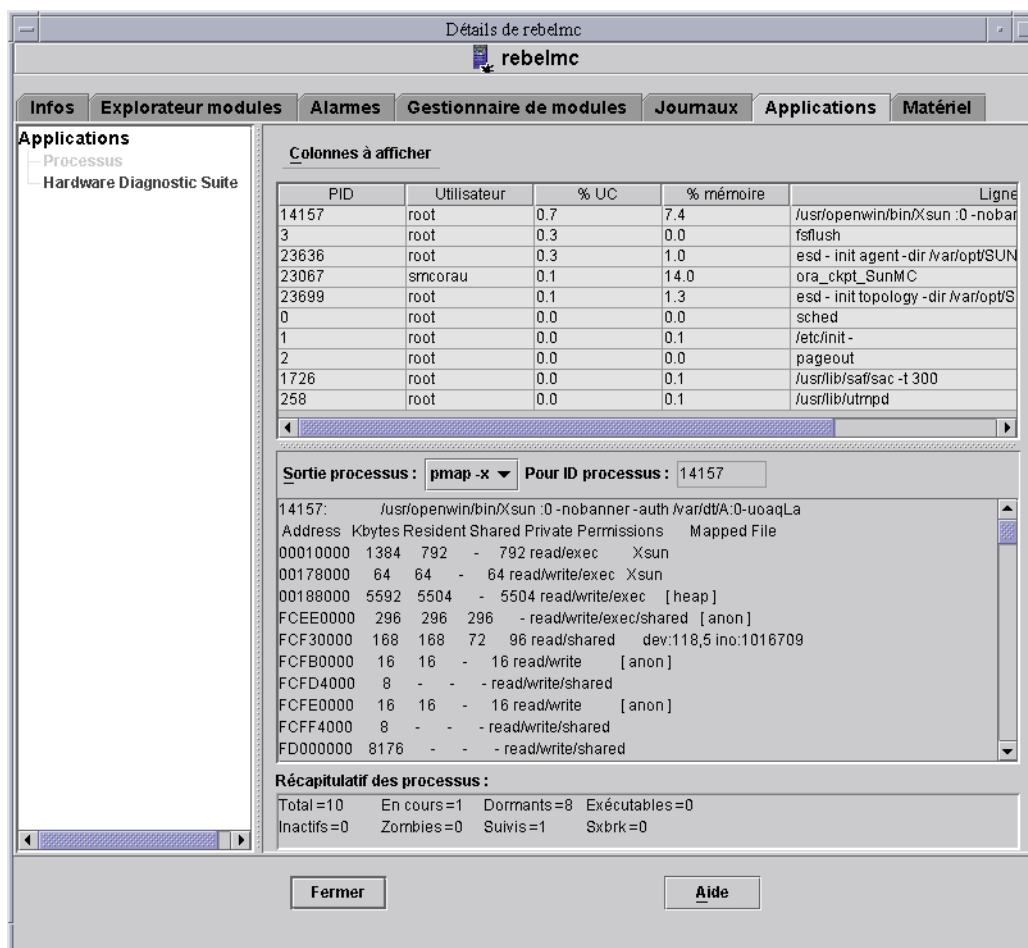


FIGURE 6-2 Le tableau des processus

Le tableau suivant liste les propriétés qui sont disponibles dans le tableau des processus.

TABLEAU 6-3 Propriétés du tableau des processus

Propriété	Description
PID	Identificateur du processus.
PPID	ID de processus du processus père.
UID	Numéro effectif de l'ID de l'utilisateur.
Utilisateur	Nom de connexion effectif de l'utilisateur.

TABLEAU 6-3 Propriétés du tableau des processus (Suite)

Propriété	Description
Utilisateur effectif	ID utilisateur effectif
ID groupe	ID du groupe de l'utilisateur.
Groupe effectif	ID effectif du groupe de l'utilisateur.
ID session	ID de processus du leader de la session.
Groupe P	ID de processus du leader du groupe de processus.
Tty	Terminal qui contrôle le processus. Un point d'interrogation (?) s'imprime quand il n'y a pas de terminal de contrôle.
Heure début	Heure à laquelle le processus a démarré en heures, minutes et secondes. L'heure de début d'un processus qui a plus de 24 heures est donnée en mois et jours.
Heure	Temps d'exécution cumulé du processus.
Etat	Etat du processus
Canal d'attente	Adresse d'un événement pour lequel le processus est au repos. Si cette case est vierge, le processus est en cours d'exécution.
Classe	Classe de programmation du processus
Adresse	Adresse en mémoire du processus
Taille	Taille des pages de la mémoire principale pour l'image du processus swappable.
Priorité	Priorité du processus
Nice	Valeur décimale de la priorité de programmation système du processus.
% temps UC	Rapport entre le temps UC utilisé récemment et le temps UC disponible pendant la même période de temps, exprimé sous forme de pourcentage.
% mémoire	Rapport entre la taille fixée résidante du processus et la mémoire physique de la machine, exprimé sous forme de pourcentage.
Commande	Nom de la commande.
Ligne cde	Nom complet de la commande plus arguments, limite maximale de 80 caractères.

Fenêtre Statistiques Processus

La fenêtre Sortie pour ID processus affiche les statistiques relatives à, au choix, `pmap`, `pstack`, `pfiles` ou `pldd` pour tout processus en surbrillance dans la fenêtre Processus.

`pmap` Imprime la mappe des espaces d'adressage de chaque processus.

pstack	Imprime un suivi de la pile pour chaque processus léger (lwp) de chaque processus.
pfiles	Rapporte les informations <code>fstat</code> et <code>fcntl</code> pour tous les fichiers ouverts dans chaque processus.
pldd	Imprime les bibliothèques dynamiques pour le processus.

Champ Récapitulatif des processus

Le champ Récapitulatif des processus répertorie les statistiques pour tous les processus, actifs et non.

Applications personnalisées ou de marque tierce

Remarque – Pour développer des applications personnalisées, vous avez besoin de l’environnement pour développeurs de Sun Management Center et de la documentation correspondante. Consultez votre conseiller agréé Sun pour plus d’informations.

Si des applications personnalisées ou de marque tierce sont installées sur un système, elles s’affichent sous Applications - Processus dans la partie gauche de la fenêtre Détails - Applications. Sélectionnez l’application si vous ne voulez pas afficher les informations sur le détail des processus pour un hôte ou un nœud.

Après avoir sélectionné une application, les propriétés sélectionnées relatives à cette application s’affichent dans la partie droite de la fenêtre Détails - Applications. Les propriétés affichées dépendent de l’application sélectionnée.

Onglet Matériel

Remarque – L’onglet Matériel est absent si votre système ne prend pas en charge cette fonctionnalité.

La fenêtre Détails - Matériel, qui est illustrée à la Figure 6–3, propose trois choix en ce qui concerne les informations système :

- Récapitulatif du matériel ;
- Vue physique ;

- Vue logique.

Remarque – Pour plus d’informations sur l’onglet Matériel pour un objet matériel donné, consultez le supplément relatif à votre plate-forme.

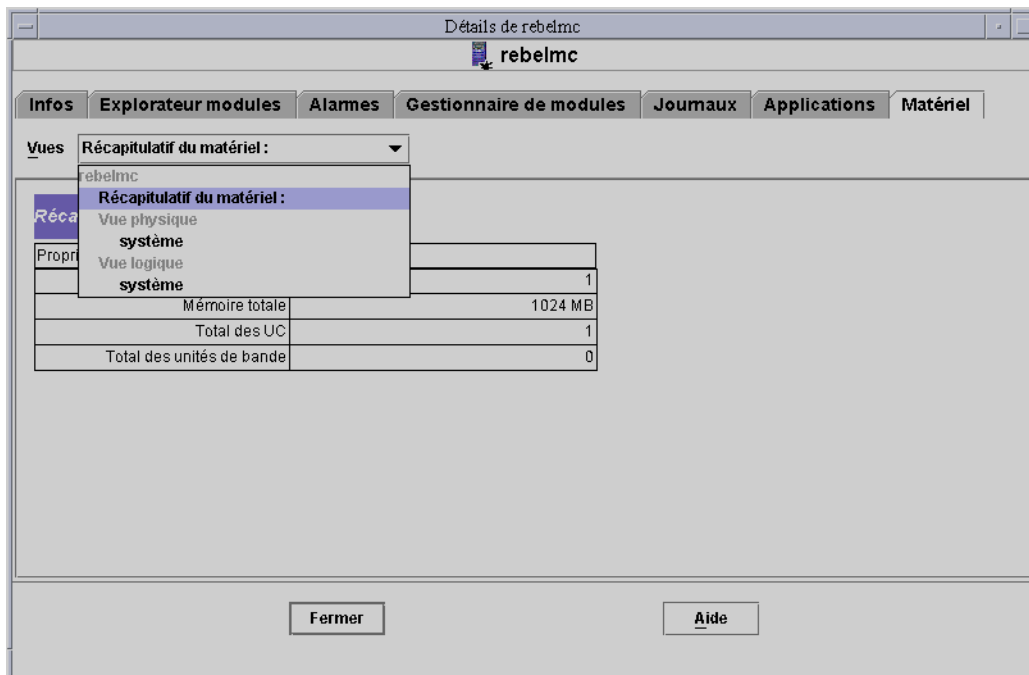


FIGURE 6-3 La fenêtre Détails - Matériel

Le menu Vues permet d’accéder aux informations disponibles sur le matériel.

Récapitulatif du matériel

Le logiciel Sun Management Center affiche une table des ressources matérielles de l’hôte sélectionné. Vous trouverez ci-après certaines des valeurs types qui apparaissent dans la table Récapitulatif du matériel.

Total des disques	Nombre total des disques connectés à l’hôte.
Mémoire totale	Volume total de la mémoire connectée à l’hôte.
Total des UC	Nombre total des processeurs connectés à l’hôte.

Total des unités de bande Nombre total des unités de bande connectées à l'hôte.

Il se peut que votre récapitulatif soit différent. Les ressources varient en fonction du type de l'objet qui est affiché dans la vue détaillée.

Remarque – Le champ Total des disques n'affiche *que* le nombre des disques internes : les disques qui se trouvent dans des boîtiers annexes ne sont pas comptabilisés.

Vue physique

Lorsque vous sélectionnez l'option Vue physique - système, le logiciel affiche une image de qualité photographique de l'hôte sélectionné, s'il y en a une de disponible. Ces images ne sont pas disponibles pour tous les types de systèmes.

Remarque – Cette fonctionnalité n'est disponible que si l'hôte est surveillé par un agent de Sun Management Center.

Lorsque vous déplacez le pointeur de votre souris sur les différentes parties de l'image d'un système, certains composants sont mis en surbrillance. Des informations détaillées sur ces composants s'affichent dans la partie droite de la fenêtre. Leur chemin est indiqué dans le champ Composant dans le bas de la fenêtre.

S'il existe une alarme pour un composant, une ligne de couleur entoure le composant pour indiquer la gravité de l'alarme. Cette ligne vous permet d'identifier rapidement le composant défectueux.

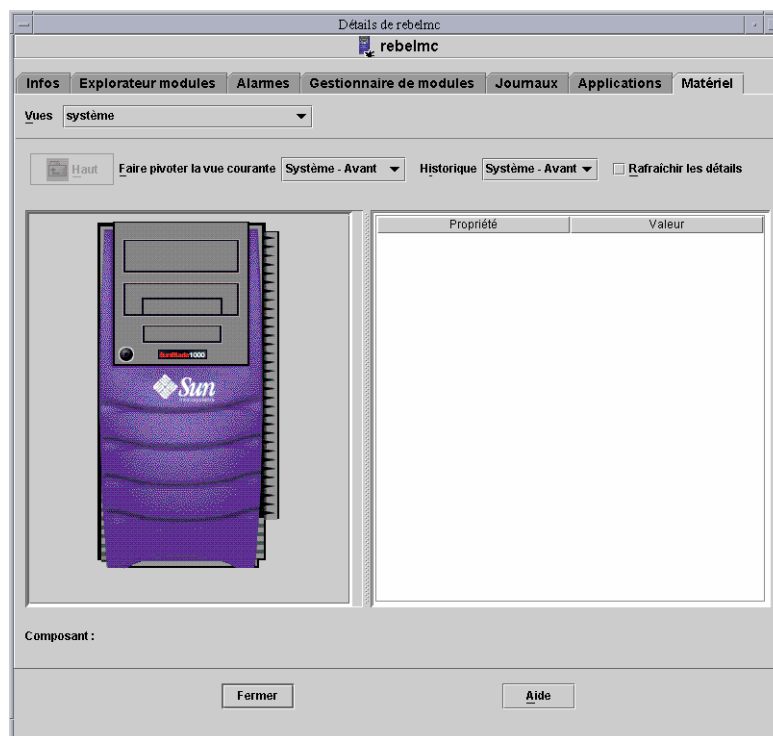


FIGURE 6-4 Vue physique de la configuration matérielle et détails d'un composant (Vue Propriété/Valeur)

Menu Faire pivoter la vue courante

Pour certains systèmes, vous pouvez choisir entre une vue de face, de dos ou de côté, en sélectionnant l'entrée correspondante dans le menu déroulant *Faire pivoter la vue courante*. Ces images ne sont pas disponibles pour tous les types de systèmes.

Pour certains systèmes encore, les images de certains composants tels que les cartes UC et les cartes E/S sont également disponibles. Dans ce cas, si lorsque vous déplacez le pointeur de votre souris sur les différentes parties de l'image d'un système, le pointeur prend la forme d'une main, cela indique qu'une image détaillée est disponible.

Cliquez sur un composant en surbrillance pour en afficher l'image détaillée. Lorsque vous n'avez plus besoin des détails de ce composant, cliquez sur *Précédent* pour revenir à la vue du système père.

Vue physique lorsqu'un périphérique Sun StorEdge est connecté

Si un Sun StorEdge™ A5000, A5100, A5200 ou T3 est connecté au composant sur lequel vous avez cliqué, le menu déroulant Vues liste les périphériques connectés. Les périphériques raccordés sont listés sous le système auquel ils sont connectés. Les périphériques Sun StorEdge de la série A5000 sont affichés sur ce menu sous les noms sena (0) , sena (1) , etc.

Vous pouvez sélectionner et afficher l'un quelconque de ces périphériques de stockage depuis le menu Vues.

Menu Historique

Le menu déroulant Historique vous permet de revoir une vue que vous avez affichée au préalable.

Bouton Rafraîchir les détails

Cliquez sur le bouton Rafraîchir les détails pour mettre à jour les informations de la vue Propriété/Valeur dans la partie droite de la fenêtre pour le composant physique sélectionné. Sinon les informations resteront celles chargées lorsque vous avez ouvert la vue physique.

Bouton Reconfiguration dynamique

Le bouton Reconfiguration dynamique s'affiche dans les vues physique et logique mais uniquement pour certaines plates-formes telles que l'E4500. Pour plus d'informations, consultez le supplément relatif à votre matériel.

Vue logique

Le logiciel affiche la vue logique de la configuration d'un hôte, si ce dernier est surveillé par un agent de Sun Management Center, comme illustré dans la figure suivante. Les vues logiques ne sont pas disponibles pour les hôtes ping.

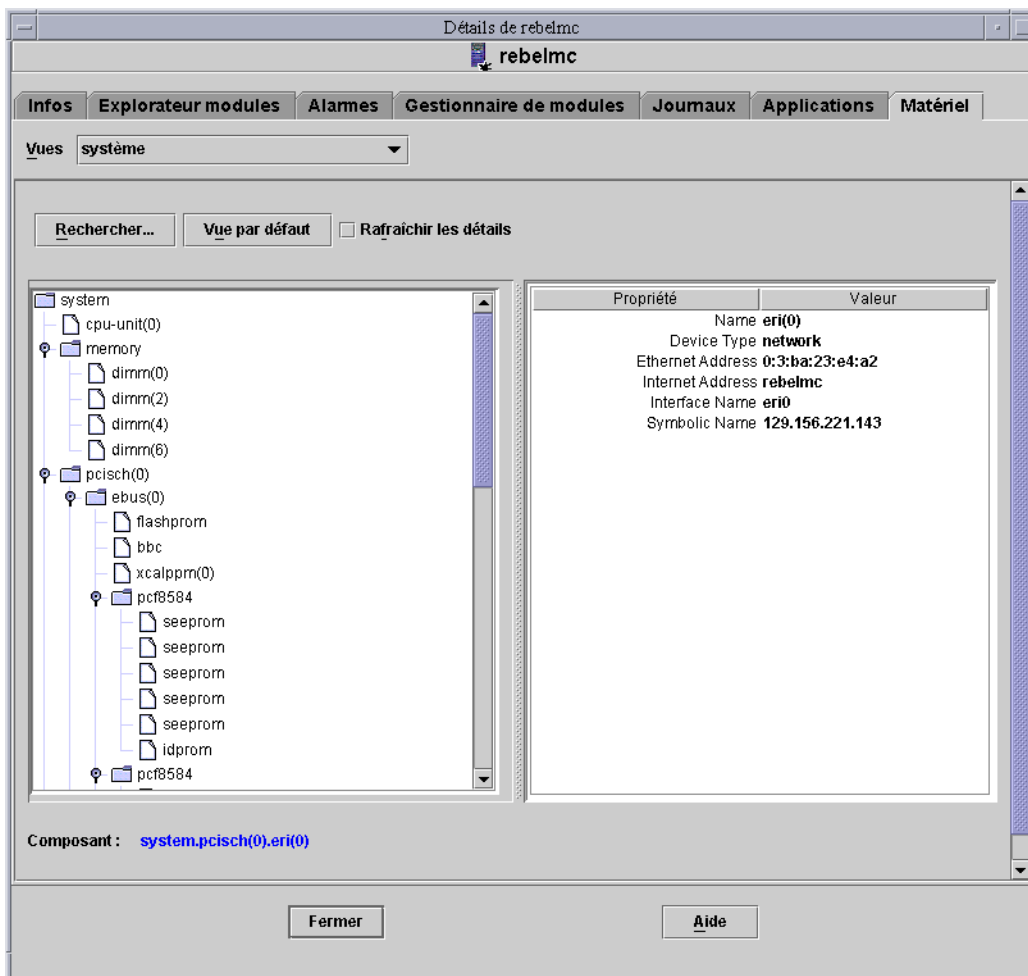


FIGURE 6-5 Vue logique de la configuration du matériel

Bouton Rechercher

Cliquez sur le bouton Rechercher pour afficher la fenêtre Rechercher. Cette fenêtre vous permet de rechercher des composants dans la topologie Vue logique dans la partie gauche de la fenêtre. Le composant trouvé est mis en surbrillance dans la vue topologique. Le nom du composant s'affiche dans le champ Composant situé sur la droite dans le bas de l'écran.

La fonction Rechercher fait la distinction entre les majuscules et les minuscules. Si la recherche ne trouve pas le composant recherché dans le système, le message d'erreur suivant s'affiche dans le bas de la fenêtre Détails.

Noeud introuvable

La fonction Rechercher s'arrête à la première occurrence trouvée. Par exemple, si vous entrez le mot *carte*, elle s'arrête toujours à *carte (0)*. Pour trouver la correspondance suivante, cliquez sur le bouton Suite. Pour trouver une instance spécifique d'un nom, entrez ce nom de façon plus complète. Par exemple, *carte (2)*.

Tout développer

Cliquer sur le bouton Tout développer/Vue par défaut développe/réduit toutes les icônes des composants de la zone réservée à la topologie (côté gauche) de la fenêtre. La figure suivante illustre une vue réduite.

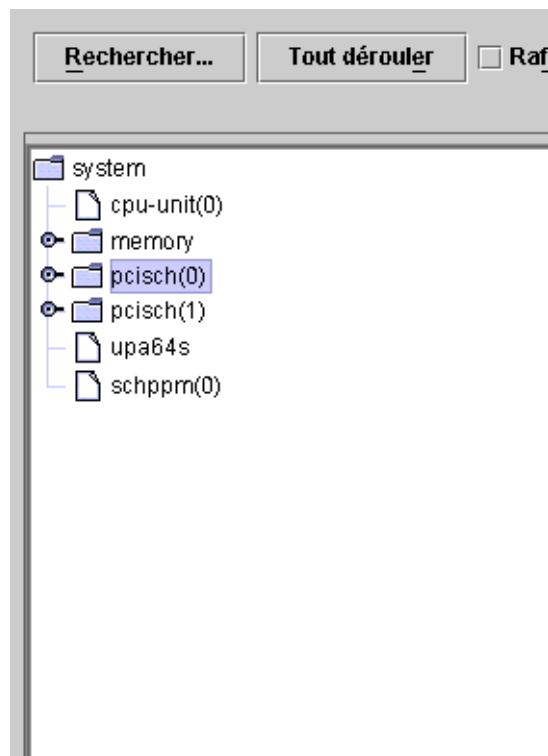


FIGURE 6-6 Topologie réduite des composants dans la vue logique

Appuyez sur Tout développer pour afficher la vue topologique développée, comme indiqué dans la figure suivante.

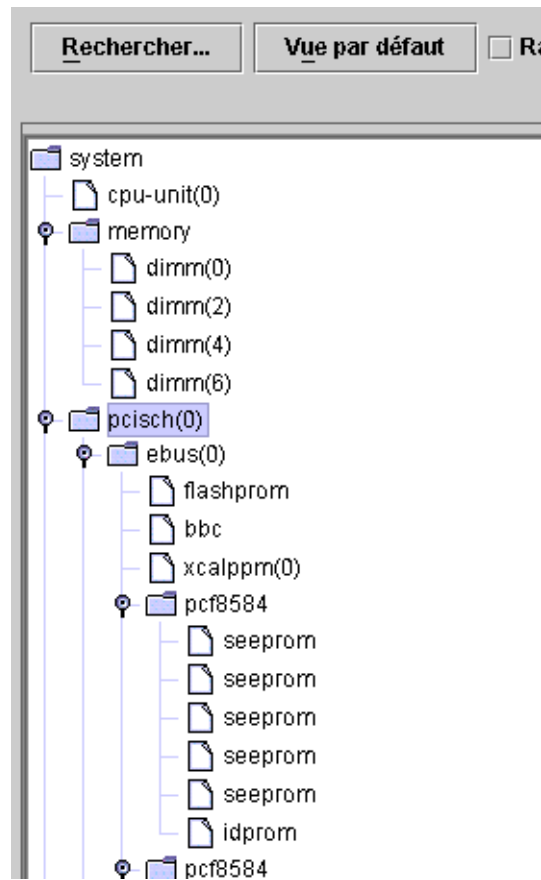


FIGURE 6-7 Topologie développée des composants dans la vue logique

Le bouton devient Vue par défaut. Lorsque vous appuyez sur Vue par défaut, la topologie réduit toutes les icônes dans la zone réservée à la topologie.

Rafraîchir les détails et Reconfiguration dynamique

Les fonctionnalités Rafraîchir les détails et Reconfiguration dynamique de la vue logique sont similaires à celles décrites pour la vue physique dans “Bouton Rafraîchir les détails” à la page 118 et “Bouton Reconfiguration dynamique” à la page 118.

Navigation au sein de la fenêtre Détails

Certains onglets permettent d'afficher plusieurs niveaux de détails. Double-cliquez sur les icônes de la fenêtre Détails pour voir ces niveaux supplémentaires. Une catégorie peut avoir plusieurs sous-catégories.

Si les informations contenues dans une cellule sont trop longues pour s'afficher complètement, maintenez le pointeur de la souris plusieurs secondes de suite sur la cellule. Une bulle explicative contenant le texte complet de cette cellule devrait s'afficher.

Pour développer ou réduire la hiérarchie, utilisez l'icône d'expansion. La hiérarchie est réduite lorsque la « poignée » de l'icône pointe vers la droite. Elle est développée lorsque la « poignée » de l'icône pointe vers le bas.

▼ Démarrage de la fenêtre Détails

1. Démarrez la fenêtre Détails de l'une des façons suivantes :

- Double-cliquez avec le bouton gauche de la souris sur l'icône d'un objet dans la vue hiérarchique ou la vue topologique.
- Appuyez avec le bouton trois de la souris et choisissez Détails dans le menu contextuel.

Astuce – Veillez à bien sélectionner un objet et non pas un domaine administratif. La fenêtre Détails n'est pas disponible pour les domaines administratifs.

La fenêtre Détails apparaît, comme illustré dans la figure suivante.

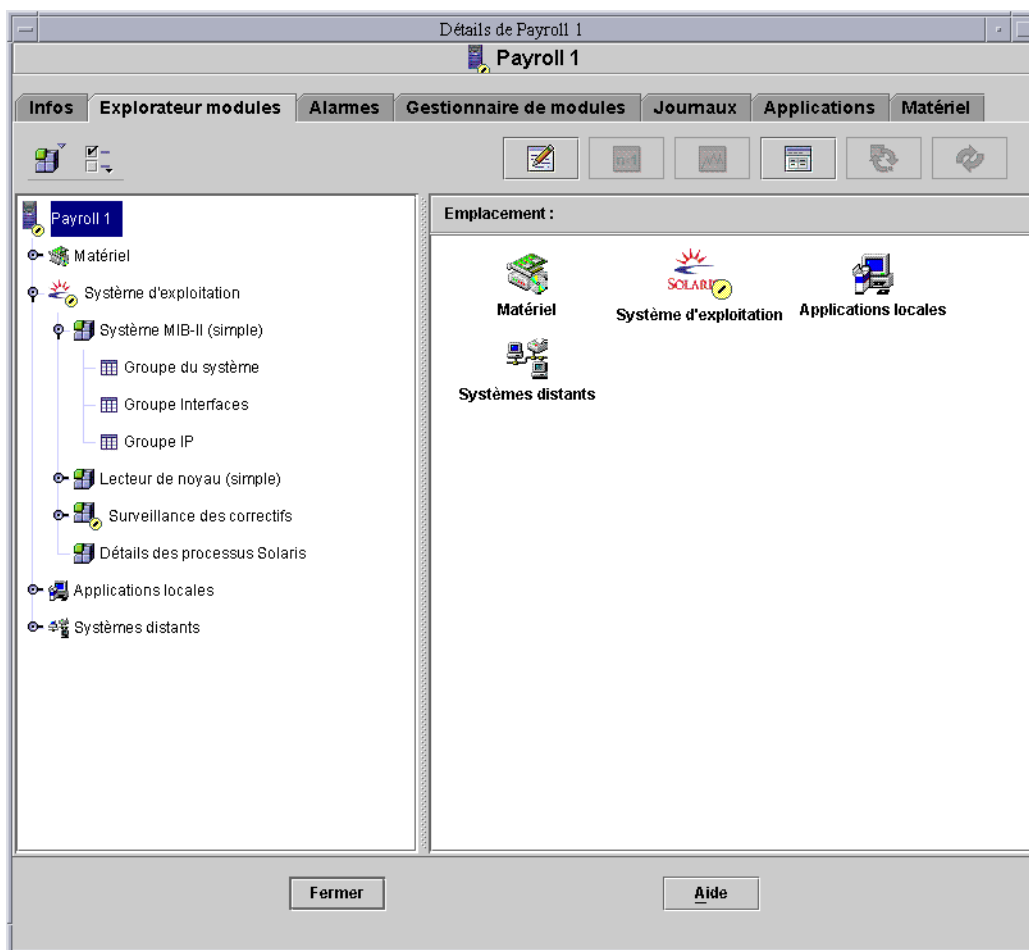


FIGURE 6-8 La fenêtre Détails pour un objet sélectionné

2. Cliquez sur un onglet pour afficher des informations détaillées pour la catégorie en question.

Affichage des fichiers journaux

Vous pouvez afficher des fichiers journaux ou des parties de fichiers journaux. Vous pouvez aussi surveiller les messages des journaux au fur et mesure qu'ils sont ajoutés aux fichiers journaux.

▼ Affichage des messages du journal système

1. Dans la fenêtre Détails, cliquez sur l'onglet Journaux.
2. Choisissez Journal système dans le menu Fichiers journaux.
3. Cliquez dans le champ Fichiers journaux et sélectionnez Syslog.

Les messages du Journal système s'affichent.

Pour rafraîchir l'écran et afficher d'éventuels nouveaux messages, cliquez sur Recharger.

▼ Filtrage d'une requête de journal

Vous pouvez appliquer un filtre pour n'afficher que les messages qui correspondent à une plage de temps et à un modèle de texte donnés. En sus, vous pouvez limiter l'ampleur de la recherche en spécifiant le nombre maximum de correspondances à signaler.

1. L'onglet Journaux étant sélectionné dans la fenêtre Détails, cliquez sur le bouton **Filtrer**.

La boîte de dialogue Options de filtrage des messages s'affiche telle qu'indiquée dans la figure suivante.

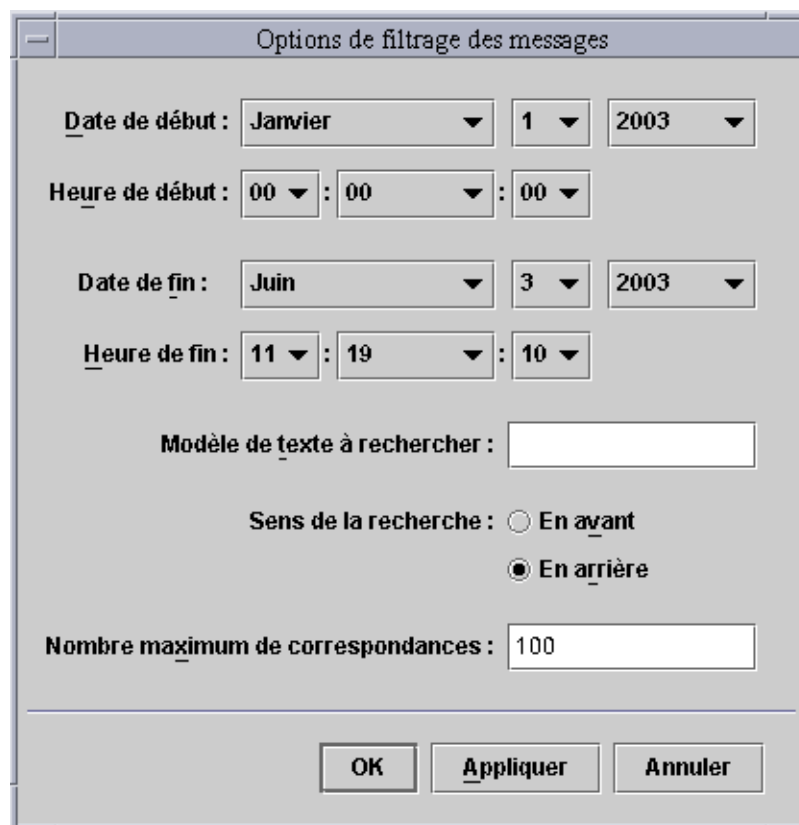


FIGURE 6-9 La boîte de dialogue Options de filtrage des messages

2. Sélectionnez la date de début du premier message de journal que vous voulez afficher.
3. Sélectionnez l'heure de début du premier message de journal que vous voulez afficher.
4. Sélectionnez la date de fin du dernier message de journal que vous voulez afficher.
5. Sélectionnez l'heure de fin du dernier message de journal que vous voulez afficher.
6. Tapez le modèle de texte à rechercher dans le champ **Modèle de texte à rechercher**.
Utilisez un modèle de texte qui soit propre au type de message qui vous intéresse.

7. **Sélectionnez En avant ou En arrière pour spécifier le sens de la recherche au sein du fichier journal.**
Pour commencer la recherche par la fin du fichier journal, sélectionnez En arrière ; pour la commencer par le début, sélectionnez En avant.
8. **(Facultatif) Tapez le nombre maximum de messages de journal correspondant aux critères choisis à afficher dans le champ Nombre maximum de correspondances.**
Si vous entrez zéro (0), tous les messages correspondant aux critères choisis s'afficheront.
9. **Pour filtrer, recharger vos messages de journal et fermer cette fenêtre, cliquez sur le bouton OK.**

▼ Surveillance des messages de journal

La surveillance vous permet d'afficher les nouveaux messages de journal au fur et à mesure qu'ils sont créés. Les nouveaux messages qui font leur apparition sont mis en surbrillance.

1. **Cliquez sur le bouton Surveiller dans le panneau Journaux.**

La boîte de dialogue Options de filtrage de surveillance s'affiche comme illustré à la figure suivante.

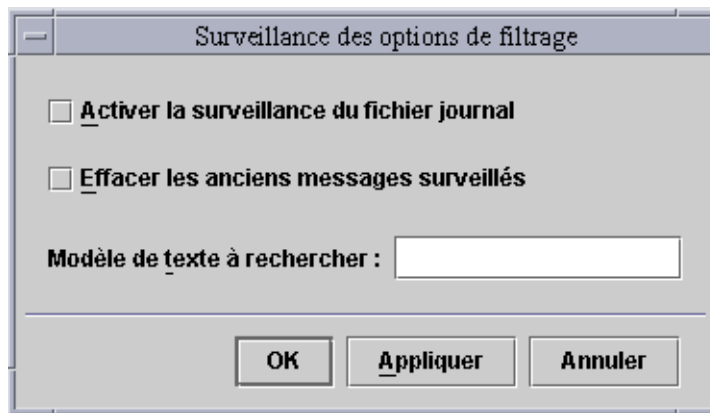


FIGURE 6-10 La boîte de dialogue Options de filtrage de surveillance

2. **Sélectionnez Activer la surveillance du fichier journal pour activer la surveillance.**
3. **Pour afficher uniquement les messages de journal couramment surveillés, cliquez sur la case à cocher Effacer les anciens messages surveillés.**

4. **Tapez le modèle de texte à rechercher dans le champ Modèle de texte à rechercher.**

Vous pouvez utiliser une expression UNIX régulière. Pour plus d'informations sur les expressions régulières, consultez la page de manuel `regex(1F)`.

Utilisez un modèle de texte qui soit propre au type de message qui vous intéresse.

5. **Pour surveiller les messages de votre journal et fermer cette fenêtre, cliquez sur le bouton OK.**

▼ Recherche de messages spécifiques

Vous pouvez rechercher une séquence de caractères donnée dans un ensemble de messages après avoir chargé et affiché cet ensemble dans la zone Messages pour.

1. **Dans la fenêtre Détails, cliquez sur l'onglet Journaux.**
2. **Tapez la séquence de caractères de votre choix dans le champ Rechercher.**

Remarque – Les recherches employant le caractère joker astérisque (*) ne sont *pas* prises en charge dans la fonctionnalité de recherche de l'onglet Journaux. Pour rechercher un message qui contient le caractère astérisque, vous devez faire précéder ce caractère d'une barre oblique inverse (\), par exemple *.

3. **Appuyez sur Retour pour rechercher cette séquence dans les messages de journal.**
Le premier message correspondant trouvé est mis en surbrillance.
4. **Cliquez sur l'une des flèches verticales pour poursuivre votre recherche et trouver d'autres occurrences de la séquence recherchée.**

▼ Affichage des messages des journaux de Sun Management Center

1. **L'onglet Journaux étant sélectionné dans la fenêtre Détails, choisissez Journal de Sun Management Center dans le menu Fichiers journaux.**
Une liste de fichiers journaux s'affichent sous la forme d'un sous-menu, comme indiqué dans la figure suivante.

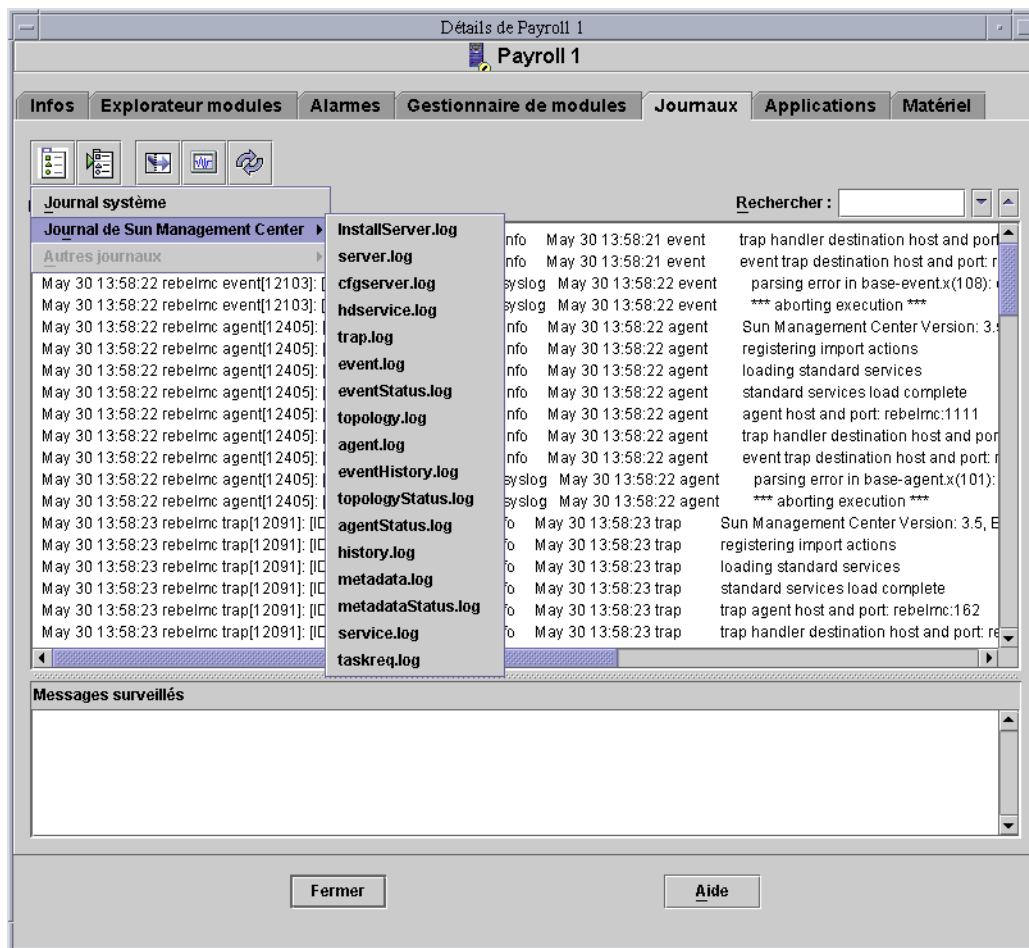


FIGURE 6-11 Menu Journaux de Sun Management Center

2. Sélectionnez le fichier journal de Sun Management Center que vous voulez visualiser.
Les messages du journal sélectionné s'affichent.
3. Pour appliquer des filtres aux informations, cliquez sur le bouton **Filterer**. Entrez ensuite les paramètres de filtrage dans la boîte de dialogue **Options de filtrage des messages**.
Les informations s'affichent en utilisant le filtre sélectionné.

▼ **Rafraîchissement des messages des journaux**

- **Pour rafraîchir et recharger un ensemble filtré de messages de journal, cliquez sur le bouton Recharger.**

▼ **Affichage des messages des autres journaux**

1. **L'onglet Journaux étant sélectionné dans la fenêtre Détails, choisissez Autres journaux dans le menu Fichiers journaux.**

Remarque – L'option Autres journaux n'est disponible que si le module ACL Logview (Applications locales) est chargé.

2. **Pour filtrer les informations, cliquez sur le bouton Filtrer. Entrez ensuite les paramètres de filtrage dans la boîte de dialogue Options de filtrage des messages.**

Les informations s'affichent en utilisant le filtre sélectionné.

Affichage des informations sur les applications et les processus

Vous pouvez afficher des informations sur une application. En sus, vous pouvez afficher des informations sur un processus spécifique, tel que la quantité de mémoire ou l'UC utilisée.

Remarque – Le module Détails des processus Solaris doit être chargé pour afficher les informations sur les processus. Pour les instructions, reportez-vous à "Chargement d'un module" à la page 181.

▼ **Affichage des informations sur une application spécifique**

1. **Dans la fenêtre Détails, cliquez sur l'onglet Applications.**

Le panneau Applications s'affiche, il contient la liste de toutes les applications disponibles. Par défaut, si le module Détails des processus Solaris est chargé :

- L'application Processus est sélectionnée dans la partie gauche de la fenêtre.
- Les informations relatives aux processus apparaissent dans la partie de droite.

2. **Pour afficher des informations sur une autre application, cliquez sur le nom de cette application dans la liste qui figure dans la partie gauche de la fenêtre.**

Par exemple, vous pouvez afficher des informations sur Hardware Diagnostic Suite. Le côté droit de la fenêtre est mis à jour et affiche l'application sélectionnée.

▼ Affichage de propriétés supplémentaires dans le tableau des processus

Par défaut, le tableau Processus affiche les informations suivantes :

- L'identificateur (ID) du processus.
- L'utilisateur qui exécute le processus.
- La quantité d'UC utilisée pour le processus.
- La quantité de mémoire qui est utilisée pour le processus.
- La ligne de commande pour le processus.

Pour ajouter des informations à cette table, procédez comme suit :

1. **Dans la fenêtre Détails, cliquez sur l'onglet Applications.**

Les informations sur les processus apparaissent uniquement si le module Détails des processus Solaris est chargé.

2. **Cliquez sur le bouton Colonnes à afficher au-dessus de la table Processus pour voir la liste des propriétés de processus disponibles.**

Une coche apparaît en regard des colonnes qui figurent couramment dans la table.

3. **Pour ajouter des informations sur une propriété à la table, sélectionnez la propriété que vous voulez ajouter.**

La propriété sélectionnée apparaît dans une nouvelle colonne à droite des colonnes existantes de la table.

4. **Pour ajouter plusieurs propriétés à la table, répétez les étapes précédentes.**

Astuce – Pour afficher toutes les propriétés des processus, sélectionnez le bouton Toutes dans la liste Colonnes à afficher.

▼ Tri des colonnes dans la table Processus

Vous pouvez trier les processus (lignes) par propriétés (titres de colonnes) par ordre croissant ou décroissant. Par exemple, vous pouvez trier la colonne % UC en commençant au choix par la valeur la plus petite ou la plus élevée.

1. **Pour trier les colonnes par ordre croissant, cliquez sur le titre de la colonne (propriété) dans le tableau.**
Les processus (lignes) sont classés par ordre croissant pour cette propriété.
2. **Pour les trier par ordre décroissant, cliquez sur le titre de la colonne en maintenant la touche Maj. enfoncée.**
Les processus (lignes) sont classés par ordre décroissant pour cette propriété.

▼ Réorganisation des colonnes dans le tableau

Vous pouvez réorganiser l'ordre des colonnes.

1. **Pour sélectionner une colonne, cliquez avec le bouton un de la souris sur son titre dans le tableau.**
2. **Pour la déplacer, faites glisser la colonne jusqu'à l'emplacement de votre choix puis relâchez le bouton de la souris.**

Affichage des informations sur le matériel

Remarque – Si vous chargez ou déchargez le module Lecteur de configuration ou le module Reconfiguration dynamique alors que la fenêtre Détails est ouverte, vous devez fermer puis rouvrir cette fenêtre pour voir les résultats de l'opération effectuée.

▼ Affichage d'une configuration matérielle

1. **Dans la fenêtre Détails, cliquez sur l'onglet Matériel.**
Le panneau Matériel apparaît, il affiche un récapitulatif des informations relatives au matériel.
2. **Sélectionnez la configuration qui vous intéresse.**
La fenêtre est mise à jour et la fonctionnalité sélectionnée s'affiche.

▼ Reconfiguration du système

1. **Ouvrez la fenêtre Détails relative au système sélectionné.**
2. **Sélectionnez l'onglet Gestionnaire de modules dans la fenêtre Détails, et vérifiez si le module Reconfiguration dynamique (dr) est chargé.**

Chargez si nécessaire ce module. Pour toute information sur le chargement des modules, reportez-vous à "Chargement d'un module" à la page 181.

3. **Dans la fenêtre Détails, sélectionnez l'onglet Matériel.**
4. **Dans le menu Vues, choisissez « système » dans, au choix, la Vue physique ou la Vue logique.**
La vue change et le bouton Reconfiguration apparaît dans le haut de l'écran.
5. **Cliquez sur le bouton Reconfiguration.**
 - Si le module Reconfiguration n'est pas chargé, une fenêtre surgissante affiche un message d'erreur.
 - Si le module Reconfiguration est chargé, la fenêtre surgissante Reconfiguration dynamique apparaît.
6. **Sélectionnez un emplacement de carte ou un bloc de mémoire.**
Les boutons des opérations de reconfiguration dynamique qui ne sont pas autorisées pour la carte ou mémoire sélectionnée ne sont pas disponibles et sont grisés.
7. **Cliquez sur le bouton de fonction de votre choix pour la mémoire ou carte sélectionnée**

TABLEAU 6-4 Fonctions de reconfiguration dynamique

Fonction	Action
Configurer	Ajoute la carte ou la mémoire sélectionnée à la configuration du système. Met la carte sous tension si elle n'est pas à l'état Connecté.
Déconfigurer	Supprime la carte ou la mémoire sélectionnée de la configuration du système. L'alimentation électrique n'est pas coupée.
Connecter	Met la carte sous tension. Des tests de base sont exécutés mais la carte n'est pas automatiquement ajoutée à la configuration du système. Remarque – La fonction Configurer inclut cette fonction.
Déconnecter	Met la carte hors tension. La carte peut être retirée lorsque la LED Service jaune est allumée et que les LED Marche et de mise sous/hors tension sont éteintes.
Tester la mémoire	Teste la mémoire sélectionnée. Remarque – Vous remarquerez que les tests de mémoire peuvent se révéler longs. Ils peuvent durer une heure ou plus pour les barrettes DIMM de grande capacité.

Exploration des informations relatives à un objet géré

Ce chapitre présente les rubriques suivantes :

- “Présentation de l’onglet Explorateur modules” à la page 133 ;
- “Application du filtre des alarmes à toutes les tables” à la page 139 ;
- “Définition de la sécurité pour un hôte ou un module” à la page 140.

Présentation de l’onglet Explorateur modules

Quand vous ouvrez la vue Détails pour un objet géré hôte, l’onglet Explorateur modules est sélectionné. L’onglet Explorateur modules comporte la hiérarchie et la vue dite du contenu d’un hôte. Ces vues fournissent des informations supplémentaires sur le matériel de l’hôte, le système d’exploitation, les applications locales et les systèmes distants.

Astuce – Pour visualiser les informations de statut d’alarme pour un hôte, maintenez le curseur de la souris sur l’objet dans la partie droite de l’écran pendant quelques secondes. Une bulle explicative donnant davantage d’informations sur l’objet concerné apparaît. Des bulles de ce type s’affichent également pour les cellules des tables de propriétés, elles sont particulièrement pratiques lorsque les informations contenues dans une cellule sont trop longues pour s’afficher entièrement.

Vous pouvez développer ou compresser la vue hiérarchique en utilisant l’icône d’expansion. La hiérarchie est réduite lorsque la « poignée » de l’icône pointe vers la droite. La hiérarchie est développée lorsque la « poignée » de l’icône pointe vers le bas.

Le logiciel Sun Management Center utilise des *modules* pour surveiller les hôtes. Les modules sont des composants logiciels qui surveillent des données relatives aux indicateurs d'état de santé et aux ressources du système, aux applications et aux périphériques du réseau. Les informations fournies par l'onglet Explorateur modules dépendent des modules qui sont chargés pour l'hôte concerné. Les modules de Sun Management Center appartiennent à l'une ou l'autre des quatre catégories qui apparaissent dans la vue Explorateur modules. Pour plus d'informations sur les modules, consultez l'Annexe C.

Remarque – Selon la façon dont votre système est configuré, vous aurez accès à tout ou partie des modules décrits dans cette section.

La Figure 7-1 est un exemple de vue d'hôte. Le côté gauche de la vue de l'hôte est la vue hiérarchique (arborescence) et le côté droit la vue du contenu. La vue hiérarchique d'un hôte affiche les relations entre l'hôte et ses modules. Dans cet exemple, les modules de la catégorie Système d'exploitation chargés sont les modules Système MIB-II (simple) et Lecteur de noyau (simple).

En utilisant la fenêtre Détails - Explorateur, vous pouvez définir des seuils d'alarme et afficher et représenter graphiquement les propriétés de votre hôte.

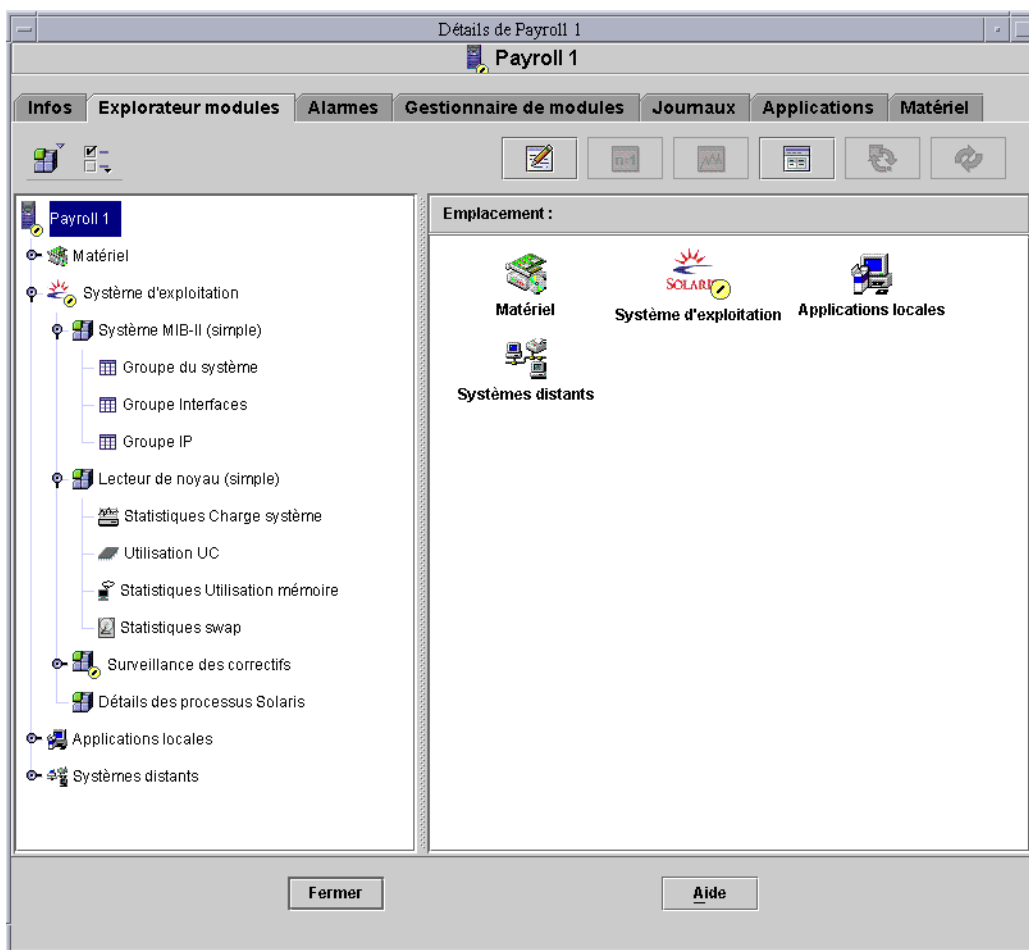


FIGURE 7-1 La fenêtre Détails - Explorateur modules

Surveillance du matériel

Selon les modules chargés sur le système, vous pouvez surveiller les informations suivantes sur l'environnement matériel de l'hôte :

- **Module Lecteur de configuration**
Le module Lecteur de configuration surveille la configuration de l'hôte. La configuration inclut des informations sur les alimentations, l'interrupteur à clé, les ventilateurs, la console distante, le système en général, etc., et le statut de ces éléments. Il existe des modules Lecteur de configuration pour différentes plates-formes matérielles. Si votre système est supporté par un module Lecteur de

configuration, ce dernier est automatiquement chargé pendant l'installation. Pour plus d'informations sur le module Lecteur de configuration relatif à votre plate-forme matérielle, consultez le supplément approprié et l'Annexe C.

- Système Sun StorEdge A5x00
- Système Sun StorEdge T3

Pour de plus amples informations sur certaines fonctionnalités matérielles spécifiques, consultez le supplément relatif à votre plate-forme.

Surveillance du système d'exploitation

Selon les modules chargés sur le système, vous pouvez surveiller les informations suivantes sur l'environnement d'exploitation de l'hôte :

- Surveillance de la taille des répertoires
- Surveillance des fichiers ;
- Lecteur de noyau (simple)
- Lecteur de noyau
- Instrumentation MIB-II
- Systèmes de fichiers NFS
- Statistiques NFS ;
- MIB-II simple ;
- Détails des processus Solaris

Surveillance des applications locales

Selon les modules chargés sur le système, vous pouvez surveiller les informations suivantes sur les applications locales présentes sur l'hôte :

- Statistiques agent ;
- Registre d'enregistrement de données
- Reconfiguration dynamique ;
- Balayage des fichiers ;
- Etat de santé
- Spoleur d'impression ;
- Surveillance des processus

Surveillance des systèmes distants

Selon les modules chargés sur le système, vous pouvez surveiller les informations suivantes sur les systèmes distants que l'hôte reconnaît :

- Surveillance proxy MIB-II ;

- HP JetDirect, qui surveille les imprimantes HP dotées d'une carte JetDirect.

Icônes de l'explorateur

Le haut de la fenêtre Détails - Explorateur comporte une rangée d'icônes. Ces icônes permettent d'accéder à des fonctions supplémentaires.

Icône Module

Cliquez sur cette icône pour afficher la liste des fonctions associées au module :

- Charger un module ajoute un module à l'hôte. Si aucun hôte n'est sélectionné, cette option est inutilisable et est grisée. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Chargement d'un module" à la page 181.
- Editer le module vous permet de changer les paramètres du module. Si aucun module n'est sélectionné, cette option est inutilisable et est grisée. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Modification des paramètres d'un module" à la page 188.
- Activer le module active un module. Si aucun module n'est sélectionné, cette option est inutilisable et est grisée. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Activation d'un module" à la page 185.
- Désactiver le module désactive un module. Si aucun module n'est sélectionné, cette option est inutilisable et est grisée. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Désactivation d'un module" à la page 185.
- Décharger le module décharge un module de l'hôte. Si aucun module n'est sélectionné, cette option est inutilisable et est grisée. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Déchargement d'un module" à la page 186.

Icône Options

Cliquez sur l'icône Options pour afficher une liste des fonctions suivantes :

- Copier vous permet de copier un module. Vous pouvez coller le module copié dans la vue topologique ou dans la vue hiérarchique de la console principale. Ceci vous permet de surveiller les propriétés du module sans ouvrir la fenêtre Détails. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Création d'un objet module" à la page 67.
- Copier dans le presse-papiers des vues des données vous permet de copier une propriété de données dans un presse-papiers puis de la coller dans une fenêtre de vue de données.
- Créer une vue des données ouvre une fenêtre de vue automatiquement remplie.
- Copier dans le Presse-papiers des graphes vous permet d'ajouter une autre propriété de données exprimée dans la même unité à un graphe existant. Cette fonction s'utilise avec Ajouter depuis le Presse-papiers des graphes dans la fenêtre

de représentation graphique. Reportez-vous à “Représentation graphique de deux propriétés ou plus” à la page 155.

- Filtre des alarmes activé vous permet de filtrer les alarmes dans l’onglet Alarmes de la fenêtre Détails. Pour plus d’informations, consultez le Chapitre 12.
- Ajouter une ligne ajoute une ligne à une table de propriété de données. Reportez-vous à “Ajout d’une ligne à une table de propriétés de données” à la page 148.
- Editer la ligne vous permet d’éditer les informations pour une ligne dans une table de propriété de données.
- Désactiver la ligne désactive une ligne dans une table de propriété de données.
- Supprimer la ligne supprime une ligne dans une table de propriété de données.

Icône Attributs

Cliquez sur l’icône d’attributs pour afficher l’Editeur d’attributs pour l’objet sélectionné. Cet Editeur fournit des informations supplémentaires sur l’objet sélectionné et les règles qui en gouvernent le comportement. Utilisez-le pour éditer les informations relatives à l’objet. Pour de plus amples informations sur l’Editeur d’attributs, reportez-vous au Chapitre 10.

Icône Définir la valeur de la propriété

Cliquez sur l’icône Définir la valeur de la propriété pour ajouter des valeurs de propriété à une tâche multi-instance.

Icône Graphe

Cliquez sur l’icône Graphe pour créer un graphe de la propriété de données surveillée sélectionnée. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 9.

Icône Sonder

Cliquez sur l’icône pour exécuter des commandes sélectionnées sur la propriété de données surveillée.

Icône Rafraîchir

Cliquez sur l’icône Rafraîchir pour actualiser les informations de la table de propriétés de données affichée.

Remarque – Lorsqu’une commande n’est pas appropriée pour l’objet sélectionné, les icônes ne sont pas disponibles et sont grisées.

Filtre des alarmes

Vous pouvez utiliser les états d’alarme pour filtrer les tables. Par exemple, vous pouvez désirer ne voir que les lignes dont l’état est critique (rouge). Ces paramètres de filtrage ne sont appliqués que pour l’onglet Explorateur modules courant dans le cadre de la session en cours. Ces paramètres ne sont pas conservés d’une session à l’autre.

Par défaut, toutes les options relatives au filtrage des alarmes sont sélectionnées et Filtre des alarmes activé est sur On (activé).

▼ Application du filtre des alarmes à toutes les tables

1. Dans la fenêtre Détails, cliquez sur l’onglet Explorateur modules.

2. Dans le menu Options, choisissez Filtre des alarmes activé.

Une case à cocher sélectionnée indique que les filtres s’appliquent à toutes les tables. L’absence de coche dans une case indique que les filtres ne s’appliquent qu’à la table spécifique pour laquelle le filtre des alarmes est défini.

Sécurité des hôtes

Dans la fenêtre Détails, le logiciel Sun Management Center offre deux niveaux de sécurité : le niveau hôte et le niveau module. Vous pouvez décider de ne définir la sécurité qu’au niveau de l’hôte. Dans ce cas, toute personne munie de permissions adéquates pourra charger des modules, fixer des seuils d’alarme, reconnaître des alarmes, etc.

Vous pouvez également définir des permissions de sécurité au niveau des modules. Dans ce cas, seuls les utilisateurs munis des permissions module appropriées pourront effectuer des actions sur un module donné. La sécurité de niveau module peut être utilisée comme un sous-ensemble de la sécurité de niveau hôte.

Par exemple, vous pouvez définir au niveau d’un hôte des permissions de sécurité permettant à des utilisateurs A, B et C de charger des modules et de créer des seuils d’alarme. Supposez ensuite que l’utilisateur A charge le module Etat de santé et crée

ses propres seuils d'alarme. Les utilisateurs B et C pourront modifier le travail de A à moins que des permissions de sécurité n'aient été fixées au niveau du module Etat de santé, autorisant uniquement A à fixer les seuils d'alarme.

Remarque – Dans le cas où les deux niveaux de sécurité sont employés, les permissions de sécurité au niveau module prévalent sur celles de niveau hôte.

Pour de plus amples informations sur la sécurité, reportez-vous au Chapitre 18.

▼ Définition de la sécurité pour un hôte ou un module

1. **Ouvrez l'Editeur d'attributs pour un hôte ou un module au moyen de l'une des deux méthodes suivantes :**
 - Cliquez avec le bouton trois de la souris sur l'hôte ou le module et choisissez Editeur d'attributs dans le menu contextuel.
 - Cliquez sur le bouton Attributs.
2. **Cliquez sur l'onglet Sécurité.**
3. **Tapez les noms des groupes d'utilisateurs et d'administrateurs dans les champs appropriés.**

Pour plus d'informations sur les champs relatifs à la sécurité, reportez-vous au Chapitre 18.
4. **Pour accepter les paramètres de sécurité et fermer la fenêtre, cliquez sur le bouton OK.**

Surveillance des propriétés de données

Le produit Sun Management Center vous permet de surveiller des propriétés de données spécifiques pour vos objets gérés. Vous pouvez visualiser ces propriétés sous la forme de tables ou de représentations graphiques. Ce chapitre explique comment utiliser les tables pour surveiller les propriétés de données. Il contient les informations suivantes :

- “Propriétés de données - Concepts” à la page 141 ;
- “Affichage d’une propriété de données” à la page 145 ;
- “Rafraîchissement des données affichées” à la page 145 ;
- “Sélection d’une ligne” à la page 146 ;
- “Sélection de plusieurs lignes contiguës” à la page 146 ;
- “Sélection de plusieurs plages de lignes” à la page 146 ;
- “Surveillance de la taille des répertoires” à la page 147 ;
- “Ajout d’une ligne à une table de propriétés de données” à la page 148 ;
- “Ajout d’une imprimante à surveiller” à la page 149 ;
- “Sondage d’une propriété” à la page 151.

Pour toute information sur l’utilisation de graphes pour visualiser les propriétés de données, consultez le Chapitre 9.

Propriétés de données - Concepts

Utilisez la fenêtre Détails pour afficher les valeurs courantes de propriétés de données spécifiques telles que la quantité de mémoire en cours d’utilisation sur un hôte. Vous devez naviguer dans la vue hiérarchique (ou arborescence) jusqu’à la propriété de données appropriée. Les objets de plus bas niveau dans la hiérarchie d’un hôte sont les propriétés surveillées. Par défaut, les informations sur une propriété de données surveillée s’affichent sous la forme d’une table. Pour toute information sur l’utilisation de graphes pour visualiser les propriétés de données, consultez le Chapitre 9.

Une fois les données affichées, vous pouvez rafraîchir la vue. Vous pouvez, en outre, représenter graphiquement jusqu'à cinq propriétés de données dans un même graphe. Ces opérations sont décrites dans les sections suivantes.

Caractéristiques standard des tables

Les tables de propriétés de Sun Management Center utilisent un format standard pour afficher les informations. Ce format inclut les éléments suivants :

- une étiquette pour la table ;
- des titres de colonne ;
- des cellules individuelles organisées en lignes et colonnes.

Cellules éditables et non-éditables

Les tables de Sun Management Center contiennent deux types de cellules : les cellules éditables et les cellules non-éditables.

- Les informations d'une cellule *éritable* peuvent être modifiées. Le fond d'une cellule de ce type est blanc, le texte qu'elle contient noir.
Si vous changez les données d'une cellule et fournissez une valeur invalide, une fenêtre d'erreur apparaît. Cliquez sur OK pour fermer la fenêtre d'erreur. Entrez ensuite de nouveau une valeur appropriée dans la cellule.
- Les informations d'une cellule *non-éritable* peuvent uniquement être affichées. Le fond d'une cellule de ce type est coloré, le texte qu'elle contient noir. La couleur par défaut du fond de ces cellules est gris clair.

Editeurs de cellules

Les cellules éditables ont l'un des types d'éditeurs de cellule suivants :

- Editeur de cellules de texte
Un éditeur de cellules de texte est appelé si la cellule est de type chaîne. Une fois la cellule sélectionnée, le curseur est activé à la fin de la chaîne de texte. S'il n'y a pas de texte, le curseur est aligné à gauche dans la cellule. Pour sauvegarder les informations dans la cellule, appuyez sur Retour.
- Editeur de cellules à cases à cocher
Une case à cocher est un composant ne comportant que deux choix :
 - On (activé) ;
 - Off (désactivé).
- Editeur de cellules à zone de liste déroulante
L'éditeur de cellules à zone de liste déroulante comporte un menu déroulant qui affiche une liste associée d'options. Le choix courant apparaît dans la zone de liste déroulante. Quand vous déplacez le curseur sur la liste, les différentes options sont

tour à tour mises en évidence. L'option que vous choisissez dans la liste remplace la sélection courante.

Modules vous permettant de manipuler les lignes

Pour des modules sélectionnés, le logiciel vous permet d'ajouter, supprimer, activer ou désactiver des lignes pour les tables de propriétés. Lorsque ces modules sont chargés pour la première fois, les tables de propriétés sont vides, sauf pour les modules Surveillance de la taille des répertoires et Spouleur d'impression. Pour les modules Surveillance des fichiers, Balayage des fichiers et Surveillance de la taille des répertoires, vous devez ajouter une ligne pour surveiller la propriété. Le tableau ci-après reprend les modules qui vous permettent d'ajouter des lignes.

TABLEAU 8-1 Modules de Sun Management Center qui vous permettent d'ajouter des lignes

Nom du module	Description
Surveillance de la taille des répertoires	Vous permet de définir un autre répertoire à surveiller.
Surveillance des fichiers	Définit le fichier à surveiller.
Balayage des fichiers	Définit le modèle à rechercher dans le fichier surveillé.
Spouleur d'impression	Vous permet de définir une autre imprimante pour la surveillance du spouleur.
Surveillance des processus	Définit le modèle à rechercher dans tous les processus qui sont en cours d'exécution sur l'objet agent.

Pour plus d'informations sur les modules de surveillance des fichiers, de surveillance de la taille des répertoires, de balayage des fichiers, spouleur d'impression et de surveillance des processus, reportez-vous à l'Annexe C.

Menu contextuel des lignes

Le menu contextuel des lignes permet d'accéder à différentes fonctions relatives aux lignes telles que vous permettre d'ajouter des lignes à une table qui l'autorise. Pour activer le menu contextuel d'une ligne, appuyez avec le bouton trois de la souris dans la ligne appropriée.

Tri des tables

Il est possible de trier les informations contenues dans les tables par colonne. Si le titre d'une colonne comporte un triangle qui pointe vers le haut ou le bas, vous pouvez changer l'ordre de la table sur la base de cette colonne. Selon les données contenues dans la colonne, le tri se fera en fonction de l'un ou l'autre des éléments suivants :

- chaîne alphabétique ;
- valeur numérique ;
- date.

Pour alterner entre le tri par ordre croissant et le tri par ordre décroissant, double-cliquez sur le titre de la colonne triée.

Travailler avec de grandes tables de propriétés de données

Dans les tables de propriétés de grande taille, vous ne pouvez voir qu'une page de lignes à la fois. Pour naviguer dans les autres pages de la table, utilisez les icônes qui sont affichées au-dessus de la table.

Ces icônes vous permettent de naviguer comme suit :

- revenir à la première page ;
- revenir à la page précédente ;
- aller à la page suivante ;
- aller à la dernière page.

En sus, un menu déroulant à droite de ces icônes vous permet d'aller à une page donnée.

Sondage des propriétés

Le logiciel vous permet d'utiliser sur certaines propriétés sélectionnées des commandes UNIX pré-déterminées, telle que lister des fichiers, la commande `vmstat`, etc. Le bouton Sonder n'est disponible que pour des propriétés sélectionnées. Sinon, il n'est pas disponible et est estompé.

Remarque – Les commandes de sondage disponibles peuvent parfois être difficiles à distinguer. A titre d'exemple, prenez les propriétés de Utilisation des systèmes de fichiers dans le module Lecteur de noyau. Les commandes de sondage Trouver tous les fichiers récents ne trouvent *que* les fichiers qui ont été créés ou modifiés au cours des dernières 24 heures. Les commandes de sondage Trouver tous les fichiers trouvent tous les fichiers quelles que soient l'heure et la date auxquelles ils ont été créés ou modifiés. Pour plus d'informations sur Utilisation des systèmes de fichiers, consultez "Table Utilisation des systèmes de fichiers" à la page 389.

Travailler avec les tables de propriétés

Cette section décrit comment afficher et manipuler les tables de propriétés de données.

▼ Affichage d'une propriété de données

Remarque – L'exemple suivant utilise le module Lecteur de noyau.

1. **Dans la fenêtre Détails - Explorateur, double-cliquez sur l'icône Système d'exploitation dans la vue hiérarchique (arborescence).**
Les modules de la catégorie Système d'exploitation s'affichent dans les vues hiérarchique et topologique.
2. **Double-cliquez sur l'icône du Lecteur de noyau dans la vue topologique ou cliquez sur l'icône d'expansion placée en regard de l'icône du Lecteur de noyau dans la vue hiérarchique.**
Les statistiques du Lecteur de noyau s'affichent.
3. **Double-cliquez sur l'icône Statistiques Charge système dans la vue hiérarchique ou la vue topologique.**
Les propriétés surveillées s'affichent dans une table de propriétés.

▼ Rafraîchissement des données affichées

- **Pour rafraîchir les données affichées, utilisez l'une des méthodes suivantes :**
 - Cliquez avec le bouton trois de la souris sur la ligne de la table des propriétés et sélectionnez Rafraîchir dans le menu contextuel.
 - Cliquez sur le bouton Rafraîchir maintenant.
- La table courante est mise à jour avec les dernières informations.

Remarque – Vous pouvez également définir un intervalle de rafraîchissement pour que le logiciel Sun Management Center actualise automatiquement les données surveillées à intervalles réguliers. Pour plus d'informations sur la réalisation de cette tâche, reportez-vous à "Fixation d'un intervalle de rafraîchissement" à la page 171.

▼ Sélection d'une ligne

- Cliquez avec le bouton un de la souris sur la première cellule de la ligne que vous voulez sélectionner.

Quand vous sélectionnez une ligne, la cellule d'ancrage est prise comme référence.

La couleur des cellules d'une ligne est déterminée par le caractère éditable/non-éditable de cette cellule. Le nombre maximum de lignes pouvant être affichées sur une page dans une table est de 20.

▼ Sélection de plusieurs lignes contiguës

1. Cliquez sur la première ligne cible pour mettre en surbrillance toute la ligne.
2. Sélectionnez des lignes supplémentaires de l'une des manières suivantes :
 - Faites glisser le curseur jusqu'à la dernière ligne que vous voulez sélectionner et relâchez le bouton de la souris.
 - Placez le curseur sur la dernière ligne que vous voulez sélectionner, appuyez sur la touche Maj. et cliquez de nouveau.

Toutes les lignes se trouvant entre le premier et le dernier point d'ancrage seront sélectionnées.

▼ Sélection de plusieurs plages de lignes

1. Sélectionnez la première ligne ou le premier groupe de lignes contiguës en procédant comme indiqué dans "Sélection de plusieurs lignes contiguës" à la page 146.
2. Placez le curseur dans une ligne et appuyez sur la touche Contrôle.
Cette opération ajoute une nouvelle ligne à la sélection.
3. Pour étendre le groupe de lignes sélectionnées, appuyez sur la touche Maj.
Cette opération étend la plage en partant de la ligne que vous avez sélectionnée avec la touche Contrôle à l'étape précédente.

Exemples de procédures

Les procédures suivantes fournissent des exemples d'opérations types sur les propriétés de données.

▼ Surveillance de la taille des répertoires

L'exemple de procédure suivant utilise le module Surveillance de la taille des répertoires. Ce module vous permet de surveiller la taille et le taux de changement de la taille d'un répertoire et de ses sous-répertoires. Si ce module n'est pas chargé, consultez "Chargement d'un module" à la page 181.

1. Dans la fenêtre Détails - Explorateur, double-cliquez sur l'icône Système d'exploitation dans la vue hiérarchique (arborescence).

Les modules de la catégorie Système d'exploitation s'affichent dans les vues hiérarchique et topologique.

2. Double-cliquez sur l'icône Surveillance de la taille des répertoires dans la vue topologique ou cliquez une fois sur l'icône d'expansion placée en regard de l'icône Surveillance de la taille des répertoires dans la vue hiérarchique.

Le dossier Statut de la surveillance de la taille des répertoires s'affiche.

3. Double-cliquez sur le dossier Statut de la surveillance de la taille des répertoires dans la vue hiérarchique ou la vue topologique.

La table de propriétés Surveillance des répertoires s'affiche.

4. Ajoutez une ligne à cette table de l'une des manières suivantes :

- Cliquez avec le bouton trois de la souris sur une ligne de la table ou un titre de colonne et choisissez Nouvelle ligne dans le menu contextuel.
- Sélectionnez la table. Choisissez ensuite Nouvelle ligne dans le menu d'icônes Options.

La fenêtre Ajout d'une ligne s'affiche.

5. Tapez les informations appropriées dans les champs de texte.

a. Dans le champ Instance, tapez un nom qui identifie de façon unique cette instance du module Surveillance de la taille des répertoires.

b. Dans le champ Répertoire, tapez le chemin complet du répertoire que vous voulez surveiller.

6. Pour ajouter la ligne à la table et fermer la fenêtre Ajout d'une ligne, cliquez sur le bouton OK.

La ligne ajoutée s'affiche dans la vue topologique.

▼ Ajout d'une ligne à une table de propriétés de données

Remarque – Vous pouvez utiliser les étapes de cette procédure pour ajouter une ligne aux modules Surveillance de la taille des répertoires, Surveillance des fichiers, Balayage des fichiers et Surveillance des processus.

L'exemple suivant utilise le module Surveillance des fichiers qui vous permet de surveiller la taille d'un fichier, la date de modification et le taux de croissance. Si ce module n'est pas chargé, reportez-vous à "Chargement d'un module" à la page 181.

1. **Dans la fenêtre Détails - Explorateur, double-cliquez sur l'icône Système d'exploitation dans la vue hiérarchique (arborescence).**
Les modules de la catégorie Système d'exploitation s'affichent dans les vues hiérarchique et topologique.
2. **Double-cliquez sur l'icône Surveillance des fichiers dans la vue topologique ou cliquez sur l'icône d'expansion en regard de l'icône Surveillance des fichiers dans la vue hiérarchique.**
Le dossier Statut de la surveillance des fichiers s'affiche.
3. **Double-cliquez sur le dossier Statut de la surveillance des fichiers dans la vue hiérarchique ou la vue topologique.**
Une table de propriétés vide s'affiche.
4. **Ajoutez une ligne à cette table de l'une des manières suivantes :**
 - Cliquez avec le bouton trois de la souris sur une ligne de la table ou un titre de colonne et choisissez Nouvelle ligne dans le menu contextuel.
 - Sélectionnez la table. Choisissez ensuite Nouvelle ligne dans le menu d'icônes Options.La fenêtre Ajout d'une ligne s'affiche.
5. **Tapez les informations appropriées dans les champs de texte.**

Remarque – Cet exemple affiche les champs pour le module Surveillance des fichiers. Les champs diffèrent selon le module que vous modifiez.

- Le Nom doit être un nom unique pour cette instance du module Surveillance des fichiers.
Ce nom doit être un simple mot, il peut contenir des caractères alphanumériques et un trait de soulignement (_).
- La Description est un texte descriptif de l'instance en question.

- Le Nom du fichier est le chemin complet du fichier que vous voulez surveiller.
6. **Pour ajouter la ligne à la table et fermer la fenêtre Ajout d'une ligne, cliquez sur le bouton OK.**
La ligne ajoutée s'affiche dans la vue topologique.

▼ Ajout d'une imprimante à surveiller

Le module Spouleur d'impression vous permet de surveiller le statut du démon de l'imprimante, des files d'attente et d'autres périphériques d'impression de votre réseau. L'exemple de procédure suivant utilise le module Spouleur d'impression. Si ce module n'est pas chargé, reportez-vous à "Chargement d'un module" à la page 181 .

1. **Dans la fenêtre Détails, l'onglet Explorateur modules étant sélectionné, double-cliquez sur l'icône Applications locales dans la vue hiérarchique (arborescence).**
Les modules de la catégorie Applications locales s'affichent dans les vues hiérarchique et topologique.
2. **Double-cliquez sur le dossier Spouleur d'impression dans la vue hiérarchique ou dans la vue topologique.**
Trois tables de propriétés s'affichent : Statut Lpsched, Imprimantes et Files d'attente.

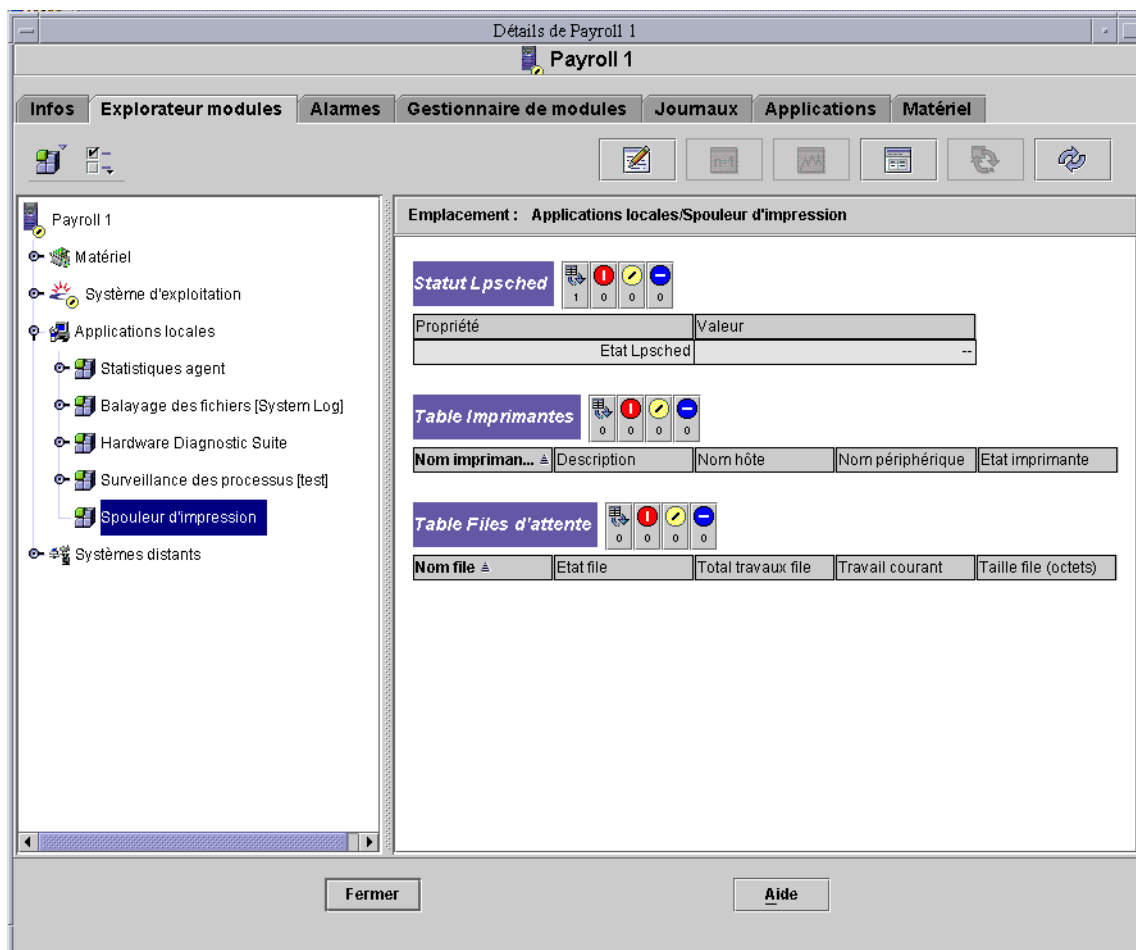


FIGURE 8-1 Tables de propriétés du Spouleur d'impression

3. **Ajoutez une ligne d'imprimante à la table de l'une des manières suivantes :**
 - Appuyez avec le bouton trois de la souris sur une ligne de la table Imprimantes et choisissez Nouvelle ligne dans le menu contextuel.
 - Cliquez dans la table Imprimantes et choisissez Nouvelle ligne dans le menu surgissant Options en haut à gauche de la fenêtre Détails.
La fenêtre Ajout d'une ligne s'affiche.
4. **Tapez le nom de l'imprimante et sa description dans les champs appropriés.**
5. **Pour ajouter l'imprimante à la table et fermer la fenêtre Ajout d'une ligne, cliquez sur le bouton OK.**
La ligne ajoutée s'affiche dans la vue topologique.

▼ Sondage d'une propriété

Cet exemple de procédure explique comment sonder une propriété dans le module Surveillance de la taille des répertoires. Si vous ne l'avez pas déjà fait, chargez ce module en suivant la procédure "Chargement d'un module" à la page 181.

1. Dans la fenêtre Détails - Explorateur, double-cliquez sur l'icône Système d'exploitation dans la vue hiérarchique (arborescence).

Les modules de la catégorie Système d'exploitation s'affichent dans les vues hiérarchique et topologique.

2. Double-cliquez sur l'icône Surveillance de la taille des répertoires dans la vue topologique ou cliquez une fois sur l'icône d'expansion placée en regard de l'icône Surveillance de la taille des répertoires dans la vue hiérarchique.

Le dossier Statut de la surveillance des répertoires s'affiche.

3. Double-cliquez sur l'icône du dossier Statut de la surveillance des répertoires dans la vue hiérarchique ou la vue topologique.

Les propriétés de données surveillées s'affichent dans une table.

4. Listez les fichiers normalement ou de façon récursive de l'une des manières suivantes :

- Appuyez avec le bouton trois de la souris dans la ligne de la table Surveillance des répertoires et choisissez la commande Lister les fichiers ou Lister les fichiers de manière récursive dans le menu contextuel.
- Cliquez sur l'icône Sonder, sélectionnez la commande appropriée et cliquez sur le bouton OK ou sur le bouton Annuler.

Une fenêtre qui affiche les fichiers apparaît.

Représentation graphique des propriétés de données

Le produit Sun Management Center vous permet de surveiller des propriétés de données spécifiques pour vos objets gérés. Vous pouvez visualiser ces propriétés sous la forme de tables ou de représentations graphiques. Ce chapitre décrit les fonctionnalités de base que Sun Management Center fournit pour l'utilisation des formats graphiques pour surveiller les propriétés de données. Il contient les informations suivantes :

- "Présentation des graphes" à la page 154 ;
- "Représentation graphique d'une propriété de données surveillée" à la page 154 ;
- "Représentation graphique de deux propriétés ou plus" à la page 155 ;
- "Sauvegarde des paramètres de représentation graphique" à la page 157 ;
- "Affichage d'un graphe existant" à la page 157 ;
- "Application d'un modèle de graphe" à la page 158 ;
- "Changement du type d'un graphe" à la page 158 ;
- "Ajout ou modification des légendes et des étiquettes" à la page 159 ;
- "Changement des valeurs de l'axe des x et de l'axe des y" à la page 160 ;
- "Modification de la bordure du graphe ou de la section de données du graphe" à la page 160 ;
- "Modification d'une vue de données" à la page 161 ;
- "Agrandissement d'une zone d'un graphe" à la page 162 ;
- "Translation d'un graphe" à la page 163.

Le produit Performance Reporting Management (PRM) fournit des fonctionnalités de représentation graphique avancées, telles que la sauvegarde de définitions de graphes pour plusieurs hôtes et propriétés, la sauvegarde de graphes sous la forme d'images et la création de graphes basés sur les données d'historique. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Sun Management Center 3.5 Performance Reporting Manager User's Guide*.

Pour de plus amples informations sur l'affichage des propriétés de données dans une table, consultez le Chapitre 8.

Présentation des graphes

Utilisez la fenêtre Détails pour visualiser les valeurs courantes de propriétés de données spécifiques, telles que la quantité de mémoire utilisée sur un hôte donné. Vous pouvez naviguer à travers la hiérarchie (arborescence) pour trouver l'objet géré approprié. Les objets de plus bas niveau dans la hiérarchie d'un hôte sont les propriétés surveillées.

Par défaut, les informations sur une propriété de données surveillée s'affichent sous la forme d'une table. Dans certains cas, afficher ces informations dans un graphe peut être utile. Vous pouvez, par exemple, créer un graphe représentant l'utilisation de la mémoire en fonction du temps pour voir quand l'utilisation de la mémoire est maximale.

Travailler avec des graphes

Le logiciel Sun Management Center vous permet de créer des graphes pour la plupart des propriétés de données surveillées.

▼ Représentation graphique d'une propriété de données surveillée

- **Dans la fenêtre Détails, affichez la fenêtre Représentation graphique de l'une des manières suivantes :**
 - Appuyez avec le bouton trois de la souris sur une cellule de table quelconque contenant une propriété de données, et choisissez Ouvrir le graphe dans le menu contextuel.
 - Sélectionnez la propriété choisie puis cliquez sur le bouton Graphe en haut de la fenêtre Détails.

La fenêtre Représentation graphique s'ouvre. Les valeurs de la propriété sont tracées en fonction du temps. Le tracé est dynamique. Les valeurs continuent à être tracées même si vous réduisez la fenêtre Représentation graphique. Il s'arrêtera cependant si vous fermez la fenêtre.

La figure suivante illustre une fenêtre Représentation graphique type.

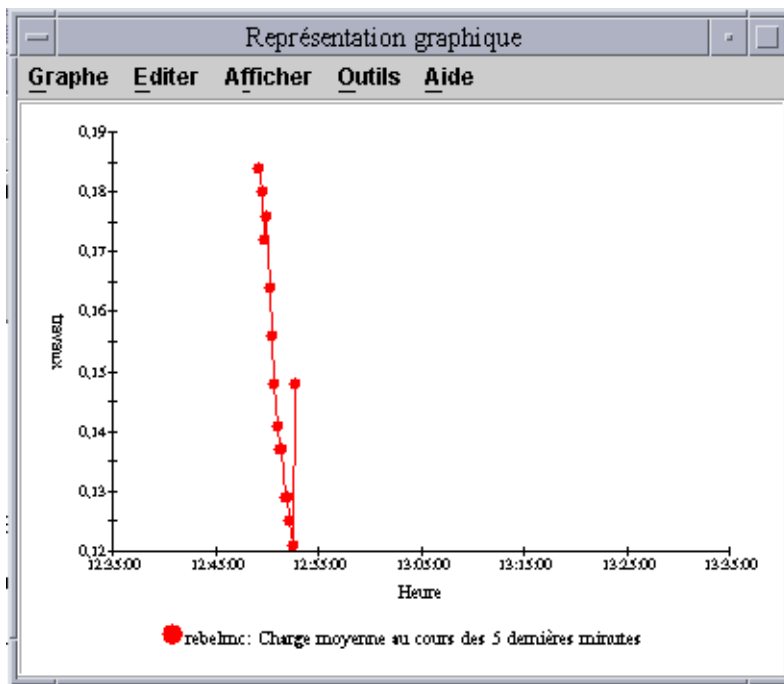


FIGURE 9-1 Graphe de la statistique de charge système Charge moyenne au cours des 5 dernières minutes

▼ Représentation graphique de deux propriétés ou plus

1. Cliquez dans une cellule de la table de propriétés.

Par exemple, si vous avez suivi la hiérarchie dans l'ordre Système d'exploitation, Lecteur de noyau (simple), Statistiques de charge système, vous pouvez sélectionner la cellule Charge moyenne au cours de la dernière minute.

2. Copiez la cellule dans le graphe de l'une des manières suivantes :

- Cliquez avec le bouton trois de la souris dans la cellule et choisissez la commande Copier dans le Presse-papiers des graphes dans le menu contextuel.
- Dans la fenêtre Détails, choisissez Copier dans le Presse-papiers des graphes à partir du menu-icône Options.

Remarque – La commande Copier dans le Presse-papiers des graphes ne fonctionne que lorsque les unités des données surveillées sont identiques. Par ailleurs, Copier dans le Presse-papiers des graphes place les données sur un Presse-papiers. Elles ne seront pas placées sur le graphe tant que vous n’aurez pas complété les étapes suivantes.

3. Allez à la fenêtre de représentation graphique dans laquelle vous voulez tracer la nouvelle propriété.
4. Choisissez Ajouter depuis le Presse-papiers des graphes dans le menu Graphe. La seconde propriété de données est ajoutée, comme indiqué dans la Figure 9–2.

Remarque – Vous pouvez représenter jusqu’à cinq propriétés de données sur un même graphe.

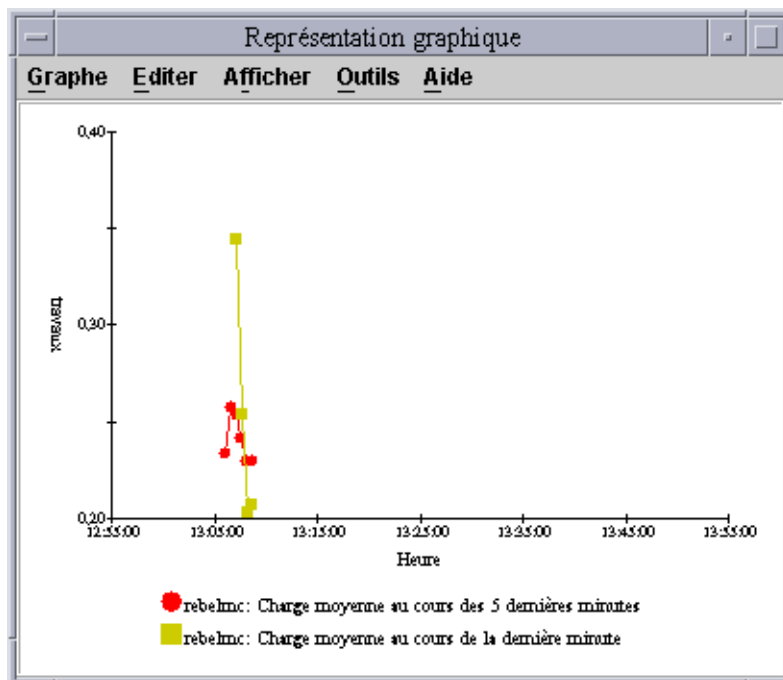


FIGURE 9–2 Charges moyennes au cours de la dernière et des cinq dernières minutes

▼ Affichage d'un graphe existant

1. **Sélectionnez Ouvrir un graphe sauvegardé dans le menu Graphe dans la fenêtre Représentation graphique.**
La boîte de dialogue Ouverture d'un graphe s'affiche.
2. **Sélectionnez un graphe sauvegardé dans la liste.**
3. **Cliquez sur le bouton OK pour afficher le graphe sélectionné.**

Remarque – Quand vous sauvegardez une requête de graphe, les paramètres de ce graphe sont sauvegardés mais pas les données. C'est pourquoi quand vous ouvrez un graphe, le tracé commence avec les nouvelles données.

▼ Sauvegarde des paramètres de représentation graphique

La fonction Sauvegarder la requête de graphe sous vous permet de sauvegarder le nom de l'hôte et la ou les propriétés qui ont été représentées. Une fois sauvegardé, il est facile de rappeler un graphe de cette propriété sur cet hôte à partir de la fenêtre Représentation graphique. Vous pouvez aussi accéder à un graphe sauvegardé à partir du menu Outils de la fenêtre console principale. Un graphe s'ouvre et le tracé des données commence.

1. **Pour sauvegarder les propriétés de votre graphe, choisissez Sauvegarder la requête de graphe sous dans le menu Graphe de la fenêtre Représentation graphique.**
2. **Tapez le nom du graphe dans le champ Entrez le nom du graphe.**
3. **Cliquez sur le bouton Sauvegarder.**

▼ Définition d'un modèle de graphe

Utilisez les modèles de graphes pour définir l'aspect des graphes. Pour créer un modèle de graphe, vous devez définir les éléments d'un graphe puis en enregistrer le modèle. Quand vous enregistrez un modèle de graphe, seules les propriétés de données, les informations relatives aux hôtes et le modèle sont enregistrés. L'état courant du graphe au moment de la sauvegarde n'est pas enregistré. Pour appliquer ce modèle à de nouveaux graphes de sorte qu'ils aient le même aspect, reportez-vous à "Application d'un modèle de graphe" à la page 158.

1. **Sauvegardez les propriétés d'un graphe comme expliqué dans "Sauvegarde des paramètres de représentation graphique" à la page 157.**

2. **Pour sauvegarder les éléments personnalisés dont vous avez choisi de doter votre graphe, choisissez Sauvegarder le modèle dans le menu Graphe de la fenêtre Représentation graphique.**

La fonction Sauvegarder le modèle vous permet de sauvegarder tous les éléments personnalisés que vous avez ajoutés à votre graphe. Ces éléments peuvent être l'étiquetage des axes, des en-têtes, des bas de page, des légendes, etc.

3. **Tapez le nom du graphe dans le champ Entrez le nom du modèle.**
4. **Cliquez sur le bouton Sauvegarder.**

▼ Application d'un modèle de graphe

Vous utilisez des modèles de graphe pour définir l'apparence des graphes. Une fois que vous avez défini un modèle de graphe comme décrit dans "Définition d'un modèle de graphe" à la page 157, vous pouvez appliquer ce modèle à plusieurs graphes.

1. **Choisissez Appliquer un modèle dans le menu Graphe de la fenêtre Représentation graphique.**

La boîte de dialogue Appliquer un modèle s'affiche. Elle vous permet d'appliquer des caractéristiques personnalisées sauvegardées au graphe courant.

2. **Sélectionnez un modèle sauvegardé dans la liste.**
3. **Pour appliquer ce modèle au graphe courant, cliquez sur le bouton OK.**

▼ Changement du type d'un graphe

Par défaut, un graphe s'affiche toujours sous la forme d'une courbe. Vous pouvez toutefois choisir de visualiser les données sous la forme d'un diagramme à barres ou d'un camembert.

1. **Dans le fenêtre Représentation graphique, choisissez Type de diagramme dans le menu Editer.**

2. **Sélectionnez le type de graphe à afficher.**

- Pour un diagramme à barres, sélectionnez « à barres ».
- Pour un diagramme de surface, sélectionnez « de surface ».
- Pour une courbe, sélectionnez « courbe ».

3. **Cliquez sur le bouton OK.**

La fenêtre Représentation graphique affiche les données en utilisant le type de graphe sélectionné.

▼ Ajout ou modification des légendes et des étiquettes

1. **Dans la fenêtre Représentation graphique choisissez Titres principaux dans le menu Editer, puis choisissez l'étiquette appropriée à modifier.**

Choisissez parmi les options suivantes :

- Pour ajouter ou modifier l'en-tête, choisissez En-tête.
- Pour ajouter ou modifier le bas de page, choisissez Bas de page.
- Pour ajouter ou modifier la légende des données, choisissez Légende.
- Pour ajouter ou modifier l'étiquette de l'axe des x, choisissez Titre de l'axe des X.
- Pour ajouter ou modifier l'étiquette de l'axe des y, choisissez Titre de l'axe des Y.

Chaque option fournit une boîte de dialogue qui vous permet de fixer les paramètres adéquats.

2. **Pour modifier le texte du titre, tapez ou modifiez les informations contenues dans le champ Texte.**
3. **Pour changer le style du titre, sélectionnez le style que vous voulez utiliser dans la section Style.**

Par défaut, la plupart du texte adopte le style « normal ». Vous pouvez aussi choisir des caractères **gras** ou en *italique*.

4. **Pour choisir le type de famille de polices à appliquer au titre, sélectionnez la description de la famille de polices dans la section Nom.**

Par défaut, la plupart des titres adoptent une police Serif. Vous pouvez aussi choisir SansSerif ou Monospaced (non-proportionnelle).

5. **Pour choisir la taille du titre, sélectionnez une taille dans la liste défilante de la section Taille.**

Les tailles par défaut diffèrent selon le type de titre. De nombreuses tailles se situent dans la plage qui va de 10 à 14 points. Vous pouvez cependant choisir toute taille entre 6 et 26.

6. **Pour changer l'orientation du titre, sélectionnez la zone appropriée dans la section Orientation.**

L'orientation par défaut dépend du type du titre. Par exemple, il est très probable que le titre de l'axe des x soit horizontal. Vous pouvez choisir parmi les orientations suivantes :

- Horizontale – Se lit de gauche à droite.
- A l'envers – Se lit de droite à gauche et inversé.
- Verticale – Se lit de bas en haut.
- Inversion verticale – Se lit de haut en bas.

7. Pour entourer le titre d'une bordure, choisissez un style dans le menu Style.

▼ Changement des valeurs de l'axe des x et de l'axe des y



Attention – Lorsque vous modifiez les axes, faites attention à choisir des valeurs correctes. Si vous choisissez des valeurs Mini. et Maxi. impossibles à tracer, la boîte de dialogue vous donnera dans la plupart des cas un message d'erreur qui décrira le problème. Si en revanche vous choisissez des valeurs possibles mais donnant des points tracés non-visibles, aucun message d'erreur ne vous le signalera.

1. **Pour modifier les valeurs à utiliser pour l'axe des x, choisissez Axes dans le menu Editer dans la fenêtre Représentation graphique.**
La fenêtre Edition des axes apparaît.
2. **Pour désactiver les valeurs automatiques pour l'axe des x, désélectionnez Réglage automatique.**
Des chiffres remplacent le mot Auto dans les champs de la fenêtre.
3. **Fournissez les valeurs appropriées dans les champs Minutes d'affichage, Espacement coches et Espacement grille.**
4. **Pour modifier les valeurs à utiliser pour l'axe des y, dans la fenêtre Edition des axes, cliquez sur l'onglet Axe Y.**
5. **Pour désactiver les valeurs automatiques pour l'axe des y, désélectionnez Réglage automatique.**
Des chiffres remplacent le mot Auto dans les champs de la fenêtre.
6. **Fournissez les valeurs appropriées dans les champs Mini. Plage, Maxi., Coche maxi., Coche mini. et Espacement grille.**
7. **Pour appliquer vos changements et fermer la fenêtre Edition des axes, cliquez sur le bouton OK.**

▼ Modification de la bordure du graphe ou de la section de données du graphe

1. **Pour accéder à la fenêtre Bordure, choisissez Bordure dans le menu Editer dans la fenêtre Représentation graphique.**
La fenêtre Bordure qui s'affiche présente deux parties :

- Zone du diagramme correspond à une bordure qui entoure l'ensemble du graphe.
 - Zone du tracé correspond à une bordure qui entoure la partie des données du graphe.
2. **Pour modifier la bordure tout autour du graphe, sélectionnez un type de bordure dans la liste Type de bordure dans la section Zone du diagramme.**
Plusieurs types de bordures sont proposés.
 3. **Pour modifier la bordure autour des données du graphe, sélectionnez un type de bordure dans la liste Type de bordure dans la section Zone du tracé.**
Plusieurs types de bordures sont proposés.
 4. **Pour appliquer vos changements en matière de bordures et fermer la fenêtre Bordures, cliquez sur le bouton OK.**

▼ Modification d'une vue de données

Le menu Afficher de la fenêtre Représentation graphique vous permet d'afficher ou de cacher divers composants du graphe et de changer l'affichage de vos données. Bien que les étapes qui suivent soient présentées les unes à la suite des autres, vous pouvez afficher ou cacher des composants dans n'importe quel ordre.

1. **Pour activer ou désactiver l'affichage des données en direct (courantes), sélectionnez ou désélectionnez Données en direct dans le menu Afficher dans la fenêtre Représentation graphique.**
 - Si les données en direct sont activées, le graphe est continuellement mis à jour au fur et à mesure que de nouvelles données arrivent.
 - Si les données en direct sont désactivées, le graphe est statique. Il ne sera pas actualisé pour tenir compte des nouvelles données tant que vous ne réactiverez pas les données en direct.
2. **Pour afficher ou cacher l'en-tête, sélectionnez ou désélectionnez Afficher l'en-tête dans le menu Afficher dans la fenêtre Représentation graphique.**
3. **Pour afficher ou cacher le bas de page, sélectionnez ou désélectionnez Afficher le bas de page dans le menu Afficher dans la fenêtre Représentation graphique.**
4. **Pour afficher ou cacher les titres de l'axe X et de l'axe Y, sélectionnez ou désélectionnez Afficher les titres des axes dans le menu Afficher dans la fenêtre Représentation graphique.**
5. **Pour afficher ou cacher les étiquettes de l'axe X et de l'axe Y, sélectionnez ou désélectionnez Afficher les axes dans le menu Afficher dans la fenêtre Représentation graphique.**

6. Pour afficher ou cacher les lignes de la grille, sélectionnez ou désélectionnez **Afficher les grilles** dans le menu **Afficher** dans la fenêtre **Représentation graphique**.
7. Pour afficher ou cacher la légende des données, sélectionnez ou désélectionnez **Afficher la légende** dans le menu **Afficher** dans la fenêtre **Représentation graphique**.
8. Pour faire pivoter le graphe, suivez les étapes ci-après :
 - a. Choisissez **Faire pivoter le graphe** dans le menu **Afficher** dans la fenêtre **Représentation graphique**.
 - b. Sélectionnez la valeur appropriée pour la rotation dans le menu **auxiliaire**.
9. Pour changer l'ordre de l'affichage des données, suivez les étapes ci-après :
 - a. Choisissez **Inverser** dans le menu **Afficher** dans la fenêtre **Représentation graphique**.
 - b. Sélectionnez au choix **Axe X** ou **Axe Y** dans le menu **auxiliaire**.

Quand vous inversez l'axe X, l'axe Y passe de l'autre côté du graphe. L'ordre chronologique est inversé. Autrement dit, ce ne sont plus les données les plus anciennes qui apparaissent sur la gauche du graphe mais les plus récentes.

Quand vous inversez l'axe Y, l'axe X passe en haut du graphe. L'ordre des données est inversé. Autrement dit, les plus petites valeurs apparaissent dans le haut du graphe et non plus dans le bas.
10. Pour rétablir les valeurs de rotation et d'inversion, choisissez **Rétablir** dans le menu **Afficher** dans la fenêtre **Représentation graphique**.

▼ Agrandissement d'une zone d'un graphe

1. Pour agrandir une section spécifique d'un graphe, choisissez **Zoom** dans le menu **Outils** de la fenêtre **Représentation graphique**.
2. Maintenez la touche **Maj.** enfoncée et faites glisser le bouton un de la souris pour délimiter la zone à agrandir.
3. Relâchez le bouton de la souris pour visualiser la zone agrandie.
4. Pour ramener le graphe à son état d'origine, sans section agrandie, choisissez **Restaurer** dans le menu **Outils** de la fenêtre **Représentation graphique**.

▼ Translation d'un graphe

Les graphes affichent en général les informations courantes. Vous pouvez faire subir une translation aux informations d'un graphe pour, par exemple, afficher des informations plus anciennes.

1. **Pour faire subir une translation à une section spécifique du graphe, choisissez Translater dans le menu Outils dans la fenêtre Représentation graphique.**
2. **Maintenez la touche Ctrl enfoncée et faites glisser le bouton un de la souris pour délimiter la zone à translater.**
3. **Relâchez le bouton de la souris pour activer la translation.**
4. **Pour ramener le graphe à son état d'origine, sans section translaturée, choisissez Restaurer dans le menu Outils dans la fenêtre Représentation graphique.**

Surveillance des attributs des propriétés de données

Ce chapitre présente les rubriques suivantes :

- “Présentation de l’Editeur d’attributs” à la page 165 ;
- “Onglet Infos de l’Editeur d’attributs” à la page 166 ;
- “Onglet Alarmes de l’Editeur d’attributs” à la page 166 ;
- “Onglet Actions de l’Editeur d’attributs” à la page 167 ;
- “Onglet Rafraîchir de l’Editeur d’attributs” à la page 169 ;
- “Onglet Historique de l’Editeur d’attributs” à la page 169 ;
- “Ouverture de l’éditeur d’attributs pour une propriété de données spécifique” à la page 170 ;
- “Ouverture de l’éditeur d’attributs pour une colonne de propriétés de données” à la page 170 ;
- “Fixation d’un intervalle de rafraîchissement” à la page 171 ;
- “Fixation d’un intervalle d’historique” à la page 172.

Présentation de l’Editeur d’attributs

Les propriétés de données des modules fournissent des informations supplémentaires sur les modules de Sun Management Center. L’Editeur d’attributs vous permet de personnaliser les critères de surveillance suivants pour ces propriétés :

- Fixer des seuils d’alarme pour des alarmes définies.
- Spécifier les actions à entreprendre en cas d’alarme.
- Changer les intervalles auxquels les données sont rafraîchies à l’écran.
- Définir des programmations pour créer des fichiers journaux de points de données historiques.

L'Editeur d'attributs présente un ou plusieurs onglets situés dans le haut de la fenêtre, qui vous permettent de passer d'un panneau à l'autre. Ces onglets diffèrent selon l'objet sélectionné. Les onglets suivants sont disponibles et sont décrits dans les sections indiquées :

- Infos – “Onglet Infos de l'Editeur d'attributs” à la page 166.
- Alarmes – “Onglet Alarmes de l'Editeur d'attributs” à la page 166.
- Actions – “Onglet Actions de l'Editeur d'attributs” à la page 167.
- Rafraîchir – “Onglet Rafraîchir de l'Editeur d'attributs” à la page 169.
- Historique – “Onglet Historique de l'Editeur d'attributs” à la page 169.

Onglet Infos de l'Editeur d'attributs

Le panneau Infos affiche des informations supplémentaires sur l'objet sélectionné. Les informations affichées varient en fonction de l'objet sélectionné.

Onglet Alarmes de l'Editeur d'attributs

L'onglet Alarmes vous permet de définir des seuils d'alarme pour les propriétés de données qui sont associées à des alarmes simples. Les alarmes simples utilisent la règle `rCompare`, qui est décrite dans l'Annexe D. Pour de plus amples informations sur les alarmes simples, reportez-vous au Tableau 10-1.

Les alarmes simples sont basées sur des seuils. Une propriété surveillée est supérieure à, inférieure à, pas égale à ou égale à une valeur seuil. Pour déclencher une alarme complexe en revanche plusieurs conditions doivent être réunies. Pour de plus amples informations sur la définition, la reconnaissance et le travail avec les alarmes dans Sun Management Center, reportez-vous au Chapitre 12.

Remarque – Pour fixer un seuil d'alarme, vous devez avoir les permissions de sécurité appropriées. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 18.

Le tableau ci-après indique les limites des alarmes simples courantes pour les propriétés surveillées. Ces limites figurent également dans le champ Description du paramètre. Vous avez la possibilité de définir des seuils pour une ou plusieurs de ces limites d'alarme pour des propriétés sélectionnées.

TABLEAU 10-1 Limites de certaines alarmes simples courantes dans le logiciel Sun Management Center

Limite	Description
Seuil critique (>)	Une alarme critique (rouge) se déclenche si la valeur dépasse la limite entrée dans ce champ.
Seuil majeur (>)	Une alarme majeure (jaune) se déclenche si la valeur dépasse la limite entrée dans ce champ.
Seuil mineur (>)	Une alarme mineure (bleue) se déclenche si la valeur dépasse la limite entrée dans ce champ.
Seuil critique (<)	Une alarme critique (rouge) se déclenche si la valeur descend en dessous de la limite entrée dans ce champ.
Seuil majeur (<)	Une alarme majeure (jaune) se déclenche si la valeur descend en dessous de la limite entrée dans ce champ.
Seuil mineur (<)	Une alarme mineure (bleue) se déclenche si la valeur descend en dessous de la limite entrée dans ce champ.
Fenêtre d'alarme	Indique la période durant laquelle il peut y avoir des alarmes. Par exemple, si la valeur est <code>jour_de_la_semaine=ven</code> , une alarme n'est déclenchée que si la condition d'alarme se réalise un vendredi. Si elle se réalise un jeudi, aucune alarme n'est enregistrée.

Onglet Actions de l'Editeur d'attributs

L'onglet Actions apparaît seulement si vous pouvez définir des actions en cas d'alarme pour la propriété de données courante. Le panneau Actions vous permet d'indiquer au logiciel d'effectuer une action prédéterminée en cas d'alarme.

Remarque – Les actions acceptables sont des scripts envoyant un e-mail ou d'exécution stockés dans le répertoire `/var/opt/SUNWsymon/bin`. Il faut des permissions `root` pour exécuter ces scripts.

Par exemple, vous pouvez définir une action de sorte qu'un e-mail soit envoyé à un administrateur système à chaque fois qu'une alarme critique est générée pour la propriété Charge moyenne au cours des cinq dernières minutes.

Comme indiqué dans la Figure 10-1, vous pouvez définir des actions pour chacun des cas de figure suivants :

- Quand une alarme d'une gravité donnée (critique, majeure, mineure ou intermédiaire) survient.

- Quand est alarme est fermée.
- Quand un changement quelconque survient au niveau de la condition de l'alarme.

Remarque – Les cases à cocher qui apparaissent à droite des boutons Action vous permettent de spécifier le type d'exécution, automatique ou manuelle, de l'action en cas d'alarme correspondante. Par défaut, toutes les actions sont définies pour une exécution manuelle.

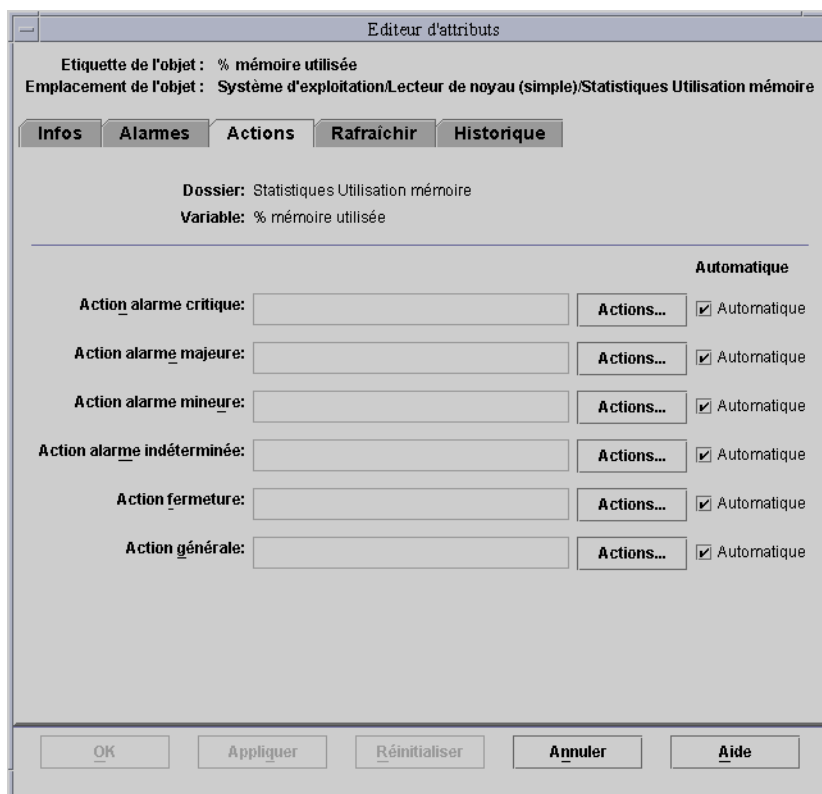


FIGURE 10–1 Le panneau Actions de l'Editeur d'attributs pour une propriété surveillée

Quand vous cliquez sur le bouton Actions, la fenêtre Sélection d'une action apparaît. Cette fenêtre vous permet de créer ou de modifier les actions en cas d'alarme enregistrées. Vous pouvez effectuer l'une des actions suivantes :

- Envoyer un e-mail.
- Exécuter un script.
- Effacer l'alarme.

Pour de plus amples informations sur la définition d'une action en cas d'alarme, reportez-vous à "Enregistrement d'une action en cas d'alarme" à la page 209.

Onglet Rafraîchir de l'Editeur d'attributs

Le panneau Rafraîchir vous permet de définir l'intervalle de rafraîchissement pour l'objet sélectionné. Cet intervalle est le temps qui s'écoule entre deux opérations d'échantillonnage de la propriété surveillée par l'agent de Sun Management Center.

Remarque – Seules certaines propriétés de données vous permettent de modifier l'intervalle de rafraîchissement.

Pour plus d'informations sur la fixation de l'intervalle de rafraîchissement, reportez-vous à "Fixation d'un intervalle de rafraîchissement" à la page 171.

Onglet Historique de l'Editeur d'attributs

Le panneau Historique vous permet de sauvegarder des données plus anciennes pour une propriété surveillée. Par exemple, vous pouvez choisir d'enregistrer un historique des points de données toutes les 120 secondes comme indiqué dans le champ Intervalle d'échantillonnage. Vous pouvez conserver ces informations dans l'un des deux emplacements suivants :

- Un fichier de disque
Il existe deux types de fichiers de disque : circulaire et de texte. Ces fichiers se trouvent dans le répertoire `/var/opt/SUNWsymon/log`.
- Dans la mémoire cache
Si vous optez pour la mémoire cache, vous devez aussi indiquer le nombre de points de données à sauvegarder dans le champ Taille maxi. (échantillon).

Remarque – Vous pouvez visualiser ces données sous la forme d'un graphe en ouvrant le graphe correspondant à la propriété surveillée sélectionnée. Si vous avez sélectionné mémoire cache, le graphe s'affichera avec les données d'historique.

Utilisation de l'Editeur d'attributs

L'Editeur d'attributs fournit des fonctionnalités qui sont à base de nombreuses opérations. Certaines de ces opérations toutefois utilisent d'autres fonctionnalités en plus de celles de l'Editeur d'attributs. Vous trouverez ci-après des informations sur la réalisation d'opérations simples pour lesquelles l'Editeur d'attributs suffit, telles que la fixation d'intervalles pour les journaux d'historique et le rafraîchissement de l'écran. Des informations détaillées sur les fonctions liées aux alarmes sont données au Chapitre 12.

▼ Ouverture de l'éditeur d'attributs pour une propriété de données spécifique

Vous pouvez ouvrir l'éditeur d'attributs pour une valeur de propriété de données spécifique. Pour certaines propriétés de données, vous pouvez aussi accéder à l'éditeur d'attributs pour une colonne de valeurs. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Ouverture de l'éditeur d'attributs pour une colonne de propriétés de données" à la page 170.

1. **Naviguez dans la vue topologique ou la vue hiérarchique jusqu'à ce que vous accédiez à une table de propriétés de données.**
2. **Placez votre curseur dans la section Valeur de la table et utilisez l'une des méthodes suivantes :**
 - Appuyez sur le bouton trois de la souris et sélectionnez Editeur d'attributs dans le menu contextuel.
 - Cliquez sur l'icône Attributs.

La fenêtre Editeur d'attributs affiche des informations spécifiques sur la propriété de données sélectionnée. Les onglets qui s'affichent dépendent de la propriété de données que vous avez sélectionnée.

Pour toute information sur la définition de seuils d'alarme pour la propriété de données sélectionnée, voir "Gestion et contrôle des alarmes" à la page 204 et "Exemples de gestion d'alarmes" à la page 213.

▼ Ouverture de l'éditeur d'attributs pour une colonne de propriétés de données

Choisir une colonne de propriétés de données à la place d'une valeur de propriété de données spécifique, vous permet de définir des attributs pour toutes les valeurs de cette colonne. Par exemple, prenez le cas de la table Utilisation UC. Si vous ouvrez

l'éditeur d'attributs pour la colonne % temps utilisateur UC, vous pouvez définir des seuils d'alarme et des actions pour l'ensemble des UC. Si vous ouvrez l'éditeur d'attributs pour une valeur de % temps utilisateur UC spécifique, par exemple la valeur qui s'applique à l'UC 1, les éventuels seuils d'alarme ou actions définis ne s'appliqueront qu'à cette UC spécifique.

1. **Naviguez dans la vue topologique ou la vue hiérarchique jusqu'à ce que vous accédiez à une table de propriétés de données.**
2. **Cliquez sur le titre de la colonne qui vous intéresse.**
3. **Pour accéder à l'éditeur d'attributs, utilisez un des mécanismes suivants :**
 - Appuyez sur le bouton trois de la souris et sélectionnez Editeur d'attributs dans le menu contextuel.
 - Cliquez sur l'icône Attributs.

La fenêtre Editeur d'attributs affiche des informations spécifiques sur la colonne de données sélectionnée. Pour toute information sur la définition de seuils d'alarme pour la colonne de données sélectionnée, voir "Gestion et contrôle des alarmes" à la page 204 et "Exemples de gestion d'alarmes" à la page 213.

▼ Fixation d'un intervalle de rafraîchissement

L'intervalle de rafraîchissement indique, en secondes, la fréquence à laquelle un agent acquiert des données. L'exemple suivant illustre comment définir un intervalle de rafraîchissement pour une propriété dans le module Statistiques Charge système.

1. **Cliquez sur l'onglet Explorateur modules dans la fenêtre Détails.**
2. **Cliquez sur l'icône d'expansion en regard de l'icône Système d'exploitation dans la vue hiérarchique.**

Les modules de la catégorie Système d'exploitation s'affichent.
3. **Cliquez sur l'icône d'expansion en regard de l'icône du Lecteur de noyau.**

Les propriétés du Lecteur de noyau s'affichent.
4. **Double-cliquez sur l'icône Statistiques Charge système.**

La table de propriétés Statistiques Charge système s'affiche.
5. **Sélectionnez la cellule Charge moyenne au cours des 5 dernières minutes dans la table.**
6. **Cliquez sur le bouton Attributs.**

La fenêtre Editeur d'attributs s'affiche.
7. **Cliquez sur l'onglet Rafraîchir.**

Le panneau Rafraîchir s'affiche.

8. **Tapez une valeur en secondes dans le champ Intervalle de rafraîchissement ou cliquez sur le bouton Avancées.**

Par exemple, 300 secondes correspondent à cinq minutes.

9. **Pour appliquer l'intervalle de rafraîchissement et fermer la fenêtre Editeur d'attributs, cliquez sur le bouton OK.**

Les données des Statistiques Charge système sont collectées toutes les cinq minutes.

Remarque – L'agent utilise moins de cycles d'UC si vous augmentez l'intervalle de rafraîchissement.

▼ Fixation d'un intervalle d'historique

1. **Ouvrez l'Editeur d'attributs pour la propriété de données pour laquelle vous voulez paramétrer les informations d'historique.**

Par exemple, suivez les étapes ci-après pour accéder à l'Editeur d'attributs pour Charge moyenne au cours des 5 dernières minutes :

- a. **Cliquez sur l'onglet Explorateur modules dans la fenêtre Détails.**
 - b. **Cliquez sur l'icône d'expansion en regard de l'icône Système d'exploitation dans la vue hiérarchique.**
 - c. **Cliquez sur l'icône d'expansion en regard de l'icône du Lecteur de noyau.**
 - d. **Double-cliquez sur l'icône Statistiques Charge système.**
 - e. **Sélectionnez la cellule Charge moyenne au cours des 5 dernières minutes dans la table.**
 - f. **Cliquez sur le bouton Attributs.**
2. **Cliquez sur l'onglet Historique.**
Le panneau Historique s'affiche.
 3. **Tapez une valeur en secondes dans le champ Intervalle d'échantillonnage ou cliquez sur le bouton Avancées.**
Par exemple, pour recueillir un point de données d'historique toutes les deux minutes, tapez 120 dans le champ Intervalle d'échantillonnage.
 4. **Sélectionnez Sauvegarder l'historique dans un fichier sur disque ou Sauvegarder l'historique dans la mémoire cache.**
 5. **Pour sauvegarder l'historique dans un fichier sur disque :**

a. Déterminez le type de ce fichier : circulaire ou texte.

- Les fichiers circulaires ont une longueur prédéfinie de 1000 lignes. Si la quantité de données écrite dans un fichier de ce type dépasse cette longueur, le fichier est surécrit en partant du début.
- Les fichiers de texte normaux n'ont pas de longueur prédéfinie. Les informations sont ajoutées à la fin d'un fichier de ce type jusqu'à ce que vous arrêtez le processus ou épuisez l'espace disque. Utilisez cette fonctionnalité si vous devez conserver les fichiers d'historique à des fins de stockage.

b. Pour un fichier de texte, tapez le nom du fichier dans le champ Nom du fichier de texte.

Si vous ne donnez pas de nom au fichier de texte, les données seront automatiquement sauvegardés dans le fichier

`/var/opt/SUNWsymon/log/agent_default.history.`

Le nom donné au fichier ne doit pas contenir de caractères spéciaux tels que / ou #.

6. Pour sauvegarder l'historique dans la mémoire cache, tapez le nombre de points de données à sauvegarder dans le champ Taille maxi. (échantillon).

Par exemple, si vous tapez 1000, seuls les 1000 points de données les plus récents seront stockés dans le cache. Les points plus anciens seront éliminés. Ces points de données peuvent être représentés graphiquement. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Représentation graphique d'une propriété de données surveillée" à la page 154.

7. Pour appliquer les changements apportés au fichier d'historique et fermer le panneau Historique, cliquez sur le bouton OK.

Gestion des modules

Ce chapitre présente les rubriques suivantes :

- “Modules de Sun Management Center - Concepts” à la page 175 ;
- “Affichage du statut des modules” à la page 180 ;
- “Chargement d’un module” à la page 181 ;
- “Restauration des paramètres par défaut d’un module” à la page 182 ;
- “Définition d’une programmation de module” à la page 183 ;
- “Chargement d’un module programmé” à la page 184 ;
- “Activation d’un module” à la page 185 ;
- “Désactivation d’un module” à la page 185 ;
- “Déchargement d’un module” à la page 186 ;
- “Définition des permissions de sécurité pour un module” à la page 186 ;
- “Affichage des règles des modules” à la page 187 ;
- “Modification des paramètres d’un module” à la page 188 ;
- “Surveillance d’un groupe de modules” à la page 189.

Modules de Sun Management Center - Concepts

Les modules de Sun Management Center sont responsables de la collecte des données provenant de ressources surveillées spécifiques. Ces modules peuvent être chargés, activés, désactivés et déchargés de façon dynamique dans un agent de Sun Management Center.

- Lorsque vous chargez un module, l’icône de ce module apparaît dans la fenêtre Détails - Explorateur. En sus, l’objet géré module et ses propriétés de données sont définies. L’acquisition des données commence pour ce module. Les propriétés de données relatives à l’objet géré s’affichent dans la fenêtre Détails. L’affichage des données est rafraîchi à intervalles réguliers.

- Quand vous activez un module, l'acquisition des données redémarre si ce module avait été désactivé au préalable. L'affichage des données relatives à l'objet géré est rafraîchi à intervalles réguliers dans la fenêtre Détails.
- Quand vous désactivez un module, l'acquisition des données relatives à l'objet géré s'arrête temporairement jusqu'à ce que le module soit activé de nouveau. Lorsqu'un module est désactivé, les données ne sont pas rafraîchies. Par ailleurs, un module désactivé ne déclenche pas d'alarme même si vous effectuez un rafraîchissement manuel. Aucune alarme ne sera déclenchée tant que le module ne sera pas réactivé.
- Quand vous déchargez un module, l'acquisition des données s'arrête pour l'objet géré. L'objet géré et les propriétés de données sont indéfinies. L'icône du module est supprimée de la fenêtre Détails - Explorateur.

Remarque – Certains modules, par exemple le module Balayage des fichiers, peuvent être chargés plusieurs fois sur un hôte. Ces modules sont dits *multi-instance*. Si un module est de type multi-instance, une icône spéciale s'affiche dans la fenêtre Détails.

Modules par défaut

Tout ou partie des modules suivants sont chargés par défaut lorsque vous installez le logiciel :

- Statistiques agent
- Lecteur de noyau (simple)
- MIB-II simple ;
- Lecteur de configuration (pour les plates-formes matérielles prises en charge seulement).
- Balayage des fichiers [journal système]

Liste des modules

Le Tableau 11-1 répertorie les modules généraux que vous pouvez charger et utiliser. La liste de modules qui s'affiche sur votre système dépend du type de votre plate-forme et des éventuels produits supplémentaires que vous avez installés. Pour plus d'informations sur les modules spécifiques de certaines plates-formes et notamment sur les modules Lecteur de configuration et Reconfiguration dynamique, consultez votre supplément. Pour plus d'informations sur les autres modules de Sun Management Center, reportez-vous à l'Annexe C.

TABLEAU 11-1 Modules de Sun Management Center

Module	Numéro de version du module	Description
Statistiques agent	2.0	Fournit des informations sur l'état de santé de l'agent installé sur un hôte en surveillant les objets, les processus et l'exécution des processus par l'agent.
Mise à jour agent	1.0	Vous permet d'utiliser le processus de mise à jour d'agent pour mettre le logiciel à jour sur les systèmes agents.
Lecteur de configuration	1.0	Fournit la configuration matérielle de l'hôte. Ce module n'est disponible que si la plate-forme matérielle est prise en charge et que les produits supplémentaires pour ordinateur de groupe de travail ou de bureau sont installés. Ce module doit être chargé pour les vues physiques et logiques.
Registre d'enregistrement de données	2.0	Fournit des informations sur l'enregistrement de données des agents, telles que la destination des enregistrements, le nom du module, l'intervalle d'enregistrement et la longueur du tampon. Il est possible de charger plusieurs copies de ce module.
Surveillance de la taille des répertoires	2.0	Vous permet d'isoler et de surveiller la taille de tout répertoire, et de ses sous-répertoires, sur un hôte où un agent de Sun Management Center est installé. Il est possible de charger plusieurs copies de ce module, ou encore d'ajouter des répertoires supplémentaires pour la surveillance en ajoutant une ligne dans la table de propriétés.
Reconfiguration dynamique ;	2.0	Vous permet d'effectuer des opérations de reconfiguration dynamique sur les hôtes surveillés qui supportent cette fonctionnalité.
Surveillance des fichiers	2.0	Surveille des fichiers sélectionnés sur un hôte. Les paramètres surveillés sont la taille des fichiers et les horodateurs. Il est possible de charger plusieurs copies de ce module. Vous devez, pour ce module, ajouter des lignes dans la table des propriétés. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Ajout d'une ligne à une table de propriétés de données" à la page 148.
Balayage des fichiers	2.0	Balaye les fichiers d'un hôte à la recherche des modèles indiqués. Il est possible de charger plusieurs copies de ce module. Vous devez, pour ce module, ajouter des lignes dans la table des propriétés. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Ajout d'une ligne à une table de propriétés de données" à la page 148.

TABLEAU 11-1 Modules de Sun Management Center (Suite)

Module	Numéro de version du module	Description
HP JetDirect	2.0	Surveille le statut des imprimantes HP équipées d'une carte JetDirect. Il est possible de charger plusieurs copies de ce module.
Etat de santé	2.0	Vous permet de surveiller l'utilisation de plusieurs ressources dans votre hôte telles que les UC, disques, NFS et SNMP.
Lecteur de noyau	2.0	Fournit des statistiques sur le noyau telles que des détails sur les UC, les appels systèmes, les pannes, les streams, ainsi que des informations sur les disques et les pages.
Lecteur de noyau (simple)	1.0	Fournit des statistiques sur le noyau dont des statistiques sur la charge, le swap et les streams. Donne également des informations sur les règles du logiciel.
ACL Logview	1.0	Ce module supporte l'affichage et la surveillance du journal système, du journal de Sun Management Center et d'autres fichiers journaux, en utilisant l'onglet Modules de la fenêtre Détails.
Instrumentation MIB-II	1.0	Fournit des informations sur les groupes système, interfaces, IP, ICMP (<i>Internet Control Message Protocol</i>), TCP (<i>Transmission Control Protocol</i>), UDP (<i>User Datagram Protocol</i>) et MIB-II (<i>Management Information Base</i>) de l'hôte surveillé.
Surveillance proxy MIB-II	2.0	Assure la gestion proxy des hôtes qui exécutent des agents SNMP MIB-II autres que Sun Management Center. Il est possible de charger plusieurs copies de ce module.
MIB-II simple	1.0	Fournit les informations des tables Groupe du système, Groupe d'interfaces, Transmission IP et Routes IP des informations de groupe standard MIB-II (<i>Management Information Base</i>) standard de l'hôte surveillé. Ce module est une version réduite du module Instrumentation MIB-II. Remarque – Le module MIB-II identifie un agent. Si ce module n'est pas chargé, l'agent peut seulement être créé en tant qu'hôte ping ou hôte SNMP.
Systèmes de fichiers NFS	2.0	Fournit des informations sur les systèmes de fichiers NFS sur l'hôte surveillé en surveillant le volume d'espace disque occupé par les systèmes de fichiers montés et non et le volume d'espace disponible ainsi que la capacité totale restante du système de fichiers.

TABLEAU 11-1 Modules de Sun Management Center (Suite)

Module	Numéro de version du module	Description
Statistiques NFS	2.0	Surveille le nombre d'appels NFS et RPC (<i>Remote Procedure Call</i>) reçus par le serveur ainsi que le statut des activités de transaction sur l'hôte surveillé. Il est possible de charger plusieurs copies de ce module.
Spouleur d'impression	3.0	Surveille le statut du démon de l'imprimante, la file d'attente d'impression sur l'hôte surveillé et les imprimantes installées sur ce dernier.
Surveillance des processus	2.0	Surveille un ou plusieurs processus sur l'hôte. Spécifie les processus surveillés en utilisant des modèles. Il est possible de charger plusieurs copies de ce module. Vous devez, pour ce module, ajouter des lignes dans la table des propriétés. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Ajout d'une ligne à une table de propriétés de données" à la page 148.
Détails des processus Solaris	2.0	Affiche des informations détaillées sur les processus Solaris qui tournent sur un hôte où l'agent de Sun Management Center est installé. Ce module doit être chargé pour la fenêtre Détails - Processus.
Stockage A5x00	1.0	Vous permet de surveiller l'état de périphériques de stockage A5000, 5100 et 5200, et de gérer les alarmes sur ces périphériques.
Sun StorEdge T3	1.0	Vous permet de surveiller l'état de périphériques de stockage T3, et de gérer les alarmes sur ces périphériques.

Pour plus d'information sur les modules, reportez-vous à l'Annexe C.

Remarque – Les modules Lecteur de configuration et Reconfiguration dynamique ne sont pris en charge que sur certaines plates-formes matérielles. Pour plus d'informations, consultez le supplément relatif à votre plate-forme.

Selon votre système, d'autres modules peuvent être pris en charge. Pour plus d'informations, reportez-vous au site Web de Sun Management Center à la page <http://www.sun.com/sunmanagementcenter/>.

Travailler avec les modules

Les procédures de cette section décrivent comment charger, décharger, activer et désactiver des modules. Elles expliquent également d'autres tâches relatives aux modules.

▼ Affichage du statut des modules

Vous pouvez savoir quels sont les modules chargés ou ceux dont le chargement est programmé sur un système serveur ou agent donné. En sus, vous pouvez savoir quels sont les autres modules disponibles sur ce système et si certains des modules chargés sont désactivés. Pour afficher le statut des modules sur un système donné, procédez comme suit :

1. **Sélectionnez un objet géré serveur ou agent.**
2. **Ouvrez la fenêtre Détails pour le système sélectionné.**
3. **Dans la fenêtre Détails, cliquez sur l'onglet Gestionnaire de modules.**

La vue du statut des modules apparaît. Cette vue se décompose en deux parties principales :

- La partie « Modules ayant le statut de charge » liste les modules chargés ou programmés pour l'être sur l'hôte. Pour chaque module, cette partie indique les informations suivantes :
 - Le nom du module, ainsi que, le cas échéant, un identificateur d'instance spécifique.
 - Si le module est chargé.
 - Si le module est programmé pour être chargé.
 - Si le module est activé.
- La partie « Modules disponibles » liste les modules qui peuvent être chargés pour cet hôte. Cette partie peut inclure des modules qui sont listés dans la partie « Modules ayant le statut de charge » quand il peut y avoir plusieurs instances de ces modules. Pour chaque module, cette partie indique les informations suivantes :
 - Le nom du module.
 - Si le module peut être chargé plusieurs fois sur l'hôte (on parle alors de *module multi-instance*).

Pour savoir comment changer le statut d'un module, reportez-vous aux sections suivantes :

- "Chargement d'un module" à la page 181 ;

- "Chargement d'un module programmé" à la page 184 ;
- "Activation d'un module" à la page 185 ;
- "Désactivation d'un module" à la page 185 ;
- "Déchargement d'un module" à la page 186 ;
- "Affichage des règles des modules" à la page 187 ;
- "Modification des paramètres d'un module" à la page 188.

▼ Chargement d'un module

1. Sélectionnez la machine hôte sur laquelle vous voulez charger le module en cliquant sur l'icône de cette machine.

Remarque – Si vous essayez de charger un module sans sélectionner d'hôte, l'option Charger un module du menu déroulant Outils sera grisée et ne pourra pas être utilisée.

2. Pour ouvrir la boîte de dialogue Charger le module, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Appuyez avec le bouton trois de la souris sur l'icône de l'hôte sélectionné et sélectionnez Charger un module dans le menu contextuel, dans la vue hiérarchique ou dans la vue topologique.
 - Dans la fenêtre console principale, choisissez Charger un module dans le menu Outils.
 - Ouvrez la fenêtre Détails et choisissez Charger un module dans le menu Module (la première icône en haut à gauche de la fenêtre Explorateur modules).
 - Ouvrez la fenêtre Détails, cliquez sur l'onglet Gestionnaire de modules, sélectionnez un module à charger dans la liste des Modules disponibles et cliquez sur le bouton Charger.

Remarque – Dans ce cas, la fenêtre Chargeur de modules apparaît. Allez à l'Étape 5.

La boîte de dialogue Charger un module apparaît.

La boîte de dialogue Charger un module répertorie les modules de Sun Management Center. Les chiffres qui figurent à côté des noms de certains modules indiquent le nombre d'instances de ces modules sur votre hôte.

Remarque – Il est possible de charger plusieurs instances de certains modules sur un hôte.

3. Sélectionnez le nom du module que vous voulez charger.

4. Cliquez sur le bouton OK.

La fenêtre Chargeur de modules apparaît. Son contenu varie selon le module sélectionné.

Astuce – Vous pouvez aussi double-cliquer sur le nom d'un module dans la boîte de dialogue Charger un module pour charger ce module.

5. S'il est possible qu'il y ait plusieurs instances de ce module, tapez le nom de l'instance dans le champ Instance de module.

Le nom de l'instance est utilisé au sein de l'agent de Sun Management Center pour identifier de façon unique un module particulier ou une ligne au sein d'un module. Vous devez donner à chaque instance un nom unique si vous chargez plusieurs instances d'un même module.

Un nom d'instance est un simple mot ou chaîne alphanumérique. Le seul caractère spécial autorisé dans un nom d'instance est le trait de soulignement (_).

Si vous ne tapez pas d'informations dans un des champs obligatoires, le logiciel répondra par un message d'erreur et le module ne sera pas chargé.

6. (Facultatif) Tapez ou modifiez les informations du champ Description.

Pour certains modules, le champ Description est le seul champ que vous pouvez modifier.

7. Décidez si charger le module maintenant ou à une heure programmée.

- Pour accepter les Paramètres de chargement et charger immédiatement le module, cliquez sur OK.
- Pour fixer une heure pour charger le module et l'activer, cliquez sur l'onglet Programmation et suivez les instructions de "Définition d'une programmation de module" à la page 183.

▼ Restauration des paramètres par défaut d'un module

Vous pouvez changer les informations relative à un module puis rétablir par la suite les paramètres par défaut ou d'origine de ce module. Par exemple, si vous avez supprimé certaines lignes du module Balayage des fichiers pour le journal système,

vous pouvez recharger ce module pour récupérer les lignes par défaut supprimées. Si vous avez modifié des seuils d'alarme ou des actions en cas d'alarme définies dans un module, vous pouvez ramener ces attributs à leurs valeurs par défaut.

1. **Sélectionnez le module à charger.**
2. **S'il est possible qu'il y ait plusieurs instances de ce module, indiquez les éventuelles informations requises dans la fenêtre Chargeur de modules.**
Les informations que vous fournissez dans la fenêtre Chargeur de modules doivent correspondre exactement au module d'origine. Par exemple, dans le cas du module Balayage des fichiers et du journal système, vous devrez indiquer le nom de l'instance `syslog`, le nom du fichier `/var/adm/messages` et la description `System Messages`.
3. **Dans la fenêtre Chargeur de modules, cliquez sur le bouton Paramètres par défaut.**
Le module sélectionné sera rechargé avec toutes les informations par défaut.

▼ Définition d'une programmation de module

Vous pouvez définir les périodes d'activité d'un module en programmant ce dernier. Par exemple, vous pouvez programmer un module pour qu'il tourne tous les jours de 8h00 à 17h00. Le reste du temps, ce module sera inactif qu'il y ait ou non une condition d'alarme.

1. **Dans la fenêtre Chargeur de modules, cliquez sur l'onglet Programmation.**
2. **Pour définir la programmation du chargement, sélectionnez Programmeur en regard du champ Programmation du chargement du module.**
 - a. **Pour charger ce module à partir d'un jour autre que celui courant, sélectionnez une Date de début.**
Vous pouvez modifier manuellement les informations du champ Heure de début ou cliquer sur une date du calendrier pour la sélectionner.
 - b. **Sélectionnez l'heure et les minutes dans le menu Heure de début.**
Les heures sont basées sur une horloge de 24 heures. Par exemple : 16:00 correspond à 4:00 de l'après-midi.
 - c. **Sélectionnez l'heure et les minutes pour l'Heure de fin.**
 - d. **(Facultatif) Pour programmer ce module pour qu'il soit chargé plusieurs fois, choisissez la fréquence de chargement dans le menu Intervalle de répétition.**
Par exemple, pour qu'une tâche soit exécutée toutes les semaines, vous devez sélectionner Toutes les semaines.
 - e. **(Facultatif) Pour éviter que ce module ne soit chargé indéfiniment à intervalles réguliers, tapez un nombre dans le champ Limite de répétition.**

Par exemple, pour le charger toutes les semaines pendant un mois, vous devez taper 4 dans le champ Intervalle de Répétition.

Remarque – Le module sera chargé indéfiniment si vous effectuez l’une ou l’autre des opérations suivantes :

- Vous sélectionnez Une fois dans Intervalle de répétition et n’indiquez pas d’Heure de fin.
 - Vous sélectionnez un Intervalle de répétition autre que Une fois et n’indiquez aucune valeur dans le champ Limite de répétition.
-

f. Cliquez sur **OK** pour définir cette programmation, ou sur **Annuler** pour sortir de la fenêtre **Programmeur**.

3. Pour définir la programmation du chargement, sélectionnez **Programmeur** en regard du champ **Programmation du chargement du module**.

Le Programmeur fonctionne pour cette fonctionnalité de façon analogue à tous les programmeurs du produit. Reportez-vous à l’étape précédente pour plus d’informations.

4. Pour charger et activer ce module comme spécifié, cliquez sur **OK**.

Si vous deviez entrer des paramètres de chargement et ne l’avez pas fait, un message d’erreur vous indiquera comment procéder.

▼ Chargement d’un module programmé

1. Dans la fenêtre **Détails**, cliquez sur l’onglet **Gestionnaire de modules**.

2. Sélectionnez un module qui soit programmé mais pas chargé dans la liste **Modules ayant le statut de charge**.

Astuce – Recherchez un « Non » dans la colonne **Chargé** et un « Oui » dans la colonne **Programmé**.

3. Cliquez sur le bouton **Charger maintenant**.

La boîte de dialogue de confirmation du chargement immédiat apparaît.

4. Décidez si charger le module à l’heure programmée.

- Pour charger le module maintenant et à une heure programmée, cliquez sur **Conserver la programmation**. Cliquez ensuite sur le bouton **OK**.

Le module est chargé. Un Oui remplace le Non dans la colonne Chargé et le Oui de la colonne Programmé demeure de sorte que le module sera rechargé à l'heure programmée.

- Pour charger le module maintenant mais pas à une heure programmée, cliquez sur Effacer la programmation. Cliquez ensuite sur le bouton OK.

Le module est chargé. Un Oui apparaît dans la colonne Chargé et le Oui de la colonne Programmé est remplacé par un Non.

▼ Activation d'un module

1. Ouvrez la fenêtre Détails pour l'hôte sur lequel le module est chargé.
2. Pour activer un module chargé mais pas activé, procédez de l'une des façons suivantes :
 - Cliquez sur l'onglet Gestionnaire de modules, sélectionnez un module dans la liste Modules ayant le statut de charge et cliquez sur le bouton Activer.
 - Appuyez avec le bouton trois de la souris sur le module que vous voulez activer et choisissez Activer le module dans le menu contextuel.

Une fois le module activé, le message suivant s'affiche dans le bas de la fenêtre.

Module correctement activé.

▼ Désactivation d'un module

1. Ouvrez la fenêtre Détails pour l'hôte sur lequel le module est chargé et activé.
2. Pour désactiver un module chargé et activé, procédez de l'une des façons suivantes :
 - Cliquez sur l'onglet Gestionnaire de modules, sélectionnez un module dans la liste Modules ayant le statut de charge et cliquez sur le bouton Désactiver.
 - Appuyez avec le bouton trois de la souris sur le module que vous voulez désactiver et choisissez Désactiver le module dans le menu contextuel.

Après que le module a été désactivé, une petite icône contenant un X s'ajoute à l'icône du module. Le message suivant s'affiche dans le bas de la fenêtre.

Module correctement désactivé.

Si le module désactivé est le module Détails des processus Solaris, le message suivant s'affiche dans le bas de la fenêtre Détails.

Le module Détails des processus Solaris est désactivé. Il se peut que les données relatives aux processus ne soient pas à jour.



Attention – Etant donné que les données d'un module désactivé ne sont pas rafraîchies, elles ne déclencheront pas d'alarme tant que vous ne réactiverez pas le module et, ce, même si vous les rafraîchissez manuellement.

▼ Déchargement d'un module

1. **Ouvrez la fenêtre Détails pour l'hôte sur lequel le module est chargé.**
2. **Pour décharger un module chargé, procédez de l'une des façons suivantes :**
 - Cliquez sur l'onglet Gestionnaire de modules, sélectionnez le module que vous voulez décharger dans la liste des Modules ayant le Statut de charge et cliquez sur le bouton Décharger.
 - Appuyez avec le bouton trois de la souris sur le module que vous voulez décharger et choisissez Décharger le module dans le menu contextuel.La boîte de dialogue Confirmation du déchargement du module s'affiche.
3. **Pour supprimer le module, cliquez sur le bouton Décharger dans la boîte de dialogue Confirmation du déchargement.**
Le module est déchargé.

▼ Définition des permissions de sécurité pour un module

Vous pouvez définir des permissions de sécurité pour certains modules. Les permissions de sécurité rattachées à un module prévalent sur celles par défaut de son objet père ou de son hôte. Par exemple, si un utilisateur jouit de privilèges d'administrateur pour un module, mais uniquement de privilèges généraux pour l'hôte, il conservera ses privilèges d'administrateur pour le module en question. Pour plus d'informations sur les privilèges, reportez-vous au Chapitre 18.

1. **Ouvrez la fenêtre Détails pour l'hôte sur lequel le module est chargé. Sélectionnez ensuite l'onglet Explorateur Modules.**
2. **Utilisez l'une des méthodes suivantes pour accéder à l'Editeur d'attributs pour le module sur lequel vous voulez définir la sécurité.**
 - Sélectionnez un module sur le côté gauche de l'explorateur. Cliquez ensuite sur l'icône de l'Editeur d'attributs (la première icône en haut à droite sur la fenêtre).
 - Sélectionnez une propriété de données spécifique sur la droite de la fenêtre, appuyez avec le bouton trois de la souris et choisissez Editeur d'attributs dans le menu contextuel.

3. Cliquez sur l'onglet Sécurité.

Remarque – L'onglet Sécurité n'est pas disponible si vous ne pouvez pas définir la sécurité pour le module sélectionné.

4. Tapez les noms des groupes d'utilisateurs et d'administrateurs dans les champs appropriés.

5. Pour accepter les changements de sécurité et fermer cette fenêtre, cliquez sur le bouton OK.

▼ Affichage des règles des modules

1. Dans la fenêtre Détails, cliquez sur l'onglet Gestionnaire de modules.

2. Dans la liste Modules ayant le statut de charge, sélectionnez le module de votre choix et cliquez sur Règles.

L'écran Résumé des seuils du module s'affiche, il indique le nom du module sélectionné après le signe (:). Dans cet exemple, le module représenté est le module Lecteur de noyau (simple).

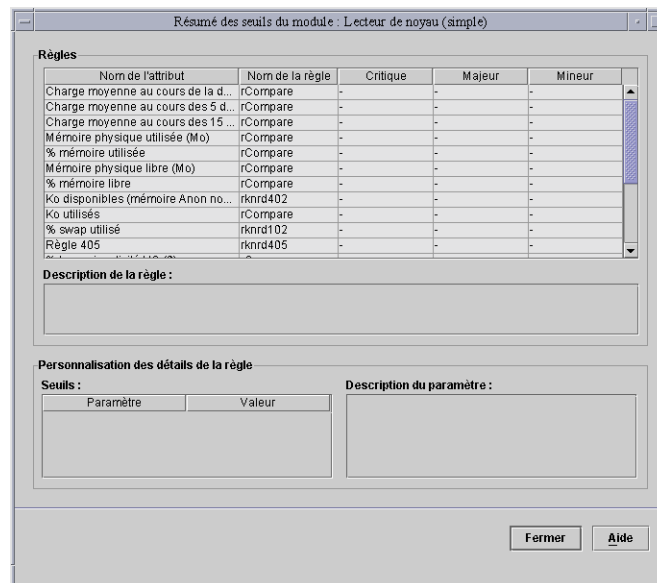


FIGURE 11-1 L'écran Résumé des seuils du module

La fenêtre des règles d'un module contient les informations suivantes :

Nom de l'attribut	Identifie la propriété de données.
Nom de la règle	Indique le nom de la règle. S'il s'agit d'une règle simple, la valeur seuil est également indiquée. S'il s'agit d'une règle complexe, un « - » apparaît. Cliquez sur le « - » pour afficher les valeurs seuils dans la liste Seuils dans le bas de la fenêtre.
Critique	Etat d'alarme le plus grave.
Majeure	Etat d'alarme intermédiaire.
Mineur	Etat d'alarme le moins grave.
Description de la règle	Affiche la description de la règle relative à l'attribut sélectionné.
Seuils	Affiche les valeurs seuils pour l'attribut sélectionné.
Description des paramètres	Décrit les paramètres indiqués dans le champ Seuils.

3. Une fois que vous avez examiné les informations, cliquez sur **Fermer** pour revenir à l'écran de statut **Modules**.

▼ Modification des paramètres d'un module

1. Ouvrez la fenêtre **Détails** pour l'hôte sur lequel le module est chargé.
2. Pour changer les informations relatives à un module, par exemple sa description, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Cliquez sur l'onglet **Gestionnaire de modules**, sélectionnez le module que vous voulez changer et cliquez sur le bouton **Editer**.
 - Appuyez avec le bouton trois de la souris sur le module que vous voulez changer et choisissez **Editer** le module dans le menu contextuel.
3. Pour changer les informations sur le module, tapez de nouvelles informations dans les champs modifiables.

Pour certains modules, les seules informations qui peuvent être modifiées dans cet écran sont celles relatives à la description.

Astuce – Les champs éditables ont un fond blanc tandis que ceux qui ne le sont pas (consultation uniquement) ont un fond gris.

4. Pour accepter les changements que vous avez effectués et fermer la fenêtre Editeur des paramètres des modules, cliquez sur le bouton OK.

Surveillance d'un groupe de modules

Pour surveiller un type de module sur plusieurs hôtes, vous pouvez créer des objets modules pour chaque hôte puis mettre ces objets dans le même groupe ou domaine administratif. Pour créer un objet module, reportez-vous à "Création d'un objet module" à la page 67.

Gestion des alarmes

Une *alarme* est une notification qui est déclenchée par un événement anormal, tel que le dépassement d'un certain pourcentage d'utilisation de la mémoire. Le logiciel Gestionnaire des alarmes surveille votre matériel et votre logiciel et déclenche les alarmes quand des conditions définies surviennent.

Ce chapitre présente les rubriques suivantes :

- "Alarmes - Concepts" à la page 192 ;
- "Tableau des alarmes" à la page 196 ;
- "Affichage des alarmes à partir de la fenêtre console principale" à la page 199 ;
- "Accès à une alarme relative à un objet géré spécifique" à la page 200 ;
- "Accès aux alarmes depuis la fenêtre Détails" à la page 200 ;
- "Tri des alarmes de statut du domaine" à la page 201 ;
- "Tri du tableau des alarmes" à la page 202 ;
- "Mise à jour du tableau des alarmes" à la page 203 ;
- "Filtrage du tableau des alarmes" à la page 203 ;
- "Affichage d'un journal des activités d'alarme" à la page 204 ;
- "Reconnaissance des nouvelles alarmes" à la page 204 ;
- "Suppression d'alarmes" à la page 205 ;
- "Ajout d'une remarque" à la page 206 ;
- "Affichage et ajout de solutions suggérées" à la page 206 ;
- "Sélection d'une action" à la page 211 ;
- "Notification aux utilisateurs d'un hôte ou agent hors service" à la page 207 ;
- "Enregistrement d'une action en cas d'alarme" à la page 209 ;
- "Exécution d'une action en cas d'alarme enregistrée" à la page 210 ;
- "Modification des actions en cas d'alarme en attente" à la page 211 ;
- "Définition d'un script pour une action en cas d'alarme" à la page 212 ;
- "Exemple : définir une alarme et y répondre" à la page 213 ;
- "Exemple : envoi d'un courrier électronique" à la page 215.

Remarque – Les messages de la page Alarmes de la fenêtre Détails sont toujours en anglais. Ils n’ont pas été traduits dans d’autres langues. Le texte de toutes les boîtes de dialogue et des corrections suggérées est en revanche traduit.

Alarmes - Concepts

Le logiciel Gestionnaire des alarmes affiche des informations sur les alarmes pour les objets gérés. Vous pouvez afficher les informations relatives aux alarmes des objets d’un domaine administratif dans les fenêtres de console principale et Détails - Alarmes.

Remarque – L’agent de Sun Management Center est configuré de sorte qu’un seul serveur reçoive des informations sur les alarmes en provenance de cet agent.

Le Gestionnaire des alarmes de Sun Management Center 3.5 vous permet d’effectuer les tâches suivantes :

- Afficher les alarmes dans des pages à partir d’une base de données.
- Exécuter manuellement l’action enregistrée pour une alarme qui vient de se déclencher.
- Définir et changer l’action enregistrée à partir d’une liste d’actions installées.
- Trier les alarmes.
- Lire la correction suggérée fixée par défaut en usine pour une règle.
- Créer une nouvelle correction suggérée par l’utilisateur pour une règle.
- Conserver les remarques des utilisateurs pour une instance d’alarme.
- Reconnaître les alarmes quand elles surviennent.
- Supprimer les alarmes fermées de la base de données.

Définitions

Une alarme est une notification qui est déclenchée par un événement anormal. Sun Management Center a deux types d’alarmes :

- Les conditions d’alarme prédéfinies incluses dans les modules du logiciel, par exemple la notification en cas de dépassement d’un certain pourcentage d’utilisation de l’UC. Ces alarmes se déclenchent lorsque certaines conditions sortent de plages prédéfinies ou des limites fixées par les règles de Sun

Management Center. Des conditions d'alarme et des règles par défaut sont incluses dans les modules. Vous pouvez aussi changer les seuils de déclenchement pour certaines alarmes prédéfinies. En sus, vous pouvez modifier l'action à entreprendre quand une alarme survient et ajouter des informations aux corrections suggérées. Pour la liste des règles de Sun Management Center, consultez l'Annexe D.

- Conditions d'alarme définies par l'utilisateur. Vous pouvez définir ce qui cause le déclenchement d'une alarme, l'action à entreprendre et, si désiré, une suggestion de correction.

Indicateurs d'alarme

Le logiciel Gestionnaire des alarmes utilise plusieurs méthodes différentes pour vous avertir en cas de condition d'alarme *non-reconnue ouverte* :

- Des icônes colorées dans le Récapitulatif des statuts du domaine sur la console principale.
- Des icônes colorées dans la vue hiérarchique (arborescence).
- Des icônes colorées dans la vue topologique (contenu).
- La coloration de la ligne ou de la colonne pertinente dans la table de propriétés (vue du contenu).

Le type et la couleur de l'icône d'une alarme en indiquent la gravité. Par exemple, une icône d'alarme rouge indique qu'une condition critique s'est développée et qu'une action corrective immédiate s'impose. Une icône d'alarme bleue indique en revanche une panne ayant des conséquences au niveau du fonctionnement potentielle ou imminente.

Vous pouvez reconnaître, supprimer et gérer les alarmes des objets en utilisant la fenêtre Détails - Alarmes. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Gestion et contrôle des alarmes" à la page 204.

La Figure 12-1 comporte une alarme critique ouverte et non-reconnue dans la table de propriétés Statistiques Swap, à la ligne Ko utilisés. Cette ligne est rouge indiquant une alarme critique. Les icônes d'alarme apparaissent à tous les niveaux de la hiérarchie, du module concerné à l'hôte. Vous verrez également une icône d'alarme rouge sur les objets suivants :

- la table de propriétés Statistiques Swap ;
- le module Lecteur de noyau ;
- Système d'exploitation
- Hôte

De plus, une icône d'alarme rouge apparaît également sur l'hôte, le groupe (le cas échéant) ou le domaine administratif correspondant dans la fenêtre console principale. La seule exception à cette règle est constituée par l'existence d'une alarme noire ouverte non-reconnue de gravité supérieure.

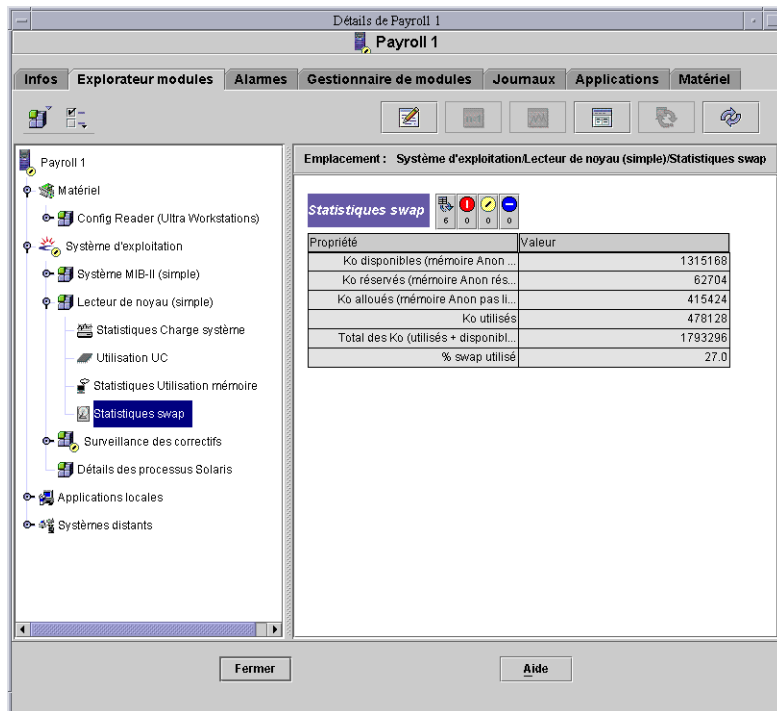







FIGURE 12-1 Alarme Statistiques swap dans la fenêtre Détails

Remarque – Les alarmes non-reconnues ont la priorité sur les alarmes reconnues. S’il y a deux types d’alarmes ou plus dans la hiérarchie, la couleur de l’alarme non-reconnue la plus grave se retrouve aux différents niveaux de l’arborescence. Par exemple, s’il y a une alarme non-reconnue jaune dans Utilisation de l’UC et une alarme non-reconnue rouge dans Statistiques Disque, seule l’icône d’alarme rouge se retrouve aux autres niveaux. Si, en revanche, il y a une alarme non-reconnue jaune dans Utilisation de l’UC et une alarme reconnue rouge dans Statistiques Disque, c’est l’icône d’alarme jaune qui vous retrouverez aux autres niveaux.

Niveaux de gravité des alarmes

Les gravités d’alarme suivantes sont prises en charge :

Alarmes hors service Une icône d’alarme hors service  indique qu’une condition qui a des conséquences au niveau du fonctionnement s’est produite et qu’une action corrective immédiate est requise. Voici un exemple d’une condition de

	ce type : une ressource requise qui est définie par un objet géré est hors service. Un exemple plus précis est celui d'un module hors service.
Alarmes critiques	Une icône d'alarme critique  indique qu'une condition qui a des conséquences au niveau du fonctionnement s'est produite et qu'une action corrective urgente est requise. C'est le cas, entre autres, lorsque le fonctionnement d'un objet a subi une dégradation importante et qu'il faut rétablir un fonctionnement optimal.
Alarmes majeures	Une icône d'alarme majeure  indique qu'une condition qui n'a pas de conséquences au niveau du fonctionnement s'est produite. Il est conseillé d'entreprendre une action corrective afin d'éviter une panne plus grave.
Alarmes mineures	Une icône d'alarme mineure  signale une panne ayant des conséquences au niveau du fonctionnement potentielle ou imminente avant même l'apparition de toute conséquence. Vous devez mieux diagnostiquer, si nécessaire, le problème et le corriger afin d'éviter qu'il ne dégénère en une panne gênant le fonctionnement plus grave.
Alarmes désactivation	Une icône d'alarme désactivation  indique qu'une ressource a été désactivée pour un objet géré. Par exemple, un module est désactivé.

Etat indéterminé


Les objets représentés par des icônes noires en forme d'étoile sont des objets dont l'état est indéterminé : ils ne doivent pas être confondus avec les alarmes. Une icône noire en forme d'étoile ou de « tache d'encre » dans la fenêtre console principale indique qu'un problème d'acquisition des données est survenu au niveau de l'objet correspondant. Ce défaut n'étant lié à aucune règle, il n'est associé à aucune alarme.

Remarque – Quand vous regardez la table de propriétés d'un objet, une ligne rose indique également un état indéterminé.

Récapitulatif des statuts du domaine

La section Récapitulatif des statuts du domaine de la fenêtre console principale permet de connaître rapidement le statut des objets gérés. Les icônes colorées indiquent la gravité des alarmes.

Astuce – Pointer votre curseur sur une icône d’alarme de ce récapitulatif en affiche la définition.

Les chiffres situés à côté des icônes d’alarme dans le Récapitulatif des statuts du domaine indiquent le nombre d’objets gérés dont l’alarme non-reconnue, ouverte, la plus grave est de la gravité indiquée par l’icône adjacente. Par exemple, le chiffre 1 à côté de l’icône d’alarme majeure  (centre) indique qu’il y a *un* objet géré dont l’alarme la plus grave est une alarme majeure.

Le Récapitulatif des statuts du domaine affiche le nombre d’objets gérés du domaine administratif qui ont *au moins une alarme ouverte non-reconnue* de la gravité indiquée.

Remarque – S’il y a plusieurs types d’alarmes dans l’hôte, la couleur de l’alarme ouverte non-reconnue la plus grave s’affiche dans le Récapitulatif des statuts du domaine.



Si l’alarme la plus grave d’un hôte est de type critique  et que l’alarme la plus grave d’un autre hôte est de type majeur , un 1 apparaît sur les deux icônes d’alarme.

Tableau des alarmes

Le tableau des alarmes contient un résumé statistique de toutes les alarmes concernant l’objet géré sélectionné.

Remarque – Si cet objet est une plate-forme, consultez le supplément correspondant pour plus d’informations.

Vous pouvez filtrer et trier ce tableau de façon à n’afficher que les alarmes que vous désirez voir et, ce, dans l’ordre de votre choix. C’est dans ce tableau par ailleurs que vous filtrez et trie les alarmes. Pour de plus amples détails, reportez-vous à “Filtrage du tableau des alarmes” à la page 203 et “Tri du tableau des alarmes” à la page 202.

Pages d'affichage des alarmes

Le nombre maximal des alarmes pouvant être affichées par page est de 20. Le numéro de la page courante et le nombre total des alarmes pour l'objet sélectionné dans la base de données s'affichent dans le haut du tableau.

Lorsque de nouvelles alarmes surviennent, le tableau d'alarmes affiché ne change pas, que ces alarmes affectent ou non la page courante. A la place, le bouton **Rafraîchissement** affiche une icône d'état double. Cette dernière indique que de nouvelles alarmes sont survenues et que vous devriez mettre à jour le tableau afin de les inclure.

Lorsque vous supprimez des alarmes, le tableau est immédiatement mis à jour. Les alarmes supprimées n'apparaissent plus à l'intérieur. Quand un autre utilisateur supprime des alarmes, il se peut que vous voyiez des lignes vierges dans le tableau des alarmes. Une requête de rafraîchissement recalcule les pages et met le tableau à jour pour éliminer les alarmes supprimées. Une seule page d'alarmes s'affiche par requête. Il est possible de visualiser les pages supplémentaires en utilisant les boutons de navigation qui se trouvent au-dessus du tableau des alarmes.

Navigation dans les pages du tableau des alarmes

La fenêtre **Détails - Alarmes** contient des boutons de navigation qui vous permettent de vous déplacer dans les pages d'alarmes. Des messages vous informent lorsque vous affichez la première ou la dernière page du tableau. Une barre de défilement vous permet de faire défiler chacune des pages du tableau.

Catégories d'alarme

Le tableau des alarmes présente différentes catégories d'informations détaillées sur les alarmes. Les informations suivantes sont toujours affichées dans le tableau des alarmes.

Gravité	Indique la gravité de l'alarme. Le noir correspond à l'alarme la plus grave, le gris à la moins grave. Une coche verte dans cette colonne indique que l'alarme en question a été reconnue.
Heure de début	Date et heure auxquelles l'alarme est survenue.
Etat	Indique l'état de l'alarme : ouverte (icône en forme de cloche qui « sonne ») ou fermée (icône en forme de cloche « silencieuse »).
Action	Indique l'action prise par l'utilisateur ou le programme en réponse à la condition d'alarme.
Message	Message court qui décrit l'alarme.

Les informations suivantes s'affichent dans le bas de la page lorsqu'une ligne d'alarme est sélectionnée. Ces informations ne s'affichent que pour les alarmes fermées et/ou reconnues.

Alarme terminée à Date et heure auxquelles la condition d'alarme a été corrigée.

Alarme reconnue à Date et heure auxquelles l'alarme a été reconnue et ID
d'utilisateur de la personne qui l'a reconnue.

Sélectionnez la ligne d'une alarme pour afficher les éventuelles informations supplémentaires associées à cette alarme. Les informations supplémentaires incluent les données suivantes :

- l'heure de fin de l'alarme ;
- la date et l'heure de la reconnaissance ;
- l'ID d'utilisateur de l'utilisateur qui a reconnu l'alarme.

Etats d'alarme

Une icône représentant une cloche dans la colonne Etat du tableau des alarmes indique l'état de chaque alarme. Toute alarme peut se trouver dans deux états : ouvert ou fermé.

Une alarme est dite ouverte tant que la condition qui en est à l'origine existe. Elle est dite fermée lorsque cette condition n'existe plus. Les cloches des alarmes ouvertes « sonnent » ; celles des alarmes fermées sont « silencieuses ».

Statut de l'action associée à une alarme

La colonne Action du tableau des alarmes indique le statut de chaque alarme.

Toute alarme peut avoir l'une des trois conditions d'action suivantes :

- **Aucune action** – Aucune action n'a été enregistrée pour l'alarme en question.
- **Action en cours** – L'action est manuelle. Cliquez sur le bouton Exécuter pour la lancer.
- **Exécutée** – L'action est automatique. Le logiciel Gestionnaire des alarmes a déjà effectué l'action en question.

Affichage des informations relatives aux alarmes

Le logiciel Gestionnaire des alarmes affiche des informations sur les alarmes pour les objets gérés. Vous pouvez afficher les informations relatives aux alarmes des objets d'un domaine administratif dans les fenêtres de console principale et Détails - Alarmes.

▼ Affichage des alarmes à partir de la fenêtre console principale

Quand une condition d'alarme survient, un indicateur d'alarme coloré apparaît dans la fenêtre console principale. Pour de plus amples informations sur les indicateurs d'alarmes, reportez-vous à "Niveaux de gravité des alarmes" à la page 194.

Pour afficher davantage d'informations sur une alarme :

1. Pour voir un résumé des alarmes courantes, cliquez sur l'un des boutons du Récapitulatif des statuts du domaine dans la fenêtre console principale.

Une liste d'objets apparaît dans la fenêtre Détail des statuts au sein du domaine. Elle contient les objets dont la ou les alarmes ouvertes et non-reconnues de gravité maximale sont de la gravité de l'icône figurant sur le bouton. Pour de plus amples informations sur ces icônes, reportez-vous à "Niveaux de gravité des alarmes" à la page 194.

La fenêtre Détail des statuts au sein du domaine vous permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Changer l'ordre de toutes les alarmes affichées, comme décrit dans "Tri des alarmes de statut du domaine" à la page 201.
- Accéder à des informations détaillées sur une alarme spécifique, comme décrit à l'Étape 2.
- Mettre à jour la fenêtre Détails des statuts au sein du domaine en cliquant sur le bouton Rafraîchir maintenant.

2. Pour afficher des détails sur une alarme spécifique, utilisez l'une des méthodes suivantes :

- Double-cliquez sur la ligne de votre choix dans le tableau des alarmes de Détails des statuts au sein du domaine.
- Cliquez sur la ligne désirée pour la sélectionner puis cliquez sur le bouton Détails.

La fenêtre Détails relative à l'objet géré applicable apparaît avec l'onglet Alarmes sélectionné et des informations relatives aux alarmes affichées. De cette fenêtre, vous pouvez effectuer les deux tâches suivantes :

- Reconnaître l'alarme, comme décrit dans "Reconnaissance des nouvelles alarmes" à la page 204.
- Afficher et modifier la correction suggérée pour l'alarme, comme expliqué dans "Affichage et ajout de solutions suggérées" à la page 206.
- Afficher et ajouter des remarques d'utilisateur sur l'alarme, comme décrit dans "Ajout d'une remarque" à la page 206.
- Modifier une action en cas d'alarme définie, comme expliqué dans "Modification des actions en cas d'alarme en attente" à la page 211.
- Supprimer l'alarme, comme décrit dans "Suppression d'alarmes" à la page 205.

▼ Accès à une alarme relative à un objet géré spécifique

Quand une icône d'alarme apparaît en regard de l'icône d'un objet géré dans la fenêtre console principale, vous pouvez visualiser les alarmes de cet objet spécifique.

1. Double-cliquez sur l'icône de l'objet géré.

La fenêtre Détails s'ouvre pour cet objet géré avec l'onglet Explorateur Modules sélectionné.

2. Cliquez sur l'onglet Alarmes.

La fenêtre Détails change afin de montrer toutes les alarmes ouvertes pour l'objet géré courant.

▼ Accès aux alarmes depuis la fenêtre Détails

1. Cliquez avec le bouton trois de la souris sur l'icône de l'hôte sélectionné dans la fenêtre console principale et mettez Détails en surbrillance dans le menu contextuel.

La fenêtre Détails apparaît.

2. Cliquez sur l'onglet Alarmes.

La fenêtre Détails - Alarmes apparaît.

Remarque – Un titre en caractères gras identifie la colonne en fonction de laquelle la table est triée. Une flèche vers le haut ou le bas indique l'ordre dans lequel cette colonne est triée. Par exemple, la table d'alarmes représentée à la Figure 12–2 est triée en ordre décroissant (de l'alarme la plus récente à la plus ancienne) par date et heure de début. Il s'agit là de l'ordre de tri par défaut de la table.

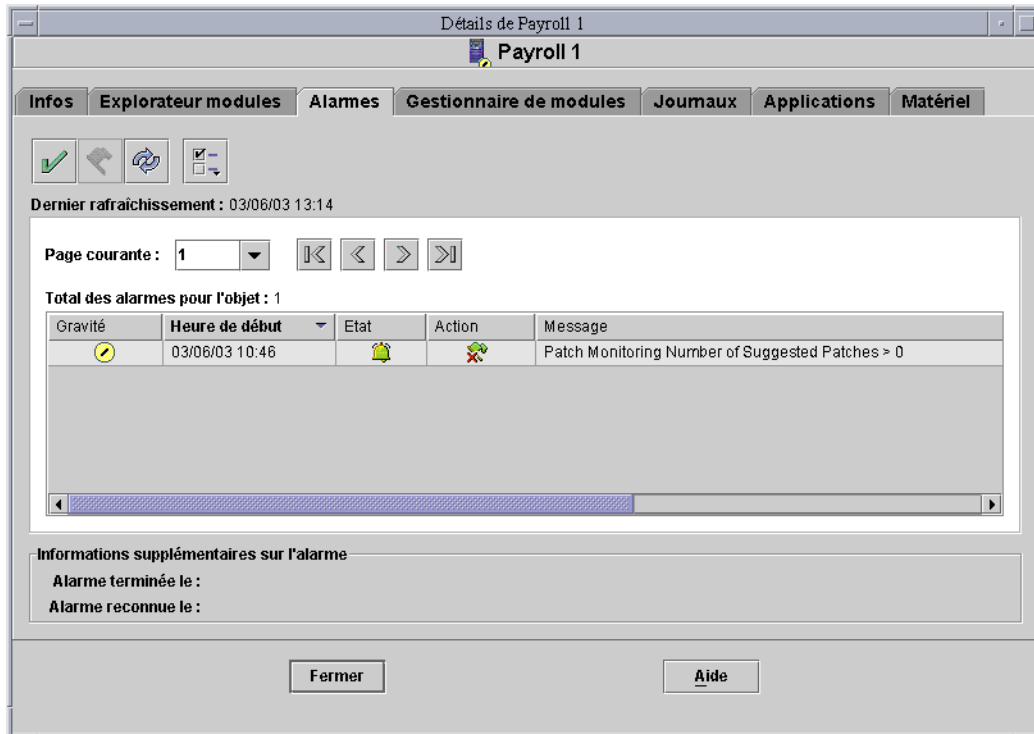


FIGURE 12–2 La fenêtre Détails - Alarmes

Pour toute information sur le changement de l'ordre de tri, reportez-vous à "Tri du tableau des alarmes" à la page 202.

▼ Tri des alarmes de statut du domaine

Par défaut, les alarmes de la fenêtre Détails des statuts au sein du domaine sont triées de la plus récente à la plus ancienne.

1. **Dans la fenêtre Détails des statuts au sein du domaine, cliquez sur le bouton Trier.**

La fenêtre Options de tri apparaît.

2. **Déterminez si trier les alarmes par ordre alphabétique ou par heure de réception :**

- Pour les trier par ordre alphabétique de message de statut, cliquez sur Message de statut (ordre alphabétique).
- Pour les trier par heure de réception, de la plus récente à la plus ancienne, cliquez sur Heure (du plus récent au plus ancien).

3. **Cliquez sur le bouton OK.**

La fenêtre Détails des statuts au sein du domaine est mise à jour afin d'incorporer les éventuels changements d'ordre.

▼ Tri du tableau des alarmes

- **Double-cliquez sur le titre de l'une des colonnes du tableau.**

- Si le tableau des alarmes est trié par ordre croissant, il est immédiatement réaffiché trié par ordre décroissant, sur la base de la colonne que vous avez sélectionnée.
- Si le tableau des alarmes est trié par ordre décroissant, il est immédiatement réaffiché trié par ordre croissant, sur la base de la colonne que vous avez sélectionnée.

Si le tableau contient de nombreuses alarmes, changer l'ordre de tri peut prendre plusieurs secondes.

Les titres des colonnes ont sur la droite une flèche vers le bas ou le haut. Ces flèches indiquent l'ordre dans lequel la table est triée : descendant (flèche vers le bas) ou ascendant (flèche vers le haut). L'indicateur fléché et le titre de la colonne sélectionnée sont en caractères gras afin de refléter l'ordre de tri courant. La liste suivante indique l'ordre de tri par défaut pour les différents titres.

Gravité	Les alarmes sont triées de la plus grave (hors service) à la moins grave (désactivation).
Heure de début	Les alarmes sont triées de la plus récente à la plus ancienne.
Action	Les alarmes sont triées comme suit : <ol style="list-style-type: none">a. Alarmes dont l'action est terminée et exécutée.b. Alarmes ayant une action en attente.c. Alarmes sans actions.
Etat	Les alarmes sont triées comme suit : alarmes ouvertes puis alarmes fermées.

Message

Les alarmes sont triées par ordre alphabétique.

▼ Mise à jour du tableau des alarmes

Lorsque de nouvelles alarmes font leur entrée dans la base de données, le tableau affiché ne change pas, que ces alarmes affectent ou non la page couramment affichée. A la place, une icône d'état double est affichée pour le bouton Rafraîchir en haut de la fenêtre Détails - Alarmes. Cette icône indique que de nouvelles alarmes sont survenues. Vous devez mettre à jour l'affichage dès que possible. Lorsque des alarmes existantes sont supprimées en revanche le tableau est automatiquement mis à jour.

- **Pour mettre le tableau des alarmes à jour, cliquez sur le bouton Rafraîchir.**

Le tableau des alarmes est mis à jour de façon à tenir compte des nouvelles alarmes. Le programme recalcule la division des pages pour ajouter les nouvelles alarmes. La date et l'heure du rafraîchissement s'affichent dans le champ Dernier rafraîchissement.

▼ Filtrage du tableau des alarmes

1. **L'onglet Alarmes étant sélectionné dans la fenêtre Détails, choisissez Afficher les alarmes dans le menu Options.**

La boîte de dialogue Afficher des alarmes spécifiques apparaît.

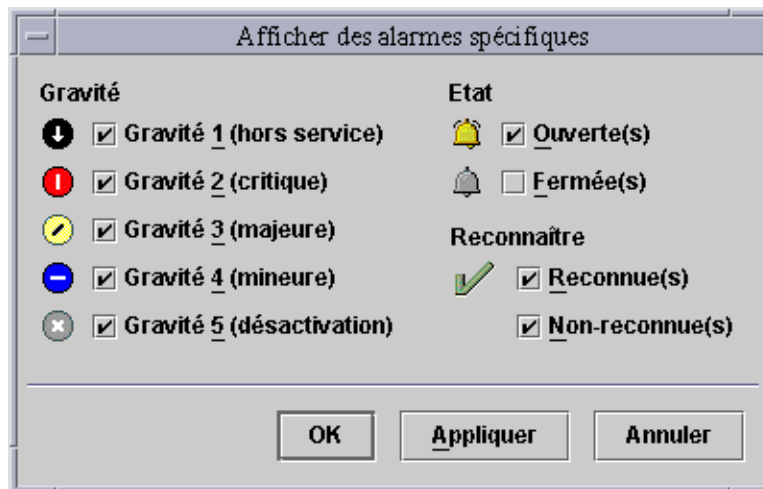


FIGURE 12-3 La boîte de dialogue Afficher des alarmes spécifiques

2. **Sélectionnez les éléments à inclure dans le tableau des alarmes en cliquant sur la ou les cases adjacentes à ceux-ci.**

Une coche s'affiche dans chacune des cases sélectionnées. Vous pouvez sélectionner la gravité, l'état et le statut de reconnaissance des alarmes affichées dans le tableau.

3. **Acceptez vos sélections.**

- Pour accepter vos sélections et fermer la boîte de dialogue Afficher des alarmes spécifiques, cliquez sur le bouton OK.
- Pour accepter vos sélections et continuer à afficher la boîte de dialogue Afficher des alarmes spécifiques, cliquez sur le bouton Appliquer.

Le tableau des alarmes est filtré. Il est ensuite réaffiché de façon à tenir compte de vos sélections.

▼ Affichage d'un journal des activités d'alarme

Le logiciel Sun Management Center peut indiquer les activités d'alarme dans un fichier journal. Pour visualiser ce journal, procédez comme suit :

1. **Dans la fenêtre Détails relative au serveur Sun Management Center, cliquez sur l'onglet Journaux.**
2. **Dans le menu Choisir le type de journal (l'icône la plus à gauche en haut de la page), sélectionnez Journal de Sun Management Center.**
3. **Dans la liste Journaux de Sun Management Center, sélectionnez `eventHistory.log`.**

Le contenu du fichier `eventHistory.log` s'affiche dans la fenêtre.

Gestion et contrôle des alarmes

Vous pouvez gérer et contrôler les alarmes qui s'affichent dans le tableau des alarmes.

▼ Reconnaissance des nouvelles alarmes

Si vous reconnaissez les alarmes lorsqu'elles surviennent, vous pourrez repérer plus facilement les nouvelles alarmes. Les alarmes non-reconnues continuent à s'afficher dans plusieurs emplacements :

- le Récapitulatif des statuts du domaine ;
- Vue hiérarchique (arborescence)
- la vue du contenu ;
- Vue topologique
- la ligne ou colonne pertinente de la table de propriétés (vue du contenu) ;

1. Sélectionnez la ligne d’alarme appropriée dans la fenêtre Détails - Alarmes.

La ligne sélectionnée est mise en surbrillance.

Astuce – Pour sélectionner plusieurs lignes en même temps, utilisez la touche Maj. ou faites glisser le curseur. Pour sélectionner plusieurs lignes non-contiguës dans le tableau, utilisez la touche Contrôle.

2. Cliquez sur le bouton Reconnaître, qui ressemble à une coche.

L’ID de l’utilisateur et la date et l’heure de la reconnaissance sont enregistrés. Une coche verte s’affiche à proximité de l’icône de l’alarme dans la colonne Gravité. Des informations apparaissent dans la section Alarme reconnue à du panneau des informations supplémentaires sur les alarmes.

▼ Suppression d’alarmes

Il convient de supprimer les alarmes fermées afin de libérer de la place et de disposer en permanence d’une base de données d’alarme à jour.

Vous pouvez supprimer les alarmes ouvertes. Si vous le faites, les informations qui apparaissent dans la fenêtre Alarmes risquent de différer de celles apparaissant dans les vues hiérarchique et topologique. Les alarmes sont supprimées du tableau des alarmes, mais *la condition d’alarme correspondante peut continuer exister*. Ne supprimez des alarmes ouvertes que si elles sont *orphelines*. Une action de ce type sera requise, par exemple, dans le cas d’un module déchargé. Si le module en question a déclenché des alarmes qui n’ont pas été fermées avant son déchargement, ces alarmes sont orphelines. Si les alarmes orphelines restent affichées, vous devrez les supprimer manuellement.



Attention – Ne supprimez une alarme ouverte que s’il n’y a pas d’autre méthode pour l’éliminer.

1. Pour supprimer toutes les alarmes fermées, choisissez Supprimer toutes les alarmes fermées dans le menu Options.

2. Pour supprimer uniquement des alarmes spécifiques :

- a. L'onglet Alarmes étant sélectionné dans la fenêtre Détails, cliquez sur les lignes appropriées du tableau des alarmes.

Astuce – Pour sélectionner plusieurs lignes en même temps, utilisez la touche Maj. ou faites glisser le curseur. Pour sélectionner plusieurs lignes non-contiguës dans le tableau, utilisez la touche Contrôle.

- b. Choisissez Supprimer les alarmes dans le menu Options.

Un message de confirmation apparaît.

▼ Ajout d'une remarque

Vous pouvez garder trace de l'historique d'une alarme en ajoutant des remarques à une liste de remarques allongeable relative à cette alarme spécifique.

1. L'onglet Alarmes étant sélectionné dans la fenêtre Détails, choisissez Editer la remarque dans le menu Options.

L'Editeur Edition de la remarque liée à l'alarme apparaît. Cette fenêtre contient le cas échéant les remarques existantes.

2. Cliquez sur le bouton Ajouter.

La fenêtre Ajouter apparaît.

3. Tapez votre remarque dans le champ de texte correspondant de la fenêtre Ajouter.

4. Cliquez sur OK pour accepter les changements effectués et fermer la fenêtre Ajouter.

La fenêtre Edition de la remarque liée à l'alarme affiche les informations suivantes :

- La date et l'heure auxquelles vous avez ajouté la remarque.
- L'identité de connexion qui a ajouté la remarque.
- Le texte de la remarque.

▼ Affichage et ajout de solutions suggérées

Une correction suggérée définie par défaut en usine peut être affichée pour toute alarme sélectionnée dans le tableau des alarmes. Vous pouvez aussi indiquer votre propre correction suggérée pour accompagner celle par défaut.

1. **L'onglet Alarmes étant sélectionné dans la fenêtre Détails, sélectionnez une alarme dans le tableau des alarmes.**
2. **Choisissez Editer la solution suggérée dans le menu Options.**
La fenêtre Edition de la solution suggérée apparaît. S'il existe une correction suggérée par Sun Management Center pour cette alarme, elle sera listée sans identificateur d'utilisateur dans le champ réservé à l'opérateur.
3. **Pour afficher la solution suggérée, sélectionnez-la dans la fenêtre Ajouter. Cliquez ensuite sur le bouton Afficher les alarmes.**
Une fenêtre en lecture seule qui contient le texte de la correction suggérée apparaît. Pour la fermer, cliquez sur le bouton Annuler.
4. **Pour ajouter votre propre correction suggérée pour cette alarme, cliquez sur le bouton Ajouter dans la fenêtre Edition de la solution suggérée.**
La fenêtre Ajouter apparaît.
5. **Tapez votre correction suggérée dans le champ de texte correspondant de la fenêtre Ajouter.**
La longueur du texte de la suggestion corrigée est limitée à 4000 octets.
6. **Cliquez sur OK pour accepter les changements effectués et fermer la fenêtre Ajouter.**

▼ Notification aux utilisateurs d'un hôte ou agent hors service

Par défaut, le logiciel Sun Management Center contrôle si un hôte ou un agent répond ou non. Aucune action par défaut cependant n'est définie en réponse à ces conditions.

1. **Sélectionnez l'objet géré sur lequel vous voulez que cette action soit effectuée.**

Astuce – Pour appliquer cette action à tous les objets fils d'un objet géré, sélectionnez cet objet père. Par exemple, pour appliquer l'action à tous les objets se trouvant dans un sous-réseau donné, sélectionnez ce sous-réseau.

2. **Appuyez sur le bouton trois de la souris et sélectionnez Action en cas d'alarme dans le menu contextuel.**
La fenêtre Action en cas d'alarme apparaît.
3. **Pour définir une action pour un hôte qui ne répond pas, cliquez sur le bouton Actions à proximité de L'hôte ne répond pas.**

La fenêtre Sélection d'une action apparaît. Pour sélectionner ou définir une action, reportez-vous à "Sélection d'une action" à la page 211.

Astuce – Les boutons relatifs aux actions se trouvent sur le côté droit de la fenêtre. Si vous avez réduit votre fenêtre plus que prévu, il est possible que vous deviez la faire défiler ou l'agrandir pour accéder au bouton voulu.

4. Pour définir une action pour un agent qui ne répond pas, cliquez le bouton Actions à proximité de L'agent ne répond pas.

La fenêtre Sélection d'une action apparaît. Pour sélectionner ou définir une action, reportez-vous à "Sélection d'une action" à la page 211.

5. (Facultatif) Si l'objet géré courant est le fils d'un objet pour lequel une action en cas d'alarme a été définie, choisissez si inclure des actions de groupe.

Par défaut, les actions hôte ne répondant pas et agent ne répondant pas s'appliquent à tous les enfants. Vous pouvez choisir qu'un fils particulier ne partage pas l'action de groupe. Cliquez sur la case à cocher appropriée pour désactiver l'action héritée.

Remarque – La section Inclure les actions de groupe de la fenêtre Action en cas d'alarme n'apparaît que pour les objets gérés fils applicables.

6. (Facultatif) Pour paramétrer l'action en cas d'alarme pour qu'elle ne s'applique qu'à certaines périodes (par exemple, pendant les heures de bureau seulement), cliquez sur le bouton Programmeur.

a. Pour exécuter l'action en cas d'alarme un jour qui ne soit pas celui d'aujourd'hui, indiquez une date dans le champ Heure de début.

Vous pouvez modifier manuellement les informations du champ Heure de début ou cliquer sur une date du calendrier pour la sélectionner.

b. Sélectionnez l'heure et les minutes dans les menus automatiques en regard de Heure de début.

Les heures sont basées sur une horloge de 24 heures. Cela signifie que 16:00 correspond à 4:00 de l'après-midi.

c. Sélectionnez l'heure et les minutes dans les menus automatiques en regard de Heure de fin.

d. Pour permettre à cette action en cas d'alarme de se répéter, choisissez une fréquence dans le menu contextuel Intervalle de répétition.

Par exemple, pour qu'une action en cas d'alarme puisse survenir seulement pendant les jours de la semaine, sélectionnez du-Lun-au-Ven.

- e. **(Facultatif) Pour limiter le nombre de fois qu'une action peut se répéter, tapez un chiffre dans le champ Limite de répétition.**

Par exemple, pour exécuter cette action en cas d'alarme pendant un mois, tapez 4 dans le champ Limite de répétition lorsque le mot en regard du champ est « Semaines ». Le mot qui figure en regard de Limite de répétition dépend du choix effectué dans Intervalle de répétition.

Remarque – Une action en cas d'alarme sera disponible indéfiniment si vous effectuez les deux opérations suivantes :

- Vous sélectionnez un Intervalle de répétition autre que Une fois.
 - Vous ne saisissez aucune valeur dans le champ Limite de répétition.
-

- f. **Cliquez sur OK pour définir cette programmation, ou sur Annuler pour sortir de la fenêtre Programmeur.**

- 7. **Pour terminer la définition de l'action en cas d'alarme et sortir de la fenêtre Action en cas d'alarme, cliquez sur le bouton OK.**

▼ Enregistrement d'une action en cas d'alarme

Bien que les alarmes soient définies, vous devez dire à Sun Management Center que faire en présence d'une condition d'alarme. Par exemple, vous pouvez vouloir que le logiciel envoie une notification via e-mail aux administrateurs système appropriés.

- 1. **Cliquez sur l'onglet Actions de l'éditeur d'attributs.**

La boîte de dialogue Actions de l'éditeur d'attributs s'affiche.

- 2. **Cliquez sur le bouton Actions... en regard de l'action à enregistrer.**

La boîte de dialogue Sélection d'une action s'affiche.

- 3. **Sélectionnez le type d'action en cas d'alarme que vous voulez enregistrer.**

- Pour envoyer un e-mail, procédez comme suit :

- a. Sélectionnez le bouton E-mail. Tapez ensuite le nom d'utilisateur ou le surnom auquel envoyer le message.

Astuce – Pour que l’e-mail soit envoyé à plusieurs noms d’utilisateurs, séparez ces noms par des espaces.

- b. Tapez le texte du message.
 - Pour effectuer une action autre que l’envoi d’un e-mail, procédez comme suit :
 - a. Définissez un script qui spécifie l’action à entreprendre. Pour de plus amples informations, reportez-vous à “Définition d’un script pour une action en cas d’alarme” à la page 212.
 - b. Sélectionnez le bouton Autre.
 - c. Choisissez un script à exécuter dans la liste des scripts disponibles.
 - d. Tapez les éventuels paramètres dont le script a besoin dans le champ Arguments.
 - Pour effacer l’alarme, sélectionnez Effacer.
4. **Pour fixer l’action telle que définie et fermer la fenêtre Action en cas d’alarme, cliquez sur le bouton OK.**
 5. **Cliquez sur le bouton OK pour accepter les entrées et fermer la boîte de dialogue Action en cas d’alarme.**

L’entrée s’affiche dans le champ Action correspondant de la boîte de dialogue Actions.

▼ Exécution d’une action en cas d’alarme enregistrée

Vous pouvez lancer manuellement certaines actions en cas d’alarme après le déclenchement d’une alarme.

- **Sélectionnez une ou plusieurs alarmes ayant des actions en attente dans le tableau des alarmes et cliquez sur Exécuter.**

Les actions en cas d’alarme couramment enregistrées pour l’alarme sont lancées. L’état de l’action change de en attente à exécutée dans le tableau des alarmes. Pour plus de détails, reportez-vous à “Modification des actions en cas d’alarme en attente” à la page 211.

Remarque – Plusieurs secondes peuvent s’avérer nécessaires pour que l’état de l’action soit mis à jour dans le tableau des alarmes.

▼ Modification des actions en cas d'alarme en attente

Pour les alarmes sans action enregistrée, l'icône « aucune action » s'affiche dans la colonne Actions du tableau des alarmes. Pour les alarmes auxquelles une action manuelle est associée, l'icône « en attente » s'affiche tant que l'action n'est pas exécutée par l'utilisateur. Ensuite, l'icône « exécutée » s'affiche. Pour les alarmes auxquelles une action automatique est associée, l'icône « exécutée » est toujours affichée.

1. **L'onglet Alarmes étant sélectionné dans la fenêtre Détails, sélectionnez une alarme dotée d'une action en attente dans le tableau des alarmes.**
2. **Choisissez Modifier l'action dans le menu Options.**
La boîte de dialogue Sélection d'une action s'affiche. Seules les alarmes auxquelles une action en attente est associée peuvent être modifiées.
3. **Sélectionnez l'action que vous voulez modifier et effectuez les changements requis comme décrit dans "Sélection d'une action" à la page 211.**

▼ Sélection d'une action

Quand une condition d'alarme est remplie, vous pouvez choisir d'envoyer un courrier électronique, effectuer une autre action ou effacer l'alarme.

1. **Pour envoyer un e-mail, procédez comme suit :**
 - a. **Sélectionnez le bouton E-mail.**
 - b. **Tapez ensuite le nom d'utilisateur ou le surnom auquel envoyer le message dans le champ A.**

Astuce – Pour que l'e-mail soit envoyé à plusieurs noms d'utilisateurs, séparez ces noms par des espaces.

- c. **Tapez le texte du message dans le champ Message.**
2. **Pour effectuer une action autre que l'envoi d'un e-mail, procédez comme suit :**
 - a. **Sélectionnez le bouton Autre.**
 - b. **Sélectionnez un script à exécuter dans la liste des scripts disponibles.**
Pour toute information sur la création d'un script à exécuter, reportez-vous à "Définition d'un script pour une action en cas d'alarme" à la page 212.

- c. Tapez les éventuels paramètres dont le script a besoin dans le champ Arguments.
- 3. Pour que l'action consiste à effacer l'alarme, sélectionnez le bouton Effacer.
- 4. Pour fixer l'action telle que définie et fermer la fenêtre Action en cas d'alarme, cliquez sur le bouton OK.

▼ Définition d'un script pour une action en cas d'alarme

La procédure suivante décrit comment personnaliser l'action à entreprendre en cas d'alarme afin de signaler à un utilisateur le déclenchement d'une alarme.

1. Créez votre propre script d'action en cas d'alarme en utilisant les arguments optionnels suivants :

<code>%statusfmt</code>	La gravité de l'alarme, par exemple avertissement, critique, etc.
<code>%statusstringfmt</code>	La chaîne d'alarme complète, gravité comprise. Par exemple : Critique : Machine A Kernel Reader Number of User Sessions> 10.

2. Sur la ligne de commande, connectez-vous en tant que super-utilisateur.

```
# su -
```

3. Installez le script dans le répertoire d'accueil de Sun Management Center.

Le répertoire par défaut est `/var/opt/SUNWsymon/bin/`. Par exemple :

```
# cp script-alarme-personnalisé /var/opt/SUNWsymon/bin/
```

4. Cliquez sur l'onglet Explorateur modules dans la fenêtre Détails.

5. Fixez le seuil d'alarme.

Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Exemple : définir une alarme et y répondre" à la page 213.

6. Ouvrez l'Editeur d'attributs pour la propriété à laquelle vous voulez que ce script s'applique.

7. Cliquez sur l'onglet Actions.

Les lignes d'action s'affichent.

8. Tapez `script_alarme_personnalisé %statusstringfmt` dans le champ Action critique du panneau Actions.

9. Assurez-vous que la case à cocher **Automatique** sur la ligne **Action critique** est sélectionnée.

Par défaut, votre script sera exécuté automatiquement.

10. Pour appliquer ce script d'action et fermer l'Editeur d'attributs, cliquez sur le bouton **OK**.

Exemples de gestion d'alarmes

Plusieurs méthodes sont à votre disposition pour définir et gérer les alarmes. Les quelques exemples qui suivent illustrent la démarche à suivre pour effectuer ces opérations dans votre environnement.

▼ Exemple : définir une alarme et y répondre

L'exemple suivant illustre comment créer et reconnaître une alarme critique simple quand l'utilisation de la mémoire dépasse 50% sur le système spécifié.

1. **Accédez à la fenêtre Détails relative à l'objet géré sur lequel vous voulez définir l'alarme.**
2. **Cliquez sur l'onglet Explorateur modules dans la fenêtre Détails.**
3. **Cliquez sur l'icône d'expansion en regard de l'icône Système d'exploitation dans la vue hiérarchique.**
Les modules de la catégorie Système d'exploitation s'affichent.
4. **Cliquez sur l'icône d'expansion en regard de l'icône du Lecteur de noyau.**
Les propriétés du Lecteur de noyau s'affichent.
5. **Double-cliquez sur l'icône Statistiques Utilisation de la mémoire.**
La table de propriétés Statistiques Utilisation de la mémoire s'affiche dans la vue du contenu.
6. **Sélectionnez la cellule % mémoire utilisée de la table.**

Astuce – Si le bouton Attributs est grisé et n'est donc pas disponible quand vous sélectionnez cette cellule, vérifiez si vous avez bien sélectionné la cellule contenant les données et non pas celle du titre.

7. Cliquez sur le bouton Attributs.

La fenêtre Editeur d'attributs s'affiche.

8. Cliquez sur l'onglet Alarmes.

Le panneau Alarmes apparaît vous permettant de définir des valeurs seuils pour les alarmes critique, majeure et mineure.

9. Tapez 50 dans le champ Seuil critique (>).

Une alarme critique sera générée quand l'utilisation de la mémoire dépassera 50% sur l'objet géré sélectionné.

Remarque – Cet exemple utilise un seuil bas pour créer une alarme immédiate. Normalement, il vous convient générer les alarmes d'après les critères suivants :

- Une alarme majeure quand l'utilisation dépasse 50%.
 - Une alarme mineure quand l'utilisation dépasse 65%.
 - Une alarme critique quand l'utilisation dépasse 80%.
-

10. Cliquez sur le bouton OK pour appliquer vos changements et fermer la fenêtre Editeur d'attributs.

Presque immédiatement, le champ % mémoire utilisée se colore en rouge dans le tableau. En sus, des icônes d'alarme rouges s'affichent sur les dossiers et les icônes Système d'exploitation, Lecteur de noyau et Statistiques Utilisation de la mémoire. Si ces icônes rouges n'apparaissent pas, vérifiez si votre système ne présente pas une alarme noire, non-reconnue et ouverte.

11. Cliquez sur l'onglet Alarmes dans la fenêtre Détails.

L'alarme que vous venez de créer apparaît dans le tableau des alarmes. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 12.

12. Cliquez sur le bouton Reconnaître pour reconnaître cette alarme.

Astuce – Le bouton Reconnaître ressemble à une coche.

13. Créez des seuils d'alarme supplémentaires et familiarisez-vous avec leur fonctionnement.

Après avoir créé ces alarmes, vous pouvez définir les permissions de sécurité de sorte qu'aucun autre utilisateur de Sun Management Center ne puisse changer les seuils d'alarme que vous venez de définir. Pour de plus amples informations sur la sécurité, reportez-vous au Chapitre 18.

Remarque – Vous ne devez pas nécessairement remplir les champs de tous les seuils d’alarme. Vous pouvez parfaitement ne créer, par exemple, qu’un seuil d’alarme critique.

L’exemple précédent illustre un cas de création où une alarme se déclenche si une valeur dépasse la limite d’alarme fixée. Le Tableau 10-1 répertorie d’autres limites d’alarme courantes dans le logiciel.

▼ Exemple : envoi d’un courrier électronique

L’exemple suivant explique comment envoyer un courrier électronique quand la charge moyenne du système dépasse le seuil fixé.

1. **Cliquez sur l’onglet Explorateur modules dans la fenêtre Détails.**
2. **Cliquez sur l’icône d’expansion en regard de l’icône Système d’exploitation dans la vue hiérarchique.**
Les modules de la catégorie Système d’exploitation s’affichent.
3. **Cliquez sur l’icône d’expansion en regard de l’icône du Lecteur de noyau.**
Les propriétés du Lecteur de noyau s’affichent.
4. **Double-cliquez sur l’icône Statistiques Charge système.**
La table des propriétés Statistiques Charge système s’affiche dans la vue du contenu.
5. **Sélectionnez la cellule Charge moyenne au cours des 5 dernières minutes dans la table.**
6. **Cliquez sur le bouton Attributs.**
La fenêtre Editeur d’attributs s’affiche.
7. **Cliquez sur l’onglet Actions.**
L’écran Sélection d’une action apparaît.
8. **Cliquez sur le bouton E-mail pour activer les champs A et Message.**
9. **Tapez les noms des utilisateurs dans le champ A et le message dans le champ Message.**
10. **Cliquez sur OK pour accepter les changements effectués et fermer cette fenêtre.**
L’e-mail suivant sera envoyé à l’utilisateur lorsqu’une alarme majeure pour charge moyenne se déclencherà.

Date: Wed, 30 Jun 2000 15:25:39 -0800
From: root@MachineB (0000-Admin(0000))
Subject: Sun Management Center - Alert Alarm Action
Mime-Version: 1.0

Sun Management Center alarm action notification ... {Alert:
machineB Kernel Reader Load Average Over The Last 5 Minutes> 0.01Jobs}

Gestion des travaux de groupe

La fonction Gérer les travaux vous permet de définir une requête de tâche ou collection de paramètres d'attributs, qui s'applique à un groupe d'objets défini par l'utilisateur. Ce chapitre examine les rubriques suivantes :

- "Gestion des travaux - Concepts" à la page 217 ;
- "Définition d'un travail" à la page 219 ;
- "Affichage du statut d'un travail" à la page 220 ;
- "Utilisation des filtres" à la page 233 ;
- "Définition d'une tâche" à la page 223 ;
- "Création d'une tâche de type Module" à la page 224 ;
- "Création d'une tâche de type Propriété de données" à la page 226 ;
- "Création d'une tâche de type Table Modules" à la page 228 ;
- "Création d'une tâche de type Configuration" à la page 230 ;
- "Mise à jour de l'ensemble de fichiers pour une tâche de type Configuration" à la page 231 ;
- "Création d'une tâche Mise à jour agent" à la page 232 ;
- "Programmation d'un travail" à la page 221 ;
- "Modification d'une tâche" à la page 233 ;
- "Modification d'un filtre" à la page 236 ;
- "Interruption d'une requête de travail en cours" à la page 222 ;
- "Suppression d'une requête de travail" à la page 222 ;
- "Suppression d'une tâche" à la page 233 ;
- "Suppression d'un filtre" à la page 236.

Gestion des travaux - Concepts

Un *travail* consiste en une tâche ou activité, et un ensemble de critères de filtrage utilisés pour définir les objets auxquels cette tâche s'applique. Vous pouvez soumettre un travail pour qu'il soit exécuté quand vous le définissez. Sinon, vous pouvez aussi programmer un travail pour qu'il soit exécuté à une heure spécifique ou de façon

répétée. Par exemple, vous pouvez définir un travail qui fixe plusieurs attributs pour plusieurs propriétés de données qui s'appliquent à plusieurs modules. Un autre exemple de travail est celui qui consiste à fixer un unique attribut pour plusieurs hôtes au sein d'un domaine. Le reste de ce chapitre décrit comment définir, programmer et gérer des travaux.

Fenêtre Gérer les travaux

Vous utilisez la fenêtre Gérer les travaux pour définir et programmer des travaux. Pour tout travail défini, la fenêtre Gérer les travaux affiche les informations suivantes :

- Le nom du travail.
- La date et l'heure auxquelles la tâche a été ajoutée à la base de données du serveur.
- Le domaine auquel le travail s'applique.
- Le nom de tout filtre s'appliquant au travail.
- Le fait que le travail soit exécuté à la demande de l'utilisateur ou selon une programmation périodique.
- L'état courant du travail.

Des fonctionnalités de la fenêtre Gérer les travaux vous permettent de définir et de modifier les travaux. Pour de plus amples informations, reportez-vous aux tâches suivantes :

- "Définition d'un travail" à la page 219 ;
- "Utilisation des filtres" à la page 233 ;
- "Définition d'une tâche" à la page 223 ;
- "Création d'une tâche de type Module" à la page 224 ;
- "Création d'une tâche de type Propriété de données" à la page 226 ;
- "Création d'une tâche de type Table Modules" à la page 228 ;
- "Création d'une tâche Mise à jour agent" à la page 232 ;
- "Programmation d'un travail" à la page 221 ;
- "Modification d'une tâche" à la page 233.

Création et gestion de travaux

Un travail consiste en une tâche ou activité et un ensemble de critères de filtrage utilisés pour définir les objets auxquels cette tâche s'applique. Cette section explique comment définir, programmer, interrompre et supprimer des travaux.

▼ Définition d'un travail

Remarque – Cette procédure décrit les principales étapes à suivre pour créer une requête de travail. Les étapes individuelles sont expliquées plus en détails dans les procédures citées.

1. **Choisissez Gérer les travaux dans le menu Outils dans la fenêtre console principale.**
2. **Tapez un nom unique pour le travail dans le champ Nom du travail.**
Ce nom devrait décrire le travail. Par exemple, si le travail en question consiste à charger le module Surveillance des répertoires, son nom pourrait être Charger Surveillance des répertoires.
3. **Spécifiez l'ensemble initial d'objets gérés auquel ce travail s'applique.**
 - Pour appliquer ce travail à tous les objets au sein du domaine courant, sélectionnez Tous les objets du domaine.
 - Pour sélectionner les objets manuellement, sélectionnez Objets sélectionnés dans la fenêtre principale.

Remarque – Vous pouvez sélectionner les objets avant de définir le travail. Sinon, vous pouvez aller dans la zone de topologie de la fenêtre console principale pour les sélectionner maintenant. Dans les deux cas, vous devez sélectionner des objets avant de soumettre ce travail.

- Pour utiliser des objets sélectionnés au préalable pour ce travail, sélectionnez Objets sélectionnés au préalable dans la fenêtre principale.

Remarque – Cette fonctionnalité ne s'applique qu'aux travaux qui sont modifiés. Pour les nouveaux travaux, cette fonctionnalité n'est pas disponible et est estompée.

4. **Pour limiter davantage les objets gérés, spécifiez un filtre.**
 - Cliquez sur le bouton Nouveau filtre pour limiter cette tâche à des objets qui utilisent une version de système d'exploitation, une plate-forme ou un autre critère spécifié donné.
La fenêtre Nouveau filtre, dans laquelle vous définirez le filtre, apparaît. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Utilisation des filtres" à la page 233.

- Choisissez un filtre défini dans le menu Filtre.
5. **Pour voir quels objets seront sélectionnés par le filtre défini, cliquez sur Aperçu des objets.**
 6. **Spécifiez l'action que le travail devra exécuter.**
 - Cliquez sur Nouvelle tâche pour définir une tâche.
La fenêtre Nouvelle tâche dans laquelle vous définirez la tâche apparaît. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Définition d'une tâche" à la page 223.
 - Choisissez une tâche définie dans le menu Tâche.
 7. **Déterminez si exécuter le travail immédiatement ou si le programmer.**
 - Pour exécuter ce travail quand vous avez terminé de le définir, cliquez dans la case d'option en regard de Exécuter immédiatement le travail.
 - Pour programmer l'exécution de ce travail, cliquez dans la case d'option en regard de Programmer un travail pour accéder à la fonction de programmation.
Pour de plus amples informations sur la programmation d'un travail, reportez-vous à "Programmation d'un travail" à la page 221.
 8. **Pour terminer la définition de ce travail, cliquez sur Ajouter un travail.**

Astuce – Pour effacer tous les champs du travail, cliquez sur Réinitialiser le formulaire.

▼ Affichage du statut d'un travail

La section Travaux de la fenêtre Gérer les travaux contient de brèves informations de statut pour les travaux courants.

1. **Pour afficher des informations de statut plus détaillées, sélectionnez le travail de votre choix dans la section Travaux de la fenêtre Gérer les travaux.**
2. **Cliquez sur le bouton Afficher le journal.**
Une fenêtre qui affiche des informations détaillées sur le travail sélectionné apparaît.

Astuce – Si la fenêtre Afficher le journal est presque vide, cela indique que le travail n'est probablement pas terminé. Quittez la fenêtre Afficher le journal. Patientez jusqu'à ce que la fenêtre Gérer les travaux n'indique plus « En cours » avant de rouvrir la fenêtre Afficher le journal.

La fenêtre Afficher le journal fournit les informations suivantes sur le travail sélectionné :

- Le nom, le type et la description de la tâche.
 - Le domaine dans lequel le travail a été exécuté.
 - La date et l'heure auxquelles le travail a été exécuté.
 - Le statut global du travail.
 - La durée employée par l'exécution du travail.
 - Le nom d'utilisateur de l'utilisateur qui a demandé le travail.
 - La liste des objets gérés auxquels le travail s'applique.
 - Pour chaque objet géré du travail, des informations sur les activités du travail et le statut.
3. **Pour afficher davantage d'informations sur le statut du travail pour un objet géré spécifique, sélectionnez cet objet dans la section Statut de l'objet domaine de la fenêtre Afficher le journal.**

Des informations spécifiques sur le statut du travail relativement à l'objet sélectionné s'affichent dans la section Statut de l'objet domaine de la fenêtre.

▼ Programmation d'un travail

Une fenêtre Programmeur similaire est utilisée pour définir les programmations pour le chargement et l'activation des modules, les travaux de groupe, la surveillance des alarmes et les requêtes de découverte.

1. **Pour paramétrer ce travail pour qu'il commence un jour qui ne soit pas celui d'aujourd'hui, tapez une date dans le champ Date de début.**

Pour sélectionner une date dans le calendrier, cliquez sur la date. Pour changer le mois, utilisez les flèches gauche et droite en haut du calendrier.

2. **Sélectionnez l'heure et les minutes dans le menu Heure de début.**

Les heures sont basées sur une horloge de 24 heures. Par exemple : 16:00 correspond à 4:00 de l'après-midi.

3. **(Facultatif) Choisissez la fréquence à laquelle l'action doit se produire dans le menu Intervalle de répétition.**

Vous pouvez programmer une tâche pour qu'elle survienne plusieurs fois. Par exemple, pour qu'une tâche soit exécutée toutes les semaines, vous devez sélectionner Toutes les semaines.

Remarque – Les valeurs d'Intervalle de répétition varient selon le type de programmation.

4. (Facultatif) **Sélectionnez une référence temporelle appropriée dans le menu Intervalle de répétition. Tapez ensuite un nombre dans le champ Intervalle de répétition.**

Vous pouvez exécuter l'action pour un nombre d'intervalles de répétition donné. Par exemple, pour exécuter une tâche pendant les deux mois à venir, sélectionnez Mois dans le menu Intervalle de répétition et tapez 2 dans le champ Intervalle de répétition.

Remarque – Certains intervalles de temps, tels que Toutes les semaines, ne vous permettent pas de spécifier l'Intervalle de répétition. Dans ce cas, vous ne pouvez pas taper de valeur dans le champ Intervalle de répétition.

5. **Cliquez sur OK pour fixer cette programmation.**

▼ Interruption d'une requête de travail en cours

Vous pouvez arrêter un travail en cours d'exécution et le redémarrer plus tard. Par exemple, en prévision d'une opération de maintenance système importante, vous pouvez désirer désactiver temporairement une partie du traitement des alarmes.

1. **Dans la fenêtre Gérer les travaux, sélectionnez la requête de tâche que vous voulez interrompre dans la liste des travaux.**
2. **Cliquez sur le bouton Interrompre un travail.**
 - Si le travail est en cours d'exécution, la valeur dans la colonne Etat devient Interrompu(e).
 - Si le travail n'est pas en cours (par exemple, l'Etat courant est En file d'attente), il semble que rien ne se passe.
3. **Pour redémarrer un travail interrompu, sélectionnez-le et cliquez sur le bouton Reprendre le travail.**

▼ Suppression d'une requête de travail

1. **Dans la fenêtre Gérer les travaux, sélectionnez le travail que vous voulez supprimer dans la liste des travaux.**
2. **Cliquez sur le bouton Supprimer un travail.**

Une fenêtre de confirmation de la suppression apparaît pour vous rappeler que supprimer un travail est une action définitive.
3. **Pour supprimer définitivement le travail, cliquez sur le bouton Supprimer.**

Création et modification de tâches

Une *tâche* est l'action réelle que vous voulez voir effectuée pour un travail. Cette section décrit comment créer, changer et supprimer des tâches.

▼ Définition d'une tâche

1. **Choisissez Gérer les travaux dans le menu Outils dans la fenêtre console principale.**

La fenêtre Gérer les travaux apparaît.

2. **Cliquez sur Nouvelle tâche.**

La fenêtre Nouvelle tâche apparaît.

3. **Tapez un nom pour la tâche dans le champ Nom de la tâche.**

Le nom d'une tâche devrait décrire celle-ci. Par exemple, si vous définissez une tâche consistant à charger un module spécifique, le nom de cette tâche pourrait être Charger Module Surveillance répertoires.

4. **Sélectionnez le type de tâche que vous voulez créer dans le menu Type de la tâche.**

Le type de tâche que vous sélectionnez détermine le reste des informations de la fenêtre Nouvelle tâche.

5. **Suivez les étapes comme approprié pour votre type de tâche.**

Les types de tâches suivants sont disponibles :

- **Module – Charge, active, désactive, décharge ou modifie les paramètres de sécurité pour les modules.** Reportez-vous à "Création d'une tâche de type Module" à la page 224.
- **Propriété de données – Définit des seuils d'alarme et des actions, définit des intervalles pour le rafraîchissement des données ou écrit des données dans des journaux d'historique.** Reportez-vous à "Création d'une tâche de type Propriété de données" à la page 226.
- **Table Modules – Ajoute, modifie ou supprime des informations dans les tables des modules.** Reportez-vous à "Création d'une tâche de type Table Modules" à la page 228.
- **Configuration – Copie les scripts et les fichiers de configuration des modules d'un hôte source sur d'autres hôtes.** Reportez-vous à "Création d'une tâche de type Configuration" à la page 230.
- **Mise à jour agent – Met à jour les agents en utilisant un fichier d'image de mise à jour.** Reportez-vous à "Création d'une tâche Mise à jour agent" à la page 232.

6. (Facultatif) Tapez une description pour cette tâche.
7. **Pour confirmer la définition de cette tâche, cliquez sur Ajouter une tâche.**
Vous restez dans la fenêtre Nouvelle tâche pour définir des tâches supplémentaires.
Pour redéfinir la tâche, cliquez sur Effacer le formulaire.
8. **Quand vous avez terminé de définir vos tâches, cliquez sur Fermer pour fermer la fenêtre Nouvelle tâche.**

▼ Création d'une tâche de type Module

Une tâche de type Module vous permet de programmer les actions suivantes pour un groupe de modules :

- charger ;
- décharger ;
- activer ;
- désactiver ;
- changer les paramètres de sécurité.

Remarque – Une simple tâche de type Module peut inclure des actions de module pour plusieurs modules.

1. **Dans la fenêtre Nouvelle tâche, tapez un nom pour la tâche dans le champ Nom de la tâche.**
Le nom d'une tâche devrait décrire celle-ci. Par exemple, si vous définissez une tâche consistant à charger un module spécifique, le nom de cette tâche pourrait être `Charger Module Surveillance répertoires`.
2. **Choisissez Module dans le menu Type de la tâche.**
3. **Choisissez un nom de module dans le menu Module.**
Si le module sélectionné est un module multi-instance, une fenêtre apparaît vous permettant de taper le nom d'instance de ce module.
Le nom de l'instance est utilisé au sein de l'agent de Sun Management Center pour identifier de façon unique un module particulier ou une ligne au sein d'un module. Vous devez donner à chaque instance un nom unique si vous chargez plusieurs instances d'un même module.
Un nom d'instance est un simple mot ou chaîne alphanumérique. Le seul caractère spécial autorisé dans un nom d'instance est le trait de soulignement (`_`).
4. **Choisissez une action à effectuer pour ce module dans le menu Action du module.**
Les actions suivantes sont disponibles, selon l'état courant du module sélectionné :

- Aucun(e) – Vous permet de modifier la sécurité pour le module sélectionné.
- Charger – Charge le module.
- Activer – Active le module.
- Désactiver – Désactive le module.
- Décharger – Décharge le module.

L'action que vous choisissez détermine les boutons qui, sur la droite de la table de la tâche module, sont actifs (en caractères gras) ou inactifs (grisés). En sus, la fenêtre Paramètres de chargement apparaît automatiquement quand vous choisissez de charger un module.

- Paramètres de chargement – N'est actif que si l'action sélectionnée est Charger.
- Définir la programmation – N'est actif que si l'action sélectionnée est Charger ou Activer.
- Définir la sécurité – N'est actif que si l'action sélectionnée est Charger ou Aucun(e).
- Supprimer l'entrée – Toujours actif.

5. Pour définir les paramètres de chargement pour le module, cliquez sur le bouton Paramètres de chargement.

La fenêtre Chargeur de modules apparaît. Les informations appropriées s'affichent pour le module sélectionné. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 11.

Remarque – Ce bouton n'est actif que si l'action sélectionnée est Charger.

6. Pour définir l'heure pour l'exécution de l'action de type module requise, cliquez sur le bouton Définir la programmation.

Le Programmeur apparaît, vous permettant de définir la programmation pour le chargement et l'activation de ce module. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Programmation d'un travail" à la page 221.

Remarque – Vous pouvez également définir une programmation relative à l'accomplissement de la tâche dans la fenêtre Gérer les travaux. La fenêtre Programmeur diffère légèrement lors de la programmation d'une tâche de type Module par rapport à la programmation d'un travail. Pour une tâche de type Module, vous devez spécifier une heure de fin. De même, vous utiliserez des valeurs d'Intervalle de répétition légèrement différentes.

Ce bouton n'est actif que si l'action sélectionnée est Charger ou Activer.

7. **Pour définir les paramètres de sécurité pour le module sélectionné, cliquez sur le bouton Définir la sécurité.**

L'Editeur d'attributs apparaît. Les informations de sécurité courantes relatives à ce module s'affichent. Pour plus d'informations sur l'Editeur d'attributs, reportez-vous au Chapitre 10. Pour de plus amples informations sur la sécurité, reportez-vous au Chapitre 18.

Remarque – Ce bouton n'est actif que si l'action sélectionnée est Charger ou Aucun(e).

8. **(Facultatif) Une tâche de type Module pouvant inclure des actions relatives à plusieurs modules, répétez les cinq étapes précédentes jusqu'à ce que vous ayez identifié tous les modules et les actions y associées pour cette tâche.**

Astuce – Pour supprimer un module et les actions y associées de la liste des modules de cette tâche, sélectionnez le module et cliquez sur Supprimer l'entrée.

9. **(Facultatif) Tapez une description pour cette tâche.**
10. **Pour confirmer la définition de cette tâche, cliquez sur Ajouter une tâche.**

Vous restez dans la fenêtre Nouvelle tâche pour définir des tâches supplémentaires. Pour effacer les données d'une tâche existante de façon à pouvoir en définir une autre, cliquez sur Réinitialiser le formulaire.
11. **Quand vous avez terminé de définir vos tâches, cliquez sur Fermer pour fermer la fenêtre Nouvelle tâche.**

▼ Création d'une tâche de type Propriété de données

Une tâche de type Propriété de données vous permet de fixer un seuil pour une propriété de données particulière, par exemple des seuils d'alarme et des actions, pour un groupe d'objets.

1. **Dans la fenêtre Nouvelle tâche, tapez un nom pour la tâche dans le champ Nom de la tâche.**

Le nom d'une tâche devrait décrire celle-ci. Par exemple, si vous définissez une tâche consistant à définir des seuils d'alarme, son nom pourrait être Définir seuil pour alarme utilisation mémoire.
2. **Choisissez Propriété de données dans le menu Type de la tâche.**
3. **Cliquez sur Sélectionner les propriétés.**

La fenêtre Sélectionnez une propriété apparaît.

4. Sélectionnez une propriété de données dans la liste.

Remarque – La liste initiale des propriétés de données est une liste hiérarchique. Vous devez développer la liste sur plusieurs niveaux pour obtenir une propriété de données sélectionnable individuelle.

Le contenu de la fenêtre Sélectionnez une propriété varie avec la propriété sélectionnée. La série d'étapes qui suit explique les différents éléments que vous pouvez être amené à spécifier.

a. S'il est possible qu'il y ait plusieurs instances de ce module, tapez le nom de l'instance dans le champ Instance de module.

Le nom de l'instance est utilisé au sein de l'agent de Sun Management Center pour identifier de façon unique un module particulier ou une ligne au sein d'un module.

Un nom d'instance est un simple mot ou chaîne alphanumérique. Le seul caractère spécial autorisé dans un nom d'instance est le trait de soulignement ().

b. Si la propriété de données peut s'appliquer à plus de un objet du même type, déterminez si cette tâche s'applique à tous les indices de la propriété sélectionnée ou uniquement à une valeur d'indice spécifique de la propriété sélectionnée.

c. Pour appliquer la tâche à un Indice de propriété spécifique, indiquez une valeur unique dans le champ de l'indice de la propriété.

Les étiquettes et les champs qui figurent sous les boutons de sélection varient avec la propriété de données sélectionnée. Dans certains cas, il est possible que vous n'ayez qu'un champ dans lequel vous pouvez entrer un indice. Dans d'autres cas, vous pouvez avoir plusieurs champs dans lesquels entrer une plage de valeurs d'indice.

Par exemple, si vous choisissez la propriété de données Numéro UC et avez un environnement dans lequel il y a plusieurs UC, vous pouvez vouloir appliquer la tâche à un numéro d'UC spécifique. Si vous ne spécifiez pas d'indice, la propriété est mise à jour sur toutes les UC.

D'autre part, si vous choisissez la propriété Connexion TCP, vous disposerez de quatre champs dans lesquels entrer des données. Vous devez entrer des valeurs dans les quatre champs pour activer cette tâche.

5. Quand vous avez fourni toutes les informations pour cette propriété de données, cliquez sur Appliquer.

Continuez à ajouter des propriétés jusqu'à ce que vous ayez identifié toutes les propriétés de données que vous voulez utiliser.

6. **Pour fermer la fenêtre Sélectionnez une propriété, cliquez sur Fermer.**
Les propriétés de données sont ajoutées à la table de propriétés sélectionnée. La fenêtre Sélectionnez une propriété se ferme. Vous revenez à la fenêtre Nouvelle tâche.
7. **Pour définir des attributs supplémentaires pour les propriétés de données spécifiées, sélectionnez une entrée de propriété de données dans la table dans la fenêtre Nouvelle tâche. Cliquez ensuite sur Définir les attributs.**
L'Editeur d'attributs apparaît. Vous pouvez définir une alarme, une action en cas d'alarme, un intervalle de rafraîchissement ou un comportement d'enregistrement d'historique. Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapitre 10 et au Chapitre 12.
8. **Pour supprimer une propriété de données de la table de propriétés sélectionnée, sélectionnez-en l'entrée dans la table. Cliquez ensuite sur Supprimer l'entrée.**
Une fenêtre de confirmation apparaît vous permettant d'accepter ou de refuser la suppression.
9. **(Facultatif) Tapez une description pour cette tâche.**
10. **Pour confirmer la définition de cette tâche, cliquez sur Ajouter une tâche.**
Vous restez dans la fenêtre Nouvelle tâche pour définir des tâches supplémentaires.
Pour effacer les données d'une tâche existante de façon à pouvoir en définir une autre, cliquez sur Réinitialiser le formulaire.
11. **Quand vous avez terminé de définir vos tâches, cliquez sur Fermer pour fermer la fenêtre Nouvelle tâche.**

▼ Création d'une tâche de type Table Modules

Certains modules de Sun Management Center peuvent uniquement surveiller une entité une fois que les paramètres de données relatifs à cette entité ont été révélés au module. Par exemple, pour que le module Surveillance des fichiers fonctionne de manière adéquate, vous devez identifier plusieurs éléments spécifiques :

- Le nom du fichier à surveiller.
- Une description de ce fichier.
- Un indice de ligne dans la table pour afficher ces informations dans la table Surveillance des fichiers.

Une tâche de type Table Modules vous permet d'ajouter des entrées sous la forme de lignes de table à un groupe de tables de modules.

1. **Dans la fenêtre Nouvelle tâche, tapez un nom pour la tâche dans le champ Nom de la tâche.**

Le nom d'une tâche devrait décrire celle-ci. Par exemple, si vous définissez une tâche consistant à surveiller un fichier spécifique, son nom pourrait être `Ajouter surveillance pour le fichier .cshrc`.

2. Choisissez Table dans le menu Type de la tâche.

3. Sélectionnez le module auquel cette tâche s'applique dans le menu Table Modules.

Si le module sélectionné est un module multi-instance, une fenêtre apparaît vous permettant de taper le nom d'instance de ce module.

4. Ajoutez une ligne, ou modifiez-en ou supprimez-en une.

- Pour ajouter une ligne à la table, choisissez `Ajouter une ligne` dans le menu `Action Table`, et fournissez les valeurs requises dans la fenêtre `Ajouter une ligne` comme requis.

Par exemple, il est possible que vous deviez fournir un `Nom` (par exemple : `JournalCtrl`), une `Description` (par exemple : `fichier journal`) et un `Nom de fichier` (par exemple : `/var/opt/SUNWsymon/cfg/sfix.log`).

- Pour modifier une ligne dans une table, choisissez `Editer une ligne` dans le menu `Action Table` et modifiez les valeurs dans la fenêtre `Editer une ligne` comme requis.

Par exemple, il est possible que vous deviez changer le nom du fichier qui est surveillé.

Remarque – La valeur d'indice que vous fournissez ici doit correspondre à la valeur d'indice d'une ligne existante dans la table. Si les valeurs ne correspondent pas, rien ne correspondra pour la modification.

- Pour supprimer une ligne, choisissez `Supprimer une ligne` dans le menu `Action Table`.

Dans la fenêtre `Supprimer une ligne`, indiquez les informations - nom, description et nom de fichier - qui correspondent exactement à la ligne telle qu'elle existe couramment dans la table.

5. (Facultatif) Tapez une description pour cette tâche.

6. Pour confirmer la définition de cette tâche, cliquez sur Ajouter une tâche.

Vous restez dans la fenêtre `Nouvelle tâche` pour définir des tâches supplémentaires. Pour effacer les données d'une tâche existante de façon à pouvoir en définir une autre, cliquez sur `Réinitialiser le formulaire`.

7. Quand vous avez terminé de définir vos tâches, cliquez sur Fermer pour fermer la fenêtre Nouvelle tâche.

▼ Création d'une tâche de type Configuration

Une tâche de type Configuration vous permet de copier des scripts et des fichiers de configuration de modules d'un hôte sur un autre hôte ou un groupe d'hôtes.

Remarque – Pour copier ces fichiers, vous devez être autorisé en tant qu'utilisateur MCP (propagation de la configuration des modules). Par défaut, tout membre du groupe `esadm` du serveur est un utilisateur MCP. Pour limiter la propagation des scripts via MCP à des utilisateurs spécifiques, vous devez ajouter des utilisateurs au fichier `es-mcp-users`. Pour ajouter des utilisateurs au fichier, utilisez la commande suivante sur les systèmes agents :

```
# es-config -m
```

1. Dans la fenêtre Nouvelle tâche, tapez un nom pour la tâche dans le champ Nom de la tâche.

Le nom d'une tâche devrait décrire celle-ci. Par exemple, si vous définissez une tâche consistant à copier des scripts d'un hôte sur plusieurs hôtes, son nom pourrait être Copier scripts depuis monhôte.

2. Choisissez Configuration dans le menu Type de la tâche.

La fenêtre Nouvelle tâche change pour afficher les informations appropriées pour une tâche de type Configuration.

3. Tapez l'hôte source depuis lequel vous voulez effectuer la copie dans le champ Nom de l'hôte source.

L'hôte source doit être un agent dans le contexte serveur courant. Vous pouvez identifier l'hôte source par, au choix, son nom tel que connu par le serveur ou son adresse IP.

4. Pour définir les fichiers à copier, cliquez sur Editer l'ensemble de fichiers.

La fenêtre Nouvel ensemble de fichiers apparaît.

a. Pour ajouter les fichiers de configuration pour un module spécifique à copier, sélectionnez le nom du module dans la liste Modules disponibles. Cliquez ensuite sur Ajouter.

Le nom du module sélectionné passe de la liste Modules disponibles à la liste Modules sélectionnés.

b. Pour ajouter un script à copier, sélectionnez-en le nom dans la liste Scripts disponibles, puis cliquez sur Ajouter.

Le nom du script sélectionné passe de la liste Scripts disponibles à la liste Scripts sélectionnés.

c. Quand vous avez ajouté tous les modules et les scripts que vous voulez inclure dans cet ensemble de fichiers, cliquez sur OK.

5. Pour spécifier les parties de la configuration source qui vont être copiées, cliquez sur Définir les options.

La fenêtre Définir les options comporte une série de cases d'option, groupées par paires. Vous pouvez sélectionner une option par paire. Par exemple, vous pouvez utiliser les paramètres de sécurité des modules pour au choix l'hôte source ou l'hôte de destination, mais pas pour les deux.

Par défaut, les options suivantes sont sélectionnées :

- Déployer sur tous les hôtes de destination.
- Charger sur tous les hôtes de destination.
- Utiliser les paramètres du module sur l'hôte de destination.
- Utiliser la programmation du module sur l'hôte source.
- Utiliser les paramètres de sécurité du module sur l'hôte source.

6. Quand vous avez défini les options, cliquez sur OK pour fermer la fenêtre Définir les options.

7. (Facultatif) Tapez une description pour cette tâche.

8. Pour confirmer la définition de cette tâche, cliquez sur Ajouter une tâche.

Vous restez dans la fenêtre Nouvelle tâche pour définir des tâches supplémentaires.

Pour effacer les données d'une tâche existante de façon à pouvoir en définir une autre, cliquez sur Réinitialiser le formulaire.

9. Quand vous avez terminé de définir vos tâches, cliquez sur Fermer pour fermer la fenêtre Nouvelle tâche.

▼ Mise à jour de l'ensemble de fichiers pour une tâche de type Configuration

Les données de l'ensemble de fichiers qui est défini pour une tâche de type configuration sont stockées sur le serveur. Dans le temps, les différents fichiers qui composent un ensemble de fichiers sur un hôte source donné peuvent changer.

1. Dans la fenêtre Gérer les travaux, cliquez sur Nouvelle tâche.
2. Sélectionnez la tâche de configuration pour l'hôte source pour lequel vous voulez mettre les données à jour.
3. Cliquez sur le bouton Synchroniser le contenu de l'ensemble de fichiers.

Remarque – Ce bouton est désactivé jusqu'à ce qu'un ensemble de fichiers soit défini.

L'ensemble de fichiers du serveur est resynchronisé avec celui de l'hôte source.

Remarque – Resynchroniser l'ensemble de fichiers ne propage pas le contenu modifié. Pour distribuer l'ensemble de fichiers modifié aux hôtes cibles, vous devez ré-exécuter la tâche.

▼ Création d'une tâche Mise à jour agent

Une tâche Mise à jour agent vous permet de définir et de programmer des mises à jour du logiciel sur les systèmes agents

1. Créez un fichier Image de mise à jour.

Utilisez les utilitaires `es-imagetool` ou `es-gui-imagetool` comme décrit dans le *Sun Management Center 3.5 Installation and Configuration Guide*.

2. Dans la fenêtre Nouvelle tâche, tapez un nom pour la tâche dans le champ Nom de la tâche.

Le nom d'une tâche devrait décrire celle-ci. Par exemple, si vous définissez une tâche consistant à installer la dernière version du logiciel sur tous les agents, son nom pourrait être `Mettre à jour agents au dernier logiciel Sun Management Center`.

3. Choisissez Mise à jour agent dans le menu Type de la tâche.

4. Choisissez un fichier d'image dans le menu Fichier d'image.

Remarque – Si aucun choix n'est disponible dans ce menu, il n'y a pas d'images de mise à jour de définies. Reportez-vous à l'Étape 1.

Quand vous choisissez un fichier d'image, des informations sur son contenu apparaissent dans la section Contenu de l'image dans la fenêtre Nouvelle tâche.

5. (Facultatif) Tapez une description pour cette tâche.

6. Pour confirmer la définition de cette tâche, cliquez sur Ajouter une tâche.

Vous restez dans la fenêtre Nouvelle tâche pour définir des tâches supplémentaires. Pour effacer les données d'une tâche existante de façon à pouvoir en définir une autre, cliquez sur Réinitialiser le formulaire.

7. Quand vous avez terminé de définir vos tâches, cliquez sur Fermer pour fermer la fenêtre Nouvelle tâche.

▼ Modification d'une tâche

1. Dans la fenêtre **Gérer les travaux**, sélectionnez **Nouvelle tâche**.
2. Dans la fenêtre **Nouvelle tâche**, sélectionnez le nom de la tâche que vous voulez modifier dans la liste des tâches.
3. Effectuez les changements nécessaires.
Les types de tâches sont décrits dans les sections suivantes :
 - "Création d'une tâche de type Module" à la page 224 ;
 - "Création d'une tâche de type Propriété de données" à la page 226
 - "Création d'une tâche de type Table Modules" à la page 228
 - "Création d'une tâche de type Configuration" à la page 230
 - "Création d'une tâche Mise à jour agent" à la page 232.
4. Pour sauvegarder vos changements, cliquez sur **Mettre à jour une tâche**.
5. Pour fermer la fenêtre **Nouvelle tâche**, cliquez sur **Fermer**.
6. Pour appliquer la tâche modifiée, cliquez sur **Mettre à jour un travail** dans la fenêtre **Gérer les travaux**.

▼ Suppression d'une tâche

1. Dans la fenêtre **Gérer les travaux**, cliquez sur **Nouvelle tâche**.
2. Dans la fenêtre **Nouvelle tâche**, sélectionnez la tâche que vous voulez supprimer de la liste des tâches.
3. Cliquez sur le bouton **Supprimer une tâche**.
Une fenêtre de confirmation de la suppression apparaît vous rappelant que la suppression d'une tâche est une action définitive.
4. Pour supprimer définitivement la tâche, cliquez sur **Supprimer**.
5. Pour quitter la fenêtre **Nouvelle tâche**, cliquez sur **Fermer**.

Utilisation des filtres

Les filtres vous permettent d'agir sur les objets selon des critères que vous définissez au lieu de devoir sélectionner ces objets de façon explicite.

▼ Définition d'un filtre

1. Cliquez sur le bouton **Nouveau filtre** dans la fenêtre **Gérer les travaux**.

La fenêtre **Nouveau filtre** apparaît.

2. **Saisissez un nom dans le champ Nom du filtre.**

Ce nom doit décrire le filtre, par exemple : Solaris8.

Les étapes qui suivent expliquent comment définir différents critères de filtrage. Ces critères sont utilisés ensemble pour sélectionner les objets. Par exemple, si vous définissez un filtre de type plate-forme et un filtre de type système d'exploitation, un objet géré devra correspondre simultanément à ces deux critères pour être sélectionné.

3. **Pour choisir des objets sur la base de leurs étiquettes, sélectionnez **Filtrer en fonction des étiquettes des objets** et tapez une chaîne de texte à rechercher.**

Pour contrôler le niveau de correspondance, utilisez l'un des mots clés suivants :

- **Contient** – Equivalent à `*texte*`, tout objet dont l'étiquette contient la chaîne spécifiée correspond. Contient est le comportement par défaut.
- **Commence par** – Equivalent à `texte*`, tout objet dont l'étiquette commence par la chaîne spécifiée correspond.
- **Finit par** – Equivalent à `*texte`, tout objet dont l'étiquette finit par la chaîne spécifiée correspond.

Astuce – Pour une correspondance exacte, tapez la chaîne de texte puis cliquez sur **Correspondance exacte**.

4. **Pour choisir des objets en fonction de la plate-forme matérielle, sélectionnez **Filtrer en fonction des types de plate-forme**.**

- a. **Sélectionnez le type de plate-forme dans la liste sur la gauche.**

Par exemple, pour inclure tous les ordinateurs Sun Ultra™ 5 et Sun Ultra 10, cliquez sur Sun Ultra-5,10.

- b. **Pour ajouter ce type aux critères de filtrage, cliquez sur le bouton **Ajouter**.**
 - c. **Pour exclure au lieu d'inclure des objets en fonction du type de plate-forme, sélectionnez **Exclure**.**
 - d. **Pour supprimer un filtre de plate-forme, sélectionnez le type de plate-forme dans la liste sur la droite puis cliquez sur le bouton **Retirer**.**
5. **Pour choisir des objets en fonction des systèmes d'exploitation, sélectionnez **Filtrer en fonction des systèmes d'exploitation**.**
- a. **Sélectionnez le système d'exploitation dans la liste sur la gauche.**

Par exemple, pour inclure tous les systèmes qui exécutent Solaris 2.6, sélectionnez SunOS 5.6.

- b. Pour ajouter ce système d'exploitation aux critères de filtrage, cliquez sur le bouton Ajouter.**
 - c. Pour exclure au lieu d'inclure des objets en fonction du système d'exploitation, sélectionnez Exclure.**
 - d. Pour supprimer un filtre de système d'exploitation, sélectionnez le système d'exploitation dans la liste sur la droite. Cliquez ensuite sur le bouton Retirer.**
- 6. Pour choisir des objets en fonction des modules qui ont été chargés sur ce système, sélectionnez Filtrer en fonction des modules chargés.**
 - a. Sélectionnez le module dans la liste sur la gauche.**

Par exemple, pour inclure tous les systèmes sur lesquels le Lecteur de noyau est chargé, sélectionnez Lecteur de noyau (simple).
 - b. Pour ajouter ce module aux critères de filtrage, cliquez sur le bouton Ajouter.**
 - c. Pour exclure au lieu d'inclure des objets en fonction des modules chargés, sélectionnez Exclure.**
 - d. Pour supprimer un filtre module, sélectionnez ce module dans la liste sur la droite, puis cliquez sur Retirer.**
- 7. Pour choisir des objets en fonction de leurs adresses IP, sélectionnez Filtrer en fonction des adresses IP.**
 - a. Tapez l'adresse IP à partir de laquelle commencer à inclure les objets.**

Par exemple, pour inclure uniquement les objets dont l'adresse IP est comprise entre 186.255.255.240 et 186.255.255.254, vous devez taper 186 . 255 . 255 . 0.
 - b. Tapez l'adresse IP à partir de laquelle arrêter d'inclure les objets.**

Par exemple, pour inclure uniquement les objets dont l'adresse IP est comprise entre 186.255.255.240 et 186.255.255.254, vous devez taper 186 . 255 . 255 . 254.
- 8. (Facultatif) Tapez une description pour ce filtre.**
- 9. Pour confirmer la définition de ce filtre, cliquez sur Ajouter un filtre.**

Vous restez dans la fenêtre Nouveau filtre pour définir des filtres supplémentaires. Pour effacer les données relatives à un filtre existant de façon à pouvoir en définir un autre, cliquez sur Réinitialiser le formulaire.
- 10. Quand vous avez terminé de définir vos filtres, cliquez sur Fermer pour fermer la fenêtre Nouveau filtre.**

▼ Modification d'un filtre

1. Cliquez sur le bouton **Nouveau filtre** dans la fenêtre **Gérer les travaux**.
2. Dans la fenêtre **Nouveau filtre**, sélectionnez le filtre que vous voulez changer dans la liste **Filtres courants**.
3. Effectuez les changements nécessaires.
Pour de plus amples informations sur les filtres, reportez-vous à "Utilisation des filtres" à la page 233.
4. Pour sauvegarder vos changements, cliquez sur **Mettre un filtre à jour**.
5. Pour fermer la fenêtre **Nouveau filtre**, cliquez sur **Fermer**.
6. Pour appliquer le filtre modifié, cliquez sur **Mettre à jour un travail** dans la fenêtre **Gérer les travaux**.

▼ Suppression d'un filtre

1. Dans la fenêtre **Gérer les travaux**, cliquez sur **Nouveau filtre**.
2. Dans la fenêtre **Nouveau filtre**, sélectionnez le filtre que vous voulez supprimer dans la liste **Filtres courants**.
Une fenêtre de confirmation de la suppression apparaît pour vous rappeler que supprimer un filtre est une action définitive.
3. Pour supprimer définitivement le filtre, cliquez sur **Supprimer**.

Vues de données

Ce chapitre présente les rubriques suivantes :

- “Contenu des vues de données” à la page 238 ;
- “Création d’une vue de données” à la page 238 ;
- “Travailler avec les vues de données” à la page 241 ;
- “Navigation dans une fenêtre de vue de données” à la page 238 ;
- “Types de vues de données” à la page 242.

Présentation des vues de données

Les vues de données sont des tables de propriétés personnalisées. Vous pouvez créer des vues de données pour toutes les données suivantes :

- un type de données provenant de plusieurs hôtes différents au sein d’un unique domaine.
- plusieurs types de données provenant d’un même hôte ;
- plusieurs types de données provenant d’hôtes différents au sein d’un unique domaine.

Un exemple du premier cas de figure est celui d’une vue de données qui surveillerait l’utilisation des UC dans un groupe d’hôtes. Un exemple du second celui d’une vue qui surveillerait l’espace disque et l’utilisation UC d’un hôte donné.

Remarque – Les vues de données vous permettent de combiner des informations provenant d’hôtes différents d’un domaine de Sun Management Center ;vous ne pouvez toutefois pas créer de vue de données qui combine des données de différents domaines de Sun Management Center.

Contenu des vues de données

Les données utilisées pour créer ces tables sont tirées de différentes sources qui peuvent être :

- des tables ;
- des modules ;
- des hôtes.

Les vues de données constituent un excellent outil pour surveiller des informations n'ayant pas de relations les unes avec les autres. Etant donné qu'elles prennent la forme de tables, il est facile de comparer un grand nombre de données. En sus, ces tables une fois créées sont automatiquement rafraîchies. Les vues de données présentent toutes les caractéristiques des tables de modules, la seule différence étant que leurs cellules ne peuvent pas être modifiées. Le statut des alarmes est également propagé de façon adéquate dans les vues de données. Les cellules qui sont à l'origine du déclenchement d'une alarme critique s'affichent en rouge.

Quand vous créez une vue de données, cette vue est stockée dans la base de données. Elle y reste jusqu'à ce que vous l'en supprimiez de manière explicite. En sus, étant donné qu'elles sont stockées dans la base de données, ces vues peuvent être partagées. Toute vue de données élaborée sur un serveur de Sun Management Center donné peut être affichée par tous les utilisateurs autorisés sur ce serveur.

Navigation dans une fenêtre de vue de données

La fenêtre d'une vue de données contient les rubriques de menu suivantes :

- Fichier : vous permet de sauvegarder la vue de données courante sous un nom ou de la fermer.
- Editer : vous permet de coller une vue de données à partir du presse-papiers ou de supprimer des lignes sélectionnées.
- Outils : fournit un accès direct à l'Editeur d'attributs pour la cellule sélectionnée.
- Aide : affiche l'aide en ligne.

Création d'une vue de données

Dans les fenêtres Détails et Console, deux options permettent de créer une vue de données :

- Créer une vue des données.
- Copier dans le presse-papiers des vues de données.

▼ Création d'une vue de données à partir du menu contextuel

1. Ouvrez la fenêtre Détails de l'hôte qui vous intéresse.
La vue Explorateur modules apparaît dans la fenêtre Détails.
2. Cliquez sur l'icône d'expansion en regard des éléments de la hiérarchie pour arriver à la propriété de données de votre choix.
3. Appuyez avec le bouton trois de la souris sur une ligne ou une cellule de la table de propriétés de données. Choisissez ensuite Créer une vue des données dans le menu contextuel.
4. Sélectionnez Cellule ou Ligne(s) selon le cas.
Une fenêtre de vue de données automatiquement remplie s'affiche.

▼ Création d'une vue de données à partir du menu Options

1. Ouvrez la fenêtre Détails de l'hôte qui vous intéresse.
La vue Explorateur modules apparaît dans la fenêtre Détails.
2. Cliquez sur l'icône d'expansion en regard des éléments de la hiérarchie pour arriver à la propriété de données de votre choix.
3. Dans la table de données, sélectionnez une ligne ou une cellule.
4. Dans le menu-icône Options, choisissez Créer une vue de données.

Astuce – L'icône du menu Options est la seconde en partant de la gauche au dessus de la vue hiérarchique. Cette icône ressemble à une liste avec une coche.

5. Sélectionnez Cellule ou Ligne(s) selon le cas.
Une fenêtre de vue de données automatiquement remplie s'affiche.

▼ Copie dans le presse-papiers des vues de données à partir de la fenêtre Détails

1. Appuyez avec le bouton trois de la souris sur une ligne ou une cellule de la table de propriétés de données. Choisissez ensuite Copier dans le presse-papiers des vues de données dans le menu contextuel.

2. Sélectionnez Cellule ou Ligne(s) selon le cas.
3. Pour ajouter les informations copiées à une vue de données existante, procédez comme suit :
 - a. Ouvrez une vue de données existante comme expliqué dans "Ouverture d'une vue de données existante" à la page 241.
 - b. Dans le menu Editer, choisissez Coller depuis le presse-papiers.
4. Pour ajouter les informations copiées à une nouvelle vue de données, procédez comme suit :
 - a. Dans la fenêtre Détails, cliquez sur l'icône Vue de données.

Astuce – Cette icône est la troisième en partant de la droite au-dessus de la table de propriétés de données.

Une fenêtre Vue de données vide apparaît.

- b. Dans le menu Editer, choisissez Coller depuis le presse-papiers.

▼ Copie dans le presse-papiers des vues de données à partir de la fenêtre console

1. Sélectionnez une ligne ou une cellule dans une table de propriétés de données.
2. Appuyez avec le bouton trois de la souris et choisissez Copier dans le presse-papiers des vues de données dans le menu contextuel.
3. Sélectionnez Cellule ou Ligne(s) selon le cas.
4. Pour ajouter les informations copiées à une vue de données existante, procédez comme suit :
 - a. Ouvrez une vue de données existante comme expliqué dans "Ouverture d'une vue de données existante" à la page 241.
 - b. Dans le menu Editer, choisissez Coller depuis le presse-papiers.
5. Pour ajouter les informations copiées à une nouvelle vue de données, procédez comme suit :
 - a. Dans la fenêtre Console, choisissez Gestionnaire des vues dans le menu Outils.
La fenêtre Gestionnaire des vues apparaît.

- b. **Cliquez sur le bouton Créer.**
Une fenêtre Vue de données vide apparaît.
- c. **Dans le menu Editer, choisissez Coller depuis le presse-papiers.**

Travailler avec les vues de données

Les procédures de cette section expliquent comment ouvrir, sauvegarder et supprimer une vue de données.

▼ Ouverture d'une fenêtre de vue de données vide

1. **Dans la fenêtre Console, choisissez Gestionnaire des vues dans le menu Outils.**
La fenêtre Gestionnaire des vues apparaît.
2. **Cliquez sur le bouton Créer.**
Une fenêtre Vue de données vide apparaît.

▼ Ouverture d'une vue de données existante

1. **Dans la fenêtre Gestionnaire des vues, sélectionnez le nom de la vue de données que vous voulez ouvrir.**
2. **Cliquez sur le bouton Ouvrir.**

▼ Suppression d'une vue de données

1. **Dans la fenêtre Gestionnaire des vues, sélectionnez le nom de la vue de données que vous voulez supprimer.**
2. **Cliquez sur le bouton Supprimer.**

Remarque – Une fenêtre de confirmation de la suppression apparaît vous rappelant que la suppression d'une vue est une action définitive.

▼ Sauvegarde d'une vue de données

1. **Dans la fenêtre de la vue de données, choisissez Sauvegarder dans le menu Fichier.**

La fenêtre Sauvegarder la vue s'affiche. Vous pouvez entrer une description facultative dans le champ Description.

2. Cliquez sur le bouton Sauvegarder la vue.

Remarque – Si le nom que vous avez choisi pour la vue existe déjà, une fenêtre d'avertissement apparaît.

Types de vues de données

Il existe deux types de vues de données :

- scalaire ;
- vectoriel.

Vues de données scalaires

Une vue de données scalaire est une vue créée à partir d'éléments scalaires, qui sont des cellules individuelles provenant de tables scalaires ou vectorielles. Une vue de données scalaire inclut les trois colonnes suivantes :

- nom de l'hôte ;
- nom de la propriété de données ;
- valeur.

Remarque – La colonne Nom de la propriété de données indique le nom de la propriété en utilisant le format suivant : *module / objet / propriété*.

▼ Création d'une vue de données scalaire

L'exemple suivant utilise la table Utilisation UC.

1. **Dans la fenêtre Détails, naviguez jusqu'à la table Utilisation UC.**
2. **Sélectionnez une cellule de données dans cette table.**
3. **Copiez cette cellule dans le presse-papiers des vues de données de l'une ou l'autre des façons suivantes :**

- Dans le menu Options, choisissez Copier dans le presse-papiers des vues de données Cellules(s) ou Créer une vue des données Cellule(s).
- Dans la fenêtre Détails, cliquez avec le bouton trois de la souris dans la table et sélectionnez Copier dans le presse-papiers des vues de données Cellule(s) dans le menu contextuel.

Pour plus d'informations sur l'option Copier dans le presse-papiers des vues de données, consultez "Création d'une vue de données" à la page 238.

Vues de données vectorielles

Une vue de données vectorielles contient une ou plusieurs lignes provenant d'une table de module vectorielle. Vous pouvez sélectionner simultanément une ou plusieurs lignes dans une table vectorielle. Il est inutile pour cela que ces lignes soient contiguës. Par exemple, vous pouvez sélectionner les lignes suivantes :

- la ligne numéro 1 ;
- la ligne numéro 3 ;
- la ligne numéro 4 ;
- la ligne numéro 6 ;

Vous ne pouvez pas sélectionner de lignes partielles.



Attention – Ne collez pas de lignes provenant de tables vectorielles et scalaires dans une même fenêtre de vue de données.

▼ Création d'une vue de données vectorielle

L'exemple suivant utilise la table Utilisation UC.

1. Dans la fenêtre Détails - Explorateur, naviguez jusqu'à la table Utilisation UC.
2. Sélectionnez une ligne dans cette table.

Astuce – Pour sélectionner plusieurs lignes dans la table, utilisez la touche Maj. Pour sélectionner plusieurs lignes non-contiguës dans la table, utilisez la touche Contrôle.

3. Pour copier ces lignes de données dans le presse-papiers des vues de données, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Dans le menu Options, choisissez Copier dans le presse-papiers des vues de données Cellules(s) ou Créer une vue des données Cellule(s).

- Dans la fenêtre Détails, cliquez avec le bouton trois de la souris sur la table et sélectionnez Copier dans le presse-papiers des vues de données Cellule(s).

Pour plus d'informations sur l'option Copier dans le presse-papiers des vues de données, consultez "Création d'une vue de données" à la page 238.



Attention – Vous ne pouvez coller que des types de données compatibles. Si vous essayez de copier des types de données qui ne le sont pas, une boîte de dialogue d'erreur s'affiche.

Gestion des objets en utilisant la console web

La console web de Sun Management Center fournit la plupart des fonctions de la console Java de Sun Management Center pour ce qui est de la gestion des hôtes. Vous pouvez l'utiliser pour surveiller et gérer les alarmes et les modules. Vous pouvez aussi utiliser la console web pour naviguer dans la topologie des objets gérés. Ce chapitre présente les rubriques suivantes :

- "Fonctionnalités et fonctions de la console web" à la page 245 ;
- "Présentation de la page principale de la console web" à la page 247 ;
- "Démarrage de la console web de Sun Management Center" à la page 249 ;
- "Affichage d'informations détaillées sur un hôte" à la page 250 ;
- "Chargement d'un module" à la page 252 ;
- "Affichage d'un fichier journal spécifique" à la page 252 ;
- "Page Détails de l'hôte - Explorateur" à la page 253 ;
- "Editeur d'attributs de la console web" à la page 255.

Fonctionnalités et fonctions de la console web

La console web de Sun Management Center est une interface de gestion basée sur le web pour la plate-forme de Sun Management Center. Il s'agit d'un système de gestion d'hôtes qui utilise le protocole HTTP pour fournir un accès aisé aux informations de gestion de Sun Management Center. Vous pouvez accéder à la console web à travers un pare-feu pour surveiller et gérer les informations fournies par Sun Management Center depuis tout emplacement. Vous pouvez utiliser des navigateurs Web courants tels que Netscape Navigator™ et Internet Explorer.

La console web est un composant optionnel de Sun Management Center. Elle dépend du serveur de Sun Management Center pour la récupération et la manipulation des objets gérés. Pour toute information sur la configuration du serveur web, reportez-vous au *Sun Management Center 3.5 Installation and Configuration Guide*.

Le tableau suivant répertorie les fonctions qui sont assurées par la console web et les met en relation avec celles de la console Java.

TABLEAU 15–1 Fonctions de la console Web

Fonction	Informations de la console web	Informations correspondantes de la console Java
Affichage des objets de la base de données	“Présentation de la page principale de la console web” à la page 247	Chapitre 5
Affichage des détails relatifs à un objet géré spécifique	“Page Détails de l’hôte - Explorateur” à la page 253	Chapitre 6
Affichage d’informations supplémentaires sur un objet géré spécifique	“Onglet Infos de la console web” à la page 253	“Onglet Infos” à la page 107
Exploration des informations sur les modules pour un objet géré	“Onglet Explorateur de la console web” à la page 253	“Onglet Explorateur modules” à la page 108 et Chapitre 7
Affichage des journaux système	“Onglet Journal de la console web” à la page 254	“Onglet Journaux” à la page 109
Définition des conditions d’alarme et réponse à ces mêmes conditions	Chapitre 16	Chapitre 12
Affichage et modification des attributs des propriétés de données	Chapitre 17	Chapitre 10
Chargement, déchargement ou désactivation des modules	“Onglet Modules de la console web” à la page 254	Chapitre 11

Présentation de la page principale de la console web

La page principale de la console web fournit des fonctionnalités similaires à celles de la fenêtre console Java principale. Le côté gauche de cette page contient la vue hiérarchique (arborescence) du domaine administratif courant. Le côté droit fournit des détails supplémentaires sur l'élément sélectionné dans la vue hiérarchique.

La page de console principale vous permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Sélectionner un autre domaine administratif à surveiller ou gérer en choisissant un domaine dans le menu automatique Domaine.
- Afficher un récapitulatif des alarmes courantes dans la section Récapitulatif des statuts de la page.
- Développer la hiérarchie pour afficher des niveaux d'informations supplémentaires pour le domaine courant. Pour de plus amples informations, voir "Affichage et développement de la hiérarchie topologique" à la page 250.
- Accéder à des informations détaillées sur l'objet géré couramment sélectionné. Pour de plus amples informations, voir "Affichage d'informations détaillées sur un hôte" à la page 250.
- Définir des options pour la mise à jour automatique du contenu de la page principale en choisissant dans le menu automatique Rafraîchissement automatique.
- Mettre à jour manuellement le contenu de la page de console principale en cliquant sur le bouton Rafraîchir.
- Quitter la console web en cliquant sur le bouton Déconnecter.
- Afficher des informations en ligne sur la console web en cliquant sur le bouton Aide.
- Définir des alarmes pour un objet géré spécifique et y accéder. Pour de plus amples informations, voir Chapitre 16.
- Afficher et éditer des attributs pour une propriété de données spécifique. Pour de plus amples informations, voir Chapitre 17.

Par défaut, l'arborescence hiérarchique des objets du Domaine par défaut s'affiche. Chaque nœud de l'arbre représente un objet géré de la topologie. Tous les nœuds de l'arborescence sont affichés avec les icônes qui y sont associées, par exemple : une icône de type de topologie, une icône d'alarme ou une icône d'expansion pour un groupe d'objets. La présence d'un triangle à proximité d'un nœud indique que l'objet géré contient des objets fils supplémentaires. Pour voir ces objets fils, cliquez sur le triangle.

S'il y a des alarmes s'appliquant au domaine, une icône de statut relative à l'état d'alarme de domaine s'affiche en regard de l'icône du domaine. Un horodateur placé au-dessus du nom du domaine indique quand la page courante a été déchargée du serveur.

Quand vous sélectionnez un objet hôte dans la vue hiérarchique, des informations sur les objets apparaissent dans la partie de droite de la page. Le côté droit de la page affiche des informations d'ordre général sur l'hôte sélectionné, dont l'état de la machine et un horodateur. Pour afficher des informations supplémentaires sur l'objet hôte, cliquez sur le lien [Aller aux détails](#). La page [Détails de l'hôte](#) fournit des informations de surveillance supplémentaires sur les objets, les modules et les fonctionnalités de gestion. Pour de plus amples informations, voir "Page [Détails de l'hôte - Explorateur](#)" à la page 253.

Le tableau suivant liste les boutons de la console principale et de la fenêtre [Détails de l'hôte](#) et en décrit les fonctions.

TABLEAU 15-2 Boutons des pages console principale et [Détails de l'hôte](#)

Bouton	Fonction
Rafraîchissement automatique	Désactive et active la fonctionnalité Rafraîchissement automatique. Le menu Rafraîchissement automatique présente les options suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ■ désactiver ; ■ 1 minute ■ 2 minutes ■ 3 minutes ■ 5 minutes ■ 10 minutes. L'affichage est automatiquement rafraîchi en fonction de l'option sélectionnée. Ces options peuvent être configurées sur le serveur par le biais d'un fichier de configuration.
Rafraîchir	Rafraîchit immédiatement la page affichée.
Page principale	Réaffiche la page de console principale.
Déconnecter	Ferme l'application Sun Management Center. Après la déconnexion, la page Connexion réapparaît.
Aide	Affiche l'aide en ligne relative à ce panneau dans une autre fenêtre de navigateur.

Récapitulatif des statuts

Le Récapitulatif des statuts affiche le nombre d'objets gérés qui ont au moins une alarme *ouverte non-reconnue*, par niveau de gravité, dans le domaine administratif sélectionné.

Si un hôte a plusieurs alarmes de plusieurs niveaux de gravité différents, il n'est représenté qu'au niveau de gravité de la plus grave de ses alarmes.

Pour de plus amples informations sur le récapitulatif des statut, reportez-vous à "Affichage des alarmes à partir de la fenêtre console principale" à la page 199.

Utilisation de la console web

Cette section fournit des informations sur les principales tâches de la console. Les procédures détaillées pour travailler avec des alarmes et des propriétés de données figurent au Chapitre 16 et au Chapitre 17.

▼ Démarrage de la console web de Sun Management Center

1. Lancez votre navigateur Web.

Remarque – Il n'est pas nécessaire que vous soyez connecté en tant que super-utilisateur pour exécuter Sun Management Center via votre navigateur web.

2. Allez au serveur web de Sun Management Center à l'URL `http://nom-serveur:8080`.

Le serveur de Sun Management Center et le serveur web sont sur le même hôte. Par défaut, le serveur s'exécute sur le port 8080. Cependant, lorsque vous obtenez un accès sécurisé, le port sécurisé est le 8443.

L'écran Connexion de Sun Management Center apparaît.

3. Tapez l'ID d'utilisateur et le mot de passe d'un compte UNIX valide, puis cliquez sur le bouton **Connecter**.

Ce compte doit figurer dans le fichier `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` qui se trouve sur le serveur de Sun Management Center.

Une fois la connexion établie, la console principale apparaît avec le Domaine par défaut affiché.

Remarque – Les fenêtres surgissantes de la console web sont dessinées pour être affichées en utilisant une police de 12-pixels. Etant donné que la console web tourne sous votre navigateur web, vous pouvez changer la taille de police. Cependant, si vous sélectionnez une police particulièrement grande, certaines fenêtres surgissantes risquent d’être trop petites pour que leur contenu s’affiche correctement. Vous pouvez les agrandir pour les afficher correctement.

Astuce – Pour recharger la page et tous les cadres, cliquez sur le bouton Recharger du navigateur web.

▼ Affichage et développement de la hiérarchie topologique

La vue topologique de la console web apparaît sur le côté gauche de la page de console principale.

1. Si nécessaire, sélectionnez un domaine dans le menu Domaine.

Quand vous ouvrez la page de la console web pour la première fois, le Domaine par défaut s’affiche.

2. Pour développer les informations sur un objet géré, cliquez sur le triangle pointant vers la droite en regard de l’objet géré.

La vue topologique se développe pour afficher les éventuels objets fils de l’objet géré et le triangle change de position (devient un triangle à l’envers).

Une fois la topologie complètement développée, vous voyez la liste des objets gérés pour lesquels vous pouvez afficher des informations détaillées. Pour de plus amples informations, voir “ Affichage d’informations détaillées sur un hôte ” à la page 250.

3. Pour réduire les informations sur un objet géré, cliquez sur le triangle à l’envers en regard de cet objet géré.

La vue topologique est réduite et le triangle change de position (pointe vers la droite).

▼ Affichage d’informations détaillées sur un hôte

1. Si nécessaire, sélectionnez un domaine dans le menu Domaine.

Quand vous ouvrez la page de la console web pour la première fois, le Domaine par défaut s’affiche.

2. Si nécessaire, développez la hiérarchie jusqu'à ce que vous voyiez l'objet de votre choix.

Astuce – Cliquez sur le triangle pour afficher les nœuds fils d'un objet.

3. Cliquez sur le nom de l'hôte pour lequel vous voulez afficher des informations supplémentaires.

Le côté droit de la page affiche des informations d'ordre général et le statut du système pour l'objet géré sélectionné.

4. Cliquez sur le lien **Aller aux détails**.

Par défaut, la page Détails de l'hôte remplace la page Console principale.

Astuce – De nombreux navigateurs web vous permettent d'ouvrir un lien dans une nouvelle fenêtre, au lieu de remplacer la page courante. Par exemple, dans Netscape Navigator, appuyez sur le bouton trois de la souris sur un lien. Choisissez ensuite « Ouvrir le lien dans une nouvelle fenêtre » dans le menu contextuel.

Pour un objet géré sur lequel un agent de Sun Management Center est installé, la vue Détails par défaut est la vue Explorateur modules. En sus, les liens suivants s'affichent en haut de la page : Infos, Explorateur (désactivé s'il est affiché), Alarmes, Modules et Afficher le journal. Pour les autres objets gérés, la vue Détails par défaut est la vue Infos. Ces onglets ont les mêmes fonctions de base que ceux de la fenêtre Détails de la console Java, qui est décrite au Chapitre 6.

▼ Affichage de propriétés supplémentaires pour un hôte

- Cliquez sur l'onglet **Infos** dans le haut de la page **Détails de l'hôte**.

La page Infos affiche des informations d'ordre général sur l'objet, telles que son adresse IP et le système d'exploitation. Elle fournit les mêmes informations que la fenêtre Détails - Infos de la console Java, qui est décrite dans "Onglet Infos" à la page 107.

▼ Affichage des alarmes pour un hôte

- Cliquez sur l'onglet **Alarmes** dans le haut de la page **Détails de l'hôte**.

La page Détails de l'hôte - Alarmes est similaire à la fonctionnalité correspondante de la console Java décrite dans Chapitre 12. La page Alarmes vous permet

d'effectuer les tâches suivantes qui sont décrites au Chapitre 16 :

- Afficher les alarmes courantes pour l'hôte sélectionné.
- Reconnaître les alarmes ouvertes pour l'hôte courant.
- Définir ou exécuter une action pour une alarme.
- Supprimer une alarme spécifique ou toutes les alarmes fermées.
- Ajouter une remarque ou une correction suggérée pour une alarme.
- Afficher des informations supplémentaires pour une alarme.

▼ Chargement d'un module

1. Dans la page Détails de l'hôte, cliquez sur le lien Modules.

La page Modules apparaît. De cette fenêtre, vous pouvez effectuer les deux tâches suivantes :

- Charger un nouveau module.
- Activer un module chargé mais pas activé.
- Désactiver un module couramment activé.
- Décharger un module.

2. Pour charger un module, cliquez sur le lien Charger approprié dans la colonne Action de la table Modules disponibles pour le chargement.

La boîte de dialogue Chargeur de modules apparaît.

3. Cliquez sur OK pour charger le module sélectionné.

▼ Affichage d'un fichier journal spécifique

Le produit Sun Management Center tient plusieurs types de fichiers journaux.

1. Sur la page Détails de l'hôte, cliquez sur Journal.

La page Journal apparaît. Par défaut, le Journal système est affiché.

2. Pour afficher un autre journal, choisissez-en un dans le menu automatique Type du fichier journal.

La page Journal est mise à jour afin d'afficher le journal sélectionné.

3. Pour limiter les informations affichées du journal sélectionné, cliquez sur Filtrer.

La boîte de dialogue Filtrer s'affiche. Utilisez les critères suivants pour limiter les informations :

- dates et heures spécifiques ;
- texte spécifique ;
- ordre dans lequel le journal s'affiche ;
- nombre d'entrées à afficher.

Page Détails de l'hôte - Explorateur

Vous pouvez voir pour tout objet géré sur lequel l'agent de Sun Management Center est installé, les informations décrites dans les sections suivantes :

- "Onglet Infos de la console web" à la page 253 ;
- "Onglet Explorateur de la console web" à la page 253
- "Onglet Alarmes de la console web" à la page 253 ;
- "Onglet Modules de la console web" à la page 254 ;
- "Onglet Journal de la console web" à la page 254.

Pour les objets gérés sur lesquels l'agent n'est pas installé, le seul choix possible est l'onglet Infos.

Onglet Infos de la console web

La page Infos affiche des informations générales sur l'objet, telles que son adresse IP et le système d'exploitation. Cette page fournit les mêmes informations que la fenêtre Détails - Infos pour la console Java, qui est décrite dans "Onglet Infos" à la page 107 .

Onglet Explorateur de la console web

L'onglet Explorateur vous permet de parcourir les informations sur les modules qui sont chargés pour l'objet géré courant. Ces informations sont similaires à celles de la fenêtre Explorateur modules, qui est décrite au Chapitre 7 .

Cette page comporte les boutons Rafraîchissement automatique, Rafraîchir, Page principale, Déconnecter et Aide qui sont décrits dans le Tableau 15-2.

Onglet Alarmes de la console web

Le Gestionnaire des alarmes de la console web est pratiquement identique à celui décrit au Chapitre 12.

La page Détails de l'hôte - Alarmes vous permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Afficher les alarmes courantes pour l'hôte sélectionné.
- Reconnaître les alarmes ouvertes pour l'hôte courant.
- Définir ou exécuter une action pour une alarme.
- Supprimer une alarme spécifique ou toutes les alarmes fermées.
- Ajouter une remarque ou une correction suggérée pour une alarme.

- Afficher des informations supplémentaires pour une alarme.

Pour plus de détails sur la réalisation de ces tâches, reportez-vous à Chapitre 16.

Onglet Modules de la console web

La page Modules affiche l'ensemble des modules disponibles et leurs statuts respectifs. Les valeurs de statut des modules peuvent être :

- chargé ;
- déchargé ;
- activé, ne s'applique que si le module est chargé ;
- désactivé, ne s'applique que si le module est chargé.

Remarque – Seuls les utilisateurs autorisés peuvent effectuer des actions sur les modules. Vous devez avoir des permissions de sécurité adéquates pour charger, décharger, activer ou désactiver un module. Pour plus d'informations, consultez le Chapitre 18.

La page Détails de l'hôte - Modules est similaire à la fenêtre Gestionnaire de modules qui est décrite dans "Travailler avec les modules" à la page 180. Dans certains cas, vous pouvez éditer des informations sur la page Détails de l'hôte - Modules.

Cette page comporte aussi les boutons Rafraîchissement automatique, Rafraîchir, Page principale, Déconnecter et Aide qui sont décrits dans le Tableau 15-2.

Onglet Journal de la console web

La page Journal affiche les informations relatives aux journaux du système. Elle comporte les fonctionnalités suivantes :

- Le menu Type du fichier journal qui vous permet de choisir quel journal afficher.
- Une zone de texte qui affiche le contenu du fichier journal sélectionné.
- Le bouton Messages filtrés qui vous permet de filtrer les messages affichés dans la zone de texte par date et heure de début ou de fin.

La page Journal est similaire à la fenêtre Journaux de la console Java, qui est décrite dans "Affichage des fichiers journaux" à la page 123.

Editeur d'attributs de la console web

Les propriétés de données des modules fournissent des informations supplémentaires sur les modules. L'Editeur d'attributs vous permet d'afficher des informations additionnelles sur les propriétés de données et de personnaliser les opérations de surveillance suivantes :

- Fixer des seuils d'alarme pour les alarmes simples.
- Spécifier les actions à entreprendre en cas d'alarme.
- Changer les intervalles auxquels les données à l'écran sont rafraîchies.
- Définir des programmations pour créer des fichiers journaux de points de données historiques.

L'Editeur d'attributs est doté de tout ou partie des onglets suivants : Infos, Alarmes, Actions, Rafraîchir et Historique. Pour de plus amples informations sur l'utilisation de l'Editeur d'attributs de la console web, reportez-vous au Chapitre 17.

Remarque – Certaines des fonctionnalités d'édition avancées de l'Editeur d'attributs de la console Java ne sont pas disponibles dans l'Editeur d'attributs de la console web.

Gestion des alarmes en utilisant la console web

Dans le cadre de la gestion des alarmes, vous utiliserez la console web de manière analogue à la console Java qui est décrite au Chapitre 12. Certaines fonctions sont toutefois différentes. Certaines fonctions avancées, telles que le tri des alarmes, ne sont pas disponibles dans la console web. Ce chapitre décrit les différences de fonctionnement, et fournit des instructions supplémentaires pour utiliser la console web afin de gérer les alarmes.

Ce chapitre présente les rubriques suivantes :

- “Alarmes de la console web - Concepts” à la page 257 ;
- “Affichage des informations sur les alarmes” à la page 260 ;
- “Affichage des alarmes pour un hôte sélectionné” à la page 260 ;
- “Affichage d’un sous-ensemble des alarmes d’un hôte” à la page 261 ;
- “Vérification de l’élimination ou de la reconnaissance d’une alarme” à la page 261 ;
- “Création d’une condition d’alarme” à la page 262 ;
- “Reconnaissance des alarmes ouvertes” à la page 263 ;
- “Ajout d’une remarque à une alarme” à la page 263 ;
- “Affichage ou apport d’une réponse recommandée pour une alarme” à la page 264 ;
- “Suppression d’alarmes” à la page 264.

Alarmes de la console web - Concepts

Cette section décrit le panneau récapitulatif de statut de la console web et explique comment naviguer dans le tableau des alarmes.

Panneau Récapitulatif des statuts

Le panneau Récapitulatif des statuts indique le nombre des objets gérés du domaine administratif qui ont au moins une alarme *non-reconnue ouverte* d'une gravité donnée. Ce panneau est similaire au Récapitulatif des statuts du domaine décrit au Chapitre 12. La seule différence est que ses icônes ne sont pas des boutons. Vous ne pouvez donc pas cliquer dessus pour afficher la fenêtre Détails des statuts au sein du domaine.

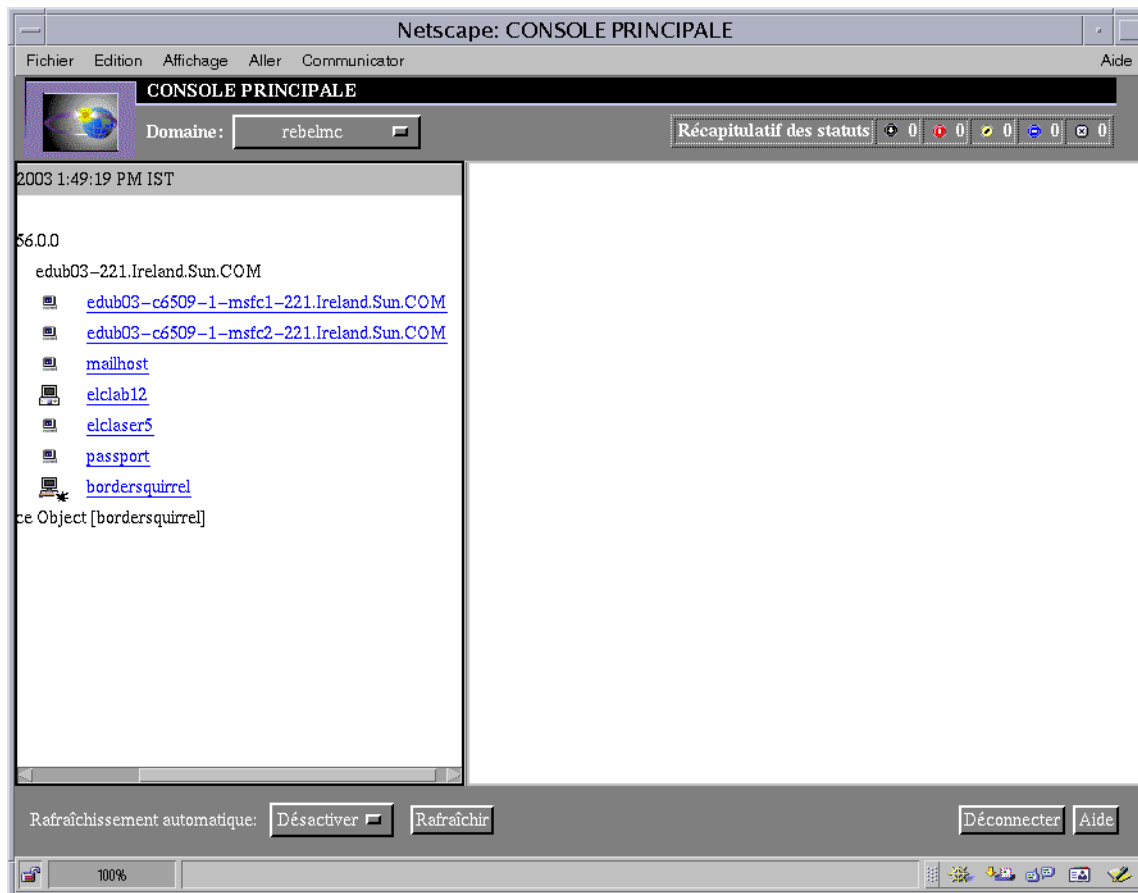


FIGURE 16-1 La console web principale avec le panneau Récapitulatif des statuts

Catégories d'alarmes dans la console web

La page Détails de l'hôte - Alarmes présente différentes catégories d'informations détaillées sur les alarmes. A l'exception de la première colonne, les catégories et les informations fournies sont les mêmes que celles décrites dans "Catégories d'alarme" à la page 197.

La première colonne dans la page Détails de l'hôte - Alarmes vous permet de sélectionner la ligne d'alarme. Vous pouvez sélectionner plusieurs lignes en maintenant la touche Ctrl enfoncée et en cliquant dans cette colonne. Une coche indique que la colonne est sélectionnée.

Certaines de ces informations sont toujours affichées dans le tableau des alarmes tandis que d'autres ne s'affichent dans le bas de la page que lorsqu'une ligne d'alarme est sélectionnée. Ces informations ne s'affichent que pour les alarmes fermées et/ou reconnues.

Navigation dans le tableau des alarmes

Pratiquement toutes les actions en cas d'alarme de la page Détails de l'hôte - Alarmes fonctionnent comme celles de la page Détails Alarmes décrite au Chapitre 12. Vous ne pouvez toutefois pas trier le tableau des alarmes en double-cliquant sur les titres de colonnes. Une requête de confirmation s'affiche quand vous supprimez une alarme.

Notification aux utilisateurs d'un hôte ou agent hors service

Vous pouvez configurer le logiciel Sun Management Center pour qu'il envoie par courrier électronique un message signalant qu'un hôte ou un agent est hors service. Pour définir cette notification cependant, vous devez utiliser la console Java et non pas la console web. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Notification aux utilisateurs d'un hôte ou agent hors service" à la page 207.

Affichage des informations sur les alarmes dans la console web

Les informations sur les alarmes s'affichent dans le tableau des alarmes sur la page Détails de l'hôte - Alarmes. Pour plus de détails, reportez-vous à Chapitre 12.

▼ Affichage des informations sur les alarmes

Pour afficher un récapitulatif dans un autre domaine, choisissez un domaine dans le menu Domaine.

- **Ouvrez la page de console principale.**

La section Récapitulatif des statuts indique le nombre des alarmes relatives au domaine courant. Pour chaque niveau de gravité, le récapitulatif indique le nombre d'alarmes ouvertes *non-reconnues* existantes.

Remarque – Si un hôte a plusieurs alarmes de plusieurs niveaux de gravité différents, il n'est représenté qu'au niveau de gravité de la plus grave de ses alarmes.

Pour de plus amples informations sur le récapitulatif des statuts, reportez-vous à "Affichage des alarmes à partir de la fenêtre console principale" à la page 199.

▼ Affichage des alarmes pour un hôte sélectionné

1. **Cliquez sur l'icône d'un hôte dans la page de console principale.**

La description et le statut de cet hôte s'affichent dans la partie droite de la page de console principale.

2. **Cliquez sur le lien Aller aux détails.**

La page Détails de l'hôte - Explorateur apparaît.

3. **Cliquez sur le lien Alarmes.**

La page Détails de l'hôte - Alarmes apparaît. De cette fenêtre, vous pouvez effectuer les deux tâches suivantes :

- Visualiser toutes les alarmes courantes pour l'hôte sélectionné, ou afficher un sous-ensemble des alarmes, comme expliqué dans "Affichage d'un sous-ensemble des alarmes d'un hôte" à la page 261.
- Reconnaître les alarmes ouvertes pour l'hôte courant, comme décrit dans "Reconnaissance des alarmes ouvertes" à la page 263.
- Supprimer une alarme spécifique ou toutes les alarmes fermées, comme décrit dans "Suppression d'alarmes" à la page 264.
- Ajouter une remarque ou une suggestion de correction à une alarme, comme expliqué dans "Ajout d'une remarque à une alarme" à la page 263 et "Affichage ou apport d'une réponse recommandée pour une alarme" à la page 264.
- Afficher des informations supplémentaires pour une alarme, comme expliqué dans "Vérification de l'élimination ou de la reconnaissance d'une alarme" à la page 261.

▼ Affichage d'un sous-ensemble des alarmes d'un hôte

1. **Dans la page Détails de l'hôte - Alarmes, choisissez Afficher les alarmes dans le menu Options puis cliquez sur le bouton Aller.**

La boîte de dialogue Afficher des alarmes spécifiques apparaît. Par défaut, toutes les alarmes ouvertes sont sélectionnées.

2. **Cliquez dans les cases en regard des éléments pour les sélectionner ou les désélectionner.**

Une coche s'affiche dans chacune des cases sélectionnées.

3. **Cliquez sur OK pour sauvegarder les modifications et fermer la boîte de dialogue.**

Le tableau des alarmes est filtré. Il est ensuite réaffiché de façon à tenir compte de vos sélections.

▼ Vérification de l'élimination ou de la reconnaissance d'une alarme

1. **Dans la page Détails de l'hôte - Alarmes, cliquez sur la première colonne de l'alarme qui vous intéresse.**

Une coche s'affiche dans la première colonne.

Remarque – Il n'est possible de voir que les informations supplémentaire d'une alarme à la fois.

2. **Choisissez Informations supplémentaires sur les alarmes dans le menu Options, puis cliquez sur le bouton Aller.**

La section Informations supplémentaires sur les alarmes dans le bas de la page est mise à jour avec les informations appropriées, le cas échéant.

- Si l'alarme a été reconnue, le champ Alarme reconnue indique qui a reconnu l'alarme. Ce champ indique également quand l'alarme a été reconnue.
- Si l'alarme est terminée, le champ Alarme terminée indique quand elle s'est terminée.

Création d'alarmes et réponse

Cette section illustre comment travailler avec des alarmes simples dans la console web. Pour travailler avec des conditions d'alarme plus complexes, utilisez les fonctions de la console Java décrites au Chapitre 12.

▼ Création d'une condition d'alarme

La procédure d'exemple suivante illustre la création d'une alarme simple. Cet exemple crée une condition d'alarme lorsque la charge du système au cours des cinq dernières minutes dépasse une valeur spécifiée.

- Sélectionnez une table de propriétés de données dans la page Détails de l'hôte - Explorateur.**
Pour cet exemple, sélectionnez la table Statistiques Charge système dans le module Lecteur de noyau (simple).
- Choisissez une propriété de données spécifique dans la table de propriétés.**
Pour cet exemple, sélectionnez la propriété Charge moyenne au cours des 5 dernières minutes.
L'Editeur d'attributs apparaît pour la propriété de données sélectionnée.
- Sélectionnez l'onglet Alarmes dans la fenêtre Editeur d'attributs.**
La page Alarmes apparaît.
- Tapez une valeur appropriée dans le champ Seuil critique (>).**
Pour cet exemple, tapez .050. Cette valeur est certainement plus basse que celle que vous utiliseriez en temps normal, mais il est plus probable qu'elle génère une alarme afin d'illustrer le processus.
- Cliquez sur OK pour appliquer vos changements et fermer la page onglet Alarmes.**
En l'espace de quelques instants, le champ Charge moyenne au cours des 5 dernières minutes devient rouge dans la table des propriétés. En sus, des icônes d'alarme rouges apparaissent sur les dossiers et icônes suivants, à moins que votre système ne présente une alarme ouverte non-reconnue noire (hors service) :
 - Système d'exploitation
 - Lecteur de noyau
 - Statistiques Charge système.Cliquez sur Réinitialiser pour restaurer les paramètres par défaut de l'Editeur d'attributs.
- Cliquez sur l'onglet Alarmes de la page Détails de l'hôte.**

L'alarme que vous venez de créer figure dans le tableau des alarmes lorsque vous rafraîchissez ce dernier.

7. **Reconnaissez cette alarme.**
8. **Créez des seuils d'alarme supplémentaires. Familiarisez-vous ensuite avec leur fonctionnement.**

Après avoir créé ces alarmes, vous pouvez définir les permissions de sécurité de sorte qu'aucun autre utilisateur de Sun Management Center ne puisse changer les seuils d'alarme que vous venez de définir. Pour de plus amples informations sur la sécurité, reportez-vous au Chapitre 18.

Astuce – Vous ne devez pas nécessairement remplir les champs de tous les seuils d'alarme. Vous pouvez parfaitement ne créer, par exemple, qu'un seuil d'alarme critique.

▼ Reconnaissance des alarmes ouvertes

1. Ouvrez la page **Détails de l'hôte - Alarmes pour l'objet géré**.
2. Sélectionnez l'alarme que vous voulez reconnaître.
3. Cliquez sur le bouton **Reconnaitre**.

▼ Ajout d'une remarque à une alarme

Les remarques d'alarme contiennent une liste allongeable de remarques pour une alarme spécifique. Vous pouvez entrer des remarques pendant toute la durée de vie d'une alarme pour en suivre l'évolution.

1. Ouvrez la page **Détails de l'hôte - Alarmes pour l'objet géré**.
2. Sélectionnez l'alarme à laquelle vous voulez ajouter la remarque.
3. Choisissez **Ajouter une remarque** dans le menu **Options** puis cliquez sur le bouton **Aller**.
La fenêtre **Ajouter une remarque** apparaît.
4. Tapez dedans le texte de la remarque.
5. Cliquez sur **OK** pour fermer la fenêtre **Ajouter une remarque**.
La remarque que vous avez saisie s'affiche.

▼ Affichage ou apport d'une réponse recommandée pour une alarme

La fonctionnalité Correction suggérée vous permet d'indiquer une correction recommandée pour une condition d'alarme.

1. Ouvrez la page **Détails de l'hôte - Alarmes pour l'objet géré**.
2. Sélectionnez l'alarme appropriée.
3. Choisissez **Correction suggérée** dans le menu **Options** puis cliquez sur le bouton **Aller**.

La fenêtre **Correction suggérée** apparaît. Toutes les informations fournies par défaut par le logiciel figurent dans la section **Correction suggérée SunMC** de la fenêtre. Les éventuelles informations entrées par un utilisateur figurent dans la section **Correction suggérée utilisateur** de la fenêtre.

4. Tapez votre recommandation en matière de réponse à l'alarme dans la section **Correction suggérée utilisateur** de la fenêtre.
5. Pour fermer la fenêtre **Correction suggérée**, cliquez sur **Fermer**.

▼ Suppression d'alarmes

Il vous convient de supprimer les alarmes qui ont été fermées afin de libérer de l'espace et garder la base données à jour. Une alarme est dite fermée lorsque la condition qui en est à l'origine n'existe plus.

1. Ouvrez la page **Détails de l'hôte - Alarmes pour l'objet géré**.
2. Sélectionnez l'alarme que vous voulez supprimer.
3. Choisissez **Supprimer les alarmes** dans le menu **Options** puis cliquez sur le bouton **Aller**.

Astuce – Pour supprimer toutes les alarmes fermées, choisissez **Supprimer toutes les alarmes fermées** dans le menu **Options** puis cliquez sur le bouton **Aller**.

Gestion des attributs des propriétés de données en utilisant la console web

Ce chapitre présente les rubriques suivantes :

- “Présentation des propriétés de données des modules” à la page 265
- “Accès à des attributs de propriétés de données spécifiques” à la page 270
- “Définition d’une condition d’alarme” à la page 272
- “Définition d’une réponse pour une alarme” à la page 273
- “Définition et utilisation d’un script d’action en cas d’alarme” à la page 274
- “Modification des actions en cas d’alarme” à la page 275
- “Fixation de la fréquence de rafraîchissement des données” à la page 270
- “Modification de la fréquence de collecte des données d’historique” à la page 271

Présentation des propriétés de données des modules

Les propriétés de données des modules fournissent des informations supplémentaires sur les modules. L’éditeur d’attributs de la console web fournit les mêmes fonctionnalités que celui de la console Java, qui est décrit au Chapitre 10. Vous pouvez utiliser l’Editeur d’attributs pour personnaliser les critères de surveillance pour les propriétés de données des modules. Plus précisément, l’Editeur d’attributs vous permet d’effectuer les tâches suivantes :

- Fixer des seuils d’alarme pour des alarmes définies.
- Spécifier les actions à entreprendre en cas d’alarme.
- Changer les intervalles auxquels les données sont rafraîchies à l’écran.
- Définir des programmations pour créer des fichiers journaux de points de données historiques.

L'Editeur d'attributs de la console web comporte un ou plusieurs onglets qui vous permettent de passer d'une page à l'autre. Ces onglets diffèrent selon l'objet sélectionné. Les onglets possibles sont décrits dans les sections suivantes :

- "Onglet Infos de l'Editeur d'attributs de la console web" à la page 266
- "Onglet Alarmes de l'Editeur d'attributs de la console web" à la page 266
- "Onglet Actions de l'Editeur d'attributs de la console web" à la page 267
- "Onglet Rafraîchir de l'Editeur d'attributs de la console web" à la page 268
- "Onglet Historique de l'Editeur d'attributs de la console web" à la page 269

Remarque – Chaque Editeur d'attributs affiche un ou plusieurs de ces onglets selon le type de l'objet sélectionné auquel l'instance de l'Editeur d'attributs s'applique.

Onglet Infos de l'Editeur d'attributs de la console web

La page Infos de l'Editeur d'attributs fournit des informations supplémentaires sur l'objet sélectionné, par exemple :

- Le nom du module, sa version et sa description.
- Le nom de l'hôte sur lequel le module réside.
- D'autres informations sur ce module telles que le dossier et la variable dans laquelle les informations sur les propriétés de données sont stockées.

Onglet Alarmes de l'Editeur d'attributs de la console web

L'onglet Alarmes de l'Editeur d'attributs vous permet de fixer les seuils d'alarme pour les seules propriétés de données dont les alarmes associées sont des alarmes simples. Les alarmes simples utilisent la règle `rCompare`, qui est décrite dans l'Annexe D. La page Alarmes de l'Editeur d'attributs vous permet de définir des seuils d'alarme pour les seules alarmes simples.

Remarque – Pour fixer un seuil d'alarme, vous devez avoir les permissions de sécurité appropriées. Pour plus d'informations, consultez le Chapitre 18.

Le logiciel de gestion des alarmes vous offre la flexibilité suivante pour la définition des alarmes :

- Déterminer le seuil auquel se déclenche une alarme d'une gravité donnée.

- Déterminer quand accompagner les alarmes d'un son (par exemple, uniquement pendant la semaine).

Les alarmes simples sont basées sur des seuils. Une propriété surveillée est supérieure à, inférieure à, pas égale à ou égale à une valeur seuil. Les alarmes complexes en revanche sont basées sur un ensemble de conditions. Pour plus d'information sur les règles relatives aux alarmes, reportez-vous à l'Annexe D.

Le tableau ci-après liste les limites des alarmes simples courantes pour les propriétés surveillées. Ces limites figurent également dans le champ Description du paramètre. Vous avez la possibilité de définir les seuils d'une ou plusieurs de ces limites d'alarme pour des propriétés sélectionnées.

TABLEAU 17-1 Limites de certaines alarmes simples courantes dans le logiciel Sun Management Center

Limite	Description
Seuil critique (>)	Une alarme critique (rouge) se déclenche si la valeur dépasse la limite entrée dans ce champ.
Seuil majeur (>)	Une alarme majeure (jaune) se déclenche si la valeur dépasse la valeur entrée dans ce champ.
Seuil mineur (>)	Une alarme mineure (bleue) se déclenche si la valeur dépasse la limite entrée dans ce champ.
Seuil critique (<)	Une alarme critique (rouge) se déclenche si la valeur descend en dessous de la limite entrée dans ce champ.
Seuil majeur (<)	Une alarme majeure (jaune) se déclenche si la valeur descend en dessous de la limite entrée dans ce champ.
Seuil mineur (<)	Une alarme mineure (bleue) se déclenche si la valeur descend en dessous de la limite entrée dans ce champ.
Fenêtre d'alarme	L'alarme ne se déclenche que pendant un laps de temps défini. Par exemple, si la valeur est <code>jour_de_la_semaine=ven</code> , une alarme n'est déclenchée que si la condition d'alarme se réalise un vendredi. Si elle se réalise un jeudi, aucune alarme n'est enregistrée.

Onglet Actions de l'Editeur d'attributs de la console web

L'onglet Actions de l'Editeur d'attributs vous permet d'indiquer au logiciel d'effectuer une action prédéterminée en cas d'alarme.

Remarque – Les actions acceptables sont des scripts stockés dans le répertoire `/var/opt/SUNWsymon/bin`. Il faut des permissions `root` pour exécuter ces scripts.

Par exemple, vous pouvez entrer le nom d'un script dans le champ Action alarme critique. Ce script pourra envoyer un e-mail à un administrateur système à chaque fois qu'une alarme critique sera générée pour la propriété Charge moyenne au cours des 5 dernières minutes.

Vous pouvez définir des actions pour chacune des différentes conditions d'alarme ou une action unique qui sera entreprise pour tout changement de toute condition d'alarme. Pour définir des actions, utilisez le bouton Action qui figure sur la page Actions.

Remarque – Les cases à cocher qui apparaissent à droite des boutons Action vous permettent de spécifier le type d'exécution, automatique ou manuelle, de l'action en cas d'alarme correspondante. Par défaut, toutes les actions sont à exécution manuelle. Seules les actions manuelles peuvent être modifiées.

Utilisez la boîte de dialogue de modification Actions pour modifier les actions en cas d'alarme enregistrées. Dans cette boîte, deux boutons (E-mail et Générique) vous permettent de choisir l'une des deux options disponibles pour une action en cas d'alarme.

E-mail	Vous permet d'indiquer une adresse, un objet et un message à envoyer en tant que courrier électronique.
Générique	Vous permet de sélectionner des scripts de shell génériques installés sur le nœud géré.

Onglet Rafraîchir de l'Editeur d'attributs de la console web

Utilisez la page Rafraîchir de l'Editeur d'attributs pour définir l'intervalle de rafraîchissement pour l'objet sélectionné. Cet intervalle est le temps qui s'écoule entre deux opérations d'échantillonnage de la propriété surveillée par l'agent de Sun Management Center. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Fixation de la fréquence de rafraîchissement des données" à la page 270.

Onglet Historique de l'Editeur d'attributs de la console web

Utilisez la page Historique de l'Editeur d'attributs pour sauvegarder les données les plus anciennes d'une propriété surveillée. Par exemple, vous pouvez choisir d'enregistrer un historique des points de données toutes les 120 secondes comme indiqué dans l'intervalle d'échantillonnage. Vous pouvez aussi spécifier si stocker ces informations dans un fichier sur disque ou dans la mémoire cache.

Il existe deux types de fichiers sur disque : circulaire (1000 lignes maximum) et texte. Ces fichiers se trouvent dans le répertoire `/var/opt/SUNWsymon/log` dans le fichier spécifié dans le champ Nom du fichier de texte.

Un fichier de disque circulaire est automatiquement sauvegardé sous le nom `history.log`. Si vous ne choisissez pas un nom de fichier pour votre fichier de texte, il sera automatiquement sauvegardé sous le nom `agent_default.history`.

Si vous sélectionnez mémoire cache, vous devez aussi indiquer le nombre de points de données à sauvegarder dans le champ Taille maxi. (échantillon). Par exemple, si vous fixez ce champ à 1000, seuls les 1000 points de données les plus récents seront stockés dans la mémoire cache. Les points plus anciens seront éliminés. Ces points de données peuvent être représentés graphiquement. Pour plus d'informations, consultez le Chapitre 9.

Remarque – Vous pouvez visualiser ces données d'historique sous la forme d'un graphe en ouvrant le graphe correspondant à cette propriété surveillée. Si vous avez sélectionné mémoire cache, le graphe s'affichera avec les données d'historique.

Utilisation de l'Editeur d'attributs de la console web

Les procédures de cette section expliquent comment afficher des attributs spécifiques, changer l'intervalle de rafraîchissement et modifier les informations d'historique dans l'Editeur d'attributs de la console web.

▼ Accès à des attributs de propriétés de données spécifiques

1. **Naviguez à travers la hiérarchie jusqu'à une table de propriétés de données.**
Par exemple, pour afficher des informations sur la mémoire sur un hôte, procédez comme suit :
 - a. **Sélectionnez un objet dans la page de console principale.**
 - b. **Cliquez sur le lien Aller aux détails.**
La page Détails de l'hôte apparaît.
 - c. **Dans la page Détails de l'hôte, cliquez sur l'icône d'expansion à gauche de Système d'exploitation.**
 - d. **Cliquez sur l'icône d'expansion à gauche de Lecteur de noyau.**
 - e. **Cliquez sur Statistiques Utilisation mémoire.**
La table de propriétés de données de Statistiques Utilisation mémoire apparaît.
2. **Sélectionnez dans cette table la valeur dont vous voulez afficher ou modifier les attributs.**
L'Editeur d'attributs apparaît dans une fenêtre séparée.

▼ Fixation de la fréquence de rafraîchissement des données

L'exemple suivant illustre comment définir un intervalle de rafraîchissement dans le module Statistiques Charge système.

1. **Sélectionnez une propriété de données, par exemple Statistiques Charge Système sur la page Détails de l'hôte - Explorateur.**
2. **Sélectionnez dans la colonne Valeur Charge moyenne au cours des 5 dernières minutes et cliquez avec le bouton gauche de la souris.**
La page Infos de l'Editeur d'attributs s'affiche.
3. **Cliquez sur l'onglet Rafraîchir.**
La page Rafraîchir s'affiche.
4. **Tapez une valeur en secondes dans le champ Intervalle de rafraîchissement.**
Par exemple, si vous tapez 300 la page sera rafraîchie toutes les cinq minutes.

5. **Pour changer l'intervalle de rafraîchissement et quitter l'Editeur d'attributs, cliquez sur le bouton OK.**

Quand la table Statistiques Charge s'affichera, les valeurs qu'elle contient seront rafraîchies toutes les cinq minutes.

Astuce – L'agent utilisera moins de cycles d'UC si vous augmentez l'intervalle de rafraîchissement.

▼ Modification de la fréquence de collecte des données d'historique

L'Intervalle d'échantillonnage (en s) sur la page Historique contrôle la fréquence à laquelle sont recueillies les données d'historique.

1. **Sélectionnez une propriété de données, par exemple Statistiques Charge Système sur la page Détails de l'hôte - Explorateur.**
2. **Sélectionnez la colonne Valeur pour une propriété spécifique, par exemple, Charge moyenne au cours des 5 dernières minutes.**
La page Infos de l'Editeur d'attributs s'affiche.
3. **Cliquez sur l'onglet Historique.**
La page Historique s'affiche.
4. **Tapez une valeur en secondes dans le champ Intervalle d'échantillonnage.**
Par exemple, pour recueillir un point de données d'historique toutes les deux minutes, vous devez taper 120 dans le champ Intervalle d'échantillonnage.
5. **Cliquez sur le bouton OK pour fixer l'intervalle d'historique et quitter la page Historique.**

Travailler avec des alarmes dans l'Editeur d'attributs de la console web

Les procédures de cette section expliquent comment créer des alarmes et y répondre en utilisant l'Editeur d'attributs de la console web.

▼ Définition d'une condition d'alarme

La procédure d'exemple suivante illustre la création d'une alarme simple. Cet exemple crée un seuil d'alarme dans le module Lecteur de noyau.

1. **Sélectionnez une propriété de donnée, par exemple Statistiques Charge Système sur la page Détails de l'hôte - Explorateur.**
2. **Cliquez sur l'onglet Alarmes.**
La page Alarmes s'affiche.
3. **Tapez une valeur inférieure à la valeur courante dans le champ Seuil critique (>).**
Entrer cette valeur crée une alarme critique.
4. **Cliquez sur OK pour appliquer vos changements et fermer la page Alarmes.**
En l'espace de quelques instants, le champ Charge moyenne au cours des 5 dernières minutes devient rouge dans la table des propriétés. En sus, des icônes d'alarme rouges apparaissent sur les dossiers et icônes suivants, à moins que votre système ne présente une alarme ouverte non-reconnue noire de gravité un :
 - Système d'exploitation
 - Lecteur de noyau
 - Statistiques Charge système.
5. **Cliquez sur l'onglet Alarmes de la page Détails de l'hôte.**
L'alarme que vous venez de créer apparaît dans le tableau des alarmes lorsque vous rafraîchissez ce dernier. Pour de plus amples informations sur ce sujet, reportez-vous au Chapitre 16.
6. **Cliquez sur le bouton de reconnaissance, qui ressemble à une coche, pour reconnaître cette alarme.**
7. **Créez des seuils d'alarme supplémentaires. Familiarisez-vous ensuite avec leur fonctionnement.**
Après avoir créé ces alarmes, vous pouvez définir les permissions de sécurité de sorte qu'aucun autre utilisateur de Sun Management Center ne puisse changer les seuils d'alarme que vous venez de définir. Pour de plus amples informations sur la sécurité, reportez-vous au Chapitre 18.

Remarque – Vous ne devez pas nécessairement remplir les champs de tous les seuils d'alarme. Vous pouvez parfaitement ne créer, par exemple, qu'un seuil d'alarme critique.

▼ Définition d'une réponse pour une alarme

La procédure qui suit décrit comment définir une action qui sera entreprise en cas d'alarme.

1. **Sélectionnez une propriété de donnée, par exemple Statistiques Charge Système sur la page Détails de l'hôte - Explorateur.**
2. **Sélectionnez un élément approprié dans la colonne Valeur, par exemple la valeur associée à la Charge moyenne au cours des 5 dernières minutes.**

La page Infos de l'Editeur d'attributs s'affiche.

3. **Cliquez sur l'onglet Actions.**

La page Actions s'affiche.

4. **Cliquez sur le bouton Action relatif au niveau d'alarme pour lequel vous voulez définir l'action.**

Une fenêtre, dans laquelle vous pouvez choisir le type de l'action et indiquer les informations appropriées, apparaît.

- Pour avertir les utilisateurs par e-mail, cliquez sur la case à cocher E-mail. Tapez une liste séparée par des virgules d'adresses e-mail et un message.
- Pour exécuter un script, cliquez dans la case à cocher Autre. Choisissez un script à exécuter dans la liste des scripts disponibles. Indiquez ensuite les arguments dont vous avez besoin. Reportez-vous à "Définition et utilisation d'un script d'action en cas d'alarme" à la page 274.
- Pour effacer une alarme, cliquez dans la case à cocher Effacer.

5. **Cliquez sur OK pour appliquer vos changements et fermer cette page.**

Si vous choisissez d'envoyer un e-mail, un message sera envoyé aux utilisateurs indiqués à chaque fois que l'alarme spécifiée se déclenchera. Ce message pourrait être similaire au suivant .

```
Date: Wed, 30 Jun 1999 15:25:39 -0800
From: root@MachineB (0000-Admin(0000))
Subject: Sun Management Center - Alert Alarm Action
Mime-Version: 1.0
```

```
Sun Management Center alarm action notification ...
{Alert: machineB Kernel Reader Load Average Over The Last 5 Minutes> 0.01Jobs}
```

▼ Définition et utilisation d'un script d'action en cas d'alarme

La procédure suivante décrit comment personnaliser l'action à entreprendre en cas d'alarme afin de signaler à un utilisateur le déclenchement d'une alarme.

1. Créez le script en utilisant les arguments suivants :

<code>%statusfmt</code>	La gravité de l'alarme, par exemple avertissement, critique, etc.
<code>%statusstringfmt</code>	La chaîne d'alarme complète, gravité comprise. (par exemple : Critique : Machine A Kernel Reader Number of User Sessions> 10).

2. Sur la ligne de commande, connectez-vous en tant que super-utilisateur.

```
# su -
```

3. Installez le script dans le répertoire d'accueil de Sun Management Center.

Le répertoire par défaut est `/var/opt/SUNWsymon/bin/`. Par exemple :

```
# cp custom-alarm-script /var/opt/SUNWsymon/bin/
```

4. Cliquez sur l'onglet Explorateur de la page Détails de l'hôte.

5. Fixez le seuil d'alarme.

Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Définition d'une condition d'alarme" à la page 272.

6. Cliquez sur l'icône Statistiques Charge système.

La table des propriétés Statistiques Charge système s'affiche dans la vue du contenu de la page Détails de l'hôte.

7. Sélectionnez la colonne Valeur pour Charge moyenne au cours des 5 dernières minutes.

La page Infos de l'Editeur d'attributs s'affiche.

8. Cliquez sur l'onglet Actions de l'éditeur d'attributs.

La page Actions apparaît.

9. Cliquez sur le bouton Action pour afficher le champ Actions alarme critique.

La boîte de dialogue de modification Actions apparaît.

10. Cliquez sur le bouton Autre.

11. Sélectionnez *script-alarme-personnalisé* dans le menu Scripts disponibles.

12. Tapez la chaîne suivante dans le champ Arguments :

`%statusstringfmt`

13. Cliquez sur OK pour appliquer vos changements et fermer cette page.

Le nom de fichier du script s'affiche dans le champ Action alarme critique sur la page Actions.

▼ Modification des actions en cas d'alarme

1. Cliquez le bouton Action relatif à l'action en cas d'alarme que vous voulez modifier.

La boîte de dialogue de modification Actions s'affiche.

2. Sélectionnez le type d'action que vous voulez modifier (E-mail ou Générique).

3. Effectuez vos changements dans les champs de l'action sélectionnée.

4. Cliquez sur OK pour accepter les changements et fermer la page.

Le changement apporté s'affiche dans le champ Action correspondant de la page Actions.

Sun Management Center et la sécurité

Ce chapitre examine les fonctionnalités de sécurité, les utilisateurs, les groupes et leurs privilèges. Elle présente les rubriques suivantes :

- “Concepts de sécurité de Sun Management Center” à la page 277 ;
- “Catégories de contrôle d’accès” à la page 278 ;
- “Privilèges par défaut ” à la page 282 ;
- “Définitions et limites du contrôle d’accès” à la page 283 ;
- “Ajout d’utilisateurs de Sun Management Center” à la page 286 ;
- “Contrôle de l’accès à un module” à la page 286 ;
- “Ajout d’un groupe défini par l’utilisateur à une ACL” à la page 288 ;
- “Octroi de privilèges esadm, esops ou esdomadm” à la page 288 ;
- “Suppression d’utilisateurs de Sun Management Center” à la page 288 ;
- “Remplacement des privilèges par défaut” à la page 289.

Concepts de sécurité de Sun Management Center

La sécurité dans le logiciel Sun Management Center est basée sur les classes de sécurité Java™ et sur les normes de sécurité SNMPv2 usec (SNMP version 2, modèle de sécurité basé sur l’utilisateur).

Le logiciel offre les couches de sécurité suivantes :

- Seuls des utilisateurs de Sun Management Center valides peuvent utiliser le logiciel.
- Le logiciel vous permet de définir des permissions de sécurité ou catégories de contrôle d’accès (ACL). Les fonctionnalités de sécurité fournissent un contrôle au niveau des domaines administratifs, des groupes, des hôtes et des modules.

- Le logiciel authentifie les connexions des utilisateurs et contrôle l'accès aux différentes propriétés gérées.

Catégories de contrôle d'accès

Le logiciel propose les catégories de contrôle d'accès suivantes :

- Admin, similaire au super-utilisateur (`root`) d'UNIX ;
- Opérateur, s'apparente aux opérateurs qui exécutent et surveillent le système ;
- Générique, semblable à un accès guest (invité) dont les privilèges sont limités à la simple consultation.

Pour comprendre ces catégories ACL, vous devez commencer par comprendre les concepts d'utilisateur et de groupe dans Sun Management Center. Les sections qui suivent expliquent ces concepts.

Utilisateurs de Sun Management Center

Les utilisateurs de Sun Management Center sont des utilisateurs UNIX valides sur l'hôte du serveur. Ainsi, l'administrateur système doit ajouter les utilisateurs valides au fichier suivant : `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers` . Si le nom d'un utilisateur ne figure pas dans ce fichier, cet utilisateur ne pourra pas se connecter au logiciel Sun Management Center.

Utilisateurs génériques

L'administrateur doit ajouter la liste des ID d'utilisateur de tous les utilisateurs qui ont besoin de se connecter au logiciel Sun Management Center. Tous les utilisateurs qui figurent dans ce fichier ont par défaut des privilèges d'accès génériques, à moins d'avoir reçu des privilèges supplémentaires dans le cadre des procédures décrites dans "Octroi de privilèges `esadm`, `esops` ou `esdomadm`" à la page 288.

Tout utilisateur figurant dans le fichier `esusers` est un utilisateur générique. Les utilisateurs génériques de Sun Management Center peuvent, par défaut, accomplir les actions suivantes :

- se connecter au logiciel ;
- afficher les domaines administratifs, les hôtes et les modules qui sont créés ;
- afficher les événements ;
- déclencher manuellement des rafraîchissements ;
- Exécuter des commandes ad hoc
- représenter graphiquement des données.

Super-utilisateur de Sun Management Center

Le super-utilisateur de Sun Management Center appartient automatiquement à tous les groupes décrits dans les sections suivantes. Le super-utilisateur de Sun Management Center a les privilèges d'administrateur décrits dans "Administrateurs de Sun Management Center ou esadm" à la page 280.

Groupes de Sun Management Center

Les groupes suivants sont créés par défaut sur l'hôte du serveur lors de la configuration du serveur de Sun Management Center :

- esops ;
- esadm ;
- esdomadm.

De plus, tous les utilisateurs de Sun Management Center appartiennent à un groupe hypothétique appelé ANYGROUP.

Les groupes listés doivent être définis sur la machine où tourne la couche serveur de Sun Management Center. Il est inutile de les définir sur d'autres machines. Ces groupes sont décrits plus en détails dans les sections qui suivent.

Remarque – Les groupes listés sont définis dans le fichier `/etc/group`.

Opérateurs de Sun Management Center ou esops

Les utilisateurs du logiciel Sun Management Center qui appartiennent au groupe esops sont habituellement des utilisateurs de type opérateur. Ces opérateurs peuvent exécuter, surveiller et dans une certaine mesure, configurer des paramètres sur les systèmes gérés. Les utilisateurs esops peuvent effectuer de nombreuses opérations dont certaines de celles permises aux utilisateurs génériques :

- Désactiver ou activer des modules
- Définir les limites d'alarme
- Définir les paramètres des règles
- Exécuter les actions à entreprendre en cas d'alarme
- exécuter des commandes ad hoc ;
- Définir l'intervalle de rafraîchissement
- Reconnaître, supprimer ou corriger des événements
- Activer ou désactiver l'enregistrement de l'historique
- Définir les paramètres pour l'historique

Administrateurs de Sun Management Center ou esadm

Les utilisateurs du logiciel qui appartiennent au groupe `esadm` peuvent effectuer les opérations d'administrateur. Ces opérations sont un sur-ensemble de celles pouvant être effectuées par les utilisateurs de type Opérateur comme décrit dans "Opérateurs de Sun Management Center ou `esops`" à la page 279. En plus de toutes les opérations pouvant être effectuées par les utilisateurs opérateurs (`esops`), les utilisateurs administrateurs (`esadm`) peuvent effectuer les opérations suivantes :

- charger ou décharger des modules ;
- définir les utilisateurs et les groupes ACL ;
- afficher les domaines administratifs, les hôtes ou les modules.

Administrateurs de domaines de Sun Management Center ou esdomadm

Les utilisateurs qui appartiennent au groupe `esdomadm` peuvent effectuer les opérations d'administrateur de domaines suivantes :

- Créer des domaines administratifs
- Créer des groupes au sein des domaines administratifs
- Ajouter des objets aux groupes ou domaines administratifs
- afficher les domaines administratifs, les hôtes ou les modules.

Remarque – En dehors des privilèges répertoriés ci-dessus, un utilisateur appartenant au groupe `esdomadm` est un simple utilisateur générique, sauf configuration autre.

Fonctions Administrateur, Opérateur et Générique

Le tableau suivant contient les différents types de fonctions que peuvent effectuer par défaut les utilisateurs. La présence d'une croix dans une cellule indique que l'utilisateur peut effectuer la fonction listée.

Ce tableau s'applique à tous les modules. Certains modules peuvent présenter des restrictions spécifiques, qui sont sous le contrôle du module.

TABLEAU 18-1 Fonctions Admin domaine, Admin, Opérateur et Générique

Fonction	Admin domaine	Admin	Opérateur	Générique
Charger des modules		x		
Décharger des modules		x		
Créer des domaines administratifs	x			

TABLEAU 18–1 Fonctions Admin domaine, Admin, Opérateur et Générique *(Suite)*

Fonction	Admin domaine	Admin	Opérateur	Générique
Créer des groupes au sein des domaines administratifs	x			
Ajouter des objets aux groupes ou domaines administratifs	x			
Afficher les domaines administratifs, les hôtes ou les modules	x	x	x	x
Définir les utilisateurs ou les groupes ACL		x		
Désactiver ou activer des modules		x	x	
Définir la fenêtre de temps d'activité		x		
Définir les limites d'alarme		x	x	
Définir les paramètres des règles		x	x	
Exécuter les actions à entreprendre en cas d'alarme		x	x	
Exécuter des commandes ad hoc		x	x	
Définir l'intervalle de rafraîchissement		x	x	
Déclencher manuellement un rafraîchissement	x	x	x	x
Activer ou désactiver l'enregistrement de l'historique		x	x	
Définir les paramètres pour l'historique		x	x	
Reconnaître, supprimer ou corriger des événements		x	x	
Afficher les événements		x	x	x

Dans le logiciel Sun Management Center, les catégories ci-dessus maintiennent des relations inclusives. Cela signifie que par défaut, un utilisateur qui a des privilèges esadm peut faire tout ce qu'un utilisateur ayant des privilèges esops peut faire. Un

administrateur a la possibilité de changer les permissions par défaut pour permettre par exemple à un utilisateur ayant des privilèges `esops` de faire plus de choses qu'un utilisateur `esadm`. Le qualificatif « inclusive » associé au mot relation indique que rien dans le logiciel ne rend l'un de ces trois groupes `esops` , `esadm` et `esdomadm`, plus puissant que les autres.

Pour plus d'informations sur comment contourner les privilèges par défaut, reportez-vous à "Remplacement des privilèges par défaut" à la page 289.

Privilèges par défaut

Les domaines administratifs sont manipulés par le Gestionnaire de topologie. Cette section illustre les privilèges par défaut pour le Gestionnaire de topologie, pour d'autres agents et pour d'autres modules.

Privilèges par défaut du Gestionnaire de topologie

Les privilèges par défaut du Gestionnaire de topologie, qui maintient les domaines administratifs, sont répertoriés dans le tableau ci-après :

TABLEAU 18–2 Privilèges par défaut du Gestionnaire de topologie

Gestionnaire de topologie	Privilèges par défaut
Liste des utilisateurs Admin	
Liste des utilisateurs Opérateur	
Liste des utilisateurs Générique	
Liste des communautés SNMP Admin	
Liste des communautés SNMP Opérateur	
Liste des communautés SNMP Générique	<code>public</code>
Liste des groupes Admin	<code>esdomadm</code>
Liste des groupes Opérateur	<code>esops</code>
Liste des groupes Générique	<code>ANYGROUP</code>

Privilèges par défaut des autres modules et composants de Sun Management Center

Les privilèges par défaut de tous les autres composants ou modules qui ne figurent pas dans le Gestionnaire de topologie sont listés dans le tableau suivant.

TABLEAU 18-3 Privilèges par défaut des composants et modules de Sun Management Center

Composants et modules	Privilèges par défaut
Liste des utilisateurs Admin	
Liste des utilisateurs Opérateur	
Liste des utilisateurs Générique	
Liste des groupes Admin	esadm
Liste des groupes Opérateur	esops
Liste des groupes Générique	ANYGROUP
Liste des communautés SNMP Admin	
Liste des communautés SNMP Opérateur	
Liste des communautés SNMP Générique	public

Le mot clé ANYGROUP n'est pas un vrai groupe UNIX mais un mot clé spécial qui signifie que *tout utilisateur pouvant se connecter au logiciel Sun Management Center se voit attribuer un accès générique aux objets.*

Définitions et limites du contrôle d'accès

Le groupe `esadm` peut spécifier des fonctionnalités ACL pour les utilisateurs et les groupes pour les éléments suivants :

- domaines administratifs ;
- groupes au sein de domaines administratifs ;
- des hôtes.
- des modules ;

Accès Admin, Opérateur et Générique

Une spécification ACL consiste en l'établissement ou la définition d'un ou plusieurs des paramètres suivants :

- Utilisateurs Admin et groupes Admin – Liste des utilisateurs et des groupes qui peuvent effectuer les opérations réservées aux administrateurs. Par défaut, il s'agit des utilisateurs `esadm` ou `esdomadm`, selon le cas.
- Utilisateurs Opérateur et groupes Opérateur – Liste des utilisateurs et des groupes qui peuvent effectuer les opérations réservées aux opérateurs. Par défaut il s'agit des `esops`.

- Utilisateurs Générique et groupes Générique – Liste des utilisateurs et des groupes qui peuvent effectuer les opérations de type Générique. Par défaut, cette catégorie est un groupe hypothétique appelé ANYGROUP.
- Communautés pour administrateurs (SNMP) – Liste des communautés SNMP qui peuvent effectuer des opérations de type Admin en utilisant le protocole SNMP.
- Communautés pour opérateurs (SNMP) – Liste des communautés SNMP qui peuvent effectuer des opérations de type Opérateur en utilisant le protocole SNMP.
- Communautés pour utilisateurs génériques (SNMP) – Liste des communautés SNMP qui peuvent effectuer des opérations de type Générique en utilisant le protocole SNMP.

Accès à un serveur Sun Management Center distant

Les utilisateurs peuvent accéder aux données et les afficher depuis des sessions ouvertes sur des serveurs Sun Management Center distants. Lorsqu'un utilisateur essaye d'accéder à ces informations, il se voit attribuer l'accès en tant qu'utilisateur générique avec des privilèges de lecture seule. Le comportement des sessions Sun Management Center tournant sur différents serveurs est défini en fonction du contexte serveur de chaque session. Pour plus amples informations, reportez-vous à "Contextes serveurs Sun Management Center et sécurité" à la page 284.

En tant qu'utilisateur, vous pouvez accéder à un contexte serveur différent et le configurer pour plusieurs raisons, notamment pour :

- Permettre à tout contexte serveur d'avoir des utilisateurs et des administrateurs différents tout en restant accessible aux autres contextes serveurs.
- Autoriser une séparation physique entre les éléments comme dans le contexte d'un réseau étendu (WAN).
- Augmenter la performance en permettant à plusieurs hôtes d'être gérés par un ensemble de composants centraux.

En vous reliant à un autre contexte serveur, vous pouvez afficher le statut de niveau supérieur des objets qui se trouvent dans ce contexte serveur.

Contextes serveurs Sun Management Center et sécurité

Un contexte serveur est une collection d'agents de Sun Management Center et la couche serveur particulière à laquelle les agents sont connectés. Les agents et les hôtes d'un contexte serveur partagent l'ensemble de composants centraux suivant :

- le serveur de Sun Management Center ;
- le Gestionnaire de topologie ;
- le Gestionnaire d'événements ;

- le Gestionnaire de trappes ;
- le Gestionnaire de configuration.

Chaque composant ou agent de Sun Management Center est configuré au moment de l'installation pour connaître l'emplacement de ses Gestionnaires de trappes et de ses Gestionnaires d'événements. Le logiciel Sun Management Center identifie ces gestionnaires par leurs adresses IP ou de port. Ainsi, pour savoir si vous vous trouvez dans votre contexte serveur, vous devez connaître les adresses IP ou de port respectives des serveurs auxquels vous accédez. Des contextes serveurs différents auront des numéros de port différents.

Un contexte serveur distant fait référence à une collection d'agents distants et à la couche serveur particulière à laquelle ces agents distants sont associés.

Un agent obtient sa configuration de sécurité de la couche serveur. Ces informations permettent à l'agent d'authentifier la requête de gestion qui lui est envoyée. L'agent peut ensuite effectuer le contrôle d'accès sur les opérations demandées dans le cadre de la requête de gestion.

Limites de la communication entre serveurs

Certaines restrictions de sécurité s'appliquent lorsqu'un utilisateur essaye de communiquer d'un contexte serveur à un autre.

Dans l'environnement Sun Management Center courant, vous pouvez accéder aux informations depuis un autre serveur sous réserve des limites suivantes :

- Si vous essayez d'accéder à un contexte serveur distant, le serveur vous attribue des privilèges d'utilisateur générique. Ceci vous permet d'accéder aux données mais pas de modifier ni d'utiliser les objets qui se trouvent dans cet autre serveur. Vous pouvez uniquement afficher les objets du serveur distant.
- Vous pouvez afficher les données d'un autre contexte serveur en tant qu'utilisateur générique, mais vous ne pouvez pas effectuer d'actions de contrôle telles que fixer des seuils d'alarmes, etc.
- Les fonctions d'édition fonctionnent différemment dans un serveur distant. Par exemple, vous pouvez effectuer des *copier-coller* entre deux contextes, mais pas de *couper-coller*.

Remarque – Dans la console, il n'est pas évident de savoir si vous êtes en train d'accéder à un autre contexte serveur. Pour le déterminer, contrôlez le numéro de port ou l'adresse IP du serveur dans l'onglet Infos de la fenêtre Détails.

Utilisation du contrôle d'accès

Les sections suivantes décrivent comment effectuer les fonctions ACL clés suivantes :

- "Ajout d'utilisateurs de Sun Management Center" à la page 286 ;
- "Contrôle de l'accès à un module" à la page 286 ;
- "Ajout d'un groupe défini par l'utilisateur à une ACL" à la page 288 ;
- "Octroi de privilèges `esadm`, `esops` ou `esdomadm`" à la page 288 ;
- "Suppression d'utilisateurs de Sun Management Center" à la page 288 ;
- "Remplacement des privilèges par défaut" à la page 289.

▼ Ajout d'utilisateurs de Sun Management Center

1. **Connectez-vous en tant que super-utilisateur sur l'hôte du serveur de Sun Management Center.**

```
% su -
```

2. **Editez le fichier `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers`.**

3. **Ajoutez le nom d'utilisateur sur une nouvelle ligne.**

Assurez-vous que le nom d'utilisateur ajouté est valide sous UNIX.

4. **Enregistrez le fichier et quittez l'éditeur.**

Les utilisateurs qui sont ajoutés à la liste ont des privilèges par défaut. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Privilèges par défaut" à la page 282 et "Remplacement des privilèges par défaut" à la page 289.

▼ Contrôle de l'accès à un module

1. **Accédez à l'Editeur d'attributs de l'une des façons suivantes :**

- Cliquez avec le bouton trois de la souris sur l'objet sélectionné et choisissez Editeur d'attributs dans le menu contextuel.
- Choisissez Editeur d'attributs dans le menu Outils de la fenêtre console principale.

L'Editeur d'attributs s'affiche. Les boutons du bas de la fenêtre sont grisés à l'exception des boutons Annuler et Aide. Les boutons restants deviennent actifs si vous modifiez un champ quelconque de la fenêtre.

2. **Sélectionnez l'onglet Sécurité dans la fenêtre Editeur d'attributs.**

3. **Changez les valeurs comme nécessaire.**

La liste qui suit explique les données de chaque champ et indique des exemples.

Utilisateurs Administrateur	Liste d'utilisateurs. <code>pascal</code> est un utilisateur qui peut effectuer les opérations de type Administrateur.
Utilisateurs Opérateur	Liste des utilisateurs de type Opérateur. <code>jean</code> et les autres sont des utilisateurs qui peuvent effectuer les opérations de type Opérateur. Vous remarquerez que leurs noms sont séparés par un ou plusieurs espaces.
Utilisateurs Générique	Liste des utilisateurs de type Générique. Ici <code>nicolas</code> et <code>richard</code> sont des utilisateurs qui peuvent effectuer des opérations de type Générique.
Groupes Administrateur	Tous les utilisateurs qui appartiennent aux groupes d'administrateurs peuvent effectuer des opérations de type Administrateur. Par défaut ces utilisateurs sont <code>esadm</code> ou <code>esdomadm</code> , selon le cas.
Groupes Opérateur	Tous les utilisateurs appartenant à <code>esops</code> peuvent effectuer des opérations de type Opérateur.
Groupes Générique	<code>ANYGROUP</code> est un groupe hypothétique qui peut effectuer des opérations de type Générique. Tous les utilisateurs de Sun Management Center appartiennent à ce groupe hypothétique.
Communautés Administrateurs	Ce champ est vide ce qui indique qu'aucune communauté SNMP ne peut effectuer d'opérations de type Administrateur en utilisant le protocole SNMP.
Communautés Opérateurs	Ce champ est vide ce qui indique qu'aucune communauté SNMP ne peut effectuer d'opérations de type Opérateur en utilisant le protocole SNMP.
Communautés Générique	Par défaut, <code>public</code> est une communauté SNMP qui peut effectuer des opérations de type Générique en utilisant le protocole SNMP.

Utilisez des espaces ou des virgules pour séparer les entrées s'il y en a plusieurs, comme illustré dans les entrées relatives à « Opérateur » sous « Utilisateurs ».

Pour plus d'informations sur les privilèges de sécurité, reportez-vous à "Catégories de contrôle d'accès" à la page 278.

▼ Ajout d'un groupe défini par l'utilisateur à une ACL

1. Connectez-vous en tant que super-utilisateur sur l'hôte du serveur de Sun Management Center.

2. Utilisez la commande `groupadd` pour créer un groupe.

```
# /usr/sbin/groupadd nom_groupe
```

3. Ajoutez des utilisateurs au groupe qui vient d'être créé :

a. Ajoutez des utilisateurs au groupe dans le fichier `/etc/group`.

b. Enregistrez le fichier et quittez l'éditeur.

4. Ajoutez le nouveau groupe à l'ACL concernée.

Pour plus d'informations, reportez-vous à "Contrôle de l'accès à un module" à la page 286.

▼ Octroi de privilèges `esadm`, `esops` ou `esdomadm`

1. Connectez-vous en tant que super-utilisateur sur l'hôte du serveur de Sun Management Center.

2. Si nécessaire, ajoutez le nom d'utilisateur au fichier `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers`.

3. Ajoutez dans le fichier `/etc/group` l'utilisateur à, selon le cas, l'une ou l'autre des lignes suivantes : `esadm`, `esops` ou `esdomadm`.

4. Enregistrez le fichier et quittez l'éditeur.

▼ Suppression d'utilisateurs de Sun Management Center

1. Connectez-vous en tant que super-utilisateur sur l'hôte du serveur de Sun Management Center.

2. Dans le fichier `/var/opt/SUNWsymon/cfg/esusers`, supprimez la ligne qui correspond au nom de l'utilisateur que vous voulez supprimer.

3. Enregistrez le fichier et quittez l'éditeur.

4. **Supprimez les noms d'utilisateurs des autres groupes de Sun Management Center.**

Remarque – Après avoir été supprimé de la liste des utilisateurs de Sun Management Center, un utilisateur ne peut plus se connecter au serveur de Sun Management Center. Veillez à supprimer cet utilisateur de toutes les ACL.

▼ Remplacement des privilèges par défaut

Dans le logiciel Sun Management Center, seuls les administrateurs peuvent remplacer les paramètres en modifiant dans l'Editeur d'attributs les listes ACL pour un objet donné.

1. **Accédez à l'Editeur d'attributs relatif à l'objet géré spécifique sur lequel vous devez modifier les privilèges.**
2. **Pour afficher et changer les informations de sécurité, cliquez sur l'onglet Sécurité dans la fenêtre Editeur d'attributs.**
3. **Changez les informations selon les besoins.**
4. **Pour appliquer les changements de sécurité et fermer la fenêtre Editeur d'attributs, cliquez sur OK.**

Pour laisser la fenêtre Editeur d'attributs ouverte et appliquer les changements de sécurité, cliquez sur Appliquer.

Importation et exportation des informations de topologie

Les utilitaires d'importation et d'exportation de topologie vous permettent d'importer ou d'exporter la base des données relatives à la topologie dans ou à partir d'un fichier ASCII qui utilise le marquage XML. L'utilitaire d'importation permet de lire les données d'un fichier et de mettre à jour la base des données topologiques ainsi que les données de l'objet agent topologique. L'utilitaire d'exportation est utilisé pour effectuer l'opération inverse.

Ce chapitre présente les rubriques suivantes :

- "Importation et exportation de topologie - Concepts" à la page 291 ;
- "Architecture de l'importation et de l'exportation de topologie" à la page 292 ;
- "Exportation des informations de topologie" à la page 293 ;
- "Importation des informations de topologie" à la page 295 ;
- "Interface ILC d'importation et d'exportation" à la page 296 ;
- "Contenu du fichier d'importation/exportation" à la page 302.

Importation et exportation de topologie - Concepts

Les utilitaires d'importation et d'exportation de topologie sont utilisés pour effectuer les tâches suivantes :

- Vider les données de topologie sous la forme de sauvegardes régulières.
- Transférer des données entre différents serveurs de topologie.
- Restaurer les données à partir d'une sauvegarde si les données de topologie sont endommagées.
- Convertir les données en un autre format de fichier et les charger dans un autre système de gestion dans une plate-forme de gestion de marque tierce.

Vous pouvez accéder à ces fonctions à partir de la fenêtre de console principale de Sun Management Center ou de l'ILC. Vous devez indiquer toutes les données de topologie ainsi que les domaines à importer ou exporter. Cet outil prend en charge plusieurs méthodes de gestion des données dont la surécriture et l'ajout.

- Les utilitaires d'importation et d'exportation prennent en charge les opérations au niveau des domaines. Vous pouvez spécifier un domaine à exporter ou l'ensemble de la hiérarchie topologique.
- L'utilitaire d'importation vous permet de récupérer des données sauvegardées.
- Vous pouvez importer des objets de tout domaine dans un autre domaine.
- L'utilitaire d'exportation vous permet de sauvegarder les données existantes.
- Vous pouvez exporter des données en mode incrémentiel.
- Vous pouvez exporter des informations sur la topologie à partir de la fenêtre de console principale uniquement quand la hiérarchie topologique courante contient des données.

Architecture de l'importation et de l'exportation de topologie

Les utilitaires d'importation et d'exportation de topologie communiquent avec le serveur de Sun Management Center via les API clientes. Le fichier ASCII d'importation et d'exportation réside sur le système console. Ce fichier fournit des informations par le biais des API des clients au serveur. Le serveur envoie ces informations à l'agent de topologie qui interagit avec la base de données topologique. La figure suivante illustre la structure logicielle qui soutient ces utilitaires.

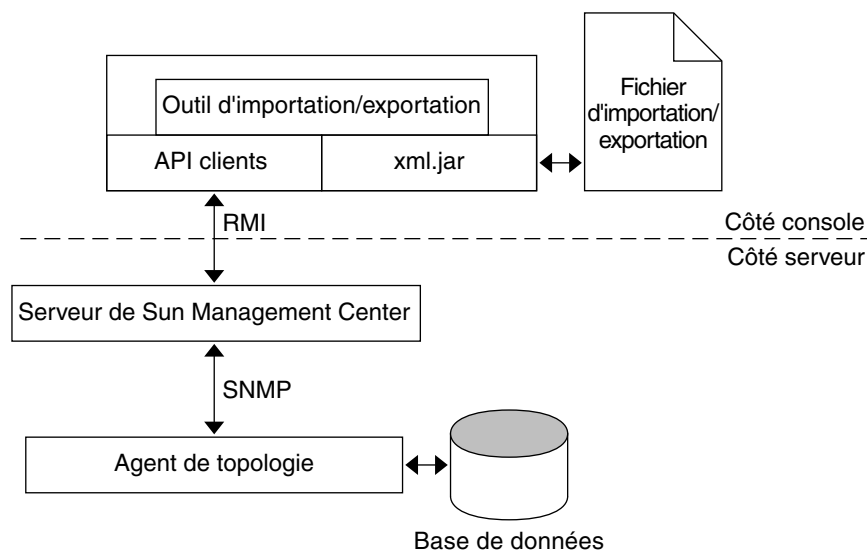


FIGURE 19-1 Structure logicielle pour l'importation et l'exportation de topologie

En ce qui concerne l'exportation, deux modes sont disponibles : Ajout et Surécriture. En mode Surécriture, les données vidées viennent remplacer celles d'un fichier existant. En mode Ajout, les données vidées sont ajoutées à la fin de ce fichier.

En ce qui concerne l'importation deux modes sont disponibles pour le traitement des informations sur les domaines contenues dans le fichier vidé. Le premier consiste à ignorer les informations sur les domaines. Tous les objets sont alors créés dans le domaine spécifié ou d'accueil. Le second consiste à importer les informations sur les domaines avec tous les autres objets. Dans ce cas, de nouveaux domaines peuvent être créés. Tous les objets qui ne sont pas des domaines sont créés dans le domaine correspondant.

Exportation des informations de topologie

Vous pouvez démarrer l'utilitaire d'exportation de topologie à partir de la fenêtre de console principale ou de l'ILC, qui est décrite dans "Interface ILC d'importation et d'exportation" à la page 296.

▼ Exportation de données de topologie à partir de la fenêtre de console principale

1. **Choisissez Exporter topologie dans le menu Outils de la fenêtre console principale.**

La boîte de dialogue d'exportation de topologie apparaît.

2. **Sélectionnez un domaine dans la liste Nom du domaine à exporter.**

Cette liste répertorie tous les domaines gérés par l'agent de topologie. Vous pouvez sélectionner un domaine à exporter. Pour exporter plusieurs domaines, vous pouvez répéter l'opération précédente afin d'exporter un autre domaine en mode Ajout.

3. **Tapez le nom du fichier à exporter ou sélectionnez un fichier existant en utilisant le bouton Parcourir.**

Pour exporter un fichier, vous devez être autorisé à accéder en écriture à ce fichier ou à créer ce fichier. Sinon, un message d'erreur s'affiche et l'opération est interrompue.

4. **Déterminez si ajouter les données ou surécrire celles d'un fichier existant.**

Le mode Ajout ajoute les données à la fin du fichier. Le mode Surécriture surécrit le fichier. Lorsque le mode Ajout est utilisé dans le cadre d'une exportation, un contrôle plus restrictif est effectué sur le fichier. Ce dernier doit être un fichier d'importation/exportation valide. Un fichier de données valide est un fichier XML bien formé muni d'une déclaration de type de document de fichier d'importation et d'exportation (DTD) correcte.

5. **Choisissez le nombre de jours pendant lesquels les données seront valides dans le menu Validité (en jours).**

Vous pouvez choisir parmi les valeurs suivantes :

- 7 jours ;
- 15 jours ;
- 30 jours ;
- 90 jours.

Par défaut, les données d'exportation de topologie sont valides pendant un nombre illimité de jours.

6. **(Facultatif) Indiquez des commentaires sur cette fonction d'exportation.**

7. **Cliquez sur OK pour exporter les données dans le fichier spécifié et fermer la fenêtre d'exportation.**

Importation des informations de topologie

Vous pouvez démarrer l'utilitaire d'importation de topologie à partir de la fenêtre de console principale ou de l'ILC, qui est décrite dans "Interface ILC d'importation et d'exportation" à la page 296.

▼ Importation de données de topologie à partir d'un fichier

1. **Choisissez Importer topologie dans le menu Outils de la fenêtre console principale.**

La fenêtre d'importation de topologie apparaît.

2. **Tapez le chemin complet du fichier qui contient les données de topologie à importer.**

Astuce – Vous pouvez également utiliser le bouton Parcourir pour trouver ce fichier.

3. **Déterminez si importer l'ensemble de la topologie ou vous limiter aux groupes et entités.**

- Complet – Importe les informations sur les groupes et les domaines. Les groupes et les entités sont créés dans le domaine contenu dans le fichier.
- Restreint – Ignore les informations sur les domaines et n'importe que les groupes et entités dans le domaine cible que vous spécifiez.

4. **Sélectionnez le domaine dans lequel importer les données dans la liste Nom.**

Toutes les données sont importées dans le domaine d'accueil par défaut.

Remarque – Vous ne pouvez spécifier l'emplacement de la hiérarchie topologique dans lequel les données seront importées que si vous avez choisi l'option Restreint à l'étape précédente.

5. **Cliquez sur OK pour importer les données et fermer la fenêtre d'importation de topologie.**

L'utilitaire d'importation met à jour la base des données topologiques. Une boîte de dialogue d'avertissement vous permet de confirmer l'opération avant son exécution.

Cette boîte de dialogue d'avertissement vous informe également de quand et par qui le fichier d'entrée a été généré. Cet avertissement vous aide à vérifier si le fichier de données utilisé est le bon.

Plusieurs contrôles supplémentaires sont effectués.

- Les fichiers de données exportés incluent des informations sur la durée de validité du fichier. Si vous essayez d'importer un fichier obsolète, vous recevez un message d'erreur et l'opération s'arrête.
- L'utilitaire d'importation vérifie si le fichier existe et s'il est lisible. Si ces contrôles échouent, vous recevez un message d'erreur et l'opération s'arrête.
- Pour que l'utilitaire d'importation analyse le fichier d'importation, le format du fichier doit être correct. Si le fichier n'est pas bien formaté, l'utilitaire d'importation génère un message d'erreur.
- Si l'entité existe dans la hiérarchie topologique courante, une boîte de dialogue s'affiche vous demandant si remplacer ou non l'entité. Sélectionnez l'une des options suivantes :

Remplacer	Remplace les données en conflit par de nouvelles valeurs.
Tout remplacer	Remplace toutes les données en conflit. La boîte de dialogue ne s'affiche pas si le conflit de données réapparaît, et l'ancienne valeur est remplacée.
Ignorer	Ne met pas à jour les données en conflit.
Tout ignorer	La boîte de dialogue n'est pas affichée lorsqu'un autre conflit de données survient. Tous les conflits sont ignorés et laissés tels quels.
Annuler l'importation	Arrête l'opération.

Interface ILC d'importation et d'exportation

Vous pouvez appeler les utilitaires d'importation et d'exportation depuis l'ILC avec les commandes suivantes :

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-cli  
> login  
Host: nom-serveur
```



```
Login: nom-utilisateur
Password: mot-de-passe
Login successful!
> export paramètre
> import paramètre
```

Pour toute information sur les paramètres de commande appropriés, reportez-vous à “Paramètres de la commande d’importation” à la page 297 et à “Paramètres de la commande d’exportation” à la page 300.

Utilitaire d’importation de topologie

La commande `import` récupère les données de topologie exportées au préalable pour le domaine spécifié à partir d’un fichier.

Paramètres de la commande d’importation

La commande `import` accepte les paramètres suivants :

<i>domain</i>	La valeur du paramètre <i>domain</i> est le nom du domaine dont la topologie va être importée. Si aucun domaine n’est spécifié, tous les domaines sont importés.
<i>domainmode</i>	La valeur du paramètre <i>domainmode</i> détermine si de nouveaux domaines sont ou non créés à partir de la topologie importée. Si sa valeur est <code>follow</code> (complet), la topologie des groupes et des domaines est importée dans la topologie courante, et de nouveaux domaines peuvent être créés. Si sa valeur est <code>ignore</code> (restreint), seuls les groupes et les entités sont importés dans le domaine cible spécifié.
<i>filename</i>	La valeur de <i>filename</i> est le nom du fichier duquel les informations de topologie doivent être extraites.
<i>nodemode</i>	La valeur du paramètre <i>nodemode</i> détermine si la topologie importée remplace ou non celle existante. Si la valeur du paramètre <i>nodemode</i> est <code>replace</code> , les données en conflit sont remplacées par les valeurs importées. Si la valeur du paramètre <i>nodemode</i> est <code>ignore</code> , les données en conflit ne sont pas mises à jour.

Une affectation explicite dans la ligne de commande remplace toute affectation similaire dans le fichier des paramètres. Par exemple, si `mode=ignore` est fixé dans la ligne de commande et `mode=follow` dans le fichier de paramètres, `mode=ignore` est utilisé.

EXEMPLE 19-1 Importation de données de topologie à partir d'un fichier

Dans l'exemple suivant, la topologie exportée au préalable est importée du fichier `/home/examples/snapshot`. Les nouveaux domaines sont créés comme nécessaires, et les données conflictuelles sont remplacées par la topologie importée.

```
> import filename=/home/examples/snapshot domainmode=follow \
nodemode=replace
```

Messages de confirmation

L'utilitaire d'importation vous invite à répondre à différents messages avant d'effectuer l'opération ou en cas de conflit au niveau des données :

- Message d'avertissement demandant confirmation – Le message suivant vous demande de confirmer l'opération d'importation.

```
The data being used is exported by <user name> on <mm/dd/yyyy>.
The import operation will modify your topology database, are you sure
you want to do this? [Yes/No]
```

Entrez **y** pour Yes (Oui) ou **n** pour No (Non).

- Conflits de données – Le message suivant vous demande de décider que faire avec les données en conflit.

```
The entity <entity name> already exists in your topology hierarchy,
do you want to replace it?
[Replace(r)/replace All(a)/Ignore(i)/iGnore all(g)/Stop(s)]
```

Les réponses possibles à ce message incluent les options suivantes :

- r Remplace les données en conflit par de nouvelles valeurs.
- a Remplace toutes les données en conflit par de nouvelles valeurs.
- i Ne met pas à jour les données en conflit.
- g Tous les conflits sont ignorés et laissés tels quels.
- s Arrête l'opération d'importation.

Messages de sortie de la commande d'importation

Cette section décrit les messages qui peuvent apparaître suite à la commande d'importation.

```
import: Done.
```

Origine : Réussite

Description : Opération achevée avec succès.

nom-fichier: No such file.

Origine : Le fichier n'existe pas.

Description : Le fichier indiqué n'existe pas. Deux fichiers peuvent être utilisés par la ligne de commande : le fichier de données qui constitue la source des données à importer et un fichier de paramètres qui contient une liste de paramètres.

import: Cannot open *nomfichier*.

Origine : Autorisation refusée.

Description : Le fichier ne peut pas être ouvert pour être lu.

import: File format is not supported.

Origine : Format erroné.

Description : Le fichier source n'est pas un fichier de données d'exportation de base de données valide.

import: File out-of-date (*xxdays*).

Origine : Données obsolètes.

Description : Les données que vous utilisez sont obsolètes.

import: Authentication failed.

Origine : Echec de l'authentification.

Description : L'utilisateur courant n'est pas autorisé à créer des objets dans la hiérarchie topologique.

import: Wrong parameter file.

Origine : Erreur au niveau du fichier de paramètres.

Description : Le fichier de paramètres devrait être une liste de couples *nom = valeur*. Si ce n'est pas le cas, l'application génère un message d'erreur et s'arrête.

import: illegal parameter - < *para* >.

Use -h option to get usage.

Origine : Paramètre non-admis.

Description : Un paramètre non-admis est transféré à l'opération d'importation. Utilisez `import -h` pour afficher les options et les paramètres disponibles.

Utilitaire d'exportation de topologie

La commande `export` enregistre les données de topologie pour un ou tous les domaines, dans un fichier.

Paramètres de la commande d'exportation

La commande `export` accepte les paramètres suivants :

- comment* La valeur du paramètre *comment* est une remarque à inclure dans le fichier.
- domain* La valeur du paramètre *domain* est le nom du domaine dont la topologie va être exportée. Si aucun domaine n'est spécifié, tous les domaines sont exportés.
- filename* La valeur de *filename* est le nom du fichier dans lequel les informations de topologie doivent être exportées.
- mode* La valeur du paramètre *mode* détermine comment les informations de topologie sont incorporées dans le fichier. Si sa valeur est `append` (ajout), les données sont ajoutées au contenu du fichier. Si sa valeur est `overwrite` (surécriture), le contenu précédent du fichier est remplacé par les nouvelles données.
- validity* La valeur du paramètre *validity* est la durée en jours pendant laquelle les données sont valides. Les valeurs suivantes sont les valeurs admises par le paramètre *validity* :
- `Unlimited` ;
 - `7` ;
 - `15` ;
 - `30` ;
 - `90`.

EXEMPLE 19-2 Exportation de la topologie du domaine par défaut dans un fichier

Dans l'exemple suivant, le Domaine par défaut est enregistré dans un fichier nommé `cliché`. Le contenu d'origine de `cliché` est écrasé par les nouvelles données. On assume que la durée de validité des nouvelles données est illimitée. Les commentaires spécifient que ces données sont relatives au groupe des tests système.

```
> export filename=/home/examples/cliché \  
domain="Domaine par défaut" mode=overwrite validity=Unlimited \  
comment="Groupe des tests système"
```

Commentaires sur l'exportation

Après avoir appelé la commande d'exportation, il vous est demandé d'entrer des commentaires. L'invite est `>`. Appuyez sur la touche Retour pour aller à la ligne. Appuyez deux fois sur Retour pour mettre fin à vos commentaires.

EXEMPLE 19-3 Commentaires lors d'une exportation via l'ILC

```
> export -p domain=ALL mode=append <return>  
Please enter comments for the export:  
> Ligne de texte de commentaire 1 <Retour>
```

EXEMPLE 19-3 Commentaires lors d'une exportation via l'ILC (Suite)

```
>Ligne de texte de commentaire2 <Retour>
> <Retour>
<
State = OK
message = Done.
>
```

Messages de sortie de la commande d'exportation

La liste suivante reprend les messages qui peuvent apparaître suite à la commande d'exportation.

export: Done.

Origine : Réussite

Description : Opération achevée avec succès.

export: Cannot open *fichier*.

Origine : Le fichier n'existe pas.

Description : Le fichier de paramètres n'existe pas.

nom-fichier: Permission denied.

Origine : Erreur du fichier.

Description : Le fichier ne peut pas être créé ni ouvert pour l'écriture.

export: File format not supported.

Origine : Format erroné.

Description : L'erreur s'est produite suite à l'ajout des données d'exportation à un fichier qui n'est pas un fichier de données d'exportation valide.

export: The domain < *nomdomaine*> does not exist.

Origine : Erreur objet.

Description : Le domaine que l'utilisateur veut exporter n'existe pas.

export: Wrong parameter file.

Origine : Erreur au niveau du fichier de paramètres.

Description : Le fichier des paramètres contient une liste de couples *nom = valeur*. Si le format du fichier est incorrect, l'application vous avertit et s'arrête.

export: The current user is different from the last one.

Origine : Conflit d'utilisateurs.

Description : L'erreur est survenue lorsque vous avez essayé de surécrire ou d'ajouter des données à un fichier existant créé par un tiers. Vous ne pouvez pas modifier ni surécrire des données d'exportation créées par un tiers.

export: Data is out-of-date.

Origine : Données trop anciennes.

Description : Vous vous servez d'un fichier d'exportation obsolète. Ce message ne survient que dans le cadre de l'exportation de données en mode ajout.

export: illegal parameter - < para>.

Please use -h option to get usage.

Origine : Paramètre non-admis.

Description : Un paramètre non-admis a été transféré à l'opération d'exportation.

Contenu du fichier d'importation/exportation

La liste suivante identifie les données de topologie que les utilitaires d'importation et d'exportation traitent.

Informations sur l'entité	Informations enregistrées sur tout domaine, groupe et hôte.
Informations sur l'ornement	Informations sur l'ornement relatives aux domaines et groupes. Ces informations ne contiennent que la disposition et l'indice d'arrière-plan à la place du contenu d'arrière-plan. Par exemple, les informations sur l'arrière-plan ne contiennent que le nom du fichier GIF, pas le fichier GIF.
Informations sur la relation	Ces informations décrivent la hiérarchie de la topologie, l'arrière-plan des entités et la disposition.

Description du format du fichier

Le fichier d'importation/exportation décrit les données d'importation et d'exportation. Vous pouvez utiliser tout éditeur de texte pour éditer ce fichier. Ce fichier comprend des informations sur toutes les entités présentes dans la hiérarchie topologique. Etant donné que le mode d'exportation ajout peut ajouter des informations sur les objets au fichier, son format est facile à étendre et analyser. Les données exportées sont enregistrées au format XML.

Conception du format du fichier

Ce fichier se décompose en quatre parties :

- information « Magic » ;
- DTD (*Document Type Declaration*) ;
- Informations de titre ;
- Blocs de données.

Information « Magic »

L'information « Magic » indique que le fichier adopte le format XML. Elle apparaît, en général, sous la forme suivante :

```
<? XML version = 1.0 ?>
```

DTD (*Document Type Declaration*)

Les informations DTD définissent la structure du document. La DTD d'un fichier d'exportation est définie comme suit.

EXEMPLE 19-4 DTD d'un fichier d'importation/exportation

```
<!ELEMENT ENTITY (ENTITY* ADORNMENT*)>
/* Entity element describes a entity. If it is a group, it may
   contain groups and adornment. */
  <!ATTLIST ENTITY          /* Entity attributes */
    desc          CDATA
    full_desc     CDATA
    hostname      CDATA
    ip            CDATA
    netmask       CDATA
    architecture  CDATA
    family        CDATA
    polling_type  CDATA
    url           CDATA
    x_coord       CDATA
```

EXEMPLE 19-4 DTD d'un fichier d'importation/exportation (Suite)

```
        y_coord      CDATA
        topology_type CDATA
        event_dest   CDATA
        trap_dest    CDATA
        target_host  CDATA
        target_ip    CDATA
        read_info    CDATA
        write_info   CDATA>
<!ELEMENT ADORNMENT>
  <!ATTLIST ADORNMENT
    x_coord      CDATA
    y_coord      CDATA
    type         CDATA
    configuration CDATA>
]>
```

Informations de titre

Les informations de titre sont utilisées pour enregistrer des informations générales telles que les suivantes :

- utilisateur ;
- données ;
- version ;
- Plate-forme
- produit.

Blocs de données

Les blocs de données contiennent l'architecture de la hiérarchie de la topologie et les entités.

Exemple de fichier d'exportation de topologie

La figure suivante illustre la topologie du domaine « Mon nouveau ».

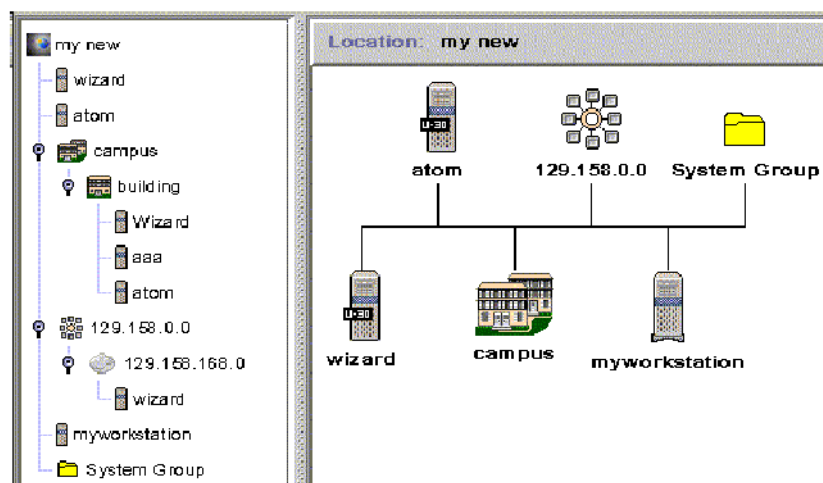


FIGURE 19-2 Exemple de topologie Mon nouveau

EXEMPLE 19-5 Fichier d'exportation pour « Mon nouveau domaine »

Cet exemple montre un fichier d'exportation de topologie pour le domaine « Mon nouveau ».

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<DOCUMENT>
  <HEAD>
    <USER>jkang</USER>
    <DATE>1/7/1999</DATE>
    <VALIDITY>7 days</VALIDITY>
    <PRODUCT>Sun Management Center</PRODUCT>
    <VERSION>3.0</VERSION>
    <COMMENTS>Ceci est un exemple.</COMMENTS>
  </HEAD>
  <DOMAIN name="mon nouveau">
    <ENTITY arch="SunOS 5.8" config="" desc="wizard" entityId="e-1"
      family="sun4u-Sun-Ultra-30" fulldesc="wizard" hostname="wizard"
      ipAddr="129.158.168.63" isPoll="false" isSoftGroupLink="false"
      netMask="255.255.255.255" pollType="ahost" readInfo="" targetHost=""
      targetIp="" targetUrl="snmp://129.158.168.63:1100/sym//base/mibman/modules"
      type="" writeInfo="" xCoord="23" yCoord="39"
    />
    <ENTITY arch="SunOS 5.8" config="" desc="atom" entityId="e-2"
      family="sun4u-Sun-Ultra-30" fulldesc="" hostname="u30-1"
      ipAddr="129.158.168.113" isPoll="false" isSoftGroupLink="false"
      netMask="255.255.255.255" pollType="ahost" readInfo=""
      targetHost="" targetIp=""
      targetUrl="snmp://129.158.168.113:161/sym//base/mibman/modules"
      type="" writeInfo="" xCoord="75" yCoord="39"
    />
    <ENTITY arch="" config="" desc="campus" entityId="e-3" family="campus-view"
```

EXEMPLE 19-5 Fichier d'exportation pour « Mon nouveau domaine » (Suite)

```
fulldesc="" hostname="" ipAddr="" isPoll="true" isSoftGroupLink="false"
netMask="" pollType="aview" readInfo="espublic" targetHost="" targetIp=""
targetUrl="snmp://129.158.168.63:164/mod/topology+view-101"
type="" writeInfo="" xCoord="27" yCoord="111">
<ENTITY arch="" config="" desc="building" entityId="e-1"
  family="building-view" fulldesc="" hostname="" ipAddr=""
  isPoll="true" isSoftGroupLink="false" netMask="" pollType="aview"
  readInfo="espublic" targetHost="" targetIp=""
  targetUrl="snmp://129.158.168.63:164/mod/topology+view-102"
  type="" writeInfo="" xCoord="" yCoord="">
<ENTITY arch="SunOS 5.8" config="" desc="Wizard" entityId="e-1"
  family="sun4u-Sun-Ultra-30" fulldesc="" hostname="wizard"
  ipAddr="129.158.168.63" isPoll="false" isSoftGroupLink="false"
  netMask="255.255.255.255" pollType="ahost" readInfo=""
  targetHost="" targetIp=""
  targetUrl="snmp://129.158.168.63:1100/sym//base/mibman/modules"
  type="" writeInfo="" xCoord="" yCoord=""
/>
<ENTITY arch="SunOS 5.8" config="" desc="aaa" entityId="e-2"
  family="sun4u-Sun-Ultra-30" fulldesc="" hostname="wizard"
  ipAddr="129.158.168.63" isPoll="false" isSoftGroupLink="false"
  netMask="255.255.255.255" pollType="ahost" readInfo=""
  targetHost="" targetIp=""
  targetUrl="snmp://129.158.168.63:1100/sym//base/mibman/modules"
  type="" writeInfo="" xCoord="" yCoord=""
/>
<ENTITY arch="SunOS 5.8" config="" desc="atom" entityId="e-3"
  family="sun4u-Sun-Ultra-30" fulldesc="" hostname="u30-1"
  ipAddr="129.158.168.113" isPoll="false" isSoftGroupLink="false"
  netMask="255.255.255.255" pollType="ahost" readInfo=""
  targetHost="" targetIp=""
  targetUrl="snmp://129.158.168.113:161/sym//base/mibman/modules"
  type="" writeInfo="" xCoord="" yCoord=""
/>
</ENTITY>
</ENTITY>
<ENTITY arch="" config="" desc="129.158.0.0" entityId="e-4"
  family="network-view" fulldesc="129.158.0.0" hostname="129.158.0.0"
  ipAddr="129.158.0.0" isPoll="true" isSoftGroupLink="false"
  netMask="255.255.255.0" pollType="aview"
  readInfo="espublic" targetHost="129.158.0.0" targetIp="129.158.0.0"
  targetUrl="snmp://129.158.168.63:164/mod/topology+view-103" type=""
  writeInfo="" xCoord="38" yCoord="181">
<ENTITY arch="" config="" desc="129.158.168.0" entityId="e-1"
  family="subnetwork-view" fulldesc="129.158.168.0"
  hostname="129.158.168.0" ipAddr="129.158.168.0"
  isPoll="true" isSoftGroupLink="false" netMask="255.255.255.0"
  pollType="aview" readInfo="espublic" targetHost="129.158.168.0"
  targetIp="129.158.168.0"
  targetUrl="snmp://129.158.168.63:164/mod/topology+view-104"
  type="" writeInfo="" xCoord="" yCoord="">
<ENTITY arch="SunOS 5.8" config="" desc="wizard" entityId="e-1"
```

EXEMPLE 19-5 Fichier d'exportation pour « Mon nouveau domaine » (Suite)

```
family="sun4u-Sun-Ultra-30"
fulldesc="SUNW,Ultra-30" hostname="wizard" ipAddr="129.158.168.63"
isPoll="false" isSoftGroupLink="false" netMask="255.255.255.0"
pollType="ahost" readInfo="public" targetHost="" targetIp=""
targetUrl="snmp://129.158.168.63:1100/sym//base/mibman/modules"
type="" writeInfo=""
xCoord="" yCoord=""
/>
</ENTITY>
</ENTITY>
<ENTITY arch="" config="" desc="mastationdetravail" entityId="e-5"
family="nonagent-sun4u-Sun-Ultra30" fulldesc="" hostname="wizard"
ipAddr="129.158.168.63" isPoll="false" isSoftGroupLink="false"
netMask="" pollType="snmp" readInfo="public" targetHost=""
targetIp="" targetUrl="snmp://wizard:1100/oid//1.3.6.1.2.1.1.7.0"
type="" writeInfo="private" xCoord="52" yCoord="253"
/>
<ENTITY arch="SunOS 5.8" config="" desc="System Group" entityId="e-6"
family="base-agent" fulldesc="MIB tree branch" hostname="wizard"
ipAddr="129.158.168.63" isPoll="false" isSoftGroupLink="false"
netMask="255.255.255.255" pollType="amod" readInfo=""
targetHost="wizard" targetIp="129.158.168.63"
targetUrl="snmp://129.158.168.63:1100/mod/mib2-simple/system"
type="" writeInfo="" xCoord="52" yCoord="329"
/>
<ADORNMENT Config="bus" Id="adorn-7" Type="layout" XCoord="0" YCoord="0" />
</DOMAIN>
</DOCUMENT>
```


Utilisation de l'interface de ligne de commande

L'interface de ligne de commande (ILC) de Sun Management Center est une console orientée caractères légère, qui peut remplacer les interfaces que sont les consoles web et Java pour la surveillance et la gestion d'un système.

Ce chapitre examine les rubriques suivantes :

- "Présentation de l'ILC de Sun Management Center" à la page 309 ;
- "Paramètres de l'ILC" à la page 313 ;
- "Commandes de l'ILC" à la page 318 ;
- "Sortie de l'ILC" à la page 329 ;
- "ILC - Procédures" à la page 331.

Présentation de l'ILC de Sun Management Center

L'interface de ligne de commande (ILC) de Sun Management Center est une application-console orientée caractères qui vous permet de surveiller et de gérer votre système. Cette ILC offre plusieurs fonctionnalités utiles :

- **Faible surcharge** – Bien qu'elle assure la plupart des fonctionnalités de la console Java et de la console web, l'ILC ne requiert pas de graphiques bitmap. Elle peut donc être exécutée sur un terminal de données simple via des connexions à bande passante réduite. Cependant, les fonctionnalités qui exigent une IHM graphique, par exemple les vues physiques ou les représentations graphiques, ne sont pas disponibles via l'ILC.
- **Traitement en mode différé** – L'ILC prend en charge une fonctionnalité d'écriture de scripts simples qui permet à l'ILC d'accepter les entrées de commande provenant d'un fichier en mode différé.

- **Format de sortie configurable** – Vous pouvez configurer le format de la sortie de l’ILC. La sortie en texte clair est compatible avec d’autres outils basés sur du texte. Pour les commandes étendues, vous pouvez adopter la sortie en HTML.
- **Aide** – L’aide en ligne pour les commandes de l’ILC est disponible depuis l’ILC.

Vous pouvez utiliser l’ILC pour effectuer les tâches suivantes :

- Créer des objets topologiques tels que des domaines, des groupes et des entités, et récupérer des informations topologiques sur ces objets.
- Récupérer/manipuler les propriétés/attributs des objets gérés.
- Charger, décharger, activer et désactiver des modules sur les agents de Sun Management Center.
- Définir et exécuter des actions en cas d’alarme, récupérer des informations sur les alarmes et reconnaître ou supprimer des alarmes sur les agents de Sun Management Center.

Configuration minimale requise

Vous pouvez accéder à l’ILC depuis une session de terminal utilisateur en utilisant l’une des configurations système suivantes :

- une station de travail UNIX[®] exécutant systèmes d’exploitation Solaris 8 ou Solaris 9 ;
- un PC exécutant Windows 98, Windows 2000 ou Windows NT.

Modes d’interaction de l’ILC

L’ILC prend en charge les deux modes d’interaction suivants :

- **Mode session** – Le mode Session est interactif. Une fois que vous êtes connecté au serveur de Sun Management Center, vous pouvez entrer des commandes et en recevez la sortie jusqu’à ce que vous déconnectiez de manière explicite du serveur.
- **Mode différé** – L’ILC établit la connexion avec le serveur et exécute les commandes contenues dans *nom_fichier*, où *nom_fichier* est le nom d’un fichier qui contient les commandes ILC.

Présentation des commandes et des paramètres de l’ILC

Cette section contient une présentation des commandes et des paramètres de l’ILC.

Présentation des commandes de l'ILC

Les commandes de l'ILC peuvent être divisées en deux types : les commandes *de base* et les commandes *étendues*.

- Les **commandes de base** sont des commandes qui modifient l'environnement dans lequel d'autres commandes de l'ILC sont exécutées. Vous utilisez les commandes de base pour fixer les valeurs des paramètres, définir les alias des commandes, contrôler le statut des commandes ou encore vous connecter au serveur et vous en déconnecter. Les commandes de base s'exécutent toujours au *premier plan*.
- Les **commandes étendues** sont des commandes qui interrogent ou modifient la topologie des objets gérés, leurs propriétés et leurs attributs. Vous pouvez les utiliser pour effectuer plusieurs fonctions :
 - Localiser des objets gérés dans la topologie des objets gérés.
 - Activer ou désactiver des modules.
 - Reconnaître ou supprimer des alarmes.

Par défaut, les commandes étendues s'exécutent en *arrière-plan*. Vous pouvez toutefois les configurer pour qu'elles s'exécutent au premier plan.

En mode session, les commandes s'exécutent soit au premier plan soit en arrière-plan.

- **Premier plan** – Les commandes qui s'exécutent au premier plan s'exécutent intégralement. Sauf instruction autre, elles envoient leurs sorties directement à l'écran. Une seule commande peut être exécutée à la fois au premier plan. Les commandes *de base* peuvent uniquement s'exécuter au premier-plan. Les commandes *étendues* s'exécutent par défaut en arrière-plan, mais peuvent être configurées pour s'exécuter au premier plan.
- **Arrière-plan** – Les commandes qui s'exécutent en arrière-plan s'exécutent de façon asynchrone et n'envoient par défaut pas de sortie ni de messages de diagnostic à l'écran. La sortie est mise en mémoire tampon et peut être affichée plus tard sur requête explicite. Contrairement à ce qui se passe dans les shells UNIX, une seule commande étendue peut s'exécuter à la fois en arrière-plan. Pendant que cette commande s'exécute en arrière-plan, un nombre quelconque de commandes de base peuvent être exécutées au premier plan. Par défaut, les commandes *étendues* s'exécutent en arrière-plan, bien que vous puissiez spécifier que les commandes étendues s'exécutent au premier plan. Les commandes *de base* ne peuvent pas s'exécuter en arrière-plan.

L'ILC prend également en charge les alias. Vous pouvez définir une expression abrégée ou un pseudonyme pour une commande plus compliquée et ses paramètres. Les alias définis par l'utilisateur persistent d'une session ILC à l'autre.

Présentation des paramètres de l'ILC

Les paramètres de l'ILC sont des couples de la forme nom-valeur : chaque paramètre a un *nom* et une *valeur*. Certains paramètres sont *intégrés* à l'ILC. Leurs noms et l'ampleur leurs valeurs sont *prédéfinis* au sein de l'ILC. Vous pouvez définir d'autres paramètres, aussi appelés *variables*. Certains paramètres ont une portée *globale*. Les paramètres dits globaux affectent l'exécution de toutes les commandes de l'ILC qui sont exécutées au cours d'une session donnée. D'autres paramètres sont spécifiques d'une commande ou d'un groupe de commandes.

Possibilités d'entrée et de sortie

L'ILC fournit plusieurs possibilités d'entrée et de sortie.

■ Entrée

- En mode session, l'ILC accepte les commandes de façon interactive depuis le clavier.
- En mode différé, l'ILC exécute les commandes qui sont contenues dans un fichier de commandes d'ILC dont le nom est spécifié sur la ligne de commande du shell.

■ Sortie

- Pour les commandes de base, la sortie apparaît sur l'écran par défaut.
- Pour les commandes étendues, la sortie est par défaut mise en mémoire jusqu'à ce que vous la demandiez.
- La sortie des commandes de base et étendues peut être réacheminée sur un fichier que vous spécifiez.
- Les commandes et les paramètres peuvent être sauvegardés dans un fichier journal qui pourra ensuite être utilisé en tant qu'entrée dans l'ILC en mode différé.

Remarque – Pour utiliser un fichier journal en tant qu'entrée dans l'ILC en mode différé, vous devez modifier ce fichier. Supprimez-en les horodateurs et les messages qui précèdent les commandes et les paramètres courants.

■ Format

- Vous pouvez spécifier le nombre de lignes pour l'affichage de la sortie.
- Pour une sortie sur plusieurs colonnes, vous pouvez spécifier les colonnes à afficher.
- En plus de la sortie en texte clair, vous pouvez demander pour certaines commandes une sortie au format HTML.

Aide des commandes de l'ILC

L'ILC fournit une aide en ligne pour chacune des commandes de l'ILC. L'aide de l'ILC est disponible depuis l'ILC. L'aide de l'ILC ne requiert pas d'IHM graphique. Pour chaque commande, l'aide fournit un résumé de l'utilisation de la commande et la liste des paramètres qui y sont associés.

Paramètres de l'ILC

La plupart des paramètres de l'ILC sont des couples nom-valeur : Chaque paramètre a un *nom* et une *valeur*. Certains toutefois ont un nom mais pas de valeur. Ces paramètres sont aussi appelés des *indicateurs*.

Portée des paramètres

Vous pouvez spécifier les valeurs des paramètres à plusieurs stades dans une session ILC :

- **Démarrage de l'ILC** – Vous pouvez spécifier des paramètres sur la ligne de commande UNIX lorsque vous démarrez l'ILC. Les paramètres qui sont spécifiés au démarrage sont dits *globaux* dans le cadre de la session. Les paramètres globaux conservent leurs valeurs à moins qu'elles ne soient remplacées par la commande `set` ou supprimées de la session courante au moyen de la commande `unset`.
- **Commandes de l'ILC** – Vous pouvez spécifier des paramètres pour les commandes d'ILC individuelles exécutées pendant une session. Une valeur spécifiée en tant que partie d'une commande remplace temporairement la valeur d'un paramètre global pendant la durée de cette commande.
- **Fichier d'entrée** – Les définitions de paramètres peuvent être stockées dans un fichier externe et être appelées à tout moment dans une session d'ILC. Les valeurs de paramètres qui sont définies dans un fichier externe sont remplacées par les paramètres globaux et par les paramètres de commandes individuelles.

Syntaxe des paramètres

Les paramètres sont spécifiés sous la forme de couples *nom=valeur* :

```
file=/home/examples/example1
```

Où le *nom* du paramètre est *file* et sa *valeur* */home/examples/example1*. Il ne doit pas y avoir d'espaces blancs entre le signe égal (=) et le nom du paramètre ou sa valeur. Si la valeur contient des blancs, par exemple un caractère d'espacement ou de tabulation, la valeur doit être mise entre guillemets anglo-saxons doubles (caractère ASCII 0x22) :

```
moduleDesc="Balayage des fichiers"
```

Les valeurs des paramètres peuvent prendre la forme d'une liste de valeurs séparées par des virgules. Il ne doit pas y avoir de blancs entre les valeurs séparées par des virgules, comme indiqué dans l'exemple ci-après.

```
severity=DIS,DWN,ERR
```

La liste des paramètres est une séquence de paramètres séparés par des blancs, comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
m=kernel-reader moduleDesc="Mon Lecteur de noyau"
```

Exemples de syntaxe acceptables et inacceptables pour les paramètres

Les paramètres suivants présentent une syntaxe acceptable :

```
ok1="Ceci est un simple test"  
ok2=salut  
ok3=salut,ciao,hola  
ok4="salut,ciao,hola"
```

Les paramètres suivants ne présentent *pas* une syntaxe acceptable :

```
broken1="Comment ça va ?","Qui êtes-vous ?"  
broken2="Test",1,2,3  
broken3="Salut  
broken4=Salut"
```

Format des fichiers d'entrée de paramètres

Les paramètres peuvent être stockés dans un fichier et lus au moment voulu. Vous pouvez créer autant de fichiers de paramètres que nécessaire. Utilisez le paramètre intégré *i* pour spécifier le nom du fichier d'entrée de paramètres désiré.

Paramètres et indicateurs prédéfinis

Cette section décrit les paramètres dont la signification est prédéfinie dans l'ILC.

Remarque – Plusieurs paramètres prédéfinis ont des noms composés d’une seule lettre. Par exemple : *a*, *f* et *o*. Il s’agit de noms de paramètres corrects et non pas d’erreurs.

- *b* Lorsqu’il est inclus sur la ligne de commande UNIX au démarrage de l’ILC, cet indicateur indique à l’ILC de s’exécuter en mode différé. Il est ignoré en mode session.
- *h* Si cet indicateur est utilisé en tant que paramètre d’une commande en mode session, il indique à l’ILC d’afficher le texte d’aide de cette commande.
- *l* Le nom de cet indicateur est la lettre minuscule *l* (caractère ASCII 0x6c), à ne pas confondre avec le chiffre 1 (caractère ASCII 0x31). Quand cet indicateur est utilisé en tant que paramètre d’une commande étendue en mode session, il indique à l’ILC de conserver les paramètres de la dernière commande étendue pendant l’exécution de la commande courante. Si l’indicateur *-l* est spécifié, tous les paramètres supplémentaires spécifiés pour la commande courante sont ignorés. Cet indicateur n’a aucun effet sur les commandes de base. L’exemple suivant illustre l’utilisation de l’indicateur *-l* :

```
> getLoadModules a=monNomHôte
...
...
> getAlarms -l
```

Quand la commande `getAlarms` s’exécute, la commande utilise la valeur du paramètre *a* (`monNomHôte`) de la commande `getLoadModules` exécutée au préalable.

- a* La valeur du paramètre *a* est un agent, qui est spécifié sous la forme de l’hôte de l’agent et du numéro de port(optionnel). Si vous spécifiez le numéro de port, séparez le numéro du nom de l’hôte par le signe deux-points (:). La syntaxe générale est `a=hôteAgent[:portAgent]`. Par exemple, pour spécifier un agent qui s’exécute sur l’hôte `hôte_exemple` et écoute le port `12345`, vous devriez utiliser la syntaxe suivante :

```
a=hôte_exemple:12345
```

La valeur du paramètre *a* peut également être une liste séparée par des virgules de spécifications d’agents : `a=agent[, agent] +`.

- append* La valeur du paramètre *append* est le nom d’un fichier auquel la sortie de la commande doit être ajoutée. Si ce fichier n’existe pas, il est créé. Si vous définissez le paramètre *append* globalement, l’ensemble des sorties des commandes de cette session seront ajoutées au fichier spécifié. Vous

pouvez aussi définir ce paramètre pour une commande spécifique, comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
append=/home/examples/cli_output
```

Si les deux paramètres *append* et *o* sont définis, *append* l'emporte sur *o*. Seuls les résultats de la commande sont enregistrés dans le fichier spécifié. La commande proprement dite n'est pas enregistrée. Utilisez le paramètre *log* pour enregistrer des informations sur la commande.

columns La valeur du paramètre *columns* est le nom de une ou plusieurs colonnes de la sortie de la commande devant être affichées par la commande *print*. Les noms de colonnes font la différences entre les Majuscule et les minuscules. S'il y a plusieurs noms de commande, ceux-ci sont séparés par des virgules. L'exemple suivant utilise plusieurs noms de colonnes.

```
columns="ID alarme,URL noeud,Hôte cible,Gravité"
```

f La valeur du paramètre *f* détermine le format de la sortie de la commande. Les formats courants sont *plain* et *html*. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Format de la sortie des commandes" à la page 330. Pour mettre le format sur HTML, utilisez la syntaxe suivante :

```
f=html
```

height La valeur du paramètre *height* est le nombre de lignes de la sortie de la commande qui s'affichent à l'écran. L'exemple suivant fixe la hauteur à approximativement la hauteur d'un écran de terminal standard :

```
height=24
```

i La valeur du paramètre *i* est le nom d'un fichier d'entrée qui contient les définitions de paramètres à inclure dans la session courante. Dans ce fichier d'entrée, chaque définition de paramètre doit figurer sur une ligne séparée. Par exemple, supposez que les lignes suivantes figurent dans un fichier `/home/examples/mesParams` :

```
more=off
serverHost=monserveur
a=monagent:161
```

Vous pourriez inclure ces paramètres dans la session d'ILC courante en utilisant la ligne suivante :

```
i=/home/examples/mesParams
```

log La valeur du paramètre *log* est le nom d'un fichier qui enregistre toutes les commandes de l'ILC et l'heure à laquelle elles sont exécutées. Vous remarquerez que le fichier *journal* n'enregistre que les noms des commandes et l'heure de leur exécution. La sortie des commandes est enregistrée dans les fichiers spécifiés par le paramètre *a* ou *o*. Une fois ce

paramètre défini, toutes les commandes ultérieures sont ajoutées à ce fichier. Si ce fichier n'existe pas, il est créé. Ce fichier n'étant pas surécrit quand l'enregistrement est activé, veillez à spécifier un nouveau fichier si vous voulez un nouveau journal. Pour désactiver l'enregistrement, annulez la définition (`unset`) du paramètre `log`. L'exemple ci-après démarre un journal, puis l'arrête.

```
> log=/home/examples/sunmc-log
...
...
> unset log
```

m La valeur du paramètre *m* est le nom d'un module de Sun Management Center. Cette valeur peut aussi prendre la forme d'une liste de modules séparés par des virgules.

```
m=kernel-reader
```

more La valeur du paramètre *more* contrôle la pagination de la sortie de la commande sur votre écran. Les valeurs possibles sont `on` et `off`. Si *more* est sur `on`, toute sortie ultérieure sur le terminal s'affichera écran par écran. La taille d'un écran est définie par les paramètres de hauteur et de largeur. Les valeurs par défaut sont `off` pour le mode différé et `on` pour le mode session.

```
more=on
```

o La valeur du paramètre *o* est le nom d'un fichier dans lequel la sortie de la commande doit être écrite. Si ce fichier existe, il est surécrit. Vous pouvez utiliser le paramètre *o* pour capturer la sortie d'une commande particulière en spécifiant le paramètre *o* pour cette commande. Vous pouvez aussi définir ce paramètre globalement en utilisant la commande `set` pour écrire toutes les sorties ultérieures dans un fichier.

Si les deux paramètres *append* et *o* sont définis, *append* l'emporte sur *o*. La sortie est ajoutée au fichier spécifié. Seule la sortie de la commande est écrite dans le fichier. La commande proprement dite n'est pas enregistrée. Utilisez le paramètre *log* pour enregistrer des informations sur la commande. L'exemple suivant définit un fichier dans lequel la sortie de la commande est écrite.

```
o=/home/examples/sunmc-output
```

serverHost La valeur du paramètre *serverHost* détermine l'hôte serveur auquel l'ILC se connecte à l'ouverture de la session. Il s'agit d'un paramètre global qui ne peut plus être changé une fois que l'ILC est connectée au serveur.

serverPort La valeur du paramètre *serverPort* est le port du serveur utilisé pour la connexion. Il s'agit d'un paramètre global qui ne peut plus être défini après qu'une session a été connectée. Si ce paramètre n'est pas défini, le port par défaut, 2099, est utilisé.

t La valeur du paramètre *t* est le nom d'un objet qui est géré dans l'agent de la topologie. Cet objet peut être un domaine, un groupe de vues ou une entité. Le nom de cet objet est son nom complet en commençant par le domaine, par exemple : /domaine/groupe/hôte.

Commandes de l'ILC

Pour la présentation des types de commandes et des concepts, reportez-vous à "Présentation des commandes et des paramètres de l'ILC" à la page 310.

Commandes ILC de base

La liste suivante décrit les commandes de base de l'ILC.

alias Utilisez la commande **alias** pour créer un alias pour les commandes fréquemment utilisées ou celles qui ont des paramètres compliqués. Un alias ne peut pas être identique au nom d'une commande de l'ILC existante. Si une définition contient des blancs, la définition doit être mise entre guillemets anglo-saxons doubles (" , caractère ASCII 0x22). L'exemple suivant illustre une commande **alias** simple suivie d'une commande **alias** plus complexe.

```
> alias assign=set
> alias alarms="getAlarms severity=dwn"
```

Si elle est appelée sans arguments, la commande **alias** imprime la liste des alias définis et leurs valeurs. L'exemple suivant montre le résultat de la commande **alias** quand cette commande est appelée sans arguments.

```
> alias
assign - set
alarms - getAlarms severity=dwn
```

clear La commande **clear** supprime tous les paramètres de la session courante. Cette commande est similaire à la commande **unset** mais ne requiert pas de noms de paramètres en tant qu'arguments.

exit La commande **exit** met fin à la connexion avec le serveur et termine la session ILC.

Remarque – Il n'y a pas de différence entre les commandes **exit** et **quit**.

help	<p>La commande help affiche des informations sur les commandes de l'ILC et leurs paramètres. Les informations d'aide sont formatées pour être affichées sur un écran de terminal non-bitmap. Quand la commande help est exécutée sans arguments, l'aide affiche une liste classée par ordre alphabétique et une brève description des commandes d'ILC disponibles. Les commandes de base sont listées en premier suivies des commandes étendues. Quand la commande help est appelée avec le nom d'une commande d'ILC en tant qu'argument, help imprime des informations spécifiques de cette commande. L'exemple suivant affiche l'aide pour la commande getAlarms.</p> <pre>> help getAlarms getAlarms [a=hôte[,hôte]+] [liste_filtre_alarms] - Obtient des informations sur les alarmes d'un agent ou une liste d'agents en fonction d'un ensemble de conditions de filtrage. Si aucun agent n'est fourni, toutes les alarmes sont obtenues. Toutes les conditions de filtrage sont liées par un "ET" logique pour l'obtention du résultat. Les conditions de filtrage spécifiées dans liste_filtre_alarms peuvent être : domain=domaine et/ou m=module[+instance] et/ou managed_object=objet_géré et/ou property=propriété et/ou property_instance=instance_propriété et/ou qualifier=qualificateur et/ou severity=[DIS,DWN,ERR,OFF,INF,IRR,WRN] et/ou state=[C,F,O] et/ou ack=[A,N]</pre>
kill	La commande kill met fin à toute commande en cours d'exécution en arrière-plan.
login	La commande login établit une connexion avec un serveur de Sun Management Center. Vous pouvez spécifier le paramètre <i>serverHost</i> et, en option, le paramètre <i>serverPort</i> sous forme d'arguments. Si aucun hôte n'est spécifié, vous êtes invité à en entrer un. La commande login vous demande également votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.
logout	La commande logout met fin à votre connexion au serveur de Sun Management Center, mais pas à votre session ILC.
more	La commande more affiche des informations d'aide sur les paramètres que vous définissez pour contrôler le format de la sortie de la commande à l'écran. Reportez-vous aux parties consacrées aux paramètres prédéfinis <i>height</i> et <i>more</i> dans "Paramètres et indicateurs prédéfinis" à la page 314 pour de plus amples informations.
print	La commande print imprime la sortie de la dernière commande étendue dans le format spécifié et sur la destination indiquée. Par défaut, print

dirige cette sortie sur l'écran du terminal en texte clair. Si les paramètres *a* ou *o* sont définis, la sortie est dirigée sur le fichier spécifié par ceux-là. La sortie n'apparaît pas à l'écran.

Remarque – La commande `print` n'est pas enregistrée dans l'historique des commandes.

`quit` La commande `quit` met fin à la connexion avec le serveur et termine la session ILC.

Remarque – Il n'y a pas de différence entre les commandes `exit` et `quit`.

`reset` La commande `reset` ramène les valeurs de tous les paramètres qui sont spécifiés sur la ligne de commande aux valeurs qui avaient été spécifiées au début de la session ILC. Les paramètres qui ont été définis pendant la session mais pas sur la ligne de commande restent inchangés. Si le nom d'un paramètre spécifique est fourni en tant qu'argument à `reset` et que la valeur de ce paramètre avait été spécifiée sur la ligne de commande, la valeur de ce paramètre est ramenée à sa valeur d'origine. Sinon, la valeur de ce paramètre reste inchangée.

Remarque – La commande `reset` n'est pas enregistrée dans l'historique des commandes.

`set` La commande `set` vous permet de spécifier des valeurs de paramètres ou d'en afficher. Les paramètres dont les valeurs sont spécifiées avec la commande `set` sont des paramètres globaux de la session courante. Les commandes globales sont disponibles pour toutes les commandes pendant cette session. Si vous exécutez `set` sans arguments, la valeur de tous les paramètres définis pendant la session courante s'affiche. Si vous exécutez `set` avec un paramètre qui soit spécifié sous la forme d'un argument, la valeur de ce paramètre s'affiche. L'exemple suivant montre les trois variantes de cette commande.

```
> set height=10
> set
height=10
> set height
height=10
```

`status` La commande `status` affiche le statut de toute commande en cours d'exécution en arrière-plan.

<code>unalias</code>	La commande <code>unalias</code> supprime l'alias qui avait été spécifié en tant qu'argument.
<code>unset</code>	La commande <code>unset</code> supprime les paramètres spécifiés de la session courante.

Remarque – La commande `unset` n'est pas enregistrée dans l'historique des commandes.

Commandes étendues de l'ILC

Plusieurs types de commandes étendues disponibles dans l'ILC sont décrits dans ces sections :

- "Commandes étendues relatives aux modules" à la page 321 ;
- "Commandes étendues relatives aux attributs des objets" à la page 322 ;
- "Commandes étendues relatives aux alarmes" à la page 324 ;
- "Commandes étendues relatives à la topologie" à la page 326.
- les commandes d'importation et d'exportation de topologie décrites dans "Interface ILC d'importation et d'exportation" à la page 296.

Commandes étendues relatives aux modules

Il existe sept commandes étendues pour la gestion des modules. Pour tout détail sur les paramètres *a*, *m*, *f* et *columns*, reportez-vous à "Paramètres et indicateurs prédéfinis" à la page 314.

Commandes relatives aux modules

<code>disableModule</code>	Désactive un ou plusieurs modules dans un ou plusieurs agents. La commande <code>disableModule</code> accepte les paramètres suivants : <i>a</i> et <i>m</i> .
<code>enableModule</code>	Active un ou plusieurs modules dans un ou plusieurs agents. La commande <code>enableModule</code> accepte les paramètres suivants : <i>a</i> , <i>f</i> , <i>m</i> et <i>columns</i> .
<code>getLoadedModules</code>	Obtient la liste des modules chargés dans un ou plusieurs agents. La commande <code>getLoadedModules</code> accepte les paramètres suivants : <i>a</i> , <i>f</i> et <i>columns</i> .

<code>getModule</code>	Obtient des informations pour un module donné. La commande <code>getModule</code> accepte les paramètres suivants : <i>a</i> , <i>f</i> , <i>m</i> et <i>columns</i> .
<code>getModules</code>	Obtient la liste des modules d'un agent. La commande <code>getModules</code> accepte les paramètres suivants : <i>a</i> , <i>f</i> et <i>columns</i> .
<code>loadModule</code>	Charge un module dans un ou plusieurs agents. La commande <code>loadModule</code> accepte les paramètres suivants : <i>a</i> , <i>f</i> , <i>m</i> et <i>columns</i> . La commande <code>loadModule</code> peut accepter deux paramètres supplémentaires : <i>moduleName</i> , qui est le nom internationalisé du module et <i>moduleDesc</i> , qui est un texte descriptif du module.
<code>unloadModule</code>	Décharge un ou plusieurs modules dans un ou plusieurs agents. La commande <code>unloadModule</code> accepte les paramètres suivants : <i>a</i> , <i>f</i> , <i>m</i> et <i>columns</i> .

Exemples de commandes relatives aux modules

Si vous voulez savoir quels modules sont chargés sur un hôte dont le nom *agentHost* est `paris`, vous devez taper la commande qui suit à l'invite de l'ILC :

```
> getLoadedModules a=paris
```

Pour charger le module `kernel-reader` sur l'hôte `paris` sur le port `1776`, vous devez taper la commande suivante :

```
> loadModule a=paris:1776 m=kernel-reader
```

Commandes étendues relatives aux attributs des objets

Il existe quatre commandes étendues pour la gestion des attributs des objets.

Paramètres des commandes étendues relatives aux attributs des objets

Les paramètres suivants peuvent être utilisés par les commandes relatives aux attributs des objets. Pour tout détail sur les paramètres *a*, *m*, *f* et *columns*, reportez-vous à "Paramètres et indicateurs prédéfinis" à la page 314.

<i>mgtObj</i>	La valeur du paramètre <i>mgtObj</i> est le nom de l'objet géré dont les attributs et les propriétés sont en cours de définition ou de récupération.
<i>property</i>	La valeur du paramètre <i>property</i> est le nom de la propriété dont les attributs et les valeurs sont en cours de définition ou de récupération.

<i>propInst</i>	La valeur du paramètre <i>propInst</i> est le nom de l'instance de la propriété dont les attributs et les valeurs sont en cours de définition ou de récupération.
<i>rowValues</i>	La valeur du paramètre <i>rowValues</i> est une liste de paires nom-valeur séparées par des virgules. <i>nom</i> est le nom d'une colonne de la ligne. <i>valeur</i> est la valeur qui figure dans cette colonne.
<i>attributes</i>	La valeur du paramètre <i>attributes</i> est une liste séparée par des virgules de noms d'attributs qui appartiennent à la propriété dont les attributs et les valeurs sont en cours de définition ou de récupération. Quand il est utilisé avec la commande <i>setAttributes</i> , tout nom d'attribut figurant dans le paramètre <i>attributes</i> doit avoir une valeur correspondante dans le paramètre <i>values</i> .
<i>values</i>	La valeur du paramètre <i>values</i> est une liste séparée par des virgules de valeurs qui correspondent aux attributs qui sont spécifiés dans le paramètre <i>attributes</i> . Quand il est utilisé avec la commande <i>setAttributes</i> , ce paramètre doit comporter une valeur pour chacun des attributs spécifiés.

Commandes relatives aux attributs des objets

Vous pouvez définir et récupérer des attributs d'objets et des valeurs d'attributs au moyen des commandes suivantes :

<i>addRow</i>	La commande <i>addRow</i> ajoute une ligne à une table. La commande <i>addRow</i> accepte les paramètres suivants : <i>a</i> , <i>m</i> , <i>mgtObj</i> , <i>property</i> , <i>propInst</i> et <i>rowValues</i> .
<i>delRow</i>	La commande <i>delRow</i> supprime une ligne d'une table. La commande <i>delRow</i> accepte les paramètres suivants : <i>a</i> , <i>m</i> , <i>mgtObj</i> , <i>property</i> , <i>propInst</i> et <i>rowValues</i> .
<i>getAttributes</i>	La commande <i>getAttributes</i> récupère les attributs spécifiés d'un agent ou d'une liste d'agents. La commande <i>getAttributes</i> accepte les paramètres suivants : <i>a</i> , <i>f</i> , <i>m</i> , <i>columns</i> , <i>mgtObj</i> , <i>property</i> , <i>propInst</i> et <i>attributes</i> .
<i>setAttributes</i>	La commande <i>setAttributes</i> attribue des valeurs aux attributs spécifiés dans un agent ou une liste d'agents. La commande <i>setAttributes</i> accepte les paramètres suivants : <i>a</i> , <i>m</i> , <i>mgtObj</i> , <i>property</i> , <i>propInst</i> , <i>attributes</i> et <i>values</i> . Il doit y avoir pour chaque attribut spécifié dans le paramètre <i>attributes</i> , une valeur correspondante dans le paramètre <i>values</i> .

Exemples de commandes étendues relatives aux attributs des objets

La commande suivante récupère tous les attributs pour la propriété `size` dans l'objet géré `totalstats` dans le module `agent-stats` sur le port 1161 sur l'hôte `haiku` :

```
> getAttributes a=haiku:1161 m=agent-stats mgtObj=totalstats \  
property=size
```

La commande suivante fixe l'attribut `alarmlimits.error-gt` à la valeur 2 dans la propriété `size` spécifiée dans l'exemple précédent :

```
> setAttributes a=haiku:1161 m=agent-stats mgtObj=totalstats \  
property=size attributes=alarmlimits.error-gt values=2
```

La commande suivante supprime la ligne qui est spécifiée dans `rowValues` de l'objet géré spécifié dans `mgtObj` :

```
> delRow a=haiku:1161 \  
m=filemon mgtObj=filemonstats/filemonTable/filemonEntry \  
rowValues="name=test,desc=this,filename=/etc/passwd"
```

Commandes étendues relatives aux alarmes

Il existe cinq commandes étendues permettant de gérer les alarmes.

Paramètres des commandes relatives aux alarmes

Les paramètres suivants peuvent être utilisés par les commandes étendues relatives aux alarmes. Pour tout détail sur les paramètres *a* et *m*, reportez-vous à "Paramètres et indicateurs prédéfinis" à la page 314.

<i>ack</i>	La valeur du paramètre <i>ack</i> est une liste de valeurs séparées par des virgules qui indique si les alarmes qui sont gérées ont été reconnues. Les valeurs admises pour le paramètre <i>ack</i> sont A (reconnue) et N (pas reconnue).
<i>command</i>	La valeur du paramètre <i>command</i> est l'action en cas d'alarme à effectuer.
<i>domain</i>	La valeur du paramètre <i>domain</i> est le nom du domaine de Sun Management Center pour lequel les alarmes vont être gérées. Si aucun domaine n'est spécifié, le Domaine par défaut est utilisé.
<i>managed_object</i>	La valeur du paramètre <i>managed_object</i> est le nom de l'objet géré pour lequel les alarmes vont être gérées.
<i>note</i>	La valeur du paramètre <i>note</i> est un texte de remarque relatif à la commande en cours d'exécution.

<i>property</i>	La valeur du paramètre <i>property</i> est le nom de la propriété pour laquelle les alarmes vont être gérées.
<i>property_instance</i>	La valeur du paramètre <i>property_instance</i> est le nom de l'instance de propriété spécifique pour laquelle les alarmes vont être gérées.
<i>qualifier</i>	La valeur du paramètre <i>qualifier</i> est le nom du qualificateur qui est associé à la propriété gérée pour laquelle les alarmes vont être gérées.
<i>severity</i>	La valeur du paramètre <i>severity</i> est une liste séparée par des virgules de valeurs de gravité pour les alarmes gérées. Les valeurs suivantes sont admises pour le paramètre <i>severity</i> : <ul style="list-style-type: none"> ■ ERR — Erreur. ■ WRN — Avertissement. ■ INF — Information. ■ IRR — Irrationnel. ■ DWN — Hors service. ■ DIS — Désactivé. ■ OFF — Déconnecté.
<i>state</i>	La valeur du paramètre <i>state</i> est une liste séparée par des virgules de valeurs d'état pour les alarmes gérées. Les valeurs admises pour le paramètre <i>state</i> sont O (ouverte) ou C (fermée).

Commandes relatives aux alarmes

Vous pouvez examiner les valeurs d'alarme et définir des actions en cas d'alarme au moyen des commandes suivantes :

<code>ackAlarms</code>	La commande <code>ackAlarms</code> reconnaît les alarmes dans un agent ou une liste d'agents. La commande <code>ackAlarms</code> accepte les paramètres suivants : <i>a, ack, columns, domain, f, m, managed_object, note, property, property_instance, qualifier, severity</i> et <i>state</i> . Si aucune valeur n'est spécifiée pour le paramètre <i>state</i> , <i>state</i> est fixé par défaut à O (ouverte).
<code>delAlarms</code>	La commande <code>delAlarms</code> supprime les alarmes dans un agent ou une liste d'agents. La commande <code>delAlarms</code> accepte les paramètres suivants : <i>a, ack, columns, domain, f, m, managed_object, note, property, property_instance, qualifier, severity</i> et <i>state</i> . Si aucune valeur n'est spécifiée pour le paramètre <i>state</i> , <i>state</i> est fixé par défaut à C (fermée).

<code>getAlarms</code>	<p>La commande <code>getAlarms</code> récupère des informations sur les alarmes pour un agent ou un ensemble d'agents. La commande <code>getAlarms</code> accepte les paramètres suivants : <i>a</i>, <i>ack</i>, <i>columns</i>, <i>domain</i>, <i>f</i>, <i>m</i>, <i>managed_object</i>, <i>property</i>, <i>property_instance</i>, <i>qualifier</i>, <i>severity</i>, and <i>state</i>.</p> <p>Si aucun paramètre n'est spécifié, <code>getAlarms</code> retourne des informations sur <i>toutes</i> les alarmes.</p>
<code>runAlarmAction</code>	<p>La commande <code>runAlarmAction</code> exécute une action en cas d'alarme manuelle ou différée dans un agent ou un groupe d'agents. La commande <code>runAlarmAction</code> accepte les paramètres suivants : <i>a</i> et <i>domain</i>.</p>
<code>setAlarmAction</code>	<p>La commande <code>setAlarmAction</code> définit une action en cas d'alarme manuelle ou programmée pour une alarme existante dans un agent ou une liste d'agents. La commande <code>setAlarmAction</code> accepte les paramètres suivants : <i>a</i>, <i>command</i> et <i>domain</i>.</p>

Exemples de commandes relatives aux alarmes

La commande suivante récupère toutes les alarmes de gravité ERR ou DWN de l'hôte haiku :

```
> getAlarms a=haiku severity=ERR,DWN
```

Commandes étendues relatives à la topologie

Il existe neuf commandes étendues pour la gestion de la topologie

Paramètres des commandes relatives à la topologie

Les paramètres suivants peuvent être utilisés par les commandes étendues relatives à la topologie. Pour tout détail sur les paramètres *a*, *columns*, *f* et *t*, reportez-vous à "Paramètres et indicateurs prédéfinis" à la page 314.

<i>agentPort</i>	<p>La valeur du paramètre <i>agentPort</i> est le numéro de port de l'agent. Si <i>agentPort</i> n'est pas spécifié, la valeur par défaut, 161, est utilisée. Le paramètre <i>agentPort</i> est optionnel. Ce paramètre n'est spécifié que si le paramètre <i>url</i> n'est pas spécifié et si vous ne voulez pas le port par défaut.</p>
<i>arch</i>	<p>La valeur du paramètre <i>arch</i> est l'architecture de l'objet topologique.</p>

<i>domain</i>	La valeur du paramètre <i>domain</i> est le nom du domaine de Sun Management Center que vous devez spécifier pour la commande <code>setCurrentDomain</code> .
<i>family</i>	La valeur du paramètre <i>family</i> est la famille d'objets de l'objet topologique.
<i>fullDesc</i>	La valeur du paramètre <i>fullDesc</i> est un texte descriptif de l'entité ou du groupe dont la création est en cours.
<i>isPolled</i>	La valeur du paramètre <i>isPolled</i> peut être <code>true</code> ou <code>false</code> . Si sa valeur est <code>true</code> , l'entité procède aux interrogations sur les informations de statut selon le type d'interrogation (<i>pollType</i>).
<i>pollType</i>	La valeur du paramètre <i>pollType</i> est le type d'interrogation pour cette entité. Les valeurs suivantes sont autorisées pour le paramètre <i>pollType</i> : <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>ahost</code> – Identifie un hôte sur lequel un agent actif est installé et en cours d'exécution. ■ <code>amod</code> – Identifie un module qui a un agent actif. ■ <code>aprox</code> – Identifie un agent qui exécute un module proxy SNMP. ■ <code>dummy</code> – Identifie un périphérique qui n'est pas surveillé. ■ <code>ping</code> – Identifie un hôte à surveiller en utilisant la commande ICMP <code>ping</code>. ■ <code>snmp</code> – Identifie un hôte à surveiller en utilisant la commande SNMP <code>ping</code>.
<i>readInfo</i>	La valeur du paramètre <i>readInfo</i> est le nom de la communauté de lecture SNMPv1 pour les objets interrogés via SNMP.
<i>targetHost</i>	La valeur du paramètre <i>targetHost</i> est le nom de l'hôte cible.
<i>targetIp</i>	La valeur du paramètre <i>targetIP</i> est l'adresse IP de l'hôte cible.
<i>topoCfg</i>	La valeur du paramètre <i>topoCfg</i> est les informations de configuration pour la représentation topologique d'une entité gérée.
<i>topoType</i>	La valeur du paramètre <i>topoType</i> est le type de la représentation topologique d'une entité gérée.
<i>url</i>	La valeur du paramètre <i>url</i> est l'URL de l'entité à interroger. La valeur du paramètre <i>url</i> peut être spécifiée dans les formats suivants : <pre>ping://nom_hôte snmp://nom_hôte:port/oid/#.#.#.# snmp://nom_hôte:port/[mod,sym]/chemin</pre>
<i>writeInfo</i>	La valeur du paramètre <i>writeInfo</i> est le nom de la communauté d'écriture SNMPv1 pour les objets interrogés via SNMP.

Commandes relatives à la topologie

Il existe neuf commandes étendues pour la gestion de la topologie

<code>createEntity</code>	<p>La commande <code>createEntity</code> crée une entité gérée. Les propriétés de l'entité gérée sont spécifiées avec les paramètres suivants : <i>agentPort</i> , <i>arch</i> , <i>family</i> , <i>fullDesc</i> , <i>isPolled</i> , <i>pollType</i> , <i>readInfo</i> , <i>targetHost</i> , <i>targetIP</i> , <i>topoCfg</i> , <i>topoType</i> , <i>url</i> , <i>columns</i> , <i>f</i> et <i>t</i>.</p> <p>Si le paramètre <i>url</i> ou <i>agentPort</i> est spécifié, le port par défaut, 161, n'est pas utilisé.</p>
<code>createGroup</code>	<p>La commande <code>createGroup</code> crée un domaine ou un groupe topologique. Si l'entité créée est un groupe, les propriétés de ce groupe sont spécifiées avec les paramètres suivants : <i>family</i> et <i>fullDesc</i>. La commande <code>createGroup</code> accepte également les paramètres suivants : <i>columns</i> , <i>f</i> et <i>t</i>.</p> <p>Si l'entité créée est un domaine, les paramètres <i>family</i> et <i>fullDesc</i> sont ignorés.</p>
<code>delTopoObjects</code>	<p>La commande <code>delTopoObjects</code> supprime un objet topologique géré dans la hiérarchie topologique gérée. Tous les objets se trouvant sous l'objet topologique mentionné sont également supprimés. La commande <code>delTopoObjects</code> accepte les paramètres suivants : <i>columns</i> , <i>f</i> et <i>t</i>.</p>
<code>getAgentPort</code>	<p>La commande <code>getAgentPort</code> retourne un numéro de port de l'agent de Sun Management Center s'exécutant sur l'hôte spécifié dans un domaine topologique. S'il y a plusieurs agents, une liste de numéros de ports est retournée. La commande <code>getAgentPort</code> accepte les paramètres suivants : <i>columns</i> , <i>f</i> et <i>t</i>.</p> <p>Si <i>t</i> n'est pas spécifié, le domaine par défaut est utilisé.</p>
<code>getAllTopoObjects</code>	<p>La commande <code>getAllTopoObjects</code> retourne la liste de tous les objets gérés de la hiérarchie topologique gérée qui réunissent certaines conditions spécifiées dans les paramètres <i>arch</i> , <i>family</i> ou <i>pollType</i>. La commande <code>getAllTopoObjects</code> accepte également les paramètres suivants : <i>columns</i> , <i>f</i> et <i>t</i>.</p>
<code>getCurrentDomain</code>	<p>La commande <code>getCurrentDomain</code> retourne le nom du domaine courant.</p>
<code>getDomains</code>	<p>La commande <code>getDomains</code> retourne la liste de tous les domaines gérés.</p>

<code>getTopoObject</code>	La commande <code>getTopoObject</code> retourne la liste de tous les objets groupe/entité se trouvant directement sous l'objet topologique spécifié par le paramètre <i>t</i> qui satisfait les conditions spécifiées par le paramètre <i>arch</i> , <i>family</i> ou <i>pollType</i> . La commande <code>getTopoObject</code> accepte également les paramètres suivants : <i>columns</i> et <i>f</i> .
<code>setCurrentDomain</code>	La commande <code>setCurrentDomain</code> fixe le domaine d'accueil à la valeur spécifiée dans le paramètre <i>domain</i> .

Pour toute information sur l'exportation et l'importation des informations relatives à la topologie depuis l'ILC, reportez-vous à "Interface ILC d'importation et d'exportation" à la page 296.

Exemples de commandes relatives à la topologie

La commande suivante retourne la liste de tous les hôtes d'agents de Sun Management Center sur la famille `sun4u` dans le groupe `building12` dans le domaine `menlo_park` qui exécutent le logiciel SunOS 5.7 :

```
> getTopoObject t=/menlo_park/building12 pollType=ahost \
arch="SunOS 5.7" family=sun4u
```

La commande suivante crée un groupe nommé `bâtiment19` sous un domaine existant appelé `test_siège` :

```
> createGroup t=/test_siège/bâtiment19 \
fullDesc="test du domaine siège" family=building-location
```

La commande suivante crée une entité gérée nommée `monHôte` dans le groupe `bâtiment12` dans le domaine `domaine_test`. L'objet topologique est un hôte Sun Ultra-2 où l'agent s'exécute sur le port 1161.

```
> createEntity t=/domaine_test/bâtiment12/monHôte \
fullDesc="mon hôte test" family=ultra-2 topoType="" \
topoCfg="" isPolled=false pollType=ahost readInfo="" \
writeInfo="" targetHost=osftserv targetIp="" agentPort=1161
```

Sortie de l'ILC

L'ILC propose les options de sortie suivantes :

- enregistrement de l'exécution de la commande dans un fichier ;
- enregistrement de la sortie de la commande dans un fichier ;
- contrôle de l'apparence de la sortie de la commande à l'écran.

- spécification du format de sortie texte clair ou HTML.

Remarque – L'ensemble des commandes et des fichiers journaux ne sont disponibles qu'en anglais. Les descriptions des commandes et le texte d'aide suivent cependant les directives d'internationalisation Java pour les langues autres que l'anglais.

Format de la sortie des commandes

La sortie des commandes de base n'est disponible qu'en texte clair. Pour l'explication des commandes de base et étendues, reportez-vous à "Présentation des commandes et des paramètres de l'ILC" à la page 310.

La sortie des commandes étendues est disponible en deux formats :

- texte clair ;
- HTML.

Pour spécifier le format de sortie, fixez le paramètre *f* à la valeur correspondant au format voulu. Les valeurs actuellement prises en charge sont `plain` et `html`.

Vous pouvez définir une taille d'écran logique pour la sortie des commandes en fixant le paramètre *height* à une valeur de votre choix. Vous pouvez définir le paramètre *more* pour afficher la sortie écran par écran. Pour l'explication de ces paramètres, reportez-vous à "Paramètres et indicateurs prédéfinis" à la page 314.

EXEMPLE 20-1 Sortie de commande en texte clair

L'exemple suivant montre la sortie partielle de la commande `getLoadedModules` en texte clair.

```
== getLoadedModules: Results 1/16 =====
Module Name=Reconfiguration dynamique
Module Key=dr
Description=Reconfiguration dynamique (Sunfire)
Agent Name=monhôte-dev86
Agent Port=161
Version=2.0
== getLoadedModules: Results 2/16 =====
Module Name=Lecteur de configuration (sun4u/sun4d)
Module Key=Config-Reader4u
Description=Lecteur de configuration (sun4u/sun4d)
Agent Name=monhôte-dev86
Agent Port=161
Version=1.0
...
== getLoadedModules: Results 15/16 =====
Module Name=Transaction synthétique DNS [dns]
Module Key=dnsST+dnstest
```

EXEMPLE 20-1 Sortie de commande en texte clair (Suite)

```
Description=Transaction synthétique DNS
Agent Name=monhôte-dev86
Agent Port=161
Version=1.0
=====
```

Fichier journal de l'ILC

Pour enregistrer les commandes de l'ILC dans un fichier journal, fixez le paramètre *log* au nom du fichier dans lequel vous voulez enregistrer les commandes. Ce fichier journal présente le format suivant :

DATE & HEURE ; durée ou message ; commande et paramètres

EXEMPLE 20-2 Fichier journal d'ILC partiel

L'exemple suivant est un extrait du journal de la séquence de commande à partir de laquelle la sortie de la commande `getLoadedModules` a été obtenue.

```
Fri Dec 21 14:15:12 PST 2001;0 second;set o=\
/home/examples/output.3c23b455
Fri Dec 21 14:15:23 PST 2001;0 second;set f=plain
Fri Dec 21 14:15:45 PST 2001;0 second;set a=smtg-dev21
Fri Dec 21 14:16:08 PST 2001;== START OF THREAD ==;getLoadedModules
Fri Dec 21 14:16:08 PST 2001;2 seconds;getLoadedModules
Fri Dec 21 14:16:12 PST 2001;9 seconds;print
Fri Dec 21 14:21:28 PST 2001;== START OF THREAD ==;getAgentPort
Fri Dec 21 14:21:28 PST 2001;0 second;getAgentPort
Fri Dec 21 14:21:31 PST 2001;0 second;print
Fri Dec 21 14:22:01 PST 2001;0 second;exit
```

ILC - Procédures

Cette section décrit certaines procédures courantes de l'ILC.

▼ Accès à l'ILC dans l'environnement d'exploitation Solaris

1. Pour commencer une session interactive, tapez la commande `/opt/SUNWsymon/sbin/es-cli` suivie de n'importe quel paramètre global de votre choix.
2. Tapez `login` en réponse à l'invite de l'ILC (`>`).
3. Tapez le nom de l'hôte auquel vous souhaitez vous connecter en réponse à l'invite `Host` (Hôte).
4. Tapez votre nom de connexion et votre mot de passe en réponse aux invites `Login` (Connexion) et `Password` (Mot de passe).

Le résultat des étapes 1 à 4 ressemble à ce qui suit :

```
/opt/SUNWsymon/sbin/es-cli paramètres
> login
Host: monhôte
Login: maconnexion
Password: monmotdepasse
Login is successful.
>
```

Astuce – Vous pouvez exécuter l'ILC en mode différé en utilisant un fichier préparé au préalable de commandes d'ILC en tant qu'entrée au moyen de la commande suivante : `/opt/SUNWsymon/sbin/es-cli -b fichier`.

▼ Accès à l'ILC dans les environnements Microsoft Windows

1. Après avoir installé la couche console de Sun Management Center double-cliquez sur `es-cli` dans le dossier ILC (CLI).

L'écran de l'ILC s'affiche.

2. Type la commande `login`.

Le processus de connexion vous demande de spécifier le nom d'hôte voulu et votre nom de connexion.

Dans l'exemple suivant, `paris` est l'hôte et `suzanne` le nom de connexion :

```
> login
Host: paris
Login: suzanne
Password:
```

>

▼ Accès à l'aide en ligne de l'ILC

1. Pour obtenir la liste des commandes d'ILC disponibles, tapez `help` à l'invite de l'ILC.
2. Pour obtenir des explications plus détaillées pour une commande donnée, tapez `help` suivi du nom de la commande en question.

Par exemple, pour obtenir de l'aide supplémentaire sur la commande `getLoadedModules`, tapez ce qui suit :

```
> help getLoadedModules
```

▼ Contrôle de la taille d'écran de la sortie d'une commande

1. Pour définir une taille d'écran, fixez le paramètre `height` au nombre de lignes à afficher.

Par exemple, pour définir un écran de 20 lignes de haut, tapez ce qui suit :

```
> set height=20
```

2. Pour que la sortie puisse être affichée page par page, fixez le paramètre `more` à `on`.

```
> set more=on
```

▼ Enregistrement des commandes de l'ILC dans un fichier journal

1. Fixez le paramètre `log` au nom du fichier dans lequel vous voulez enregistrer les commandes.

```
> set log=/home/examples/log.3c254030
```

Une fois le paramètre `log` défini, toutes les commandes ultérieures seront ajoutées à ce fichier. Si ce fichier n'existe pas, il est créé.

Le fichier n'étant pas surécrit, veillez à créer un nouveau fichier si vous voulez disposer d'un nouvel ensemble d'enregistrements.

2. Pour arrêter l'enregistrement, annuler la définition du paramètre `log`.

```
> unset log
```

▼ Enregistrement de la sortie d'une commande dans un fichier

- Pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, fixez le paramètre *o* au nom du fichier de sortie.

```
> set o=/home/examples/output.3c254030
```

Pour arrêter l'enregistrement, annuler la définition du paramètre *o*.

```
> unset o
```

▼ Arrêt d'une session ILC

- Pour terminer une session ILC, tapez `exit`.

```
> exit
```

Sun Management Center - Procédures diverses

Cette annexe décrit plusieurs procédures qui ne rentrent pas vraiment dans les autres sections de ce document. Plus exactement, elle contient les informations suivantes :

- "Surveillance du Gestionnaire de topologie et du Gestionnaire d'événements" à la page 335 ;
- "Création d'un composant serveur en tant qu'objet surveillé" à la page 336 ;
- "Augmentation du seuil critique pour la propriété de données Taille virtuelle dans le Gestionnaire de topologie" à la page 337 ;
- "Changement des valeurs par défaut de la suppression automatique dans le Gestionnaire d'événements" à la page 339 ;
- "Lecture des fichiers journaux de Sun Management Center" à la page 340 ;
- "Ajout d'options de menu personnalisées" à la page 341 ;
- "MIB SNMP pour modules Sun Management Center" à la page 344 ;
- "Arrêt de l'agent pendant le démarrage" à la page 346 ;
- "Blocage de la fenêtre console principale" à la page 347 ;
- "Sauvegarde et restauration de la base de données" à la page 349.

Surveillance du Gestionnaire de topologie et du Gestionnaire d'événements

La couche serveur est constituée de cinq composants :

- le Serveur de Sun Management Center ;
- le Gestionnaire de topologie ;
- le Gestionnaire de trappes ;
- le Gestionnaire de configuration ;
- le Gestionnaire d'événements.

A l'exception du serveur, tous ces composants sont des agents de Sun Management Center et sont chargés avec des modules spécialisés.

La configuration par défaut du Gestionnaire de topologie et du Gestionnaire d'événements, comme celle de tous les autres agents de Sun Management Center, est définie par le module Statistiques agent. Ce module comporte des fonctionnalités qui assurent une protection contre les erreurs qui risquent de mettre l'hôte hors service. Par défaut, le logiciel arrête le processus Gestionnaire de topologie si certains seuils prédéfinis sont dépassés. Pour plus d'informations sur le module Statistiques agent, reportez-vous à "Module Statistiques agent version 2.0" à la page 414.

▼ Création d'un composant serveur en tant qu'objet surveillé

Il est possible que vous vouliez surveiller le Gestionnaire de topologie, le Gestionnaire de trappes, le Gestionnaire de configuration et le Gestionnaire d'événements pour en déterminer les statuts respectifs. Les Gestionnaires de configuration et de trappes sont configurés de sorte à ce que vous n'ayez pas à effectuer de procédures de maintenance. Par ailleurs, les configurations par défaut des Gestionnaires de topologie et d'événements fonctionnent pour la plupart des environnements d'utilisateur. Vous pouvez toutefois les modifier pour certains environnements spéciaux.

- 1. Dans la fenêtre console principale, choisissez Créer un objet dans le menu Editer.**
La fenêtre Création d'un objet s'affiche. Par défaut, l'onglet Nœud est sélectionné. Pour de plus amples informations, consultez "Création d'un nœud" à la page 64.
- 2. Choisissez Agent Sun Management Center - Hôte dans le menu Surveiller via.**
- 3. Tapez le nom du composant du serveur dans le champ Etiquette.**
- 4. (Facultatif) Tapez une description pour le composant du serveur.**
- 5. Tapez le nom du serveur de Sun Management Center dans le champ Nom de l'hôte.**
- 6. Tapez le numéro de port du composant serveur dans le champ Port.**
Le logiciel Sun Management Center utilise les valeurs de port par défaut suivantes :
 - Composant Agent : port 161.
 - Gestionnaire de trappes du serveur : port 162.
 - Gestionnaire d'événements du serveur : port 163.
 - Gestionnaire de topologie du serveur : port 164.
 - Gestionnaire de configuration du serveur : port 165.

Remarque – Le composant serveur utilise par défaut le port n°2099. Vous ne pouvez toutefois pas changer le numéro de port du composant du serveur à ce stade.

7. **Terminez cette procédure par l'une, au choix, des actions suivantes :**
- Cliquez sur OK pour créer l'objet composant serveur et fermer cette fenêtre.
 - Cliquez sur le bouton Appliquer pour créer l'objet composant serveur sans fermer la fenêtre.

Changement du numéro de port du registre

Le serveur de Sun Management Center inclut une fonctionnalité de registre qui permet à des produits à valeur ajoutée, tels que Hardware Diagnostics Suite, de s'enregistrer auprès du serveur. Par défaut, la fonctionnalité de registre utilise le port 5600. Si ce port est utilisé par une autre application, l'application échouera. Pour changer le port du registre, suivez les étapes ci-après :

1. **Changez la valeur de `ServiceRegistryPort` dans le fichier `/var/opt/SUNWsymon/cfg/javaserver.properties`.**
2. **Changez la valeur de `ServiceRegistryPort` dans le fichier `/var/opt/SUNWsymon/cfg/javaservice.properties` afin qu'elle corresponde à celle indiquée dans l'étape précédente.**
3. **Redémarrez le serveur de Sun Management Center.**

Remarque – Lorsque vous configurez le serveur de Sun Management Center, le processus d'installation vous invite à indiquer un numéro de port différent pour le service de registre, si le port par défaut est en cours d'utilisation.

▼ Augmentation du seuil critique pour la propriété de données Taille virtuelle dans le Gestionnaire de topologie

Le Gestionnaire de topologie permet à la fenêtre console principale de présenter les objets logiques dans une vue topologique. Il permet également de créer un objet logique (par exemple un groupe) dont le statut résume ceux d'objets gérés résidant sur différents hôtes.

Les objets gérés peuvent être des réseaux, des hôtes, des composants matériels ou logiciels. Le nombre total des objets et leur contenu déterminent la configuration de ressources système requise (par exemple, la taille virtuelle) par le Gestionnaire de topologie. Cette configuration doit être inférieure aux valeurs par défaut définies pour le Gestionnaire de topologie.

Si la Taille virtuelle du Gestionnaire de topologie dépasse la valeur par défaut, le Gestionnaire de topologie s'arrête en générant le message d'erreur suivant :

```
error excessive virtual memory use  
(erreur utilisation excessive de la mémoire virtuelle)
```

Pour corriger cette erreur, vous devez augmenter la taille virtuelle par défaut en suivant les étapes ci-après.

- 1. Évaluez la situation avec soin.**
- 2. Créez l'objet surveillé Gestionnaire de topologie.**
Reportez-vous à "Création d'un composant serveur en tant qu'objet surveillé" à la page 336.
- 3. Ouvrez la fenêtre Détails en utilisant l'une des méthodes suivantes :**
 - Cliquez avec le troisième bouton de la souris sur l'icône de l'objet Gestionnaire de topologie. Choisissez Détails dans le menu contextuel de la vue hiérarchique ou de la vue topologique.
 - Double-cliquez sur l'icône du Gestionnaire de topologie.
 - Sélectionnez l'icône du Gestionnaire de topologie dans la fenêtre console principale puis sélectionnez Détails dans le menu Outils.
- 4. Dans la fenêtre Détails - Explorateur, double-cliquez sur l'icône Applications locales dans la vue hiérarchique (arborescence).**
- 5. Double-cliquez sur l'icône Statistiques agent dans la vue du contenu ou cliquez sur l'icône d'expansion en regard de l'icône Statistiques agent dans la vue hiérarchique.**
Les dossiers Statistiques agent s'affichent.
- 6. Double-cliquez sur l'icône du dossier Statistiques Processus PA.**
Les propriétés surveillées s'affichent dans une table de propriétés.
- 7. Sélectionnez la case Taille virtuelle dans la table puis ouvrez l'Editeur d'attributs en utilisant l'une des méthodes suivantes :**
 - Cliquez avec le troisième bouton de la souris dans la ligne de la table et sélectionnez Editeur d'attributs dans le menu contextuel.
 - Cliquez sur le bouton Attributs.
- 8. Cliquez sur l'onglet Alarmes.**

Les lignes des alarmes s'affichent.

9. Tapez la valeur de votre choix dans le champ Seuil critique (>).

10. Terminez cette procédure par l'une, au choix, des actions suivantes :

- Cliquez sur OK pour créer une nouvelle valeur de Seuil critique et fermer cette fenêtre.
- Cliquez sur le bouton Appliquer pour créer une nouvelle valeur de Seuil critique sans fermer cette fenêtre.

▼ Changement des valeurs par défaut de la suppression automatique dans le Gestionnaire d'événements

Le Gestionnaire d'événements communique avec les autres composants du serveur via SNMP en utilisant le port par défaut 163. Similaire au Gestionnaire de topologie, le Gestionnaire d'événements est également chargé avec le module Statistiques agent. Il est en outre automatiquement chargé avec l'un des modules spécialisés : le module Gestion d'événements. Le module Gestion d'événements s'affiche dans la fenêtre Détails - Explorateur dans la catégorie Applications locales.

Le module Gestion d'événements est responsable de la maintenance générale de la base de données des événements. C'est à lui qu'incombent des tâches telles que l'élimination des événements supprimés, le renommage du fichier corbeille et les opérations de suppression automatique.

Dans le cadre de la Suppression automatique, le logiciel Sun Management Center supprime les événements fermés, corrigés et ouverts de la base de données des événements au bout d'un laps de temps donné. Par défaut, cette suppression a lieu au bout de sept jours pour les événements fermés ou corrigés et au bout de 30 jours pour les événements ouverts. Pour changer ces valeurs par défaut, suivez les étapes ci-après :

1. Créez l'objet surveillé Gestionnaire d'événements.

Reportez-vous à "Création d'un composant serveur en tant qu'objet surveillé" à la page 336.

2. Ouvrez la fenêtre Détails en utilisant l'une des méthodes suivantes :

- Cliquez avec le bouton trois de la souris sur l'icône Gestionnaire d'événements. Choisissez Détails dans le menu contextuel de la vue hiérarchique ou de la vue topologique.
- Double-cliquez sur l'icône Gestionnaire d'événements dans la vue hiérarchique ou la vue topologique.

- Sélectionnez l'icône Gestionnaire d'événements dans la fenêtre console principale puis sélectionnez Détails dans le menu Outils.
3. **Dans la fenêtre Détails - Explorateur, double-cliquez sur l'icône Applications locales dans la vue hiérarchique (arborescence).**
 4. **Ouvrez l'Editeur de modules en utilisant l'une des méthodes suivantes :**
 - Appuyez avec le bouton trois de la souris sur le module Gestion d'événements. Choisissez Editer le module dans le menu contextuel de la vue hiérarchique ou de la vue du contenu.
 - Sélectionnez le module Gestion d'événements dans la fenêtre Détails puis Editer le module dans le menu Module.L'Editeur des paramètres des modules s'affiche. Pour de plus amples informations, consultez "Modification des paramètres d'un module" à la page 188.
 5. **Tapez les nouvelles valeurs de temps dans les champs qui peuvent être modifiés.**
Par défaut, les événements fermés ou corrigés sont supprimés de la base de données au bout de sept jours. Les événements ouverts en sont supprimés au bout de 30 jours.
 6. **Pour désactiver la suppression automatique, choisissez Désactivé dans le menu à proximité du champ relatif à la suppression automatique.**
 7. **Cliquez sur OK pour accepter les changements effectués et fermer cette fenêtre.**

Lecture des fichiers journaux de Sun Management Center

Le serveur et les agents de Sun Management Center écrivent dans de nombreux fichiers journaux dans le répertoire `/var/opt/SUNWsymon/log`.

Ces fichiers sont des fichiers journaux circulaires, ce qui signifie que leur taille n'augmente plus au-delà d'une certaine limite. Au fur et à mesure que de nouveaux messages sont enregistrés, les messages les plus anciens sont supprimés.

Utilisez l'interface `es-run` avec les commandes `ctail` et `ccat` pour afficher ces fichiers journaux. L'interface `es-run` configure l'environnement approprié pour exécuter les utilitaires de Sun Management Center. Les utilitaires `ccat` et `ctail` affichent uniquement les données pertinentes après avoir classé les données par ordre chronologique. Les commandes `ccat` et `ctail` s'apparentent aux commandes `cat` et `tail` d'UNIX, mais ont été conçues pour être utilisées avec les fichiers journaux circulaires de Sun Management Center.

Utilisation de `ccat` pour lire les fichiers journaux de Sun Management Center

La commande `ccat` lit le journal indiqué, trie automatiquement les messages par ordre chronologique croissant et écrit dans la sortie standard. La commande `ccat` accepte un argument, qui est le chemin complet du fichier journal circulaire.

Pour utiliser l'interface `es-run` avec la commande `ccat`, tapez :

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-run ccat chemin_du_fichier/nom_du_fichier
```

Utilisation de `ctail` pour lire les fichiers journaux de Sun Management Center

La commande `ctail` lit le fichier journal circulaire indiqué et, par défaut, écrit les 15 dernières lignes de ce fichier dans la sortie standard.

La commande `ctail` accepte quatre arguments :

- nom_fichier* L'argument *nom_du_fichier* est le chemin complet du fichier journal circulaire. L'argument *nom_du_fichier* est obligatoire.
- f L'option -f est utilisée pour surveiller la croissance du fichier journal. Au fur et à mesure que la taille du fichier augmente, les messages ajoutés au fichier sont également écrits dans la sortie standard. L'option `ctail -f` est similaire à l'option -f de la commande `tail` d'UNIX.
- l L'option -l est utilisée pour imprimer le numéro de ligne absolu au début de chaque message.
- n L'option -n *NbreDeLignes* est utilisée pour changer le nombre de lignes affichées. Par défaut, seules les 15 dernières lignes sont imprimées.

Pour utiliser l'interface `es-run` avec la commande `ctail`, tapez :

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-run ctail [-f, -l, -n NbreDeLignes] \  
chemin_du_fichier_nom_du_fichier
```

Ajout d'options de menu personnalisées

Le logiciel Sun Management Center vous permet de personnaliser le menu Outils en y ajoutant des applications autonomes, externes, qui peuvent être lancées depuis la fenêtre console principale. Toute application de ce type doit être écrite en Java, même

si les applications qui ne sont pas en Java sont gérées par la classe d'enveloppement Java `ExampleSystemCommand` qui exécute un autre programme ou script de shell dans un processus séparé. L'application ne requiert pas la sélection d'un objet hôte. L'application ne présente plus d'interaction avec Sun Management Center une fois lancée.

Son nom est spécifié dans le fichier `console-tools.cfg`. Le nom de l'application est ajouté au menu Outils dans la fenêtre console principale sous les options de menu standard de Sun Management Center. L'application qui est lancée s'affiche dans une fenêtre séparée.

Le fichier `console-tools.cfg` est un fichier de texte en clair qui réside sur l'hôte serveur de Sun Management Center. Ce fichier peut être modifié à tout moment, y compris pendant le fonctionnement de la console. Les changements apportés ne sont toutefois pas appliqués tant que le script `es-tool` n'est pas exécuté et que la console n'est pas redémarrée. Ce fichier se compose d'une série de lignes dont chacune décrit une application. Les lignes vierges et celles commençant par le signe dièse(#) sont ignorées. Dans chaque ligne, les champs consécutifs sont séparés par une virgule (,).

Chaque application mise en œuvre en tant que script de shell ou binaire exécutable est définie par une ligne répondant au format suivant :

étiquette_menu, classe [args]

où :

- *étiquette_menu* est la chaîne qui s'affiche dans le menu Outils. Cette chaîne peut être du texte localisé ou non. Le texte non-localisé peut contenir des espaces imbriqués. Le texte localisé doit être spécifié sous la forme d'une paire *fichier_propriété:clé*, où :
 - *fichier_propriété* est le nom du fichier contenant les messages localisés pour une langue donnée
 - *clé* est l'identificateur utilisé pour trouver la chaîne qui s'affiche dans le menu Outils dans le fichier de propriété.
Veuillez noter que les espaces ne sont pas autorisés dans les clés.
- *classe* est le nom complet de la classe Java.
- *args* est la liste des arguments de la classe.

Par exemple, le fichier suivant contient les entrées relatives à trois applications devant être ajoutées au menu Outils : IHM d'exemple, rlogin et ftp.

```
# Format:
# menu_label, class arguments

IHM d'exemple,exampleApp.ExampleGUITool

Rlogin,com.sun.simon.base.client.console.SMSSystemCommand
"/usr/openwin/bin/xterm -e rlogin $host" "start rlogin $host"

exampleApp.ExampleSystemCommand:ftp,exampleApp.ExampleSystemCommand
```

```
"/usr/openwin/bin/xterm -e ftp $host" "start ftp $host"
```



Attention – Chaque entrée doit être spécifiée sur une seule ligne, même si le texte est montré sur plusieurs lignes dans l'exemple.

La classe d'enveloppement `SMSysSystemCommand` vous permet d'exécuter une commande de shell arbitraire. Cette classe accepte deux arguments. Le premier est la commande de shell à exécuter.

- Si vous spécifiez le nom d'un programme, indiquez le chemin complet.
- S'il y a des espaces imbriqués, mettez l'ensemble de la commande de shell entre guillemets anglo-saxons doubles.

Le deuxième argument est la commande à exécuter sur un client Microsoft Windows. La ligne suivante est un exemple de cette commande :

```
com.sun.symon.base.client.console.SystemCommand "<commande de shell>" "<commande windows>"
```

Dans ce cas, le premier argument est ignoré. La substitution des variables est effectuée sur les arguments si des références à des variables spéciales sont présentes. Deux variables sont autorisées :

- `$host`, qui est remplacé par le nom d'hôte de l'agent couramment sélectionné.
- `$port`, qui est remplacé par le numéro de port couramment sélectionné.

▼ Personnalisation du menu Outils

1. Utilisez un éditeur de texte standard pour ajouter la ligne suivante au fichier `/var/opt/SUNWsymon/cfg/console-tools.cfg`.

Cette ligne spécifie les éléments suivants :

- Le Nom à afficher dans le menu Outils.
- Le nom complet de la classe Java pour l'application.
- Tous les arguments de classe requis.

Reportez-vous à description détaillée dans l'introduction de la section pour de plus amples informations.

2. Mettez les fichiers de classe Java pour les applications dans le répertoire `/opt/SUNWsymon/apps/classes`.
3. Exécutez le script de mise à jour `es-tool` sur l'hôte du serveur de Sun Management Center.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-tool /var/opt/SUNWsymon/cfg/console-tools.cfg
```

4. Arrêtez la console en sélectionnant **Quitter** dans le menu **Fichier** dans la fenêtre console principale.
5. Cliquez sur le bouton **Quitter** pour quitter l'application.
6. Redémarrez la console pour que l'application soit ajoutée au menu **Outils**.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-start -c
```

Remarque – Selon la configuration de votre site, il est possible que vous deviez aussi redémarrer le serveur de Sun Management Center.

MIB SNMP pour modules Sun Management Center

Le logiciel Sun Management Center publie les bases d'informations de gestion ou MIB SNMP (*Simple Network Management Protocol*) pour les modules. Un fichier MIB est une spécification ASN.1 (*Abstract Syntax Notation*) des données qui est modélisée, dans ce cas, par le module Sun Management Center. Ces MIB peuvent être utilisées en tant que définition des données par des stations de gestion SNMP de marque tierce, par exemple HP OpenView et Unicenter™. Sun Management Center a des MIB pour les modules suivants :

- file-scan.mib;
- health-monitor-mib.mib;
- kernel-reader-mib.mib;
- nfsmon-mib.mib;
- nfsstat-mib.mib;
- print-spool-mib.mib;
- process-details-mib.mib;
- process-monitor.mib;
- trap-mib.mib.

Les MIB ci-dessus sont installées par défaut, dans le répertoire `/opt/SUNWsymon/util/cfg` par le logiciel Sun Management Center pendant l'installation de la couche agent. Selon votre installation, votre répertoire de base peut être différent.

▼ Utilisation des MIB SNMP de Sun Management Center dans une station de gestion de marque tierce

1. Prétraitez les MIB.

Certaines stations de gestion SNMP peuvent lire les MIB ASN.1 tandis que d'autres nécessitent que celles-ci soient converties dans un autre format MIB pour pouvoir les lire. Par exemple, il se peut que vous deviez convertir une MIB au format GDMO (*Guidelines for the Description of Managed Objects*) ou utiliser un compilateur MIB pour générer un autre format intermédiaire.

2. Chargez la MIB.

Chargez la MIB ASN.1 ou une forme convertie de cette MIB dans la station de gestion SNMP de marque tierce. Vous informez ainsi cette station de la disposition et de la composition des données qui sont modélisées par la MIB.

3. Utilisez les informations de la MIB pour communiquer avec l'agent de Sun Management Center.

Une fois le chargement de la MIB dans l'agent SNMP de marque tierce réussi, vous pouvez communiquer avec l'agent de Sun Management Center et obtenir des données de la MIB. Le module Surveillance proxy MIB-II doit être chargé et activé dans l'agent de Sun Management Center.

Par exemple, vous pouvez commencer à émettre des commandes `Get` SNMP sur certaines des variables de la MIB.

Par défaut, les modules de Sun Management Center sont activés pour les commandes `Get` en utilisant la communauté SNMPv1 `public` et le nom d'utilisateur SNMPv2 `public`. Si toutefois le module de Sun Management Center concerné a des paramètres différents, vous devez utiliser la communauté et le nom d'utilisateur adéquats pour communiquer avec l'agent de Sun Management Center.

Remarque – Etant donné que les agents de Sun Management Center opèrent avec la sécurité SNMPv2usec, les commandes SNMP `Set` sur l'agent sont impliquées. Pour plus d'informations, consultez les RFC (*Request For Comments*) relatifs à SNMPv2usec.

Accès aux modules multi-instances

SNMPv2 utilise le terme *contexte* pour les MIB qui ont plusieurs instances d'un module chargé sur l'agent. Si vous utilisez une station de gestion SNMPv2 de marque tierce pour communiquer avec ce type d'agent, veillez à utiliser les informations de contexte appropriées. Cependant, si vous utilisez une station de gestion SNMPv1, vous devez ajouter les informations relatives au contexte à la communauté SNMP comme suit :

communauté:contexte

L'ajout de ces informations sur le contexte vous permettra d'accéder aux données de plusieurs instances du même module tournant sur un agent.

Arrêt de l'agent pendant le démarrage

L'agent de Sun Management Center est en mesure de se surveiller lui-même et de restreindre la mémoire qu'il utilise. Certaines limites prédéfinies ont été fixées en ce qui concerne l'utilisation de la mémoire par le processus agent. Ces limites dépendent étroitement des éléments suivants :

- le nombre de modules chargés ;
- le type des modules chargés ;
- le type du système géré.

Il peut arriver, mais cela reste rare, que la limite d'utilisation de mémoire fixée soit dépassée lors du démarrage de l'agent et que ce dernier cesse de fonctionner. Si cela se produit, les limites par défaut fixées pour la taille de la mémoire de l'agent ne sont pas suffisantes pour votre configuration.

Pour vous assurer que c'est bien le manque de mémoire qui est à l'origine de cet incident, recherchez dans le fichier `/var/opt/SUNWsymon/log/agent.log` un des messages suivants :

```
Excessive Virtual Memory Use  
Excessive Physical Memory Use
```

Si vous voyez un de ces messages pendant le démarrage de l'agent, reconfigurez la limite d'utilisation de mémoire en utilisant la procédure ci-après.

▼ Augmentation de la taille de la mémoire de l'agent

1. Connectez-vous en tant que super-utilisateur sur l'hôte de l'agent.

```
# su -
```

2. Copiez le fichier `agent-stats-d.def` dans `/var/opt/SUNWsymon`.

```
# cp /opt/SUNWsymon/modules/cfg/agent-stats-d.def /var/opt/SUNWsymon/cfg/
```

3. Dans le fichier `/var/opt/SUNWsymon/cfg/agent-stats-d.def`, augmentez `alarmlimit:error-gt` à la valeur de votre choix dans le segment de code suivant.

Cette valeur est exprimée en Ko.

```
procstats = {
    size = {
        statusActions(error-gt)
    }
    = abort
        statusService(abort)
    = _internal
        statusCommand(abort)
    = abort "Excessive Virtual Memory Use"
        alarmlimit:error-gt = 70000
        alarmlimit:warning-gt = 60000
        alarmlimit:info-gt =
    }
    .....
}
```

4. Sauvegardez le fichier et redémarrez l'agent.

Blocage de la fenêtre console principale

Cette section examine comment procéder lorsque la fenêtre console principale se bloque dans certaines circonstances. Dans ce cas, la fenêtre console principale se bloque lorsque les utilisateurs essaient de démarrer une nouvelle fenêtre console et se connectent au serveur de Sun Management Center. Les connexions à des fenêtres console existantes ne sont cependant pas affectées.

La fenêtre console principale se bloque pour les raisons suivantes :

- **La mémoire du serveur est épuisée.** Les threads qui lisent depuis un socket peuvent se bloquer lorsqu'il y a une discordance importante entre les vitesses de lecture et d'écriture à l'une quelconque des extrémités du socket. Le problème de mémoire se produit lorsque le serveur de Sun Management Center a en mémoire tampon de grandes quantités de données en attente d'être envoyées à ses clients.

Ces données occupent tellement de place que le serveur épuise sa mémoire lorsqu'il essaye d'écrire au socket. Une fois qu'il se retrouve à court de mémoire, le serveur ne se reprend pas.

Remarque – Si vous surveillez le fichier journal du serveur, utilisez la commande suivante pour voir s'il y a des messages indiquant que le serveur a épuisé la mémoire. `/opt/SUNWsymon/sbin/es-run ctail -f /var/opt/SUNWsymon/log/server.log`

- **La mémoire de la console pour le processus console est épuisée.** Si tel est le cas, vous pourrez certainement confirmer que le processus console est à court de mémoire. Choisissez l'option Messages Sun Management Center - Console dans le menu Fichier sur la fenêtre console principale. La fenêtre Messages Sun Management Center - Console devrait afficher un ou plusieurs messages indiquant que la console a épuisé la mémoire.

La méthode à suivre en cas de blocage de la fenêtre console principale dépend de la mémoire qui est remplie :

- Si c'est la mémoire du serveur qui est épuisée, augmentez la mémoire disponible pour le processus serveur. La taille par défaut est 64 Mo.

Par exemple, pour doubler la mémoire par défaut en la faisant passer de 64 Mo à 128 Mo, utilisez la commande suivante :

```
# es-start -s -- -Xmx128m
```

Remarque – Si vous appelez en général votre serveur au moyen de la commande `es-start -A` ou au moyen d'une réinitialisation, vous pouvez fixer automatiquement la taille de la mémoire. Pour personnaliser la taille de mémoire par défaut, remplacez `-Xmx64m` par la taille désirée dans le fichier `/opt/SUNWsymon/classes/base/server/bin/es-server.sh`.

- Si c'est la mémoire de la console qui est épuisée, la solution consiste à redémarrer la console avec une taille de mémoire supérieure.

Par exemple, pour porter la mémoire à 100 Mo, utilisez la commande suivante :

```
# es-start -c -- -Xmx100m
```

Ce processus alloue davantage de mémoire à la console pour la session courante.

Remarque – Pour allouer davantage de mémoire automatiquement, changez la taille de mémoire par défaut de `-Xmx64m` à la taille de votre choix dans le fichier `/opt/SUNWsymon/classes/base/console/bin/es-console.sh`.

Sauvegarde et restauration de la base de données

Votre base de données de Sun Management Center doit parfois être sauvegardée pour empêcher la perte de données. Par exemple, il convient de sauvegarder votre base de données avant de mettre à jour le matériel ou l'environnement d'exploitation. Pour sauvegarder votre base de données, adoptez l'une des approches suivantes :

- Le script suivant s'exécute en mode interactif. Il vous permet d'indiquer l'emplacement où vous voulez enregistrer les fichiers de la base de données :

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-backup
```
- Pour exécuter `es-backup` en mode silencieux et utiliser les réponses par défaut des questions du script, tapez la commande suivante :

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-backup -y
```

Les fichiers de la base de données seront automatiquement enregistrés dans le répertoire `/var/opt/SUNWsymon/backup`.

Si vous avez besoin d'exécuter régulièrement le script `es-backup` vous pouvez définir une programmation `cron` pour que ce script soit exécuté à intervalles réguliers. Dans ce cas, utilisez l'option `-y` pour le script `es-backup` de sorte qu'aucune interaction ne soit nécessaire.

Remarque – Ces deux scripts arrêtent les processus de Sun Management Center avant de commencer la restauration ou la sauvegarde. Ils redémarrent ces processus une fois l'opération choisie terminée.

Si votre base de données de Sun Management Center a été endommagée par mégarde à cause d'une défaillance du système, vous pouvez exécuter le script interactif suivant en tant que super-utilisateur pour la restaurer :

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-restore
```

Par exemple, vous pouvez vouloir suivre ce processus si la panne du système est due à un problème de système de fichiers.

Routage IP

Cette annexe est une introduction au routage IP. Elle présente les rubriques suivantes :

- “Présentation de l’adressage IP” à la page 351
- “Découpage en sous-réseaux” à la page 352
- “Utilisation des masques de réseau” à la page 353

Pour des informations plus complètes sur ces sujets, reportez-vous au *System Administration Guide: IP Services*.

Présentation de l’adressage IP

Dans le protocole Internet ou IP (*Internet protocol*), les adresses comptent 32 bits. Par conséquent, il est possible d’avoir approximativement quatre milliards d’adresses sur Internet. Une adresse IP consiste en une série d’octets séparés par des points. Par exemple, l’adresse 11111111 00000001 00000101 00001010 s’écrit sous la forme 127.1.5.10 ou, en utilisant la notation hexadécimale, 7f.1.5.a0.

Compte tenu de ce nombre élevé d’adresses, il a été nécessaire de structurer le réseau de manière hiérarchique en créant des domaines. Cette organisation a mené à la définition de domaines administratifs de noms et de classes de réseaux. Etant donné que chaque site peut varier en taille, les adresses IP sont divisées en trois types principaux ou classes. Un site important peut réserver une adresse de classe A et bénéficier ainsi de 2^{24} adresses individuelles. Un site de petite taille opérera pour une adresse de classe C et recevra 2^8 adresses individuelles.

Classes de réseaux

L'adressage de classe A utilise le premier octet pour l'adresse du réseau et le reste pour les adresses des hôtes du réseau. Par exemple, un site dont le réseau aurait pour adresse 129.0.0.0 posséderait 2^{24} adresses comprises entre 129.0.0.0 et 129.255.255.255.

Réseau	Hôte		
0xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx

L'adressage de classe B utilise deux octets pour l'adresse du réseau et deux pour les adresses des hôtes. Par exemple, un site dont le réseau aurait pour adresse 129.123.0.0 posséderait 2^{16} adresses comprises entre 129.123.0.0 et 129.123.255.255.

Réseau	Hôte	
10xxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx

L'adressage de classe C utilise trois octets pour l'adresse du réseau et un pour les adresses des hôtes. Par exemple, un site dont le réseau aurait pour adresse 129.123.456.0 posséderait 2^8 adresses comprises entre 129.123.56.0 et 129.123.56.255.

Réseau	Hôte		
110xxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx

Découpage en sous-réseaux

Le découpage est la division d'un réseau en segments plus petits : les sous-réseaux. Cette technique est obligatoire pour les réseaux de classes A et B. Il faut savoir que quand une adresse de destination fait partie du même sous-réseau, les routeurs ne transmettent pas les paquets hors de ce sous-réseau. Segmenter un réseau de grande taille permet, par conséquent, de réduire de manière draconienne le trafic réseau. Prenons l'exemple d'un réseau de classe B segmenté en 255 sous-réseaux. A moins que sa destination ne soit un hôte situé hors du sous-réseau, un paquet local sera envoyé à 255 hôtes et non pas à 256 000.

Utilisation des masques de réseau

Le format d'un masque de réseau est une série de 1 suivie d'une série de 0. Un masque de réseau permet à la couche IP d'extraire la partie réseau d'une adresse au moyen d'une opération ET logique.

Les routeurs utilisent les masques pour décider si transmettre ou non un paquet à un sous-réseau externe. Par exemple, supposons qu'une machine dont l'adresse IP est 129.123.56.95 envoie un courrier électronique à une autre machine dont l'adresse IP est 129.123.56.100. En appliquant un ET logique à ces deux adresses avec le masque de réseau (255.255.255.0), on obtient 129.123.56.0 pour les deux machines. Le routeur conclut alors que la machine source et la machine de destination se trouvent sur le même sous-réseau. Il ne transmet par conséquent pas le message aux sous-réseaux externes.

Par ailleurs, si nous prenons 129.123.67.100 comme adresse de destination, l'adresse de sous-réseau sera 129.123.67.0. Le routeur transmettra le message au sous-réseau externe (129.123.67.0).

Remarque – Bien que certains de ces exemples soient relatifs aux liaisons Ethernet, leurs principes s'appliquent à tout type de réseau.

Modules du logiciel Sun Management Center

Le logiciel Sun Management Center utilise des modules pour surveiller divers composants de votre système. Ces modules peuvent être séparés en quatre catégories : Matériel, Système d'exploitation, Applications locales et Systèmes distants. Cette annexe fournit des informations supplémentaires sur les modules qui sont décrits au Chapitre 11 et identifie les modules de chacune des quatre catégories.

Pour plus d'informations sur d'autres modules éventuellement compatibles avec votre système, consultez le site web de Sun Management Center :
<http://www.sun.com/sunmanagementcenter/>.

Cette annexe décrit les modules suivants :

- Matériel
 - "Module Stockage Sun StorEdge A5x00" à la page 358
 - "Module Stockage Sun StorEdge T3" à la page 365
- Système d'exploitation
 - "Module Surveillance des fichiers version 2.0" à la page 378
 - "Module Instrumentation IPv6 version 1.0" à la page 379
 - "Module Instrumentation IPv6 version 1.0" à la page 379
 - "Module Instrumentation MIB-II version 1.0" à la page 397
 - "Module MIB-II (simple) version 1.0" à la page 406
 - "Module Systèmes de fichiers NFS version 2.0" à la page 409
 - "Modules Statistiques NFS version 2.0" à la page 410
 - "Module Détails des processus Solaris version 2.0" à la page 412
- Applications locales et à distance
 - "Module Statistiques agent version 2.0" à la page 414
 - "Module Registre d'enregistrement de données version 2.0" à la page 419
 - "ACL Logview version 1.0" à la page 419
 - "Module Spouleur d'impression version 3.0" à la page 420
 - "Module HP JetDirect version 2.0" à la page 421
 - "Module Surveillance proxy MIB-II version 2.0" à la page 422

- Surveillance système avancée
 - "Module Surveillance de la taille des répertoires version 2.0" à la page 423
 - "Module Balayage des fichiers version 2.0" à la page 423
 - "Hardware Diagnostic Suite version 2.0" à la page 425
 - "Module Etat de santé version 2.0" à la page 425
 - "Module Lecteur de noyau version 2.0" à la page 429
 - "Module Surveillance des fichiers version 2.0" à la page 430

Présentation des relations entre les modules

Il existe pour la plupart des modules de Sun Management Center des conditions de surveillance par défaut qui génèrent des alarmes lorsque les valeurs du système sortent de certaines limites. Vous pouvez modifier ces valeurs par défaut en créant vos propres seuils d'alarme, comme indiqué au Chapitre 12.

Certains modules utilisent l'opération Ajouter une ligne pour définir les propriétés de données à surveiller. Ces modules commencent par des tables vides. Vous devez exécuter une opération Ajouter une ligne pour activer la surveillance de ces modules.

Le tableau ci-après liste tous les modules décrits dans cette annexe. Il donne pour chaque module les informations suivantes :

- Le nom du module.
- La version du module qui s'applique au produit Sun Management Center 3.5.
- Il signale le fait qu'un module soit chargé automatiquement.
- Il signale les modules qui peuvent être chargés plusieurs fois.
- Il précise quels modules utilisent l'utilitaire d'ajout de ligne.

TABLEAU C-1 Tableau récapitulatif des modules

Liste alphabétique des modules	Version	Module automatiquement chargé	Module se chargeant plusieurs fois	Module utilisant l'utilitaire Ajout d'une ligne
Statistiques agent	2.0	X		
Mise à jour agent	1.0			
Lecteur de configuration ¹	1.0	X		
Registre d'enregistrement de données	2.0			

¹ Reportez-vous au supplément spécifique de votre plate-forme pour plus d'informations sur le module Lecteur de configuration.

TABLEAU C-1 Tableau récapitulatif des modules (Suite)

Liste alphabétique des modules	Version	Module automatiquement chargé	Module se chargeant plusieurs fois	Module utilisant l'utilitaire Ajout d'une ligne
Surveillance de la taille des répertoires	2.0		X	X
Module Reconfiguration dynamique ²	1.0			
Surveillance des fichiers	2.0		X	X ³
Balayage des fichiers	2.0	X ⁴	X ⁵	X ⁶
HP JetDirect	2.0		X	
Hardware Diagnostic Suite	2.0			
Etat de santé	2.0			
Instrumentation IPv6	1.0			
Lecteur de noyau	2.0			
Lecteur de noyau (simple)	1.0	X		
ACL Logview	1.0			X
MCP Manager	1.0			
Instrumentation MIB-II	1.0			
Surveillance proxy MIB-II	2.0		X	
Système MIB-II (simple)	1.0	X		
Systèmes de fichiers NFS	2.0		X	
Statistiques NFS	2.0			
Spouleur d'impression	3.0			X
Surveillance des processus	2.0		X	X ⁷
Détails des processus Solaris	2.0			
Stockage A5x00	1.0			
Sun StorEdge T3	1.0			

² Reportez-vous au supplément spécifique de votre plate-forme pour plus d'informations sur le module Reconfiguration dynamique.

³ Chaque ligne ajoutée définit un fichier à surveiller.

⁴ Balayage des fichiers est automatiquement chargé pour le fichier System Log.

⁵ Chaque instance identifie un fichier à balayer.

⁶ Chaque ligne ajoutée définit un modèle à rechercher dans le fichier surveillé. Il faut ajouter la ligne à la table Table Balayage.

⁷ Chaque ligne ajoutée définit un modèle à rechercher dans tous les processus en cours d'exécution sur l'hôte de l'agent.

Modules de la catégorie Matériel

Lorsqu'ils sont chargés, les modules suivants figurent sous la section Matériel de l'onglet Explorateur modules dans la fenêtre Détails.

- "Module Stockage Sun StorEdge A5x00" à la page 358
- "Module Stockage Sun StorEdge T3" à la page 365.

Module Stockage Sun StorEdge A5x00

Ce module vous permet de surveiller l'état des périphériques de stockage A5000, 5100 et 5200, et de gérer les alarmes sur ces périphériques. La série de tables qui suit identifie des règles spécifiques pour chaque pile Sun StorEdge A5 x00.

TABLEAU C-2 Règles relatives aux Sun StorEdge A5x00

Règle	Propriété
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom
timestamp_raw	timestamp_raw
Horodateur	Nom
status_change	Nombre de propriété/valeur modèle changées Cette valeur change à chaque fois qu'il y a une différence entre le cliché courant et le cliché précédent

TABLEAU C-3 Table SENA Sun StorEdge A5x00

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom du noeud courant
entry_no	Numéro de l'entrée
# dataFormat	Instance
rowstatus	Statut de la ligne
box_rev	Révision boîtier
device_count	Nombre de périphériques

TABLEAU C-3 Table SENA Sun StorEdge A5x00 (Suite)

Propriété	Description
box_id	ID du boîtier
instance	Instance
logical_path	Chemin logique
machine	Machine
Nom	Nom
node-wwn	WWN du nœud
physical_path	Chemin physique
platform	Plate-forme
set_flg	Indicateur défini
slot_count	Nombre d'emplacements
type	Type
vendor_name	Nom du fournisseur
virtual_node	Noeud virtuel

TABLEAU C-4 Table Devant Sun StorEdge A5x00

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom du noeud courant
entry_no	Numéro de l'entrée
instance	Instance

TABLEAU C-5 Table Arrière Sun StorEdge A5x00

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom du noeud courant
entry_no	Numéro de l'entrée
Numéro de l'entrée	Instance

TABLEAU C-6 Table Fond de panier disques Sun StorEdge A5x00

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom du noeud courant
entry_no	Numéro de l'entrée
byp_a_enabled	Byp A activé
byp_b_enabled	Byp B activé
fru	fru
status	Statut
alarmRules	rpho400

TABLEAU C-7 Table Plateau ventilateur Sun StorEdge A5x00

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
entry_no	Numéro de l'entrée
fan_fail	Panne ventilateur
fru	fru
speed	Vitesse
status	Statut
alarmRules	rpho401
type	Type

TABLEAU C-8 Table LED Sun StorEdge A5x00

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom
entry_no	Numéro de l'entrée
led-num	Numéro de la LED
state	Etat

TABLEAU C-9 Table Emplacement avant Sun StorEdge A5x00

Propriété	Description
front_slotTbl	Table Emplacement avant
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
entry_no	Numéro de l'entrée
connect_disk	Nom du disque de connexion
ID	ID
loop_status	Statut de la boucle
alarmRules	rpho411
power_status	Statut de l'alimentation
alarmRules	rpho414
slot-num	Numéro de l'emplacement
status	Statut
temperature	Température
temperature_status	Statut température
alarmRules	rpho407

TABLEAU C-10 Table Emplacement arrière Sun StorEdge A5x00

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
entry_no	Numéro de l'entrée
connect_disk	Nom du disque de connexion
ID	ID
loop_status	Statut de la boucle
alarmRules	rpho412
power_status	Statut de l'alimentation
alarmRules	rpho414
slot-num	Numéro de l'emplacement

TABLEAU C-10 Table Emplacement arrière Sun StorEdge A5x00 (Suite)

Propriété	Description
status	Statut
temperature	Température
temperature_status	Statut température
alarmRules	rpho408

TABLEAU C-11 Table Disques Sun StorEdge A5x00

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
entry_no	Numéro de l'entrée
capacity	Capacité
device_type	Type du périphérique
firmware_revision	Révision du microprogramme
fru	FRU
hard_address	Adresse matérielle
instance	Instance
logical_path	Chemin logique
mounted_partitions	Partitions montées
name	Nom
node-wwn	WWN du noeud
physical_path	Chemin physique
port-wwn	WWN du port
product_name	Nom du produit
revision	Révision
serial_number	Numéro de série
status	Statut
alarmRules	rpho406
vendor_name	Nom du fournisseur

TABLEAU C-12 Table Alimentation boîtier Sun StorEdge A5x00

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
entry_no	Numéro de l'entrée
fru	FRU
AC_status	Statut CA
DC-current	Courant CC
DC-voltage	Tension CC
ps-instance	Instance alimentation
status	Statut
alarmRules	rpho402
temperature_status	Statut température
alarmRules	rpho409
type	Type

TABLEAU C-13 Table Interconnexion Sun StorEdge A5x00

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
entry_no	Numéro de l'entrée
eprom_failure	Panne EPROM
fru	FRU
status	Statut
alarmRules	rpho405

TABLEAU C-14 Table Carte d'interface Sun StorEdge A5x00

Propriété	Description
interface_board-entry	entry_no
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant

TABLEAU C-14 Table Carte d'interface Sun StorEdge A5x00 (Suite)

Propriété	Description
entry_no	Numéro de l'entrée
fru	FRU
interface_board-instance	Instance carte d'interface
loop	Boucle
loop0_fault	Panne boucle0
loop1_fault	Panne boucle1
status	Statut
alarmRules	rpho400
temperature_status	Statut température
alarmRules	rpho410

TABLEAU C-15 Table GBIC – Boucle Sun StorEdge A5x00

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
entry_no	Numéro de l'entrée
fru	FRU
loop-instance	Instance GBIC
status	Statut
alarmRules	rpho413
loop_configuration_status	Configuration de la boucle

TABLEAU C-16 Règles relatives aux Sun StorEdge A5x00

Règle	Description
rpho414	Canal de fibres optiques HORS LIGNE
rpho415	Erreur Fibre Channel CRC
rpho416	ASC 0x47
rpho417	Fonctionnement unité marginal

TABLEAU C-16 Règles relatives aux Sun StorEdge A5x00 (Suite)

Règle	Description
rpho418	Prédiction des pannes
rpho419	DMA XFER incomplet sur sbus
rpho420	Temporisation hors ligne
rpho421	soc lilp map a échoué

Module Stockage Sun StorEdge T3

Ce module vous permet de surveiller l'état de périphériques de stockage T3 et de gérer les alarmes sur ces périphériques.

TABLEAU C-17 Module Sun StorEdge T3 – Table Propriétés basiques

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
t300name	t300name
rowstatus	Statut de la ligne
sysId	ID
sysVendor	Fournisseur
sysModel	Modèle
sysRevision	Révision du microprogramme
sysStatus	Statut de la connexion entre l'agent et le sous-système de stockage T300
sysIpAddr	Adresse IP
sysSubNet	Masque de sous-réseau
sysGateway	Passerelle
sysBootMode	Mode d'initialisation
sysBootDelay	Délai d'initialisation
sysMpSupport	Support du multi-acheminement
sysHasVolumes	A les volumes

TABLEAU C-18 Module Sun StorEdge T3 – Table Propriétés avancées

Propriété	Description
t300name	t300name
rowstatus	Statut de la ligne
sysStripeUnitSize	Taille unité bande
sysCacheMode	Mode cache
sysCacheMirror	Miroir cache
sysReadAhead	Lecture en avant
sysReconRate	Taux recon.
sysOndgMode	ondgMode
sysOndgTimeslice	ondgTimeslice
sysTftpHost	Hôte TFTP
sysTftpFile	Fichier TFTP
sysLastRestart	Heure dernier redémarrage
sysDate	Date
sysTime	Heure
sysTimezone	Fuseau horaire

TABLEAU C-19 Module Sun StorEdge T3 – Table Propriétés statistiques

Propriété	Description
t300name	t300name
sysTotalRequests	Total des requêtes
sysWriteRequests	Requêtes d'écriture
sysReadRequests	Requêtes de lecture
sysTotalBlocks	Total des blocs
sysBlocksWritten	Blocs écrits
sysBlocksRead	Blocs lus
sysCacheWriteHits	Succès écriture cache
sysCacheWriteMisses	Echecs écriture cache
sysCacheReadHits	Succès lecture cache

TABLEAU C-19 Module Sun StorEdge T3 – Table Propriétés statistiques (Suite)

Propriété	Description
sysCacheReadMisses	Echecs lecture cache
sysCacheRmwFlushes	Vidages RMW cache
sysCacheReconFlushes	Vidages recon. cache
sysCacheStripeFlushes	Vidages bande cache
clear-flag	Indicateur d'effacement

TABLEAU C-20 Module Sun StorEdge T3 – Table Unités

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
t300name	t300name
unitId	ID unité
unitType	Type de l'unité
unitStandby	En attente
unitIsControllerUnit	isControllerUnit
machine	Machine
platform	Plate-forme

TABLEAU C-21 Module Sun StorEdge T3 – Table Disques

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
entry_no	Numéro de l'entrée

TABLEAU C-22 Module Sun StorEdge T3 – Table Propriétés basiques disque

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
t300name	t300name

TABLEAU C-22 Module Sun StorEdge T3 – Table Propriétés basiques disque (Suite)

Propriété	Description
unitId	ID unité
fruStatus	Statut
alarmRules	rple400
fruDiskRole	Rôle du disque
fruDiskCapacity	Capacité du disque
fruDiskTemp	Température
ID FRU	
fruState	
fruVendor	
fruModel	
fruRevision	
fruSerialNo	
fruErrors	

TABLEAU C-23 Module Sun StorEdge T3 – Table Propriétés avancées

Propriété	Description
t300name	t300name
unitId	ID unité
fruId	ID FRU
fruDiskPort1State	Etat port 1
fruDiskPort2State	Etat port 2
fruDiskStatusCode	Code statut
fruDiskVolId	ID vol. disque
fruDiskVolIndex	Indice vol. disque
fruDiskVolName	Nom vol. disque
fruDiskIsRebuildable	
fruDiskIsRoleData	isRoleData
fruDiskIsRoleStandby	isRoleStandby
fruDiskIsRoleUndefined	sUndefined

TABLEAU C-23 Module Sun StorEdge T3 – Table Propriétés avancées (Suite)

Propriété	Description
fruDiskIsExpendable	isExpendable

TABLEAU C-24 Module Sun StorEdge T3 – Contrôleurs

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
entry_no	Numéro de l'entrée

TABLEAU C-25 Module Sun StorEdge T3 – Table Contrôleurs

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
t300name	t300name
unitId	ID unité
fruStatus	Statut
fruState	
fruVendor	
fruModel	
fruRevision	
fruSerialNo	
fruErrors	
alarmRules	rple401

TABLEAU C-26 Module Sun StorEdge T3 – Cartes bouclage

Propriété	Description
loopcards-entry	entry_no
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
entry_no	Numéro de l'entrée

TABLEAU C-27 Module Sun StorEdge T3 – Table Carte bouclage

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
t300name	t300name
unitId	ID unité
fruId	
fruState	
fruVendor	
fruModel	
fruRevision	
fruSerialNo	
fruErrors	
fruStatus	Statut
fruLoopMode	Mode bouclage
fruLoopCable1State	Etat câble 1
fruLoopCable2State	Etat câble 2
fruLoopTemp	Température
alarmRules	rple402

TABLEAU C-28 Module Sun StorEdge T3 – Table Unités refroidissement

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
t300name	t300name
unitId	ID unité
fruStatus	Statut
fruPowerPowOutput	Etat sortie
fruPowerPowSource	Source entrée
fruPowerPowTemp	Température

TABLEAU C-28 Module Sun StorEdge T3 – Table Unités refroidissement (Suite)

Propriété	Description
fruPowerFan1State	Etat ventilateur 1
fruPowerFan2State	Etat ventilateur 2
fruPowerBatState	Etat de la batterie
fruPowerBatLife	Durée de vie de la batterie
fruPowerBatUsed	Batterie utilisée
fruId	
fruState	
fruVendor	
fruModel	
fruRevision	
fruSerialNo	
fruErrors	
alarmRules	rple403

TABLEAU C-29 Module Sun StorEdge T3 – Table Midplane

Propriété	Description
sunSmTreeProp	true
sunSmNodeName	Nom courant
t300name	t300name
unitId	ID unité
fruStatus	Statut
fruId	
fruState	
fruVendor	
fruModel	
fruRevision	
fruSerialNo	
fruErrors	
fruId	

TABLEAU C-29 Module Sun StorEdge T3 – Table Midplane (Suite)

Propriété	Description
fruState	
fruVendor	
fruModel	
fruRevision	
fruSerialNo	
fruErrors	

TABLEAU C-30 Module Sun StorEdge T3 – Volume (Table Propriétés basiques)

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
t300name	t300name
unitId	ID unité
volId	Identificateur du volume
volName	Nom du volume
volWWN	WWN du volume
volStatus	Statut du volume
volCacheMode	Mode cache
volCacheMirror	Miroir cache
volCapacity	Capacité du volume
volArrayWidth	Numéro lecteur
volRaidLevel	Niveau RAID (Redundant Array of Independent/Inexpensive Disks) pour le volume
volDisabledDisk	
volSubstitutedDisk	
volInitRate	
volVerifyRate	

TABLEAU C-31 Module Sun StorEdge T3 – Table Propriétés statistiques

Propriété	Description
t300name	t300name
unitId	ID unité
volId	Identificateur du volume
volTotalRequests	Total des requêtes
volWriteRequests	Requêtes d'écriture
volReadRequests	Requêtes de lecture
volTotalBlocks	Total des blocs
volBlocksWritten	Blocs écrits
volBlocksRead	Blocs lus
volSoftErrors	Erreurs logiciel
volFirmErrors	Erreurs microprogramme
volHardErrors	Erreurs matériel
volCacheWriteHits	Succès écriture cache
volCacheWriteMisses	Echecs écriture cache
volCacheReadHits	Succès lecture cache
volCacheReadMisses	Echecs lecture cache
volCacheRmwFlushes	Vidages RMW cache
volCacheReconFlushes	Vidages recon. cache
volCacheStripeFlushes	Vidages bande cache
clear-flag	Indicateur d'effacement

TABLEAU C-32 Module Sun StorEdge T3 – Ports

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
entry_no	Numéro de l'entrée

TABLEAU C-33 Module Sun StorEdge T3 – Port (Table Propriétés basiques)

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
t300name	t300name
unitId	ID unité
portId	ID du port
portWWN	WWN du port
portStatus	Statut du port
portType	Type du port
portFruId	ID FRU port
portSunHost	Hôte Sun port
portFibreCount	Nombre fibres
portFibreAlpaMode	Mode ALPA
portFibreAlpa	ALPA

TABLEAU C-34 Module Sun StorEdge T3 – Table Propriétés statistiques

Propriété	Description
t300name	Nom T3
unitId	ID unité
portId	ID du port
portTotalRequests	Total des requêtes (requêtes de lecture + requêtes d'écriture)
portWriteRequests	Requêtes d'écriture
portReadRequests	Requêtes de lecture
portTotalBlocks	Total des blocs
portBlocksWritten	Blocs écrits
portBlocksRead	Blocs lus

TABLEAU C-35 Module Sun StorEdge T3 – Table Attachements

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence

TABLEAU C-35 Module Sun StorEdge T3 – Table Attachements (Suite)

Propriété	Description
sunSmNodeName	Nom courant
entry_no	Numéro de l'entrée

TABLEAU C-36 Module Sun StorEdge T3 – Table Attachement

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
t300name	t300name
unitId	ID unité
portId	ID du port
attachId	ID attachement
attachLun	LUN attachement
attachMode	Mode d'attachement
attachVolId	ID vol. attachement
attachVolName	Nom vol. attachement

TABLEAU C-37 Module Sun StorEdge T3 – Boucles

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
entry_no	Numéro de l'entrée

TABLEAU C-38 Module Sun StorEdge T3 – Table Boucles

Propriété	Description
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
t300name	t300name
unitId	ID unité
loopId	ID boucle

TABLEAU C-38 Module Sun StorEdge T3 – Table Boucles (Suite)

Propriété	Description
loopStatus	Statut boucle
loopMux	MUX boucle
loopIsAvailable	isAvailable
loopIsReserved	isReserved
loopIsIsolated	isIsolated
loopIsTop	isTop
loopIsBottom	isBottom
loopIsMiddle	isMiddle

TABLEAU C-39 Module Sun StorEdge T3 – Table Midplanes

Propriété	Description
entry_no	Numéro de l'entrée
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant

TABLEAU C-40 Module Sun StorEdge T3 – Table Unités d'alimentation

Propriété	Description
entry_no	Numéro de l'entrée
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant

TABLEAU C-41 Module Sun StorEdge T3 – Table Volumes

Propriété	Description
entry_no	Numéro de l'entrée
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant

TABLEAU C-42 Module Sun StorEdge – Table Connexions

Propriété	Description
t300name	
sunSmTreeProp	Prop. arborescence
sunSmNodeName	Nom courant
rowstatus	
logStatus	
logPort	
logTo	
logLevel	

TABLEAU C-43 Module Sun StorEdge T3 – Règles

Règle	Description
rple201	Erreur contrôleur
rple202	Erreur unité de refroidissement
rple203	Erreur carte bouclage
rple204	Erreur disque
rple205	Avertissement contrôleur
rple206	Avertissement unité de refroidissement
rple207	Avertissement carte bouclage
rple208	Avertissement disque
rple209	Erreur CC
rple210	Alimentation désactivée
rple211	Alimentation coupée
rple212	Erreur alimentation
rple213	Batterie manquante
rple214	Carte bouclage manquante
rple215	Câble d'interconnexion manquant
rple216	Carte bouclage désactivée
rple220	Erreur disque

TABLEAU C-43 Module Sun StorEdge T3 – Règles (Suite)

Règle	Description
rple221	Erreur unité de refroidissement
rple222	Erreur unité de refroidissement
rple223	Avertissement contrôleur
rple224	Avertissement carte bouclage
rple225	Avertissement disque
rple226	Avertissement disque
rple227	Avertissement unité de refroidissement

Système d'exploitation

Le logiciel fournit plusieurs modules qui surveillent le système d'exploitation de votre hôte. Lorsqu'ils sont chargés, ces modules se trouvent dans la section Système d'exploitation de l'onglet Explorateur Modules dans la fenêtre Détails :

- "Module Surveillance des fichiers version 2.0" à la page 378 ;
- "Module Instrumentation IPv6 version 1.0" à la page 379 ;
- "Module Lecteur de noyau (simple) version 1.0" à la page 385 ;
- "Module Instrumentation MIB-II version 1.0" à la page 397 ;
- "Module MIB-II (simple) version 1.0" à la page 406 ;
- "Module Systèmes de fichiers NFS version 2.0" à la page 409 ;
- "Modules Statistiques NFS version 2.0" à la page 410 ;
- "Module Détails des processus Solaris version 2.0" à la page 412.

Module Surveillance des fichiers version 2.0

Ce module vous permet de surveiller les fichiers se trouvant sur un hôte. Vous pouvez isoler et surveiller séparément un fichier quelconque ou un nombre indéfini de fichiers en chargeant plusieurs instances du module Surveillance des fichiers. Vous devez, pour ce module, ajouter des lignes dans la table des propriétés. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Ajout d'une ligne à une table de propriétés de données" à la page 148.

Le tableau suivant répertorie les propriétés relatives au statut de la surveillance des fichiers et les décrit.

TABLEAU C-44 Propriétés de la table Surveillance des fichiers

Propriété	Description
Nom	Nom du fichier actuellement surveillé.
Description	Nom descriptif fourni pour le fichier lorsqu'il a été ajouté
Nom du fichier	Fichier actuellement surveillé
Dernière modification	Date et heure auxquelles le fichier a été modifié pour la dernière fois
Taille du fichier (octets)	Taille du fichier
Débit taille (octets/s)	Nombre d'octets écrits par seconde

Module Instrumentation IPv6 version 1.0

Cette section présente des informations sur le module Instrumentation IPv6, qui comprend les groupes décrits dans les sections suivantes :

- "Propriétés de la table Groupe IP IPv6" à la page 379 ;
- "Propriétés de la table TCP IPv6" à la page 383 ;
- "Propriétés de la table UDP IPv6" à la page 383 ;
- "Propriétés de la table ICMP IPv6" à la page 383.

Propriétés de la table Groupe IP IPv6

Les tableaux qui figurent dans cette section identifient les propriétés de Groupe IP IPv6.

Le tableau suivant identifie les propriétés qui apparaissent dans la table Groupe IP IPv6.

TABLEAU C-45 Table Groupe IP IPv6

Propriété	Description
Transmission IPv6	Nombre de transmissions autorisé
Limite sauts par défaut IPv6	Nombre limite de sauts (par défaut 255)
Interfaces IPv6	Nombre d'interfaces
Nombre routes IPv6	Nombre de routes

Le tableau suivant identifie les propriétés qui apparaissent dans la table IF IPv6.

TABLEAU C-46 Table IF IPv6

Propriété	Description
Indice IF IPv6	Indice
Descr. IF IPv6	Description
Couche inférieure IF IPv6	
MTU effect. IF IPv6	
Taille max. réas. IF IPv6	
Identificateur IF IPv6	
Longueur identificateur IF IPv6	
Adresse physique IF IPv6	
Statut admin IF IPv6	
Statut opér. IF IPv6	

Le tableau suivant identifie les propriétés qui apparaissent dans la Table Stat IF IPv6.

TABLEAU C-47 Table Stat IF IPv6

Propriété	Description
Indice IF IPv6	
Réception entrée stats IF	
Erreurs mat. entrée stats IF IPv6	Nombre d'en-têtes entrants contenant des erreurs
Erreurs taille dépassée entrée stats IF IPv6	Nombre de paquets entrants qui étaient de trop grosse taille
Absence route entrée stats IF IPv6	
Erreurs adr. entrée stats IF IPv6	
Protos inconnus entrée stats IF IPv6	
Paquets tronqués entrée stats IF IPv6	Nombre de paquets entrants qui ont été coupés
Abandons entrée stats IF IPv6	
Livraisons entrée stats IF IPv6	
Datagrammes trans. sortie stats IF IPv6	
Requêtes sortie stats IF IPv6	

TABLEAU C-47 Table Stat IF IPv6 (Suite)

Propriété	Description
Abandons sortie stats IF IPv6	
Succès frag. sortie stats IF IPv6	
Echecs frag. sortie stats IF IPv6	
Créations frag. sortie stats IF IPv6	
Requêtes réas. stats IF IPv6	Réassemblés ?
Succès réas. stats IF IPv6	
Echecs réas. stats IF IPv6	
Paquets multidiffusion entrée stats IF IPv6	
Paquets multidiffusion sortie stats IF IPv6	

Le tableau suivant identifie les propriétés qui apparaissent dans la Table Préfixe adr. IPv6.

TABLEAU C-48 Table Préfixe adr. IPv6

Propriété	Description
Indice IF IPv6	
Préfixe adr. IPv6	Préfixe de l'adresse physique
Longueur préfixe adr. IPv6	
Indicateur lien préfixe adr. IPv6	
Indicateur autonome préfixe adr. IPv6	

Le tableau suivant identifie les propriétés qui apparaissent dans la Table Adr. IPv6.

TABLEAU C-49 Table Adr. IPv6

Propriété	Description
Indice IF IPv6	
Adresse adr. IPv6	
Longueur préf. adr. IPv6	
Type adr. IPv6	
Indicateur anycast adr. IPv6	
Statut adr. IPv6	

Le tableau suivant identifie les propriétés qui apparaissent dans la Table Routes IPv6.

TABLEAU C-50 Table Routes IPv6

Propriété	Description
Dest. route IPv6	
Longueur Préf. route IPv6	
Indice route IPv6	
Indice IF route IPv6	
Prochain saut route IPv6	
Type route IPv6	
Protocole route IPv6	
Stratégie route IPv6	
Age route IPv6	
RDI prochain saut route IPv6	
Métrique route IPv6	
Poids route IPv6	
Infos route IPv6	
Route IPv6 valide	

Le tableau suivant identifie les propriétés qui apparaissent dans la Table Net To Media IPv6.

TABLEAU C-51 Table Net To Media IPv6

Propriété
Indice IF IPv6
Adresse réseau Net To Media IPv6
Adresse physique Net To Media IPv6
Type Net To Media IPv6
Etat Net To Media IF IPv6
Dernière mise à jour Net To Media IF IPv6
Net To Media IPv6 valide

Propriétés de la table TCP IPv6

Le tableau suivant identifie les propriétés qui apparaissent dans la Table Conn. IPv6.

TABLEAU C-52 Table Conn. IPv6

Propriété	Description
Etat Conn. IPv6	Etat de la connectivité
Adresse locale Conn. IPv6	Adresse IP locale de connectivité
Port local Conn. IPv6	Numéro du port local de connectivité
Adresse distante Conn. IPv6	Adresse IP distante de connectivité
Port distant Conn. IPv6	Numéro du port distant de connectivité

Propriétés de la table UDP IPv6

Le tableau suivant identifie les propriétés qui apparaissent dans la Table UDP IPv6.

TABLEAU C-53 Table UDP IPv6

Propriété	Description
Adresse locale UDP IPv6	Adresse IP
Port local UDP IPv6	Numéro du port
Indice IF UDP IPv6	Indice

Propriétés de la table ICMP IPv6

Le tableau suivant identifie les propriétés qui apparaissent dans la Table ICMP IF IPv6.

TABLEAU C-54 Table ICMP IF IPv6

Propriété	Description
Indice IF IPv6	
Messages entrée ICMP IF IPv6	Nombre de messages entrants
Erreurs entrée ICMP IF IPv6	Nombre d'erreurs en entrée
Dest. inaccessible entrée ICMP IF IPv6	Nombre de destinations entrantes inaccessibles
Interd. admin entrée ICMP IF IPv6	

TABLEAU C-54 Table ICMP IF IPv6 (Suite)

Propriété	Description
Dépas. temps entrée ICMP IF IPv6	
Problèmes parm. entrée ICMP IF IPv6	
Paquets entrée trop gros ICMP IF IPv6	
Echos entrée ICMP IF IPv6	
Réponses écho entrée ICMP IF IPv6	
Sollic. routeur entrée ICMP IF IPv6	
Annonces routeur entrée ICMP IF IPv6	
Sollic. voisinage entrée ICMP IF IPv6	
Annonces voisinage entrée ICMP IF IPv6	
Redirections entrée ICMP IF IPv6	
Interrogations membres groupe entrée ICMP IF IPv6	
Réponses membres groupe entrée ICMP IF IPv6	
Réductions mbres groupe entrée ICMP IF IPv6	
Messages sortie ICMP IF IPv6	
Erreurs sortie ICMP IF IPv6	
Dest. inaccessible sortie ICMP IF IPv6	
Interd. admin sortie ICMP IF IPv6	
Dépas. temps sortie ICMP IF IPv6	
Problèmes parm. sortie ICMP IF IPv6	
Paquets trop gros sortie ICMP IF IPv6	
Echos sortie ICMP IF IPv6	
Réponses écho sortie ICMP IF IPv6	
Sollic. routeur sortie ICMP IF IPv6	
Annonces routeur sortie ICMP IF IPv6	
Sollic. voisinage sortie ICMP IF IPv6	
Annonces voisinage sortie ICMP IF IPv6	
Redirections sortie ICMP IF IPv6	

TABLEAU C-54 Table ICMP IF IPv6 (Suite)

Propriété	Description
Interrogations membres groupe sortie ICMP IF IPv6	
Réponses mbres groupe sortie ICMP IF IPv6	
Réductions mbres groupe sortie ICMP IF IPv6	

Module Lecteur de noyau (simple) version 1.0

Le module Lecteur de noyau (simple) génère une alarme de type avertissement pour tout disque occupé présentant une file d'attente croissante.

Une alarme d'avertissement se déclenche lorsque le disque est occupé à plus de 75%, que la longueur de file moyenne dépasse 10 et que l'une des files augmente. Cette alarme se prolonge tant que l'occupation du disque ne redescend pas en dessous de 70% et que la longueur de file moyenne ne redescend pas en dessous de 8. De manière analogue, ce module génère une alarme d'avertissement si 90% de la zone de swap sont utilisés. Cette alarme reste ouverte tant que la zone de swap utilisée ne redescend pas en dessous de 80% de la zone de swap totale.

Le tableau suivant indique les seuils d'alarme par défaut pour les modules Lecteur de noyau concernés.

TABLEAU C-55 Seuils d'alarme du module Lecteur de noyau

Message du seuil d'alarme	Condition
Erreur	Si le pourcentage des Ko utilisés du système de fichiers est > 98.
Avertissement	Si le pourcentage des Ko utilisés du système de fichiers est > 90.
Erreur	Si le pourcentage de noeuds I du système de fichiers est > 90.
Avertissement	Si le pourcentage de noeuds I du système de fichiers est > 80.

Table Statistiques Utilisateurs

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Statistiques utilisateurs.

TABLEAU C-56 Propriétés de la table Statistiques Utilisateurs

Propriété	Description
Utilisateur console	Utilisateur couramment connecté sur la console
Nombre d'utilisateurs	Nombre d'utilisateurs uniques couramment connectés
Nombre de sessions utilisateur	Nombre de sessions utilisateur couramment actives
Utilisateur console max.	Nom sous lequel s'est connecté l'utilisateur qui s'est connecté le plus souvent à la console système depuis la dernière réinitialisation.

Tables Communication interprocessus

Les tableaux suivants décrivent les propriétés de communication interprocessus.

Le tableau suivant décrit les propriétés relatives à la mémoire partagée.

TABLEAU C-57 Propriétés de la table Mémoire partagée IPC

Propriété	Description
Total segments mém. partagée	Nombre total des segments de mémoire partagée disponibles au départ
Segments mém. partagée disponibles	Nombre total des segments de mémoire partagée actuellement disponibles
Segments mém. partagée utilisés	Segments de mémoire partagée utilisés sous la forme d'un pourcentage du total des unités

Le tableau suivant décrit les propriétés des sémaphores.

TABLEAU C-58 Propriétés de la table Sémaphores IPC

Propriété	Description
Total des sémaphores	Nombre total des sémaphores actuellement disponibles
Sémaphores utilisés	Sémaphores utilisés sous la forme d'un pourcentage du total

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Statistiques charge système.

TABLEAU C-59 Propriétés de la table Statistiques charge système

Propriété	Description
Charge moyenne au cours de la dernière minute	Charge moyenne au cours de la dernière minute
Charge moyenne au cours des 5 dernières minutes	Charge moyenne au cours des 5 dernières minutes
Charge moyenne au cours des 15 dernières minutes	Charge moyenne au cours des 15 dernières minutes

Tables Objets gérés Statistiques Disque

Les tableaux suivants décrivent brièvement les propriétés relatives aux statistiques disque :

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Détails Disque.

TABLEAU C-60 Propriétés de la table Détails disque

Propriété	Description
Nom disque	Nom du disque, par ex. sd0.
Alias disque	Nom du disque, par ex. c0t0d0
Opérations de lectures/s	Nombre d'opérations de lecture par seconde
Opérations d'écriture/s	Nombre d'opérations d'écriture par seconde
Opérations/s (lecture + écriture)	Nombre d'opérations par seconde (lecture et écriture)
Nombre d'octets lus	Nombre d'octets lus
Nombre d'octets écrits	Nombre d'octets écrits
Nombre d'octets transférés (lecture + écriture)	Nombre d'octets transférés (lecture et écriture)
Nombre moyen de transactions en attente	Nombre moyen de transactions en attente
Nombre moyen de transactions en cours	Nombre moyen de transactions en cours

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Temps de service disque.

TABLEAU C-61 Propriétés de la table Temps de service disque

Propriété	Description
Nom du disque	Nom du disque, par ex. sd0
Alias disque	Nom du disque, par ex. c0t0d0
% du temps où il y a une transaction en attente de service	Pourcentage du temps où il y a une transaction en attente de service (longueur de la file d'attente).
% du temps où le disque est occupé	Pourcentage du temps où le disque est occupé (transaction en cours).
Temps d'attente moyen pour un service	Temps d'attente moyen pour un service
Durée moyenne de l'exécution d'un service	Durée moyenne de l'exécution d'un service
Durée moyenne d'un service	Durée moyenne d'un service
Règle 404	Règle relative aux méta-disques

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Statistiques Erreurs E/S.

TABLEAU C-62 Propriétés de la table Statistiques Erreurs E/S

Propriété	Description
Périphérique	Nom du périphérique dans un format descriptif
Erreurs logiciel	Nombre total des erreurs liées au logiciel
Erreurs matériel	Nombre total des erreurs liées au matériel
Erreurs transport	Nombre total des erreurs liées au transport
Total des erreurs	Nombre total des erreurs

Les deux tables suivantes se trouvent sous la table Statistiques Erreurs E/S.

TABLEAU C-63 Table Erreurs périphériques

Propriété	Description
Périphérique	Nom du périphérique dans un format descriptif
Erreurs logiciel	Nombre total des erreurs liées au logiciel

TABLEAU C-63 Table Erreurs périphériques (Suite)

Propriété	Description
Erreurs matériel	Nombre total des erreurs liées au matériel
Erreurs transport	Nombre total des erreurs liées au transport
Total des erreurs	Nombre total des erreurs

TABLEAU C-64 Table Erreurs bandes

Propriété	Description
Périphérique	Nom du périphérique dans un format descriptif
Erreurs logiciel	Nombre total des erreurs liées au logiciel
Erreurs matériel	Nombre total des erreurs liées au matériel
Erreurs transport	Nombre total des erreurs liées au transport
Total des erreurs	Nombre total des erreurs

Table Utilisation des systèmes de fichiers

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Utilisation des systèmes de fichiers.

TABLEAU C-65 Propriétés de de la table Utilisation des systèmes de fichiers

Propriété	Description
Indice	Indice du point de montage
Point montage	Point de montage pour le système de fichiers
Nom disque	Nom du périphérique (/dev/dsk/ . . .)
Taille (en Ko)	Taille totale du système de fichiers en Ko
Espace libre (en Ko)	Espace disque disponible en Ko
Ko libres (hors racine)	Espace disque disponible pour les utilisateurs autres que les super-utilisateurs en Ko
% utilisé	Pourcentage d'espace disque utilisé
Total des noeuds I	Taille totale du système de fichiers en Ko
Noeuds I disponibles	Espace disque disponible pour le système de fichiers en Ko

TABLEAU C-65 Propriétés de de la table Utilisation des systèmes de fichiers (Suite)

Propriété	Description
% noeuds I utilisés	Pourcentage de noeuds I utilisés

Remarque – Les commandes de sondage Trouver tous les fichiers récents (>2 ou >10Meg) pour les dossiers Utilisation des systèmes de fichiers UFS et VXFS ne trouvent *que* les fichiers qui ont été créés ou modifiés au cours des dernières 24 heures. Les commandes de sondage Trouver tous les fichiers (>2 ou >10 Meg) pour Utilisation des systèmes de fichiers UFS et Utilisation des systèmes de fichiers VXFS trouvent tous les fichiers, quelles que soient la date et l’heure auxquelles ils ont été créés. Pour plus d’informations sur la commande de sondage, consultez “Sondage d’une propriété” à la page 151.

Table Objets gérés Statistiques UC

Les tableaux suivants décrivent brièvement les propriétés pour les objets gérés Statistiques UC.

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Utilisation UC.

TABLEAU C-66 Propriétés de la table Utilisation UC

Propriété	Description
Numéro UC	Numéro de l’UC
% temps UC inactive	Pourcentage de temps passé par l’UC en mode inactif
% temps utilisateur UC	Pourcentage de temps passé par l’UC en mode utilisateur
% temps noyau UC	Pourcentage de temps passé par l’UC en mode noyau
% temps attente UC	Pourcentage de temps passé par l’UC en mode attente
% temps attente E/S UC	Pourcentage de temps passé par l’UC en mode attente pour E/S
% temps attente swap UC	Pourcentage de temps passé par l’UC en mode attente pour swap
% temps attente Pio UC	Pourcentage de temps passé par l’UC en mode attente pour Pio
Nbre de threads inactifs programmés	Pourcentage de temps inactif passé par l’UC sur les threads programmés

TABLEAU C-66 Propriétés de la table Utilisation UC (Suite)

Propriété	Description
Règle 403	Règle relative aux méta-UC

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Processus UC.

TABLEAU C-67 Table Processus UC

Propriété	Description
Processus en file d'exécution	Processus présents dans la file d'exécution
Processus en attente	Processus en attente
Processus swappés	Processus swappés
Nombre total d'UC	Nombre total des UC

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table E/S UC.

TABLEAU C-68 Propriétés de la table E/S UC

Propriété	Description
Numéro UC	Numéro de l'unité centrale (UC)
Lectures blocs physiques	Nombre de lectures de blocs physiques
Écritures blocs (Async) physiques	Nombre d'écritures de blocs physiques
Lectures blocs logiques	Nombre de lectures de blocs logiques
Écritures blocs logiques	Nombre d'écritures de blocs logiques
Lectures E/S brutes	Nombre de lectures E/S brutes
Écritures E/S brutes	Nombre d'écritures E/S brutes
Octets lus par Rdwr()	Nombre d'octets lus par Rdwr()
Octets écrits par Rdwr()	Nombre d'octets écrits par Rdwr()
Caractères entrée terminal	Nombre de caractères en entrée terminal
Car. gérés en mode canonique	Nombre de caractères gérés en mode canonique
Caractères sortie terminal	Nombre de caractères en sortie terminal
Écritures blocs (Async) physiques	Nombre d'écritures de blocs physiques

TABLEAU C-68 Propriétés de la table E/S UC (Suite)

Propriété	Description
Proc. attendant bloc E/S	Nombre de processus attendant le bloc E/S

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Interruptions UC.

TABLEAU C-69 Propriétés de la table Interruptions UC

Propriété	Description
Numéro UC	Numéro de l'UC
Changements de contexte	Nombre de changements de contexte
Trappes	Nombre de trappes
Interruptions périphérique	Nombre d'interruptions de périphériques
Interruptions comme threads	Nombre d'interruptions comme threads
Interruptions Blocked/Preempted/Released	Nombre d'interruptions bloquées, déplacées ou relâchées

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Appels système UC.

TABLEAU C-70 Propriétés de la table Appels système UC

Propriété	Description
Numéro UC	Numéro de l'UC
Appels système	Nombre d'appels système
Read+Readv	Nombre d'appels système read+ready
Write+Writev	Nombre d'appels système Write+Writev
Forks	Nombre de forks
Vforks	Nombre de Vforks
Exéc.	Nombre d'exécutables
Décompte messages	Nombre de messages
Décompte opér. sémaphores	Nombre d'opérations sémaphores
Recherches chemin	Nombre de recherches de chemins
Appels Ufs_iget ()	Nombre d'appels ufs_iget ()
Blocs répertoire lus	Nombre de lectures de blocs du répertoire
Noeuds I pris avec pages jointes	Nombre d'indices pris avec des pages jointes

TABLEAU C-70 Propriétés de la table Appels système UC (Suite)

Propriété	Description
Noeuds I pris sans pages jointes	Nombre d'indices pris sans pages jointes
Dépassements table noeuds I	Nombre de dépassement table noeuds I
Dépassements table fichiers	Nombre de dépassements table fichiers
Dépassements table proc.	Nombre de dépassements table processus

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Divers UC.

TABLEAU C-71 Propriétés de la table Divers UC

Propriété	Description
Numéro UC	Numéro de l'UC
Changements ctx involontaires	Nombre de changements de contexte involontaires
Thread_create(s)	Nombre de thread_create(s)
Migrations UC par threads	Nombre de migrations UC par threads
Xcalls vers autres UC	Nombre de Xcalls vers d'autres UC
Insertions Mutex non-réussies (adaptives)	Nombre d'entrées mutex ayant échouées (adaptatives)
Echecs Rw Reader	Nombre d'échecs read/write reader
Echecs Rw Write	Nombre d'échecs read/write write
Modules chargeables chargés	Nombre de modules chargeables chargés
Modules chargeables déchargés	Nombre de modules chargeables déchargés
Tentatives acq. verrous RW	Nombre de tentatives d'acquisitions de verrous lecture/écriture

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Regwindow UC.

TABLEAU C-72 Propriétés de la table Regwindow UC

Propriété	Description
Numéro UC	Numéro de l'UC
Dépassements utilisateur	Nombre de dépassements utilisateur
Dépassements négatifs utilisateur	Nombre de dépassements négatifs utilisateur
Dépassements système	Nombre de dépassements système

TABLEAU C-72 Propriétés de la table Regwindow UC (Suite)

Propriété	Description
Dépassements négatifs système	Nombre de dépassements négatifs système
Dépassements utilisateur système	Nombre de dépassements utilisateur systèmes

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Pageinfo UC.

TABLEAU C-73 Propriétés de la table Pageinfo UC

Propriété	Description
Numéro UC	Numéro de l'UC
Réclamations	Nombre de réclamations
Réclamations depuis liste libre	Nombre de réclamations de la liste libre
Chargements	Nombre de chargements de page (page-in)
Pages chargées	Nombre de pages chargées
Renvois	Nombre de renvois de page (page-out)
Pages évacuées	Nombre de pages évacuées
Swap en entrée	Nombre d'entrées dans le swap
Nombre d'introductions en mémoire centrale (swap in)	Pages introduites dans le swap
Swap en sortie	Nombre de sorties de la mémoire (swap out)
Pages extraites du swap	Nombre de pages transférées sur mémoire auxiliaire
Pages bourrées de zéros sur demande	Nombre de pages remplies de zéros sur demande
Pages libérées par le démon	Nombre de pages arrangées par le démon
Pages examinées par le démon Pageout	Nombre de pages examinées par le démon pageout
Révolutions de Page Daemon Hand	Nombre de révolutions du page daemon hand
Nbre fois pageur programmé	Nombre de fois où l'unité de mémoire à accès direct est programmée

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Défaillances UC.

TABLEAU C-74 Propriétés de la table Défaillances UC

Propriété	Description
Numéro UC	Numéro de l'UC
Défaillances page mineures via <code>hat_fault()</code>	Nombre de défaillances de page mineures par le biais de <code>hat_fault()</code>
Défaillances page mineures via <code>as_fault()</code>	Nombre de défaillances de page mineures par le biais de <code>as_fault()</code>
Défaillances page majeures	Nombre de défaillances de page majeures
Défaillances copie-écriture	Nombre de défaillances copie-écriture
Défaillances protection	Nombre de défaillances au niveau de la protection
Défaillances dues au verrouillage logiciel	Nombre de défaillances du verrouillage logiciel
<code>as_fault()</code> dans l'espace d'adressage du noyau	Nombre de <code>as_fault()</code> dans l'espace d'adressage du noyau

Table Statistiques Utilisation de la mémoire

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Statistiques Utilisation de la mémoire.

TABLEAU C-75 Propriétés d'Utilisation de la mémoire

Propriété	Description
Mémoire physique disponible (Mo)	Mémoire physique disponible en méga-octets
Mémoire physique utilisée (Mo)	Mémoire physique utilisée en méga-octets
% mémoire utilisée	Pourcentage de mémoire utilisée
Mémoire physique libre (Mo)	Mémoire physique qui est libre en méga-octets
% mémoire libre	Pourcentage de mémoire qui est libre

Table Statistiques Swap

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Statistiques Swap.

TABLEAU C-76 Propriétés de la table Statistiques Swap

Propriété	Description
Ko disponibles (mémoire Anon non-réservée)	Swap disponible. Total de la zone de swap réservée.
Ko réservés (mémoire Anon réservée mais pas attribuée)	Swap réservé
Ko alloués (mémoire Anon pas libre)	Swap alloué
Ko utilisés	Swap utilisé
Total des Ko (utilisés + disponibles)	Swap total
% swap utilisé	Pourcentage de swap utilisé
Règle 405	Règle relative au méta-swap

Tables Objets gérés Statistiques Streams

Vous trouverez dans la section suivante les propriétés Statistiques Streams relatives aux objets gérés suivants :

- Cache StreamHead
- Cache Queue ;
- Messages stream ;
- Cache Linkinfo
- Cache Strevent
- Cache Syncq ;
- Cache Qband.

Le tableau suivant décrit brièvement les objets gérés.

TABLEAU C-77 Objets gérés Statistiques Streams

Propriétés	Description
Cache StreamHead	Statistiques du noyau relatives au cache de début de stream
Cache Queue	Statistiques du noyau relatives au cache de file d'attente
Messages stream	Statistiques du noyau relatives aux messages streams
Cache Linkinfo	Statistiques du noyau relatives au cache des informations sur les liens
Cache Strevent	Statistiques du noyau relatives au cache d'événements streams
Cache Syncq	Statistiques du noyau relatives au cache syncq

TABLEAU C-77 Objets gérés Statistiques Streams (Suite)

Propriétés	Description
Cache Qband	Statistiques du noyau relatives au cache qband

Tous les objets gérés Statistiques streams ont les mêmes propriétés. Le tableau suivant présente ces propriétés communes.

TABLEAU C-78 Propriétés des tables Statistiques Streams

Propriété	Description
Nom du cache	Nom du cache
Utilisation courante (total - disp.)	Utilisation courante du cache
Capacité maximum	Capacité maximum du cache
Total cumulatif des allocations	Nombre total des allocations de cache
Nombre d'échecs d'allocation	Nombre des allocations ayant échoué
% utilisé	Pourcentage de cache utilisé

Table Règles logicielles

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés des Règles logicielles.

TABLEAU C-79 Propriétés de la table Règles logicielles

Propriété	Description
Rule rknrd105	Règle logicielle (voir règle rknrd105, Annexe D)
Rule rknrd106	Règle logicielle (voir règle rknrd106, Annexe D)

Module Instrumentation MIB-II version 1.0

Cette section présente des informations sur le module Instrumentation MIB-II. Ce module inclut les tables de propriétés décrites dans les sections suivantes :

- "Table Groupe Système MIB-II" à la page 398 ;
- "Tables Groupe Interfaces MIB-II" à la page 398 ;
- "Table Groupe IP MIB-II" à la page 400 ;
- "Table Groupe ICMP MIB-II" à la page 402 ;
- "Tables Groupe TCP MIB-II" à la page 404 ;
- "Tables Groupe UDP MIB-II" à la page 406.

Table Groupe Système MIB-II

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de Groupe Système MIB-II.

TABLEAU C-80 Propriétés de la table Groupe Système MIB-II

Propriété	Description
Description du système	Description du système MIB-II ou description de l'hôte (accès lecture-écriture)
OID système	Identificateur d'objet ou ID d'objet (OID) du système logiciel
Temps d'activité système	Temps écoulé depuis le dernier démarrage de l'agent sur le système (en centièmes de seconde)
Contact système	Nom de la personne à contacter pour ce système
Nom du système	Nom de l'hôte qualifié sur lequel l'agent tourne (accès lecture-écriture)
Emplacement du système	Emplacement physique de l'hôte (lecture-écriture)
Services du système	Valeur (somme) qui indique l'ensemble des principaux services offerts par cette entité.

Tables Groupe Interfaces MIB-II

Les tableaux suivants décrivent brièvement les propriétés pour le groupe Interfaces MIB-II.

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Groupe Interfaces MIB-II.

TABLEAU C-81 Propriétés de la table Groupe Interfaces MIB-II

Propriété	Description
Nombre d'interfaces	Nombre d'interfaces vers la machine, rebouclage compris

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Interfaces MIB-II.

TABLEAU C-82 Propriétés d'Interfaces MIB-II

Propriété	Description
Indice IF	Indice de l'interface dans cette table
Descr. IF	Description de l'interface

TABLEAU C-82 Propriétés d'Interfaces MIB-II (Suite)

Propriété	Description
Type IF	Type de l'interface
MTU max. IF	Taille du plus gros datagramme qui peut être envoyé sur l'interface
Vitesse IF	Largeur de bande de l'interface
Adresse physique IF	Adresse physique de l'interface
Statut admin. IF	Etat désiré de l'interface
Statut opér. IF	Etat opérationnel de l'interface
Dernière modification IF	Valeur de sysUpTime (système activé et en fonctionnement) au moment où l'interface a pris son état opérationnel courant
Octets entrée IF	Octets reçus sur l'interface
Paquets Unicast entrée IF	Paquets Unicast reçus sur l'interface
Paquets non-Unicast en entrée IF	Paquets non-Unicast reçus sur l'interface
Abandons entrée IF	Nombre de paquets sur l'interface qui sont choisis pour être éliminés
Erreurs entrée IF	Nombre de paquets entrants sur l'interface qui contiennent des erreurs
Protos inconnus entrée IF	Nombre de paquets avec un protocole non-supporté qui ont été reçus sur l'interface
Octets sortie IF	Nombre d'octets transmis hors de l'interface
Paquets Unicast sortie IF	Nombre de paquets Unicast transmis hors de l'interface
Paquets non-Unicast en sortie IF	Nombre de paquets non-Unicast transmis hors de l'interface
Abandons sortie IF	Nombre de paquets sortants sur l'interface qui contenaient des erreurs
Erreurs sortie IF	Nombre de paquets sortants qui n'ont pas pu être transmis à cause d'erreurs
Longueur file sortie IF	Longueur de la file de paquets en sortie
Spécific. IF	Fait référence à des définitions MIB spécifiques au support en question

Table Groupe IP MIB-II

Les tableaux suivants décrivent brièvement les propriétés pour IP MIB-II

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de Groupe MIB-II

TABLEAU C-83 Propriétés de la table Groupe MIB-II

Propriété	Description
Transmission IP	Indique si cette entité est ou non une passerelle.
TTL par défaut IP	Valeur de durée de vie (<i>TTL- Time-to-Live</i>) par défaut insérée dans les en-têtes IP
Réception en entrée IP	Nombre de datagrammes reçus
Erreurs en-tête en entrée IP	Nombre de datagrammes entrants éliminés à cause d'erreurs dans les en-têtes IP
Erreurs adresses en entrée IP	Nombre de datagrammes entrants éliminés à cause d'erreurs dans l'adresse IP de destination
Datagrammes transmis IP	Nombre de datagrammes transmis
Protos inconnus en entrée IP	Nombre de datagrammes adressés localement qui ont été éliminés pour cause de protocole non-supporté
Abandons en entrée IP	Nombre de datagrammes entrants qui ont été éliminés
Livraisons en entrée IP	Nombre de datagrammes entrants qui ont été livrés avec succès
Requêtes en sortie IP	Nombre de datagrammes qui ont été fournis à IP pour être transmis
Abandons en sortie IP	Nombre de datagrammes IP sortants qui ont été éliminés
Pas de routes en sortie IP	Nombre de datagrammes IP sortants qui ont été éliminés parce qu'aucune route de destination n'a été trouvée
Temporisation réassemblage IP	Temps maximum en secondes pendant lequel les fragments reçus ont été conservés pour le réassemblage
Requêtes réassemblage IP	Nombre de fragments IP reçus qui doivent être réassemblés
Succès réassemblage IP	Nombre de datagrammes IP qui ont été réassemblés avec succès
Echecs réassemblage IP	Nombres d'échecs détectés par l'algorithme de réassemblage

TABLEAU C-83 Propriétés de la table Groupe MIB-II (Suite)

Propriété	Description
Succès fragmentation IP	Nombre de datagrammes IP qui ont été fragmentés avec succès
Echecs fragmentation IP	Nombre de datagrammes IP dont la fragmentation a échoué
Créations fragmentation IP	Nombre de fragments de datagrammes IP qui ont été générés par la fragmentation

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés d'Adresses IP.

TABLEAU C-84 Propriétés d'Adresses IP

Propriété	Description
Adresse IP IPAT	Adresse IP à laquelle est relative l'information d'adressage de cette entrée
Indice IF IPA	Indice qui identifie l'interface correspondante dans la table des interfaces
Masque de réseau IPAT	Masque de sous-réseau associé à l'adresse IP
Adresse diffusion IPAT	Valeur du bit le moins important dans l'adresse de diffusion IP
Taille maxi. réassemblage IPAT	Taille du plus gros datagramme pouvant être réassemblé par cette entité

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table de routage IP.

TABLEAU C-85 Propriétés de la table de routage IP

Propriété	Description
Dest. route IP	Adresse IP de destination de la route
Indice IF route IP	Indice de l'interface locale par laquelle le saut suivant de cette route devrait être atteint dans la table des interfaces
Métrique 1 route IP	Métrique de routage primaire pour cette route, spécifique du protocole de routage 1
Métrique 2 route IP	Métrique de routage de remplacement pour cette route, spécifique du protocole de routage 2
Métrique 3 route IP	Métrique de routage de remplacement pour cette route, spécifique du protocole de routage 3

TABLEAU C-85 Propriétés de la table de routage IP (Suite)

Propriété	Description
Métrieque 4 route IP	Métrieque de routage de remplacement pour cette route, spécifique du protocole de routage 4
Prochain saut route IP	Adresse IP du prochain saut de cette route
Type route IP	Type de route
Proto route IP	Mécanisme de routage par lequel cette route a été apprise
Age route IP	Nombre de secondes écoulées depuis la dernière mise à jour de la route
Masque route IP	Masque à utiliser avec l'adresse de destination avant d'être comparé à la destination de la route
Métrieque 5 route IP	Métrieque de routage de remplacement pour cette route, spécifique du protocole de routage 5
Infos route IP	Référence aux définitions MIB spécifiques au protocole de routage

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de NetToMedia IP.

TABLEAU C-86 Propriétés de la table NetToMedia IP

Propriété	Description
IfIndex IPN2M	Indice de l'interface sur laquelle l'équivalence de cette entrée est effective
Adresse physique IPN2M	Adresse physique dépendant du support
Adresse réseau IPN2M	Adresse IP correspondant à l'adresse physique
Type IPN2M	Type de mappage

Table Groupe ICMP MIB-II

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de Groupe ICMP MIB-II.

TABLEAU C-87 Propriétés de la table Groupe ICMP MIB-II

Propriété	Description
Messages ICMP en entrée	Nombre de messages ICMP reçus
Erreurs ICMP en entrée	Nombre de messages ICMP reçus avec des erreurs

TABLEAU C-87 Propriétés de la table Groupe ICMP MIB-II (Suite)

Propriété	Description
ICMP destination inaccessible en entrée	Nombre de messages ICMP Destination inaccessible reçus
ICMP TTL expiré en entrée	Nombre de messages ICMP Durée de vie (TTL) expirée reçus
ICMP erreur de paramètre en entrée	Nombre de messages ICMP Erreur de paramètre reçus
ICMP Source Quench en entrée	Nombre de messages ICMP Quench source (demande de ralentissement) reçus
ICMP redirection en entrée	Nombre de messages ICMP de redirection reçus
ICMP écho en entrée	Nombre de messages reçus qui décrivent des requêtes d'écho ICMP
ICMP réponse d'écho en entrée	Nombre de messages reçus qui décrivent des réponses d'écho ICMP
ICMP horodatage en entrée	Nombre de messages reçus qui décrivent des requêtes d'horodatage ICMP
ICMP réponse horodatage en entrée	Nombre de messages reçus qui décrivent des réponses d'horodatage ICMP
ICMP masque adresses en entrée	Nombre de messages ICMP Demande masque d'adresses reçus
ICMP réponse à masque adresses en entrée	Nombre de messages ICMP Réponse masque d'adresses reçus
Messages ICMP en sortie	Nombre de messages ICMP ayant fait l'objet d'une tentative d'envoi
Erreurs ICMP en sortie	Nombre de messages ICMP qui n'ont pas été envoyés à cause de problèmes
ICMP destination inaccessible en sortie	Nombres de messages ICMP Destination inaccessible envoyés
ICMP TTL expiré en sortie	Nombres de messages ICMP Durée de vie expirée envoyés
ICMP erreur de paramètre en sorti	Nombres de messages ICMP Erreur de paramètre envoyés

TABLEAU C-87 Propriétés de la table Groupe ICMP MIB-II (Suite)

Propriété	Description
ICMP Source Quench en sortie	Nombres de messages ICMP Source quench envoyés
ICMP redirection en sortie	Nombres de messages ICMP Redirection envoyés
ICMP écho en sortie	Nombre de messages envoyés relatifs à des requêtes d'écho ICMP
ICMP réponse d'écho en sortie	Nombre de messages envoyés relatifs à des réponses d'écho ICMP
ICMP horodatage en sortie	Nombre de messages de requête envoyés relatifs à des horodateurs ICMP
ICMP réponse horodatage en sortie	Nombre de messages de réponse envoyés relatifs à des horodateurs ICMP
ICMP masque adresses en sortie	Nombre de messages ICMP de requête masque d'adresses envoyés
ICMP réponse masque adresses en sortie	Nombre de messages ICMP de réponse masque d'adresses envoyés

Tables Groupe TCP MIB-II

Les tableaux suivants décrivent brièvement les propriétés de TCP MIB-II.

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de Groupe TCP MIB-II.

TABLEAU C-88 Propriétés de la table Groupe TCP MIB-II

Propriété	Description
Algorithme de retransmission TCP	Algorithme utilisé pour déterminer la valeur de temporisation utilisée pour retransmettre les octets non reconnus
Temporisation mini. retransmission TCP	Valeur minimum autorisée par l'implémentation TCP pour la temporisation de retransmission
Temporisation maxi. retransmission TCP	Valeur maximum autorisée par l'implémentation TCP pour la temporisation de retransmission

TABLEAU C-88 Propriétés de la table Groupe TCP MIB-II (Suite)

Propriété	Description
Connexions maxi. TCP	Limite du nombre de connexions TCP
Ouv. actives TCP	Nombre de fois où des connexions TCP sont passées de l'état CLOSED à l'état SYN-SENT
Ouv. passives TCP	Nombre de fois où des connexions TCP sont passées de l'état LISTEN à l'état SYN-RCVD.
Echec tentatives TCP	Nombre de fois où des connexions TCP sont passées de l'état SYN-SENT ou SYN-RCVD à l'état CLOSED et de SYN-RCVD à LISTEN
TCP Established-to-Resets	Nombre de fois où des connexions TCP sont passées de l'état ESTABLISHED ou CLOSE-WAIT à l'état CLOSED.
Connexions TCP courantes établies	Nombre de connexions TCP dont l'état courant est ESTABLISHED ou CLOSE-WAIT
Segments TCP en entrée	Nombre de segments reçus
Segments TCP en sortie	Nombre de segments envoyés
Segments TCP retransmis	Nombre de segments retransmis
Erreurs TCP en entrée	Nombre de segments reçus en erreur
Sortie TCP avec indicateur de Reset	Nombre de segments envoyés contenant l'indicateur RST

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de Connexions TCP.

TABLEAU C-89 Propriétés Connexions TCP

Propriété	Description
Etat TcpConn	Etat de cette connexion TCP
Adresse locale TcpConn	Adresse IP locale pour cette connexion TCP
Port local TcpConn	Numéro de port local pour cette connexion TCP
Adresse distante TcpConn	Adresse IP distante pour cette connexion TCP
Port distant TcpConn	Numéro de port distant pour cette connexion TCP

Tables Groupe UDP MIB-II

Les tableaux suivants décrivent brièvement les propriétés pour UDP MIB-II.

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Groupe UDP MIB-II.

TABLEAU C-90 Propriétés de la table Groupe UDP MIB-II

Propriété	Description
Datagrammes UDP en entrée	Nombre de datagrammes UDP livrés à des utilisateurs UDP
Datagrammes UDP pas de port	Nombre de datagrammes UDP reçus pour lesquels il n'y a pas d'application au niveau du port de destination
Erreurs UDP en entrée	Nombre de datagrammes UDP reçus qui n'ont pas pu être livrés
Datagrammes UDP en sortie	Nombre de datagrammes UDP envoyés

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés pour UDP.

TABLEAU C-91 Propriétés UDP

Propriété	Description
Adresse locale UDP	Adresse IP locale pour ce dispositif d'attente UDP
Port local UDP	Numéro du port local pour ce dispositif d'attente UDP

Module MIB-II (simple) version 1.0

Remarque – Le module MIB-II (simple) est utilisé pour identifier un agent de Sun Management Center. Si ce module n'est pas chargé, l'agent peut seulement être créé en tant qu'hôte ping ou hôte SNMP.

Les tableaux suivants fournissent une brève description des propriétés pour les objets gérés du module MIB-II simple.

Groupe du système

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés pour Groupe du système.

TABLEAU C-92 Propriétés de la table Groupe du système

Propriété	Description
Description du système	Description du système MIB-II ou description de l'hôte (accès lecture-écriture)
OID du système	Identificateur d'objet ou ID d'objet (OID) du système logiciel
Temps d'activité système	Temps écoulé depuis le dernier démarrage de l'agent sur le système (en centièmes de seconde)
Contact système	Nom de la personne à contacter pour ce système
Nom du système	Nom de l'hôte qualifié sur lequel l'agent tourne (accès lecture-écriture)
Emplacement du système	Emplacement physique de l'hôte (lecture-écriture)
Services du système	Valeur (somme) qui indique l'ensemble des principaux services offerts par cette entité.

Groupe Interfaces

La propriété de groupe Nombre d'interfaces indique le nombre des interfaces vers la machine, rebouclage compris. Les autres propriétés des interfaces sont décrites dans le tableau suivant.

TABLEAU C-93 Table Interfaces

Propriété	Description
Indice IF	Indice de l'interface dans cette table
Descr. IF	Description de l'interface
Type IF	Type de l'interface
MTU max. IF	Taille du plus gros datagramme qui peut être envoyé sur l'interface
Vitesse IF	Largeur de bande de l'interface
Adresse physique IF	Adresse physique de l'interface
Statut admin. IF	Etat désiré de l'interface
Statut opér. IF	Etat opérationnel de l'interface
Dernière modification IF	Valeur de sysUpTime (système activé et en fonctionnement) au moment où l'interface a pris son état opérationnel courant
Octets entrée IF	Octets reçus sur l'interface

TABLEAU C-93 Table Interfaces (Suite)

Propriété	Description
Paquets Unicast entrée IF	Paquets Unicast reçus sur l'interface
Paquets non-Unicast entrée IF	Paquets non-Unicast reçus sur l'interface
Abandons entrée IF	Nombre de paquets sur l'interface qui sont choisis pour être éliminés
Erreurs entrée IF	Nombre de paquets entrants sur l'interface qui contiennent des erreurs
Protos inconnus entrée IF	Nombre de paquets avec un protocole non-supporté qui ont été reçus sur l'interface
Octets sortie IF	Nombre d'octets transmis hors de l'interface
Paquets Unicast sortie IF	Nombre de paquets Unicast transmis hors de l'interface
Paquets non-Unicast sortie IF	Nombre de paquets non-Unicast transmis hors de l'interface
Abandons sortie IF	Nombre de paquets sortants sur l'interface qui contenaient des erreurs
Erreurs sortie IF	Nombre de paquets sortants qui n'ont pas pu être transmis à cause d'erreurs
Longueur file sortie IF	Longueur de la file de paquets en sortie
Spécific. IF	Fait référence à des définitions MIB spécifiques au support en question

Groupe IP

La propriété de groupe Transmission IP indique si cette entité est une passerelle. Les autres propriétés des routes IP sont décrites dans le tableau suivant.

TABLEAU C-94 Table Routes IP

Propriété	Description
Dest. route IP	Adresse IP de destination de la route
Indice IF route IP	Indice de l'interface locale par laquelle le saut suivant de cette route devrait être atteint dans la table des interfaces

TABLEAU C-94 Table Routes IP (Suite)

Propriété	Description
Métrieque 1 route IP	Métrieque de routage primaire pour cette route, spécifique du protocole de routage 1
Métrieque 2 route IP	Métrieque de routage de remplacement pour cette route, spécifique du protocole de routage 2
Métrieque 3 route IP	Métrieque de routage de remplacement pour cette route, spécifique du protocole de routage 3
Métrieque 4 route IP	Métrieque de routage de remplacement pour cette route, spécifique du protocole de routage 4
Prochain saut route IP	Adresse IP du prochain saut de cette route
Type route IP	Type de route
Proto route IP	Mécanisme de routage par lequel cette route a été apprise
Age route IP	Nombre de secondes écoulées depuis la dernière mise à jour de la route
Masque route IP	Masque à utiliser avec l'adresse de destination avant d'être comparé à la destination de la route
Métrieque 5 route IP	Métrieque de routage de remplacement pour cette route, spécifique du protocole de routage 5
Infos route IP	Référence aux définitions MIB spécifiques au protocole de routage

Le tableau suivant décrit les propriétés relatives aux adresses IP :

TABLEAU C-95 Propriétés de la table Adresses IP

Propriété	Description
Adresse IP IPAT	Adresse IP de l'entrée Adresse IP dans MIB-II
Indice IF IPA	
Masque de réseau IPAT	
Taille max. réas. IPAT	

Module Systèmes de fichiers NFS version 2.0

Le module Systèmes de fichiers NFS vous permet de surveiller les systèmes de fichiers NFS sur des hôtes qui exécutent les systèmes d'exploitation Solaris 8 ou Solaris 9. Le module Systèmes de fichiers NFS surveille la quantité d'espace disque occupée par les systèmes de fichiers montés et non. Il surveille aussi bien la quantité d'espace utilisée et disponible que la capacité totale restante.

Quand vous chargez le module Systèmes de fichiers NFS, vous pouvez définir les systèmes de fichiers que vous voulez surveiller en utilisant la reconnaissance de modèles. Des modèles peuvent en effet être utilisés pour filtrer les systèmes de fichiers à surveiller par système de fichier ou point de montage.

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Utilisation du système de fichiers NFS.

TABLEAU C-96 Propriétés d'Utilisation du système de fichiers

Propriété	Description
Système de fichiers NFS	Nom du système de fichiers NFS
Taille (Ko)	Taille totale du système de fichiers NFS en K-octets
Utilisés (Ko)	Espace disque utilisé par le système de fichiers NFS en K-octets
Disponibles (Ko)	Espace disque libre pour le système de fichiers NFS en K-octets
Utilisés (%)	Pourcentage d'espace disque NFS utilisé
Débit (%/s)	Changements de capacité par seconde en pourcentage
Point montage	Point de montage pour le système de fichiers NFS
Indice entrée	Indice de l'entrée du système de fichiers NFS

Modules Statistiques NFS version 2.0

Cette section présente les tables de propriétés du module Statistique NFS :

- Table Informations RPC ;
- Table Informations NFS.

Vous pouvez utiliser le module Statistiques NFS pour surveiller des informations statistiques sur les appels RPC (*Remote Procedure Calls*) et NFS (*Network File system*). Les nombres d'appels RPC et NFS reçus par le serveur et effectués par le client sont surveillés et affichés dans la fenêtre console principale avec le statut de l'activité de transaction sur l'hôte local. Les tableaux suivants reprennent certaines des propriétés surveillées par ce module dans le cadre des statistiques serveur et client.

Table Informations RPC

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés pour Informations RPC.

TABLEAU C-97 Propriétés des Informations RPC serveur et client

Propriété	Description
Appels RPC	Nombre total d'appels RPC effectués par l'hôte
Appels RPC incorrects	Nombre total des appels refusés par la couche RPC
% appels RPC incorrects	Pourcentage d'appels refusés par rapport au nombre total d'appels effectués (appels RPC incorrects/appels RPC)
Débit appels RPC	Nombre d'appels RPC effectués par seconde

Tables Informations NFS

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés pour Informations NFS.

TABLEAU C-98 Propriétés des tables Informations NFS serveur et client

Propriété	Description
Appels NFS	Nombre total d'appels NFS envoyés par l'hôte
Appels NFS incorrects	Nombre total d'appels NFS refusés
% appels NFS incorrects	Pourcentage d'appels refusés par rapport au nombre total d'appels effectués (appels NFS incorrects/appels NFS)
Débit appels NFS	Nombre d'appels NFS envoyés par seconde

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés pour les Statistiques NFS serveur.

TABLEAU C-99 Statistiques NFS serveur

Propriété	Description
Appels NFS serveur	Nombre d'appels NFS serveur incorrects depuis la dernière initialisation serveur
Appels NFS incorrects serveur	Pourcentage d'appels NFS incorrects par rapport au nombre total d'appels NFS effectués
Débit appels NFS serveur	Débit auquel les appels NFS serveur sont envoyés par seconde

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés pour les Statistiques NFS client.

TABLEAU C-100 Statistiques NFS client

Propriété	Description
Appels NFS	Appels NFS client
Appels NFS incorrects	Nombre total d'appels NFS client incorrects depuis la dernière initialisation
% appels NFS incorrects	Pourcentage d'appels NFS incorrects par rapport au nombre total d'appels NFS effectués
Débit appels NFS	Débit auquel les appels NFS client sont envoyés par seconde

Module Détails des processus Solaris version 2.0

Les paramètres du module Détails des processus Solaris sont répertoriés dans le tableau ci-après. Ce tableau s'affiche lorsque vous essayez de charger ce module.

TABLEAU C-101 Paramètres du module Détails des processus Solaris

Propriété	Description
Nom du module	Nom du module (ne peut pas être édité)
Description du module	Description du module (ne peut pas être édité)
Version	Version du module (ne peut pas être édité)
Entreprise	Entreprise SNMP dans laquelle le module est chargé (ne peut pas être édité)
Type du module	Type du module (ne peut pas être édité)
Nombre de processus	Nombre de processus obtenu par le module sur la base des critères de sélection ci-après. L'un des chiffres fournis peut être sélectionné par l'utilisateur.
Critères de sélection	Critères de sélection selon lesquels les processus sont triés et sélectionnés. Par exemple, l'utilisateur peut sélectionner les dix premiers processus en utilisant cette fonction.

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de Processus Solaris.

TABLEAU C-102 Propriétés des Processus

Propriété	Description
ID processus	ID de processus du processus

TABLEAU C-102 Propriétés des Processus (Suite)

Propriété	Description
ID processus père	ID de processus du père du processus
ID utilisateur	ID de connexion de l'utilisateur du processus
Nom utilisateur	Nom de connexion de l'utilisateur du processus
ID utilisateur effectif	ID de l'utilisateur effectif du processus
ID groupe	ID du groupe réel du processus
ID groupe effectif	ID du groupe effectif du processus
ID session	ID de processus du leader de session du processus
ID groupe de processus	ID de processus du leader du groupe de processus du processus
TTY	Terminal de contrôle pour ce processus
Heure de début	Heure de début du processus
Heure	Temps d'exécution cumulé du processus
Etat	Etat du processus
Canal d'attente	Adresse d'un événement que le processus est en train d'attendre
Classe de programmation	Classe de programmation du processus
Adresse	Adresse en mémoire du processus
Taille	Taille totale du processus dans la mémoire virtuelle
Priorité	Priorité du processus
Nice	Valeur nice du processus, utilisée pour le calcul des priorités
% temps UC	Pourcentage du temps de l'UC
% mémoire	Pourcentage de mémoire
Commande	Nom de base du fichier exécutable pour le processus
Ligne de commande	Nom complet de la commande du processus, arguments compris

Modules de la catégorie Applications locales et distantes

Le logiciel vous permet de surveiller des applications locales et distantes. Un spouleur d'impression est un exemple d'application locale. Une imprimante HP dotée d'une carte JetDirect est un exemple d'application distante.

Quand les modules suivants sont chargés, ils figurent dans la section Applications locales de l'onglet Explorateur modules dans la fenêtre Détails :

- "Module Statistiques agent version 2.0" à la page 414 ;
- "Module Registre d'enregistrement de données version 2.0" à la page 419 ;
- "ACL Logview version 1.0" à la page 419 ;
- "Module Spouleur d'impression version 3.0" à la page 420.

Quand les modules suivants sont chargés, ils figurent dans la section Systèmes distants de l'onglet Explorateur modules dans la fenêtre Détails :

- "Module HP JetDirect version 2.0" à la page 421 ;
- "Module Surveillance proxy MIB-II version 2.0" à la page 422.

Tous ces modules sont décrits dans les sections suivantes :

Module Statistiques agent version 2.0

Cette section présente les informations suivantes sur les sections Statistiques agent :

- "Table Statistiques Objets" à la page 416 ;
- "Table Commandes exécutées" à la page 416 ;
- "Table Transactions effectuées" à la page 416 ;
- "Table Statistiques Processus Sun Management Center" à la page 417 ;
- "Table Statistiques Total processus Sun Management Center" à la page 418.

Le module Statistiques agent surveille l'état de santé de l'agent installé sur un hôte. Il surveille les objets, les processus et l'exécution de ces derniers par l'agent.

TABLEAU C-103 Principales sections de Statistiques agent

Table Statistiques agent	Description
Section objet	Affiche des données sur les objets chargés sur l'agent. Le champ Statut indique le statut courant des objets TOE et binaires chargés dans et utilisés par l'agent.

TABLEAU C-103 Principales sections de Statistiques agent (Suite)

Table Statistiques agent	Description
Section exécution	Affiche des données sur le nombre de commandes Tcl ou TOE appelées par l'interpréteur de l'agent. Affiche également des données sur le nombre de transactions asynchrones lancées par l'agent. Le champ Statut contient une brève description du statut courant des objets répertoriés.

Le tableau suivant décrit brièvement les objets gérés du module Statistiques agent.

TABLEAU C-104 Propriétés des sections Statistiques agent

Propriété	Description
Statistiques Objets	Total objets TOE – Nombre d'objets TOE chargés dans les BOB de l'agent Total BOB – Nombre de tampons d'objets binaires utilisés par l'agent
Commandes exécutées	Total – Nombre total des commandes exécutées par l'agent Débit (/s) – Nombre de commandes exécutées par l'agent par seconde
Transactions effectuée	Total – Nombre total des transactions effectuées par l'agent Débit (nbre/s) – Nombre des transactions effectuées par l'agent par seconde
Statistiques Processus	Statistiques sur les processus appartenant au PA
Total statistiques processus	Total des statistiques sur les processus appartenant au PA

Le tableau ci-après répertorie les seuils d'alarme par défaut pour les modules Statistiques agent applicables.

TABLEAU C-105 Seuils d'alarme de Statistiques agent

Statistiques agent	Condition
Erreur	Si total TOE > 6000
Avertissement	Si total TOE > 5000
Erreur	Si total BOB > 1200
Avertissement	Si total BOB > 1000
Avertissement	Si débit commandes > 6000
Avertissement	Si débit transactions > 8
Erreur	Si taille processus > 35000

TABLEAU C-105 Seuils d'alarme de Statistiques agent (Suite)

Statistiques agent	Condition
Avertissement	Si taille processus > 30000
Erreur	Si rss > 25000
Avertissement	Si pourcentage temps UC > 90
Avertissement	Si Nbre stat total > 15
Erreur	Si taille stat. totale > 40000
Avertissement	Si taille stat. totale > 35000
Avertissement	Si RSS stat. total > 35000

Les sections suivantes décrivent différentes tables de propriétés pour Statistiques agent.

Table Statistiques Objets

La section Objets affiche des données sur les objets chargés sur l'agent. Le champ Statut affiche le statut courant des objets TOE et binaires chargés dans et utilisés par l'agent.

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Statistiques Objets.

TABLEAU C-106 Propriétés de la table Statistiques Objets

Propriété	Description
Total objets TOE	Nombre d'objets TOE chargés dans l'agent
Total BOB	Nombre de tampons d'objets binaires utilisés par l'agent

Table Commandes exécutées

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Commandes exécutées.

TABLEAU C-107 Propriétés de la table Commandes exécutées

Propriété	Description
Total commandes	Nombre total des commandes qui ont été exécutées par l'agent
Débit (/s)	Nombre de commandes exécutées par l'agent par seconde

Table Transactions effectuées

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Transactions effectuées.

TABLEAU C-108 Propriétés de la table Transactions effectuées

Propriété	Description
Total Transactions	Nombre total des transactions effectuées par l'agent
Débit (/s)	Nombre de transactions effectuées par l'agent par seconde

Table Statistiques Processus Sun Management Center

Le logiciel surveille les statistiques des processus de Sun Management Center. Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de Statistiques Processus de Sun Management Center.

TABLEAU C-109 Propriétés de Statistiques Processus Sun Management Center

Propriété	Description
ID processus	Numéro d'identification du processus
ID unique processus	Numéro d'identification unique du processus
Nom processus	Nom du processus
Statut processus	Statut du processus
Etat processus	Etat du processus
ID utilisateur	ID de l'utilisateur du processus
Taille virtuelle	Taille totale du processus
Taille résidante	Taille résidante du processus
Temps écoulé	Temps de démarrage du processus en secondes depuis le 1er janvier 1970
Date de début	Date de démarrage du processus
Heure de début	Heure de démarrage du processus
Temps UC	Temps de l'UC utilisé par le processus
% temps UC	Pourcentage du temps de l'UC utilisé par le processus
Changements de contexte	Changements de contexte du processus
Appels système	Appels système effectués par le processus
Ligne de commande	Ligne de commande du processus

Table Statistiques Total processus Sun Management Center

Le logiciel surveille les statistiques relatives à l'ensemble des processus de Sun Management Center.

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Statistiques Total processus Sun Management Center.

TABLEAU C-110 Propriétés Statistiques Total processus Sun Management Center

Propriété	Description
Nombre de processus	Nombre de processus agents et fils
Taille virtuelle totale	Taille virtuelle totale des processus agents et fils
Taille rés. totale	Taille résidante totale des processus agents et fils

Module Mise à jour agent version 1.0

Le module Mise à jour agent vous permet de mettre les agents à jour dans toute l'entreprise en utilisant une fonctionnalité simple. Quand il est chargé, les informations relatives à ce module apparaissent dans la section Applications locales de la fenêtre Explorateur modules.

TABLEAU C-111 Propriétés de Mise à jour agent

Propriété	Description de la valeur
Nom du serveur	Non du serveur Sun Management Center
Port du serveur HTTP	Numéro du port sur lequel le serveur web tourne
Nom de l'image de mise à jour	Nom du fichier de l'image de mise à jour sur ce serveur
Couches du produit installées	Agent, console et serveur selon le cas

TABLEAU C-112 Liste des suppléments

Colonne	Description
Nom du supplément	Nom du supplément de Sun Management Center
Version du supplément	Version du composant

Module Registre d'enregistrement de données version 2.0

Le module Registre d'enregistrement de données se compose de la table Registre.

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés pour Registre d'enregistrement de données.

TABLEAU C-113 Propriétés de Registre d'enregistrement de données

Propriété	Description
Etat destination enregistrements	Etat de la destination du fichier enregistré
Nom du module	Nom du module pour la valeur de donnée (les données de ce module sont consignées dans le registre)
Nom de l'instance	Nom de l'instance du module pour la valeur de données
Nom de la propriété	Nom de la propriété pour la valeur de données
Intervalle enregistrement	Intervalle enregistrement pour la valeur de données
Enregistrement fichier	Statut de l'enregistrement du fichier
Destination enregistrement	Destination d'enregistrement pour les valeurs
Cache données	Statut du cache de données
Taille du cache (échantillons)	Taille du cache de données

ACL Logview version 1.0

Le module ACL Logview crée une liste de fichiers et précise quel utilisateur ou groupe peut accéder à quels fichiers dans l'afficheur des vues. Cette liste contient les informations suivantes :

Nom de l'instance ;
Nom du fichier ;
Nom de l'utilisateur ;
Nom du groupe.

Module Spouleur d'impression version 3.0

Le module Spouleur d'impression surveille le statut du démon de l'imprimante et de la file d'attente d'impression sur l'hôte local ainsi que les imprimantes installées sur ce dernier.

- "LPsched imprimante" à la page 420
- "Table Imprimantes" à la page 420
- "Table Files d'attente" à la page 421

Le tableau suivant décrit les objets gérés par le spouleur d'impression.

TABLEAU C-114 Propriétés du module Spouleur d'impression

Propriété	Description
Etat Lpsched	Statut du processus lpsched
Périphériques imprimantes	Table répertoriant des informations sur les périphériques imprimantes
Files imprimante	Table répertoriant des informations sur la file d'attente de l'imprimante

LPsched imprimante

La section consacrée au démon de l'imprimante affiche des données sur le programmeur de requêtes LP (*LP Request Scheduler*). La propriété d'état Schedule (LPsched) de la Line Printer décrit le statut courant de l'imprimante.

Table Imprimantes

Cette table répertorie les imprimantes qui ont déjà été ajoutées à la table.

Le nom d'instance ou l'alias de l'imprimante s'affiche dans le champ Nom imprimante. La description de l'imprimante s'affiche dans le champ Description. Le nom de l'hôte sur lequel elle est installée s'affiche dans le champ Nom hôte. Si vous utilisez une console qui affiche des données surveillées par un agent sur un hôte serveur d'impression, le chemin du périphérique d'impression s'affiche dans le champ Périphérique. L'état de l'imprimante s'affiche dans le champ Etat imprimante.

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Imprimantes.

TABLEAU C-115 Propriétés de la table Imprimantes

Propriété	Description
Statut de la ligne	Statut de la ligne

TABLEAU C-115 Propriétés de la table Imprimantes (Suite)

Propriété	Description
Nom imprimante	Nom de l'imprimante
Description	Description de la ligne
Nom hôte	Nom de l'hôte auquel le périphérique est rattaché
Nom périphérique	Nom alphanumérique du périphérique
Etat imprimante	Etat du périphérique

Table Files d'attente

La table Files d'attente liste les files d'attente présentes sur l'hôte local et indique leurs statuts respectifs. Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Files d'attente.

TABLEAU C-116 Propriétés de la table Files d'attente

Propriété	Description
Nom file	Nom de la file d'attente d'impression
Etat file	Statut courant de la file d'attente d'impression (les valeurs sont "accepting" et "not accepting")
Total travaux file	Nombre total des travaux dans la file d'attente
Travail courant	Nombre de travaux actuellement spoulés dans la file d'attente
Taille file (octets)	Taille totale (en Ko) des travaux actuellement spoulés dans la file d'attente

Module HP JetDirect version 2.0

Les agents peuvent surveiller des imprimantes HP équipées d'une carte JetDirect en utilisant en mode proxy le module HP JetDirect. Il est possible de surveiller plusieurs imprimantes HP en chargeant plusieurs instances de ce module.

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Statut de l'imprimante.

TABLEAU C-117 Propriétés générales Statut de l'imprimante

Propriété	Description
Affichage du statut	Affichage du statut des LED

TABLEAU C-117 Propriétés générales Statut de l'imprimante (Suite)

Propriété	Description
Statut appel SNMP	Statut de SNMP Get

Pour les informations spécifiques de votre plate-forme, consultez votre supplément.

Module Surveillance proxy MIB-II version 2.0

Le module Surveillance proxy MIB-II surveille les paramètres MIB-II pour les systèmes distants. Les différentes catégories qui surveillent les paramètres MIB-II sur les systèmes distants sont répertoriés dans les sections suivantes, qui listent les tables des groupes MIB-II :

- "Table Groupe Système MIB-II" à la page 398 ;
- "Tables Groupe Interfaces MIB-II" à la page 398 ;
- "Table Groupe IP MIB-II" à la page 400 ;
- "Table Groupe ICMP MIB-II" à la page 402 ;
- "Tables Groupe TCP MIB-II" à la page 404 ;
- "Tables Groupe UDP MIB-II" à la page 406.

Pour plus d'informations sur les propriétés de ces paramètres, reportez-vous à "Module Instrumentation IPv6 version 1.0" à la page 379, qui répertorie les propriétés pour les systèmes locaux. La même fonctionnalité est appliquée aux systèmes distants par le module Surveillance proxy MIB-II. Pour plus d'informations sur la définition de MIB-II, consultez la documentation sur les normes RFC1213 (*Request For Comments 1213*).

Modules de surveillance système avancée

Surveillance système avancée (ASM) est un logiciel à valeur ajoutée octroyé sous licence. Vous pouvez l'installer quand vous installez le logiciel Sun Management Center 3.5. ASM fournit des modules supplémentaires qui assurent des fonctionnalités de surveillance système plus complètes. ASM inclut les modules suivants, qui sont décrits dans cette section :

- "Module Surveillance de la taille des répertoires version 2.0" à la page 423 ;
- "Module Balayage des fichiers version 2.0" à la page 423 ;
- "Hardware Diagnostic Suite version 2.0" à la page 425 ;
- "Module Etat de santé version 2.0" à la page 425 ;

- “Module Lecteur de noyau version 2.0” à la page 429 ;
- “Module Surveillance des fichiers version 2.0” à la page 430.

Module Surveillance de la taille des répertoires version 2.0

Ce module vous permet d’isoler et de surveiller la taille de tout répertoire et sous-répertoire sur un hôte sur lequel un agent est installé. Les sous-répertoires et les liens peuvent être affichés de manière récursive en utilisant une fenêtre accessible depuis le menu contextuel des modules.

Remarque – Pour surveiller plusieurs répertoires de façon indépendante, vous pouvez soit charger plusieurs instances du module Surveillance de la taille des répertoires soit ajouter des lignes pour les répertoires supplémentaires dans la table des propriétés. Pour plus d’informations, reportez-vous à “Surveillance de la taille des répertoires” à la page 147.

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés pour le module Surveillance de la taille des répertoires.

TABLEAU C-118 Propriétés de Surveillance de la taille des répertoires

Propriété	Description
Nom instance	Mot simple ou chaîne de caractères alphabétiques utilisée dans un agent de Sun Management Center pour identifier de manière unique un module donné ou une ligne dans un module.
Nom répertoire	Nom du répertoire surveillé
Répertoire	Contrôle répertoire existant
Taille répertoire (en Ko)	Taille courante du répertoire en kilo-octets
Débit (en Ko/s)	Débit auquel le répertoire change de taille en kilo-octets par seconde

Module Balayage des fichiers version 2.0

Le module Balayage des fichiers scanne les fichiers d’un hôte à la recherche de modèles spécifiés par l’utilisateur. Il est possible de charger plusieurs instances de ce module pour scanner plusieurs fichiers. Vous devez ajouter des lignes aux tables de propriétés pour ce module. Pour plus d’informations, reportez-vous à “Ajout d’une ligne à une table de propriétés de données” à la page 148 .

Le module Balayage des fichiers a les objets gérés suivants :

- Table ID fichier ;
- Tables Statistiques fichier ;
- Table Balayage.

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés pour Balayage des fichiers.

TABLEAU C-119 Propriétés de Balayage des fichiers

Propriété	Description
ID fichier	Nom du modèle utilisé pour le balayage du fichier
Statistiques fichier	Etat du modèle listé
Table Balayage	Nom du modèle utilisé pour le balayage du fichier

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés pour ID fichier.

TABLEAU C-120 Propriété d'ID fichier

Propriété	Description
Nom du fichier	Chemin complet du fichier à balayer
Mode de balayage	Mode dans lequel le fichier est balayé
Heure de début	Heure à laquelle le balayage du fichier a commencé

La table Statistiques fichier affiche un résumé d'informations sur le fichier qui va être balayé. Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés pour Statistiques Fichier.

TABLEAU C-121 Propriétés de Statistiques fichier

Propriété	Description
Dernière modification	Date et heure de la dernière modification du fichier
Taille du fichier	Taille du fichier en octets
Nombre de lignes	Nombre de lignes contenues dans le fichier
Lignes par seconde	Débit auquel le fichier change en lignes par seconde

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés pour le balayage.

TABLEAU C-122 Propriétés de la Table Balayage

Propriété	Description
Statut de la ligne	Statut de la ligne
Nom du modèle	Nom du modèle utilisé pour le balayage du fichier
Description du modèle	Nom de l'entrée de modèle qui s'affiche dans le champ Résultats du balayage
Modèle Regexp	Modèle d'expression régulière à utiliser lors du balayage des fichiers à la recherche d'entrées
Etat du modèle	Etat du modèle listé (on/off). L'état off indique que le modèle listé ne sera pas utilisé pour le balayage des fichiers.
Correspondances	Nombre de lignes qui contiennent le modèle recherché

Hardware Diagnostic Suite version 2.0

Hardware Diagnostic Suite teste le système pour détecter les défaillances du matériel. Quand ce module est chargé et que le logiciel Hardware Diagnostic Suite est installé, l'onglet Applications de la fenêtre Détails vous permet de commencer les tests. Pour plus d'informations sur Hardware Diagnostic Suite, reportez-vous au *Guide de l'utilisateur de Sun Management Center Hardware Diagnostic Suite 2.0*.

Module Etat de santé version 2.0

Le module Etat de santé surveille la santé de votre hôte. Lorsqu'une condition d'alarme se présente, ce module propose, si besoin est, des suggestions permettant d'améliorer les performances du système.

Par exemple, ce module surveille la zone de swap disponible, réservée, allouée et utilisée. Les messages d'alarme types, par ordre de gravité croissant, sont les suivants :

- No Worries: sufficient swap space available ;
- There is lots of unused swap space ;
- Not much swap left: perhaps add some more ;
- Swap space shortage: add some more now ;
- Dangerous swap space shortage: add more immediately.

Cette section décrit les propriétés des objets gérés suivants du module Etat de santé :

- Table Swap ;
- Table Conflit d'utilisation du noyau ;
- Table NFS ;
- Table UC ;
- Table Disque ;

- Table RAM ;
- Table Mémoire du noyau ;
- Table Cache répertoire.

Le module Etat de santé suit les propriétés du système pour les éléments listés ci-dessus comme décrit dans le tableau suivant.

TABLEAU C-123 Propriétés du module Etat de santé

Propriété	Description
Swap	Détaille la zone de swap
Conflit d'utilisation du noyau	Surveille les propriétés de conflit d'utilisation du noyau (mutex)
NFS	Fournit des informations sur le client NFS
UC	Fournit des informations sur la puissance de l'UC
Disque	Présente les informations sur les E/S de disque
RAM	Informations sur la mémoire vive ou RAM (<i>Random Access Memory</i>)
Mémoire du noyau	Informations sur la mémoire du noyau
Cache répertoire	Cache du répertoire

Table Swap

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Swap.

TABLEAU C-124 Propriétés de la table Swap

Propriété	Description
Ko de swap disponibles	Valeur de la zone de swap disponible
Ko de swap réservés	Valeur de la zone de swap réservée
Ko de swap alloués	Valeur de la zone de swap allouée
Ko de swap utilisés	Valeur de la zone de swap utilisée
Règle swap	Règle relative au swap

Table Conflit d'utilisation du noyau

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Conflit d'utilisation du noyau (mutex).

TABLEAU C-125 Propriétés de la table Conflit d'utilisation du noyau

Propriété	Description
Spins des mutex	Spins on mutex (verrou non-acquis au premier essai) - Somme pour toutes les UC
Nombre d'UC	Nombre des UC
Règle relative aux spins des mutex	Spins on mutex (verrou non-acquis au premier essai) - Somme pour toutes les UC

Table NFS

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Informations client NFS.

TABLEAU C-126 Propriétés d'Informations client NFS

Propriété	Description
Appels	Nombre total des appels RPC reçus
Badcalls	Nombre total des appels refusés par la couche RPC
Retrans	Appels retransmis à cause du dépassement du délai imparti
Badxids	Réponses du serveur ne correspondant à aucun appel externe
Timeouts	Appels arrivés à échéance en attendant une réponse du serveur
Newcreds	Nombre de fois où les informations d'authentification ont été rafraîchies
Badverfs	Appels ayant échoué à cause d'un vérificateur erroné dans la réponse
Timers	Nombre de fois où la temporisation calculée a dépassé la valeur de temporisation minimum spécifiée pour un appel
Nomem	Echec de l'allocation de mémoire
Envoi impossible	Echec de l'envoi de la règle NFS/RPC
Règle NFS/RPC	Valeur de la règle NFS/RPC

Table UC

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table UC (unité centrale).

TABLEAU C-127 Propriétés de la table UC

Propriété	Description
Processus en attente d'exécution	Nombre de processus dans la file d'attente d'exécution
Processus en attente	Nombre de processus bloqués en attente de ressources
Processus swappés	Nombre de processus exécutables mais swappés
Règle puissance UC	Règle puissance UC

Table Disque

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Disque.

TABLEAU C-128 Propriétés de la table Disque

Propriété	Description
Nom disque	Nom du disque
Alias disque	Nom du disque, sous la forme <code>c0t0d0</code>
% attente disque	Nombre moyen de transactions attendant un service
% disque occupé	Pourcentage du temps où le disque est occupé
Temps service (ms)	Durée moyenne d'un service en millisecondes
Règle disque	Règle relative au disque

Table RAM

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés pour la RAM (*Random Access Memory*).

TABLEAU C-129 Propriétés de la table RAM

Propriété	Description
Handspread	Valeur des pages hand spread (un des paramètres du noyau)
Débit de balayage	Débit de balayage des pages

TABLEAU C-129 Propriétés de la table RAM (Suite)

Propriété	Description
Règle mémoire réelle	Règle relative à la mémoire réelle

Table Mémoire du noyau

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés pour la Mémoire du noyau.

TABLEAU C-130 Propriétés de la table Mémoire du noyau

Propriété	Description
Total échecs alloc. noyau	Valeur des échecs d'allocation du noyau
Mémoire physique libre	Valeur de mémoire physique libre
Règle mémoire noyau	Règle relative à la valeur de la mémoire du noyau

Table Cache répertoire

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Cache répertoire.

TABLEAU C-131 Propriétés de la table Statistiques noms cache

Propriété	Description
Succès cache	Nombre de fois où l'on retrouve une page qui avait été accédée au préalable.
Echecs cache	Nombre de fois où il est impossible de trouver une page qui avait été accédée au préalable.
Règle DNLC	Règle DNLC (<i>Directory Name Lookup Cache</i>)

Module Lecteur de noyau version 2.0

Le module Module Lecteur de noyau surveille les statistiques relatives au noyau ainsi que toutes les informations sur le noyau dont les statistiques UC, les statistiques de charge du système, les statistiques sur les disques, l'utilisation du système de fichiers, etc. Vous trouverez dans cette section les propriétés relatives à tous les objets gérés par le Lecteur de noyau et leurs descriptions :

- Table Statistiques Utilisateur ;
- Tables Communication interprocessus ;
- Tables Objets gérés Statistiques Disque ;
- Table Statistiques Erreurs E/S ;

- Table Utilisation des systèmes de fichiers ;
- Tables Objets gérés Statistiques UC ;
- Table Statistiques Utilisation de la mémoire.

Module Surveillance des fichiers version 2.0

La section suivante décrit les paramètres du module Surveillance des processus et leurs propriétés. Vous devez, pour ce module, ajouter des lignes dans la table des propriétés. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Ajout d'une ligne à une table de propriétés de données" à la page 148.

Lorsqu'un processus correspondant est trouvé, le % UC et un décompte du nombre de processus correspondant s'affichent. Si vous voulez changer les paramètres de ce module, vous pouvez éditer l'ensemble de ceux-ci à l'exception du nom de l'entrée en accédant au menu contextuel. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Accès à un menu contextuel" à la page 95.

Table Statistiques processus

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés pour les statistiques processus.

Remarque – Quand vous ajoutez une ligne dans la table Statistiques processus, vous devez fournir des informations dans les cinq premières lignes de la table suivante. Pour de plus amples informations, reportez-vous à "Ajout d'une ligne à une table de propriétés de données" à la page 148.

TABLEAU C-132 Propriétés de la table Statistiques processus

Propriété	Description
Nom entrée	Nom de l'entrée de la table Statistiques processus (doit être un nom unique)
Modèle nom	Modèle auquel doit correspondre le nom du binaire correspondant au processus que vous voulez surveiller
Modèle Argv	Modèle auquel doivent correspondre les arguments de la commande qui exécute le processus
Spécification utilisateur	Nom de l'utilisateur qui exécute le processus
Description ent	Description de l'entrée (champ obligatoire)

TABLEAU C-132 Propriétés de la table Statistiques processus (Suite)

Propriété	Description
Commande processus	Nom de la commande utilisée pour lancer le processus, le cas échéant
Nombre de processus	Nombre de processus en cours d'exécution qui correspondent au modèle
% utilisation UC système	Pourcentage d'UC utilisé par les processus du système. Il s'agit d'une valeur pondérée en fonction du temps prise à différents intervalles de temps. Ne confondez pas ce pourcentage avec la valeur obtenue après avoir entré la commande UNIX <code>ps</code> .
% utilisation UC utilisateur	Pourcentage d'UC utilisé par les processus de l'utilisateur.
Taille virtuelle	Taille totale des processus en kilo-octets
Taille résidante	Taille résidante des processus en kilo-octets
Etat surveillance	Bascule entre on (la ligne est activée) et off (la ligne est désactivée) Lorsque la ligne est désactivée, toutes les entrées s'affichent sous la forme 0 (zéro).

Table Informations comptabilité

Le tableau suivant décrit brièvement les propriétés de la table Table Informations comptabilité.

TABLEAU C-133 Propriétés de la table Informations comptabilité

Propriété	Description
Nom entrée	Nom de l'entrée (doit être un nom unique)
Temps attente UC	Pourcentage de temps d'attente UC
Temps défaut. page texte	Pourcentage de temps pour les défaillances de pages de texte
Temps défaut. page données	Pourcentage de temps pour les défaillances de pages de données
Défaillances page importantes	Nombre de défaillances de page majeures par seconde (défaillances texte + données)
Caractères en E/S	Nombre de caractères lus et écrits par seconde
Changements de contexte involontaires	Nombre de changements de contexte involontaires par seconde

TABLEAU C-133 Propriétés de la table Informations comptabilité (Suite)

Propriété	Description
Temps UC pour fils mûrs	Pourcentage de temps UC utilisé par les processus fils qui se sont détachés de leurs processus pères
Temps verrou utilisateur	Pourcentage de temps passé pour les verrous d'utilisateur
Temps trappes système	Pourcentage de temps passé pour les trappes du système
Total swaps	Pourcentage de temps passé sur les swaps
Description entrée	Description de l'entrée (champ obligatoire)
Règle du code exécutable	Règle qui s'applique au code exécutable
Règle d'accès aux fichiers	Règle qui s'applique à l'accès aux fichiers

Remarque – Il est possible que vous voyiez des pourcentages extrêmement élevés par UC si les facteurs suivants sont réunis :

- Un processus particulier a un nombre de n threads qui sont en attente d'activation.
- Le Temps verrou utilisateur est 100% fois le nombre de n threads.

Règles du logiciel Sun Management Center

Cette annexe répertorie les règles de Sun Management Center pour les modules suivants :

- "Lecteur de noyau" à la page 434 ;
- "Etat de santé" à la page 436.

Règles - Concepts

Une règle est un mécanisme de contrôle d'alarme qui permet à des logiques complexes ou spéciales de déterminer le statut d'un hôte ou d'un nœud surveillé.

Il y a deux types de règles :

- Les règles *simples* sont basées sur la règle `rCompare`, dans laquelle les propriétés surveillées sont comparées à la règle. Si la condition de la règle devient vraie (`true`), une alarme est générée. Par exemple, une règle simple peut être le pourcentage d'espace disque utilisé. Si le pourcentage de disque utilisé est égal ou supérieur au pourcentage spécifié dans la règle, une alarme est générée.
- Les règles *complexes* sont basées sur la réunion de plusieurs conditions. Par exemple, une de ces règles établit qu'une alarme majeure est générée quand les conditions suivantes sont réunies :
 - Le disque est occupé à plus de 75%.
 - La longueur de file moyenne dépasse 10.
 - La file d'attente augmente.

Remarque – Toutes les règles Solstice SyMON™ 1.x personnalisées par l'utilisateur doivent être adaptées au nouvel environnement Sun Management Center pour pouvoir être utilisées dans le logiciel Sun Management Center.

Lecteur de noyau

Le tableau suivant répertorie les règles simples du Lecteur de noyau.

TABLEAU D-1 Règles simples du Lecteur de noyau

Propriété	Description
avg_1min	Charge moyenne au cours de la dernière minute
avg_5min	Charge moyenne au cours des 5 dernières minutes
avg_15min	Charge moyenne au cours des 15 dernières minutes
cpu_delta	Différence entre l'heure courante et l'heure précédente
cpu_idle	Temps d'inactivité de l'UC
cpu_kernel	Temps noyau UC
cpu_user	Temps utilisateur UC
cpu_wait	Temps attente UC
ipctused	Pourcentage de noeuds I utilisés
kpctused	Pourcentage de Ko utilisés
mem-inuse	Mémoire physique en cours d'utilisation (Mo)
numusers	Nombre d'utilisateurs
numsessions	Nombre de sessions d'utilisateur
swap_used	Swap utilisé (en Ko)
wait_io	Détail du temps d'attente UC
wait_pio	Détail du temps d'attente UC
wait_swap	Détail du temps d'attente UC

Le tableau suivant répertorie les règles complexes du Lecteur de noyau.

TABLEAU D-2 Règles complexes du Lecteur de noyau

ID de la règle	Description	Type d'alarme
rknrd100	Cette règle couvre un événement transitoire. Elle génère une alarme majeure lorsque le disque est occupé à plus de 75%, que la longueur de file moyenne dépasse 10 et que la file d'attente augmente. Cette alarme majeure reste activée jusqu'à ce que le taux d'occupation du disque redescende sous 70% et que la longueur de file d'attente moyenne redescende sous 8.	Majeure
rknrd102	Cette règle couvre un événement transitoire. Elle génère une alarme majeure si 90% de la zone de swap est utilisé. L'événement qui a causé l'alarme reste ouvert jusqu'à ce que la zone swap utilisée redescende sous 80% de la zone de swap totale.	Majeure
rknrd103	Cette règle couvre un événement transitoire. Elle génère une alarme majeure si le swapping et la pagination sont importants pour une UC donnée. Cela indique qu'une UC peut être en phase d'emballement. Une alarme majeure est générée lorsque l'UC dépasse 1 swap-out, 10 page-in et 10 page-out par seconde. Cette alarme majeure se prolonge si l'UC dépasse 1 swap-out, 8 page-in et 8 page-out par seconde.	Majeure
rknrd105	Erreur système de fichiers plein. Cette règle recherche un message d'erreur système de fichiers plein dans le syslog (/var/adm/message).	Alarme majeure immédiatement fermée
rknrd106	Erreur pas de zone de swap. Cette règle recherche un message d'erreur pas de zone de swap dans le journal système (/var/adm/message).	Alarme majeure immédiatement fermée
rknrd400	Cette règle regarde si la charge UC ne demeure pas au-dessus de six par UC pendant quatre heures.	Informative
rknrd401	Cette règle regarde s'il y a des disques occupés à plus de 90% pendant x heures. Le champ paramètres indique que la dernière fois où la charge de l'UC était en dessous de six et a été initialisée était en 2001.	Informative
rknrd402	Cette règle regarde si la zone de swap disponible chute en dessous de 10% pendant x heures. Le champ paramètres indique la dernière fois où la charge de l'UC était en dessous de six. Ce champ est initialisé à une date de l'année 2001.	Informative
rknrd403	Cette règle n'est pas prise en charge actuellement.	Informative
rknrd404	Une alarme informative est générée si la règle rknrd401 est déclenchée 4 fois.	Informative

TABLEAU D-2 Règles complexes du Lecteur de noyau (Suite)

ID de la règle	Description	Type d'alarme
rknrd405	Une alarme informative est générée si la règle rknrd402 est déclenchée 4 fois.	Informative

Etat de santé

Le tableau suivant répertorie les règles complexes du module Etat de santé.

TABLEAU D-3 Règles complexes du module Etat de santé

ID de la règle	Description	Type d'alarme
rhltm000	Cette règle contrôle s'il y a suffisamment de zone de swap.	Critique, Majeure, Mineure
rhltm001	Chaque fois qu'une UC doit attendre qu'un verrou s'ouvre, elle gaspille de la puissance. Cet événement est comptabilisé puisque le noyau utilise des verrous mutuellement exclusifs pour synchroniser son fonctionnement et empêcher que plusieurs UC accèdent simultanément à des régions de données et/ou de code critiques.	Critique, Majeure, Mineure
rhltm002	Le dépassement des délais des appels de procédures distantes NFS peut être associé à des réponses dupliquées après la retransmission de l'appel. Ceci indique que le réseau est OK mais que le serveur est lent à répondre.	Critique, Majeure, Mineure
rhltm003	La longueur de la file d'exécution est divisée par le nombre d'UC car chaque UC élimine un travail de la file d'exécution par tranche de temps.	Critique, Majeure, Mineure
rhltm004	Un disque occupé ou lent réduit le rendement du système et augmente les temps de réponse à l'utilisateur. Cette règle identifie les disques qui sont chargés, ce qui permet de rééquilibrer la charge.	Critique, Majeure, Mineure
rhltm005	Règle de la RAM basée sur le temps de résidence pour une page non-référencée. Le système de mémoire virtuelle indique qu'il a besoin de plus de mémoire pour le balayage à la recherche de pages inactives à allouer à d'autres usages.	Critique, Majeure, Mineure

TABLEAU D-3 Règles complexes du module Etat de santé (Suite)

ID de la règle	Description	Type d'alarme
rhltm006	Cette règle fait référence au problème d'allocation de la mémoire du noyau qui survient lorsque les tentatives de connexion ou les connexions réseau sont interrompues inopinément. Il y a deux causes possibles : soit le noyau a atteint l'extrémité de son espace d'adressage soit la liste libre ne contient plus de pages à allouer. Ces défaillances répétées servent avant tout à signaler un problème qui autrement risquerait de passer inaperçu.	Critique, Majeure, Mineure
rhltm007	Il existe un cache global des composants noms-chemins de répertoires. Ce cache est appelé cache de recherche des noms de répertoires ou DNLC (<i>Directory Name Lookup Cache</i>). Si ce cache est absent, les entrées de répertoires doivent être lues sur le disque et balayées pour localiser le bon fichier.	Critique, Majeure, Mineure

Glossaire

Agent	Processus logiciel correspondant habituellement à un hôte géré local donné, qui accomplit les requêtes du manager. Un agent met les informations sur le système local et les applications à la disponibilité des utilisateurs distants.
Alarme	Événement anormal pouvant indiquer un problème réel ou potentiel détecté par un agent de Sun Management Center. L'agent transmet des informations relatives à cet événement anormal au serveur de Sun Management Center. Le serveur les transmet à l'utilisateur sous la forme d'une alarme lorsque l'événement atteint un seuil d'alarme prédéfini.
Alarme complexe	Une alarme complexe est basée sur la réunion d'un ensemble de conditions. Contrairement aux alarmes simples, vous ne pouvez pas définir de seuils pour les alarmes complexes.
Alarme simple	Les alarmes simples sont basées sur la réalisation d'une condition. Vous pouvez définir des seuils d'alarme pour ce type d'alarmes.
Autonome	Adjectif s'appliquant aux agents qui peuvent travailler indépendamment les uns des autres.
Balayage des fichiers	Action consistant à balayer un fichier (en général un fichier journal) à la recherche de certains modèles (expressions régulières) pouvant indiquer un problème ou constituer une information importante. Les agents de Sun Management Center utilisent le balayage des fichiers pour la surveillance de systèmes et d'applications lorsque ces composants ne fournissent pas d'accès direct aux informations de statut.
Bus	Composant d'un réseau point-à-point. Est utilisé par le logiciel pour représenter une liaison réseau à laquelle de nombreux autres hôtes peuvent être connectés.
Communauté	Chaîne s'apparentant à un mot de passe utilisée pour authentifier l'accès aux données surveillées d'un agent.

Contexte serveur distant	Collection d'agents de Sun Management Center et une couche serveur donnée avec laquelle ces agents distants sont associés.
Contexte serveur	Une couche serveur de Sun Management Center et les agents y associés. Voir aussi Contexte serveur distant.
Découverte	Outil de Sun Management Center disponible dans la fenêtre console principale et utilisé pour rechercher les hôtes, les routeurs, les réseaux et les périphériques SNMP que l'on peut atteindre depuis le serveur de Sun Management Center.
Domaine administratif	Collection arbitraire d'hôtes et de réseaux qui sont surveillés par le logiciel Sun Management Center comme une entité hiérarchique unique. Vous pouvez choisir de diviser votre entreprise en plusieurs domaines administratifs, qui seront gérés par des utilisateurs différents.
Editeur d'attributs	Fenêtre qui fournit des informations sur l'objet sélectionné. De plus, l'Editeur d'attributs vous permet de personnaliser de nombreux critères de surveillance pour l'objet en question. Les critères de surveillance dépendent du type de l'objet. Il existe des Editeurs d'attributs pour les domaines administratifs, les hôtes, les modules et les propriétés de données.
Environnement de production	Un des deux environnements dans lesquels le logiciel Sun Management Center est déployé. L'environnement de production est un environnement « réel » (à l'opposé d'un environnement de test) au sein duquel vous gérez et surveillez votre matériel.
Environnement pour développeurs	Environnement de « démonstration » au sein duquel les développeurs peuvent tester des modules personnalisés devant fonctionner avec le logiciel Sun Management Center. Pour plus d'informations, consultez le <i>Sun Management Center 3.5 Developer Environment Reference Manual</i> .
Événement	Changement d'état d'un objet géré.
Fenêtre console	Composant de l'IHM graphique du logiciel Sun Management Center basé sur la technologie Java et utilisé pour afficher les informations et les statuts des hôtes surveillés et des objets gérés ainsi que pour interagir avec les agents de Sun Management Center. Toutes les fonctions de Sun Management Center sont disponibles depuis une console Java. Certaines fonctions sont également disponibles depuis une console Web.
Gérer	Dans le logiciel Sun Management Center, gérer signifie être en mesure d'observer (surveiller) et de manipuler un objet. Par exemple, les privilèges de gestion sont la reconnaissance et la fermeture d'alarmes, le chargement et le déchargement de modules, le changement des

seuils d'alarme, etc. Les privilèges de gestion s'apparentent aux accès de type lecture, écriture et exécution.

Germe	Mot de passe utilisé pour générer les clés de sécurité de Sun Management Center. Un germe est une chaîne alphanumérique de huit caractères maximum. Ce n'est pas nécessairement un mot de passe UNIX. Vous pouvez sélectionner un germe de votre choix ou accepter celui par défaut (<code>maplesyr</code>) fourni par le logiciel Sun Management Center. Si vous sélectionnez un germe de votre choix, n'oubliez pas de le noter par écrit pour pouvoir y faire référence par la suite.
Instance	Mot simple ou chaîne de caractères alphabétiques utilisée dans un agent de Sun Management Center pour identifier de manière unique un module donné ou une ligne dans un module.
Interface homme-machine graphique	L'interface homme-machine graphique ou IHM est une fenêtre qui fournit à l'utilisateur une méthode pour interagir avec l'ordinateur et ses applications, en général au moyen d'une souris ou d'un autre dispositif de sélection. Cette fenêtre comporte normalement des éléments tels que des fenêtres, une méthode intuitive de manipulation des répertoires, des fichiers et des icônes.
MCP	Propagation de la configuration des modules. <i>Module Configuration Propagation</i> . La MCP est le processus qui consiste à copier les scripts et les fichiers de configuration des modules d'un hôte à un autre hôte ou un groupe d'hôtes.
MIB	<i>Management Information Base</i> (base d'informations de gestion). Une MIB est un modèle de base de données hiérarchique qui décrit les données disponibles auprès d'un agent. Les agents de Sun Management Center utilisent une MIB pour stocker les données surveillées auxquelles on peut accéder à distance.
Mise en cache des requêtes	Consolidation des requêtes à exécuter en double provenant de différentes consoles. Cette stratégie élimine l'exécution de requêtes redondantes.
Module	Composant logiciel qui peut être chargé de manière dynamique pour surveiller les ressources de données des systèmes, des applications et des périphériques du réseau.
Module chargeable dynamiquement	Module agent de Sun Management Center pouvant être chargé ou déchargé pendant l'exécution du logiciel et permettant d'afficher les propriétés surveillées dans la fenêtre console principale sans devoir redémarrer la console ou l'agent.
Nœud	Une station de travail ou un serveur.
NAT	<i>Network Address Translation</i> (traduction des adresses réseau). Fonctionnalité de configuration réseau qui permet à une adresse IP d'apparaître comme une adresse IP différente, souvent utilisée pour des raisons de sécurité ou d'efficacité.

Objet	Ressource (hôte, interface réseau, processus logiciel, etc.) qui peut être surveillée ou gérée par le logiciel Sun Management Center. Un objet géré est un objet que vous pouvez manipuler. Par exemple, vous pouvez reconnaître et désactiver une condition d'alarme relative à un objet que vous pouvez gérer. Un objet surveillé est un objet que vous pouvez observer mais pas reconnaître ni gérer de quelque autre manière que ce soit.
Objet composite	Le terme d'objet composite fait référence à du matériel où plusieurs instances de l'environnement d'exploitation Solaris tournent au sein d'un même châssis. Un tel objet est « composite » du point de vue de Sun Management Center parce qu'il est constitué de plusieurs parties apparaissant au sein d'un groupe ou conteneur. Ces parties peuvent être les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ■ un objet pour chaque instance de l'environnement d'exploitation Solaris, ■ deux objets pour les « contrôleurs système » de réserve et actif, ■ un objet pour le châssis matériel et les équipements connexes que sont les ventilateurs ou les alimentations.
Règle	Mécanisme de contrôle d'alarme qui permet l'application de logiques complexes ou spéciales pour déterminer le statut d'un hôte ou d'un nœud surveillé.
Reconnaissance d'une alarme	Les utilisateurs de Sun Management Center peuvent reconnaître une alarme, indiquant par là que celle-ci ne représente pas un problème grave ou que la résolution du problème est en cours. Les alarmes reconnues cèdent la priorité à celles qui ne le sont pas.
Saut	Nombre de routeurs à travers lesquels un paquet passe avant d'atteindre sa destination.
Segment	Objet représentant un segment du réseau, utilisé en tant que base pour les réseaux locaux.
Serveur	Collection de programmes et de processus (serveur de trappes basées sur SNMP, événements, topologie, configuration et Java) qui travaillent au nom d'un utilisateur de Sun Management Center pour faciliter la gestion d'un ensemble donné de réseaux, hôtes et périphériques. Le serveur envoie normalement des requêtes aux agents de Sun Management Center, accepte de ces derniers les données collectées et transmet ces données à la fenêtre console principale pour les afficher.
SNMP	<i>Simple Network Management Protocol</i> . Protocole simple conçu pour permettre à des entités reliées en réseau (hôtes, routeurs, etc.) d'échanger des informations de surveillance.
SNMPv2 usec	Normes de sécurité du modèle de sécurité basé sur l'utilisateur, SNMP version 2.

Super-utilisateur de Sun Management Center	Utilisateur valide sur un hôte serveur. Le super-utilisateur décide ce que sont les agents dans le contexte serveur. Par défaut, le mot de passe du super-utilisateur est utilisé en tant que germe pour la génération des clés de sécurité.
Surveiller	Dans le logiciel Sun Management Center, surveiller signifie être en mesure d'observer un objet, de visualiser les alarmes et les propriétés. Les privilèges de surveillance s'apparentent à un accès en lecture seule. S'oppose à gérer.
URL	<i>Uniform Resource Locator</i> . Un URL est une spécification textuelle qui décrit une ressource accessible par le réseau.
Utilisateur de Sun Management Center	Membres du groupe <code>symon</code> dans le fichier <code>/etc/group</code> .
Vue hiérarchique	Vue d'une fenêtre qui définit les objets dans une hiérarchie ou arborescence. Les objets sont regroupés selon leur rang dans la hiérarchie.
Vue topologique	Vue qui affiche les membres de l'objet sélectionné dans la vue hiérarchique.

Index

Nombres et symboles

% mémoire, 113
% temps UC, 113

A

Accès à l'aide pour l'interface de ligne de commande, 333
Accès à l'interface de ligne de commande, 332
Accès à un serveur distant, 284
ACL, 278, 283
Activation
 Module, 137, 185
Adresse, 113
Adresse de port, au sein des contextes serveurs, 285
Adresse IP, 107
Adresse IP cible, 108
Adresse IP dans les contextes serveurs, 285
Affichage
 Fichier journal, 124, 127, 129
 Messages d'erreur, 41
Affichage d'informations sur une application, 129
Affichage des détails des processus, Sélection des colonnes, 130
Affichage des domaines administratifs, 97
Affichage des données, 145
Affichage des hôtes
 Vue hiérarchique, 99
 Vue topologique, 101
Affichage des journaux, 41

Affichage des objets gérés, Vue hiérarchique, 99
Affichage des processus, Configuration, 114
Affichage des processus, Configuration de, 130
Affichage du statut d'un travail de groupe, 220
Affichage Processus Détails, Configuration, 114
Afficher les détails, bouton, 118
Agent
 Définition, 31
 Description détaillée de, 33
 Etat de santé, 177
 Interaction avec la console et le serveur, 32
 SNMP, 39
Ajout
 D'objets aux domaines administratifs, 79
 D'une application au menu Outils, 341
 D'une ligne à une table de propriétés, 147, 148, 149
 d'une propriété à partir du presse-papiers des graphes, 155
 Objets à des domaines administratifs, 61
Alarme, 274
 Accès à partir de la fenêtre console principale, 199
 Accès depuis l'interface web, 260
 Accès depuis la fenêtre Détails, 200
 Affichage, 104, 248
 Affichage d'un journal d'activités, 204
 Affichage des solutions suggérées, 206
 Ajout de remarques à une, 206
 Alarme majeure, 433
 Catégories de, 197, 259
 Changement des actions en attente pour une, 211

- Alarme (Suite)
 - Complexe, 38
 - Critique, 436
 - Définition, 38
 - Définition de scripts d'action, 212
 - Détermination de la gravité de, 193
 - Enregistrement d'actions pour, 209
 - Envoi d'un e-mail en cas d'alarme, 209, 211, 273, 274
 - Etat, 198
 - Exécution d'actions manuelles pour, 210
 - Fenêtre, 167
 - Filtrage du tableau des alarmes, 203
 - Génération de, 433
 - Gravité, 104, 248, 260
 - Icône, 194
 - Icône bleue, 195
 - Icône grise, 195
 - Icône jaune, 195
 - Icône noire, 194
 - Icône rouge, 193, 195
 - Indicateur critique, 195
 - Indicateur d'alarme mineure, 195
 - Indicateur d'état indéterminé, 195
 - Indicateur désactivation, 195
 - Indicateur hors service, 194
 - Majeure, 195, 436
 - Mineure, 436
 - Mise à jour du tableau des alarmes, 203
 - Niveau de gravité, 194
 - Non-reconnue, 194
 - Notification aux utilisateurs du statut d'un agent, 207
 - Notification aux utilisateurs du statut d'un hôte, 207
 - Pages, 267
 - Reconnaissance, 204
 - Reconnue, 194
 - Règle simple, 433
 - Seuil, 166, 266
 - Simple, 38, 166, 266
 - Suppression, 205
 - Tache noire, 195
 - Tri dans la fenêtre Détails des statuts au sein du domaine, 201
 - Tri du tableau des alarmes, 202
 - Visualisation, 260
- Alarme complexe, 38

- Allocation de la mémoire du noyau, 437
- Anti-emballement UC, 435
- Application, Affichage d'informations spécifiques d'une, 129
- Application locale, module relatif à, 414
- Arrêt d'une requête de découverte, 90
- Attribut, Changement, 74
- Augmentation de la taille virtuelle, 338

B

- Base d'informations de gestion, *Voir* MIB
- Base de données, Sauvegarde et restauration, 349
- Bouton
 - Afficher les détails, 118
 - Cacher les détails, 118
- Bulle explicative, 96

C

- Cacher les détails, bouton, 118
- Canal d'attente, 113
- Changement, Paramètres d'un module, 188
- Changement des attributs des objets, 74
- Changement du nom d'un objet, 75
- Changements 3.5, 30
- Charge, 436
- Chargement de modules, 137
- Chargement des modules, 181
- Classe, 113
- Classe de sécurité Java, 277
- Collage
 - Groupe, 73
 - Objet, 72, 75
- Colonnes à afficher, menu déroulant, 130
- Commande, 113
- Commande ping, 83
- Commande SMsystem, 343
- Commutation entre domaines
 - administratifs, 97
- Composant serveur en tant qu'objet surveillé, 336
- Configuration
 - Affichage des détails des processus, 130
 - Affichage Processus Détails, 114

- Configuration hôte logique, 118
- Connexion d'objets, 71
- Conseil utile, Affichage des niveaux de détail, 133
- Conseils utiles
 - Affichage des messages longs des cellules des tables, 122
 - Affichage des niveaux de détails, 122
 - Distinction Majuscules/minuscules, 120
 - Recherche de plusieurs instances, 120
 - Utilisation des bulles explicatives, 96
- Console
 - Affichage des domaines administratifs, 97
 - Bulle explicative, 96
 - Définition, 31
 - Démarrage, 44
 - Description détaillée, 32
 - Fenêtre principale, 40
 - Interaction avec le serveur et l'agent, 32
 - Menu contextuel, 95
 - Menus, 95
 - Navigation, 99
 - Plusieurs consoles, 32
- console, Présentation, 94
- Console
 - Recherche, 96
- Console principale, *Voir* Console
- Contexte serveur, 57
 - Définition d'un, 34
 - Limites, 285
 - Processus de découverte, 85
- Contexte serveur distant, 34
- Contexte serveur identique, 34
- Contrôle d'accès, 278, 283
- Copie
 - dans le presse-papiers des graphes, 155
 - Groupe, 73
 - Module, 137
 - Objet, 72
 - Propriété de données dans un graphe, 137
- Couche agent, *Voir* Agent
- Couche console, *Voir* Console
- Couche serveur, *Voir* Serveur
- Coupe d'objets, 75
- Création
 - D'objets avec le Gestionnaire de découvertes, 82
 - Domaines administratifs, 51
 - Création (Suite)
 - Groupe, 67
 - Liaisons entre objets, 71
 - Module surveillé, 67
 - Nœud, 64
 - Objet composant serveur, 336
 - Objet composite, 69
 - Objet module, 67
 - Segment, 70
 - Seuil d'alarme, 213, 262, 272
 - Création d'un modèle de graphe, 157
 - Création d'un seuil d'alarme, 213, 262, 272, 285
 - Critique, Alarme, 436

D

- Déchargement
 - D'un module, 137
 - Module, 186
- Découverte
 - Arrêt d'une requête, 90
 - Contexte serveur, 85
 - Démarrage d'une requête, 90
 - Filtrage des requêtes, 87
 - ID de requête, 80
 - Journal, 90
 - Lancement, 82
 - Méthodes de, 83
 - Modification d'une requête, 89
 - Paramétrage des préférences pour une, 85
 - Présentation, 79
 - Programmation d'une requête, 88
 - Suppression d'une requête, 90
 - Temporisation, 85
 - Découverte d'objets par nom, 87
 - Découverte de logiciels, 87
 - Découverte de matériel, 87
 - Définition, Domaine administratif d'accueil, 50
 - Définition d'un script d'action en cas d'alarme, 212, 274
 - Définition d'un travail, 217
 - Définition d'un travail de groupe, 219
 - Définition d'une tâche de travail, 223
 - Définition de la sécurité pour un hôte, 140
 - Définition de la sécurité pour un module, 140
 - Définition de programmation de groupe, 221
 - Démarrage, 44

- Démarrage (Suite)
 - Découverte, 90
 - Fenêtre Détails, 122
- Dépannage, 335
- Déplacement d'objets, 75
- Déplacement de groupes, 73
- Désactivation
 - Module, 137, 185
- Description complète de l'entité, 107
- Description de l'entité, 107
- Destination événement entité, 107
- Destination trappe entité, 107
- Détail des processus, Affichage,
 - Configuration, 130
- Développement de modules, 43
- Disque
 - Charge, 436
 - Occupé, 433
 - Règle complexe, 433
- Disque, total dans la fenêtre Détails, 115
- Document type declaration, 303
- Domaine, *Voir* Domaine administratif
- Domaine administratif
 - Accueil, 49
 - Affichage, 53
 - Commutation entre, 97
 - Création, 51
 - Définition, 48
 - Définition d'un, 35
 - Définition de la sécurité pour un, 53
 - Distant, 57
 - Exemple de hiérarchie, 48
 - Lancement d'une requête de découverte d'objets pour un, 82
 - Liste, 97
 - Membre, 35
 - Multiple, 48
 - Par défaut, 50
 - Remplissage, 52, 61, 79
 - Sécurité, 39
 - Suppression, 56
- Domaine administratif d'accueil, 49
 - Définition, 50
- Domaine administratif distant
 - Affichage, 58
 - Définition d'un, 57
- Domaine administratif par défaut, 50

- Données
 - Affichage, 145
 - Rafraîchissement, 145
 - Sondage, 144, 151
- DTD, voir Document type declaration, 303

E

- Echantillonnage de points pour une propriété de données, 172
- Editeur d'attributs, 138
 - Définition, 165, 255, 265
 - Module, 186
 - Onglet Actions, 167, 267
 - Onglet Alarmes, 166, 266
 - Onglet Historique, 169, 269
 - Onglet Infos, 166
 - Onglet Rafraîchir, 169
 - Onglet Sécurité, 286
 - Ouverture, 170, 171
- Edition
 - Axes du graphe, 160
 - Module, 137
- Environnement de production, Définition, 43
- Environnement pour développeurs,
 - Définition, 43
- esadm, 281, 288
- esadm, 279, 280
- esdomadm, 280, 288
- esdomadm, 279
- esops, 288
- esops, 279
- Etat, 113
- Etat indéterminé, 195
- Événements, Suppression de la base de données des événements, 339
- Exécution de commandes UNIX sur les données, 144, 151
- Expression UNIX régulière dans un modèle de texte, 126

F

- Famille de l'entité, 107
- Fenêtre console principale, 40

- Fenêtre Détails
 - Démarrage, 122
 - Module Détails des processus Solaris, 111
 - Onglet Actions de l'Editeur d'attributs, 167
 - Onglet Alarmes, 106, 108
 - Onglet Alarmes de l'Editeur d'attributs, 166
 - Onglet Applications, 110
 - Onglet Explorateur modules, 106, 108
 - Onglet Gestionnaire de modules, 108
 - Onglet Historique de l'Editeur d'attributs, 169
 - Onglet Infos, 106, 107
 - Onglet Infos de l'Editeur d'attributs, 166
 - Onglet Journaux, 109
 - Onglet Rafraîchir de l'Editeur d'attributs, 169
 - Présentation, 105
 - Processus, 111
 - Réorganisation des colonnes dans le tableau Processus, 131
 - Statistiques Processus, 113
 - Surveillance des messages de journal, 126
 - Total des disques, 115
 - Total des UC, 115
 - Total des unités de bande, 116
 - Total matériel mémoire, 115
 - Tri des colonnes dans l'affichage des processus, 130
 - Types d'informations sur le matériel, 114
 - Fenêtre Détails - Explorateur, *Voir* Fenêtre Détails
 - Fenêtre Recherche de la vue logique
 - Détails, 119
 - Fenêtre Statistiques Processus, 113
 - Fichier journal, Rafraîchissement, 129
 - Fichier journal, affichage, 124, 127, 129
 - Fichier journal circulaire, 340
 - Filtrage, Messages des journaux, 124
 - Fixation
 - Intervalle de rafraîchissement, 171, 270
- G**
- Gestion de travaux
 - >Création d'une tâche de type Table Modules, 228
 - Affichage du statut d'un travail, 220
 - Gestion de travaux (Suite)
 - Création d'un filtre, 234
 - Création d'une tâche de mise à jour d'agent, 232
 - Création d'une tâche de type Configuration, 230
 - Création d'une tâche de type Module, 224
 - Création d'une tâche de type Propriété de données, 226
 - Définition d'un travail, 219
 - Définition d'une tâche, 223
 - Définition de programmations, 221
 - Fenêtre Gérer les travaux, 218
 - Interruption d'un travail, 222
 - Interruption du travail en cours, 222
 - Mise à jour de l'ensemble de fichiers, 231
 - Modification des filtres, 236
 - Modification des tâches, 233
 - Suppression d'une requête de travail, 222
 - Suppression de filtres, 236
 - Suppression de tâches, 233
 - Suppression de travaux, 222
 - Gestionnaire d'événements, 284, 339
 - Statistiques agent, 335
 - Gestionnaire de configuration, 284
 - Statistiques agent, 335
 - Gestionnaire de découvertes, *Voir* Découverte
 - Gestionnaire de domaines, 51
 - Gestionnaire de topologie, 284
 - Fonction, 337
 - Ressources système requises, 337
 - Sortie, 338
 - Statistiques agent, 335
 - Taille virtuelle limite, 337
 - Gestionnaire de trappes, 33, 284
 - Statistiques agent, 335
 - Graphe
 - Application d'un modèle, 158
 - Copie d'une propriété de données dans, 137
 - Données d'historique, 169, 269
 - Edition des axes, 160
 - Modèle, 157, 158
 - multiple >Propriétés de données, 155
 - Ouverture, 157
 - Point échantillon, 172
 - Présentation, 42
 - Propriété de données, 154
 - Sauvegarde, 157

- Groupe, 48
 - Collage, 73
 - Copie, 73
 - Création, 67
 - Définition d'un objet, 62
 - Général et basé sur IP, 67
 - Sécurité, 39
- Groupe basé sur IP, 67
- Groupe effectif, 113
- Groupe général, 67
- Groupe P, 113

H

- Hardware Diagnostics Suite, 106, 337
- Heure, 113
- Heure début, 113
- Hiérarchie, Vue, 41
- Hôte
 - Fenêtre Détails, 105
 - Sécurité, 39, 139

I

- ICMP ping, *Voir* Commande ping
- Icône en forme de main, 117
- ID groupe, 113
- ID session, 113
- ILC, *Voir* Interface de ligne de commande
- Image du matériel, 116
- Informations spécifiques des plates-formes, 45
- Informations sur le matériel, 45
- Installation, Domaine administratif par défaut, 50
- Installation Sun Management Center, 44
- Interface de, Catégories, 259
- Interface de ligne de commande, 309
 - Accès à l'aide en ligne pour, 333
 - Accès dans Solaris, 332
 - Accès sous Windows, 332
 - Alias, 311
 - Commande de base, 311
 - alias, 318
 - clear, 318
 - exit, 318
 - help, 319

- Interface de ligne de commande, Commande de base (Suite)

- kill, 319
- login, 319
- logout, 319
- more, 319
- print, 319
- quit, 320
- reset, 320
- set, 320
- status, 320
- unalias, 321
- unset, 321

- Commandes étendues, 311

- Commandes relatives à la topologie

- createEntity, 328
- createGroup, 328
- delTopoObjects, 328
- getAgentPort, 328
- getAllTopoObjects, 328
- getCurrentDomain, 328
- getDomains, 328
- getTopoObject, 329
- setCurrentDomain, 329

- Commandes relatives aux alarmes

- ackAlarms, 325
- delAlarms, 325
- getAlarms, 326
- runAlarmAction, 326
- setAlarmAction, 326

- Commandes relatives aux attributs d'objets

- addRow, 323
- delRow, 323
- getAttributes, 323
- setAttributes, 323

- Commandes relatives aux modules

- disableModule, 321
- enableModule, 321
- getLoadedModules, 321
- getModule, 322
- getModules, 322
- loadModule, 322
- unloadModule, 322

- Configuration minimale requise, 310

- Contrôle de la taille d'écran de la sortie, 333

- Enregistrement de la sortie dans un

- fichier, 334

Interface de ligne de commande (Suite)

Enregistrement des commandes dans un fichier, 333

Entrée depuis un fichier de shell, 312

Entrée par le clavier, 312

Exécution au premier plan, 311

Exécution en arrière-plan, 311

Mode d'interaction, 310

Paramètre

a, 315

append, 315, 316

-b, 315

columns, 316

Exemples corrects, 314

Exemples de syntaxe erronés, 314

f, 316

Format du fichier d'entrée, 314

-h, 315

height, 316

log, 316

m, 317

more, 317

o, 317

serverHost, 317

serverPort, 317

Spécifié au démarrage, 313

Spécifié dans la commande, 313

Spécifié dans un fichier, 313

Syntaxe générale, 313

t, 318

Paramètres

Présentation, 312

Paramètres des commandes relatives à la

topologie

agentPort, 326

arch, 326

domain, 327

family, 327

fullDesc, 327

isPolled, 327

pollType, 327

readInfo, 327

targetHost, 327

targetIP, 327

topoCfg, 327

topoType, 327

url, 327

writeInfo, 327

Interface de ligne de commande (Suite)

Paramètres des commandes relatives aux alarmes

ack, 324

command, 324

domain, 324

managed_object, 324

note, 324

property, 325

property_instance, 325

qualifier, 325

severity, 325

state, 325

Paramètres des commandes relatives aux

attributs

attributes, 323

property, 322

propInst, 323

rowValues, 323

values, 323

Paramètres des commandes relatives aux

attributs d'objets

mgtObj, 322

Présentation des commandes, 311

Sortie à l'écran, 312

Sortie dans un fichier, 312

Sortie dans un fichier en mode différé, 312

Sortie de, 334

Sortie en arrière-plan, 312

Spécification du format de sortie, 312

Interface web

Accès à des attributs de propriétés de données, 270

Affichage des informations d'alarme, 260

Console principale, 247

Création d'une alarme, 262, 272

Définition de scripts d'action en cas d'alarme, 273

Démarrage, 249

Détails

Affichage, 250

Filtrage des alarmes, 261

Onglet Infos, 253

Onglet Journal, 254

Onglet Navigateur, 253

Editeur d'attributs, 255

Onglet Actions, 267

Onglet Alarmes, 266

- Interface web, Editeur d'attributs (Suite)
 - Onglet Historique, 269
 - Onglet Infos, 266
 - Onglet Rafraîchir, 268
- Fixation d'un intervalle d'historique, 271
- Fixation d'un intervalle de rafraîchissement, 270
- Modification des actions en cas d'alarme, 275
- Notification alarme hors service, 259
- Notification par e-mail pour une alarme critique, 273
- Propriétés de données des modules, 265
- Récapitulatif des statuts, 258
- Interruption d'un travail de groupe, 222
- Intervalle d'historique, Fixation, 172
- Intervalle de rafraîchissement
 - Fixation, 171, 270

J

- Java console, *Voir* Console

L

- Lancement, Découverte, 82
- Lecteur de configuration, 106
 - Instructions spéciales de la fenêtre Détails, 131
- Lecteur de noyau
 - Affichage des données, 145
 - Création d'une alarme, 213, 262, 272
 - Exemple d'affichage d'une propriété de données, 145
 - Règle, 434
- Ligne
 - Ajout, 147, 148, 149
- Ligne cde, 113
- Limite d'alarme, 166, 267
- Logiciel, Vues du, 118
- Logiciel surveillé, Propriétés, 30, 37
- Longueur file, règles complexes, 433
- Longueur file d'attente pour exécution, 436

M

- Masquage des adresses réseau, 353
- Masque de réseau
 - ET logique, 353
 - Propriété, 107
- Matériel
 - Chemins affichés, 117
 - Informations spécifiques des plates-formes, 45
 - Ressources affichées, 115
 - Surveillé par le logiciel Sun Management Center, 30
 - Vues du, 116
- Matériel surveillé, 30
- MCP, *Voir* Tâche de configuration de module
- Mémoire, total dans la fenêtre Détails, 115
- Menu, Colonnes à afficher, 130
- Menu Outils, Personnalisation du, 341
- Message, Affichage, 41
- Message de journal
 - Filtrage, 124
 - Recherche de messages spécifiques, 127
- MIB
 - Module, 37
 - SNMP, 344
- Modèle de texte incluant des expressions régulières UNIX, 126
- Modification d'objets, 74, 75
- Module, 186
 - Activation, 137, 185
 - Affichage des règles pour les, 187
 - Ajustement des lignes d'une table, 143
 - Application locale, 414
 - Balayage des fichiers, 143, 177, 423
 - Changement de la description d'un, 188
 - Changement des paramètres, 188
 - Chargé par défaut, 176
 - Chargement, 137, 181
 - Chargement automatique, 357
 - Chargement d'un module programmé, 184
 - Chargement multiple, 357
 - Copie, 137
 - Création d'un module surveillé, 67
 - Déchargement, 137, 186
 - Définition, 37, 134
 - Définition d'un objet, 62
 - Désactivation, 137, 185
 - Détails des processus Solaris, 179, 412

- Module (Suite)
 - Développement, 43
 - Dynamique, 37
 - Edition, 137
 - Etat de santé, 178, 425
 - Fenêtre Détails, 105
 - HP JetDirect, 178, 421
 - Icône de module multi-instance, 176
 - Instrumentation MIB-II, 178, 397
 - Lecteur de configuration, 177
 - Lecteur de noyau, 178
 - Lecteur de noyau (simple), 178
 - Liste par ordre alphabétique, 357
 - MIB, 37
 - Mise à jour agent, 177
 - Module Lecteur de noyau, 429
 - Multi-instance, 176
 - Nombre d'instances chargées, 181
 - Permissions de sécurité, 186
 - Programmation, 186
 - Propriété de données, 165, 265
 - Propriétés de données, 255
 - Reconfiguration dynamique, 177
 - Registre d'enregistrement de données, 177, 419
 - Règle, 187
 - Sécurité, 39, 139, 186
 - Spouleur d'impression, 143, 179, 420
 - Statistiques agent, 177, 414
 - Statistiques NFS, 179, 410
 - Surveillance de la taille des répertoires, 143, 177
 - Surveillance des fichiers, 143, 177
 - Surveillance des processus, 143, 179, 430
 - Surveillance proxy MIB-II, 178, 422
 - Système d'exploitation, 358, 378
 - Systèmes de fichiers NFS, 178, 409
 - Systèmes distants, 414
 - Table de propriétés de données, 143
 - Test, 43
 - Utilisant Ajout d'une ligne, 357
 - Version courante, 357
 - Module Balayage des fichiers, Ajout de lignes dans une table, 143
 - Module Détails des processus Solaris, 111
 - Module Spouleur d'impression
 - Ajout d'une ligne à la table, 149
 - Ajout de lignes dans une table, 143
 - Module Surveillance de la taille des répertoires
 - Ajout de lignes dans une table, 143
 - Définition d'un répertoire, 147
 - Lister les fichiers, 151
 - Module Surveillance de la taille des répertoires module, Liste des fichiers, 144
 - Module Surveillance des fichiers, Ajout de lignes dans une table, 143
 - Module Surveillance des processus, Ajout de lignes dans une table, 143
- N**
- Nœud
 - Création, 64
 - Définition d'un objet, 62
 - Navigation, Domaine administratif, 97
 - Nice, 113
 - Nom de l'hôte, 107
 - Nom de l'hôte cible, 108
 - Notification agent hors service, 207
 - Notification alarme agent hors service, 259
 - Notification alarme hôte hors service, 259
 - Notification automatique d'une condition d'alarme, 209, 274
 - Notification automatique pour une condition d'alarme, 273
 - Notification en cas d'alarme, 273
 - Notification en cas d'hôte ou agent hors service, 259
 - Notification hôte hors service, 207
 - Nouvelle fonctionnalité, 30
 - Numéro de port par défaut, 336, 337
- O**
- Objet
 - Alarme, 104, 248, 260
 - Collage, 72
 - Connexion de deux objets, 71
 - Copie, 72
 - Coupe et collage, 75
 - Création automatique avec le Gestionnaire de découvertes, 82
 - Déplacement, 72, 75
 - Fenêtre Détails, 105

- Objet (Suite)
 - Modification, 74
 - Renommer, 75
 - Suppression, 76
- Objet composite
 - Création, 69
 - Définition, 62
- Objet géré
 - Composite, 62
 - Groupe, 62
 - Module, 62
 - Nœud, 62
 - Présentation, 61
 - Segment, 62
 - Types de, 62
- Occupé
 - Disque, 435
- Octets des adresses réseau, 352
- Onglet Actions, 167, 267
- Onglet Alarmes dans la fenêtre Détails, 106
- Onglet Alarmes de l'Editeur d'attributs, 166, 266
- Onglet Explorateur modules, Présentation, 133
- Onglet Explorateur modules dans la fenêtre Détails, 106
- Onglet Historique, 169, 269
- Onglet Infos
 - Adresse IP, 107
 - Adresse IP cible, 108
 - Description complète de l'entité, 107
 - Description de l'entité, 107
 - Destination événement entité, 107
 - Destination trappe entité, 107
 - Famille de l'entité, 107
 - Masque de réseau, 107
 - Nom de l'hôte cible, 108
 - Nom de la machine, 107
 - Système d'exploitation, 107
- Onglet Infos de l'Editeur d'attributs, 166
- Onglet Infos de la fenêtre Détails, 106
- Onglet Rafraîchir, 169
- Opération de groupe, *Voir* Gestion de travaux
- Option de menu personnalisée, Ajout d'une, 341
- Ouverture
 - Editeur d'attributs, 170, 171
 - Graphes, 157

P

- Page Détails
 - Onglet Actions de l'Editeur d'attributs, 267
 - Onglet Alarmes de l'Editeur d'attributs, 266
 - Onglet Historique de l'Editeur d'attributs, 269
- Permission, Sécurité, 277
- Personnalisation des actions en cas d'alarme, 212, 274
- pfiles, statistiques processus, 114
- PID, 112
- pldd, statistiques processus, 114
- pmap, statistiques processus pmap, 113
- PPID, 112
- Priorité, 113
- Privilège par défaut
 - Gestionnaire de topologie de Sun Management Center, Privilèges par défaut, 282
 - Remplacement, 289
- Procédure à distance NFS, 436
- Programmation d'une requête de découverte, 88
- Propriété, *Voir* Propriété de données
- Propriété de données
 - Affichage, 145
 - Bulle explicative, 96
 - Editeur d'attributs, 165, 255, 265
 - Intervalle de rafraîchissement, 171, 270
 - Point échantillon, 172
 - Représentation graphique, 154
 - Sondage, 151
- Propriété de processus
 - % mémoire, 113
 - % temps UC, 113
 - Adresse, 113
 - Canal d'attente, 113
 - Classe, 113
 - Commande, 113
 - Etat, 113
 - Groupe effectif, 113
 - Groupe P, 113
 - Heure, 113
 - Heure début, 113
 - ID groupe, 113
 - ID session ID, 113
 - Ligne cde, 113
 - Nice, 113

- Propriété de processus (Suite)
 - PID, 112
 - PPID, 112
 - Priorité, 113
 - Taille, 113
 - UID, 112
 - User, 112
 - Utilisateur effectif, 113
- Propriétés du logiciel surveillées par le logiciel Sun Management Center, 30, 37
- pstack, statistiques processus, 114

R

- Rafraîchissement de la vue d'un fichier journal, 129
- Rafraîchissement des données, 145
- rCompare Règle, 38
- Recherche, modèle, 126
- Recherche d'objets, 96
- Recherche d'un message spécifique, 127
- Recherche de messages spécifiques, 127
- Reconfiguration dynamique, Instructions spéciales pour la fenêtre Détails, 131
- Règle
 - Alarme, 38
 - Allocation de la mémoire du noyau, 437
 - Complexe, 433
 - Disque chargé, 436
 - Disque occupé, 435
 - Erreur pas de zone de swap, 435
 - Etat de santé, 436
 - Lecteur de noyau, 434
 - Logiciel Solstice SyMON 1.x, 434
 - Logiciel Sun Management Center 2.1, 434
 - Longueur file pour exécution, 436
 - Personnalisée par l'utilisateur, 434
 - Présentation, 34
 - Puissance UC, 436
 - rCompare, 38
 - Simple, 433
 - Temps page non-référencée, 436
 - Zone de swap, 435, 436
- Règle, Complexe, Définition, 433
- Règle complexe, Génération d'alarmes majeures, 433
- Règle de module Etat de santé, 436

- Règle de transmission pour les routeurs, 352
- Règle simple, Génération d'alarmes, 433
- Relation, Inclusive, 281
- Remplissage des domaines administratifs, 52
 - En utilisant Découverte, 52
 - En utilisant Découverte à intervalles réguliers, 52
 - Manuel, 52, 61
 - Utilisation de la découverte, 79
- Réorganisation des colonnes dans le tableau Processus, 131
- Réseau de classe A, B ou C, 352
- Restauration, De votre base de données, 349
 - rhltm000, 436
 - rhltm001, 436
 - rhltm002, 436
 - rhltm003, 436
 - rhltm004, 436
 - rhltm005, 436
 - rhltm006, 437
 - rhltm007, 437
 - rknrd100, 435
 - rknrd102, 435
 - rknrd103, 435
 - rknrd105, 435
 - rknrd106, 435
 - rknrd401, 435
 - rknrd402, 435
 - rknrd403, 435
 - rknrd404, 435
 - rknrd405, 436

S

- Sauvegarde, De votre base de données, 349
- Sauvegarde d'un graphe, 157
- Sécurité, 39
 - A distance, 57
 - Catégories de contrôle d'accès, 278
 - Catégories de contrôle d'accès (ACL), 283
 - Accès sur un module, 286
 - Ajout d'un groupe défini par l'utilisateur, 288
 - Ajout d'utilisateurs, 286
 - Octroi de privilèges d'administrateur, 288
 - Spécification des ACL, 283
 - Suppression d'utilisateurs, 288

- Sécurité, Catégories de contrôle d'accès (ACL) (Suite)
 - Utilisation des fonctions clés, 286
 - Couches dans le logiciel Sun Management Center, 277
 - Définition pour un hôte ou un module, 140
 - Fonctions
 - Administrateur, 280
 - Générique, 280
 - Opérateur, 280
 - Hôte, 139
 - Module, 139
 - Onglet, 286
 - Permissions, 277
 - Pour un module, 186
 - Privilèges par défaut
 - Privilèges par défaut, 282
 - Utilisateur de Sun Management Center, 278
- Segment
 - Création, 70
 - Définition d'un objet, 62
- Sélection de colonnes dans l'affichage des détails des processus, 130
- Sélection des actions de notification d'alarme, 211
- Serveur
 - Accès, 284
 - Accès à distance, 284
 - Contexte, 284
 - Définition de, 31
 - Description détaillée du, 32
 - Interaction avec la console et l'agent, 32
 - Interaction avec les agents, 33
 - Interaction avec plusieurs consoles, 33
 - Limites des contextes, 285
- Service de recherche, 337
- Service de registre, 337
- Seuil d'alarme simple, 38
- Simple, Règle, Propriété surveillée, 433
- SNMP, 39
 - MIB pour modules Sun Management Center, 344
- SNMP ping, *Voir* Commande ping
- Sonder une propriété de données surveillée, 151
- Sortie de l'interface de ligne de commande, 334
- Sous-réseau, 352
- Statistiques
 - Fenêtre Détails Statistiques Processus, 113
 - pfiles, 114
 - pldd, 114
 - pmap, 113
 - pstack, 114
- Statistiques agent
 - Gestionnaire d'événements, 335
 - Gestionnaire de configuration, 335
- Statistiques Agent
 - Gestionnaire de topologie, 335
- Statistiques agent
 - Gestionnaire de trappes, 335
- Statistiques Agent
 - Serveur de Sun Management Center, 335
- Sun Management Center
 - Accès à distance, 284
 - Accès à un serveur, 284
 - Agent, 31
 - Architecture, 31
 - Classe de sécurité Java, 277
 - Concepts, 35
 - Console, 31
 - Contexte serveur, 284
 - Couche de composant, 31
 - Couche de sécurité, 277
 - Fonctionnalité, 30
 - Fonctions utilisateur, 280
 - Installation, 44
 - Mise en route, 44
 - Nouvelles fonctionnalités, 30
 - Présentation, 29
 - Règle, 434
 - Sécurité de l'utilisateur, 278
 - Serveur, 31
 - Limites des contextes, 285
 - Statistiques agent du serveur, 335
 - Surveillance, 64
- SunMC, *Voir* Sun Management Center
- Suppression
 - Domaines administratifs, 56
 - Événements de la base de données des événements, 339
 - Objet, 76
 - Requête de découverte, 90
 - Suppression automatique, 339
 - Suppression d'objets, 75
 - Suppression d'un travail de groupe, 222

- Surveillance
 - Composant serveur, 336
 - Environnement du monde réel, 43
 - Message de journal, 126
 - Objet, méthodes de, 64
- Surveillance des fichiers module, Ajout d'une ligne à la table, 148
- Surveillance des imprimantes, 179
- Surveillance des propriétés de données, Présentation, 141
- syslog, 435
- Système d'exploitation
 - Module relatif au, 358
 - Modules relatif au, 378
 - Propriété, 107
- Système de fichiers plein, 435
- Système distant, module relatif à, 414

T

- Table de propriétés de données
 - Ajout d'une ligne à, 147, 148, 149
 - Cellule non-éditable, 142
 - Cellules éditables, 142
 - De grande taille, 144
 - De plusieurs pages, 144
 - Editeur de cellules à cases à cocher, 142
 - Editeur de cellules à zone de liste déroulante, 142
 - Editeur de cellules de texte, 142
 - Format standard, 142
 - Menu contextuel de ligne, 143
 - Modules autorisant des ajustements de l'utilisateur, 143
 - Sélection d'une ligne, 146
 - Sélection de plages/groupes de lignes, 146
 - Sélection de plusieurs lignes contiguës, 146
 - Tri, 144
- Table de routage, 83
- Tâche de configuration de module, 230
- Tâche de mise à jour d'agent, 232
- Taille, 113
- Taille virtuelle, Augmentation de la, 338
- Temporisation, Processus de découverte, 85
- Test de modules, 43
- Topologie, Vue, 41

- Tri des colonnes dans l'affichage des processus, 130

U

- UC, total dans la fenêtre Détails, 115
- UID, 112
- Unité de bande, total dans la fenêtre Détails, 116
- Utilisateur, 112, 278
 - Fonctions par défaut, 280
- Utilisateur effectif, 113
- Utilisation d'un modèle de graphe, 158
- Utilitaire d'importation/exportation
 - Comment utiliser, 291
 - Définition de, 291
 - Démarrage, 294
 - Démarrage de l'importation, 295
 - Document type declaration, 303
 - Fichiers, 302
 - Format de fichier, 303
 - Informations de titre, 304
 - Interface ILC, 296
 - Structure du logiciel, 292

V

- var/adm/message, 435
- Vous avertir en cas d'alarme, 209
- Vue, D'un domaine administratif, 97
- Vue de données
 - Copie dans le presse-papiers des vues de données, 239, 240
 - Création, 238
 - Création à partir du menu contextuel, 239
 - Création à partir du menu Options, 239
 - Définition d'une, 237
 - Exemple de création d'une vue scalaire, 242
 - Exemple de création d'une vue vectorielle, 243
 - Navigation dans la fenêtre des vues de données, 238
 - Ouverture
 - Fenêtre vide, 241
 - Vue de données existante, 241
 - Sauvegarde, 241

- Vue de données (Suite)
 - Scalaire, 242
 - Suppression, 241
 - Table, types de, 242
 - Vectorielle, 243
- Vue de données scalaire, 242
 - Création, 242
- Vue de données vectorielle, 243
 - Création d'une, 243
- Vue des processus, 41
- Vue hiérarchique, 41, 97, 99
- Vue logique, 118
- Vue physique, 42, 116
 - Rafraîchir les détails, 118
- Vue topologique, 41, 97, 100

Z

- Zone de swap, 435, 436
 - Erreur, 435
 - Utilisée, 435