Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0

Guide de référence sur la gestion des protocoles SNMP, IPMI, CIM, WS-MAN

Réf. E23693-01
Juillet 2011

Copyright © 2008, 2009, 2010, 2011, Oracle et/ou ses affiliés. Tous droits réservés.

Ce logiciel et la documentation qui l'accompagne sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle. Ils sont concédés sous licence et soumis à des restrictions d'utilisation et de divulgation. Sauf disposition de votre contrat de licence ou de la loi, vous ne pouvez pas copier, reproduire, traduire, diffuser, modifier, breveter, transmettre, distribuer, exposer, exécuter, publier ou afficher le logiciel, même partiellement, sous quelque forme et par quelque procédé que ce soit. Par ailleurs, il est interdit de procéder à toute ingénierie inverse du logiciel, de le désassembler ou de le décompiler, excepté à des fins d'interopérabilité avec des logiciels tiers ou tel que prescrit par la loi.

Les informations fournies dans ce document sont susceptibles de modification sans préavis. Par ailleurs, Oracle Corporation ne garantit pas qu'elles soient exemptes d'erreurs et vous invite, le cas échéant, à lui en faire part par écrit.

Si ce logiciel, ou la documentation qui l'accompagne, est concédé sous licence au Gouvernement des Etats-Unis, ou à toute entité qui délivre la licence de ce logiciel ou l'utilise pour le compte du Gouvernement des Etats-Unis, la notice suivante s'applique :

U.S. GOVERNMENT RIGHTS

Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

Ce logiciel ou matériel a été développé pour un usage général dans le cadre d'applications de gestion des informations. Ce logiciel ou matériel n'est pas conçu ni n'est destiné à être utilisé dans des applications à risque, notamment dans des applications pouvant causer des dommages corporels. Si vous utilisez ce logiciel ou matériel dans le cadre d'applications dangereuses, il est de votre responsabilité de prendre toutes les mesures de secours, de sauvegarde, de redondance et autres mesures nécessaires à son utilisation dans des conditions optimales de sécurité. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité quant aux dommages causés par l'utilisation de ce logiciel ou matériel pour ce type d'applications.

Oracle et Java sont des marques déposées d'Oracle Corporation et/ou de ses affiliés. Tout autre nom mentionné peut correspondre à des marques appartenant à d'autres propriétaires qu'Oracle.

AMD, Opteron, le logo AMD et le logo AMD Opteron sont des marques ou des marques déposées d'Advanced Micro Devices. Intel et Intel Xeon sont des marques ou des marques déposées d'Intel Corporation. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques ou des marques déposées de SPARC International, Inc. UNIX est une marque déposée concédée sous licence par X/Open Company, Ltd.

Ce logiciel ou matériel et la documentation qui l'accompagne peuvent fournir des informations ou des liens donnant accès à des contenus, des produits et des services émanant de tiers. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité ou garantie expresse quant aux contenus, produits ou services émanant de tiers. En aucun cas, Oracle Corporation et ses affiliés ne sauraient être tenus pour responsables des pertes subies, des coûts occasionnés ou des dommages causés par l'accès à des contenus, produits ou services tiers, ou à leur utilisation.

Veuillez
recycler

Table des matières

Utilisation de cette documentation xi

- Téléchargement de logiciels et de microprogrammes xiii

Présentation du protocole SNMP 1

À propos du protocole SNMP 2

Composants SNMP 3

MIB SNMP d'Oracle ILOM 3

Configuration de paramètres SNMP dans Oracle ILOM 9

Gestion des accès en lecture et en écriture SNMP, des comptes utilisateurs et des alertes de déroutement SNMP (CLI) 10

- Définition des accès et autorisations SNMP (CLI) 10

Gestion des comptes et des communautés d'utilisateurs SNMP (CLI) 13

Avant de commencer - Comptes utilisateur SNMP (CLI) 13

Cibles, propriétés et valeurs de comptes utilisateur SNMP 14

- Affichage et configuration des propriétés de communauté SNMP (CLI) 15

- Ajout d'un compte utilisateur SNMP (CLI) 17
  - Modification d'un compte utilisateur SNMP (CLI) 17
  - Suppression d'un compte utilisateur SNMP (CLI) 17
  - Définition de la valeur du protocole de confidentialité de compte utilisateur SNMP v3 (CLI) 17
  - Ajout ou modification d'une communauté SNMP (CLI) 18
  - Suppression d'une communauté SNMP (CLI) 18

Gestion des alertes de déroutement SNMP à l'aide de la CLI d'Oracle ILOM 18

- Configuration des propriétés et destinations des règles de déroutement SNMP (CLI) 19

Commandes de la CLI pour gérer les configurations de règles d'alerte 21

Gestion des accès en lecture et en écriture SNMP, des comptes utilisateurs et des alertes de déroutement SNMP (Web) 23

- Définition de l'autorisation et de l'accès en lecture et en écriture SNMP (Web) 23

Gestion des comptes et des communautés d'utilisateurs SNMP (Web) 26

Avant de commencer - Comptes utilisateur SNMP (Web) 26

- Ajout ou modification d'une communauté SNMP (Web) 26
- Suppression d'une communauté SNMP (Web) 28
- Ajout ou modification d'un compte utilisateur SNMP à l'aide de l'interface Web 28
- Suppression d'un compte utilisateur SNMP (Web) 31

- Gestion des alertes de déroutement SNMP (Web) 32

Téléchargement des MIB SNMP à l'aide d'Oracle ILOM 35

Avant de commencer - Téléchargement des MIB SNMP 35

- Téléchargement des MIB SNMP (CLI) 35
- Téléchargement des MIB SNMP (Web) 36

Gestion des comptes utilisateur à l'aide de SNMP 37

Avant de commencer - Comptes utilisateur (SNMP) 38

Configuration des comptes utilisateur (SNMP) 39

- Configuration des comptes utilisateur (SNMP) 39
- Configuration de SSO (SNMP) 41

Configuration des paramètres Active Directory 43

- Gestion des paramètres Active Directory (SNMP) 43
- Gestion des groupes d'administrateurs Active Directory (SNMP) 48

- Gestion des groupes d'opérateurs Active Directory (SNMP) 51
- Gestion des groupes personnalisés Active Directory (SNMP) 52
- Gestion des domaines utilisateur Active Directory (SNMP) 54
- Gestion des serveurs de remplacement Active Directory (SNMP) 56
- Gestion de la redondance de serveur (SNMP) 59
- Gestion des localisateurs DNS Active Directory (SNMP) 60

- Gestion des paramètres de serveur de noms DNS (SNMP) 62

Configuration d'ILOM pour LDAP (SNMP) 64

- Configuration des paramètres LDAP (SNMP) 64

Configuration d'ILOM pour LDAP/SSL 67

- Gestion des certificats LDAP/SSL (SNMP) 67
- Gestion des groupes d'administrateurs LDAP/SSL (SNMP) 69
- Gestion des groupes d'opérateurs LDAP/SSL (SNMP) 70
- Gestion des groupes personnalisés LDAP/SSL (SNMP) 71
- Gestion des domaines d'utilisateurs LDAP/SSL (SNMP) 73
- Gestion des serveurs de remplacement LDAP/SSL (SNMP) 75

Configuration des paramètres RADIUS (SNMP) 78

- Configuration des paramètres RADIUS (SNMP) 78

Gestion des informations sur les composants et des alertes par e-mail (SNMP) 81

Avant de commencer - Informations sur les composants (SNMP) 82

Affichage des informations sur les composants 82

- Affichage des informations sur les composants 82

Gestion des paramètres d'horloge, du journal d'événements, du récepteur de syslog et des règles d'alerte 84

- Affichage et définition des paramètres de l'horloge 84
- Affichage et effacement du journal des événements d'ILOM 85
- Configuration des adresses IP de destination syslog distantes 87
- Configuration du niveau de gravité des règles d'alerte 88

Configuration du client SMTP pour les notifications d'alerte par e-mail 91

- Configuration du client SMTP pour les alertes de notification (SNMP) 91

Configuration des paramètres d'alerte par e-mail (SNMP) 93

- Gestion des paramètres d'alerte par e-mail (SNMP) 93

Configuration du démon THD (Telemetry Harness Daemon) 95

- Gestion des paramètres du démon THD (Telemetry Harness Daemon) 95

Contrôle et gestion de l'alimentation système (SNMP) 97

Avant de commencer - Gestion de l'alimentation (SNMP) 98

Interfaces de contrôle de la consommation d'énergie (SNMP) 99

- Contrôle de la consommation d'énergie totale du système (SNMP) 100
- Contrôle de la consommation d'énergie réelle (SNMP) 100
- Contrôle de la consommation des alimentations électriques individuelles (SNMP) 101
- Contrôle de l'alimentation disponible (SNMP) 103
- Contrôle de la consommation d'énergie maximale pour la configuration matérielle (SNMP) 103
- Contrôle de la consommation d'énergie autorisée (SNMP) 103
- Contrôle des propriétés de gestion de l'alimentation (SNMP) 104

Gestion de la stratégie d'alimentation système (SNMP) 105

- Affichage et définition de la stratégie d'alimentation (SNMP) 105

Gestion des propriétés d'alimentation système (SNMP) 106

- Mise sous tension du système (SNMP) 106
- Réinitialisation de l'alimentation système (SNMP) 107

Gestion des mises à jour du microprogramme d'Oracle ILOM (SNMP) 109

- Mise à jour du microprogramme d'Oracle ILOM (SNMP) 110

Gestion des configurations de restauration et de sauvegarde ILOM (SNMP) 115

- Affichage et configuration des propriétés de sauvegarde et de configuration (SNMP) 116

Gestion des opérations de diagnostic SPARC, POST et de mode d'initialisation (SNMP) 119

Avant de commencer - Gestion des hôtes SPARC (SNMP) 120

Gestion des propriétés de diagnostic SPARC, de POST et de mode d'initialisation (SNMP) 121

- Gestion des propriétés de diagnostic d'hôte SPARC (SNMP) 121
- Gestion des opérations POST d'hôte SPARC (SNMP) 124
- Gestion des propriétés de mode d'initialisation d'hôte SPARC (SNMP) 128
- Gestion des propriétés d'interrupteur à clé d'hôte SPARC (SNMP) 129

Gestion de serveur à l'aide d'IPMI 131

Intelligent Platform Management Interface (IPMI) 132

À propos d'IPMI 132

IPMItool 133

Alertes de l'IPMI 133

Rôles Administrateur et Opérateur IPMI 134

Configuration de l'état de l'IPMI 135

- Activation de l'état de l'IPMI (CLI) 135
- Activation de l'état de l'IPMI (Web) 135

Recours à l'utilitaire IPMItool pour exécuter les commandes de la CLI d'ILOM 136

Avant de commencer - Configuration requise pour IPMItool et ILOM 136

- Accès à la CLI d'ILOM depuis l'utilitaire IPMItool 137

Création de scripts de commandes CLI d'ILOM avec l'utilitaire IPMItool 137

Tâches de gestion du système (IPMItool) 139

Avant de commencer - Configuration requise pour IPMItool et ILOM 139

- Affichage de la liste des capteurs (IPMItool) 140
- Affichage des détails d'un capteur (IPMItool) 141
- Mise sous tension de l'hôte (IPMItool) 141
- Mise hors tension de l'hôte (IPMItool) 141
- Mise sous tension progressive de l'hôte (IPMItool) 142
- Mise hors tension progressive de l'hôte (IPMItool) 142
- Gestion des interfaces Power Budget d'ILOM (IPMItool) 142
- Affichage des détails de fabrication des FRU (IPMItool) 147
- Affichage du journal d'événements ILOM à l'aide d'IPMItool 148

Résumé des commandes et de l'utilitaire IPMItool 149

Gestion de serveur à l'aide de WS-Management et CIM 153

Présentation de WS-Management et de CIM 154

WS-Management 154

Common Information Model (CIM) 155

System Management Architecture for Server Management (SMASH) 155

Configuration de la prise en charge de WS-Management dans ILOM 155

Avant de commencer - Conditions préalables applicables à WS-Management 156

- Modification de l'état du service WS-Management, du mode de transport et du numéro de port (CLI) 156
- Modification de l'état de WS-Management, du mode de transport et du numéro de port (interface Web) 158

Profils SMASH DMTF, classes CIM et indications CIM pris en charge 159

Profils SMASH DMTF et classes CIM pris en charge 160

Indications CIM prises en charge 162

Classes Sun CIM d'Oracle prises en charge 165

Conventions de documentation pour les Classes Sun CIM d'Oracle prises en charge 166

Oracle_AssociatedIndicatorLED 167

Oracle_AssociatedSensor 168

Oracle_Chassis 169

Oracle_ComputerSystem 176

Oracle_ComputerSystemPackage 184

Oracle_Container 185

Oracle_ElementCapabilities 186

Oracle_ElementConformsToProfile 187

Oracle_EnabledLogicalElementCapabilities 188

Oracle_HWCompErrorOkIndication 191

Oracle_IndicatorLED 193

Oracle_InstCreation 201

Oracle_InstDeletion 202

Oracle_LogEntry 203

Oracle_LogManagesRecord 207

Oracle_Memory 208

Oracle_NumericSensor 213

Oracle_PhysicalAssetCapabilities 222

Oracle_PhysicalComponent 224

Oracle_PhysicalElementCapabilities 232

Oracle_PhysicalMemory 233

Oracle_PhysicalPackage 238

Oracle_Processor 245

Oracle_ProcessorChip 251

Oracle_Realizes 256

Oracle_RegisteredProfile 257

Oracle_RecordLog 260
Oracle_ReferencedProfile 267
Oracle_Sensor 268
Oracle_SpSystemComponent 274
Oracle_SystemDevice 275
Oracle_ThresholdIndication 276
Oracle_UseOfLog 281

Exemples de commande SNMP 283

Commande `snmpget` 284
Commande `snmpwalk` 284
Commande `snmpbulkwalk` 286
Commande `snmptable` 286
Commande `snmpset` 289
Commande `snmptrapd` 290

Index 293

Utilisation de cette documentation

Ce guide fournit des instructions pour la gestion des périphériques matériels Oracle distants à l'aide des protocoles de gestion Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 pris en charge. Les protocoles de gestion pris en charge par Oracle ILOM sont les suivants : Simple Network Management Protocol (SNMP), Intelligent Platform Management Interface (IPMI), Web Service Management (WS-Man) et Common Information Model (CIM).

Consultez en parallèle les autres guides de la bibliothèque de documentation sur Oracle ILOM 3.0. Ce guide s'adresse aux techniciens, administrateurs système, fournisseurs de services Oracle autorisés et aux utilisateurs dotés d'une expérience en matière de gestion de matériel système.

- « Documentation et commentaires », page xii
- « Produits à télécharger », page xiii
- « Plan de numérotation des versions du microprogramme Oracle ILOM 3.0 », page xiv
- « Documentation, support et formation », page xiv

Documentation et commentaires

Vous pouvez télécharger la bibliothèque de documentation Oracle ILOM 3.0 à l'adresse : (http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19860-01&id=homepage)

Application	Titre	Format
Documentation en ligne	*Collection de documentation HTML sur Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0*	HTML
Mise en route	*Guide de démarrage d'Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0*	PDF
KVMS à distance	*Guide de la CLI et de l'interface Web des consoles de redirection à distance Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0*	PDF
Fonctions de gestion quotidienne	*Guide des notions fondamentales sur la gestion quotidienne d'Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0*	PDF
Gestion quotidienne - Interface Web	*Guide des procédures relatives à l'interface Web d'Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0*	PDF
Gestion quotidienne - CLI	*Guide des procédures relatives à la CLI d'Oracle Integrated Lights Out Manger (ILOM) 3.0*	PDF
Gestion des protocoles	*Guide de référence des protocoles de gestion d'Oracle Integrated Lights Out Manager 3.0 SNMP, IPMI, WS-Man, CIM*	PDF
Administration CMM	*Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CMM - Guide d'administration pour les systèmes modulaires Sun Blade 6000 et 6048*	PDF
Maintenance et diagnostic	*Guide de la CLI et de l'interface Web relatif à la maintenance et au diagnostic d'Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0)*	PDF
Informations de dernière heure	*Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Feature Updates and Release Notes (Mises à jour des fonctions et notes de version d'Oracle Integrated Lights Out Manager 3.0)*	PDF

Vous pouvez faire part de vos commentaires sur cette documentation à l'adresse suivante : (http://www.oraclesurveys.com/se.ashx?s=25113745587BE578)

Produits à télécharger

Les mises à jour du microprogramme d'Oracle ILOM 3.0 sont disponibles par l'intermédiaire de mises à jour de logiciels autonomes que vous pouvez télécharger sur le site Web My Oracle Support (MOS) pour chaque serveur Sun ou système de châssis Sun Blade. Pour télécharger ces mises à jour à partir du site Web MOS, reportez-vous aux instructions ci-dessous.

▼ Téléchargement de logiciels et de microprogrammes

1. **Accédez au site** (http://support.oracle.com).
2. **Connectez-vous à My Oracle Support.**
3. **En haut de la page, cliquez sur l'onglet des patchs et des mises à jour.**
4. **Dans la zone de recherche des patchs, sélectionnez Product (Produit) ou Family (Famille) (recherche avancée).**
5. **Dans le champ Product? Is, tapez le nom du produit en partie ou en totalité, par exemple Sun Fire X4470. Lorsqu'une liste de correspondances s'affiche, sélectionnez le produit qui vous intéresse.**
6. **Dans la liste déroulante Release? Is, cliquez sur la flèche vers le bas.**
7. **Dans la fenêtre qui apparaît, cliquez sur le triangle (>) en regard de l'icône de dossier de produit pour afficher les versions disponibles, puis sélectionnez la version de votre choix.**
8. **Dans la zone de recherche des patchs, cliquez sur Search (Rechercher).**

   La liste des téléchargements de produits (répertoriés sous forme de patchs) s'affiche.
9. **Sélectionnez le nom du patch qui vous intéresse, par exemple Patch 10266805 for the Oracle ILOM and BIOS portion of the Sun Fire X4470 SW 1.1 release.**
10. **Dans le volet droit qui s'affiche, cliquez sur Download (Télécharger).**

Plan de numérotation des versions du microprogramme Oracle ILOM 3.0

Un nouveau système de numérotation de version a été mis en place pour Oracle ILOM 3.0 pour vous aider à identifier la version d'Oracle ILOM exécutée sur votre système. Ce système de numérotation contient cinq caractères, par exemple, `a.b.c.d.e`:

- `a` – Représente la version majeure d'Oracle ILOM.
- `b` – Représente une version mineure d'Oracle ILOM.
- `c` – Représente la version mise à jour d'Oracle ILOM.
- `d` – Représente une version micro d'Oracle ILOM. Les versions micro sont gérées par plate-forme ou groupe de plates-formes. Pour en savoir plus, consultez les Notes de produit relatives à votre plate-forme.
- `e` – Représente une version nano d'Oracle ILOM. Les versions nano sont des itérations incrémentielles d'une version micro.

Par exemple, Oracle ILOM 3.1.2.1.a désigne :

- Oracle ILOM 3 en tant que version majeure.
- Oracle ILOM 3.1 en tant que version mineure.
- Oracle ILOM 3.1.2 en tant que seconde version mise à jour.
- Oracle ILOM 3.1.2.1 en tant que version micro.
- Oracle ILOM 3.1.2.1.a en tant que version nano de 3.1.2.1

Conseil – Pour identifier la version du microprogramme Oracle ILOM installée sur votre serveur Sun ou CMM, cliquez sur System Information (Informations système) --> Versions dans l'interface Web ou tapez `version` dans l'interface de la ligne de commande.

Documentation, support et formation

Ces sites proposent des ressources supplémentaires :

- Documentation (`http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html`)
- Support (`https://support.oracle.com`)
- Formation (`https://education.oracle.com`)

Présentation du protocole SNMP

Description	Liens
En savoir plus sur la prise en charge de SNMP par Oracle ILOM	• « À propos du protocole SNMP », page 2
En savoir plus sur la gestion via SNMP	• « Composants SNMP », page 3
En savoir plus sur les fichiers MIB (Management Information Base) SNMP d'Oracle ILOM	• « MIB SNMP d'Oracle ILOM », page 3

Informations connexes

- *Notions fondamentales sur la gestion quotidienne d'Oracle ILOM 3.0*, Présentation d'Oracle ILOM
- *Guide des procédures relatives à la CLI d'Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0*, présentation de la CLI
- *Procédures relatives à l'interface Web d'Oracle ILOM 3.0*, présentation de l'interface Web

À propos du protocole SNMP

Oracle ILOM prend en charge le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol), lequel permet d'échanger des données sur l'activité réseau. SNMP est une technologie de protocole ouverte permettant de gérer des réseaux et des périphériques (ou des nœuds) connectés au réseau. Grâce au protocole SNMP, les données transitent entre un périphérique (un nœud) géré et une station de gestion en réseau disposant d'un accès réseau. Un périphérique géré est un périphérique quelconque qui exécute SNMP, notamment un hôte, un routeur, un serveur Web ou tout autre serveur connecté au réseau. Les messages SNMP sont envoyés via IP à l'aide du protocole UDP (User Datagram Protocol). Toute application de gestion qui prend en charge SNMP peut gérer votre serveur.

Pour une description complète du protocole, consultez le didacticiel de présentation de SNMP en cinq parties, disponible à l'adresse suivante :

(http://www.dpstele.com/layers/l2/snmp_l2_tut_part1.php)

Oracle ILOM prend en charge les versions 1, 2c et 3 de SNMP. Il est vivement recommandé d'utiliser SNMP v3, car cette version offre des paramètres de sécurité, d'authentification et de confidentialité supplémentaires, supérieurs à ceux de SNMP v1 et v2c.

SNMP étant un protocole, et non pas une application, vous avez besoin d'une application pour exploiter les messages SNMP. Votre logiciel de gestion SNMP peut fournir cette fonctionnalité, ou vous pouvez vous servir d'un outil Open Source tel que Net-SNMP, disponible sur le site :

(http://net-snmp.sourceforge.net/)

Remarque – Les utilisateurs d'Oracle ILOM qui lisent le présent document sont sensés maîtriser le fonctionnement de SNMP. Les commandes côté client SNMP sont utilisées dans ce texte comme exemples d'utilisation de SNMP. Les utilisateurs qui ne maîtrisent pas le fonctionnement de SNMP doivent consulter le didacticiel, dans son intégralité, à l'adresse (
http://net-snmp.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page). Les informations contenues dans ce didacticiel sont plus avancées que celles du didacticiel de présentation précité.

Composants SNMP

La fonctionnalité SNMP nécessite les deux composants suivants :

- **Station de gestion réseau** : elle héberge les applications de gestion des hôtes, lesquels contrôlent et surveillent les nœuds gérés.
- **Nœud géré** : il s'agit d'un périphérique tel qu'un serveur, un routeur ou un hub hébergeant des agents de gestion SNMP responsables de l'acheminement des requêtes provenant des stations de gestion, comme un processeur de service exécutant Oracle ILOM. Les nœuds gérés peuvent également fournir à une station de gestion des informations de statut non sollicitées sous la forme de déroutements.

SNMP est le protocole utilisé pour communiquer des informations de gestion entre les stations de gestion et les agents SNMP.

L'agent SNMP est préinstallé sur la plate-forme serveur Oracle Sun et il est exécuté sur Oracle ILOM. Ainsi, toutes les opérations de gestion SNMP sont réalisées via Oracle ILOM. Pour utiliser cette fonction, le système d'exploitation doit posséder une application client SNMP.

Les stations de gestion et les agents utilisent tous deux les messages SNMP pour communiquer. Les stations de gestion peuvent envoyer et recevoir des informations tandis que les agents peuvent répondre à des requêtes et envoyer des messages non sollicités sous la forme de déroutements. Les stations de gestion comme les agents font appel aux fonctions suivantes :

- Get
- GetNext
- GetResponse
- Set
- Trap

MIB SNMP d'Oracle ILOM

Le composant de base d'une implémentation SNMP est la base d'informations de gestion (MIB, Management Information Base). Une base MIB est un fichier texte présentant les informations disponibles sur un nœud géré. Ce système hiérarchique en arborescence classifie les informations sur les ressources d'un réseau sous la forme d'une liste d'objets de données, possédant chacun un identificateur unique appelé ID

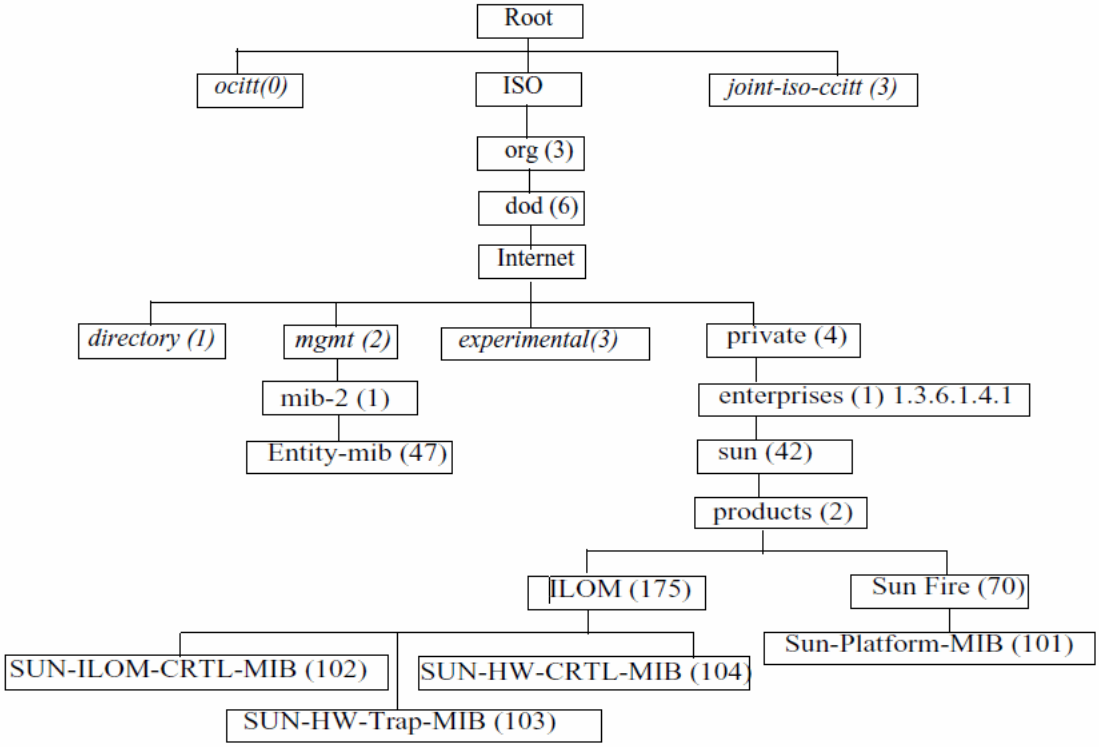
objet. Par conséquent, la MIB définit les objets de données ou variables auxquels l'agent SNMP peut accéder. Lorsqu'une station de gestion demande des informations à un nœud géré, l'agent reçoit la requête et récupère les données appropriées dans les MIB. Dans Oracle ILOM, la MIB permet d'accéder à la configuration, à l'état et aux statistiques réseau du serveur.

À partir d'Oracle ILOM 3.0.4, les MIB SNMP appartiennent au microprogramme d'Oracle ILOM. Les MIB sont téléchargeables directement depuis Oracle ILOM. Pour plus d'informations sur les MIB et leur procédure de téléchargement depuis Oracle ILOM, consultez les guides suivants :

- *Guide des notions fondamentales sur la gestion quotidienne d'Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0*
- *Guide des procédures relatives à la CLI d'Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0*
- *Guide des procédures relatives à l'interface Web d'Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0*

La figure suivante présente l'arborescence MIB standard et l'emplacement des modules MIB d'Oracle ILOM en son sein. Les modules MIB d'Oracle ILOM sont décrits dans le tableau suivant.

EXEMPLE : Emplacement des modules MIB d'Oracle ILOM



Emplacements des MIB SNMP d'Oracle ILOM

Le tableau contient les descriptions des modules MIB d'oracle ILOM et répertorie les ID d'objet pour chaque nom de MIB.

TABLEAU : Descriptions des modules MIB, ID d'objet et noms de MIB d'Oracle ILOM

Nom de la MIB	Description	ID d'objet MIB
ENTITY-MIB	Module MIB pour la représentation de plusieurs entités physiques prises en charge par un seul agent SNMP. **Remarque -** L'objet entPhysicalTable est la seule partie de cette MIB qui est implémentée.	1.3.6.1.2.1.47
SUN-HW-CTRL-MIB	Cette MIB permet de contrôler tous les périphériques de la plate-forme du serveur Oracle Sun à l'aide d'Oracle ILOM. **Remarque -** Seules les parties de gestion de l'alimentation de cette MIB sont implémentées.	1.3.6.1.4.1.42.2.175.104
SUN-HW-TRAP-MIB	Cette base MIB décrit les notifications et les déroutements liés au matériel pouvant être générés par des plates-formes serveur Oracle Sun.	1.3.6.1.4.1.42.2.175.103
SUN-ILOM-CONTROL-MIB	Cette MIB fournit des objets permettant de configurer et de gérer toutes les fonctions d'Oracle ILOM. Configuration couverte par cette MIB : fonctions telles que l'autorisation, l'authentification, la journalisation, les services, la mise en réseau et la gestion de microprogramme.	1.3.6.1.4.1.42.2.175.102
SUN-PLATFORM-MIB	Cette MIB fournit des extensions à la base ENTITY-MIB (RFC 2737) où chaque entité modélisée dans le système est représentée au moyen d'extensions vers l'objet entPhysicalTable.	1.3.6.1.4.1.42.2.70.101

Des parties des MIB standard répertoriées dans le tableau suivant sont implémentées par Oracle ILOM.

TABLEAU : MIB standard implémentées par Oracle ILOM

Nom de la MIB	Description	ID d'objet MIB
IF-MIB	Module MIB permettant de décrire des objets génériques pour des sous-couches d'interface réseau. Cette MIB, une version mise à jour de l'objet ifTable de MIB-II, englobe les extensions définies dans RFC 1229.	1.3.6.1.2.1.31
IP-MIB	Module MIB pour la gestion des implémentations IP et ICMP, hormis la gestion des routes IP.	1.3.6.1.2.1.4.
SNMP-FRAMEWORK-MIB	MIB d'architecture de gestion du protocole SNMP.	1.3.6.1.6.3.10

TABLEAU : MIB standard implémentées par Oracle ILOM *(suite)*

Nom de la MIB	Description	ID d'objet MIB
SNMPv2-MIB	Module MIB pour les entités SNMP. **Remarque -** Seuls le système et les groupes SNMP de ce module MIB s'appliquent à Oracle ILOM.	1.3.6.1.6.3.1
TCP-MIB	Module MIB pour la gestion des implémentations TCP.	1.3.6.1.2.1.49
UDP-MIB	Module MIB pour la gestion des implémentations UDF.	1.3.6.1.2.1.50

Le tableau suivant décrit les MIB utilisées pour prendre en charge l'implémentation SNMP d'Oracle ILOM.

TABLEAU : MIB utilisées pour prendre en charge l'implémentation SNMP d'Oracle ILOM

Nom de la MIB	Description	ID d'objet MIB
HOST-RESOURCES-MIB	MIB réservée à la gestion des systèmes hôte. Cette MIB prend en charge des attributs communs à tous les hôtes Internet, notamment aux deux PC et systèmes qui exécutent des variantes d'UNIX, par exemple.	1.3.6.1.2.1.25.1
IANAifType-MIB	Ce module MIB définit la convention textuelle de l'objet IANAifType et donc des valeurs énumérées de l'objet ifType défini dans l'objet ifTable de MIB-II.	1.3.6.1.2.1.30
NOTIFICATION-LOG-MIB	Ce module MIB permet de consigner les notifications (déroutements) SNMP.	1.3.6.2.1.92.1.1.3
SNMP-MPD-MIB	Ce module MIB est utilisé pour le traitement et le dispatching des messages.	1.3.6.1.6.3.11
SNMPv2-TM	Ce module MIB est utilisé dans les mappages de transport SNMP.	1.3.6.1.6.3.19
SNMPv2-SMI	Ce module MIB contient les définitions relatives à la structure des informations de gestion, version 2.	1.3.6.1.6

Configuration de paramètres SNMP dans Oracle ILOM

Description	Liens
Procédures relatives à la CLI d'Oracle ILOM pour la gestion des accès SNMP, des comptes utilisateur et des alertes de déroutement SNMP	• « Gestion des accès en lecture et en écriture SNMP, des comptes utilisateurs et des alertes de déroutement SNMP (CLI) », page 10 • « Gestion des accès en lecture et en écriture SNMP, des comptes utilisateurs et des alertes de déroutement SNMP (Web) », page 23
Téléchargement des MIB SNMP directement à partir d'Oracle ILOM	• « Téléchargement des MIB SNMP à l'aide d'Oracle ILOM », page 35

Informations connexes

- *Notions fondamentales sur la gestion quotidienne d'Oracle ILOM 3.0*, gestion des comptes utilisateur
- *Procédures relatives à l'interface Web d'Oracle ILOM 3.0*, gestion des comptes utilisateur
- *Procédures relatives à la CLI d'Oracle (ILOM) 3.0*, gestion des comptes utilisateur

Gestion des accès en lecture et en écriture SNMP, des comptes utilisateurs et des alertes de déroutement SNMP (CLI)

Description	Liens
En savoir plus sur les exigences de la gestion SNMP à l'aide de la CLI d'Oracle ILOM	• « Avant de commencer - Comptes utilisateur SNMP (CLI) », page 13
Procédure CLI d'Oracle ILOM pour l'activation de SNMP	• « Définition des accès et autorisations SNMP (CLI) », page 10
Procédure CLI d'Oracle ILOM pour la gestion des propriétés des comptes utilisateurs SNMP	• « Gestion des comptes et des communautés d'utilisateurs SNMP (CLI) », page 13
Procédure CLI d'Oracle ILOM pour la gestion des déroutements SNMP	• « Gestion des alertes de déroutement SNMP à l'aide de la CLI d'Oracle ILOM », page 18

▼ Définition des accès et autorisations SNMP (CLI)

Avant de commencer

- Pour modifier les propriétés SNMP dans Oracle ILOM, vous devez détenir le rôle Admin (a).
- La propriété SNMP `servicestate` par défaut est *enabled*.
- La propriété d'accès en écriture SNMP `sets` par défaut est *disabled*. Pour donner à SNMP l'accès en écriture à ILOM, vous devez activer la propriété `sets`.

Remarque – Quand le paramètre Set Requests est désactivé dans Oracle ILOM, tous les objets SNMP sont définis en lecture seule et aucune commande `snmpset` n'est traitée.

- Oracle ILOM offre des propriétés d'authentification pour chacune des versions de protocole SNMP suivantes : v1, v2c et v3.
  - Pour SNMP v1 et v2c, Oracle ILOM fournit une propriété `communities` avec des valeurs *public* et *private* pour gérer l'authentification des utilisateurs. Toutefois, la valeur de la propriété `communities` pour SNMP v1 et v2c est par défaut *disabled*.

- Pour SNMP v3, Oracle ILOM fournit une propriété `users` pour gérer l'authentification des utilisateurs. La propriété `users` est *enabled* par défaut. La propriété `users` de SNMP v3 n'est pas fournie avec des valeurs prédéfinies pour les utilisateurs.

Pour définir les propriétés d'état du service SNMP, procédez comme suit :

1. **Connectez-vous à la CLI du SP d'Oracle ILOM.**
2. **Pour afficher les propriétés SNMP d'Oracle ILOM, tapez :**

   -> **show /SP/services/snmp**

   La sortie SNMP suivante apparaît.

```
-> show /SP/services/snmp
   /SP/services/snmp
   Targets:
     communities
     mibs
     users
   Properties:
     engineid = none
     port = 161
     servicestate = (enabled)
     sets = disabled
     v1 = disabled
     v2c = disabled
     v3 = enabled
  Commands:
     cd
     set
     show
```

3. **Utilisez la commande `set` pour modifier n'importe quelle propriétés SNMP, par exemple :**

Pour activer :	**Tapez :**
SNMP avec accès en lecture seule	-> **`set /SP/services/snmp servicestate=enabled`**
Accès en écriture à SNMP	-> **`set /SP/services/snmp sets=enabled`**
Propriété de version particulière du protocole SNMP (v1, v2c ou v3)	->**`set /SP/services/snmp v#=enabled`** où # = la version du protocole SNMP à activer
Pour créer un SNMP v3 :	**Tapez :**
Compte utilisateur pour autorisation et accès en lecture et en écriture	->**`create /SP/services/snmp/users/<useraccountname> authenticationpassword=password permission=rw`**
Compte utilisateur pour autorisation et accès en lecture seule	->**`create /SP/services/snmp/users/<useraccountname> authenticationpassword=password`**

Pour plus d'informations sur les comptes utilisateur SNMP et l'accès en lecture et en écriture, reportez-vous à la section « Gestion des comptes et des communautés d'utilisateurs SNMP (CLI) », page 13.

Gestion des comptes et des communautés d'utilisateurs SNMP (CLI)

Descriptions des sujets	Liens
Identification des conditions requises pour la gestion des comptes utilisateur SNMP	• « Avant de commencer - Comptes utilisateur SNMP (CLI) », page 13
Identification des cibles et de propriétés de la CLI pour les comptes utilisateur SNMP	• « Cibles, propriétés et valeurs de comptes utilisateur SNMP », page 14
Procédures de configuration des comptes utilisateur SNMP à l'aide de la CLI d'Oracle ILOM	• « Affichage et configuration des propriétés de communauté SNMP (CLI) », page 15 • « Ajout d'un compte utilisateur SNMP (CLI) », page 17 • « Modification d'un compte utilisateur SNMP (CLI) », page 17 • « Définition de la valeur du protocole de confidentialité de compte utilisateur SNMP v3 (CLI) », page 17 • « Suppression d'un compte utilisateur SNMP (CLI) », page 17 • « Ajout ou modification d'une communauté SNMP (CLI) », page 18 • « Suppression d'une communauté SNMP (CLI) », page 18

Avant de commencer - Comptes utilisateur SNMP (CLI)

Avant de suivre les procédures indiquées dans cette section, assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies.

- Pour définir les propriétés de CLI de compte d'utilisateur dans Oracle ILOM, le rôle User Management (`u`) doit être activé.
- Vérifiez que les paramètres SNMP appropriés sont activés dans Oracle ILOM. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Définition des accès et autorisations SNMP (CLI) », page 10.

Remarque – Lorsque vous travaillez à partir de la CLI d'Oracle ILOM, si le paramètre `Sets` est désactivé, tous les objets MIB sont en lecture seule.

- Pour exécuter la commande `snmpset`, vous devez utiliser un compte utilisateur de communauté SNMP v1, v2c ou SNMP v3 disposant de privilèges de lecture/écriture (rw).

Remarque – Les exemples de commandes SNMP donnés dans cette section sont basés sur les exemples d'applications Net-SNMP et ne fonctionneront donc que si vous avez installé Net-SNMP et les exemples d'applications Net-SNMP.

Cibles, propriétés et valeurs de comptes utilisateur SNMP

Les cibles, les propriétés et les valeurs de comptes utilisateur sont accessibles sous la cible `/SP/services/snmp`. Le tableau suivant identifie les cibles, propriétés et valeurs valides pour les comptes utilisateur SNMP.

TABLEAU : Cibles, propriétés et valeurs de comptes utilisateur SNMP

Cible	Propriété	Valeur	Par défaut
`/SP/services/snmp/communities/` *nom_communauté*	`permission`	ro | rw	ro
`/SP/services/snmp/users/` *nom_utilisateur*	`authenticationprotocol`	MD5 | SHA	MD5
	`authenticationpassword`*	<chaîne>	(chaîne vide)
	`permission`	ro | rw	ro
	`privacyprotocol`	none | DES | AES‡	none
	`privacypassword`†	<chaîne>	(chaîne vide)
`/SP/services/snmp`	`engineid = none`	<chaîne>	(chaîne vide)
	`port = 161`	<entier>	161
	`servicestate = enabled`	enable | disabled	enabled
	`sets = enabled`	enabled | disabled	disabled
	`v1 = disabled`	enabled | disabled	disabled
	`v2c = disabled`	enabled | disabled	disabled
	`v3 = disabled`	enabled | disabled	enabled

* Vous devez fournir un mot de passe d'authentification lors de la création ou de la modification d'utilisateurs (SNMP v3 uniquement).

† Si la propriété `privacyprotocol` est dotée d'une valeur différente de none, vous devez définir un mot de passe de confidentialité.

‡ L'option de protocole de confidentialité AES est disponible pour SNMP v3 depuis ILOM 3.0.16.

Par exemple, pour modifier la propriété `privacyprotocol` de l'utilisateur `a1` sur `DES`, utilisez la syntaxe suivante :

```
-> set /SP/services/snmp/users/a1 privacyprotocol=DES
privacypassword=password authenticationprotocol=SHA
authenticationpassword=password
```

Les modifications ne seraient pas valides si la syntaxe suivante était spécifiée :

```
-> set /SP/services/snmp/users/al privacyprotocol=DES
```

Remarque – Vous pouvez modifier les autorisations des utilisateurs SNMP sans réinitialiser les propriétés `privacy` et `authentication`.

▼ Affichage et configuration des propriétés de communauté SNMP (CLI)

1. **Pour accéder au répertoire** `/SP/services/snmp`**, tapez :**

   -> **`cd /SP/services/snmp`**

2. **À partir de ce répertoire, tapez la commande** `show` **afin d'afficher les paramètres SNMP. Les paramètres par défaut sont les suivants :**

```
-> show
   /SP/services/snmp
   Targets:
     communities
     mibs
     users
   Properties:
     engineid = (none)
     port = 161
     servicestate = enabled
     sets = disabled
     v1 = disabled
     v2c = disabled
     v3 = enabled
  Commands:
     cd
     set
     show
```

3. **Pour afficher les communautés, tapez :**

   -> **`show /SP/services/snmp/communities`**

```
-> show /SP/services/snmp/communities
/SP/services/snmp/communities
Targets:
  private
  public
```

```
Properties:
Commands:
  cd
  create
  delete
  show
```

4. **Pour créer une communauté avec les privilèges de lecture-écriture, tapez :**

   -> **create /SP/services/snmp/communities/***communityname* **permission=rw**

```
-> create /SP/services/snmp/communities/communityname permission=
rw
Created /SP/services/snmp/communities/communityname
```

5. **Affichez les communautés publiques en tapant :**

   -> **show /SP/services/snmp/communities/public**

```
-> show /SP/services/snmp/communities/public
/SP/services/snmp/communities/public
Targets:
Properties:
  permission = ro
Commands:
  cd
  set
  show
```

▼ Ajout d'un compte utilisateur SNMP (CLI)

1. **Connectez-vous à la CLI d'Oracle ILOM.**
2. **Pour ajouter un compte utilisateur en lecture seule SNMP v3, tapez la commande suivante :**

   -> **`create /SP/services/snmp/users/`***nom_utilisateur*
   `authenticationpassword=`*mot_de_passe*

▼ Modification d'un compte utilisateur SNMP (CLI)

1. **Connectez-vous à la CLI d'Oracle ILOM.**
2. **Pour modifier un compte utilisateur SNMP v3, tapez la commande suivante :**

   -> **`set /SP/services/snmp/users/`***username* **`authenticationpassword=`**
   password

Remarque – Lors de la modification des paramètres des utilisateurs SNMP, vous devez fournir une valeur pour `authenticationpassword`, même si vous ne changez pas de mot de passe.

▼ Suppression d'un compte utilisateur SNMP (CLI)

1. **Connectez-vous à la CLI d'Oracle ILOM.**
2. **Pour supprimer un compte utilisateur SNMP v3, tapez la commande suivante :**

   `-> delete /SP/services/snmp/users/`*nom_utilisateur*

▼ Définition de la valeur du protocole de confidentialité de compte utilisateur SNMP v3 (CLI)

Avant de commencer

- Un compte utilisateur SNMP doit être créé avant de pouvoir définir la valeur de sa propriété de protocole de confidentialité. Pour plus d'informations, reportez-vous à la selection « Ajout d'un compte utilisateur SNMP (CLI) », page 17.

1. **Connectez-vous à la CLI d'Oracle ILOM.**

2. **Pour modifier la valeur de la propriété** `privacyprotocol` **assignée à un compte utilisateur SNMP v3, saisissez la commande suivante :**

   -> set /SP/services/snmp/users/*username* **privacyprotocol=** <**DES**|**AES**|**None**>

Remarque – L'option AES de SNMP v3 est disponible dans Oracle ILOM à partir de la version 3.0.16.

▼ Ajout ou modification d'une communauté SNMP (CLI)

1. **Connectez-vous à la CLI d'Oracle ILOM.**
2. **Pour ajouter une communauté SNMP v1/v2c, tapez la commande suivante :**

   -> **create /SP/services/snmp/communities/***nom_communauté*

▼ Suppression d'une communauté SNMP (CLI)

1. **Connectez-vous à la CLI d'Oracle ILOM.**
2. **Pour supprimer une communauté SNMP v1/v2c, tapez la commande suivante :**

   -> **delete /SP/services/snmp/communities/***nom_communauté*

Gestion des alertes de déroutement SNMP à l'aide de la CLI d'Oracle ILOM

Descriptions des sujets	Liens
Procédure de déroutement SNMP via la CLI	• « Configuration des propriétés et destinations des règles de déroutement SNMP (CLI) », page 19
Référence des commandes de règles d'alertes via la CLI	• « Commandes de la CLI pour gérer les configurations de règles d'alerte », page 21

▼ Configuration des propriétés et destinations des règles de déroutement SNMP (CLI)

Avant de commencer

- Pour créer ou modifier des règles d'alerte dans Oracle ILOM, vous devez disposer du rôle Admin (a).
- Pour définir une alerte de déroutement SNMP v3, le nom d'utilisateur SNMP v3 doit être défini dans Oracle ILOM. Sinon, l'utilisateur SNMP v3 recevant l'alerte SNMP ne sera pas en mesure de décoder le message d'alerte SNMP v3. Pour plus d'informations sur la définition d'autorisations et d'utilisateurs SNMP v3 dans Oracle ILOM, reportez-vous à la section « Gestion des accès en lecture et en écriture SNMP, des comptes utilisateurs et des alertes de déroutement SNMP (CLI) », page 10.
- Reportez-vous à la section « Commandes de la CLI pour gérer les configurations de règles d'alerte », page 21.
- Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres de gestion d'alertes dans Oracle ILOM, reportez-vous à la section relative à la gestion des alertes système dans le *Guide des procédures relatives à la CLI d'Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0* ou le *Guide des notions fondamentales sur ILOM (Integrated Lights Out Manager) 3.0 d'Oracle.*

Pour configurer les destinations des déroutements SNMP envoyés, suivez les étapes ci-dessous:

1. **Connectez-vous à la CLI d'Oracle ILOM.**
2. **Pour afficher les paramètres actuels de la règle d'alerte, saisissez la commande** `show`**.**

   Par exemple :

```
-> show /SP/alertmgmt/rules/1
/SP/alertmgmt/rules/1
   Targets:
   Properties:
      community_or_username = public
      destination = 0.0.0.0
      level = disable
      snmp_version = 1
      type = snmptrap
   Commands:
     cd
     set
     show
```

3. **Pour afficher le répertoire** `/SP/alertmgmt/rules`**, tapez ces commandes :**

   -> **cd /SP/alertmgmt/rules**

   -> **show**

```
-> cd /SP/alertmgmt/rules
-> show
/SP/alertmgmt/rules
  Targets:
    1
    2
    .
    .
    .
    15
  Properties:
        testalert = (Cannot show property)
  Commands:
      cd
      set
      show
```

   Choisissez une règle (à partir des cibles 1 à 15) pour laquelle vous souhaitez configurer une destination de déroutements SNMP, puis localisez le répertoire en question.

   Par exemple :

   -> **cd 4**

4. **Pour modifier les propriétés d'une règle, saisissez la commande** `set` **dans le répertoire de cette règle.**

   Par exemple :

   -> **set type=snmptrap level=critical destination=** *adresse_IP_de_la_station_de_gestion_snmp* **snmp_version=2c communauté_ou_nom_utilisateur=public**

Commandes de la CLI pour gérer les configurations de règles d'alerte

Le tableau suivant décrit les commandes CLI nécessaires à la gestion des configurations des règles d'alerte dans la CLI d'Oracle ILOM.

TABLEAU : Commandes de la CLI pour gérer les configurations de règles d'alerte

Commande de la CLI	Description

`show`	La commande `show` vous permet d'afficher n'importe quel niveau de l'arborescence des commandes de gestion des alertes en spécifiant le chemin d'accès complet ou relatif.
	Exemples
	• Pour afficher une règle d'alerte avec ses propriétés via un chemin d'accès complet, tapez ce qui suit à l'invite de commande :
	`-> show /SP/alertmgmt/rules/1`
	`/SP/alertmgmt/rules/1`
	`Properties:`
	`community_or_username = public`
	`destination = 129.148.185.52`
	`level = minor`
	`snmp_version = 1`
	`type = snmptrap`
	`Commands:`
	`cd`
	`set`
	`show`
	• Pour afficher une seule propriété via le chemin d'accès complet, tapez ce qui suit à l'invite de commande :
	`-> show /SP/alertmgmt/rules/1 type`
	`/SP/alertmgmt/rules/1`
	`Properties:`
	`type = snmptrap`
	`Commands:`
	`set`
	`show`

TABLEAU : Commandes de la CLI pour gérer les configurations de règles d'alerte *(suite)*

Commande de la CLI	Description

	• Pour spécifier un chemin relatif si l'emplacement actuel dans l'arborescence correspond à `/SP/alertmgmt/rules`, tapez ce qui suit à l'invite de commande :
	`-> show 1/`
	`/SP/alertmgmt/rules/1`
	`Targets:`
	`Properties:`
	`community_or_username = public`
	`destination = 129.148.185.52`
	`level = minor`
	`snmp_version = 1`
	`type = snmptrap`
	`Commands:`
	`cd`
	`set`
	`show`

`cd`	La commande `cd` vous permet de définir le répertoire de travail. Pour définir la gestion des alertes en tant que répertoire de travail sur un processeur de service du serveur, tapez ce qui suit à l'invite de commande : **`-> cd /SP/alertmgmt`**
`set`	La commande `set` vous permet de définir des valeurs pour des propriétés à partir de tout emplacement dans l'arborescence. Vous pouvez spécifier un chemin d'accès complet ou relatif à la propriété suivant l'emplacement de l'arborescence. Par exemple : • Pour les chemins complets, tapez ce qui suit à l'invite de commande : `->` **`set /SP/alertmgmt/rules/1 type=snmptrap`** • Pour les chemins relatifs (l'emplacement de l'arborescence étant `/SP/alertmgmt`), tapez ce qui suit comme chemin d'accès à la commande à l'invite : `->` **`set rules/1 type=snmptrap`** • Pour les chemins relatifs (l'emplacement de l'arborescence étant `/SP/alertmgmt/rules/1`), tapez ce qui suit comme chemin d'accès à la commande à l'invite : `->` **`set type=snmptrap`**

Gestion des accès en lecture et en écriture SNMP, des comptes utilisateurs et des alertes de déroutement SNMP (Web)

Description	Liens
Procédure Web pour le paramétrage des propriétés d'état du service SNMP dans Oracle ILOM	• « Définition de l'autorisation et de l'accès en lecture et en écriture SNMP (Web) », page 23
Procédure Web pour la gestion des communautés et des comptes utilisateur SNMP	• « Gestion des comptes et des communautés d'utilisateurs SNMP (Web) », page 26
Procédure Web pour la gestion des propriétés de déroutement SNMP	• « Gestion des alertes de déroutement SNMP (Web) », page 32

▼ Définition de l'autorisation et de l'accès en lecture et en écriture SNMP (Web)

Avant de commencer

- Pour modifier les propriétés SNMP dans Oracle ILOM, vous devez détenir le rôle Admin (a).
- L'état du `service` SNMP est *enabled* par défaut.
- L'état `set requests` SNMP est *disabled* par défaut. Pour donner à SNMP l'accès en écriture à ILOM, vous devez activer l'état set requests.

Remarque – Quand l'état set requests est désactivé dans Oracle ILOM, tous les objets SNMP sont définis en lecture seule et aucune commande `snmpset` n'est traitée.

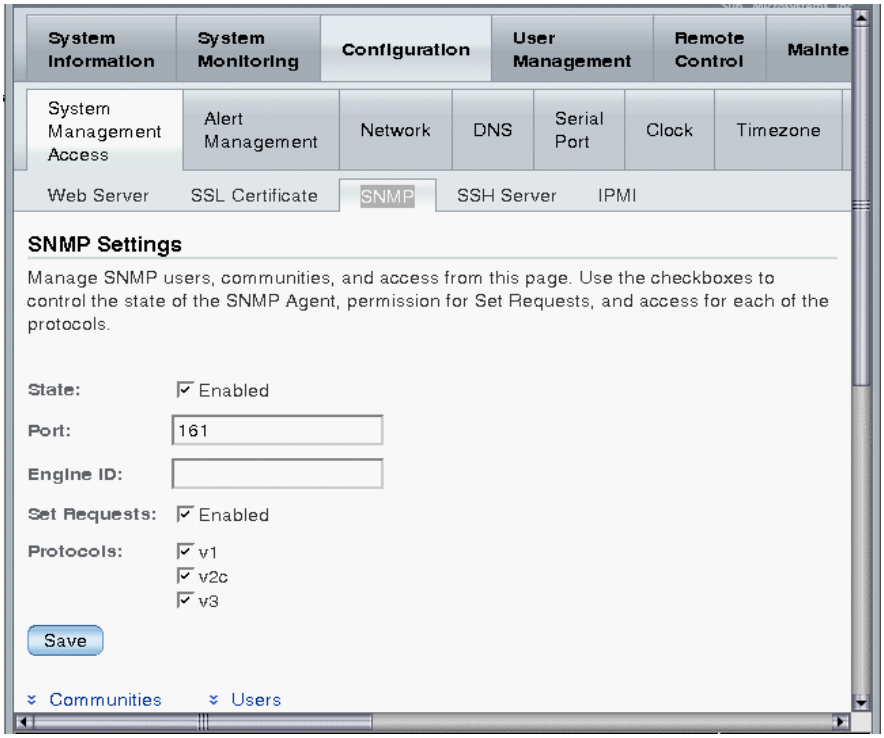
- Oracle ILOM offre des propriétés d'authentification pour chacune des versions de protocole SNMP suivantes : v1, v2c et v3.
  - Pour SNMP v1 et v2c, Oracle ILOM fournit une propriété `communities` avec des valeurs *public* et *private* pour gérer l'authentification des utilisateurs. Toutefois, les valeurs de propriété des communautés SNMP v1 et v2c sont *disabled* par défaut.

- Pour SNMP `v3`, Oracle ILOM fournit une propriété `users` pour gérer l'authentification des utilisateurs. La propriété users est *enabled* par défaut. La propriété users de SNMP v3 n'est pas fournie avec des valeurs prédéfinies pour les utilisateurs.

Pour définir les propriétés d'état du service SNMP, procédez comme suit :

1. **Connectez-vous à l'interface Web d'Oracle ILOM.**
2. **Cliquez sur Configuration --> System Management Access (Accès à la gestion du système) --> SNMP.**

   La page SNMP Settings (Paramètres SNMP) s'affiche.



Capture d'écran de la page de paramètres SNMP d'Oracle ILOM.

3. **Pour activer le port SNM, cliquez sur la case à cocher State.**

   Lorsque l'option State (Etat) est désactivée, le port SNMP est bloqué, ce qui empêche les communications SNMP entre Oracle ILOM et le réseau.

4. **Dans le champ Port, saisissez le numéro de port.**

5. **Ne remplissez pas le champ Engine ID (ID moteur). Cela permet d'utiliser le paramètre par défaut.**

   L'ID moteur est défini automatiquement par l'agent SNMP. Ce champ permet de définir l'ID moteur mais il est recommandé de ne pas le remplir. L'ID moteur identifie le moteur SNMP de façon unique et permet aux utilisateurs d'interroger l'agent SNMP. N'utilisez ce champ pour définir l'ID moteur que si vous êtes familiarisé avec la sécurité SNMP v3 et la façon dont ce paramètre est exploité.

6. **Pour activer ou désactiver l'option Set Requests, activez ou désactivez la case correspondante.**

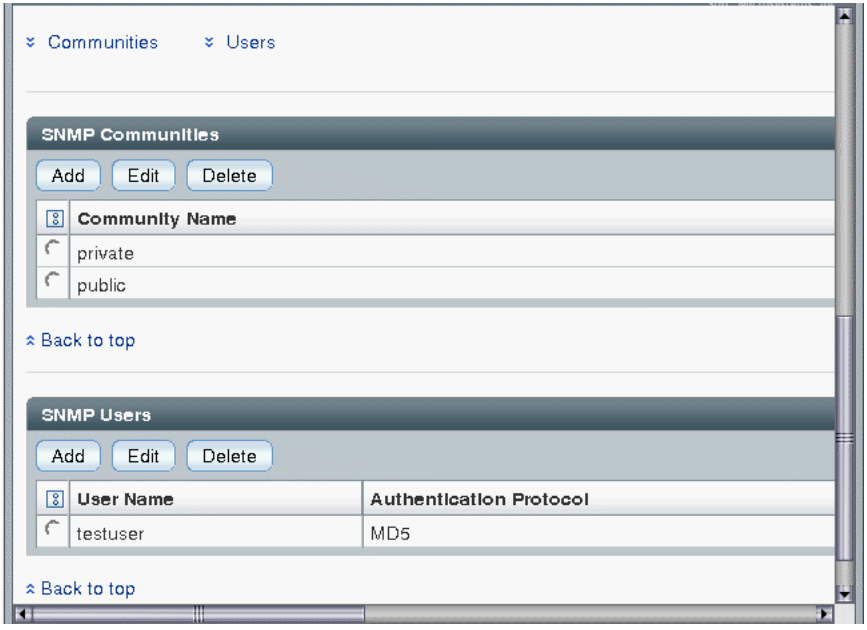
   Si le paramètre Set Requests (Définir les demandes) est désactivé, tous les objets SNMP sont définis en lecture seule et aucune commande snmpset ne sera traitée.

7. **Pour activer SNMP v1, v2c ou v3, cliquez sur une case de protocole.**

   L'option SNMP v3 est activée par défaut. Vous pouvez activer ou désactiver les versions des protocoles v1, v2c et v3.

8. **Cliquez sur Enregistrer.**

   En bas de la page des paramètres SNMP, vous pouvez également ajouter, éditer ou supprimer des utilisateurs ou des communautés, comme illustré dans la figure suivante.



Capture d'écran de l'interface Web SNMP d'Oracle ILOM pour l'ajout, la modification et la suppression de communautés et d'utilisateurs.

Gestion des comptes et des communautés d'utilisateurs SNMP (Web)

Description	Liens
En savoir plus sur les éléments requis pour la gestion des comptes utilisateurs SNMP	• « Avant de commencer - Comptes utilisateur SNMP (CLI) », page 13
Procédure Web pour la configuration des communautés et des comptes utilisateur SNMP	• « Ajout ou modification d'une communauté SNMP (Web) », page 26 • « Suppression d'une communauté SNMP (Web) », page 28 • « Ajout ou modification d'une communauté SNMP (Web) », page 26 • « Suppression d'un compte utilisateur SNMP (Web) », page 31

Avant de commencer - Comptes utilisateur SNMP (Web)

Avant de suivre les procédures indiquées dans cette section, assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies.

- Pour définir les propriétés de CLI de compte d'utilisateur dans Oracle ILOM, le rôle User Management (`u`) doit être activé.
- Vérifiez que les paramètres SNMP appropriés sont activés dans Oracle ILOM. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Définition de l'autorisation et de l'accès en lecture et en écriture SNMP (Web) », page 23.

Remarque – Lorsque vous travaillez à partir de la CLI d'Oracle ILOM, si le paramètre `Sets` est désactivé, tous les objets MIB sont en lecture seule.

- Pour exécuter la commande `snmpset`, vous devez utiliser un compte utilisateur de communauté SNMP v1, v2c ou SNMP v3 disposant de privilèges de lecture/écriture (rw).

▼ Ajout ou modification d'une communauté SNMP (Web)

Pour ajouter ou modifier une communauté SNMP v1 ou v2c, suivez les étapes ci-dessous :

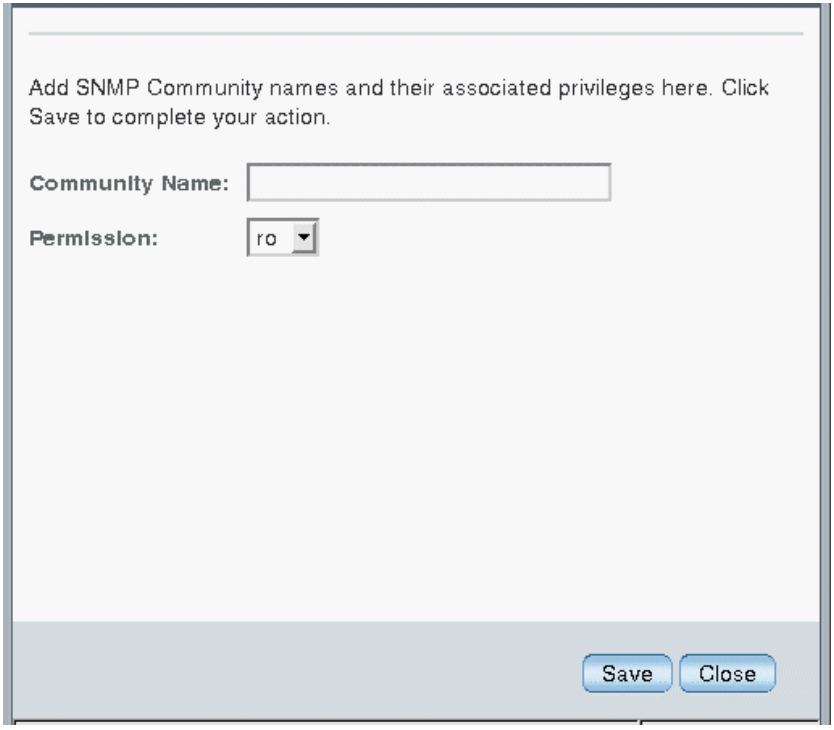
1. **Connectez-vous à l'interface Web d'Oracle ILOM.**

2. **Cliquez sur Configuration --> System Management Access (Accès à la gestion du système) --> SNMP.**

   Utilisez le bouton de défilement pour atteindre la moitié inférieure de la page des paramètres SNMP et accéder ainsi à la boîte de dialogue SNMP Communities (Communautés SNMP).

3. **Pour ajouter une communauté, cliquez sur Add (Ajouter).**

   La boîte de dialogue de la communauté SNMP s'affiche.



Capture d'écran de la boîte de dialogue d'ajout de communauté SNMP.

4. **Pour modifier une communauté, procédez comme suit :**

   a. **Cliquez sur le bouton d'option correspondant à la communauté qui vous intéresse.**

   b. **Cliquez sur Edit (Modifier).**

      La boîte de dialogue de la communauté SNMP s'affiche.

5. **Si vous ajoutez une nouvelle communauté, tapez son nom dans le champ Community Name (Nom de la communauté). Dans le cas contraire, passez à l'étape suivante.**

   Ce nom peut comprendre 35 caractères maximum. Il doit commencer par une lettre et ne doit pas contenir d'espaces.

6. **Dans la liste déroulante Permissions (Autorisations), sélectionnez read-only (ro) ou read-write (rw).**
7. **Cliquez sur Enregistrer.**

▼ Suppression d'une communauté SNMP (Web)

Pour supprimer une communauté SNMP v1 ou v2c, suivez les étapes ci-dessous :

1. **Connectez-vous à l'interface Web d'Oracle ILOM.**
2. **Cliquez sur Configuration --> System Management Access (Accès à la gestion du système) --> SNMP.**

   La page SNMP Settings (Paramètres SNMP) s'affiche.
3. **Cliquez sur le lien Communities (Communautés) ou faites défiler l'écran jusqu'à la liste Communities (Communautés).**
4. **Cliquez sur le bouton radio correspondant à la communauté SNMP à supprimer.**
5. **Cliquez sur Delete (Supprimer).**

   Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
6. **Cliquez sur OK pour supprimer la communauté SNMP.**

▼ Ajout ou modification d'un compte utilisateur SNMP à l'aide de l'interface Web

Pour ajouter ou modifier un compte utilisateur SNMP v3, suivez les étapes ci-dessous :

Remarque – Ces comptes ne concernent pas SNMP v1 et v2 car le contrôle d'accès s'effectue à l'aide des informations de communautés pour ces versions.

---

1. **Connectez-vous à l'interface Web d'Oracle ILOM.**
2. **Cliquez sur Configuration --> System Management Access (Accès à la gestion du système) --> SNMP.**

   La page SNMP Settings (Paramètres SNMP) s'affiche.
3. **Cliquez sur le lien Users (Utilisateurs) pour développer la page SNMP Settings (Paramètres SNMP) et afficher SNMP Users (Utilisateurs SNMP).**

4. **Pour ajouter un utilisateur SNMP, cliquez sur Add (Ajouter).**

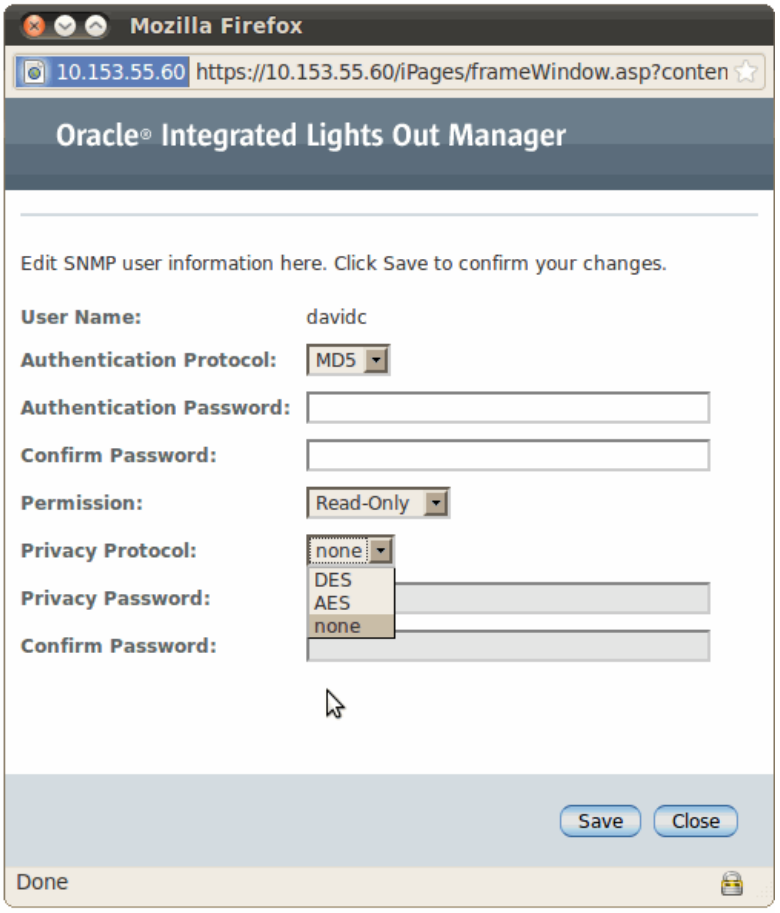
   La boîte de dialogue Add or Edit SNMP User (Ajout ou suppression d'un utilisateur SNMP) s'affiche.

5. **Pour modifier un utilisateur SNMP, procédez comme suit :**

   a. **Cliquez sur le bouton d'option correspondant à l'utilisateur qui vous intéresse.**

   b. **Cliquez sur Edit (Modifier).**

      La boîte de dialogue Edit SNMP User Information (Modification d'informations d'utilisateur SNMP) s'affiche.



Boîte de dialogue d'ajout ou de modification d'utilisateur SNMP

6. **Si vous ajoutez un utilisateur, tapez son nom dans le champ User Name (Nom de l'utilisateur). Dans le cas contraire, passez à l'étape suivante.**

   Ce nom peut comprendre 35 caractères maximum. Il doit commencer par une lettre et ne doit pas contenir d'espaces.

7. **Dans la liste déroulante Authentication Protocol (Protocole d'authentification), sélectionnez Message Digest 5 (MD5) ou Secure Hash Algorithm (SHA).**

8. **Dans la zone de texte Authentication Password (Mot de passe d'authentification) saisissez un mot de passe.**

   Le mot de passe d'authentification doit contenir 8 à 16 caractères, sans deux-points ni espaces. Sa casse est différenciée.

9. **Dans la zone de texte Confirm Password (Confirmer le mot de passe), saisissez de nouveau le mot de passe.**

10. **Dans la liste déroulante Permissions, sélectionnez read-only (ro) ou read-write (rw).**

11. **(Facultatif) Pour spécifier un protocole de confidentialité, suivez les étapes ci-dessous :**

    a. **Dans la liste déroulante Privacy Protocol (Protocole de confidentialité), sélectionnez DES ou AES.**

Remarque – L'option de protocole de confidentialité AES est disponible pour SNMP v3 depuis ILOM 3.0.16.

---

    b. **Dans la zone de texte Privacy Password (Mot de passe de confidentialité), saisissez un mot de passe pour l'algorithme de confidentialité spécifié à l'étape 11a.**

       Le mot de passe de confidentialité doit contenir 8 à 16 caractères, sans deux-points ni espaces. Sa casse est différenciée.

Remarque – Le mot de passe de confidentialité n'est requis que si vous avez sélectionné DES ou AES à l'étape 11a.

---

    c. **Dans le champ Confirm Password (Confirmer le mot de passe), saisissez de nouveau le mot de passe de confidentialité pour vous assurer qu'il correspond au mot de passe spécifié à l'étape 11b.**

12. **Cliquez sur Save (Enregistrer) pour appliquer les propriétés de compte d'utilisateur SNMP.**

▼ Suppression d’un compte utilisateur SNMP (Web)

Pour supprimer un compte utilisateur SNMP v3, suivez les étapes ci-dessous :

1. **Connectez-vous à l’interface Web d’Oracle ILOM.**
2. **Cliquez sur Configuration --> System Management Access (Accès à la gestion du système) --> SNMP.**

   La page SNMP Settings (Paramètres SNMP) s’affiche.
3. **Cliquez sur le lien Users (Utilisateurs) ou faites défiler l’écran jusqu’à la liste SNMP Users (Utilisateurs SNMP).**
4. **Cliquez sur le bouton radio correspondant au compte utilisateur SNMP à supprimer.**
5. **Cliquez sur Delete (Supprimer) sous la liste de l’utilisateur SNMP.**

   Une boîte de dialogue de confirmation s’ouvre.
6. **Cliquez sur OK pour supprimer le compte utilisateur.**

▼ Gestion des alertes de déroutement SNMP (Web)

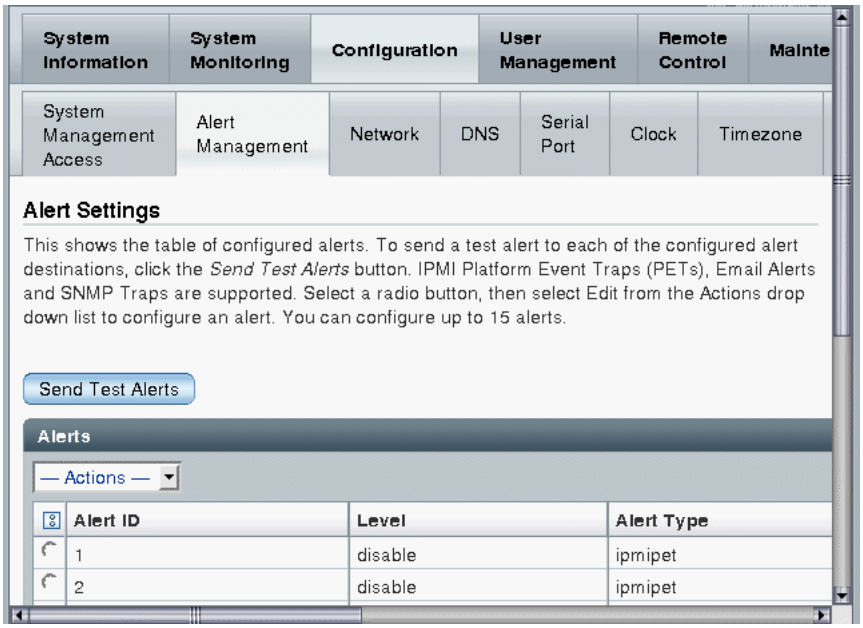
Avant de commencer

- Pour créer ou modifier des règles d'alerte de déroutement SNMP dans Oracle ILOM, vous devez disposer du rôle Admin (a).
- Pour définir une alerte de déroutement SNMP v3, le nom d'utilisateur SNMP v3 doit être défini dans Oracle ILOM. Sinon, l'utilisateur SNMP v3 recevant l'alerte SNMP ne sera pas en mesure de décoder le message d'alerte SNMP v3. Pour plus d'informations sur la définition d'autorisations et d'utilisateurs SNMP v3 dans Oracle ILOM, reportez-vous à la section « Gestion des accès en lecture et en écriture SNMP, des comptes utilisateurs et des alertes de déroutement SNMP (Web) », page 23.
- Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres de gestion d'alertes dans Oracle ILOM, reportez-vous à la section relative à la gestion des alertes système dans le *Guide des procédures relatives à l'interface Web d'Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0* ou le *Guide des notions fondamentales sur ILOM (Integrated Lights Out Manager) 3.0 d'Oracle.*

Pour configurer les propriétés d'alertes de déroutement SNMP dans Oracle ILOM, suivez les étapes ci-dessous :

1. **Connectez-vous à l'interface Web d'Oracle ILOM.**
2. **Cliquez sur Configuration --> Alert Management (Gestion des alertes).**

   La page Alert Settings (Paramètres d'alerte) s'affiche. Cette page comprend un tableau des alertes que vous pouvez configurer. Vous pouvez configurer jusqu'à 15 alertes.

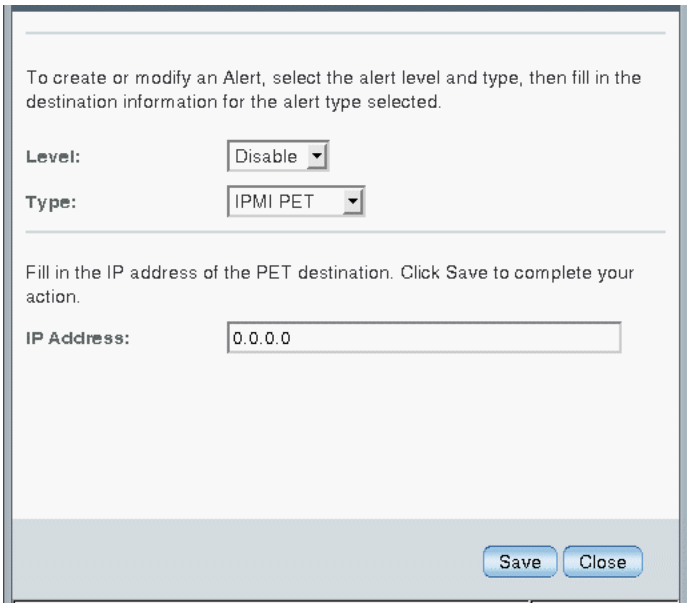


Capture d'écran de la page des paramètres d'alerte.

3. **Pour créer ou modifier une alerte, cliquez sur le bouton radio de l'alerte.**

4. **Dans la liste déroulante Actions, sélectionnez Edit (Éditer).**

   La boîte de dialogue Create or Modify Alert (Création ou modification d'une alerte) s'affiche.



Capture d'écran de la boîte de dialogue Alert.

5. **Dans la liste déroulante Level (Niveau), sélectionnez le niveau de l'alerte.**
6. **Dans la liste déroulante Type, sélectionnez le type de l'alerte.**
7. **Dans le champ IP Address (Adresse IP), spécifiez l'adresse IP de destination de l'alerte.**
8. **Cliquez sur Save (Enregistrer) pour que vos modifications soient prises en compte.**

Téléchargement des MIB SNMP à l'aide d'Oracle ILOM

Description	Liens	Prise en charge des fonctions sur la plate-forme
Identification requise pour le téléchargement des MIB SNMP à partir d'Oracle ILOM	• « Avant de commencer - Téléchargement des MIB SNMP », page 35	• Processeur de service du serveur sur des systèmes x86 • Processeur de service du serveur sur des systèmes SPARC • CMM
Téléchargement des MIB SNMP directement à partir de la CLI d'Oracle ILOM	• « Téléchargement des MIB SNMP (CLI) », page 35	
Téléchargement des MIB SNMP directement à partir de l'interface Web d'Oracle ILOM	• « Téléchargement des MIB SNMP (Web) », page 36	

Avant de commencer - Téléchargement des MIB SNMP

- Le rôle Reset and Host Control (Réinitialisation et contrôle de l'hôte) (`r`) est requis pour télécharger les MIB SNMP à partir d'Oracle ILOM.
- Vous devez utiliser Oracle ILOM 3.0.4 ou une version ultérieure.

▼ Téléchargement des MIB SNMP (CLI)

1. **Connectez-vous au SP ou CMM de la CLI d'Oracle ILOM.**
2. **Tapez la commande** `show` **pour afficher les MIB SNMP.**

   Par exemple :

```
-> show /SP/services/snmp/mibs

/SP/services/snmp/mibs
    Targets:
```

```
    Properties:
        dump_uri = (Cannot show property)

    Commands:
        cd
        dump
        set
        show
```

3. **Pour télécharger les fichiers, tapez l'une des deux commandes suivantes :**

   -> **dump -destination** *URI* **/SP/services/snmp/mibs**

   ou

   -> **set /SP/services/snmp/mibs dump_uri=***URI*

   où *URI* définit la cible vers laquelle les fichiers sont téléchargés.

   Un fichier .zip contenant les MIB est transféré vers le serveur de destination.

▼ Téléchargement des MIB SNMP (Web)

1. **Connectez-vous à l'interface Web du SP ou du CMM d'Oracle ILOM.**
2. **Cliquez sur Configuration --> System Management Access (Accès à la gestion du système) --> SNMP.**

   La page SNMP Management (Gestion SNMP) s'affiche.
3. **Cliquez sur le lien d'accès au MIB ou faites défiler la page jusqu'à la section MIB.**

   La section MIB de la page d'affiche.
4. **Cliquez sur Download (Télécharger), puis sur Save (Enregistrer) et entrez la destination d'enregistrement du fichier.**

   Un fichier .zip contenant les MIB est transféré vers le serveur de destination.

Gestion des comptes utilisateur à l'aide de SNMP

Description	Liens
Consultez les conditions d'accès pour la gestion des comptes utilisateur à l'aide de SNMP	• « Avant de commencer - Comptes utilisateur (SNMP) », page 38
Procédures SNMP de configuration des comptes utilisateur	• « Configuration des comptes utilisateur (SNMP) », page 39
Procédures SNMP de configuration des paramètres Active Directory	• « Configuration des paramètres Active Directory », page 43
Procédure SNMP de configuration de serveur de noms DNS	• « Gestion des paramètres de serveur de noms DNS (SNMP) », page 62
Procédure SNMP de configuration des paramètres LDAP	• « Configuration d'ILOM pour LDAP (SNMP) », page 64
Procédures SNMP de configuration des paramètres LDAP/SSL	• « Configuration d'ILOM pour LDAP/SSL », page 67
Procédures SNMP de configuration des paramètres RADIUS	• « Configuration des paramètres RADIUS (SNMP) », page 78

Informations connexes

- « Gestion des accès en lecture et en écriture SNMP, des comptes utilisateurs et des alertes de déroutement SNMP (CLI) », page 10
- « Gestion des accès en lecture et en écriture SNMP, des comptes utilisateurs et des alertes de déroutement SNMP (Web) », page 23
- *Notions fondamentales sur la gestion quotidienne d'Oracle ILOM 3.0*, gestion des utilisateurs
- *Procédures relatives à la CLI d'Oracle ILOM 3.0*, gestion des comptes utilisateur
- *Procédures relatives à l'interface Web d'Oracle ILOM 3.0*, gestion des comptes utilisateur

Avant de commencer - Comptes utilisateur (SNMP)

Avant de suivre les procédures indiquées dans cette section, assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies.

- Pour utiliser SNMP, assurez-vous que toutes les propriétés SNMP sont correctement définies. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Configuration de paramètres SNMP dans Oracle ILOM », page 9

  Pour afficher les informations de compte utilisateur, le rôle Read Only (Lecture seule) (`o`) doit être activé.
- Pour configurer les informations de compte utilisateur, le rôle User Management (Gestion des utilisateurs) (`u`) doit être activé.
- Pour exécuter la commande `snmpset`, vous devez utiliser un compte utilisateur de communauté SNMP v1, v2c ou SNMP v3 disposant de privilèges de lecture/écriture (rw).

Remarque – Pour consulter des exemples de commandes SNMP, reportez-vous à la sectio « Exemples de commande SNMP », page 283.

Remarque – Les exemples de commande SNMP présentés dans cette section sont basés sur les applications d'exemples Net-SNMP et ne s'appliquent donc que si vous avez installé Net-SNMP et les applications d'exemples Net-SNMP.

Configuration des comptes utilisateur (SNMP)

Description	Liens
Procédure SNMP et objets MIB valides pour configurer les comptes utilisateur	• « Configuration des comptes utilisateur (SNMP) », page 39
Procédure SNMP et objets MIB valides pour configurer SSO (Single Sign On)	• « Configuration de SSO (SNMP) », page 41

▼ Configuration des comptes utilisateur (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour configurer les paramètres d'objet MIB de compte utilisateur. Pour une description d'objets MIB valides dans cette procédure, consultez le tableau suivant.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'Oracle ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur***`@`***adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password:` *mot de passe*

2. **Pour créer un compte utilisateur avec un rôle utilisateur d'opérateur, tapez :**

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLocalUserRowStatus.'user1' i 4
ilomCtrlLocalUserRoles.'user1' s "operator"
ilomCtrlLocalUserPassword.'user1' s "password"
```

3. Pour supprimer un compte utilisateur, tapez :

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLocalUserRowStatus.'user1' i 6
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP de comptes utilisateur.

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlLocal UserUsername`	Nom d'utilisateur d'un utilisateur local. Il doit commencer par une lettre de l'alphabet et peut contenir des lettres, des chiffres, des traits d'union et de soulignement, mais pas d'espace. Il doit être différent du mot de passe.	*Nom d'utilisateur*	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlLocal UserPassword`	Mot de passe d'un utilisateur local.	*Mot de passe*	Chaîne	Aucune

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
ilomCtrlLocal UserRoles	Définit le rôle associé à un utilisateur. Cette propriété prend en charge les rôles hérités d'administrateur ou d'opérateur ou tout autre ID de rôle individuel a, u, c, r, o et s. Les ID de rôle peuvent être combinés. Par exemple, aucros, où a=admin, u=user, c=console, r=reset, o=read-only, s=service.	administrator, operator, admin(a), user(u), console(c), reset(r), read-only(o), service(s)	Chaîne	Aucune
ilomCtrlLocal UserRowStatus	Cet objet permet de créer une nouvelle ligne ou d'en supprimer une dans la table. Vous pouvez définir cette propriété sur createAndWait(5) ou destroy(6) pour respectivement créer et supprimer un utilisateur.	active(1), notInService(2), notReady(3), createAndGo(4), createAndWait(5), destroy(6)	Entier	Aucune
ilomCtrlLocal UserCLIMode	Valeur énumérée qui décrit les modes de CLI possibles. Le mode default correspond à Oracle ILOM DMTF CLP. Le mode alom correspond à ALOM CMT.	default(1), alom(2)	Entier	Aucune

▼ Configuration de SSO (SNMP)

La fonction de connexion unique (SSO, Single Sign On) est un service d'authentification pratique permettant de réduire le nombre de saisies d'un mot de passe pour accéder à Oracle ILOM. Cette fonction est activée par défaut. À l'instar de tout service d'authentification, les informations d'authentification sont transmises par le biais du réseau. Si vous ne le voulez pas, envisagez de désactiver le service d'authentification SSO.

Remarque – Vous pouvez utiliser la commande `set` pour configurer les paramètres d'objet MIB de SSO. Pour une description de l'objet MIB utilisé dans cette procédure, reportez-vous au tableau qui suit la procédure.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur***`@`***adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Pour activer SSO, tapez :**

   `ilomCtrlSingleSignonEnabled.0 i 1`

   Par exemple :

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSingleSignonEnabled.0 i 1
```

   Le tableau suivant décrit l'objet MIB SNMP de SSO.

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlSingle SignonEnabled`	Indique si l'authentification SSO doit être active sur le périphérique. SSO permet que des jetons soient transmis pour éviter la nouvelle saisie de mots de passe entre différentes applications. Cela permet une ouverture de session unique entre l'interface Web du contrôleur système et celle du processeur de service, entre la CLI du contrôleur système et celle du processeur de service et enfin entre les interfaces du contrôleur système et du processeur de service et l'application Java Remote Console.	`true(1), false(2)`	Entier	Aucune

Configuration des paramètres Active Directory

Descriptions des sujets	Liens
Procédures SNMP de configuration des propriétés Active Directory	• « Gestion des paramètres Active Directory (SNMP) », page 43 • « Gestion des groupes d'administrateurs Active Directory (SNMP) », page 48 • « Gestion des groupes d'opérateurs Active Directory (SNMP) », page 51 • « Gestion des groupes personnalisés Active Directory (SNMP) », page 52 • « Gestion des domaines utilisateur Active Directory (SNMP) », page 54 • « Gestion des serveurs de remplacement Active Directory (SNMP) », page 56 • « Gestion de la redondance de serveur (SNMP) », page 59 • « Gestion des localisateurs DNS Active Directory (SNMP) », page 60

▼ Gestion des paramètres Active Directory (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour afficher et configurer les paramètres Active Directory. Pour une description des objets MIB utilisés dans cette procédure, reportez-vous au tableau qui suit la procédure.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur*`@`*adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**

   ■ Pour afficher l'état d'Active Directory, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryEnabled.0
```

- Pour activer Active Directory, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryEnabled.0 i 1
```

- Pour afficher le numéro de port d'Active Directory, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryPortNumber.0
```

- Pour définir le numéro de port d'Active Directory, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryPortNumber.0 i portnumber
```

- Pour afficher les rôles utilisateur par défaut Active Directory, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryDefaultRoles.0
```

- Pour définir les rôles utilisateur par défaut Active Directory, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryDefaultRoles.0 s acro
```

- Pour afficher l'URI du fichier de certificat d'Active Directory, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryCertFileURI.0
```

- Pour définir l'URI du fichier de certificat d'Active Directory, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryCertFileURI.0 s URI
```

- Pour afficher le délai d'attente d'Active Directory, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryTimeout.0
```

- Pour définir le délai d'attente d'Active Directory, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryTimeout.0 i 6
```

- Pour afficher le mode de validation du certificat Active Directory, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryStrictCertEnabled.0
```

- Pour définir le mode de validation du certificat Active Directory, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryStrictCertEnabled.0 i 1
```

- Pour afficher l'état du fichier de certificat Active Directory, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryCertFileStatus.0
```

- Pour afficher le paramètre de journal des événements correspondant au nombre de messages envoyés au journal, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryLogDetail.0
```

- Pour configurer le paramètre de journal des événements de sorte que les messages de plus haute importance soient envoyés au journal, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryLogDetail.0 i 2
```

- Pour afficher le rôle dont doit disposer l'utilisateur1 lors de son authentification via Active Directory, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryDefaultRoles.'user1'
```

- Pour définir Admin (a) comme rôle dont doit disposer l'utilisateur1 lors de son authentification via Active Directory, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryDefaultRoles.'user1' s a
```

- Pour afficher et effacer les informations de certificat associées au serveur lorsque cette propriété est définie sur `true`, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryCertClear.0
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryCertClear.0 i 0
```

- Pour afficher la version du fichier de certificat, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryCertVersion.0
```

- Pour afficher le numéro de série du fichier de certificat, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryCertserialNo.0
```

- Pour afficher l'émetteur du fichier de certificat, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryCertIssuer.0
```

- Pour afficher l'objet du fichier de certificat, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryCertSubject.0
```

- Pour afficher la date de début de validité du fichier de certificat, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryCertValidBegin.0
```

- Pour afficher la date de fin de validité du fichier de certificat, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryCertValidEnd.0
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP de certificats Active Directory.

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlActive Directory Enabled`	Indique si le client Active Directory est ou non activé.	`true(1), false(2)`	Entier	true
`ilomCtrlActive DirectoryIP`	Adresse IP du serveur Active Directory utilisée en tant que nom de service pour les comptes utilisateur.	*adresse_ip*	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlActive Directory PortNumbe`	Définit le numéro de port du client Active Directory. La saisie d'une valeur nulle pour le port implique une auto-sélection alors qu'une valeur comprise entre 1 et 65535 entraîne la configuration du port.	numéro_port Plage : de 0 à 65535	Entier	Aucune
`ilomCtrl Active Directory DefaultRoles`	Définit le rôle dont doit disposer un utilisateur authentifié via Active Directory. Si vous définissez cette propriété sur des rôles hérités d'administrateur ou d'opérateur ou tout autre ID de rôle individuel `a`, `u`, `c`, `r`, `o` et `s`, le client Active Directory ignore le schéma enregistré sur le serveur Active Directory. Si vous définissez cette propriété sur `none`, la valeur est effacée, et le schéma Active Directory natif est utilisé. Les ID de rôle peuvent être combinés. Par exemple, `aucros`, où `a`=admin, `u`=user, `c`=console, `r`=reset, `o`=read-only et `s`=service.	`administrator, operator, admin(a), user(u), console(c), reset(r), read-only(o), service(s), none`	Chaîne	Aucune

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlActive Directory CertFileURI`	Il s'agit de l'URI d'un fichier de certificat nécessaire lorsque le mode Strict Certificate (certificat strict) est activé. Si vous définissez l'URI, le fichier est transféré, ce qui rend le certificat immédiatement disponible pour son authentification.	*URI*	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlActive Directory Timeout (Délai d'attente)`	Définit le délai d'expiration en secondes dans le cas où le serveur Active Directory ne répondrait pas.	Plage : de 1 à 20 secondes	Entier	4
`ilomCtrlActive Directory StrictCert Enabled`	Indique si le mode Strict Certificate (certificat strict) est ou non activé pour le client Active Directory. S'il est activé, le certificat Active Directory doit être chargé sur le processeur de service pour que la validation du certificat soit effectuée alors que la communication est établie avec le serveur Active Directory.	`true(1), false(2)`	Entier	true
`ilomCtrlActive DirectoryCert FileStatus`	Chaîne indiquant l'état du fichier de certificat. Utile pour déterminer si un fichier de certificat est présent ou non.	*État*	Chaîne	Aucune

▼ Gestion des groupes d'administrateurs Active Directory (SNMP)

Remarque – Si vous recourez aux applications d'exemples Net-SNMP, vous pouvez utiliser les commandes `snmpget` et `snmpset` pour configurer les paramètres de groupes d'administrateurs Active Directory. Pour une description des objets MIB utilisés dans cette procédure, reportez-vous au tableau qui suit la procédure.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   ssh *nom_utilisateur***@***adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Pour afficher le nom du groupe d'administrateurs Active Directory ID numéro 2, tapez :**

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAdminGroupName.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAdminGroupName.2 = STRING:
CN=spAdmins,DC=spc,DC=north,DC=sun,DC=com
```

3. **Pour définir le nom du groupe d'administrateurs Active Directory ID numéro 2 sur `CN=spAdmins,DC=spc,DC=south,DC=sun,DC=com`, tapez :**

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAdminGroupName.2 s CN=spAdmins,DC=spc,DC=
south,DC=sun,DC=com
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAdminGroupName.2 = STRING:
CN=spAdmins,DC=spc,DC=south,DC=sun,DC=com
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAdminGroupName.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAdminGroupName.2 = STRING:
CN=spAdmins,DC=spc,DC=south,DC=sun,DC=com
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP de groupes d'administrateurs Active Directory.

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlActive DirAdminGroupId`	Entier identificateur de l'entrée Active Directory Administrator Groups.	1 à 5 **Remarque -** Cet objet n'est accessible ni en lecture ni en écriture.	Entier	Aucune
`ilomCtrlActive DirAdminGroup Nom`	Cette chaîne devrait contenir un nom distinctif identique à celui de l'un des noms de groupe sur le serveur Active Directory. Tous les utilisateurs appartenant à l'un de ces groupes dans cette table se verront assigner le rôle Oracle ILOM d'administrateur.	*nom* (maximum de 255 caractères)	Chaîne	Aucune

▼ Gestion des groupes d'opérateurs Active Directory (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour configurer les paramètres de groupes d'opérateurs Active Directory. Pour une description des objets MIB utilisés dans cette procédure, reportez-vous au tableau qui suit la procédure.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur*`@`*adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Pour afficher le nom du groupe d'opérateurs Active Directory ID numéro 2, tapez :**

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirOperatorGroupName.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirOperatorGroupName.2 =
STRING: ad-oper-group-ent-2
```

3. **Pour définir le nom du groupe d'opérateurs Active Directory ID numéro 2 sur `new-name-2`, tapez :**

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirOperatorGroupName.2 s new-name-2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirOperatorGroupName.2 =
STRING: new-name-2
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirOperatorGroupName.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirOperatorGroupName.2 =
STRING: new-name-2
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP de groupes d'opérateurs Active Directory.

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlActive DirOperator GroupId`	Entier identificateur de l'entrée Active Directory Operator Groups.	1 à 5 **Remarque -** Cet objet n'est accessible ni en lecture ni en écriture.	Entier	Aucune

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlActive DirOperator GroupName`	Cette chaîne devrait contenir un nom distinctif identique à celui de l'un des noms de groupe sur le serveur Active Directory. Tous les utilisateurs appartenant à l'un de ces groupes dans cette table se verront assigner le rôle Oracle ILOM d'opérateur.	*nom* (maximum de 255 caractères)	Chaîne	Aucune

▼ Gestion des groupes personnalisés Active Directory (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour configurer les paramètres de groupes personnalisés Active Directory. Pour une description des objets MIB utilisés dans cette procédure, reportez-vous au tableau qui suit la procédure.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur***`@`***adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Pour afficher le nom du groupe personnalisé Active Directory ID numéro 2, tapez :**

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirCustomGroupName.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirCustomGroupName.2 =
STRING: CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=johns,DC=sun,DC=com
```

3. **Pour définir le nom du groupe personnalisé Active Directory ID numéro 2 sur `CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=bills,DC=sun,DC=com`, tapez :**

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirCustomGroupName.2 s CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=
bills,DC=sun,DC=com
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirCustomGroupName.2 =
STRING: CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=bills,DC=sun,DC=com
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirCustomGroupName.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirCustomGroupName.2 =
STRING: CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=bills,DC=sun,DC=com
```

4. **Pour afficher les rôles du groupe personnalisé Active Directory ID numéro 2, tapez :**

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirCustomGroupRoles.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirCustomGroupRoles.2 =
STRING: "aucro"
```

5. **Pour définir les rôles du groupe personnalisé Active Directory ID numéro 2 sur User Management et Read Only (u,o) , tapez :**

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirCustomGroupRoles.2 s "uo"
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirCustomGroupRoles.2 =
STRING: "uo"
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirCustomGroupRole.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirCustomGroupRoles.2 =
STRING: "uo"
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP de groupes personnalisés Active Directory.

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlActiveDirCustomGroupId`	Entier identificateur de l'entrée Active Directory Custom Groups.	1 à 5 Cet objet n'est accessible ni en lecture ni en écriture.	Entier	Aucune

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlActiveDirCustomGroupNom`	Cette chaîne devrait contenir un nom distinctif identique à celui de l'un des noms de groupe sur le serveur Active Directory. Tous les utilisateurs appartenant à l'un de ces groupes dans cette table se verront assigner le rôle Oracle ILOM basé sur la configuration de l'entrée pour les rôles.	*nom* (maximum de 255 caractères)	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlActiveDirCustomGroupRoles`	Définit le rôle dont doit disposer un utilisateur authentifié via Active Directory. Si vous définissez cette propriété sur des rôles hérités d'administrateur ou d'opérateur ou tout autre ID de rôle individuel `a`, `u`, `c`, `r`, `o` et `s`, le client Active Directory ignore le schéma enregistré sur le serveur Active Directory. Si vous définissez cet objet sur `none`, la valeur est effacée et le schéma Active Directory natif est utilisé. Les ID de rôle peuvent être combinés. Par exemple, `aucros`, où `a`=admin, `u`=user, `c`=console, `r`=reset, `o`= read-only et `s`=service.	`administrator, operator, admin(a), user(u), console(c), reset(r), read-only(o), service(s), none`	Chaîne	Aucune

▼ Gestion des domaines utilisateur Active Directory (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour configurer les paramètres de domaine d'utilisateurs Active Directory. Pour une description des objets MIB utilisés dans cette procédure, reportez-vous au tableau qui suit la procédure.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   ssh *nom_utilisateur***@***adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Pour afficher le nom du domaine d'utilisateurs Active Directory ID numéro 2, tapez :**

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirUserDomain.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirUserDomain.2 = STRING:
<USERNAME>@davidc.example.sun.com
```

3. **Pour définir le nom du domaine d'utilisateurs Active Directory ID numéro 2 sur <***USERNAME***>@johns.example.sun.com, tapez :**

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirUserDomain.2 s
"<USERNAME>@johns.example.sun.com"
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirUserDomain.2 = STRING:
<USERNAME>@johns.example.sun.com
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirUserDomain.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirUserDomain.2 = STRING:
<USERNAME>@johns.example.sun.com
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP de domaines utilisateur Active Directory.

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlActiveDirUserDomainId`	Entier identificateur du domaine Active Directory.	1 à 5 Cet objet n'est accessible ni en lecture ni en écriture.	Entier	Aucune
`ilomCtrlActiveDirUserDomain`	Cette chaîne doit être identique à un domaine d'authentification sur le serveur Active Directory. Cette chaîne doit contenir une chaîne de substitution (<USERNAME>) qui sera remplacée par le nom de connexion de l'utilisateur durant l'authentification. Le format principal ou de nom distinctif d'origine est autorisé.	*nom* (maximum de 255 caractères)	Chaîne	Aucune

▼ Gestion des serveurs de remplacement Active Directory (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour définir les valeurs des propriétés d'objet MIB afin de configurer les paramètres de serveur de remplacement Active Directory. Pour une description des objets MIB utilisés dans cette procédure, reportez-vous au tableau qui suit la procédure.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur*`@`*adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**

   - Pour afficher l'adresse IP du serveur de remplacement Active Directory ID numéro 2, tapez :

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerIp.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAlternateServerIp.2 =
IpAddress: 10.7.143.236
```

   - Pour définir l'adresse IP du serveur de remplacement Active Directory ID numéro 2 sur `10.7.143.246`, tapez :

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerIp.2 a 10.7.143.246
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAlternateServerIp.2 =
IpAddress: 10.7.143.246
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerIp.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAlternateServerIp.2 =
IpAddress: 10.7.143.246
```

   - Pour afficher le numéro de port du serveur de remplacement Active Directory ID numéro 2, tapez :

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerPort.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAlternateServerPort.2 =
INTEGER: 636
```

- Pour définir le numéro de port du serveur de remplacement Active Directory ID numéro 2 sur `639`, tapez :

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerPort.2 i 639
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAlternateServerPort.2 =
INTEGER: 639
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerIp.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAlternateServerPort.2 =
INTEGER: 639
```

- Pour afficher l'état du certificat du serveur de remplacement Active Directory ID numéro 2, tapez :

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertStatus.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertStatus.
2 = STRING: certificate not present
```

- Pour afficher l'URI du certificat du serveur de remplacement Active Directory ID numéro 2, tapez :

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertURI.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertURI.2 =
STRING: none
```

- Pour effacer les informations de certificat associées au serveur lorsque cette propriété est définie sur 'true', tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertClear.0 i 1
```

- Pour afficher la version de certificat du fichier de certificat du serveur de remplacement, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertVersion.0
```

- Pour afficher le numéro de série du fichier de certificat du serveur de remplacement, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertSerialNo.0
```

- Pour afficher l'émetteur du fichier de certificat du serveur de remplacement, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertIssuer.0
```

- Pour afficher l'objet du fichier de certificat du serveur de remplacement, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertSubject.0
```

- Pour afficher la date de début de validité du fichier de certificat du serveur de remplacement, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertValidBegin.0
```

- Pour afficher la date de fin de validité du fichier de certificat du serveur de remplacement, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertValidEnd.0
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP de serveurs de remplacement Active Directory.

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
ilomCtrlActive DirAlternate ServerId	Entier identificateur de la table de serveurs de remplacement Active Directory.	1 à 5 Cet objet n'est accessible ni en lecture ni en écriture.	Entier	Aucune
ilomCtrlActive DirAlternate ServerIP	Adresse IP du serveur de remplacement Active Directory utilisée en tant que nom de service pour les comptes utilisateur.	*addresse_ip*	Chaîne	Aucune

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlActive DirAlternate ServerPort`	Définit le numéro de port du serveur de remplacement Active Directory. Si vous définissez le port sur la valeur 0, l'auto-sélection utilise le numéro de port connu. La spécification 1-65535 explicite définit le numéro de port.	*numéro de port* (plage : de 0 à 65535)	Entier	Aucune
`ilomCtrlActive DirAlternate ServerCert Status`	Chaîne indiquant l'état du fichier de certificat. Utile pour déterminer si un fichier de certificat est présent ou non.	*état* (taille maximale : 255 caractères)	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlActive DirAlternate ServerCertURI`	Il s'agit de l'URI d'un fichier de certificat nécessaire lorsque le mode Strict Certificate (certificat strict) est activé. Si vous définissez l'URI, le fichier est transféré, ce qui rend le certificat immédiatement disponible pour son authentification. Par ailleurs, les commandes `remove` et `restore` sont prises en charge pour une manipulation directe des certificats.	*URI*	Chaîne	Aucune

▼ Gestion de la redondance de serveur (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour afficher et configurer les paramètres de redondance. Pour une description des objets MIB utilisés dans ces commandes, reportez-vous à la base SUN-ILOM-CONTROL-MIB.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur*`@`*adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**

   - Pour afficher l'état du serveur dans une configuration redondante, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlRedundancyStatus.0
```

   - Pour afficher la propriété qui contrôle si le serveur doit être haussé ou abaissé depuis ou vers un état actif ou en attente, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlRedundancyAction.0
```

   - Pour hausser un serveur redondant de l'état en attente vers l'état actif, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlRedundancyAction.0 i 2
```

   - Pour afficher le nom de la FRU du module CMM sur lequel cet agent s'exécute, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlRedundancyFRUName.0
```

▼ Gestion des localisateurs DNS Active Directory (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour configurer les paramètres de localisateur DNS Active Directory. Pour une description des objets MIB utilisés dans cette procédure, reportez-vous au tableau qui suit la procédure.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   ssh *nom_utilisateur***@***adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Pour afficher l'état du localisateur DNS Active Directory, tapez :**

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirDnsLocatorEnabled.0
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirDnsLocatorEnabled.0 =
INTEGER: false(2)
```

3. **Pour définir l'état du localisateur DNS Active Directory ID numéro 2 sur enabled, tapez :**

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirDnsLocatorEnabled.0 i 1
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirDnsLocatorEnabled.0 =
INTEGER: true(1)
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirDnsLocatorEnabled.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirDnsLocatorEnabled.2 =
INTEGER: true(1)
```

4. **Pour afficher le nom de service du localisateur DNS Active Directory ID numéro 2, tapez :**

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirDnsLocatorQueryService.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirDnsLocatorQueryService.2 =
STRING: _ldap._tcp.dc._msdcs.<DOMAIN>.<PORT:636>
```

5. **Pour définir le nom de service et le numéro de port du localisateur DNS Active Directory ID numéro 2, tapez :**

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirDnsLocatorQueryService.2 s
"_ldap._tcp.pdc._msdcs.<DOMAIN>.<PORT:936>"
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirDnsLocatorQueryService.2 =
STRING: _ldap._tcp.pdc._msdcs.<DOMAIN>.<PORT:936>
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirDnsLocatorQueryService.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirDnsLocatorQueryService.2 =
STRING: _ldap._tcp.pdc._msdcs.<DOMAIN>.<PORT:936>
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP de localisateur DNS Active Directory.

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlActiveDirDnsLocatorEnabled`	Indique si les fonctionnalités de localisateur DNS Active Directory sont ou non activées.	`true(1), false(2)`	Entier	false
`ilomCtrlActiveDirDnsLocatorQueryId`	Entier identificateur de l'entrée Active Directory DNS Locator Query.	1 à 5 Cet objet n'est accessible ni en lecture ni en écriture.	Entier	Aucune

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlActiveDirDnsLocatorQueryService`	Nom de service utilisé pour effectuer la requête DNS. Le nom peut contenir <DOMAIN> comme marqueur de substitution qui sera remplacé par les informations de domaine associées à l'utilisateur au moment de l'authentification. Le nom de service peut également contenir <PORT:> qui peut être utilisé pour remplacer des informations de port apprises, si nécessaire. Par exemple, `<PORT:636>` peut être spécifié pour le port LDAP/SSL 636.	*nom* (maximum de 255 caractères)	Chaîne	Aucune

▼ Gestion des paramètres de serveur de noms DNS (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour afficher et configurer les paramètres de serveur de noms DNS. Pour une description des objets MIB utilisés dans ces commandes, reportez-vous à la base SUN-ILOM-CONTROL-MIB.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur*`@`*adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**

   - Pour afficher et définir le serveur de noms pour DNS, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlDNSNameServers.0
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlDNSNameServers.0 s 'nameservername'
```

- Pour afficher et définir le chemin de recherche pour DNS, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlDNSSearchPath.0
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlDNSSearchPath.0 s 'searchpath'
```

- Pour afficher l'état du DCHP autodns pour DNS, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlDNSdhcpAutoDns.0
```

- Pour définir l'état du DCHP autodns pour DNS sur 'enabled' (activé), tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlDNSdhcpAutoDns.0 i 1
```

- Pour afficher le délai d'expiration en secondes si le serveur ne répond pas, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlDNSTimeout.0
```

- Pour définir sur 5 le délai d'expiration en secondes si le serveur ne répond pas, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlDNSTimeout.0 i 5
```

- Pour afficher le nombre de nouvelles tentatives d'une demande une fois le délai d'expiration atteint, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlDNSRetries.0
```

- Pour définir sur 5 le nombre de nouvelles tentatives d'une demande une fois le délai d'expiration atteint, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlDNSRetries.0 i 5
```

Configuration d'ILOM pour LDAP (SNMP)

Descriptions des sujets	Liens
Procédure SNMP de configuration des propriétés LDAP d'ILOM	• « Configuration des paramètres LDAP (SNMP) », page 64

▼ Configuration des paramètres LDAP (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour configurer ILOM pour LDAP. Pour une description des objets MIB utilisés dans cette procédure, reportez-vous au tableau qui suit la procédure.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur***`@`***adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**

   - Pour voir si le serveur LDAP est activé en vue de l'authentification d'utilisateurs LDAP, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapEnabled.0
```

   - Pour définir l'état du serveur LDAP sur 'enabled' (activé) en vue de l'authentification d'utilisateurs LDAP, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapEnabled.0 i 1
```

   - Pour afficher l'adresse IP du serveur LDAP, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapServerIP.0
```

- Pour définir l'adresse IP du serveur LDAP, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapServerIP.0 a ipaddress
```

- Pour afficher le numéro de port du serveur LDAP, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapPortNumber.0
```

- Pour définir le numéro de port du serveur LDAP, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapPortNumber.0 i 389
```

- Pour afficher le nom distinctif du serveur LDAP, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapBindDn.0
```

- Pour définir le nom distinctif du serveur LDAP, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapBindDn.0 s ou=people,ou=sales,dc=sun,dc=com
```

- Pour afficher le mot de passe du serveur LDAP, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapBindPassword.0
```

- Pour définir le mot de passe du serveur LDAP, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapBindPassword.0 s password
```

- Pour afficher la branche du serveur LDAP sur laquelle des recherches d'utilisateurs sont effectuées, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSearchBase.0
```

- Pour définir la branche du serveur LDAP sur laquelle rechercher des utilisateurs, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSearchBase.0 s ldap_server_branch
```

- Pour afficher le rôle par défaut du serveur LDAP, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapDefaultRoles.0
```

- Pour définir le rôle par défaut du serveur LDAP sur celui d'administrateur, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapDefaultRoles.0 s administrator
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP de paramètres LDAP.

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlLdap Enabled`	Indique si le client LDAP est ou non activé.	`true(1), false(2)`	Entier	false
`ilomCtrlLdap ServerIP`	Adresse IP du serveur LDAP utilisée en tant que nom de service pour les comptes utilisateur.	*addresse_ip*	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlLdap PortNumber`	Définit le numéro de port du client LDAP.	Plage : 0...65535	Entier	389
`ilomCtrlLdap BindDn`	Nom distinctif de l'utilisateur proxy en lecture seule utilisé pour la liaison avec le serveur LDAP. Par exemple : "`cn=proxyuser,ou=people,dc=sun,dc=com`"	*nom_distinctif*	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlLdap BindPassword`	Mot de passe d'un utilisateur proxy en lecture seule utilisé pour la liaison avec le serveur LDAP. Cette propriété est quasiment toujours en écriture seule. Le niveau d'accès en écriture seule n'est plus pris en charge depuis SNMP v2. Cette propriété doit renvoyer une valeur nulle lorsqu'elle est lue.	*Mot de passe*	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlLdap SearchBase`	Base de recherche d'utilisateurs appartenant à la base de données LDAP ci-dessous. Par exemple : "`ou=people,dc=sun,dc=com`"	Branche du serveur LDAP sur laquelle rechercher des utilisateurs.	Chaîne	Aucune

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlLdap DefaultRoles`	Définit le rôle dont doit disposer un utilisateur authentifié via LDAP. Cette propriété prend en charge les rôles hérités d'administrateur ou d'opérateur ou de toute autre combinaison de plusieurs ID de rôle individuel `a`, `u`, `c`, `r`, `o` et `s`. Par exemple, `aucros`, où `a`=admin, `u`=user, `c`=console, `r`=reset, `o`=read-only et `s`=service.	`administrator`, `operator`, `admin(a)`, `user(u)`, `console(c)`, `reset(r)`, `read-only(o)`, `service(s)`	Chaîne	Aucune

Configuration d'ILOM pour LDAP/SSL

Descriptions des sujets	Liens
Procédures SNMP de configuration des paramètres LDAP/SSL	• « Gestion des certificats LDAP/SSL (SNMP) », page 67 • « Gestion des groupes d'administrateurs LDAP/SSL (SNMP) », page 69 • « Gestion des groupes d'opérateurs LDAP/SSL (SNMP) », page 70 • « Gestion des groupes personnalisés LDAP/SSL (SNMP) », page 71 • « Gestion des domaines d'utilisateurs LDAP/SSL (SNMP) », page 73 • « Gestion des serveurs de remplacement LDAP/SSL (SNMP) », page 75

▼ Gestion des certificats LDAP/SSL (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour afficher et configurer les paramètres de certificat LDAP/SSL. Pour une description des objets MIB utilisés dans ces commandes, reportez-vous à la base SUN-ILOM-CONTROL-MIB.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   ssh *nom_utilisateur***@***adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**

   - Pour effacer les informations de certificat associées au serveur lorsque cette propriété est définie sur 'true', tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCertFileClear.0 i 0
```

   - Pour afficher la version de certificat du fichier de certificat, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCertFileVersion.0
```

   - Pour afficher le numéro de série du fichier de certificat, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCertFileSerialNo.0
```

   - Pour afficher l'émetteur du fichier de certificat, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCertFileIssuer.0
```

   - Pour afficher l'objet du fichier de certificat, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCertFileSubject.0
```

   - Pour afficher la date de début de validité du fichier de certificat, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCertFileValidBegin.0
```

   - Pour afficher la date de fin de validité du fichier de certificat, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCertFileValidEnd.0
```

▼ Gestion des groupes d'administrateurs LDAP/SSL (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour configurer les paramètres de groupes d'administrateurs LDAP/SSL. Pour une description des objets MIB utilisés dans cette procédure, reportez-vous au tableau qui suit la procédure.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   ssh *nom_utilisateur*@*adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**

   - Pour afficher le nom du groupe d'administrateurs LDAP/SSL ID numéro 3, tapez :

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAdminGroupName.3
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslAdminGroupName.3 = STRING:
CN=SpSuperAdmin,OU=Groups,DC=davidc,DC=example,DC=sun,DC=com
```

   - Pour définir le nom du groupe d'administrateurs LDAP/SSL ID numéro 3 sur `CN=SpSuperAdmin,OU=Groups,DC=tomp,DC=example,DC=sun,DC=com`, tapez :

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAdminGroupName.3 s CN=SpSuperAdmin,OU=Groups,DC=
tomp,DC=example,DC=sun,DC=com
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslAdminGroupName.3 = STRING:
CN=SpSuperAdmin,OU=Groups,DC=tomp,DC=example,DC=sun,DC=com
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAdminGroupName.3
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslAdminGroupName.3 = STRING:
CN=SpSuperAdmin,OU=Groups,DC=tomp,DC=example,DC=sun,DC=com
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP de groupes d'administrateurs LDAP/SSL.

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlLdapSslAdminGroupId`	Entier identificateur de l'entrée LDAP/SSL AdminGroup.	1 à 5 **Remarque -** Cet objet n'est accessible ni en lecture ni en écriture.	Entier	Aucune
`ilomCtrlLdapSslAdminGroupNom`	Cette chaîne doit contenir un nom distinctif identique à l'un des noms de groupe sur le serveur LDAP/SSL. Tous les utilisateurs appartenant à l'un de ces groupes dans cette table se verront assigner le rôle ILOM d'administrateur.	*nom* (maximum de 255 caractères)	Chaîne	Aucune

▼ Gestion des groupes d'opérateurs LDAP/SSL (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour configurer les paramètres de groupes d'opérateurs LDAP/SSL. Pour une description des objets MIB utilisés dans cette procédure, reportez-vous au tableau qui suit la procédure.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur***`@`***adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**

   - Pour afficher le nom du groupe d'opérateurs LDAP/SSL ID numéro 3, tapez :

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslOperatorGroupName.3SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlL
dapSslOperatorGroupName.3 = STRING: CN=SpSuperOper,OU=Groups,DC=
davidc,DC=example,DC=sun,DC=com
```

- Pour définir le nom du groupe d'opérateurs Active Directory ID numéro 3 sur `CN=SpSuperAdmin,OU=Groups,DC=tomp,DC=example,DC=sun,DC=com`, tapez :

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslOperatorGroupName.3 s CN=SpSuperOper,OU=Groups,DC=
tomp,DC=example,DC=sun,DC=com
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslOperatorGroupName.3 =
STRING: CN=SpSuperOper,OU=Groups,DC=tomp,DC=example,DC=sun,DC=com
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslOperatorGroupName.3
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslOperatorGroupName.3 =
STRING: CN=SpSuperOper,OU=Groups,DC=tomp,DC=example,DC=sun,DC=com
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP de groupes d'opérateurs LDAP/SSL.

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlLdapSslOperatorGroupId`	Entier identificateur de l'entrée LDAP/SSL Operator Group.	1 à 5 **Remarque -** Cet objet n'est accessible ni en lecture ni en écriture.	Entier	Aucune
`ilomCtrlLdapSslOperatorGroup Nom`	Cette chaîne doit contenir un nom distinctif identique à l'un des noms de groupe sur le serveur LDAP/SSL. Tous les utilisateurs appartenant à l'un de ces groupes dans cette table se verront assigner le rôle ILOM d'opérateur.	*nom* (maximum de 255 caractères)	Chaîne	Aucune

▼ Gestion des groupes personnalisés LDAP/SSL (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour configurer les paramètres de groupes personnalisés LDAP/SSL. Pour une description des objets MIB utilisés dans cette procédure, reportez-vous au tableau qui suit la procédure.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur***`@`***adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**

   - Pour afficher le nom du groupe personnalisé LDAP/SSL ID numéro 2, tapez :

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCustomGroupName.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslCustomGroupName.2 = STRING:
CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=johns,DC=sun,DC=com
```

   - Pour définir le nom du groupe personnalisé LDAP/SSL ID numéro 2 sur `CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=bills,DC=sun,DC=com`, tapez :

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCustomGroupName.2 s CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=
bills,DC=sun,DC=com
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslCustomGroupName.2 = STRING:
CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=bills,DC=sun,DC=com
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCustomGroupName.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslCustomGroupName.2 = STRING:
CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=bills,DC=sun,DC=com
```

   - Pour afficher les rôles du groupe personnalisé LDAP/SSL ID numéro 2, tapez :

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCustomGroupRoles.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslCustomGroupRoles.2 = STRING:
"aucro"
```

   - Pour définir les rôles du groupe personnalisé LDAP/SSL ID numéro 2 sur User Management et Read Only (`u,o`) , tapez :

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCustomGroupRoles.2 s "uo"
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslCustomGroupRoles.2 = STRING:
"uo"
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCustomGroupRoles.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslCustomGroupRoles.2 = STRING:
"uo"
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP de groupes personnalisés LDAP/SSL.

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlLdapSslCustomGroupId`	Entier identificateur de l'entrée LDAP/SSL Custom Group.	1 à 5 **Remarque -** Cet objet n'est accessible ni en lecture ni en écriture.	Entier	Aucune
`ilomCtrlLdapSslCustomGroupName`	Cette chaîne doit contenir un nom distinctif identique à l'un des noms de groupe sur le serveur LDAP/SSL. Tous les utilisateurs appartenant à l'un de ces groupes dans cette table se verront assigner le rôle ILOM basé sur la configuration de l'entrée pour les rôles.	*nom* (maximum de 255 caractères)	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlLdapSslCustomGroupRoles`	Définit le rôle dont doit disposer un utilisateur authentifié via LDAP/SSL. Si vous définissez cette propriété sur des rôles hérités d'administrateur ou d'opérateur ou tout autre ID de rôle individuel `a`, `u`, `c`, `r`, `o` et `s`, le client LDAP/SSL ignore le schéma enregistré sur le serveur LDAP/SSL. Si vous définissez cette propriété sur `none` la valeur est effacée, et le schéma LDAP/SSL natif est utilisé. Les ID de rôle peuvent être combinés. Par exemple, `aucros`, où `a`=admin, `u`=user, `c`=console, `r`=reset, `o`=read-only et `s`=service.	`administrator`, `operator`, `admin(a)`, `user(u)`, `console(c)`, `reset(r)`, `read-only(o)`, `service(s)`, `none`	Chaîne	Aucune

▼ Gestion des domaines d'utilisateurs LDAP/SSL (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour configurer les paramètres de domaine d'utilisateurs LDAP/SSL. Pour une description des objets MIB utilisés dans cette procédure, reportez-vous au tableau qui suit la procédure.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur*`@`*adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**

- Pour afficher le nom du domaine d'utilisateurs LDAP/SSL ID numéro 3, tapez :

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslUserDomain.3
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslUserDomain.3 = STRING: CN=
<USERNAME>,CN=Users,DC=davidc,DC=example,DC=sun,DC=com
```

- Pour définir le nom du domaine d'utilisateurs LDAP/SSL ID numéro 3 sur `CN=<USERNAME>, CN=Users,DC=tomp,DC=example,DC=sun,DC=com`, tapez :

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslUserDomain.3 s CN=<USERNAME>,CN=Users,DC=tomp,DC=
example,DC=sun,DC=com
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslUserDomain.3 = STRING: CN=
<USERNAME>,CN=Users,DC=tomp,DC=example,DC=sun,DC=com
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslUserDomain.3
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslUserDomain.3 = STRING: CN=
<USERNAME>,CN=Users,DC=tomp,DC=example,DC=sun,DC=com
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP de domaines d'utilisateurs LDAP/SSL.

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlLdapSslUserDomainId`	Entier identificateur du domaine LDAP/SSL.	1 à 5 **Remarque -** Cet objet n'est accessible ni en lecture ni en écriture.	Entier	Aucune
`ilomCtrlLdapSslUserDomain`	Cette chaîne doit être identique à un domaine d'authentification sur le serveur LDAP/SSL. Cette chaîne doit contenir une chaîne de substitution (<USERNAME>) qui sera remplacée par le nom de connexion de l'utilisateur durant l'authentification. Le format principal ou de nom distinctif d'origine est autorisé.	*nom* (maximum de 255 caractères)	Chaîne	Aucune

▼ Gestion des serveurs de remplacement LDAP/SSL (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour configurer les paramètres de serveur de remplacement LDAP/SSL. Pour une description des objets MIB utilisés dans cette procédure, reportez-vous au tableau qui suit la procédure.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   ssh *nom_utilisateur***@***adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**

   - Pour afficher l'adresse IP du serveur de remplacement LDAP/SSL ID numéro 3, tapez :

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerIp.3
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslAlternateServerIp.3 =
IpAddress: 10.7.143.236
```

   - Pour définir l'adresse IP du serveur de remplacement LDAP/SSL ID numéro 3 sur `10.7.143.246`, tapez :

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerIp.3 a 10.7.143.246
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslAlternateServerIp.3 =
IpAddress: 10.7.143.246
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerIp.3
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslAlternateServerIp.3 =
IpAddress: 10.7.143.246
```

   - Pour afficher et effacer les informations de certificat associées au serveur de remplacement lorsque cette propriété est définie sur 'true', tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerCertClear.0
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerCertClear.0 i 0
```

- Pour afficher la version de certificat du serveur de remplacement associée au fichier de certificat, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerCertVersion.0
```

- Pour afficher le numéro de série du fichier de certificat du serveur de remplacement, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerCertSerialNo.0
```

- Pour afficher l'émetteur du fichier de certificat du serveur de remplacement, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerCertIssuer.0
```

- Pour afficher l'objet du fichier de certificat du serveur de remplacement, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerCertSubject.0
```

- Pour afficher la date de début de validité du fichier de certificat du serveur de remplacement, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerCertValidBegin.0
```

- Pour afficher la date de fin de validité du fichier de certificat du serveur de remplacement, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerCertValidEnd.0
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP de serveurs de remplacement LDAP/SSL.

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlLdapSslAlternateServerId`	Entier identificateur de la table de serveurs de remplacement LDAP/SSL.	1 à 5 **Remarque -** Cet objet n'est accessible ni en lecture ni en écriture.	Entier	Aucune
`ilomCtrlLdapSslAlternateServerIP`	Adresse IP du serveur de remplacement LDAP/SSL utilisé en tant que serveur d'annuaire pour les comptes utilisateur.	*adresse_ip*	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlLdapSslAlternateServerPort`	Définit le numéro de port du serveur de remplacement LDAP/SSL. Si vous définissez le port sur la valeur 0, l'auto-sélection utilise le numéro de port connu. La spécification 1-65535 explicite définit le numéro de port.	*numéro de port* (plage : de 0 à 65535)	Entier	Aucune
`ilomCtrlLdapSslAlternateServerCertÉtat`	Chaîne indiquant l'état du fichier de certificat. Utile pour déterminer si un fichier de certificat est présent ou non.	*état* (taille maximale : 255 caractères)	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlLdapSslAlternateServerCertURI`	Il s'agit de l'URI d'un fichier de certificat nécessaire lorsque le mode Strict Certificate (certificat strict) est activé. Si vous définissez l'URI, le fichier est transféré, ce qui rend le certificat immédiatement disponible pour son authentification. Par ailleurs, les commandes `remove` et `restore` sont prises en charge pour une manipulation directe des certificats.	*URI*	Chaîne	Aucune

Configuration des paramètres RADIUS (SNMP)

Descriptions des sujets	Liens
Procédure SNMP de configuration des propriétés RADIUS d'ILOM	• « Configuration des paramètres RADIUS (SNMP) », page 78

▼ Configuration des paramètres RADIUS (SNMP)

Remarque – Avant d'effectuer cette procédure, rassemblez les informations pertinentes sur l'environnement RADIUS. Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour configurer RADIUS. Pour une description des objets MIB utilisés dans cette procédure, reportez-vous au tableau qui suit la procédure.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur*`@`*adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**

   - Pour voir si le serveur RADIUS est activé en vue de l'authentification d'utilisateurs RADIUS, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlRadiusEnabled.0
```

   - Pour définir l'état du serveur RADIUS sur Enabled en vue de l'authentification d'utilisateurs RADIUS, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlRadiusEnabled.0 i 1
```

   - Pour afficher l'adresse IP du serveur RADIUS, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlRadiusServerIP.0
```

- Pour définir l'adresse IP du serveur RADIUS, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlRadiusServerIP.0 a ipaddress
```

- Pour afficher le numéro de port du serveur RADIUS, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlRadiusPortNumber.0
```

- Pour définir le numéro de port du serveur RADIUS, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlRadiusPortNumber.0 i portnumber
```

- Pour afficher le secret partagé du serveur RADIUS, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlRadiusSecret.0
```

- Pour définir le secret partagé du serveur RADIUS, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlRadiusSecret.0 s secret
```

- Pour afficher les rôles utilisateur par défaut du serveur RADIUS, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlRadiusDefaultRoles.0
```

- Pour définir les rôles utilisateur par défaut du serveur RADIUS, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlRadiusDefaultRoles.0 s c
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP de RADIUS.

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlRadiusEnabled`	Indique si le client RADIUS est ou non activé.	`true(1)`, `false(2)`	Entier	false
`ilomCtrlRadiusServerIP`	Adresse IP du serveur RADIUS utilisée en tant que nom de service pour les comptes utilisateur.	*adresse_ip*	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlRadius PortNumber`	Définit le numéro de port du client RADIUS.	*numéro de port* (plage : de 0 à 65535)	Entier	1812
`ilomCtrlRadius Secret (Secret partagé)`	La clé de chiffrement du secret partagé permet de chiffrer le trafic entre le client et le serveur RADIUS.	*secret* (longueur maximale : 255 caractères)	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlRadius DefaultRoles`	Définit le rôle dont doit disposer un utilisateur authentifié via RADIUS. Cette propriété prend en charge les rôles hérités d'administrateur ou d'opérateur ou de toute autre combinaison de plusieurs ID de rôle individuel `a`, `u`, `c`, `r`, `o` et `s`. Par exemple, `aucros`, où `a`=admin, `u`=user, `c`=console, `r`=reset, `o`=read-only et `s`=service.	`administrator`, `operator`, `admin(a)`, `user(u)`, `console(c)`, `reset(r)`, `read-only(o)`, `service(s)`	Chaîne	Aucune

Gestion des informations sur les composants et des alertes par e-mail (SNMP)

Description	Liens
Conditions requises pour la gestion des informations sur les composants et des alertes par e-mail SNMP	• « Avant de commencer - Informations sur les composants (SNMP) », page 82
Procédures d'affichage des composants SNMP	• « Affichage des informations sur les composants », page 82
Procédure de configuration SNMP pour la gestion des paramètres d'horloge, du syslog et des règles d'alerte	• « Gestion des paramètres d'horloge, du journal d'événements, du récepteur de syslog et des règles d'alerte », page 84
Procédure de configuration SNMP pour le client SMTP pour les alertes de notification par e-mail	• « Configuration du client SMTP pour les notifications d'alerte par e-mail », page 91
Procédure de configuration SNMP pour les alertes	• « Configuration des paramètres d'alerte par e-mail (SNMP) », page 93
Procédure de configuration SNMP pour le démon THD (Telemetry Harness Daemon)	• « Configuration du démon THD (Telemetry Harness Daemon) », page 95

Informations connexes

- *Notions fondamentales sur la gestion quotidienne d'Oracle ILOM 3.0*, contrôle du système et gestion des alertes
- *Procédures relatives à la CLI d'Oracle ILOM 3.0*, gestion des alertes
- *Procédures relatives à l'interface Web d'Oracle ILOM 3.0*, gestion des alertes

Avant de commencer - Informations sur les composants (SNMP)

- Avant de pouvoir utiliser SNMP pour afficher et configurer les paramètres d'ILOM, vous devez configurer SNMP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Configuration de paramètres SNMP dans Oracle ILOM », page 9.
- Pour exécuter la commande `snmpset`, vous devez utiliser un compte utilisateur de communauté v1/v2c ou v3 disposant de privilèges de lecture/écriture (rw).

Remarque – Pour consulter des exemples de commandes SNMP, reportez-vous à la section « Exemples de commande SNMP », page 283.

Remarque – Les exemples de commandes SNMP donnés dans cette section sont basés sur les exemples d'applications Net-SNMP et ne fonctionneront donc que si vous avez installé Net-SNMP et les exemples d'applications Net-SNMP.

Affichage des informations sur les composants

Descriptions des sujets	Liens
Procédure SNMP pour l'affichage des informations sur les composants ILOM	• « Affichage des informations sur les composants », page 82

▼ Affichage des informations sur les composants

Remarque – Vous pouvez utiliser la commande `get` pour afficher les informations sur les composants. Pour une description d'objets MIB valides dans cette procédure, consultez le tableau suivant.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   ssh *nom_utilisateur***@***adresse_ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Pour afficher la révision du microprogramme, tapez :**

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
entPhysicalFirmwareRev.1
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP d'informations sur les composants.

Objet MIB	Description	Valeurs	Type	Par défaut
`entPhysicalNom`	Nom textuel de l'entité physique.	Taille : 0..255	Chaîne	Chaîne de longueur nulle
`entPhysicalDescr`	Description textuelle de l'entité physique.	Taille : 0..255	Chaîne	Aucune
`entPhysicalContainedIn`	Valeur de entPhysicalIndex pour l'entité physique qui *contient* cette entité physique. Une valeur nulle indique que cette entité physique n'est contenue dans aucune des autres entités physiques.	Plage : 0...2147483647	Entier	Aucune
`entPhysicalClass`	Indication du type de matériel général de l'entité physique.	`other(1), unknown(2), chassis(3), backplane(4), container(5), powerSupply(6), fan(7), sensor(8), module(9), port(10), stack(11)`	Entier	Aucune
`entPhysicalFirmwareRev`	Pour l'entité physique, chaîne de révision du microprogramme spécifique au fournisseur.	Taille : 0..255	Chaîne	Chaîne de longueur nulle

Gestion des paramètres d'horloge, du journal d'événements, du récepteur de syslog et des règles d'alerte

Description	Liens
Procédure SNMP et objets MIB valides pour afficher et définir les paramètres d'horloge	• « Affichage et définition des paramètres de l'horloge », page 84
Procédure SNMP et objets MIB valides pour afficher et vider le journal d'événements ILOM	• « Affichage et effacement du journal des événements d'ILOM », page 85
Procédure SNMP et objets MIB valides pour configurer les adresses IP du récepteur distant de syslog	• « Configuration des adresses IP de destination syslog distantes », page 87
Procédure SNMP et objets MIB valides pour configurer les règles d'alerte	• « Configuration du niveau de gravité des règles d'alerte », page 88

▼ Affichage et définition des paramètres de l'horloge

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour afficher et définir les paramètres de l'horloge ayant trait à la synchronisation du protocole NTP (Network Time Protocol). Pour une description d'objets MIB valides dans cette procédure, consultez le tableau suivant.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur***`@`***adresse_ip_gestionnaire_snmp*

   `Password:` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux commandes SNMP suivantes, par exemple :**

- Pour afficher l'état du serveur NTP, tapez :

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlNTPEnabled.0
```

- Pour définir l'état du serveur NTP sur 'enabled' (activé), tapez :

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlNTPEnabled.0 i 1
```

- Pour afficher la date et l'heure du périphérique, tapez :

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlDateAndTime.0
```

- Pour définir la date et l'heure du périphérique, tapez :

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlDateAndTime.0 s 2008-3-24,4:59:47.0
```

Le tableau suivant décrit les propriétés d'horloge d'Oracle ILOM pour les objets MIB SNMP valides.

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlDateAndTime`	Date et heure du périphérique.	*date/heure*	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlNTPEnabled`	Indique si le protocole NTP est ou non activé.	`true(1)`, `false(2)`	Entier	false
ilomCtrlTimezone	Chaîne du fuseau horaire configuré.	Taille : 0..255	Chaîne	Aucune

▼ Affichage et effacement du journal des événements d'ILOM

Remarque – Vous pouvez utiliser la commande `get` pour afficher le journal des événements d'ILOM et la commande `set` pour le configurer. Pour une description d'objets MIB valides dans cette procédure, consultez le tableau suivant.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   ssh *nom_utilisateur***@***adresse_ip_gestionnaire_snmp*

   `Password:` *mot de passe*

2. **Pour afficher le type du journal d'événements d'ILOM pour un journal dont l'ID d'enregistrement est 2, tapez :**

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlEventLogType.2
```

3. **Pour effacer le journal des événements d'ILOM, tapez :**

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlEventLogClear.0 i 1
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP des journaux d'événements d'ILOM.

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlEvent Log RecordID`	Numéro d'enregistrement pour une entrée de journal d'événements donnée. **Remarque -** Cet objet n'est pas accessible.	Plage : 0...10000	Entier	Aucune
`ilomCtrlEvent Log Type`	Entier représentant le type d'événement. **Remarque -** Cet objet est en lecture seule.	`log(1), action(2) , fault(3), state(4), repair(5)`	Entier	Aucune
`ilomCtrlEvent LogTimestamp`	Date et heure auxquelles l'entrée de journal d'événements a été enregistrée. **Remarque -** Cet objet est en lecture seule.	*date/heure*	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlEvent LogClass`	Entier représentant la classe d'événement. **Remarque -** Cet objet est en lecture seule.	`audit(1), ipmi(2) chassis(3 ), fma(4) system(5) pcm(6)`	Entier	Aucune

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlEvent Log Severity`	Gravité de l'événement correspondant à l'entrée de journal d'événements donnée. **Remarque -** Cet objet est en lecture seule.	`disable(1), critical(2), major(3), minor(4), down(5`	Entier	Aucune
`ilomCtrlEvent Log Description`	Description textuelle de l'événement. **Remarque -** Cet objet est en lecture seule.	*description*	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlEvent Log Clear`	Si vous définissez cet objet sur 'true' (vrai), le journal des événements est effacé.	`true(1), false(2)`	Entier	Aucune

▼ Configuration des adresses IP de destination syslog distantes

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour afficher et définir les adresses IP existantes pour un récepteur Syslog distant. Pour une description d'objets MIB valides dans cette procédure, consultez le tableau suivant.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur*`@`*adresse_ip_gestionnaire_snmp*

   `Password:` *mot de passe*

2. **Pour afficher une adresse IP de destination syslog distante, tapez :**

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlRemoteSyslogDest1.0
```

3. **Pour définir une adresse IP de destination syslog distante, tapez :**

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlRemoteSyslogDest1.0 s ip_address
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP des adresses IP de destination syslog distantes.

Objet MIB	Description	Valeurs	Type	Par défaut
`ilomCtrlRemoteSyslogDest1`	Adresse IP de la première destination syslog distante (hôte de journal).	*adresse_ip*	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlRemoteSyslogDest2`	Adresse IP de la seconde destination syslog distante (hôte de journal).	*adresse_ip*	Chaîne	Aucune

▼ Configuration du niveau de gravité des règles d'alerte

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour afficher et configurer les règles d'alerte. Pour une description d'objets MIB valides dans cette procédure, consultez le tableau suivant.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   ssh *nom_utilisateur***@***adresse_ip_gestionnaire_snmp*

   `Password:` *mot de passe*

2. **Pour afficher le niveau de gravité de la règle d'alerte dont l'ID d'alerte est 2, tapez :**

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlAlertSeverity.2
```

3. **Pour définir sur critical le niveau de gravité de la règle d'alerte dont l'ID d'alerte est 2, tapez :**

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlAlertSeverity.2 i 2
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP de niveau de gravité des règles d'alerte.

Remarque – Oracle ILOM ne prend pas en charge le filtrage par niveau d'accès pour les déroutements SNMP. Pour activer l'envoi d'un déroutement SNMP (mais pas filtrer le déroutement par niveau d'alerte), vous pouvez choisir un des niveaux de gravité suivants : `Minor`, `Major`, `Critical` ou `Down`. Pour désactiver l'envoi d'un déroutement SNMP, choisissez l'option `Disabled` .

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlAlert ID`	Entier identificateur associé à une règle d'alerte donnée. **Remarque -** Cet objet n'est pas accessible.	Plage : 0...65535	Entier	Aucune
`ilomCtrlAlert Gravité`	Définit la gravité minimale de l'événement qui devrait déclencher une alerte pour une classe donnée.	`disable(1)`, `critical(2)`, `major(3)`, `minor(4)`, `down(5)`	Entier	Aucune
`ilomCtrlAlert Type`	Définit le type de notification pour une alerte donnée. Si le type est `snmptrap(2)` ou `ipmipet(3)`, le paramètre `ilomCtrlAlertDestination ip` doit être défini. Si le type est `email(1)`, le paramètre `ilomCtrlAlert DestinationEmail` doit être défini.	`email(1)` `snmptrap(2)` `ipmipet(3)` `remotesyslog` (4)	Entier	Aucune
`ilomCtrlAlert Destinationip`	Définit l'adresse IP à laquelle envoyer des notifications lorsque le type d'alerte est `snmptrap(2)`, `ipmipet(3)` ou `remotesyslog(4)`.	*adresse_ip*	Chaîne	Aucune

Objet MIB	Description	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlAlert Destination Email`	Définit l'adresse e-mail à laquelle envoyer des notifications lorsque le type d'alerte est `email(1)`.	*adresse e-mail*, taille : 0..255	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlAlert SNMPVersion`	Définit la version du déroutement SNMP qui doit être utilisée pour la règle d'alerte donnée.	`v1(1)`, `v2c(2)`, `v3(3)`	Entier	Aucune
`ilomCtrlAlert SNMPCommunity OrUsername`	Définit la chaîne de communauté à utiliser lorsque la propriété `ilomCtrlAlertSNMPVersion` est définie sur `v1(1)` ou `v2c(2)`. Définit le nom d'utilisateur SNMP à utiliser lorsque la propriété `ilomCtrlAlertSNMPVersion` est définie sur `v3(3)`.	Taille : 0..255	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlAlert EmailEvent ClassFilter`	Nom de classe ou `all (tout)` sur lequel filtrer les alertes envoyées par e-mail.	Taille : 0..255	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlAlert EmailEventType Filter`	Nom de classe ou `all (tout)` sur lequel filtrer les alertes envoyées par e-mail.	Taille 0..255	Chaîne	Aucune

Configuration du client SMTP pour les notifications d'alerte par e-mail

Description	Liens
Procédure de configuration des notifications d'alertes par e-mail SMTP	• « Configuration du client SMTP pour les alertes de notification (SNMP) », page 91

▼ Configuration du client SMTP pour les alertes de notification (SNMP)

Avant de commencer

- Pour générer des alertes de notification par e-mail configurées, activez le client ILOM de sorte qu'il agisse en tant que client SMTP en vue d'envoyer les messages d'alerte par e-mail. Pour ce faire, spécifiez l'adresse IP et le numéro de port du serveur de messagerie SMTP sortant qui traitera les notifications par e-mail.
- Avant d'activer le client ILOM comme client SMTP, procurez-vous l'adresse IP et le numéro de port du serveur de messagerie SMTP sortant.
- Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour configurer le client SMTP. Pour une description des objets MIB utilisés dans cette procédure, reportez-vous à la section traitant des objets MIB des clients SMTP valides et à la base SUN-ILOM-CONTROL-MIB.

Remarque – Pour une description d'objets MIB valides dans cette procédure, consultez le tableau suivant.

Pour configurer les propriétés de client SMTP dans Oracle ILOM, suivez les étapes ci-dessous :

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'Oracle ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur*`@`*adresse_ip_gestionnaire_snmp*

   `Password:` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux commandes SNMP suivantes, par exemple :**

- Pour afficher l'état du client SMTP, tapez :

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlSMTPEnabled.0
```

- Pour définir l'état du client SMTP sur 'enabled' (activé), tapez :

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlSMTPEnabled.0 i 1
```

- Pour afficher une adresse IP du serveur SMTP, tapez :

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlSMTPServerip.0
```

- Pour définir une adresse IP du serveur SMTP, tapez :

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlSMTPServerip.0 s ip_address
```

- Pour afficher un numéro de port du client SMTP, tapez :

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlSMTPPortNumber.0
```

- Pour définir un numéro de port du client SMTP, tapez :

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlSMTPPortNumber.0 i 25
```

- Pour afficher un format facultatif afin d'identifier l'expéditeur ou l'adresse de l'expéditeur, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSMTPCustomSender.0
```

- Pour configurer un format facultatif afin d'identifier l'expéditeur ou l'adresse de l'expéditeur, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSMTPCustomSender.0 s 'ilom-alert@HOSTNAME.abc.com'
```

Le tableau suivant décrit les objets MIB SNMP de notifications d'alerte par e-mail SMTP.

Objet MIB	Propriété	Valeurs autorisées	Type	Par défaut
`ilomCtrlSMTP Enabled`	Indique si le client SMTP est ou non activé.	`true(1)`, `false(2)`	Entier	false
`ilomCtrlSMTP Serverip`	Adresse IP du serveur SMTP utilisée en tant que nom de service pour les comptes utilisateur.	*adresse_ip*	Chaîne	Aucune
`ilomCtrlSMTP PortNumber`	Définit le numéro de port du client SMTP.	Plage : 0...65535	Entier	Aucune

Configuration des paramètres d'alerte par e-mail (SNMP)

Description	Liens
Procédure SNMP pour afficher ou configurer les paramètres d'alerte par e-mail dans ILOM	• « Gestion des paramètres d'alerte par e-mail (SNMP) », page 93

▼ Gestion des paramètres d'alerte par e-mail (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour afficher et configurer les paramètres d'alerte par e-mail. Pour une description des objets MIB utilisés dans ces commandes, reportez-vous à la base SUN-ILOM-CONTROL-MIB.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur*`@`*adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**

- Pour afficher le format facultatif utilisé afin d'identifier l'expéditeur ou l'adresse de l'expéditeur, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlAlertEmailCustomSender.0
```

- Pour définir le format facultatif utilisé afin d'identifier l'expéditeur ou l'adresse de l'expéditeur, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlAlertEmailCustomSender.0 s 'ilom-alert@HOSTNAME.abc.com'
```

- Pour afficher une chaîne facultative qui peut être placée au début du corps du message, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlAlertEmailMessagePrefix.0
```

- Pour afficher une chaîne facultative (par exemple, `BeginMessage`) qui peut être placée au début du corps du message, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlAlertEmailMessagePrefix.0 s 'BeginMessage'
```

Configuration du démon THD (Telemetry Harness Daemon)

Description	Liens
Procédure SNMP de configuration des paramètres de démon THD (Telemetry Harness Daemon)	• « Gestion des paramètres du démon THD (Telemetry Harness Daemon) », page 95

▼ Gestion des paramètres du démon THD (Telemetry Harness Daemon)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour afficher et configurer les paramètres du démon THD. Pour une description des objets MIB utilisés dans ces commandes, reportez-vous à la base SUN-ILOM-CONTROL-MIB.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur*`@`*adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**

   - Pour afficher l'état du démon THD, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlThdState.0
```

   - Pour afficher l'action de contrôle à appliquer au démon THD, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlThdAction.0
```

   - Pour définir l'action de contrôle à appliquer au démon THD sur suspend (suspension), tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlThdAction.0 i 1
```

- Pour afficher la description du module du démon THD nommé `THDMod1`, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlThdModuleDesc.'THDMod1'
```

- Pour afficher l'état du module du démon THD nommé `THDMod1`, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlThdModuleState.'THDMod1'
```

- Pour afficher l'action de contrôle à appliquer au module du démon THD nommé `THDMod1`, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlThdModuleAction.'THDMod1'
```

- Pour définir l'action de contrôle à appliquer au module du démon THD nommé `THDMod1` sur `suspend (suspension)`, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlThdModuleAction.0 i 1
```

- Pour afficher l'état de l'instance du démon THD nommée `myTHDinstance` appartenant à la classe THD nommée `myTHDclase`, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlThdInstanceState.'myTHDclass.myTHDinstance'
```

- Pour afficher l'action de l'instance du démon THD nommée `myTHDinstance` appartenant à la classe THD nommée `myTHDclase`, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlThdInstanceAction.'myTHDclass.myTHDinstance'
```

- Pour définir l'action de l'instance du démon THD nommée `myTHDinstance` appartenant à la classe THD nommée `myTHDclase` sur `resume (reprise)`, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlThdInstanceAction.'myTHDclass.myTHDinstance' i 2
```

Contrôle et gestion de l'alimentation système (SNMP)

Description	Liens
Consultez les conditions requises de SNMP pour gérer les propriétés d'alimentation système	• Avant de commencer - Gestion de l'alimentation (SNMP) », page 98
Procédures SNMP de contrôle des interfaces de consommation d'énergie	• Interfaces de contrôle de la consommation d'énergie (SNMP) », page 99
Procédure SNMP de gestion de la stratégie d'alimentation	• Gestion de la stratégie d'alimentation système (SNMP) », page 105
Procédures SNMP d'application d'alimentation au système	• Gestion des propriétés d'alimentation système (SNMP) », page 106

Informations connexes

- *Notions fondamentales sur la gestion quotidienne d'Oracle ILOM 3.0*, gestion de l'alimentation
- *Guide des procédures relatives à la CLI d'Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0*, gestion de l'alimentation
- *Guide des procédures relatives à l'interface Web d'Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0*, gestion de l'alimentation

Avant de commencer - Gestion de l'alimentation (SNMP)

Avant de suivre les procédures indiquées dans cette section, assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies.

- Avant de pouvoir utiliser SNMP pour afficher et configurer les paramètres d'ILOM, vous devez configurer SNMP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Configuration de paramètres SNMP dans Oracle ILOM », page 9.
- Pour exécuter la commande `snmpset`, vous devez utiliser un compte utilisateur de communauté SNMP v1, v2c ou SNMP v3 disposant de privilèges de lecture/écriture (rw).

Remarque – Pour consulter des exemples de commandes SNMP, reportez-vous à la section « Exemples de commande SNMP », page 283.

Remarque – Les exemples de commandes SNMP donnés dans cette section sont basés sur les exemples d'applications Net-SNMP et ne fonctionneront donc que si vous avez installé Net-SNMP et les exemples d'applications Net-SNMP.

Interfaces de contrôle de la consommation d'énergie (SNMP)

Description	Liens
Procédures SNMP de contrôle des interfaces de consommation d'énergie	• « Contrôle de la consommation d'énergie totale du système (SNMP) », page 100 • « Contrôle de la consommation d'énergie réelle (SNMP) », page 100 • « Contrôle de la consommation des alimentations électriques individuelles (SNMP) », page 101 • « Contrôle de l'alimentation disponible (SNMP) », page 103 • « Contrôle de la consommation d'énergie maximale pour la configuration matérielle (SNMP) », page 103 • « Contrôle de la consommation d'énergie autorisée (SNMP) », page 103

Remarque – Les interfaces de consommation d'énergie décrites dans cette section ne sont pas nécessairement implémentées sur la plate-forme que vous utilisez. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous au supplément ILOM, au guide d'administration de plate-forme ou aux notes de produit correspondant à votre plate-forme.

Remarque – La capacité à afficher et à définir la stratégie d'alimentation n'est pas disponible sur les plates-formes SPARC utilisant ILOM 3.0 ou ILOM 3.0.2. La définition de stratégie d'alimentation est disponible sur certaines plates-formes SPARC à partir d'ILOM 3.0.3.

▼ Contrôle de la consommation d'énergie totale du système (SNMP)

- **Pour afficher la consommation d'énergie totale du système à l'aide du protocole SNMP, tapez : `entPhysicalName.`*indexnumber***

  Par exemple :

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL snmp_agent_ipaddress entPhysicalName.308
```

▼ Contrôle de la consommation d'énergie réelle (SNMP)

- **Pour afficher la consommation d'énergie réelle à l'aide du protocole SNMP, tapez : `sunHwCTrlPowerMgmtActual.o`**

  Par exemple :

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL snmp_agent_ipaddress
sunHwCtrlPowerMgmtActual.0
```

▼ Contrôle de la consommation des alimentations électriques individuelles (SNMP)

- **Pour afficher la consommation électrique d'une alimentation individuelle, tapez** `entPhysicalName` **suivi des numéros d'index d'entrée ou de sortie d'alimentation.**

  Par exemple, si vous savez que la propriété `entPhysicalIndex` de `/SYS/VPS` est 303, vous pouvez afficher la consommation d'énergie en sortie en tapant la commande suivante :

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL snmp_agent_ipaddress \
  entPhysicalName.303 \
  entPhysicalClass.303 \
  entPhysicalDescr.303 \
  sunPlatNumericSensorBaseUnits.303 \
  sunPlatNumericSensorExponent.303 \
  sunPlatNumericSensorCurrent.303 \
  sunPlatNumericSensorLowerThresholdNonCritical.303 \
  sunPlatNumericSensorUpperThresholdNonCritical.303 \
  sunPlatNumericSensorLowerThresholdCritical.303 \
  sunPlatNumericSensorUpperThresholdCritical.303 \
  sunPlatNumericSensorLowerThresholdFatal.303 \
  sunPlatNumericSensorUpperThresholdFatal.303
```

  Le tableau suivant fournit une brève description de chacun des objets MIB inclus dans l'exemple de commande d'objets MIB SNMP de consommation électrique d'alimentation. Pour plus d'informations, reportez-vous aux bases ENTITY-MIB et SUN-PLATFORM-MIB.

Objet MIB	Nom de la MIB	Description
`entPhysicalName`	ENTITY-MIB	Nom textuel de l'entité physique.
`entPhysicalClass`	ENTITY-MIB	Type de matériel général de l'entité physique.
`entPhysicalDescr`	ENTITY-MIB	Description textuelle de l'entité physique.
`sunPlatNumeric SensorBaseUnits`	SUN-PLATFORM-MIB	Unité de base des valeurs renvoyées par ce capteur conformément à la valeur de `CIM_NumericSensor.BaseUnits`.
`sunPlatNumeric SensorExponent`	SUN-PLATFORM-MIB	Exposant à appliquer aux unités renvoyées par ce capteur conformément à la valeur de `CIM_NumericSensor.UnitModifier`.

Objet MIB	Nom de la MIB	Description
sunPlatNumericSensorCurrent	SUN-PLATFORM-MIB	Valeur sunPlatDiscreteSensorStatesIndex d'une ligne dans la table sunPlatDiscreteSensorStatesTable qui correspond à la lecture actuelle du capteur.
sunPlatNumericSensorLowerThresholdNonCritical	SUN-PLATFORM-MIB	Seuil le plus bas auquel une condition non critique se produit, tel que défini pour CIM_NumericSensor.LowerThresholdNonCritical.
sunPlatNumericSensorUpperThresholdNonCritical	SUN-PLATFORM-MIB	Seuil le plus haut auquel une condition non critique se produit, tel que défini pour CIM_NumericSensor.UpperThresholdNonCritical.
sunPlatNumericSensorLowerThresholdCritical	SUN-PLATFORM-MIB	Seuil le plus bas auquel une condition critique se produit, tel que défini pour CIM_NumericSensor.LowerThresholdCritical.
sunPlatNumericSensorUpperThresholdCritical	SUN-PLATFORM-MIB	Seuil le plus haut auquel une condition critique se produit, tel que défini pour CIM_NumericSensor.UpperThresholdCritical.
sunPlatNumericSensorLowerThresholdFatal	SUN-PLATFORM-MIB	Seuil le plus bas auquel une condition fatale se produit, tel que défini pour CIM_NumericSensor.LowerThresholdFatal.
sunPlatNumericSensorUpperThresholdFatal	SUN-PLATFORM-MIB	Seuil le plus haut auquel une condition fatale se produit, tel que défini pour CIM_NumericSensor.UpperThresholdFatal.

▼ Contrôle de l'alimentation disponible (SNMP)

- **Pour afficher l'alimentation disponible totale à l'aide du protocole SNMP, tapez :**

  sunHwCTrlPowerMgmtAvailablePower.0

  Par exemple :

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL snmp_agent_ipaddress
sunHwCtrlPowerMgmtAvailablePower.0
```

▼ Contrôle de la consommation d'énergie maximale pour la configuration matérielle (SNMP)

- **Pour afficher la consommation d'énergie maximale pour la configuration matérielle à l'aide du protocole SNMP, tapez :**

  sunHwCtrlPowerMgmtHWConfigPower.0

  Par exemple :

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL snmp_agent_ipaddress
sunHwCtrlPowerMgmtHWConfigPower.0
```

▼ Contrôle de la consommation d'énergie autorisée (SNMP)

- **Pour afficher la consommation d'énergie autorisée à l'aide du protocole SNMP, tapez :**

  sunHwCtrlPowerMgmtPermittedPower.0

  Par exemple :

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL snmp_agent_ipaddress
sunHwCtrlPowerMgmtPermittedPower.0
```

▼ Contrôle des propriétés de gestion de l'alimentation (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser la commande `get` pour afficher les paramètres de gestion de l'alimentation. Pour une description des objets MIB utilisés dans ces commandes, reportez-vous à la base SUN-HW-CTRL-MIB.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   ssh *nom_utilisateur***@***adresse ip_gestionnaire_snmp*

   Password: *mot de passe*

2. **Pour contrôler les différentes propriétés de consommation électrique d'un périphérique géré, reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants.**

   - Pour afficher le nom de la stratégie de gestion de l'alimentation pour l'index `PowerMgmtTable` numéro 5, tapez :

     sunHwCtrlPowerMgmtName.5

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
sunHwCtrlPowerMgmtName.5
```

   - Pour afficher les unités de la valeur de stratégie de gestion de l'alimentation pour l'index `PowerMgmtTable` numéro 5, tapez :

     sunHwCtrlPowerMgmtUnits.5

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
sunHwCtrlPowerMgmtUnits.5
```

   - Pour afficher la valeur de la stratégie de gestion de l'alimentation pour l'index `PowerMgmtTable` numéro 5, tapez :

     sunHwCtrlPowerMgmtValue.5

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
sunHwCtrlPowerMgmtValue.5
```

Gestion de la stratégie d'alimentation système (SNMP)

Description	Liens
Procédure SNMP de gestion de la stratégie d'alimentation système d'ILOM	• « Affichage et définition de la stratégie d'alimentation (SNMP) », page 105

▼ Affichage et définition de la stratégie d'alimentation (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour afficher et définir la stratégie d'alimentation. Pour une description d'objets MIB valides dans cette procédure, consultez le tableau suivant.

1. **Pour afficher la stratégie d'alimentation à l'aide du protocole SNMP, tapez : `sunHwCtrlPowerMgmtPolicy.0`**

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL snmp_agent_ipaddress
sunHwCtrlPowerMgmtPolicy.0
```

2. **Pour définir la stratégie d'alimentation, utilisez la commande `snmpset`.**

   Par exemple, pour définir cette propriété d'objet MIB sur `performance`, tapez :**`sunHwCtrlPowerMgmtPolicy.0 i 3`**

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL snmp_agent_ipaddress
sunHwCtrlPowerMgmtPolicy.0 i 3
```

   Le tableau suivant décrit l'objet MIB SNMP de stratégie d'alimentation.

Objet MIB	Valeurs	Type	Par défaut
`sunHwCtrlPowerMgmtPolicy`	`notsupported(1), unknown(2), performance(3), elastic(4)`	Entier	Aucune

Gestion des propriétés d'alimentation système (SNMP)

Description	Liens
Procédure SNMP de mise sous tension de l'interface gérée	• « Mise sous tension du système (SNMP) », page 106
Procédure SNMP de réinitialisation de l'alimentation de l'interface gérée	• « Réinitialisation de l'alimentation système (SNMP) », page 107

▼ Mise sous tension du système (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser la commande `set` pour configurer le paramètre d'alimentation. Pour une description de l'objet MIB utilisé dans cette commande, reportez-vous à la base SUN-ILOM-CONTROL-MIB.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur*`@`*adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Pour mettre sous tension la cible de contrôle de l'alimentation nommée '/SYS', tapez la commande SNMP suivante :**

   `ilomCtrlPowerAction .'/SYS' i 1`

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlPowerAction.'/SYS' i 1
```

▼ Réinitialisation de l'alimentation système (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser la commande `set` pour configurer le paramètre de réinitialisation. Pour une description des objets MIB utilisés dans cette commande, reportez-vous à la base SUN-ILOM-CONTROL-MIB.

---

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur*`@`*adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Pour réinitialiser la cible de contrôle nommée '/SP', tapez :**

   `ilomCtrlResetAction.'/SP' i 1`

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlResetAction.'/SP' i 1
```

Gestion des mises à jour du microprogramme d'Oracle ILOM (SNMP)

Description	Liens
Maintenance des mises à jour du microprogramme d'Oracle ILOM à l'aide de SNMP	• « Mise à jour du microprogramme d'Oracle ILOM (SNMP) », page 110

Informations connexes

- *Maintenance et diagnostic d'Oracle ILOM 3.0*, opérations de microprogramme d'Oracle ILOM
- *Maintenance et diagnostic d'Oracle ILOM 3.0*, mise à jour du microprogramme d'Oracle ILOM

▼ Mise à jour du microprogramme d'Oracle ILOM (SNMP)

Avant de commencer

- Avant de pouvoir utiliser SNMP pour afficher et configurer les paramètres d'ILOM, vous devez configurer SNMP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Configuration de paramètres SNMP dans Oracle ILOM », page 9.
- Pour exécuter la commande `snmpset`, vous devez utiliser un compte utilisateur de communauté SNMP v1, v2c ou SNMP v3 disposant de privilèges de lecture/écriture (rw).
- Pour consulter des exemples de commandes SNMP, reportez-vous à la section « Exemples de commande SNMP », page 283.

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour afficher et configurer les paramètres du microprogramme d'ILOM. Pour une description des objets MIB utilisés dans ces commandes, reportez-vous à la base SUN-ILOM-CONTROL-MIB.

Remarque – Les exemples de commandes SNMP donnés dans cette section sont basés sur les exemples d'applications Net-SNMP et ne fonctionneront donc que si vous avez installé Net-SNMP et les exemples d'applications Net-SNMP.

Pour mettre le microprogramme d'Oracle ILOM à jour à l'aide de SNMP, suivez les étapes ci-dessous :

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur*`@`*adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**
   - Pour afficher la version de l'image du microprogramme actuel, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlFirmwareMgmtVersion.0
```

- Pour afficher le numéro de compilation de l'image du microprogramme actuel, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlFirmwareMgmtBuildNumber.0
```

- Pour afficher la date et l'heure de compilation de l'image du microprogramme actuel, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlFirmwareMgmtBuildDate.0
```

- Pour afficher l'adresse IP du serveur TFTP qui sera utilisé pour télécharger l'image du microprogramme, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlFirmwareTFTPServerIP.0
```

- Pour définir l'adresse IP du serveur TFTP qui sera utilisé pour télécharger l'image du microprogramme, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlFirmwareTFTPServerIP.0 s ipaddress
```

- Pour afficher le chemin relatif d'accès au fichier image du nouveau microprogramme, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlFirmwareTFTPFileName.0
```

- Pour définir le chemin relatif d'accès au fichier image du nouveau microprogramme, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlFirmwareTFTPFileName.0 s 'tftpfilename'
```

- Pour afficher la propriété qui détermine si la configuration précédente du serveur doit être conservée après une mise à jour du microprogramme, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlFirmwarePreserveConfig.0
```

- Pour définir la propriété `PreservConfig` sur 'true' de sorte que la configuration précédente du serveur soit conservée après une mise à jour du microprogramme, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlFirmwarePreserveConfig.0 i 1
```

- Pour afficher la propriété qui indique l'état d'une mise à jour du microprogramme, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlFirmwareMgmtStatus.0
```

- Pour afficher la propriété permettant de lancer une mise à jour du microprogramme à l'aide des valeurs des autres propriétés de gestion du microprogramme en tant que paramètres, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlFirmwareMgmtAction.0
```

- Pour définir la propriété permettant de lancer une mise à jour du microprogramme à l'aide des valeurs des autres propriétés de gestion du microprogramme en tant que paramètres, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlFirmwareMgmtAction.0 i 2
```

- Pour effacer les valeurs des autres propriétés de gestion du microprogramme utilisées si et pendant que la mise à jour est lancée, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlFirmwareMgmtAction.0 i 1
```

- Pour afficher la version du système de fichiers de gestion du microprogramme actuel, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlFirmwareMgmtFilesystemVersion.0
```

- Pour afficher la propriété utilisée pour reporter la mise à jour du BIOS à la prochaine mise hors tension du serveur, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlFirmwareDelayBIOS.0
```

- Pour définir la propriété `DelayBIOS` permettant de reporter la mise à jour du BIOS à la prochaine mise hors tension du serveur, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlFirmwareDelayBIOS.0 i 1
```

Gestion des configurations de restauration et de sauvegarde ILOM (SNMP)

Description	Liens
Procédure SNMP de maintenance des propriétés de restauration et de sauvegarde ILOM.	• « Affichage et configuration des propriétés de sauvegarde et de configuration (SNMP) », page 116

Informations connexes

- *Maintenance et diagnostic d'Oracle ILOM 3.0*, présentation de la gestion des configurations
- *Maintenance et diagnostic d'Oracle ILOM 3.0*, sauvegarde et restauration de la configuration Oracle ILOM

▼ Affichage et configuration des propriétés de sauvegarde et de configuration (SNMP)

Avant de commencer

- Avant de pouvoir utiliser SNMP pour afficher et configurer les paramètres d'ILOM, vous devez configurer SNMP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Configuration de paramètres SNMP dans Oracle ILOM », page 9.
- Pour exécuter la commande `snmpset`, vous devez utiliser un compte utilisateur de communauté SNMP v1, v2c ou SNMP v3 disposant de privilèges de lecture/écriture (rw).

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour afficher et configurer les paramètres de sauvegarde et de restauration. Pour une description des objets MIB utilisés dans ces commandes, reportez-vous à la base SUN-ILOM-CONTROL-MIB.

Remarque – Pour consulter des exemples de commandes SNMP, reportez-vous à la section « Exemples de commande SNMP », page 283.

Remarque – Les exemples de commandes SNMP donnés dans cette section sont basés sur les exemples d'applications Net-SNMP et ne fonctionneront donc que si vous avez installé Net-SNMP et les exemples d'applications Net-SNMP.

Pour définir les propriétés de sauvegarde et de restauration d'Oracle ILOM à l'aide de SNMP, suivez les étapes ci-dessous :

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur*`@`*adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**
   - Pour afficher la stratégie d'alimentation à l'aide du protocole SNMP, tapez :

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL snmp_agent_ipaddress
sunHwCtrlPowerMgmtPolicy.0
```

- Pour configurer la propriété d'alimentation et l'appliquer à la cible de contrôle de l'alimentation nommée '/SYS', tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlPowerAction.'/SYS' i 1
```

- Pour restaurer la configuration sur le processeur de service à son état par défaut initial (usine), tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlResetToDefaultsAction.0 i 3
```

- Pour afficher la destination cible du fichier XML de configuration durant l'opération de sauvegarde et de restauration, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
lomCtrlBackupAndRestoreTargetURI.0
```

- Pour définir la destination cible du fichier XML de configuration durant l'opération de sauvegarde et de restauration sur `tftp://10.8.136.154/remotedir/config_backup.xml`, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlBackupAndRestoreTargetURI.0 s
'tftp://10.8.136.154/remotedir/config_backup.xml'
```

- Pour définir la phrase de passe afin de chiffrer ou de déchiffrer les données confidentielles durant l'opération de sauvegarde et de restauration, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlBackupAndRestorePassphrase.0 s 'passphrase'
```

- Pour afficher la propriété utilisée pour lancer une opération, soit de sauvegarde soit de restauration, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlBackupAndRestoreAction.0
```

- Pour lancer une opération de restauration à l'aide de l'objet MIB `ilomCtrlBackupAndRestoreAction`, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlBackupAndRestoreAction.0 i 2
```

- Pour contrôler l'état actuel de l'opération de sauvegarde ou de restauration, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlBackupAndRestoreActionStatus.0
```

- Pour définir l'action de réinitialisation et l'appliquer à la cible de contrôle de réinitialisation nommée '/SP', tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlResetAction.'/SP' i 1
```

Gestion des opérations de diagnostic SPARC, POST et de mode d'initialisation (SNMP)

Description	Liens
Consultez les conditions requises pour la gestion des interfaces de gestion des configurations SPARC	• « Avant de commencer - Gestion des hôtes SPARC (SNMP) », page 120
Procédures SNMP de gestion des propriétés d'interface de gestion SPARC	• « Gestion des propriétés de diagnostic SPARC, de POST et de mode d'initialisation (SNMP) », page 121

Informations connexes

- *Maintenance et diagnostic d'Oracle ILOM 3.0*, présentation des diagnostics système
- *Maintenance et diagnostic d'Oracle ILOM 3.0*, outils de diagnostic SPARC
- *Serveur Sun SPARC Enterprise d'Oracle*, présentation des outils de diagnostic
- *Serveur Sun SPARC Enterprise d'Oracle*, présentation et exemples de POST
- *Serveur Sun SPARC Enterprise d'Oracle*, présentation du mode d'initialisation

Avant de commencer - Gestion des hôtes SPARC (SNMP)

Avant d'effectuer les procédures SNMP pour la gestion des propriétés de diagnostic SPARC, de POST et de mode d'initialisation, vous devez vérifier que les conditions suivantes sont satisfaites.

- Avant de pouvoir utiliser SNMP pour afficher et configurer les paramètres d'ILOM, vous devez configurer SNMP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Configuration de paramètres SNMP dans Oracle ILOM », page 9.
- Pour exécuter la commande `snmpset`, vous devez utiliser un compte utilisateur de communauté SNMP v1, v2c ou SNMP v3 disposant de privilèges de lecture/écriture (rw).
- Pour consulter des exemples de commandes SNMP, reportez-vous à la section « Exemples de commande SNMP », page 283.

Remarque – Les exemples de commandes SNMP donnés dans cette section sont basés sur les exemples d'applications Net-SNMP et ne fonctionneront donc que si vous avez installé Net-SNMP et les exemples d'applications Net-SNMP.

Gestion des propriétés de diagnostic SPARC, de POST et de mode d'initialisation (SNMP)

Description	Liens
Procédures SNMP de configuration des propriétés de diagnostic d'hôte distant SPARC	• Gestion des propriétés de diagnostic d'hôte SPARC (SNMP) », page 121
Procédures SNMP de configuration des propriétés de contrôle d'hôte distant SPARC	• Gestion des opérations POST d'hôte SPARC (SNMP) », page 124
Procédures SNMP de configuration d'initialisation de contrôle d'hôte distant SPARC	• Gestion des propriétés de mode d'initialisation d'hôte SPARC (SNMP) », page 128
Procédure SNMP de configuration d'initialisation d'interrupteur à clé d'hôte distant SPARC	• Gestion des propriétés d'interrupteur à clé d'hôte SPARC (SNMP) », page 129

▼ Gestion des propriétés de diagnostic d'hôte SPARC (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour afficher et configurer les paramètres de diagnostic SPARC. Pour une description des objets MIB utilisés dans ces commandes, reportez-vous à la base SUN-ILOM-CONTROL-MIB.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   `ssh` *nom_utilisateur*`@`*adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**

   - Pour afficher les déclencheurs des diagnostics intégrés pour l'hôte, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCDiagsTrigger.0
```

- Pour définir les déclencheurs des diagnostics intégrés afin que l'hôte se réinitialise à la mise sous tension, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCDiagsTrigger.0 i 4
```

- Pour afficher les modes du test POST, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCDiagsMode.0
```

- Pour définir le mode POST sur `service`, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCDiagsMode.0 i 3
```

- Pour afficher le niveau de diagnostic intégré qui devrait être exécuté sur l'hôte au démarrage, pour le déclencheur de mise sous tension à la réinitialisation, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCDiagsPowerOnLevel.0
```

- Pour définir sur `normal` le niveau de diagnostic intégré qui devrait être exécuté sur l'hôte au démarrage, pour le déclencheur de mise sous tension à la réinitialisation, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCDiagsPowerOnLevel.0 i 3
```

- Pour afficher le niveau de diagnostic intégré qui devrait être exécuté sur l'hôte au démarrage, pour le déclencheur de réinitialisation par l'utilisateur, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCDiagsUserResetLevel.0
```

- Pour définir sur `normal` le niveau de diagnostic intégré qui devrait être exécuté sur l'hôte au démarrage, pour le déclencheur de réinitialisation par l'utilisateur, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCDiagsUserResetLevel.0 i 3
```

- Pour afficher le niveau de diagnostic intégré qui devrait être exécuté sur l'hôte au démarrage, pour le déclencheur de réinitialisation sur erreur, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCDiagsErrorResetLevel.0
```

- Pour définir sur `normal` le niveau de diagnostic intégré qui devrait être exécuté sur l'hôte au démarrage, pour le déclencheur de réinitialisation sur erreur, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCDiagsErrorResetLevel.0 i 3
```

- Pour afficher le niveau de détail du diagnostic intégré qui devrait être exécuté sur l'hôte au démarrage, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCDiagsPowerOnVerbosity.0
```

- Pour définir sur `maximum` le niveau de détail du diagnostic intégré qui devrait être exécuté sur l'hôte au démarrage, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCDiagsPowerOnVerbosity.0 i 4
```

- Pour afficher le niveau de détail du diagnostic intégré qui devrait être exécuté sur l'hôte au démarrage, pour le déclencheur de réinitialisation par l'utilisateur, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCDiagsUserResetVerbosity.0
```

- Pour définir sur `maximum` le niveau de détail du diagnostic intégré qui devrait être exécuté sur l'hôte au démarrage, pour le déclencheur de réinitialisation par l'utilisateur, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCDiagsUserResetVerbosity.0 i 4
```

- Pour afficher le niveau de détail du diagnostic intégré qui devrait être exécuté sur l'hôte au démarrage, pour le déclencheur de réinitialisation sur erreur, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCDiagsErrorResetVerbosity.0
```

- Pour définir sur `maximum` le niveau de détail du diagnostic intégré qui devrait être exécuté sur l'hôte au démarrage, pour le déclencheur de réinitialisation sur erreur, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCDiagsErrorResetVerbosity.0 i 4
```

- Pour afficher la progression du diagnostic POST sur l'hôte, exprimée en pourcentage, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCDiagsStatus.0
```

- Pour afficher la propriété qui indique l'action à effectuer pour contrôler le diagnostic du test POST sur l'hôte, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCDiagsAction.0
```

- Pour définir sur `start` (démarrage) la propriété qui indique l'action à effectuer pour contrôler le diagnostic du test POST sur l'hôte, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCDiagsAction.0 i 2
```

▼ Gestion des opérations POST d'hôte SPARC (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour afficher et configurer les paramètres d'hôte SPARC. Pour une description des objets MIB utilisés dans ces commandes, reportez-vous à la base SUN-ILOM-CONTROL-MIB.

---

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   ssh *nom_utilisateur***@***adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**

   - Pour afficher l'adresse MAC de début de l'hôte, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostMACAddress.0
```

- Pour afficher la chaîne de version pour OBP (OpenBoot PROM), tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostOBPVersion.0
```

- Pour afficher la chaîne de version du POST, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostPOSTVersion.0
```

- Pour afficher la l'option qui détermine si l'hôte doit continuer à démarrer en cas d'erreur de test POST non fatale, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostAutoRunOnError.0
```

- Pour configurer l'hôte de sorte qu'il continue à démarrer en cas d'erreur de test POST non fatale, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostAutoRunOnError.0 i 1
```

- Pour afficher la chaîne qui décrit l'état du test POST, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostPOSTStatus.0
```

- Pour afficher l'option qui détermine l'opération que le processeur de service doit effectuer s'il découvre que l'hôte est bloqué, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostAutoRestartPolicy.0
```

- Pour configurer le processeur de service de sorte qu'il soit réinitialisé s'il découvre que l'hôte est bloqué, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostAutoRestartPolicy.0 i 2
```

- Pour afficher la chaîne qui décrit l'état de démarrage du système d'exploitation hôte, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostOSBootStatus.0
```

- Pour afficher la valeur d'expiration du temporisateur de démarrage, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostBootTimeout.0
```

- Pour définir sur 30 secondes la valeur d'expiration du temporisateur de démarrage, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostBootTimeout.0 i 30
```

- Pour afficher la propriété qui détermine l'opération que le processeur de service doit effectuer lorsque le temporisateur de démarrage expire, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostBootRestart.0
```

- Pour configurer le processeur de service de sorte qu'il soit réinitialisé à l'expiration du temporisateur de démarrage, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostBootRestart.0 i 2
```

- Pour afficher le nombre maximal d'échecs de démarrage autorisés par le processeur de service, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostMaxBootFail.0
```

- Pour définir sur 10 le nombre maximal d'échecs de démarrage autorisés par le processeur de service, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostMaxBootFail.0 i 10
```

- Pour afficher la propriété qui détermine l'opération que le processeur de service doit effectuer lorsque le nombre maximal d'échecs de démarrage est atteint, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostBootFailRecovery.0
```

- Pour configurer le processeur de service de sorte qu'il remette progressivement l'hôte sous tension lorsque le nombre maximal d'échecs de démarrage est atteint, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostBootFailRecovery.0 i 2
```

- Pour afficher la chaîne de version d'Hypervisor, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostHypervisorVersion.0
```

- Pour afficher la chaîne de version du microprogramme du système (SysFw), tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostSysFwVersion.0
```

- Pour afficher la propriété qui détermine l'opération de rupture que le processeur de service enverra, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostSendBreakAction.0
```

- Pour configurer le processeur de service de sorte qu'il envoie une opération de rupture `dumpcore`, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostSendBreakAction.0 i 3
```

- Pour afficher la propriété qui détermine la stratégie de reconfiguration des E/S de l'hôte à appliquer à sa prochaine mise sous tension, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostIoReconfigurePolicy.0
```

- Pour configurer le processeur de service de sorte qu'il mette en œuvre la stratégie de reconfiguration des E/S de l'hôte à sa prochaine mise sous tension, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCHostIoReconfigurePolicy.0 i 3
```

▼ Gestion des propriétés de mode d'initialisation d'hôte SPARC (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour afficher et configurer les paramètres du mode de démarrage SPARC. Pour une description des objets MIB utilisés dans ces commandes, reportez-vous à la base SUN-ILOM-CONTROL-MIB.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   ssh *nom_utilisateur***@***adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**

   - Pour afficher l'état du mode de démarrage pour l'hôte, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCBootModeState.0
```

   - Pour configurer l'hôte de sorte qu'il conserve ses paramètres de variable NVRAM actuels, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCBootModeState.0 i 1
```

   - Pour afficher le script d'initialisation à utiliser lorsque l'état du mode d'initialisation est défini sur `script`, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCBootModeScript.0
```

   - Pour définir le script de démarrage à utiliser lorsque l'état du mode de démarrage est défini sur `'setenv diag-switch'`, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCBootModeScript.0 s 'setenv diag-switch'
```

   - Pour afficher la date et l'heure à l'expiration de la configuration du mode de démarrage, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCBootModeExpires.0
```

- Pour afficher la chaîne qui décrit le nom de la configuration LDOM, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCBootModeLDOMConfig.0
```

- Pour définir le nom de la configuration LDOM sur `default` (par défaut), tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCBootModeLDOMConfig.0 s default
```

▼ Gestion des propriétés d'interrupteur à clé d'hôte SPARC (SNMP)

Remarque – Vous pouvez utiliser les commandes `get` et `set` pour afficher et configurer les paramètres de commutateur à clé SPARC. Pour une description des objets MIB utilisés dans ces commandes, reportez-vous à la base SUN-ILOM-CONTROL-MIB.

1. **Connectez-vous à un hôte qui dispose d'un outil SNMP et sur lequel des bases MIB d'ILOM sont installées. Par exemple, tapez :**

   ssh *nom_utilisateur***@***adresse ip_gestionnaire_snmp*

   `Password :` *mot de passe*

2. **Reportez-vous aux exemples de commande SNMP suivants :**

   - Pour afficher l'état actuel du commutateur à clé virtuel, tapez :

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCKeySwitchState.0
```

   - Pour définir l'état actuel du commutateur à clé virtuel sur `standby (en veille)`, tapez :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSPARCKeySwitchState.0 i 2
```

Gestion de serveur à l'aide d'IPMI

Description	Liens
En savoir plus sur l'utilisation d'IPMItool pour gérer les serveurs oracle	• « Intelligent Platform Management Interface (IPMI) », page 132 • « À propos d'IPMI », page 132 • « IPMItool », page 133 • « Alertes de l'IPMI », page 133 • « Rôles Administrateur et Opérateur IPMI », page 134
En savoir plus sur la configuration de l'état de l'IPMI et plusieurs fonctions de gestion à l'aide l'utilitaire IPMItool	• « Configuration de l'état de l'IPMI », page 135 • « Recours à l'utilitaire IPMItool pour exécuter les commandes de la CLI d'ILOM », page 136 • « Tâches de gestion du système (IPMItool) », page 139
En savoir plus sur les commandes de l'IPMI	• « Résumé des commandes et de l'utilitaire IPMItool », page 149

Informations connexes

- *Notions fondamentales sur la gestion quotidienne d'Oracle ILOM 3.0*, gestion des utilisateurs
- *Notions fondamentales sur la gestion quotidienne d'Oracle ILOM 3.0*, gestion des alertes
- *Guide des procédures relatives à la CLI d'Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0*, gestion des utilisateurs
- *Guide des procédures relatives à la CLI d'Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0*, présentation de la CLI
- *Guide des procédures relatives à l'interface Web d'Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0*, gestion des utilisateurs

Intelligent Platform Management Interface (IPMI)

- « À propos d'IPMI », page 132
- « IPMItool », page 133
- « Alertes de l'IPMI », page 133
- « Rôles Administrateur et Opérateur IPMI », page 134

À propos d'IPMI

ILOM prend en charge l'interface de gestion de plate-forme intelligente (IPMI, Intelligent Platform Management Interface), laquelle vous permet de surveiller et de contrôler votre plate-forme serveur, et d'extraire des informations la concernant.

L'IPMI est une interface normalisée ouverte conçue pour la gestion des systèmes serveur connectés à différents types de réseaux. Elle inclut les rapports d'inventaires des FRU (unités remplaçables sur site), le contrôle de système, la consignation des événements système, la reprise de système (y compris la réinitialisation, ainsi que la mise sous tension et la mise hors tension locales et distantes de systèmes) et les alertes.

Les fonctions d'accès, de consignation, de contrôle et de gestion des alertes disponibles par le biais de l'IPMI fournissent un accès à la gérabilité qui est intégrée au matériel de la plate-forme.

ILOM est compatible avec IPMI v1.5 et v2.0.

Un port Windows fourni par Oracle pour l'utilitaire IPMItool est disponible à l'adresse `(http://www.sun.com/system-management/tools.jsp)`

Des informations supplémentaires, notamment des spécifications détaillées sur l'IPMI, sont disponibles sur les sites Web suivants :

- `(http://www.intel.com/design/servers/ipmi/spec.htm)`
- `(http://openipmi.sourceforge.net)`

Les processeurs de service de vos serveurs et modules de serveur (blades) sont compatibles avec l'IPMI v2.0. Vous pouvez accéder aux fonctionnalités de l'IPMI via la ligne de commande à l'aide de l'utilitaire `IPMItool` par gestion in-band (en utilisant le système d'exploitation de l'hôte sur le serveur) ou out-of-band (par le biais d'un système distant). En outre, vous pouvez générer des déroutements

spécifiques à l'IPMI à partir de l'interface Web d'ILOM ou gérer les fonctions IPMI du processeur de service à partir de toute solution de gestion externe compatible avec l'IPMI v1.5 ou v2.0.

IPMItool

IPMItool est un utilitaire de CLI simple, open source et conçu pour la gestion et la configuration de périphériques prenant en charge l'IPMI. Vous pouvez recourir à l'utilitaire IPMItool pour gérer les fonctions de l'IPMI du système local ou d'un système distant. Avec cet utilitaire, vous pouvez exécuter des fonctions IPMI avec un pilote de périphérique de noyau ou par le biais d'une interface LAN. IPMItool est téléchargeable à partir du site suivant :

(http://ipmitool.sourceforge.net/)

L'utilitaire `IPMItool` vous permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Lecture du référentiel d'enregistrement des données des capteurs (SDR)
- Impression des valeurs des capteurs et sondes
- Affichage du contenu du journal d'événements système (SEL)
- Impression des informations sur l'inventaire des unités remplaçables sur site (FRU)
- Lecture et définition des paramètres de configuration du réseau local (LAN)
- Contrôle à distance de l'alimentation du châssis

Vous trouverez des informations détaillées sur l'utilitaire IPMItool sur une page de manuel disponible à partir du site :

(http://ipmitool.sourceforge.net/manpage.html)

L'utilitaire IPMItool prend en charge une fonctionnalité qui vous permet d'accéder aux commandes de la CLI d'ILOM comme si vous l'utilisiez directement. Pour les commandes de la CLI, vous pouvez créer un script que vous exécuterez ensuite sur plusieurs instances du processeur de service.

Alertes de l'IPMI

ILOM prend en charge les alertes définies selon la forme PET (Platform Event Trap) de l'IPMI. Ces alertes offrent des avertissements avancés concernant d'éventuelles pannes système. La configuration des alertes est disponible depuis le processeur de service d'ILOM sur votre serveur ou module de serveur. Les alertes PET de l'IPMI sont prises en charge par tous les modules et toutes les plates-formes serveur Oracle

Sun, à l'exception du module CMM. Pour plus d'informations sur les types d'alertes de l'IPMI, reportez-vous à la section relative à la gestion des alertes du *Guide des notions fondamentales sur ILOM (Integrated Lights Out Manager) 3.0 d'Oracle.*

Rôles Administrateur et Opérateur IPMI

Le *rôle Administrateur IPMI* est associé à ces rôles utilisateur dans ILOM : `aucro`. Le *rôle Opérateur IPMI* est associé à ces rôles utilisateur dans ILOM : `cro`. Ces rôles ILOM font l'objet d'une courte description dans le tableau suivant.

TABLEAU : Rôles Administrateur et Opérateur IPMI dans ILOM

Rôle IPMI	Privilèges de rôle ILOM activés	Description
Administrateur	• Admin (a) • User Management (u) • Console (c) • Reset and Host Console (r) • Read-Only (o)	Ces rôles utilisateur activent les privilèges de lecture et d'écriture pour les fonctionnalités de gestion suivantes dans ILOM : propriétés de configuration de la gestion système, propriétés de compte utilisateur, propriétés de gestion de la console à distance, propriétés de gestion d'alimentation à distance et propriétés de gestion de contrôle des hôtes et de la réinitialisation.
Opérateur	• Console (c) • Reset and Host Console (r) • Read-Only (o)	Ces rôles utilisateur activent les privilèges de lecture et d'écriture pour les fonctionnalités de gestion suivantes dans ILOM : propriétés de gestion de la console à distance, propriétés de gestion d'alimentation à distance et propriétés de gestion de contrôle des hôtes et de la réinitialisation. Le rôle Read-Only (Lecture seule) fournit également un accès en lecture aux propriétés de configuration de la gestion système et aux propriétés de gestion des utilisateurs.

Pour plus d'informations sur les rôles et les privilèges ILOM, reportez-vous à la section relative à la gestion des utilisateurs dans le *Guide des notions fondamentales sur ILOM (Integrated Lights Out Manager) 3.0 d'Oracle.*

Configuration de l'état de l'IPMI

Description	Liens
Procédure CLI d'ILOM d'activation de l'état de l'IMPI	« Activation de l'état de l'IPMI (CLI) », page 135
Procédure de l'interface Web d'ILOM d'activation de l'état de l'IMPI	« Activation de l'état de l'IPMI (Web) », page 135

▼ Activation de l'état de l'IPMI (CLI)

1. **Connectez-vous à la CLI d'ILOM à l'aide d'un compte IPMI disposant des privilèges administrateur.**

   Pour plus d'information sur l'activation des privilèges administrateur IPMI, reportez-vous à la section « Rôles Administrateur et Opérateur IPMI », page 134.

2. **À l'invite de commande, tapez :**

   -> **`set /SP/services/ipmi servicestate=enabled`**

   Par exemple :

```
-> set /SP/services/ipmi servicestate=enabled
Set 'servicestate' to 'enabled'
```

▼ Activation de l'état de l'IPMI (Web)

1. **Connectez-vous à l'interface Web d'ILOM en tant qu'utilisateur doté des privilèges d'administrateur IPMI.**

   Pour plus d'information sur l'activation des privilèges administrateur IPMI, reportez-vous à la section « Rôles Administrateur et Opérateur IPMI », page 134.

2. **Cliquez sur Configuration --> System Management Access (Accès à la gestion du système) --> IPMI.**

   La page IPMI Settings (Paramètres d'IPMI) s'affiche.

3. **Cochez cette case pour activer ou désactiver l'état de l'IPMI.**

Recours à l'utilitaire IPMItool pour exécuter les commandes de la CLI d'ILOM

La CLI d'IPMItool est une méthode alternative pratique pour exécuter les commandes CLI d'ILOM. Elle permet de saisir des commandes de la CLI d'ILOM comme si vous l'utilisiez directement. La plupart des commandes de la CLI d'ILOM sont prises en charge.

Description	Liens
Configuration requise pour l'exécution de commandes CLI d'ILOM à l'aide de l'utilitaire IPMItool	« Avant de commencer - Configuration requise pour IPMItool et ILOM », page 136
Procédure autorisant l'exécution de commandes CLI à l'aide de l'utilitaire IPMItool	« Accès à la CLI d'ILOM depuis l'utilitaire IPMItool », page 137
Création et exécution de scripts de commande CLI d'ILOM	« Création de scripts de commandes CLI d'ILOM avec l'utilitaire IPMItool », page 137

Avant de commencer - Configuration requise pour IPMItool et ILOM

- Pour utiliser la CLI d'ILOM par le biais de l'utilitaire IPMItool, vous devez utiliser IPMItool version 1.8.9.4 ou ultérieure. Pour vérifier le numéro de version de l'utilitaire IPMItool, tapez :

  ipmitool -V

- Assurez-vous de disposer des rôles d'utilisateur appropriés affectés dans ILOM lors d'exécution de commandes ILOM par le biais de l'interface de ligne de commande IPMItool. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Rôles Administrateur et Opérateur IPMI », page 134.

▼ Accès à la CLI d'ILOM depuis l'utilitaire IPMItool

1. **Pour activer la CLI d'ILOM depuis l'utilitaire IPMItool, tapez :**

   # **ipmitool -H** *nom_hôte* **-U** *nom_utilisateur* **-P** *mdp_utilisateur* **sunoem cli**

   L'invite de la CLI d'ILOM s'affiche comme suit :

```
Connected. Use ^D to exit.
->
```

2. **Pour utiliser la CLI, tapez les commandes de CLI.**

   Pour créer des scripts de commande CLI d'ILOM, reportez-vous à la section « Création de scripts de commandes CLI d'ILOM avec l'utilitaire IPMItool », page 137.

Création de scripts de commandes CLI d'ILOM avec l'utilitaire IPMItool

L'un des principaux avantages de l'accès à la CLI d'ILOM depuis l'utilitaire IPMItool réside dans le fait que vous pouvez créer un script pour les commandes de la CLI, puis l'exécuter sur plusieurs instances du processeur de service. La création de scripts est possible car les commandes de la CLI peuvent être incluses dans la ligne de commande de l'utilitaire IPMItool où chaque argument de la ligne de commande est traité en tant que commande distincte de la CLI d'ILOM. La séparation des commandes est archivée en insérant des guillemets au début et à la fin de chaque commande de la CLI d'ILOM.

L'exemple suivant montre comment inclure deux commandes CLI sur la ligne de commande IPMItool. Dans l'exemple, vous remarquerez que chaque commande de la CLI d'ILOM commence et se termine par des guillemets.

```
# ipmitool -H hostname -U username -P userpassword sunoem cli "show
/SP/services" "show /SP/logs"
Connected. Use ^D to exit.
-> show /SP/services
/SP/services
 Targets:
```

```
-> show /SP/logs
http
/SP/logs
    Targets:
        event
    Properties:

    Commands:
        cd
        show
https
->Session closed
servicetag
Disconnected
snmp
ssh
sso
Properties:
Commands:
cd
show
```

Tâches de gestion du système (IPMItool)

Description	Liens
Consultation de la configuration requise pour l'accès des utilisateurs ILOM	• « Avant de commencer - Configuration requise pour IPMItool et ILOM », page 139
Contrôle des capteurs et des valeurs à l'aide de l'utilitaire IPMItool	• « Affichage de la liste des capteurs (IPMItool) », page 140 • « Affichage des détails d'un capteur (IPMItool) », page 141
Gestion à distance de l'alimentation de l'hôte à l'aide de l'utilitaire IPMItool	• « Mise sous tension de l'hôte (IPMItool) », page 141 • « Mise hors tension de l'hôte (IPMItool) », page 141 • « Mise sous tension progressive de l'hôte (IPMItool) », page 142 • « Mise hors tension progressive de l'hôte (IPMItool) », page 142
Gestion de l'alimentation à l'aide de l'utilitaire IPMItool	• « Gestion des interfaces Power Budget d'ILOM (IPMItool) », page 142
Identification des informations de construction d'unité de remplacement sur site	• « Affichage des détails de fabrication des FRU (IPMItool) », page 147
Contrôle du journal des événements système à l'aide de l'utilitaire IPMItool	• « Affichage du journal d'événements ILOM à l'aide d'IPMItool », page 148

Avant de commencer - Configuration requise pour IPMItool et ILOM

Assurez-vous de disposer des rôles d'utilisateur appropriés affectés dans ILOM lors d'exécution de commandes ILOM par le biais de l'interface de ligne de commande IPMItool. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Rôles Administrateur et Opérateur IPMI », page 134.

▼ Affichage de la liste des capteurs (IPMItool)

- **Pour afficher une liste des capteurs d'un périphérique géré, tapez :**

  `sdr list`

  Par exemple :

```
$ ipmitool -H 1.2.3.4 -I lanplus -U username -P userpassword sdr list
/SYS/T_AMB        | 24 degrees C         | ok
/RFM0/FAN1_SPEED | 7110 RPM           | ok
/RFM0/FAN2_SPEED | 5880 RPM           | ok
/RFM1/FAN1_SPEED | 5880 RPM           | ok
/RFM1/FAN2_SPEED | 6360 RPM           | ok
/RFM2/FAN1_SPEED | 5610 RPM           | ok
/RFM2/FAN2_SPEED | 6510 RPM           | ok
/RFM3/FAN1_SPEED | 6000 RPM           | ok
/RFM3/FAN2_SPEED | 7110 RPM           | ok
/RFM4/FAN1_SPEED | 6360 RPM           | ok
/RFM4/FAN2_SPEED | 5610 RPM           | ok
/RFM5/FAN1_SPEED | 5640 RPM           | ok
/RFM5/FAN2_SPEED | 6510 RPM           | ok
/RFM6/FAN1_SPEED | 6180 RPM           | ok
/RFM6/FAN2_SPEED | 6000 RPM           | ok
/RFM7/FAN1_SPEED | 6330 RPM           | ok
/RFM7/FAN2_SPEED | 6330 RPM           | ok
/RFM8/FAN1_SPEED | 6510 RPM           | ok
/RFM8/FAN2_SPEED | 5610 RPM           | ok
```

Remarque – Si l'utilitaire `bimetal` n'est pas configuré de manière à prendre en charge l'option `-P`, laquelle permet la saisie directe du mot de passe dans la ligne de commande, vous êtes invité à entrer ce mot de passe.

Remarque – L'exemple de sortie de capteur de l'exemple précédent a été raccourci. La sortie réelle présente 163 capteurs et sondes.

▼ Affichage des détails d'un capteur (IPMItool)

- **Pour afficher les détails d'un capteur sur un périphérique géré, tapez :**

  sensor get */target/sensor_name*

  Par exemple, pour afficher les détails du capteur de la température du système (/SYS/T_AMB), tapez :

  sensor get /SYS/T_AMB

  Exemple de sortie /SYS/T_AMB :

```
$ ipmitool -H 1.2.3.4 -v -I lanplus -U username -P userpassword sensor get /SYS/T_AMB
Locating sensor record...
Sensor ID              : /SYS/T_AMB (0x8)
 Entity ID             : 41.0
 Sensor Type (Analog)  : Temperature
 Sensor Reading        : 24 (+/- 0) degrees C
 Status                : ok
 Lower Non-Recoverable : 0.000
 Lower Critical        : 4.000
 Lower Non-Critical    : 10.000
 Upper Non-Critical    : 35.000
 Upper Critical        : 40.000
 Upper Non-Recoverable : 45.000
 Assertions Enabled    : lnc- lcr- lnr- unc+ ucr+ unr+
 Deassertions Enabled  : lnc- lcr- lnr- unc+ ucr+ unr+
```

▼ Mise sous tension de l'hôte (IPMItool)

- **Pour mettre sous tension l'hôte d'un périphérique géré, tapez :**

  chassis power on

  Par exemple :

  $**ipmitool -H 1.2.3.4 -v -I lanplus -U** *nom_utilisateur* **-P** *mdp_utilisateur*
  chassis power on

▼ Mise hors tension de l'hôte (IPMItool)

- **Pour mettre hors tension l'hôte d'un périphérique géré, tapez :**

  chassis power off

  Par exemple :

  $ **ipmitool -H 1.2.3.4 -v -I lanplus -U** *nom_utilisateur* **-P** *mdp_utilisateur*
  chassis power off

▼ Mise sous tension progressive de l'hôte (IPMItool)

- **Pour mettre progressivement sous tension l'hôte d'un périphérique géré, tapez :**

  `chassis power cycle`

  Par exemple :

  $ **`ipmitool -H 1.2.3.4 -v -I lanplus -U`** *nom_utilisateur* **`-P`** *mdp_utilisateur* **`chassis power cycle`**

▼ Mise hors tension progressive de l'hôte (IPMItool)

- **Pour mettre progressivement hors tension l'hôte d'un périphérique géré, tapez :**

  `chassis power soft`

  Par exemple :

  $ **`ipmitool -H 1.2.3.4 -v -I lanplus -U`** *nom_utilisateur* **`-P`** *mdp_utilisateur* **`chassis power soft`**

▼ Gestion des interfaces Power Budget d'ILOM (IPMItool)

1. **Pour définir l'état d'activation de limite de consommation d'un périphérique géré, utilisez l'une des commandes suivantes :**

   - Pour activer :

     $ **`ipmitool -H <`***localhost*`|`*IP address*`> -U <`***username***`> -P <`***password***`> raw 0x2e 0x49 0x00 0x01 0xFF 0xFF`**

     Une fois que la commande a fini :

     `cc`

   - Pour désactiver :

     $ **`ipmitool -H <`***localhost*`|`*IP address*`> -U <`***username***`> -P <`***password***`> raw 0x2e 0x49 0x00 0x00 0xFF 0xFF`**

     Une fois que la commande a fini :

```
cc
```

Le tableau suivant décrit les champs d'entrée et de sortie de l'état d'activation de limite de consommation (IPMItool) :

Champs	Octet	Description
Données d'entrée	1	Numéro de groupe de commande OEM de Sun “0x2e”.
	2	Le code de commande “0x49” définit l’état d’activation de limite de consommation.
	3	Identification de l’extension de groupe “0x00”. La valeur de ce champ est ignorée.
	4	Sous-commandes d’activation de limite de consommation : 0x00 - Désactivation de la limite de consommation 0x01 - Activation de la limite de consommation
	5-6	Champs réservés : 0xFF. Les valeurs de ce champ sont ignorées.
Données de sortie	1	Code d’achèvement consommé par IPMItool. Le système n’affiche pas d’état pour le code d’achèvement réussi. Cependant, si le résultat du code d’achèvement est autre que "successful", un message d’échec apparaît.
	2	L’identification de l’extension de groupe “`-dc`” s’affiche lorsque la commande s’achève.

2. Pour obtenir des propriétés de budget de limite de consommation, utilisez la commande suivante :

Remarque – Il est recommandé d’exécuter une commande d’obtention de la puissance électrique pour le budget de limite de consommation avant de définir la propriété de puissance électrique pour ce budget.

```
$ ipmitool -H <localhost|IP address> -U <username> -P <password> raw 0x2e
0x4A 0x00 0x00 0x00
```

Une fois que la commande a fini :

```
dc 01 b3 00 02 fa 00 00 00 00 01 e9 00 00
```

Le tableau suivant décrit les champs d'entrée et de sortie d'obtention de limite de consommation (IPMItool) :

Champ	Octet	Description
Données d'entrée	1	Numéro de groupe de commande OEM de SUN `0x2e`.
	2	Le code commande `0x4A` extrait les paramètres du budget d'alimentation
	3	Identification de l'extension de groupe : `0x00`. La valeur de ce champ est ignorée.
	4-5	Champs réservés :-`0x00`. Les valeurs de ce champ sont ignorées.

Champ	Octet	Description
Données de sortie	1	Code d'achèvement consommé par IPMItool. Ne s'affiche pas à l'achèvement de la commande. Cependant, si le code d'achèvement est autre que réussi, un message d'échec apparaît à l'achèvement de la commande.
	2	Identification de l'extension de groupe. Apparaît comme `dc` dans l'exemple précédent.
	3	État d'activation : `00` - deactivated`01` - actived.
	4	Champ réservé. Notez que la valeur `b3` de l'exemple précédent peut être ignorée.
	5	L'action d'exception a lieu si la limite d'alimentation est dépassée et ne peut être contrôlée pendant la durée limite de correction. Valeurs de retour : `00` - none; `01` - hard power-off.
	6-7	Limite électrique en watts. `02 fa` dans l'exemple précédent.
	8-11	Durée limite de correction en millisecondes. `00 00 00 00` dans l'exemple précédent.
	12	L'indicateur signale si la limite de correction est la durée limite par défaut du système. (`00` - not default ; `01` - default)
	13	Champ réservé. Notez que la valeur indiquée (`b9`) dans l'exemple précédent peut être ignorée.
	14-15	Champs réservés. Notez que la valeur indiquée (`00 00`) dans l'exemple précédent peut être ignorée.

3. Pour définir la limite de consommation, utilisez la commande suivante :

Remarque – Les commandes de définition des limites de consommation permettent de définir la limite du budget de consommation pour le système. Utilisez cette commande pour définir la limite maximale d'utilisation de l'alimentation du système. La limite d'alimentation doit être constante entre les cycles de CA et de CC.

```
$ ipmitool -H <localhost|adresse IP> -U <nom_utilisateur> -P
<mot_de_passe> raw 0x2e 0x4B 0xdc 0xff 0xff 0xff 0x01 0x02 0xaa 0x00
0x00 0x1b 0x58 0x00 0xff 0x00 0x00
```

Une fois que la commande a fini :

```
cc
```

Le tableau suivant décrit les champs d'entrée et de sortie de définition de limite de consommation (IPMItool) :

Champs	Octet	Description
Données d'entrée	1	Numéro de groupe de commande SUNOEM : 0x2e.
	2	Le code commande `0x4B` définit les paramètres du budget d'alimentation.
	3	Identification de l'extension de groupe : `0xdc`. La valeur de ce champ est ignorée.
	4-6	Champs réservés : `0xff 0xff 0xff`. Les valeurs de ce champ sont ignorées.
	7	Action prise en raison de l'exception : `00` - none `01` - hard power-off
	8-9	Limite électrique en watts. Par exemple : `0x2a 0xaa`
	10-13	Durée limite de correction en millisecondes. Par exemple : `0x00 0x00 0x1b 0x58`. Cette valeur est ignorée si la durée limite est réglée sur la valeur par défaut. Dans ce cas, voir l'octet suivant.
	14	Indicateur spécifiant s'il faut utiliser la durée limite par défaut du système. La durée limite de correction figurant aux octets 10 à 13 sera ignorée. `0x00` - not default `0x01` - default
	15	Champ réservé : `0xff`. La valeur de ce champ est ignorée.
	16-17	Champ réservé : `0x00 0x00`. La valeur de ce champ est ignorée.
Données de sortie	1	Code d'achèvement consommé par IPMItool. Le système n'affiche pas d'état pour le code d'achèvement réussi. Cependant, si le résultat du code d'achèvement est autre que "successful", un message d'échec apparaît.
	2	L'identification de l'extension de groupe `dc` s'affiche lorsque la commande s'achève.

▼ Affichage des détails de fabrication des FRU (IPMItool)

- **Pour afficher les détails de fabrication des FRU d'un périphérique géré, utilisez la commande `fru print`.**

  Par exemple :

```
$ ipmitool -H 1.2.3.4 -v -I lanplus -U username -P userpassword fru print
FRU Device Description : Builtin FRU Device (ID 0)
 Board Product         : ASSY,ANDY,4SKT_PCI-E,BLADE
 Board Serial          : 0000000-7001
 Board Part Number     : 501-7738-01
 Board Extra           : AXX_RevE_Blade
 Product Manufacturer  : ORACLE
 Product Name          : ILOM

FRU Device Description : /SYS (ID 4)
 Chassis Type          : Rack Mount Chassis
 Chassis Part Number   : 541-0251-05
 Chassis Serial        : 00:03:BA:CD:59:6F
 Board Product         : ASSY,ANDY,4SKT_PCI-E,BLADE
 Board Serial          : 0000000-7001
 Board Part Number     : 501-7738-01
 Board Extra           : AXX_RevE_Blade
 Product Manufacturer  : ORACLE
 Product Name          : SUN BLADE X8400 SERVER MODULE
 Product Part Number   : 602-0000-00
 Product Serial        : 0000000000
 Product Extra         : 080020ffffffffffffff0003baf15c5a

FRU Device Description : /P0 (ID 5)
 Product Manufacturer  : ADVANCED MICRO DEVICES
 Product Part Number   : 0F21
 Product Version       : 2

FRU Device Description : /P0/D0 (ID 6)
 Product Manufacturer  : MICRON TECHNOLOGY
 Product Name          : 1024MB DDR 400 (PC3200) ECC
 Product Part Number   : 18VDDF12872Y-40BD3
 Product Version       : 0300
 Product Serial        : D50209DA
 Product Extra         : 0190
 Product Extra         : 0400

FRU Device Description : /P0/D1 (ID 7)
 Product Manufacturer  : MICRON TECHNOLOGY
 Product Name          : 1024MB DDR 400 (PC3200) ECC
```

```
  Product Part Number   : 18VDDF12872Y-40BD3
  Product Version       : 0300
  Product Serial        : D50209DE
  Product Extra         : 0190
  Product Extra         : 0400
```

▼ Affichage du journal d'événements ILOM à l'aide d'IPMItool

- **Pour afficher le journal d'événements ILOM sur un périphérique géré, utilisez la commande `sel list`.**

  Par exemple :

```
$ ipmitool -H 1.2.3.4 -I lanplus -U username -P userpassword sel list
 100 | Pre-Init Time-stamp   | Power Unit #0x78 | State Deasserted
 200 | Pre-Init Time-stamp   | Power Supply #0xa2 | Predictive Failure Asserted
 300 | Pre-Init Time-stamp   | Power Supply #0xba | Predictive Failure Asserted
 400 | Pre-Init Time-stamp   | Power Supply #0xc0 | Predictive Failure Asserted
 500 | Pre-Init Time-stamp   | Power Supply #0xb4 | Predictive Failure Asserted
 600 | 04/05/2007 | 12:03:24 | Power Supply #0xa3 | Predictive Failure Deasserted
 700 | 04/05/2007 | 12:03:25 | Power Supply #0xaa | Predictive Failure Deasserted
 800 | 04/05/2007 | 12:03:25 | Power Supply #0xbc | Predictive Failure Deasserted
 900 | 04/05/2007 | 12:03:26 | Power Supply #0xa2 | Predictive Failure Asserted
 a00 | 04/05/2007 | 12:03:26 | Power Supply #0xa8 | Predictive Failure Deasserted
 b00 | 04/05/2007 | 12:03:26 | Power Supply #0xb6 | Predictive Failure Deasserted
 c00 | 04/05/2007 | 12:03:26 | Power Supply #0xbb | Predictive Failure Deasserted
 d00 | 04/05/2007 | 12:03:26 | Power Supply #0xc2 | Predictive Failure Deasserted
 e00 | 04/05/2007 | 12:03:27 | Power Supply #0xb0 | Predictive Failure Deasserted
 f00 | 04/05/2007 | 12:03:27 | Power Supply #0xb5 | Predictive Failure Deasserted
1000 | 04/05/2007 | 12:03:27 | Power Supply #0xba | Predictive Failure Asserted
1100 | 04/05/2007 | 12:03:27 | Power Supply #0xc0 | Predictive Failure Asserted
1200 | 04/05/2007 | 12:03:28 | Power Supply #0xa9 | Predictive Failure Deasserted
1300 | 04/05/2007 | 12:03:28 | Power Supply #0xae | Predictive Failure Deasserted
1400 | 04/05/2007 | 12:03:28 | Power Supply #0xb4 | Predictive Failure Asserted
1500 | 04/05/2007 | 12:03:28 | Power Supply #0xbe | Predictive Failure Deasserted
```

Résumé des commandes et de l'utilitaire IPMItool

Vous pouvez télécharger l'utilitaire IPMItool depuis la page Web suivante :

(http://ipmitool.sourceforge.net/)

Une fois le package IPMItool installé, vous pouvez accéder à des informations détaillées sur l'utilisation et la syntaxe des commandes sur la page du manuel qui est installé. Le tableau suivant répertorie les commandes IPMItool disponibles.

TABLEAU : Commandes IPMItool

Commande de l'IPMI	Fonction
`sunoem sshkey set`	Configurer une clé SSH pour un utilisateur shell distant.
`ipmitool sunoem sshkey del`	Supprimer une clé SSH d'un utilisateur shell distant.
`ipmitool sunoem led get`	Lire l'état des DEL.
`ipmitool sunoem led set`	Définir l'état des DEL.
`ipmitool sunoem cli`	Accéder aux commandes de la CLI d'ILOM comme si vous utilisiez la CLI directement. L'interface LAN/LANplus doit être utilisée.
`ipmitool sunoem CLI force`	Disponible à partir d'ILOM 3.0.10, l'option force peut être appelée comme argument de la commande `sunoem` de la CLI.
`ipmitool raw`	Exécuter les commandes brutes de l'IPMI.
`ipmitool lan print`	Imprimer la configuration actuelle pour le canal donné.
`ipmitool lan set (1) (2)`	Définir le paramètre donné sur le canal donné.
`ipmitool chassis status`	Afficher des informations concernant l'état de haut niveau du châssis du système et du sous-système d'alimentation principale.
`ipmitool chassis power`	Exécuter une commande de contrôle du châssis pour afficher et modifier l'état de l'alimentation.
`ipmitool chassis identify`	Commander le voyant d'identification du panneau avant. La valeur par défaut est 15. Indiquez 0 pour désactiver.
`ipmitool chassis restart_cause`	Interroger le châssis pour connaître la cause du dernier redémarrage du système.

TABLEAU : Commandes IPMItool *(suite)*

Commande de l'IPMI	Fonction
`ipmitool chassis bootdev (1)`	Demander au système de redémarrer depuis un périphérique d'initialisation, au prochain redémarrage.
`ipmitool chassis bootparam (1)`	Définir les paramètres d'initialisation de l'hôte.
`ipmitool chassis selftest`	Afficher les résultats de l'autotest BMC.
`ipmitool power`	Retourner les résultats de l'autotest BMC.
`ipmitool event`	Envoyer un événement prédéfini au journal des événements système.
`ipmitool mc (1) (2)`	Demander au BMC d'effectuer une réinitialisation à chaud ou à froid.
`ipmitool sdr`	Interroger le BMC à propos des enregistrements de données de capteur et extraire les informations de capteur pour un type donné, puis interroger chaque capteur et imprimer son nom, ses résultats de lecture et son état.
`ipmitool sensor`	Répertorier les capteurs et les seuils dans un grand format de table.
`ipmitool fru print`	Lire les données d'inventaire de toutes les unités remplaçables sur site et extraire des informations telles que le numéro de série, le numéro de référence, les étiquettes d'équipement et les chaînes courtes décrivant le châssis, la carte ou le produit.
`ipmitool sel`	Afficher le journal des événements du processeur de service d'ILOM.
`ipmitool pef info`	Interroger BMC et imprimer des informations sur les fonctionnalités prises en charge par le filtre PEF.
`ipmitool pef status`	Imprimer l'état du filtre de PEF actuel (dernière entrée SEL traitée par BMC, etc.).
`ipmitool pef list`	Imprimer l'état du filtre de PEF actuel (dernière entrée SEL traitée par BMC, etc.).
`ipmitool user`	Afficher un résumé des informations d'ID utilisateur, y compris le nombre maximal d'ID utilisateur, le nombre d'utilisateurs activés et celui de noms fixes définis.
`ipmitool session`	Obtenir des informations sur les sessions spécifiées. Vous pouvez identifier des sessions par ID, numéro de handle, état actif ou en entrant le mot-clé 'tout' pour spécifier l'ensemble des sessions.

TABLEAU : Commandes IPMItool *(suite)*

Commande de l'IPMI	Fonction
`ipmitool firewall (1)`	Activer ou désactiver des commandes individuelles ou des sous-fonctions de commande et déterminer les commandes ou sous-fonctions de commande que vous pouvez configurer dans une implémentation donnée.
`ipmitool set (1)`	Définir les options d'exécution, y compris le nom d'hôte, le nom d'utilisateur, le mot de passe et le niveau de privilège pour une session.
`ipmitool exec`	Exécuter les commandes IPMItool depuis le nom de fichier. Chaque ligne est une commande complète.

Gestion de serveur à l'aide de WS-Management et CIM

Description	Liens
En savoir plus sur WS-Management et CIM	• « Présentation de WS-Management et de CIM », page 154
En savoir plus sur l'état de WS-Management	• « Configuration de la prise en charge de WS-Management dans ILOM », page 155
En savoir plus sur les profils CIM et les classes Oracle propres à Sun pris en charge	• « Profils SMASH DMTF, classes CIM et indications CIM pris en charge », page 159

Informations connexes

- *Notions fondamentales sur la gestion quotidienne d'Oracle ILOM 3.0*, Présentation d'Oracle ILOM

Présentation de WS-Management et de CIM

À partir de version 3.0.8, ILOM prend en charge l'utilisation de DMTF (Distributed Management Task Force) avec le protocole WS-Management (Web Services for Management) et l'utilisation du modèle CIM (Common Information Model). La prise en charge de ces normes DMTF dans ILOM permet aux développeurs de créer et de déployer des applications de gestion de réseau pour surveiller et gérer les informations sur le matériel du système Sun d'Oracle.

Les rubriques décrites dans cette section comprennent :

- « WS-Management », page 154
- « Common Information Model (CIM) », page 155

WS-Management

WS-Management s'appuie sur la spécification du protocole SOAP (Simple Object Access Protocol) qui favorise l'interopérabilité entre les applications gérées et les ressources gérées. Il permet de :

- Découvrir la présence de ressources de gestion et de les parcourir.
- Afficher et écrire des ressources de gestion individuelles, telles que des paramètres et des valeurs dynamiques.
- Obtenir une liste de contenus de conteneurs et de collections, tels que des composants système et des entrées de journal.
- Exécuter des méthodes de gestion.

Pour en savoir plus sur l'implémentation et le déploiement d'un environnement WS-Management dans le cadre de la gestion distante du matériel système au sein de votre infrastructure informatique, consultez le site Web : `(http://www.dmtf.org/standards/wsman)`

Pour plus d'informations sur la configuration de la prise en charge de WS-Management dans ILOM, reportez-vous à la section « Configuration de la prise en charge de WS-Management dans ILOM », page 155.

Common Information Model (CIM)

CIM est un modèle d'informations orienté objet fournissant une définition commune pour la gestion de données sur le matériel système. Ces définitions communes permettent d'effectuer des échanges d'informations d'une grande richesse sémantique entre les systèmes de votre réseau.

CIM offre un ensemble de classes, véritable structure destinée à organiser les informations sur l'environnement géré. En particulier, ces classes permettent de créer ou d'utiliser une application autre qu'ILOM dans le cadre du contrôle et de la gestion des dispositifs matériels Sun d'Oracle.

System Management Architecture for Server Management (SMASH)

Le matériel Sun d'Oracle prend en charge un certain nombre de profils SMASH. Pour plus d'informations sur les profils SMASH dans DMTF, consultez la spécification de cette norme, à l'adresse : `(http://www.dmtf.org/standards/mgmt/smash)`

Pour plus d'informations sur la prise en charge des profils SMASH et des classes CIM, reportez-vous à la section « Profils SMASH DMTF, classes CIM et indications CIM pris en charge », page 159.

Configuration de la prise en charge de WS-Management dans ILOM

Les sections suivantes décrivent les conditions préalables et les procédures de configuration de la prise en charge de WS-Management dans ILOM.

- « Avant de commencer - Conditions préalables applicables à WS-Management », page 156
- « Modification de l'état du service WS-Management, du mode de transport et du numéro de port (CLI) », page 156
- « Modification de l'état de WS-Management, du mode de transport et du numéro de port (interface Web) », page 158

Avant de commencer - Conditions préalables applicables à WS-Management

Pour modifier les propriétés de configuration de WS-Management dans ILOM, vous devez disposer des privilèges du rôle Admin (a).

▼ Modification de l'état du service WS-Management, du mode de transport et du numéro de port (CLI)

1. **Connectez-vous à la CLI SP d'ILOM.**

Remarque – Vous pouvez également vous connecter à la CLI CMM d'ILOM, puis accéder à la cible SP sur laquelle vous souhaitez activer ou désactiver l'option de verrou KVMS pour la console à distance d'ILOM.

---

2. **Pour afficher toutes les propriétés associées à la gestion du service WS-Management SP, tapez :**

   -> help /SP/services/wsman

   L'aide suivante s'affiche pour le service WS-Management :

```
/SP/services/wsman : Management of the WSMAN service
    Targets:

    Properties:
        http_port : WSMAN http port
        http_port : User role required for set = a

        https_port : WSMAN https port
        https_port : User role required for set = a

        mode : WSMAN mode
        mode : User role required for set = a

        state : WSMAN state
        state : User role required for set = a
```

3. **Pour parcourir et gérer les propriétés cibles WS-Management SP, effectuez les tâches décrites dans le tableau suivant.**

Tâche	Instructions
Accédez à la cible du service WS-Management.	Pour accéder à la cible du service WS-Management, tapez la commande suivante : -> **cd /SP/services/wsman** **Remarque -** Vous devez accéder à la cible `wsman` avant d'afficher ou de configurer les propriétés associées au service WS-Management.
Affichez les propriétés et les commandes de la CLI de WS-Management.	Pour afficher les propriétés et les commandes de WS-Management, tapez la commande suivante : -> **show** Affichez un exemple de sortie : -> **cd /SP/services/wsman** /SP/services/wsman -> **show** /SP/services/wsman Targets: Properties: http_port = 7783 https_port = 7782 mode = http state = enabled Commands: cd set show

Tâche	Instructions
Définissez l'état du service WS-Management.	Pour activer ou désactiver la prise en charge du service WS-Management dans ILOM, tapez la commande suivante pour définir l'état du service : -> **set state=enabled** ou -> **set state=disabled** **Remarque -** Dans ILOM 3.0.8, l'état du service de WS-Management est désactivé par défaut. Pour toutes les autres versions d'ILOM, l'état du service est activé par défaut.
Définissez le mode de transport WS-Management (HTTP ou HTTPS).	Pour définir le mode de transport (HTTP ou HTTPS) pour le service WS-Management dans ILOM, tapez l'une des commandes suivantes : -> **set mode=http** ou -> **set mode=https**
Définissez le numéro de port du mode de transport WS-Management.	Pour définir le numéro du port du mode de transport pour le service WS-Management dans ILOM, tapez l'une des commandes suivantes : -> **set http_port=**#### ou -> **set https_port=**#### où #### est égal au numéro de port à affecter au mode de transport spécifié (HTTP ou HTTPS). Pour définir le numéro de port par défaut pour HTTP ou HTTPS, par exemple, tapez ce qui suit : Pour HTTP : `set http_port=`*8889* Pour HTTPS : `set https_port=`*8888*

4. **Tapez** `exit` **pour quitter la CLI d'ILOM.**

▼ Modification de l'état de WS-Management, du mode de transport et du numéro de port (interface Web)

1. **Connectez-vous à l'interface Web d'ILOM SP.**
2. **Dans l'interface Web du SP ILOM, cliquez sur Configuration --> System Management Access --> WS-Man (Configuration --> Accès de gestion du système -- > WS-Man).**

3. **Dans la page WS-Man, configurez les paramètres WS-Man suivants :**

Paramètres	Instructions
Activez ou désactivez l'état du service WS-Management.	• Sélectionnez ou désélectionnez la case à cocher State Enabled (Activation de l'état) pour activer ou désactiver l'état. Par défaut, ce paramètre est désactivé dans ILOM.
Sélectionnez un mode de transport WS-Management (HTTP ou HTTPS).	• Cliquez pour sélectionner HTTP ou HTTPS dans la liste déroulante Mode. Par défaut, ce paramètre est réglé sur HTTP.
Définissez le numéro du port du mode de transport WS-Management.	• Dans le champ de texte HTTP ou HTTPS, indiquez le numéro de port du mode de transport pour le service WS-Management. Les paramètres du numéro de port par défaut sont les suivants pour HTTP ou HTTPS : • HTTP : 8889 • HTTPS : 8888

4. **Cliquez sur Save (Enregistrer) pour valider les modifications apportées aux paramètres WS-Man.**

Profils SMASH DMTF, classes CIM et indications CIM pris en charge

Les classes CIM prises en charge par Oracle offrent une interface de modèle d'informations commun pour les développeurs qui construisent des applications de gestion. Grâce aux propriétés de classe CIM propres à Oracle, les développeurs peuvent s'appuyer sur des applications compatibles CIM et basées sur des normes pour gérer les dispositifs matériels Sun d'Oracle.

Remarque – Oracle prend en charge le schéma CIM version 2.18.1. Pour plus de détails sur le schéma CIM DMTF, consultez la page (http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181).

Remarque – Choisissez l'espace de noms (http://schemas.oracle.com/wbem/wscim/1/cim-schema/2) lorsque vous utilisez une classe CIM propre à Oracle. Par exemple : (http://schemas.oracle.com/wbem/wscim/1/cim-schema/2/Oracle_ComputerSystem)

Remarque – À partir de la version 3.0.14, les classes CIM Sun d'Oracle ont été renommées de Sun_xxx en Oracle_xxx. Avant la version 3.0.14 d'ILOM, les classes CIM d'Oracle Sun doivent être référencées en tant que Sun_xxxx et non pas Oracle_xxx, comme indiqué dans ce guide. Pour plus d'informations sur les classes CIM prises en charge par Oracle, reportez-vous à la section « Classes Sun CIM d'Oracle prises en charge », page 165.

Pour connaître les profils DMTF pris en charge, les classes CIM propres à Oracle et les indications CIM prises en charge dans ILOM, reportez-vous aux sections suivantes :

- « Profils SMASH DMTF et classes CIM pris en charge », page 160
- « Indications CIM prises en charge », page 162

Profils SMASH DMTF et classes CIM pris en charge

À partir de la version 3.0.8, Oracle ILOM prend en charge les profils DMTF SMASH et les classes CIM suivants.

Remarque – Pour afficher la documentation publiée dans un profil DMTF pris en charge, visitez le site de publication des normes DMTF (http://www.dmtf.org/standards/published_documents) et recherchez le numéro DSP répertorié dans le tableau ci-après.

TABLEAU : Profils SMASH et classes CIM pris en charge

Profils DMTF pris en charge	Classes CIM prises en charge par Oracle	Classes dérivées d'Oracle
Serveur de base (DSP1004)	• CIM_ComputerSystem • CIM_EnabledLogicalElementCapabilities • CIM_ElementCapabilities • CIM_ComputerSystemPackage • CIM_ElementConformsToProfile • CIM_SystemDevice • CIM_UseOfLog	• Oracle_ComputerSystem • Oracle_EnabledLogicalElementCapabilites • Oracle_ElementCapabilities • Oracle_ComputerSystemPackage • Oracle_ElementConformsToProfile • Oracle_SystemDevice • Oracle_UseOfLog
Processeur de service	• CIM_ComputerSystem • CIM_EnabledLogicalElementCapabilities • CIM_ElementCapabilities • CIM_SystemComponent	• Oracle_ComputerSystem • Oracle_EnabledLogicalElementCapabilities • Oracle_ElementCapabilities • Oracle_SystemComponent
Actif physique (DSP1011)	• CIM_Chip • CIM_PhysicalMemory • CIM_Chassis • CIM_PhysicalPackage • CIM_PhysicalAssetCapabilities • CIM_Container • CIM_Realizes • CIM_ComputerSystemPackage • CIM_ElementCapabilities	• Oracle_Chip • Oracle_PhysicalMemory • Oracle_Chassis • Oracle_PhysicalPackage • Oracle_PhysicalAssetCapabilities • Oracle_Container • Oracle_Realizes • Oracle_ComputerSystemPackage • Oracle_ElementCapabilities
Capteurs (DSP1009)	• CIM_Sensor • CIM_NumericSensor • CIM_AssociatedSensor • CIM_SystemDevice	• Oracle_Sensor • Oracle_NumericSensor • Oracle_AssociatedSensor • Oracle_SystemDevice
CPU (DSP1022)	• CIM_Processor • CIM_Realizes • CIM_SystemDevice	• Oracle_Processor • Oracle_Realizes • Oracle_SystemDevice
Mémoire système (DSP1026)	• CIM_Memory • CIM_Realizes • CIM_SystemDevice	• Oracle_Memory • Oracle_Realizes • Oracle_SystemDevice

TABLEAU : Profils SMASH et classes CIM pris en charge *(suite)*

Profils DMTF pris en charge	Classes CIM prises en charge par Oracle	Classes dérivées d'Oracle
DEL indicatrice (DSP0835)	• CIM_SystemDevice • Sans objet* • Sans objet* **Remarque -** *CIM_IndicatorLED et CIM_AssociatedIndicatorLED ne sont pas définies dans le schéma CIM 1.18.1. Le profil de DEL indicatrice requiert CIM_IndicatorLED et CIM_AssociatedIndicatorLED.	• Oracle_SystemDevice • Oracle_IndicatorLED* • Oracle_AssociatedIndicatorLED* **Remarque -** *Utilisez les propriétés CIM_IndicatorLED et CIM_AssociatedIndicatorLED du schéma expérimental pour la version 2.18.1 du schéma CIM et renommez-les en Oracle_IndicatorLED et Oracle_AssociatedIndicatorLED.
Journal d'enregistrements (DSP0810)	• CIM_RecordLog • CIM_LogEntry • CIM_LogManagesRecord • CIM_UseOfLog	• Oracle_RecordLog • Oracle_LogEntry • Oracle_LogManagesRecord • Oracle_UseOfLog
Enregistrement du profil (DSP1033)	• CIM_RegisteredProfile • CIM_ElementConformsToProfile • CIM_ReferenceProfile	• Oracle_RegisteredProfile • Oracle_ElementConformsToProfile • Oracle_ReferenceProfile

Indications CIM prises en charge

À partir de la version 3.0.8, ILOM est capable de générer des indications CIM pour les conditions suivantes :

- Le capteur dépasse un seuil (CIM_ThresholdIndication).
- Le composant matériel change l'état de fonctionnement ou l'état d'intégrité (CIM_InstModification).
- Le composant matériel est inséré dans le châssis (CIM_InstCreation).
- Le composant matériel est retiré du châssis (CIM_InstDeletion).

Le tableau suivant identifie les classes CIM prises en charge pour les indications CIM dans ILOM.

TABLEAU : Classes CIM d'Oracle prises en charge par Sun pour les indications de capteur

Classes CIM d'Oracle prises en charge par Sun pour les indications de capteur	Classes dérivées Oracle pour les indications de capteur
• CIM_InstCreation	• Oracle_InstCreation
• CIM_InstDeletion	• Oracle_InstDeletion
• CIM_InstModification	• Oracle_HWCompErrorOkIndication
• CIM_ThresholdIndication	• Oracle_ThresholdIndication

En outre, ILOM définit deux instances statiques de `CIM_IndicationFilter`, dans `/root/interop` `espace_de_noms` auxquelles un client peut s'abonner pour recevoir une indication lorsqu'un seuil est dépassé ou lorsque l'état d'intégrité d'un composant matériel est modifié.

Le tableau suivant identifie les propriétés principales et les valeurs ILOM prises en charge pour ces conditions.

TABLEAU : Propriétés principales et valeurs des instances Static CIM_IndicationFilter

Propriété principale	Valeur ILOM
Abonnement au seuil de dépassement de capteur	
• CreationClassName	• `CIM_IndicationFilter`
• Nom	• `ORCL:ILOM:SensorCrossingThresholdFilter` (ILOM 3.0.14 et ultérieur) • `JAVA:ILOM:SensorCrossingThresholdFilter` (antérieur à ILOM 3.0.14)
• SystemCreationClassName	• `CIM_ComputerSystem`
• SystemName	• `localhost`
L'abonnement au composant matériel change l'état d'intégrité	
• CreationClassName	• `CIM_IndicationFilter`
• Nom	• `ORCL:ILOM:HWComponentErrorFilter` (ILOM 3.0.14 et ultérieur) • `JAVA:ILOM:HWComponentErrorFilter` (antérieur à ILOM 3.0.14)
• SystemCreationClassName	• `CIM_ComputerSystem`
• SystemName	• `localhost`

Classes Sun CIM d'Oracle prises en charge

- « Conventions de documentation pour les Classes Sun CIM d'Oracle prises en charge », page 166
- « Oracle_AssociatedIndicatorLED », page 167
- « Oracle_AssociatedSensor », page 168
- « Oracle_Chassis », page 169
- « Oracle_ComputerSystem », page 176
- « Oracle_ComputerSystemPackage », page 184
- « Oracle_Container », page 185
- « Oracle_ElementCapabilities », page 186
- « Oracle_ElementConformsToProfile », page 187
- « Oracle_EnabledLogicalElementCapabilities », page 188
- « Oracle_HWCompErrorOkIndication », page 191
- « Oracle_IndicatorLED », page 193
- « Oracle_InstCreation », page 201
- « Oracle_InstDeletion », page 202
- « Oracle_LogEntry », page 203
- « Oracle_LogManagesRecord », page 207
- « Oracle_Memory », page 208
- « Oracle_NumericSensor », page 213
- « Oracle_PhysicalAssetCapabilities », page 222
- « Oracle_PhysicalComponent », page 224
- « Oracle_PhysicalElementCapabilities », page 232
- « Oracle_PhysicalMemory », page 233
- « Oracle_PhysicalPackage », page 238
- « Oracle_Processor », page 245
- « Oracle_ProcessorChip », page 251
- « Oracle_Realizes », page 256
- « Oracle_RegisteredProfile », page 257
- « Oracle_RecordLog », page 260
- « Oracle_ReferencedProfile », page 267
- « Oracle_Sensor », page 268
- « Oracle_SpSystemComponent », page 274
- « Oracle_SystemDevice », page 275
- « Oracle_ThresholdIndication », page 276
- « Oracle_UseOfLog », page 281

Informations connexes

- « Gestion de serveur à l'aide de WS-Management et CIM », page 153

Conventions de documentation pour les Classes Sun CIM d'Oracle prises en charge

Les conventions de documentation suivantes s'appliquent aux Classes Sun CIM d'Oracle présentée dans cette section.

- Dans cette section, chaque table de classe décrit uniquement les propriétés prises en charge par ILOM. Pour connaître les propriétés possibles d'une classe, consultez le schéma CIM DMTF 2.18.1, à l'adresse :

  (http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)

- Une propriété Oracle propre à Sun (ajoutée par les classes Oracle dérivées de Sun) comporte les mots *Sun-specific* (propre à Sun).
- *Les lignes de propriétés* principales s'affichent au début dans chaque table de classe, par ordre alphanumérique ascendant.
- Les lignes des autres propriétés figurent après les lignes des propriétés principales, par ordre alphanumérique ascendant.
- Le terme *contrôleur* fait référence à l'entité matérielle sur laquelle réside le logiciel de gestion, par exemple, le processeur de service (SP) ou le module de contrôle de châssis (CMM). Le terme *contrôlé* fait référence à l'entité matérielle contrôlée par le contrôleur, par exemple, le système hôte (SYS) ou le châssis (CH).
- À partir de la version 3.0.14, les classes CIM Sun d'Oracle ont été renommées de Sun_xxx en Oracle_xxx. Avant la version 3.0.14 d'ILOM, les classes CIM d'Oracle Sun doivent être référencées en tant que Sun_xxxx et *non pas* Oracle_xxx, comme indiqué dans ce guide.

Oracle_AssociatedIndicatorLED

Description :	La classe `Oracle_AssociatedIndicatorLED` associe une DEL à un élément physique.
Héritage :	`CIM_Dependency`
Propriétés:	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_AssociatedIndicatorLED`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** Pour plus de détails sur les propriétés Sun d'Oracle (décrites dans le tableau suivant), consultez le schéma CIM DMTF, version 2.18.1, à l'adresse : `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	DEL indicatrice

Remarque – Le profil de DEL indicatrice indique la classe `CIM_AssociatedIndicatorLED`. Cependant, la classe `CIM_AssociatedIndicatorLED` n'existe pas dans la version 2.1.8.1 du schéma CIM. Par conséquent, Oracle utilise la classe `CIM_AssociatedIndicatorLED` identifiée dans le schéma CIM expérimental version 2.18.1 et renommée en `Oracle_AssociatedIndicatorLED`.

TABLEAU : Propriétés d'Oracle_AssociatedSensor

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`Antecedent`	`CIM_ManagedSystem` REF	La propriété `Antecedent` est une propriété *principale* obligatoire. Indique la propriété `ManagedSystemElement` possédant une DEL associée.	Chemin d'accès d'objet à une instance de `CIM_ManagedSystemElement`.
`Dependent`	`Oracle_IndicatorLED` REF	La propriété `-Dependent` est une propriété *principale* obligatoire. Représente la DEL indicatrice de l'élément géré.	Chemin d'accès d'objet à une instance de `Oracle_IndicatorLED`.

Oracle_AssociatedSensor

Description :	La classe `Oracle_AssociatedSensor` associe un capteur à l'élément physique.
Héritage :	CIM_AssociatedSensor
Properties:	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_AssociatedSensor`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** Pour plus de détails sur les propriétés Sun d'Oracle (décrites dans le tableau suivant), consultez le schéma CIM DMTF, version 2.18.1, à l'adresse : `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	Capteur

TABLEAU : Propriétés d'`Oracle_AssociatedSensor`

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`Antecedent`	`CIM_Sensor` REF	La propriété `Antecedent` est une propriété principale obligatoire. Représente le capteur de l'élément géré.	Chemin d'accès d'objet à une instance de `CIM_Sensor`.
`Dependent`	`CIM_PhysicalElement` REF	La propriété `Dependent` est une propriété principale obligatoire. `ManagedSystemElement` pour laquelle le capteur mesure des informations.	`Chemin d'accès d'objet à une instance de` CIM_PhysicalElement `à laquelle le capteur appartient.`

Oracle_Chassis

Description :	La classe `Oracle_Chassis` représente les éléments physiques comprenant d'autres éléments.
Héritage :	CIM_Chassis
Properties:	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_Chassis`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** Pour plus de détails sur les propriétés Sun d'Oracle (décrites dans le tableau suivant), consultez le schéma CIM DMTF, version 2.18.1, à l'adresse : `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	Actif physique

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Chassis

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`CreationClassName`	chaîne	La propriété `CreationClassName` est une propriété principale obligatoire. `CreationClassName` indique le nom de la classe ou de la sous-classe servant à créer une instance. Lorsqu'elle est utilisée avec d'autres propriétés principales de cette classe, cette propriété permet d'identifier de façon unique toutes les instances de cette classe et de ses sous-classes.	Réglée sur `Oracle_Chassis`
`Tag`	chaîne	La propriété `Tag` est une propriété principale obligatoire. La propriété `Tag` est une chaîne arbitraire qui identifie l'élément physique et sert de clé de l'élément. La propriété `Tag` peut contenir des informations telles que la balise asset ou les données du numéro de série. La *clé* de `PhysicalElement` est placée très haut dans la hiérarchie pour identifier indépendamment le matériel ou l'entité, quel que soit son emplacement (armoires, adaptateurs ou autres). Par exemple, un composant permutable à chaud ou amovible peut être extrait de son package contenant (portée) et être inutilisé temporairement. L'objet existe toujours et peut être inséré dans un autre conteneur de portée différent. Par conséquent, la *clé* de `PhysicalElement` est une chaîne arbitraire définie indépendamment de toute position ou hiérarchie orientée emplacement.	Réglée sur le nom NAC du composant
`CanBeFRUed`	booléen	La propriété `CanBeFRUed` est un booléen qui indique si ce `PhysicalElement` peut être une unité remplaçable sur site (TRUE) ou non (FALSE).	Sera réglée sur `TRUE` ou FALSE selon que la plate-forme considère le composant comme une unité remplaçable sur site.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Chassis *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`ChassisPackageType`	uint16[]	La propriété `ChassisPackageType` indique le facteur de forme physique pour le type de châssis. Cette propriété peut posséder une valeur lorsque la propriété `PackageType` contient la valeur 3 `Chassis Frame`. La valeur 28 (Blade Enclosure) indique que le châssis est conçu pour recevoir un ou plusieurs `PhysicalPackages` de `PackageType` 16 ("Blade") ou PackageType 17 ("Blade Expansion"). Les valeurs de type de définition incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Unknown, Other, SMBIOS Reserved, Desktop, Low Profile Desktop, Pizza Box, Mini Tower, Tower, Portable, LapTop, Notebook, Hand Held, Docking Station, All in One, Sub Notebook, Space-Saving, Lunch Box, Main System Chassis, Expansion Chassis, SubChassis, Bus Expansion Chassis, Peripheral Chassis, Storage Chassis, SMBIOS Reseved, Sealed-Case PC, SMBIOS Reserved, CompactPCI, AdvancedTCA, Blade Enclosure, DMTF Reserved, Vendor Reserved} Les valeurs des types de définitions sont les suivantes : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, .., 0x8000..0xFFFF}	Sera réglé sur 17 (Main System Chassis)
`ChassisTypeDescription`	chaîne	`ChassisTypeDescription` est une chaîne fournissant des informations complémentaires sur ChassisPackageType.	Aura une description appropriée.
`Description`	chaîne	Description textuelle de l'objet.	Aura une description appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Chassis *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
ElementName	chaîne	La propriété ElementName est un nom convivial. Cette propriété permet à chaque instance de définir un nom convivial en plus de ses propriétés principales, données d'identité et informations de description. **Remarque -** La propriété Name de ManagedSystemElement est également définie comme nom convivial. Cependant, elle est parfois sous-classée en clé. Il n'est pas concevable que la même propriété puisse comporter une identité et un nom convivial sans entraîner des incohérences. Où Name existe et n'est pas une clé (comme pour les instances of LogicalDevice), les mêmes informations peuvent figurer dans les propriétés Name et ElementName.	Réglé sur le nom NAC du composant.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Chassis *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`HealthState`	uint16[]	Indique l'état actuel de l'élément. Cet attribut exprime l'état de cet élément mais pas nécessairement celui de ses sous-composants. Les valeurs suivantes s'appliquent : • 0 (Unknown) - L'implémentation ne peut établir de rapport sur l'état d'intégrité `HealthState` pour le moment. • 5 (OK) - L'élément est totalement fonctionnel et utilise des paramètres opérationnels normaux sans erreur. • 10 (Degraded/Warning) - L'élément en parfait état de marche et totalement fonctionnel. Cependant, l'élément ne fonctionne pas dans les meilleures conditions. Par exemple, l'élément n'offre pas des performances optimales ou peut rapporter des erreurs irrécupérables. • 15 (Minor Failure) - Toutes les fonctionnalités sont disponibles mais certaines ne se trouvent pas des conditions optimales. • 20 (Major Failure) - L'élément est défaillant. Il se peut que certaines ou toutes les fonctionnalités du composant soient dégradées ou ne soient pas opérantes. • 25 (Critical Failure) - L'élément n'est pas fonctionnel et il se peut qu'une récupération ne soit pas possible. • 30 (Non-recoverable Error) - L'élément a totalement échoué et aucune récupération n'est possible. Toute la fonctionnalité de cet élément a été perdue. DMTF a réservé la partie inutilisée du continuum pour pouvoir exploiter des états d'intégrité supplémentaires à l'avenir.	Possédera la valeur appropriée selon que le composant est en erreur ou non.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Chassis *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`Manufacturer`	chaîne	La propriété `Manufacturer` est le nom de l'organisation responsable pour la production de `PhysicalElement`. Cette organisation peut être l'entité auprès de laquelle l'élément est acheté, mais cela n'est pas nécessairement vrai. Ces dernières figurent dans la propriété vendor de `CIM_Product`.	Possédera la valeur appropriée si la plate-forme considère le châssis comme étant une unité remplaçable sur site.
`Model`	chaîne	La propriété `Model` est le nom sous lequel le `PhysicalElement` est généralement connu.	Possédera la valeur appropriée si la plate-forme considère le châssis comme étant une unité remplaçable sur site.
`OperationalStatus`	uint16[]	La propriété `OperationalStatus` indique les statuts actuels de l'élément. Les différents statuts opérationnels sont définis. La plupart des valeurs de l'énumération parlent d'elles-mêmes. Les définitions d'énumération incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved} Les valeurs de ces définitions sont les suivantes : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, .., 0x8000..}	`OperationalStatus[0]` possédera la valeur appropriée selon que le composant est en erreur ou non.
`PartNumber`	chaîne	Numéro de référence affecté par l'organisation responsable de la production ou de la fabrication d'un `PhysicalElement`	Possédera la valeur appropriée si la plate-forme considère le châssis comme étant une unité remplaçable sur site.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Chassis *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
SKU	chaîne	La propriété SKU est le numéro d'unité de gestion des stocks pour ce PhysicalElement.	Possédera la valeur appropriée si la plate-forme considère le châssis comme étant une unité remplaçable sur site.
SerialNumber	chaîne	La propriété SerialNumber est un numéro alloué par le constructeur pour identifier l'élément physique.	Possédera la valeur appropriée si la plate-forme considère le châssis comme étant une unité remplaçable sur site.
StatusDescriptions	chaîne	La propriété StatusDescriptions décrit les différentes valeurs de la matrice OperationalStatus. Par exemple, si -Stopping est la valeur affectée à OperationalStatus, cette propriété peut indiquer pourquoi un objet est en cours d'arrêt. Les entrées de ce tableau sont corrélées à celles qui se trouvent au même index de tableau dans OperationalStatus.	StatusDescriptions[*0*] contiendra la description appropriée sur la raison de l'utilisation d'une valeur nulle dans OperationalStatus[*0*]

Oracle_ComputerSystem

Description :	La classe `Oracle_ComputerSystem` représente une collection spéciales d'éléments gérés du système Sun. Cette collection offre des fonctionnalités d'ordinateur et sert de point d'agrégation pour associer un ou plusieurs éléments parmi les suivants : système de fichiers, système d'exploitation, processeur et mémoire (volatile et persistante).
Héritage :	`CIM_ComputerSystem`
Propriétés	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_ComputerSystem`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** Pour plus de détails sur les propriétés Sun d'Oracle (décrites dans le tableau suivant), consultez le schéma CIM DMTF, version 2.18.1, à l'adresse : `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profils	• Serveur de base • Processeur de service

TABLEAU : Attributs de Oracle_ComputerSystem

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`CreationClassName`	chaîne	La propriété `CreationClassName` est une propriété principale obligatoire. `CreationClassName` indique le nom de la classe ou de la sous-classe servant à créer une instance. Lorsqu'elle est utilisée avec d'autres propriétés principales de cette classe, cette propriété permet d'identifier de façon unique toutes les instances de cette classe et de ses sous-classes.	Réglez la valeur sur : `Oracle_ComputerSystem`.
`Nom`	chaîne	L'attribut `Name` est une propriété CIM principale obligatoire. Le nom hérité (`Name`) sert de clé d'instance système dans un environnement d'entreprise.	Valeur dépendante de l'implémentation représentant un ID unique de `ComputerSystem`.
`Dedicated[]`	chaîne	La propriété `Dedicated[]` énumère les rôles de `ComputerSystem`, le cas échéant, et les fonctionnalités fournies. Les définitions de fonctionnalités incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Not Dedicated, Unknown, Other, Storage, Router, Switch, Layer 3 Switch, Central Office Switch, Hub, Access Server, Firewall, Print, I/O, Web Caching, Management, Block Server, File Server, Mobile User Device, Repeater, Bridge/Extender, Gateway, Storage Virtualizer, Media Library, ExtenderNode, NAS Head, Self-contained NAS, UPS, IP Phone, Management Controller, Chassis Manager, Host-based RAID controller, Storage Device Enclosure, Desktop, Laptop, Virtual Tape Library, Virtual Library System, DMTF Reserved, Vendor Reserved} Les valeurs de ces fonctionnalités sont les suivantes : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36..32567, 32568..65535}	Pour l'instance de `ComputerSystem` représentant le contrôleur, la valeur de `Dedicated[0]` sera réglée sur `-28` (Management Controller). Pour l'instance de `ComputerSystem` représentant le contrôlé, `Dedicated[0]` est réglé sur `0` (Not Dedicated).

TABLEAU : Attributs de Oracle_ComputerSystem *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
ElementName	chaîne	La propriété ElementName est un nom convivial. Cette propriété permet à chaque instance de définir un nom convivial en plus de ses propriétés principales, données d'identité et informations de description. **Remarque -** La propriété Name de ManagedSystemElement est également définie comme nom convivial. Cependant, elle est parfois sous-classée en clé. Il n'est pas concevable que la même propriété puisse comporter une identité et un nom convivial sans entraîner des incohérences. Où Name existe et n'est pas une clé (comme pour les instances of LogicalDevice), les mêmes informations peuvent figurer dans les propriétés Name et ElementName.	Pour l'instance de ComputerSystem représentant le contrôleur, la valeur de ElementName sera réglée sur le contrôleur ou le nom d'hôte. Pour l'instance de ComputerSystem représentant le contrôlé, ElementName sera réglée sur le nom de produit hôte.
EnabledDefault	chaîne	La propriété EnabledDefault est une valeur énumérée indiquant une configuration par défaut ou de démarrage d'un administrateur pour l'état activé d'un élément. Par défaut, l'élément est Enabled (valeur=2). Les définitions d'élément incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Enabled, Disabled, Not Applicable, Enabled but Offline, No Default, Quiesce, DMTF Reserved, Vendor Reserved} Les valeurs des définitions d'élément sont les suivantes : {2, 3, 5, 6, 7, 9, .., 32768..65535}	EnabledDefault sera réglée sur la valeur par défaut 2 (Enabled).

TABLEAU : Attributs de Oracle_ComputerSystem *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`EnabledState`	uint16[]	`EnabledState` est une énumération d'entiers qui indique les états d'activation et de désactivation d'un élément. Elle indique également les transitions entre ces états demandés. Par exemple, Shutting Down (valeur=4) et Starting (valeur=10) sont des états transitoires entre activé et désactivé. Le texte suivant résume les différents états activé et désactivé : • Enabled (2) indique que l'élément est en train d'exécuter ou peut être en train d'exécuter des commandes, traitera les commandes en file d'attente et met en file d'attente les nouvelles requêtes. • Disabled (3) indique que l'élément n'exécutera pas les commandes et rejettera les nouvelles demandes. • Shutting Down (4) indique que l'élément est sur le point de passer à l'état désactivé. • Not Applicable (5) indique que l'élément ne peut être ni activé, ni désactivé. • Enabled but Offline (6) indique que l'élément peut être en train d'exécuter des commandes et rejettera les nouvelles demandes. • Test (7) indique que l'élément est à l'état de test. • Deferred (8) indique que l'élément peut être en train d'exécuter des commandes et mettra en file d'attente les nouvelles demandes. • Quiesce (9) indique que l'élément est activé mais se trouve dans un mode restreint. • Starting (10) indique que l'élément est sur le point de passer à l'état activé. De nouvelles demandes sont mises en file d'attente Les valeurs suivantes s'appliquent : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11..32767, 32768..65535} Les définitions de valeur comprennent : {Unknown, Other, Enabled, Disabled, Shutting Down, Not Applicable, Enabled but Offline, In Test, Deferred, Quiesce, Starting, DMTF Reserved, Vendor Reserved}	Pour l'instance de `ComputerSystem` représentant le contrôleur, la valeur de `EnabledState sera` 2 (Enabled). Pour l'instance de `ComputerSystem` représentant le contrôlé, `EnabledState` sera réglée sur l'état d'alimentation de celui-ci.

TABLEAU : Attributs de Oracle_ComputerSystem *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`HealthState`	uint16[]	Indique l'état actuel de l'élément. Cet attribut exprime l'état de cet élément mais pas nécessairement celui de ses sous-composants. Les valeurs suivantes s'appliquent : • 0 (Unknown) - L'implémentation ne peut établir de rapport sur l'état d'intégrité `HealthState` pour le moment. • 5 (OK) - L'élément est totalement fonctionnel et utilise des paramètres opérationnels normaux sans erreur. • 10 (Degraded/Warning) - L'élément en parfait état de marche et totalement fonctionnel. Cependant, l'élément ne fonctionne pas dans les meilleures conditions. Par exemple, l'élément n'offre pas des performances optimales ou peut rapporter des erreurs irrécupérables. • 15 (Minor Failure) - Toutes les fonctionnalités sont disponibles mais certaines ne se trouvent pas des conditions optimales. • 20 (Major Failure) - L'élément est défaillant. Il se peut que certaines ou toutes les fonctionnalités du composant soient dégradées ou ne soient pas opérantes. • 25 (Critical Failure) - L'élément n'est pas fonctionnel et il se peut qu'une récupération ne soit pas possible. • 30 (Non-recoverable Error) - L'élément a totalement échoué et aucune récupération n'est possible. Toute la fonctionnalité de cet élément a été perdue. DMTF a réservé la partie inutilisée du continuum pour pouvoir exploiter des états d'intégrité supplémentaires à l'avenir.	Pour l'instance de `ComputerSystem` représentant le contrôleur, la valeur de `EnabledState` sera `5` (OK). Pour l'instance de `ComputerSystem` représentant le contrôlé, `HealthState` sera réglée en fonction de la valeur de la propriété `OperationalStatus`.

TABLEAU : Attributs de Oracle_ComputerSystem *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`IdentifyingDescriptions`	chaîne	La propriété `IdentifyingDescriptions` est une matrice de chaîne de format libre fournissant des explications et des informations détaillées sur les entrées de la matrice `OtherIdentifyingInfo` array. **Remarque -** Chaque entrée de cette matrice est liée à l'entrée de `OtherIdentifyingInfo` située au même index.	Pour l'instance de `ComputerSystem` représentant le contrôleur, `IdentifyingDescriptions` ne sera pas défini. Pour l'instance de `ComputerSystem` représentant le contrôlé, `IdentifyingDescriptions` sera réglée sur la valeur `"-CIM:Model:SerialNumber"`.
`OperationalStatus`	uint16[]	La propriété `OperationalStatus` indique les statuts actuels de l'élément. Les différents statuts opérationnels sont définis. La plupart des valeurs de l'énumération parlent d'elles-mêmes. Cependant, certaines valeurs requièrent une description détaillée disponible dans le `CIM_ComputerSystem.mof` du schéma CIM 2.18.1 de DTMF. Les définitions d'élément incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved} Les valeurs des définitions ci-dessus sont les suivantes : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, .., 0x8000..}	Pour l'instance de `ComputerSystem` représentant le contrôleur, la valeur de `OperationalStatus[0]` sera `2` (OK). Pour l'instance de `ComputerSystem` représentant le contrôlé, `OperationalStatus[0]` sera réglée sur la valeur appropriée en fonction du statut d'alimentation (démarrage en cours, arrêt en cours) et selon que l'hôte a rencontré une erreur ou est inconnu.
`OtherEnabledState`	chaîne	La propriété `OtherEnabledState` est une chaîne décrivant l'état activé ou désactivé de l'élément lorsque la propriété `EnabledState` est réglée sur `1` (Other). Cette propriété doit être réglée sur une valeur nulle lorsque `EnabledState` a une valeur différente de 1.	Une chaîne vide sera affectée.

TABLEAU : Attributs de Oracle_ComputerSystem *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`OtherIdentifyingInfo`	Chaîne[]	La propriété `OtherIdentifyingInfo` capture des informations supplémentaires, outre les informations du nom système, qui permettent d'identifier un `ComputerSystem`. Par exemple, il est possible de récupérer le nom WWN (World-Wide Name) Fibre Channel d'un nœud. Si le nom Fibre Channel est disponible et unique (c'est-à-dire utilisable comme clé System), cette propriété peut être NULL et le WWN peut devenir clé System, ses données étant alors placées dans la propriété `Name`.	Pour l'instance de `ComputerSystem` représentant le contrôleur, `OtherIdentifyingInfo` ne sera pas définie. Pour l'instance de `ComputerSystem` représentant le contrôlé, `OtherIdentifyingInfo[0]` sera réglée sur la valeur suivante : `<nom-produit>:<numéro_de_série>` Pour plus de détails, reportez-vous au profil Base Server de DMTF.
`RequestedState`	uint16[]	La propriété `RequestedState` est une énumération d'entiers qui indique le dernier état demandé ou souhaité pour l'élément, indépendamment du mécanisme de demande. L'état réel de l'élément est représenté par `EnabledState`. Cette propriété permet de comparer les derniers états activés ou désactivés en cours et demandés. Les définitions d'élément incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Unknown, Enabled, Disabled, Shut Down, No Change, Offline, Test, Deferred, Quiesce, Reboot, Reset, Not Applicable, DMTF Reserved, Vendor Reserved} Les valeurs de ces définitions sont les suivantes : {0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, .., 32768..65535} **Remarque -** Quand `EnabledState` est réglée sur `5` (Not Applicable), cette propriété n'a pas de sens.	La valeur `-Not -Applicable` sera affectée si la méthode `RequestStateChange()` n'a pas été appelée. La valeur appropriée de l'argument entrant de `RequestStateChange()` `sera affectée.`

TABLEAU : Attributs de Oracle_ComputerSystem *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`RequestStateChange()`	UInt32	Méthode à laquelle recourt le client pour demander une modification d'état. Les opérations de modification d'état sont les suivantes : {2 , 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, .., 32768..65535"} Les définitions des valeurs ci-dessus sont les suivantes : {Enabled, Disabled, Shut Down, Offline,Test, Defer, Quiesce, eboot, Reset, DMTF Reserved, Vendor Reserved"}	Pour l'instance de `ComputerSystem` représentant le contrôlé, la valeur `11` (Reset) sera prise en charge. Pour l'instance de `ComputerSystem` représentant le contrôlé, la valeur `2` (Enabled), `3` (Disabled) ou `4` (Shut Down) sera prise en charge. Cette opération n'est prise en charge que si l'utilisateur dispose du rôle administrateur.

Oracle_ComputerSystemPackage

Description :	La classe `Oracle_ComputerSystemPackage` permet d'associer l'instance de `Oracle_ComputerSystem` représentant le contrôlé au package du châssis physique `Oracle_Chassis` constituant le système `Oracle_ComputerSystem`.
Inheritance :	`CIM_ComputerSystemPackage`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_ComputerSystemPackage`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	• Actif physique • Serveur de base

TABLEAU : Propriétés d'Oracle_ComputerSystemPackage

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`Antecedent`	`Oracle_Chassis` REF	La propriété `Antecedent` est une propriété principale obligatoire. Châssis constituant un système `Oracle_ComputerSystem`.	Chemin d'accès d'objet à une instance de `Oracle_Chassis`.
`Dependent`	`Oracle_ComputerSystem` REF	La propriété `Dependent` est une propriété principale obligatoire. Représente `Oracle_ComputerSystem`.	Chemin d'accès d'objet à l'instance de `Oracle_ComputerSystem` représentant le contrôlé.

Oracle_Container

Description :	Oracle_Container permet d'associer un package physique (CIM_PhysicalPackage) à un élément physique (CIM_PhyscalElement) contenu dans le package physique.
Héritage :	CIM_Container
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe Oracle_Container, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** (http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)
Profil :	Actif physique

TABLEAU : Propriétés d'Oracle_Container

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
GroupComponent	CIM_PhysicalPackage REF	La propriété GroupComponent est une propriété principale obligatoire. PhysicalPackage contenant d'autres éléments physiques, tels que des packages.	Chemin d'accès d'objet à une instance de CIM_PhysicalPackage.
PartComponent	CIM_PhysicalElement REF	La propriété PartComponent est une propriété principale obligatoire. PhysicalElement contenu dans le package.	Chemin d'accès d'objet à une instance de CIM_PhysicalElement.

Oracle_ElementCapabilities

Description :	La classe `Oracle_ElementCapabilities` permet d'associer une instance `ManagedElements` et ses capacités.
Héritage :	`CIM_ElementCapabilities`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_ElementCapabilities`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	Serveur de base

TABLEAU : Propriétés d'Oracle_ElementCapabilities

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`Capabilities`	`CIM_Capabilities` REF	La propriété `Capabilities` est une propriété principale obligatoire. Objet `Capabilities` associé à l'élément.	Chemin d'accès d'objet à une instance de `Oracle_EnabledLogicalElementCapabilities`.
`ManagedElement`	`CIM_ManagedElement` REF	La propriété `ManagedElement` est une propriété principale obligatoire. Identifie l'élément géré.	Chemin d'accès d'objet à une instance de `Oracle_ComputerSystem`.

Oracle_ElementConformsToProfile

Description :	Oracle_ElementConformsToProfile associe l'instance de Oracle_ComputerSystem représentant le contrôlé à l'instance de Oracle_RegisteredProfile représentant le profil Base Server (serveur de base).
Héritage :	CIM_ElementConformsToProfile
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe Oracle_ElementConformsToProfile, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** (http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)
Profil :	Enregistrement du profil Serveur de base

TABLEAU : Propriétés d'Oracle_ElementConformsToProfile

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
ElementConformsToProfile	Oracle_RegisteredProfile REF	La propriété Elementconforms ToProfile est une propriété *principale* obligatoire. RegisteredProfile auquel ManagedElement se conforme.	Chemin d'accès d'objet à l'instance de Oracle_RegisteredProfile .
ManagedElement)	Oracle_ComputerSystem REF	La propriété ManagedElement est une propriété *principale* obligatoire. Propriété Oracle_ComputerSystem.	Chemin d'accès d'objet à l'instance de Oracle_ComputerSystem représentant le contrôlé.

Oracle_EnabledLogicalElementCapabilities

Description :	`EnabledLogicalElementCapabilities` décrit les capacités prises en charge pour la modification de la propriété `EnabledLogicalElement` associée.
Héritage :	`CIM_EnabledLogicalElementCapabilities`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_EnabledLogicalElementCapabilities`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	Serveur de base

TABLEAU : Propriétés de Oracle_EnabledLogicalElementCapabilities

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
InstanceID	chaîne	La propriété InstanceID est une propriété principale obligatoire. Dans l'étendue de l'espace de noms d'instanciation, la propriété InstanceID identifie une instance de cette classe de façon unique. La valeur de InstanceID doit être construit à l'aide de l'algorithme préféré suivant : <IDOrg>:<IDLocal> où : • <OrgID> et <LocalID> sont séparés par le signe deux-points. • <OrgID> doit comprendre un nom sous copyright, un nom commercial ou un nom unique appartenant à l'entité métier qui crée ou définit le InstanceID ou qui est un ID enregistré affecté à l'entité métier par une autorité internationale reconnue. (Similaire à la structure <Schema Name>_<Class Name> des noms de classes de schémas.) • <OrgID> ne doit pas contenir le signe deux-points (:). Le premier signe deux-points d'InstanceID doit figurer entre <IDOrg> et <LocalID> . • <IDLocal> est choisi par l'entité métier et ne doit pas être réutilisé pour identifier des éléments sous-jacents différents (du monde réel). • Pour les instances définies DMTF, <IDOrg> doit être réglé sur CIM. Si cet algorithme préféré n'est pas utilisé, l'entité de définition doit s'assurer que l'InstanceID résultant n'est pas réutilisée par d'autres ID d'instance produits par ce fournisseur ou par d'autres fournisseurs pour l'espace de noms de cette instance.	Représente l'ID unique de EnabledLogicalElementCapabilities.
Description	chaîne	Description textuelle de l'objet.	Descriptions appropriées.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_EnabledLogicalElementCapabilities *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
ElementName	chaîne	La propriété ElementName est un nom convivial. Cette propriété permet à chaque instance de définir un nom convivial en plus de ses propriétés principales, données d'identité et informations de description. Notez que la propriété Name de ManagedSystemElement est également définie comme nom convivial. Cependant, elle est parfois sous-classée en clé. Il n'est pas concevable que la même propriété puisse comporter une identité et un nom convivial sans entraîner des incohérences. Où Name existe et n'est pas une clé (comme pour les instances of LogicalDevice), les mêmes informations peuvent figurer dans les propriétés Name et ElementName.	Valeur appropriée.
ElementNameEditSupported	booléen	Le booléen indique si l'ElementName est modifiable ou non.	La valeur False est affectée.
RequestedStatesSupported	uint16[]	Indique les états qu'il est possible de demander lors de l'utilisation de la méthode RequestStateChange sur EnabledLogicalElement. Les valeurs suivantes s'appliquent : {2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Enabled, Disabled, Shut Down, Offline, Test, Defer, Quiesce, Reboot, Reset}	Pour l'instance de EnabledLogicalElementCapabilities représentant le contrôleur, RequestedStatesSupported[0] sera réglée sur 11 (Reset). Pour l'instance de EnabledLogicalElementCapabilities représentant le contrôlé, RequestedStatesSupported[] sera réglée sur 2 (Enabled), 3 (Disabled) ou 4 (Shut Down).

Oracle_HWCompErrorOkIndication

Description :	Lorsqu'un client crée un abonnement d'indication dans lequel le filtre stipule qu'il recherche `CIM_InstModification` (l'objet modifié étant un `PhysicalElement` et l'instruction de requête étant `SourceInstance` ISA `CIM_PhysicalElement`) et qu'il recherche des modifications dans `SourceInstance.OperationalStatus` ou `SourceInstance.HealthState`, le sous-système CIM d'ILOM va générer une indication `Oracle_HWCompErrorOkIndication` lors des changements d'état d'un composant matériel (de bon à mauvais ou vice versa).
Héritage :	`CIM_InstModification`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_HWCompErrorOkIndication`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	Aucune

TABLEAU : Propriétés de Oracle_HWCompErrorOkIndication

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`PreviousInstance`	chaîne	Copie de l'instance précédente dont la modification a généré l'indication. `PreviousInstance` contient des valeurs plus anciennes des propriétés d'une instance (comparé à`SourceInstance`) sélectionnée par la requête d'`IndicationFilter`.	Représentation chaîne de l'instance précédente de `CIM_PhysicalElement` concernée.
`SensorObjectPath` (Sun-specific)	chaîne	Chemin d'accès du capteur qui cause le changement de l'état de fonctionnement du composant matériel.	Valeur appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_HWCompErrorOkIndication *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
SourceInstance	chaîne	Copie de l'instance modifiée pour générer l'indication. SourceInstance contient les valeurs actuelles des propriétés sélectionnées par la requête du filtre d'indication. Dans le cas de CIM_InstDeletion, les valeurs de propriété sont copiées avant la suppression de l'instance.	Représentation chaîne de l'instance de CIM_PhysicalElement concernée.
SourceInstanceHost	chaîne	Nom d'hôte ou adresse IP de SourceInstance.	Possédera la valeur Oracle_ComputerSystem.Name de l'instance Oracle_ComputerSystem représentant le contrôlé.
SourceInstanceModelPath	chaîne	Chemin du modèle de SourceInstance. Le format suivant *doit* permettre de coder le chemin du modèle : <Chemin_espace_de_noms>:<Nom_classe>.<Prop1>=<Valeur1>, <Prop2>=\"<Valeur2>, ..	Représentation chaîne du chemin de l'objet de SourceInstance.

Oracle_IndicatorLED

Description :	La classe `Oracle_IndicatorLED` modélise les aspects logiques d'une DEL indicatrice.
Héritage :	`CIM_IndicatorLED`
Properties:	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_IndicatorLED`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	DEL indicatrice

Remarque – Le profil de DEL indicatrice indique la classe `CIM_IndicatorLED`. Cependant, la classe `CIM_IndicatorLED` n'existe pas dans la version 2.18.1 du schéma CIM. Par conséquent, Oracle utilise la classe `CIM_IndicatorLED` identifiée dans le schéma CIM expérimental version 2.18.1 et renommée en `Oracle_IndicatorLED`.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_IndicatorLED

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`CreationClassName`	chaîne	La propriété `CreationClassName` est une propriété principale obligatoire. `CreationClassName` indique le nom de la classe ou de la sous-classe servant à créer une instance. Lorsqu'elle est utilisée avec d'autres propriétés principales de cette classe, cette propriété permet d'identifier de façon unique toutes les instances de cette classe et de ses sous-classes.	Réglé sur `Oracle_IndicatorLED`.
`DeviceID`	chaîne	La propriété `DeviceID` est une propriété principale obligatoire. Adresse ou information d'identification utilisée pour nommer le périphérique logique `LogicalDevice` de façon unique.	Défini avec le nom NAC de la DEL.
`SystemCreationClassName`	chaîne	La propriété `SystemCreationClassName` est une propriété principale obligatoire. `SystemCreationClassName` du système d'étendue.	Réglée sur `Oracle_ComputerSystem`.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_IndicatorLED *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
SystemName	chaîne	Nom système du système d'étendue.	Doit être réglé sur Oracle_ComputerSystem.Name pour l'instance Oracle_ComputerSystem représentant le contrôlé.
ActivationState	uint16[]	Indique l'activité actuelle d'une DEL. Une DEL peut révéler des comportements qui varient par leur complexité. Si le comportement de la DEL est simple ou ne nécessite pas la transmission d'explications détaillées aux applications clientes, il est possible d'utiliser des valeurs autres que 5 (ControlPattern) pour indiquer le comportement. Si le client requiert des informations détaillées car le comportement est complexe, la valeur 5 (ControlPattern) permet d'utiliser la propriété ControlPattern afin de décrire le comportement. 2 (Lit) indique que la DEL est allumée en continu, sans variation de couleur ou d'intensité. 3 (Blinking) indique que la DEL clignote régulièrement, sans variation de couleur ou d'intensité. Le motif n'est pas indiqué. 4 (Off) indique que la DEL est éteinte. 5 (ControlPattern) indique que le comportement de la DEL est décrit à l'aide de la propriété ControlPattern. Les valeurs suivantes s'appliquent : {2, 3, 4, 5, .., 32768..65535} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Lit, Blinking, Off, Control Pattern, DMTF Reserved, Vendor Reserved}	Valeur appropriée.
Color	uint16[]	Indique la couleur actuelle de la DEL. Si la valeur de la propriété ActivationState est 4 (Off), elle indique la couleur de la DEL la dernière fois que celle-ci a été allumée ou bien elle possède la valeur 2 (Not Applicable).	Valeur appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_IndicatorLED *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
ControlMode	uint16[]	Indique le mode de contrôle actuel de la DEL. 2 (Automatic) indique que l'état de la DEL est contrôlé par l'infrastructure de gestion. 3 (Manual) indique que l'état de la DEL est contrôlé par le client de gestion. 4 (Test) indique que la DEL est en mode de test. Les valeurs suivantes s'appliquent : {2, 3, 4, .., 32768..65535} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Automatic, Manual, Test, DMTF Reserved, Vendor Reserved}	Valeur appropriée.
ControlPattern	chaîne	Une DEL peut révéler des comportements qui varient du plus simple (comme allumée en permanence) au plus complexe (comme une série de clignotements avec des variations de couleurs et de durées). ControlPattern indique le comportement fournisseur ou standard de la DEL s'il ne peut être décrit à l'aide de l'un des comportements standards répertoriés pour la propriété ActivationState. Si ActivationState a pour valeur 5 (ControlPattern), la propriété ControlPattern ne doit pas être NULL. La valeur de ControlPatterndoit être construite à l'aide de l'algorithme préféré suivant : <IDOrg>::<Motif> où : • <OrgID> et <Pattern> sont séparés par deux signes deux-points (::). • <IDOrg> comprend un nom sous copyright, un nom commercial ou un nom unique appartenant à l'entité métier qui crée ou définit le ControlPattern ou qui est un ID enregistré affecté à l'entité métier par une autorité internationale reconnue. • Si la définition de la valeur est spécifié par DMTF, la valeur de <OrgID> doit être DMTF. • <Motif> est choisi par l'entité métier et ne doit pas être réutilisé pour identifier des comportements sous-jacents différents (du monde réel). Si le comportement indiqué pour la DEL est conforme à une spécification standard ou propriétaire, <Motif> doit être une valeur affectée de façon unique pour identifier le comportement. Si le comportement indiqué pour la DEL est décrit dans une syntaxe standard ou propriétaire, <Motif> doit avoir pour préfixe un identificateur syntaxique affecté de façon unique.	Valeur appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_IndicatorLED *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
ElementName	chaîne	Indique l'identificateur de la DEL. La valeur de ElementNamedoit être construite à l'aide de l'algorithme préféré suivant : <IDOrg>::<IDLocal> où : • <OrgID> et <LocalID> sont séparés par deux signes deux-points (::) • <OrgID> comprend un nom sous copyright, un nom commercial ou un nom unique appartenant à l'entité métier qui crée ou définit le ControlPattern ou qui est un ID enregistré affecté à l'entité métier par une autorité internationale reconnue. • <IDLocal> est choisi par l'entité métier et ne doit pas être réutilisé pour identifier des éléments sous-jacents différents (du monde réel).	Définie avec le nom NAC de la DEL.
EnabledDefault	uint16[]	Valeur énumérée indiquant une configuration par défaut ou de démarrage d'un administrateur pour l'état activé d'un élément. Par défaut, l'élément est Enabled (valeur=2). Les valeurs acceptées sont les suivantes : {2, 3, 5, 6, 7, 9, .., 32768..65535} Les définitions des valeurs acceptées sont les suivantes : {Enabled, Disabled, Not Applicable, Enabled but Offline, No Default, Quiesce, DMTF Reserved, Vendor Reserved}	Réglée sur la valeur par défaut 2 (activé).

TABLEAU : Propriétés de Oracle_IndicatorLED *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`EnabledState`	uint16[]	Énumération d'entiers qui indique les états d'activation et de désactivation d'un élément. Elle indique également les transitions entre ces états demandés. Par exemple, `-Shutting -Down` (valeur=4) et `-Starting` (valeur=10) sont des états transitoires entre activé et désactivé. Les valeurs suivantes s'appliquent : • 0 (Unknown) • 1 (Other) • 2 (Enabled) - L'élément est en train d'exécuter ou peut être en train d'exécuter des commandes, traitera les commandes en file d'attente et met en file d'attente les nouvelles requêtes. • 3 (Disabled) - L'élément n'exécutera pas les commandes et rejettera les nouvelles demandes. • 4 (Shutting Down) - L'élément est sur le point de passer à l'état désactivé. • 5 (Not Applicable) - L'élément ne peut être ni activé, ni désactivé. • 6 (Enabled but Offline) - L'élément peut être en train d'exécuter des commandes et rejettera les nouvelles demandes. • 7 (Test) - L'élément est à l'état de test. • 8 (Deferred) - L'élément peut être en train d'exécuter des commandes et mettra en file d'attente les nouvelles demandes. • 9 (Quiesce) - L'élément est activé mais se trouve dans un mode restreint. • 10 (Starting) - L'élément est sur le point de passer à l'état activé. De nouvelles demandes sont mises en file d'attente • 11..32767 (réservé à DMTF) • 32768..65539 (réservé au fournisseur)	Valeur appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_IndicatorLED *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`HealthState`	uint16[]	Indique l'état actuel de l'élément. Cet attribut exprime l'état de cet élément mais pas nécessairement celui de ses sous-composants. Les valeurs suivantes s'appliquent : • 0 (Unknown) - L'implémentation ne peut établir de rapport sur l'état d'intégrité `HealthState` pour le moment. • 5 (OK) - L'élément est totalement fonctionnel et utilise des paramètres opérationnels normaux sans erreur. • 10 (Degraded/Warning) - L'élément en parfait état de marche et totalement fonctionnel. Cependant, l'élément ne fonctionne pas dans les meilleures conditions. Par exemple, l'élément n'offre pas des performances optimales ou peut rapporter des erreurs irrécupérables. • 15 (Minor Failure) - Toutes les fonctionnalités sont disponibles mais certaines ne se trouvent pas des conditions optimales. • 20 (Major Failure) - L'élément est défaillant. Il se peut que certaines ou toutes les fonctionnalités du composant soient dégradées ou ne soient pas opérantes. • 25 (Critical Failure) - L'élément n'est pas fonctionnel et il se peut qu'une récupération ne soit pas possible. • 30 (Non-recoverable Error) - L'élément a totalement échoué et aucune récupération n'est possible. Toute la fonctionnalité de cet élément a été perdue. DMTF a réservé la partie inutilisée du continuum pour pouvoir exploiter des états d'intégrité `(HealthStates)` supplémentaires à l'avenir.	Valeur appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_IndicatorLED *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`IndicatedConditions`	uint16[]	Condition indiquée par la DEL. Les valeurs suivantes s'appliquent : • 2 (Not Applicable) - Aucune interprétation n'est affectée à la DEL pour le moment. • 3 (Location) - La DEL est utilisée pour indiquer l'emplacement d'éléments gérés associés. • 4 (Attention) - La DEL indique que les éléments gérés associés requièrent l'attention du personnel technique. • 5 (Activity) - La DEL signale l'activité des éléments gérés associés. Le type d'activité indiqué est propre aux éléments gérés associés. • 6 (Powered On) - La DEL signale si les éléments gérés associés sont alimentés en électricité. • 7 (Fault) - La DEL indique si les éléments gérés associés sont dans un état de défaillance, d'erreur ou de fonctionnement dégradé.	Valeur appropriée.
`OperationalStatus`	uint16[]	La propriété `OperationalStatus` indique les statuts actuels de l'élément. Les différents statuts opérationnels sont définis. La plupart des valeurs de l'énumération parlent d'elles-mêmes. Les valeurs d'énumération incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved} La liste des valeurs possibles des valeurs d'énumération inclut : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, .., 0x8000..}	Valeur appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_IndicatorLED *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`OtherIndicatedConditionDescription`	chaîne	Cette propriété aura une valeur si `IndicatedCondition` contient `1` (Other).	Une valeur appropriée sera affectée si `IndicatedCondition` contient `1` (Other).
`RequestedState`	uint16[]	La propriété `RequestedState` est une énumération d'entiers qui indique le dernier état demandé ou souhaité pour l'élément, indépendamment du mécanisme de demande. L'état actuel de l'élément est représenté par `EnabledState`. Cette propriété permet de comparer les derniers états activés ou désactivés en cours et demandés. Les définitions d'élément incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Unknown, Enabled, Disabled, Shut Down, No Change, Offline, Test, Deferred, Quiesce, Reboot, Reset, Not Applicable, DMTF Reserved, Vendor Reserved} Les valeurs des définitions ci-dessus incluent : {0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, .., 32768..65535} **Remarque -** Quand `EnabledState` est réglée sur `5` (Not Applicable), cette propriété n'a pas de sens.	Réglée sur `12` (Not applicable).

Oracle_InstCreation

Description :	Lorsqu'un client crée un abonnement d'indication dans lequel le filtre stipule qu'il recherche `CIM_InstCreation` et que `SourceInstance` est un `PhysicalElement` (par exemple, l'instruction de requête contient `SourceInstance` ISA `CIM_PhysicalElement`), le sous-système CIM d'Oracle ILOM va générer une indication `Oracle_InstCreation` s'il détecte qu'un composant n'est pas inséré à chaud dans le châssis.
Héritage :	`CIM_InstCreation`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_InstCreation`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** (http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)
Profil :	Aucune

TABLEAU : Propriétés d'Oracle_InstCreation

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`SourceInstance`	chaîne	Copie de l'instance modifiée pour générer l'indication. `SourceInstance` contient les valeurs actuelles des propriétés sélectionnées par la requête du filtre d'indication. Dans le cas de `CIM_InstDeletion`, les valeurs de propriété sont copiées avant la suppression de l'instance.	Représentation chaîne de l'instance de `CIM_PhysicalElement` insérée à chaud.
`SourceInstanceHost`	chaîne	Nom d'hôte ou adresse IP de `SourceInstance`.	Possédera la valeur `Oracle_ComputerSystem.Name` de l'instance `Oracle_ComputerSystem` représentant le contrôlé.
`SourceInstanceModelPath`	chaîne	Chemin du modèle de `SourceInstance`. Le format suivant doit permettre de coder le chemin du modèle : `<NamespacePath>:<ClassName>.<Prop1>=<Valeur1>, <Prop2>=\"<Valeur2>, ...`	Représentation chaîne du chemin de l'objet de `SourceInstance`.

Oracle_InstDeletion

Description :	Lorsqu'un client crée un abonnement d'indication dans lequel le filtre stipule qu'il recherche `CIM_InstDeletion` et que `SourceInstance` est un `PhysicalElement` (par exemple, l'instruction de requête contient `SourceInstance` ISA `CIM_PhysicalElement`), le sous-système CIM d'Oracle ILOM va générer une indication `Oracle_InstDeletion` s'il détecte qu'un composant a été retiré à chaud du châssis.
Héritage :	`CIM_InstDeletion`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_InstDeletion`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** (http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)
Profil :	Aucune

TABLEAU : Propriétés d'Oracle_InstDeletion

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`SourceInstance`	chaîne	Copie de l'instance modifiée pour générer l'indication. `SourceInstance` contient les valeurs actuelles des propriétés sélectionnées par la requête du filtre d'indication. Dans le cas de `CIM_InstDeletion`, les valeurs de propriété sont copiées avant la suppression de l'instance.	Représentation chaîne de l'instance de `CIM_PhysicalElement` retirée à chaud.
`SourceInstance Host`	chaîne	Nom d'hôte ou adresse IP de `SourceInstance`.	Possédera la valeur `Oracle_ComputerSystem.Name` de l'instance `Oracle_ComputerSystem` représentant le contrôlé.
`SourceInstance ModelPath`	chaîne	Chemin du modèle de `SourceInstance`. Le format suivant doit permettre de coder le chemin du modèle : `<NamespacePath>:<ClassName>.<Prop1>=<Valeur1>, <Prop2>=\ "<Valeur2>, ...`	Représentation chaîne du chemin de l'objet de `SourceInstance`.

Oracle_LogEntry

Description :	`Oracle_LogEntry` permet de représenter des enregistrements individuels du journal SEL d'IPMI.
Héritage :	`CIM_LogEntry`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_LogEntry`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	Journal d'enregistrements

TABLEAU : Propriétés de Oracle_LogEntry

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
InstanceID	chaîne	La propriété InstanceID est une propriété principale obligatoire. Dans l'étendue de l'espace de noms d'instanciation, la propriété InstanceID identifie une instance de cette classe de façon unique. Pour être unique dans l'espace de noms, la valeur de InstanceID doit être construite à l'aide de l'algorithme préféré suivant : <IDOrg>:<IDLocal> où : • <OrgID> et <LocalID> sont séparés par le signe deux-points (:) • <OrgID> doit comprendre un nom sous copyright, un nom commercial ou un nom unique appartenant à l'entité métier qui crée ou définit le InstanceID ou qui est un ID enregistré affecté à l'entité métier par une autorité internationale reconnue. (Similaire à la structure <Schema Name>_<Class Name> des noms de classes de schémas.) • <OrgID> ne doit pas contenir le signe deux-points (:). Lors de l'utilisation de cet algorithme, le premier signe deux-points de InstanceID doit figurer entre <OrgID> et <LocalID>. • <IDLocal> est choisi par l'entité métier et ne doit pas être réutilisé pour identifier des éléments sous-jacents différents (du monde réel). • Pour les instances définies DMTF, l'algorithme favori doit être utilisé avec <OrgID> réglé sur CIM. Si cet algorithme préféré n'est pas utilisé, l'entité de définition doit s'assurer que l'InstanceID résultant n'est pas réutilisée par d'autres InstanceID produits par ce fournisseur ou par d'autres fournisseurs pour l'espace de noms de cette instance.	Valeur dépendante de l'implémentation représentant un ID unique.
CreationTimeStamp	datetime	LogEntry peut comporter une valeur d'horodatage applicable à l'entrée.	Valeur appropriée.
Description	chaîne	Description textuelle de l'objet.	Description de l'événement SEL.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_LogEntry *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`ElementName`	chaîne	La propriété `ElementName` est un nom convivial. Cette propriété permet à chaque instance de définir un nom convivial en plus de ses propriétés principales, données d'identité et informations de description. **Remarque -** La propriété `Name` de `ManagedSystemElement` est également définie comme nom convivial. Cependant, elle est parfois sous-classée en clé. Il n'est pas concevable que la même propriété puisse comporter une identité et un nom convivial sans entraîner des incohérences. Où `Name` existe et n'est pas une clé (comme pour les instances of `LogicalDevice`), les mêmes informations peuvent figurer dans les propriétés `Name` et `ElementName`.	ID d'enregistrement de l'événement SEL.
`LogInstanceID`	chaîne	Chaîne contenant l'`InstanceID` du journal.	Valeur dépendante de l'implémentation représentant un ID unique de l'`Oracle_RecordLog` associée.
`LogName`	chaîne	Chaîne contenant la valeur `Name` du journal. Cette propriété est disponible pour des raisons de compatibilité amont avec `CIM_LogRecord`.	La valeur `SEL Log` sera affectée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_LogEntry *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
RecordData	chaîne	Chaîne contenant des données LogRecord. Si la propriété RecordFormat correspondante est <empty> (vide) ou ne peut être analysée conformément au format recommandé, RecordData doit être interprété comme une chaîne de format libre. Si la propriété RecordFormat contient des informations de format analysables (comme le recommande le qualificateur Description de RecordFormat), la chaîne RecordData doit être analysée conformément à ce format. Dans ce cas, RecordData doit commencer par le caractère délimiteur, lequel doit séparer les sous-chaînes selon la manière décrite. La chaîne RecordData doit être analysée par le consommateur de données et être typée de façon appropriée.	Contenu des données d'événement SEL.
RecordFormat	chaîne	Chaîne décrivant la structure de données des informations de la propriété RecordData. Si la chaîne RecordFormat est <empty> (vide), RecordData doit être interprété comme une chaîne de format libre. Pour décrire la structure de données de RecordData, il est nécessaire de construire la chaîne RecordFormat comme suit : • Le premier caractère est un délimiteur utilisé pour définir des sous-chaînes dans la chaîne principale. • Chaque sous-chaîne est séparée par le caractère délimiteur et doit se présenter comme une déclaration de propriété CIM (par exemple, type de données et nom de propriété). Cet ensemble de déclarations permet d'interpréter la propriété RecordData délimitée de la même façon. Par exemple, à l'aide d'un délimiteur * : RecordFormat = *"*string ThisDay*uint32 ThisYear*datetime SomeTime"* peut être interprété comme : RecordData = "*This is Friday*2002*20020807141000.000000-300*".	Possédera le format utilisé pour l'interprétation de la propriété RecordData.
RecordID	chaîne	Fournit une représentation de l'ordonnancement des entrées de journal ou des pointeurs et poignées pour les entrées de journal.	ID d'enregistrement de l'événement SEL.

Oracle_LogManagesRecord

Description :	Oracle_LogManagesRecord permet d'associer l'instance de Oracle_RecordLog représentant le journal ISEL d'IPMI vers une instance d'enregistrement du journal SEL.
Héritage :	CIM_LogManagesRecord
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe Oracle_LogManagesRecord, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** (http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)
Profil :	Journal d'enregistrements

TABLEAU : Propriétés d'Oracle_LogManagesRecord

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
Log	Oracle_RecordLog REF	La propriété Log est une propriété principale obligatoire. Indique l'instance de Oracle_RecordLog.	Chemin d'accès d'objet à l'instance de Oracle_RecordLog représentant le journal IPMI SEL.
Record	Oracle_LogEntry REF	La propriété Record est une propriété principale obligatoire. Indique l'instance de Oracle_LogEntry.	Chemin d'accès d'objet à une instance de Oracle_LogEntry.

Oracle_Memory

Description :	Fournit des fonctionnalités et la gestion des périphériques logiques de type mémoire.
Héritage :	`CIM_Memory`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_Memory`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	System Memory

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Memory

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`CreationClassName`	chaîne	La propriété `CreationClassName` est une propriété principale obligatoire. `CreationClassName` indique le nom de la classe ou de la sous-classe servant à créer une instance. Lorsqu'elle est utilisée avec d'autres propriétés principales de cette classe, cette propriété permet d'identifier de façon unique toutes les instances de cette classe et de ses sous-classes.	Réglée sur `Oracle_Memory`.
`DeviceID`	chaîne	La propriété `DeviceID` est une propriété *principale* obligatoire. Adresse ou information d'identification utilisée pour nommer le périphérique logique `LogicalDevice` de façon unique.	Valeur dépendante de l'implémentation représentant un ID unique.
`SystemCreationClassName`	chaîne	La propriété `SystemCreationClassName` est une propriété principale obligatoire. Indique le `SystemCreationClassName` du système d'étendue.	Réglée sur `Oracle_ComputerSystem`.
`SystemName`	chaîne	La propriété `SystemName` est une propriété principale obligatoire. Indique le `SystemName` du système d'étendue.	Doit être réglée sur `Oracle_ComputerSystem.Name` pour l'instance `Oracle_ComputerSystem` représentant le contrôlé.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Memory *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
Accès	uint16[]	La propriété Access indique si le support est *readable* (valeur=1), *writeable* (valeur=2) ou les deux (valeur=3). *Unknown* (0) et *Write Once* (4) peuvent également être définis. Les valeurs suivantes s'appliquent : {0, 1, 2, 3, 4} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Unknown, Readable, Writeable, Read/Write Supported, Write Once}	Réglée sur 3 (Read/Write Supported).
BlockSize	uint16[]	Exprimée en octets, taille des blocs formant ce StorageExtent. Si la taille de bloc est variable, il est nécessaire d'indiquer la taille maximale de bloc en octets. Si la taille de bloc est inconnue ou si un concept de bloc n'est pas valide (pour AggregateExtents, Memory ou LogicalDisks, par exemple), entrez 1.	Tapez la valeur appropriée si la taille de la mémoire peut être calculée.
ElementName	chaîne	La propriété ElementName est un nom convivial. Cette propriété permet à chaque instance de définir un nom convivial en plus de ses propriétés principales, données d'identité et informations de description. **Remarque -** La propriété Name de ManagedSystemElement est également définie comme nom convivial. Cependant, elle est parfois sous-classée en clé. Il n'est pas concevable que la même propriété puisse comporter une identité et un nom convivial sans entraîner des incohérences. Où Name existe et n'est pas une clé (comme pour les instances of LogicalDevice), les mêmes informations peuvent figurer dans les propriétés Name et ElementName.	Valeur appropriée.
EnabledDefault	uint16[]	Valeur énumérée indiquant une configuration par défaut ou de démarrage d'un administrateur pour l'état activé d'un élément. Par défaut, l'élément est 2 (Enabled). Les valeurs suivantes s'appliquent : {2, 3, 5, 6, 7, 9, .., 32768..65535} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Enabled, Disabled, Not Applicable, Enabled but Offline, No Default, Quiesce, DMTF Reserved, Vendor Reserved}	Réglée sur la valeur par défaut 2 (activé).

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Memory *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`EnabledState`	uint16[]	Énumération d'entiers qui indique les états d'activation et de désactivation d'un élément. Elle indique également les transitions entre ces états demandés. Par exemple, `-Shutting -Down` (valeur=4) et `-Starting` (valeur=10) sont des états transitoires entre activé et désactivé. Les valeurs suivantes s'appliquent : • 0 (Unknown) • 1 (Other) • 2 (Enabled) - L'élément est en train d'exécuter ou peut être en train d'exécuter des commandes, traitera les commandes en file d'attente et met en file d'attente les nouvelles requêtes. • 3 (Disabled) - L'élément n'exécutera pas les commandes et rejettera les nouvelles demandes. • 4 (Shutting Down) - L'élément est sur le point de passer à l'état désactivé. • 5 (Not Applicable) - L'élément ne peut être ni activé, ni désactivé. • 6 (Enabled but Offline) - L'élément peut être en train d'exécuter des commandes et rejettera les nouvelles demandes. • 7 (Test) - L'élément est à l'état de test. • 8 (Deferred) - L'élément peut être en train d'exécuter des commandes et mettra en file d'attente les nouvelles demandes. • 9 (Quiesce) - L'élément est activé mais se trouve dans un mode restreint. • 10 (Starting) - L'élément est sur le point de passer à l'état activé. De nouvelles demandes sont mises en file d'attente • 11..32767 (réservé à DMTF) • 32768..65539 (réservé au fournisseur)	Valeur appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Memory *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`HealthState`	uint16[]	Indique l'état actuel de l'élément. Cet attribut exprime l'état de cet élément mais pas nécessairement celui de ses sous-composants. Les valeurs suivantes s'appliquent : • 0 (Unknown) - L'implémentation ne peut établir de rapport sur l'état d'intégrité `HealthState` pour le moment. • 5 (OK) - L'élément est totalement fonctionnel et utilise des paramètres opérationnels normaux sans erreur. • 10 (Degraded/Warning) - L'élément en parfait état de marche et totalement fonctionnel. Cependant, l'élément ne fonctionne pas dans les meilleures conditions. Par exemple, l'élément n'offre pas des performances optimales ou peut rapporter des erreurs irrécupérables. • 15 (Minor Failure) - Toutes les fonctionnalités sont disponibles mais certaines ne se trouvent pas des conditions optimales. • 20 (Major Failure) - L'élément est défaillant. Il se peut que certaines ou toutes les fonctionnalités du composant soient dégradées ou ne soient pas opérantes. • 25 (Critical Failure) - L'élément n'est pas fonctionnel et il se peut qu'une récupération ne soit pas possible. • 30 (Non-recoverable Error) - L'élément a totalement échoué et aucune récupération n'est possible. Toute la fonctionnalité de cet élément a été perdue. DMTF a réservé la partie inutilisée du continuum pour pouvoir exploiter des états d'intégrité supplémentaires à l'avenir.	Valeur appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Memory *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`NumberOfBlocks`	uint16[]	Nombre total de blocs contigus de façon logique, de taille `BlockSize`, formant cette étendue. La taille totale de cette étendue peut être calculée en multipliant `BlockSize` par `NumberOfBlocks`. Si `BlockSize` est égale à `1`, cette propriété est la taille totale de l'étendue.	La valeur appropriée sera définie si la taille de la mémoire peut être calculée.
`OperationalStatus`	uint16[]	La propriété `OperationalStatus` indique les statuts actuels de l'élément. Les différents statuts opérationnels sont définis. La plupart des valeurs de l'énumération parlent d'elles-mêmes. Les valeurs d'énumération incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved} Les valeurs possibles des valeurs d'énumération incluent : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, .., 0x8000..}	Valeur appropriée.
`RequestedState`	uint16[]	La propriété `RequestedState` est une énumération d'entiers qui indique le dernier état demandé ou souhaité pour l'élément, indépendamment du mécanisme de demande. L'état réel de l'élément est représenté par `EnabledState`. Cette propriété permet de comparer les derniers états activés ou désactivés en cours et demandés. Les définitions d'élément incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Unknown, Enabled, Disabled, Shut Down, No Change, Offline, Test, Deferred, Quiesce, Reboot, Reset, Not Applicable, DMTF Reserved, Vendor Reserved} Les valeurs de ces définitions incluent : {0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, .., 32768..65535} **Remarque -** Quand `EnabledState` est réglée sur 5 (Not Applicable), cette propriété n'a pas de sens.	Réglée sur `12` (Not applicable).

Oracle_NumericSensor

Description :	Capteur numérique qui renvoie des mesures numériques et prend en charge des paramètres de seuils le cas échéant.
Héritage :	`CIM_NumericSensor`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_NumericSensor`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	Capteur

TABLEAU : Propriétés de Oracle_NumericSensor

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`CreationClassName`	chaîne	La propriété `CreationClassName` est une propriété principale obligatoire. `CreationClassName` indique le nom de la classe ou de la sous-classe servant à créer une instance. Lorsqu'elle est utilisée avec d'autres propriétés principales de cette classe, cette propriété permet d'identifier de façon unique toutes les instances de cette classe et de ses sous-classes.	Réglée sur `Oracle_NumericSensor`.
`DeviceID`	chaîne	La propriété `DeviceID` est une propriété principale obligatoire. Adresse ou information d'identification utilisée pour nommer le périphérique logique `LogicalDevice` de façon unique.	Définie avec le nom NAC du capteur.
`SystemCreationClassName`	chaîne	La propriété `SystemCreationClassName` est une propriété principale obligatoire. Indique le `CreationClassName` du système d'étendue.	Doit être réglée sur `Oracle_ComputerSystem.Name` pour l'instance `Oracle_ComputerSystem` représentant le contrôlé.
`SystemName`	chaîne	La propriété `SystemName` est une propriété principale obligatoire. Indique le `SystemName` du système d'étendue.	Réglée sur `Oracle_ComputerSystem.Name` pour l'instance `Oracle_ComputerSystem` représentant le contrôlé.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_NumericSensor *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`BaseUnits`	uint16[]	Unité de base des valeurs renvoyées par ce capteur. Toutes les valeurs renvoyées par ce capteur sont représentées dans l'unité de mesure obtenue par le calcul `BaseUnits` * `10` élevé à la puissance de `UnitModifier`. Par exemple, si `BaseUnits` est égal à *Volts* et que `UnitModifier` est égal à -6, l'unité des valeurs renvoyées est le microvolt. Cependant, si la propriété `RateUnits` est réglé sur une valeur autre que *None*, les unités sont qualifiées d'unités de taux. Dans cet exemple, si `RateUnits` est réglé sur *Per Second*, les valeurs renvoyées par le capteur sont exprimées en microvolts/seconde. Les unités s'appliquent à toutes les propriétés du capteur sauf si elles sont remplacées explicitement par le qualificateur des unités. Les valeurs suivantes s'appliquent : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Unknown, Other, Degrees C, Degrees F, Degrees K, Volts, Amps, Watts, Joules, Coulombs, VA, Nits, Lumens, Lux, Candelas, kPa, PSI, Newtons, CFM, RPM, Hertz, Seconds, Minutes, Hours, Days, Weeks, Mils, Inches, Feet, Cubic Inches, Cubic Feet, Meters, Cubic Centimeters, Cubic Meters, Liters, Fluid Ounces, Radians, Steradians, Revolutions, Cycles, Gravities, Ounces, Pounds, Foot-Pounds, Ounce-Inches, Gauss, Gilberts, Henries, Farads, Ohms, Siemens, Moles, Becquerels, PPM (parts/million), Decibels, DbA, DbC, Grays, Sieverts, Color Temperature Degrees K, Bits, Bytes, Words (data), DoubleWords, QuadWords, Percentage, Pascals}	Valeur appropriée dépendant du type de capteur.
`CurrentReading`	sint32	La valeur active indiquée par le capteur.	Valeur appropriée.
`CurrentState`	chaîne	L'état actif indiqué par le capteur. Il s'agit toujours de l'un des états possibles (`PossibleStates`) .	Valeur appropriée représentant l'état actuel du capteur.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_NumericSensor *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`ElementName`	chaîne	La propriété `ElementName` est un nom convivial. Cette propriété permet à chaque instance de définir un nom convivial en plus de ses propriétés principales, données d'identité et informations de description. **Remarque -** La propriété `Name` de `ManagedSystemElement` est également définie comme nom convivial. Cependant, elle est parfois sous-classée en clé. Il n'est pas concevable que la même propriété puisse comporter une identité et un nom convivial sans entraîner des incohérences. Où `Name` existe et n'est pas une clé (comme pour les instances de `LogicalDevice`), les mêmes informations peuvent figurer dans les propriétés `Name` et `ElementName`.	Définie avec le nom NAC du capteur.
`EnabledDefault`	uint16[]	Valeur énumérée indiquant une configuration par défaut ou de démarrage d'un administrateur pour l'état activé d'un élément. Par défaut, l'élément est Enabled (valeur=2). Les valeurs suivantes s'appliquent : {2, 3, 5, 6, 7, 9, .., 32768..65535} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Enabled, Disabled, Not Applicable, Enabled but Offline, No Default, Quiesce, DMTF Reserved, Vendor Reserved}	Réglée sur la valeur par défaut `2` (activé).

TABLEAU : Propriétés de Oracle_NumericSensor *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
EnabledState	uint16[]	Énumération d'entiers qui indique les états d'activation et de désactivation d'un élément. Elle indique également les transitions entre ces états demandés. Par exemple, Shutting Down (valeur=4) et Starting (valeur=10) sont des états transitoires entre activé et désactivé. Les valeurs suivantes s'appliquent : • 0 (Unknown) • 1 (Other) • 2 (Enabled) - L'élément est en train d'exécuter ou peut être en train d'exécuter des commandes, traitera les commandes en file d'attente et met en file d'attente les nouvelles requêtes. • 3 (Disabled) - L'élément n'exécutera pas les commandes et rejettera les nouvelles demandes. • 4 (Shutting Down) - L'élément est sur le point de passer à l'état désactivé. • 5 (Not Applicable) - L'élément ne peut être ni activé, ni désactivé. • 6 (Enabled but Offline) - L'élément peut être en train d'exécuter des commandes et rejettera les nouvelles demandes. • 7 (Test) - L'élément est à l'état de test. • 8 (Deferred) - L'élément peut être en train d'exécuter des commandes et mettra en file d'attente les nouvelles demandes. • 9 (Quiesce) - L'élément est activé mais se trouve dans un mode restreint. • 10 (Starting) - L'élément est sur le point de passer à l'état activé. De nouvelles demandes sont mises en file d'attente • 11..32767 (réservé à DMTF) • 32768..65539 (réservé au fournisseur)	Possédera la valeur appropriée selon que le capteur est activé, désactivé ou inconnu.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_NumericSensor *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`HealthState`	uint16[]	Indique l'état actuel de l'élément. Cet attribut exprime l'état de cet élément mais pas nécessairement celui de ses sous-composants. Les valeurs suivantes s'appliquent : • 0 (Unknown) - L'implémentation ne peut établir de rapport sur l'état d'intégrité `HealthState` pour le moment. • 5 (OK) - L'élément est totalement fonctionnel et utilise des paramètres opérationnels normaux sans erreur. • 10 (Degraded/Warning) - L'élément en parfait état de marche et totalement fonctionnel. Cependant, l'élément ne fonctionne pas dans les meilleures conditions. Par exemple, l'élément n'offre pas des performances optimales ou peut rapporter des erreurs irrécupérables. • 15 (Minor Failure) - Toutes les fonctionnalités sont disponibles mais certaines ne se trouvent pas des conditions optimales. • 20 (Major Failure) - L'élément est défaillant. Il se peut que certaines ou toutes les fonctionnalités du composant soient dégradées ou ne soient pas opérantes. • 25 (Critical Failure) - L'élément n'est pas fonctionnel et il se peut qu'une récupération ne soit pas possible. • 30 (Non-recoverable Error) - L'élément a totalement échoué et aucune récupération n'est possible. Toute la fonctionnalité de cet élément a été perdue. DMTF a réservé la partie inutilisée du continuum pour pouvoir exploiter des états d'intégrité supplémentaires à l'avenir.	Valeur appropriée.
`LowerThresholdCritical`	sint32	Les valeurs de seuil du capteur indiquent les plages (de valeurs minimale et maximale) afin de déterminer si le capteur fonctionne dans des conditions normales, non critiques, critiques ou bloquantes. Si `CurrentReading` est compris entre `LowerThresholdCritical` et `Lower ThresholdFatal`, `CurrentState` est Critical.	Aura une valeur appropriée si le capteur prend en charge ce seuil. Si le capteur ne prend pas en charge ce seuil, cette propriété ne sera pas définie.
`LowerThresholdFatal`	sint32	Les valeurs de seuil du capteur indiquent les plages (de valeurs minimale et maximale) afin de déterminer si le capteur fonctionne dans des conditions normales, non critiques, critiques ou bloquantes. Si `CurrentReading` est inférieur à `LowerThresholdFatal`, l'état actuel est Fatal.	Aura une valeur appropriée si le capteur prend en charge ce seuil. Si le capteur ne prend pas en charge ce seuil, cette propriété ne sera pas définie.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_NumericSensor *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`OperationalStatus`	uint16[]	La propriété `OperationalStatus` indique les statuts actuels de l'élément. Les différents statuts opérationnels sont définis. La plupart des valeurs de l'énumération parlent d'elles-mêmes. Les définitions d'énumération incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved} Les valeurs des définitions d'énumération sont les suivantes : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, .., 0x8000..}	Aura une valeur appropriée.
`PossibleStates`	chaîne	`PossibleStates` énumère les sorties chaînes du capteur. Par exemple, un capteur commutateur peut avoir pour état *On* ou *Off*. Une autre implémentation du commutateur peut avoir pour états *Open* et *Close*. Un autre exemple est un `NumericSensor` prenant en charge les seuils. Ce capteur peut rapporter des états tels que Normal, Upper Fatal, Lower Non-Critical, etc. `NumericSensor` ne publiant pas de mesures et de seuils mais capable de stocker les données en interne et de rapporter ses états.	Les valeurs appropriées dépendant du type de capteur seront affectées.
`RateUnits`	uint16[]	Indique si les unités renvoyées par ce capteur sont des unités de taux. Toutes les valeurs renvoyées par ce capteur sont représentées dans l'unité de mesure obtenue par le calcul (`BaseUnits` * 10 élevé à la puissance de `UnitModifier`). Cela est vrai sauf si la propriété (`RateUnits`) a une valeur différente de None. Par exemple, si `BaseUnits` est égal à Volts et que `UnitModifier` est égal à -6, l'unité des valeurs renvoyées est le microvolt. Cependant, si la propriété `RateUnits` est réglé sur une valeur autre que "None", les unités sont qualifiées d'unités de taux. Dans cet exemple, si `RateUnits` est réglé sur Per Second, les valeurs renvoyées par le capteur sont exprimées en microvolts/seconde. Les unités s'appliquent à toutes les propriétés du capteur sauf si elles sont remplacées explicitement par le qualificateur des unités. Toute implémentation de `CurrentReading` doit être qualifiée avec un qualificateur de type Compteur ou Jauge selon les caractéristiques du capteur modélisé.	La valeur 0 sera affectée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_NumericSensor *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`RequestedState`	uint16[]	La propriété `RequestedState` est une énumération d'entiers qui indique le dernier état demandé ou souhaité pour l'élément, indépendamment du mécanisme de demande. L'état réel de l'élément est représenté par `EnabledState`. Cette propriété permet de comparer les derniers états activés ou désactivés en cours et demandés. Les définitions d'élément incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Unknown, Enabled, Disabled, Shut Down, No Change, Offline, Test, Deferred, Quiesce, Reboot, Reset, Not Applicable, DMTF Reserved, Vendor Reserved} Les valeurs des définitions ci-dessus sont les suivantes : {0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, .., 32768..65535} **Remarque -** Quand `EnabledState` est réglé sur `5` (Not Applicable), cette propriété n'a pas de sens.	Réglée sur `12` (Not applicable).

TABLEAU : Propriétés de Oracle_NumericSensor *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`SensorType`	uint16[]	Identifie le type du capteur ou de la sonde, par exemple, capteur de tension ou sonde de température. Si le type est défini sur Other, la description de `OtherSensorType` permet de mieux identifier le type ; si le capteur possède des mesures numériques, son type doit être déterminé implicitement par les unités. Voici une description des différents types de capteur : • Une sonde de température mesure la température ambiante. • Les capteurs de tension et les capteurs électriques mesurent la tension électrique et les valeurs électriques. • Un tachymètre mesure la vitesse/les révolutions d'un appareil. Par exemple, un ventilateur peut être relié à un tachymètre qui mesure sa vitesse. • Un compteur est un capteur générique qui mesure une certaine propriété numérique d'un périphérique. • Une valeur de compteur peut être effacée mais ne peut jamais baisser. • Un capteur de commutation peut avoir l'un des états suivants : Open (Ouvert) ou Close (Fermé), On (Allumé) ou Off (Éteint), Up (Opérant) ou Down (Inopérant). • Un verrou peut avoir pour état Locked (Verrouillé) ou Unlocked (Déverrouillé). Les capteurs d'humidité, de fumée et de courant d'air mesurent les caractéristiques environnementales correspondantes. • Un capteur de présence détecte la présence d'un `PhysicalElement`. • Un capteur de consommation électrique mesure l'électricité consommée instantanément par un élément géré. • Un capteur de production électrique mesure l'électricité produite par un élément géré, tel qu'un générateur électrique ou un régulateur de tension. • Un capteur de pression permet de rapporter la pression. Les valeurs suivantes s'appliquent : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, .., 32768..65535} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Unknown, Other, Temperature, Voltage, Current, Tachometer, Counter, Switch, Lock, Humidity, Smoke Detection, Presence, Air Flow, Power Consumption, Power Production, Pressure, DMTF Reserved, Vendor Reserved}	Valeur appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_NumericSensor *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
SupportedThresholds	uint16[]	Tableau représentant les seuils pris en charge par ce capteur. Les valeurs suivantes s'appliquent : {0, 1, 2, 3, 4, 5} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {LowerThresholdNonCritical, UpperThresholdNonCritical, LowerThresholdCritical, UpperThresholdCritical, LowerThresholdFatal, UpperThresholdFatal}	Valeurs chaînes des seuils pris en charge.
UpperThresholdCritical	sint32	Les valeurs de seuil du capteur indiquent les plages (de valeurs minimale et maximale) afin de déterminer si le capteur fonctionne dans des conditions normales, non critiques, critiques ou bloquantes. Si CurrentReading est supérieur à UpperThresholdFatal, l'état actuel est Fatal.	Aura une valeur appropriée si le capteur prend en charge ce seuil. Si le capteur ne prend pas en charge ce seuil, cette propriété ne sera pas définie.
UpperThresholdNonCritical	sint32	Les valeurs de seuil du capteur indiquent les plages (de valeurs minimale et maximale) afin de déterminer si le capteur fonctionne dans des conditions normales, non critiques, critiques ou bloquantes. Si CurrentReading est compris entre LowerThresholdNonCritical et UpperThresholdNonCritical, le capteur rapporte une valeur normale. Si CurrentReading est compris entre UpperThreshold NonCritical et UpperThresholdCritical, l'état actuel (current state) est NonCritical..	Aura une valeur appropriée si le capteur prend en charge ce seuil. Si le capteur ne prend pas en charge ce seuil, cette propriété ne sera pas définie.

Oracle_PhysicalAssetCapabilities

Description :	Fournit les fonctionnalités de représentation des informations FRU pour une instance associée de la sous-classe `CIM_PhysicalElement`.
Héritage :	`CIM_PhysicalAssetCapabilities`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_PhysicalAssetCapabilities`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	Actif physique

TABLEAU : Propriétés d'Oracle_PhysicalAssetCapabilities

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
InstanceID	chaîne	La propriété InstanceID est une propriété principale obligatoire. Dans l'étendue de l'espace de noms d'instanciation, la propriété InstanceID identifie une instance de cette classe de façon unique. La valeur de InstanceID doit être construit à l'aide de l'algorithme préféré suivant : <IDOrg>:<IDLocal> où : • <OrgID> et <LocalID> sont séparés par le signe deux-points (:). • <OrgID> doit comprendre un nom sous copyright, un nom commercial ou un nom unique appartenant à l'entité métier qui crée ou définit le InstanceID ou qui est un ID enregistré affecté à l'entité métier par une autorité internationale reconnue. (Similaire à la structure <Schema Name>_<Class Name> des noms de classes de schémas.) • <OrgID> ne doit pas contenir le signe deux-points (:). Le premier signe deux-points de InstanceID doit figurer entre <OrgID> et <LocalID>. • <IDLocal> est choisi par l'entité métier et ne doit pas être réutilisé pour identifier des éléments sous-jacents différents (du monde réel). • Pour les instances définies DMTF, <IDOrg> doit être réglé sur CIM. Si cet algorithme préféré n'est pas utilisé, l'entité de définition doit s'assurer que l'InstanceID résultant n'est pas réutilisée par d'autres ID d'instance produits par ce fournisseur ou par d'autres fournisseurs pour l'espace de noms de cette instance.	Valeur dépendante de l'implémentation représentant un ID unique de PhysicalAssetCapabilities.
FRUInfoSupported	booléen	Booléen indiquant si les propriétés PartNumber, Serial Number, Model, Manufacturer et SKU de PhysicalElement sont des valeurs non nulles, des valeurs non vides. Ce booléen indique également la disponibilité des informations FRU complètes.	Sera réglée sur TRUE ou FALSE selon que la plate-forme considère l'instance associée de CIM_PhysicalElement comme une unité remplaçable sur site ou non.

Oracle_PhysicalComponent

Description :	La classe PhysicalComponent représente tout composant de bas niveau ou de base dans un package. Un objet de composant ne peut ou ne doit pas être divisé en éléments constitutifs.
Héritage :	`CIM_PhysicalComponent`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_PhysicalComponent`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	Actif physique

TABLEAU : Propriétés de Oracle_PhysicalComponent

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`CreationClassName`	chaîne	La propriété `CreationClassName` est une propriété principale obligatoire. CreationClassName indique le nom de la classe ou de la sous-classe servant à créer une instance. Lorsqu'elle est utilisée avec d'autres propriétés principales de cette classe, cette propriété permet d'identifier de façon unique toutes les instances de cette classe et de ses sous-classes.	Réglée sur `Oracle_PhysicalComponent`
`Tag`	chaîne	La propriété `Tag` est une propriété principale obligatoire. Chaîne arbitraire qui identifie l'élément physique et sert de clé de l'élément. La propriété `Tag` peut contenir des informations telles que la balise asset ou les données du numéro de série. La clé de l'élément physique est placée très haut dans la hiérarchie pour identifier indépendamment le matériel ou l'entité, quel que soit son emplacement (armoires, adaptateurs ou autres). Par exemple, un composant permutable à chaud ou amovible peut être extrait de son package contenant (portée) et être inutilisé temporairement. L'objet existe toujours et peut aussi être inséré dans un autre conteneur de portée différent. Par conséquent, la clé de l'élément physique est une chaîne arbitraire définie indépendamment de toute position ou hiérarchie orientée emplacement.	Réglée sur le nom NAC du composant.
`-CanBeFRUed`	booléen	Le booléen qui indique si cet élément physique peut être une unité remplaçable sur site (TRUE) ou non (FALSE).	Sera réglée sur TRUE ou FALSE selon que la plate-forme considère le composant comme une unité remplaçable sur site.
`Description`	chaîne	La propriété `Description` fournit une description textuelle de l'objet.	Aura une description appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_PhysicalComponent *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`ElementName`	chaîne	Nom convivial. Cette propriété permet à chaque instance de définir un nom convivial en plus de ses propriétés principales, données d'identité et informations de description. **Remarque -** La propriété `Name` de `ManagedSystemElement` est également définie comme nom convivial. Cependant, elle est parfois sous-classée en clé. Il n'est pas concevable que la même propriété puisse comporter une identité et un nom convivial sans entraîner des incohérences. Où `Name` existe et n'est pas une clé (comme pour les instances of `LogicalDevice`), les mêmes informations peuvent figurer dans les propriétés `Name` et `ElementName`.	Réglée sur le nom NAC du composant.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_PhysicalComponent *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
HealthState	uint16	Indique l'état actuel de l'élément. Cet attribut exprime l'état de cet élément mais pas nécessairement celui de ses sous-composants. Les valeurs possibles sont comprises de 0 à 30, 5 correspondant à l'intégrité totale de l'élément, et 30 correspondant à un élément non fonctionnel. Le continuum suivant est défini : • 30 (Non-recoverable Error) - L'élément a totalement échoué et aucune récupération n'est possible. Toute la fonctionnalité de cet élément a été perdue. • 25 (Critical Failure) - L'élément n'est pas fonctionnel et il se peut qu'une récupération ne soit pas possible. • 20 (Major Failure) - L'élément est défaillant. Il se peut que certaines ou toutes les fonctionnalités du composant soient dégradées ou ne soient pas opérantes. • 15 (Minor Failure) - Toutes les fonctionnalités sont disponibles mais certaines ne se trouvent pas des conditions optimales. • 10 (Degraded/Warning) - L'élément en parfait état de marche et totalement fonctionnel. Cependant, l'élément ne fonctionne pas dans les meilleures conditions. Par exemple, l'élément n'offre pas des performances optimales ou peut rapporter des erreurs irrécupérables. • 5 (OK) - L'élément est totalement fonctionnel et utilise des paramètres opérationnels normaux sans erreur. • 0 (Unknown) - L'implémentation ne peut établir de rapport sur l'état d'intégrité `HealthState` pour le moment. DMTF a réservé la partie inutilisée du continuum pour pouvoir exploiter des états d'intégrité supplémentaires à l'avenir. Les valeurs possibles sont : {0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, ..} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Unknown, OK, Degraded/Warning, Minor failure, Major failure, Critical failure, Non-recoverable error, DMTF Reserved}	Possédera la valeur appropriée selon que le composant est en erreur ou non.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_PhysicalComponent *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`Manufacturer`	chaîne	Nom de l'organisation responsable pour la production de `PhysicalElement`. Cette organisation peut être l'entité auprès de laquelle l'élément est acheté, mais cela n'est pas nécessairement vrai. Ces dernières figurent dans la propriété `Vendor` de `CIM_Product`.	Possédera la valeur appropriée si la plate-forme considère le composant comme étant une unité remplaçable sur site.
`Model`	chaîne	Nom sous lequel le `PhysicalElement` est généralement connu.	Possédera la valeur appropriée si la plate-forme considère le composant comme étant une unité remplaçable sur site.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_PhysicalComponent *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`OperationalStatus`	uint16 []	Indique les statuts actuels de l'élément. Les différents statuts opérationnels sont définis. La plupart des valeurs de l'énumération parlent d'elles-mêmes. Cependant, certaines valeurs requièrent une description détaillée. • Stressed indique que l'élément fonctionne mais requiert votre attention. Par exemple, l'état Stressed peut désigner une surcharge ou une surchauffe. • Predictive Failure indique qu'un élément fonctionne normalement mais prévoit un échec dans un futur proche. • In Service décrit un élément en cours de configuration, de maintenance, de nettoyage ou d'administration quelconque. • No Contact indique que le système de contrôle connaît l'existence de cet élément mais ne peut communiquer avec lui. • Lost Communication indique que `ManagedSystemElement` est réputé exister, a été contacté avec succès dans le passé mais est actuellement injoignable. • Stopped et Aborted sont similaires bien que le premier implique un arrêt propre et sans erreur, alors que le second implique un arrêt brutal nécessitant la mise à jour de l'état et de la configuration de l'élément. • Dormant indique que l'élément est inactif ou en veille. • Supporting Entity in Error indique que cet élément fonctionne correctement mais qu'un autre élément dont il dépend est en erreur. Par exemple, il s'agit d'un serveur réseau ou d'un point d'extrémité qui ne peut fonctionner en raison de problèmes réseau de niveau inférieur.	OperationalStatus[0] possédera la valeur appropriée selon que le composant est en erreur ou non.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_PhysicalComponent *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
		• Completed indique que l'élément a achevé son exécution. Cette valeur doit être associée à OK, Error ou Degraded, de sorte qu'un client puisse déterminer si le fonctionnement est Completed with OK (réussi), Completed with Error (en échec) ou Completed with Degraded (le fonctionnement s'est terminé mais n'a pas réussi ou n'a pas renvoyé d'erreur). • Power Mode indique l'élément possède des informations de modèle dans l'association `PowerManagementService`. `OperationalStatus` remplace la propriété `Status` sur `ManagedSystemElement` pour fournir une approche rationnelle des énumérations, pour répondre aux besoins d'implémentation d'une propriété de matrice et pour faciliter la migration future de votre environnement actuel. Cette modification n'a pas été effectuée plus tôt mais a requis le qualificateur désapprouvé. En raison de l'utilisation courante de la propriété `Status` dans les applications de gestion, il est recommandé aux fournisseurs ou à l'instrumentation de définir la propriété `Status` et la propriété `OperationalStatus`. De plus, la première valeur de `OperationalStatus` doit contenir le statut principal de l'élément. Lorsqu'elle est fournie par l'instrumentation, `Status` doit également indiquer le statut principal de l'élément (du fait qu'elle ne comporte qu'une valeur). Les valeurs possibles sont : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, .., 0x8000..} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : { Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non- Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved}	

TABLEAU : Propriétés de Oracle_PhysicalComponent *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`PartNumber`	chaîne	Numéro de référence affecté par l'organisation responsable de la production ou de la fabrication d'un `PhysicalElement`.	Possédera la valeur appropriée si la plate-forme considère le composant comme étant une unité remplaçable sur site.
`SKU`	chaîne	Numéro d'unité de gestion des stocks pour ce `PhysicalElement`.	Possédera la valeur appropriée si la plate-forme considère le composant comme étant une unité remplaçable sur site.
`SerialNumber`	chaîne	Numéro alloué par le constructeur pour identifier le `PhysicalElement`.	Possédera la valeur appropriée si la plate-forme considère le composant comme étant une unité remplaçable sur site.
`StatusDescriptions`	chaîne[]	Chaînes décrivant les différentes valeurs de la matrice `OperationalStatus`. Par exemple, si `Stopping` est la valeur affectée à `OperationalStatus`, cette propriété peut indiquer pourquoi un objet est en cours d'arrêt. **Remarque -** Les entrées de ce tableau sont corrélées à celles qui se trouvent au même index de tableau dans `OperationalStatus`.	`StatusDescriptions[0]` contiendra la description appropriée sur la raison de l'utilisation d'une valeur nulle dans `OperationalStatus[0]`

Oracle_PhysicalElementCapabilities

Description :	`Oracle_PhysicalElementCapabilities` permet d'associer une instance de `CIM_PhysicalElement` à ses fonctionnalités, `Oracle_PhysicalAssetCapabilities`.
Héritage :	`CIM_ElementCapabilities`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_PhysicalElementCapabilities`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	Actif physique

TABLEAU : Propriétés d'Oracle_PhysicalElementCapabilities

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`Capabilities`	`Oracle_PhysicalAssetCapabilities` REF	La propriété `Capabilities` est une propriété principale obligatoire. Objet Capabilities associé à l'élément.	Chemin d'accès d'objet à une instance de `Oracle_PhysicalAssetCapabilities`.
`ManagedElement`	`CIM_PhysicalElement` REF	La propriété `ManagedElement` est une propriété principale obligatoire. Identifie l'élément géré.	Chemin d'accès d'objet à une instance de `Oracle_PhysicalElement`.

Oracle_PhysicalMemory

Description :	`Oracle_PhysicalMemory` permet de représenter les périphériques mémoire de bas niveau, tels que les barrettes SIMM, les barrettes DIMM, les puces de mémoire brute, etc.
Héritage :	`CIM_PhysicalMemory`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_PhysicalMemory`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	Actif physique

TABLEAU : Propriétés de Oracle_PhysicalMemory

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
CreationClassName	chaîne	La propriété CreationClassName est une propriété principale obligatoire. CreationClassName indique le nom de la classe ou de la sous-classe servant à créer une instance. Lorsqu'elle est utilisée avec d'autres propriétés principales de cette classe, cette propriété permet d'identifier de façon unique toutes les instances de cette classe et de ses sous-classes.	Réglée sur Oracle_PhysicalMemory.
Tag	chaîne	La propriété Tag est une propriété principale obligatoire. La propriété Tag est une chaîne arbitraire qui identifie l'élément physique et sert de clé de l'élément. La propriété Tag peut contenir des informations telles que la balise asset ou les données du numéro de série. La clé de PhysicalElement est placée très haut dans la hiérarchie pour identifier indépendamment le matériel ou l'entité, quel que soit son emplacement (armoires, adaptateurs ou autres). Par exemple, un composant permutable à chaud ou amovible peut être extrait de son package contenant (portée) et être inutilisé temporairement. L'objet existe toujours et peut aussi être inséré dans un autre conteneur de portée différent. Par conséquent, la clé de PhysicalElement est une chaîne arbitraire définie indépendamment de toute position ou hiérarchie orientée emplacement.	Réglée sur le nom NAC du composant.
CanBeFRUed	booléen	Le booléen qui indique si ce PhysicalElement est une unité remplaçable sur site (TRUE) ou non (FALSE).	Réglée sur TRUE ou FALSE selon que la plate-forme considère le composant comme une unité remplaçable sur site.
Description	chaîne	Description textuelle de l'objet.	Description appropriée.
FormFactor	uint16[]	Facteur de forme de l'implémentation pour la puce. Par exemple, il est possible de spécifier des valeurs telles que SIMM (7), TSOP (9) ou PGA (10). Les valeurs suivantes s'appliquent : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Unknown, Other, SIP, DIP, ZIP, SOJ, Proprietary, SIMM, DIMM, TSOP, PGA, RIMM, SODIMM, SRIMM, SMD, SSMP, QFP, TQFP, SOIC, LCC, PLCC, BGA, FPBGA, LGA}	Réglé sur 8 (DIMM).

TABLEAU : Propriétés de Oracle_PhysicalMemory *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`HealthState`	uint16[]	Indique l'état actuel de l'élément. Cet attribut exprime l'état de cet élément mais pas nécessairement celui de ses sous-composants. Les valeurs suivantes s'appliquent : • 0 (Unknown) - L'implémentation ne peut établir de rapport sur l'état d'intégrité `HealthState` pour le moment. • 5 (OK) - L'élément est totalement fonctionnel et utilise des paramètres opérationnels normaux sans erreur. • 10 (Degraded/Warning) - L'élément en parfait état de marche et totalement fonctionnel. Cependant, l'élément ne fonctionne pas dans les meilleures conditions. Par exemple, l'élément n'offre pas des performances optimales ou peut rapporter des erreurs irrécupérables. • 15 (Minor Failure) - Toutes les fonctionnalités sont disponibles mais certaines ne se trouvent pas des conditions optimales. • 20 (Major Failure) - L'élément est défaillant. Il se peut que certaines ou toutes les fonctionnalités du composant soient dégradées ou ne soient pas opérantes. • 25 (Critical Failure) - L'élément n'est pas fonctionnel et il se peut qu'une récupération ne soit pas possible. • 30 (Non-recoverable Error) - L'élément a totalement échoué et aucune récupération n'est possible. Toute la fonctionnalité de cet élément a été perdue. DMTF a réservé la partie inutilisée du continuum pour pouvoir exploiter des états d'intégrité supplémentaires à l'avenir.	Possédera la valeur appropriée selon que le composant est en erreur ou non.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_PhysicalMemory *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`MemoryType`	uint16[]	Type de `PhysicalMemory`. La DRAM synchrone est également connue sous le nom de SDRAM. La DRAM cache est également connue sous le nom de CDRAM. La CDRAM est également appelée DRAM cache. La SDRAM est également appelée DRAM synchrone. La BRAM est également appelée RAM de bloc. Les valeurs suivantes s'appliquent : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26..32567, 32568..65535} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Unknown, Other, DRAM, Synchronous DRAM, Cache DRAM, EDO, EDRAM, VRAM, SRAM, RAM, ROM, Flash, EEPROM, FEPROM, EPROM, CDRAM, 3DRAM, SDRAM, SGRAM, RDRAM, DDR, DDR-2, BRAM, FB-DIMM, DDR3, FBD2, DMTF Reserved,Vendor Reserved}	Valeur appropriée.
`Manufacturer`	chaîne	Nom de l'organisation responsable pour la production de `PhysicalElement`. Cette organisation peut être l'entité auprès de laquelle l'élément est acheté, mais cela n'est pas nécessairement vrai. Ces dernières figurent dans la propriété `Vendor` de `CIM_Product`.	Possédera la valeur appropriée si la puce du processeur considère le châssis comme étant remplaçable sur site.
`Model`	chaîne	Nom sous lequel le `PhysicalElement` est généralement connu.	Possédera la valeur appropriée si la puce du processeur considère le châssis comme étant remplaçable sur site.
`OperationalStatus`	uint16[]	La propriété `OperationalStatus` indique les statuts actuels de l'élément. Les différents statuts opérationnels sont définis. La plupart des valeurs de l'énumération parlent d'elles-mêmes. Les valeurs d'énumération incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved} Les valeurs possibles des valeurs d'énumération incluent : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, .., 0x8000..}	`OperationalStatus[0]` possédera la valeur appropriée selon que le composant est en erreur ou non.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_PhysicalMemory *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`PartNumber`	chaîne	Numéro de référence affecté par l'organisation responsable de la production ou de la fabrication d'un élément physique.	Possédera la valeur appropriée si la puce du processeur considère le châssis comme étant remplaçable sur site.
`SKU`	chaîne	Numéro d'unité de gestion des stocks pour cet élément physique.	Possédera la valeur appropriée si la puce du processeur considère le châssis comme étant remplaçable sur site.
`SerialNumber`	chaîne	Numéro alloué par le constructeur pour identifier l'élément physique.	Possédera la valeur appropriée si la puce du processeur considère le châssis comme étant remplaçable sur site.
`StatusDescriptions`	chaîne[]	Chaînes décrivant les différentes valeurs de la matrice `OperationalStatus`. Par exemple, si `Stopping` est la valeur affectée à `OperationalStatus`, cette propriété peut indiquer pourquoi un objet est en cours d'arrêt. Les entrées de ce tableau sont corrélées à celles qui se trouvent au même index de tableau dans `OperationalStatus`.	`StatusDescriptions` [0] contiendra la description appropriée sur la raison de l'utilisation d'une valeur nulle dans `OperationalStatus`[0]

Oracle_PhysicalPackage

Description :	La classe `Oracle_PhysicalPackage` représente des éléments physiques contenant ou hébergeant d'autres composants.
Héritage :	`CIM_PhysicalPackage`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_PhysicalPackage`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	Actif physique

TABLEAU : Propriétés de Oracle_PhysicalPackage

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
CreationClassName	chaîne	La propriété CreationClassName est une propriété principale obligatoire. CreationClassName indique le nom de la classe ou de la sous-classe servant à créer une instance. Lorsqu'elle est utilisée avec d'autres propriétés principales de cette classe, cette propriété permet d'identifier de façon unique toutes les instances de cette classe et de ses sous-classes.	Réglée sur Oracle_PhysicalPackage.
Tag	chaîne	La propriété Tag est une propriété principale obligatoire. La propriété Tag est une chaîne arbitraire qui identifie l'élément physique et sert de clé de l'élément. La propriété Tag peut contenir des informations telles que la balise asset ou les données du numéro de série. La clé de PhysicalElement est placée très haut dans la hiérarchie pour identifier indépendamment le matériel ou l'entité, quel que soit son emplacement (armoires, adaptateurs ou autres). Par exemple, un composant permutable à chaud ou amovible peut être extrait de son package contenant (portée) et être inutilisé temporairement. L'objet existe toujours et peut aussi être inséré dans un autre conteneur de portée différent. Par conséquent, la clé de PhysicalElement est une chaîne arbitraire définie indépendamment de toute position ou hiérarchie orientée emplacement.	Réglée sur le nom NAC du composant.
CanBeFRUed	booléen	Booléen qui indique si ce PhysicalElement est une unité remplaçable sur site (TRUE) ou non (FALSE).	Sera réglée sur TRUE ou FALSE selon que la plate-forme considère le composant comme une unité remplaçable sur site.
Description	chaîne	Description textuelle de l'objet.	Description appropriée.
ElementName	chaîne	La propriété ElementName est un nom convivial. Cette propriété permet à chaque instance de définir un nom convivial en plus de ses propriétés principales, données d'identité et informations de description. Notez que la propriété Name de ManagedSystemElement est également définie comme nom convivial. Cependant, elle est parfois sous-classée en clé. Il n'est pas concevable que la même propriété puisse comporter une identité et un nom convivial sans entraîner des incohérences. Où Name existe et n'est pas une clé (comme pour les instances of LogicalDevice), les mêmes informations peuvent figurer dans les propriétés Name et ElementName.	Réglée sur le nom NAC du composant.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_PhysicalPackage *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`HealthState`	uint16[]	Indique l'état actuel de l'élément. Cet attribut exprime l'état de cet élément mais pas nécessairement celui de ses sous-composants. Les valeurs suivantes s'appliquent : • 0 (Unknown) - L'implémentation ne peut établir de rapport sur l'état d'intégrité `HealthState` pour le moment. • 5 (OK) - L'élément est totalement fonctionnel et utilise des paramètres opérationnels normaux sans erreur. • 10 (Degraded/Warning) - L'élément en parfait état de marche et totalement fonctionnel. Cependant, l'élément ne fonctionne pas dans les meilleures conditions. Par exemple, l'élément n'offre pas des performances optimales ou peut rapporter des erreurs irrécupérables. • 15 (Minor Failure) - Toutes les fonctionnalités sont disponibles mais certaines ne se trouvent pas des conditions optimales. • 20 (Major Failure) - L'élément est défaillant. Il se peut que certaines ou toutes les fonctionnalités du composant soient dégradées ou ne soient pas opérantes. • 25 (Critical Failure) - L'élément n'est pas fonctionnel et il se peut qu'une récupération ne soit pas possible. • 30 (Non-recoverable Error) - L'élément a totalement échoué et aucune récupération n'est possible. Toute la fonctionnalité de cet élément a été perdue. DMTF a réservé la partie inutilisée du continuum pour pouvoir exploiter des états d'intégrité supplémentaires à l'avenir.	Possédera la valeur appropriée selon que le composant est en erreur ou non.
`Manufacturer`	chaîne	Nom de l'organisation responsable pour la production de `PhysicalElement`. Cette organisation peut être l'entité auprès de laquelle l'élément est acheté, mais cela n'est pas nécessairement vrai. Ces dernières figurent dans la propriété `Vendor` de `CIM_Product`.	Possédera la valeur appropriée si la puce du processeur considère le châssis comme étant remplaçable sur site.
`Model`	chaîne	Nom sous lequel le `PhysicalElement` est généralement connu.	Possédera la valeur appropriée si la plate-forme considère le composant comme étant une unité remplaçable sur site.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_PhysicalPackage *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`OperationalStatus`	uint16 []	Indique les statuts actuels de l'élément. Les différents statuts opérationnels sont définis. La plupart des valeurs de l'énumération parlent d'elles-mêmes. Cependant, certaines valeurs requièrent une description détaillée. • Stressed indique que l'élément fonctionne mais requiert votre attention. Par exemple, l'état Stressed peut désigner une surcharge ou une surchauffe. • Predictive Failure indique qu'un élément fonctionne normalement mais prévoit un échec dans un futur proche. • In Service décrit un élément en cours de configuration, de maintenance, de nettoyage ou d'administration quelconque. • No Contact indique que le système de contrôle connaît l'existence de cet élément mais ne peut communiquer avec lui. • Lost Communication indique que `ManagedSystemElement` est réputé exister, a été contacté avec succès dans le passé mais est actuellement injoignable. • Stopped et Aborted sont similaires bien que le premier implique un arrêt propre et sans erreur, alors que le second implique un arrêt brutal nécessitant la mise à jour de l'état et de la configuration de l'élément. • Dormant indique que l'élément est inactif ou en veille. • Supporting Entity in Error indique que cet élément fonctionne correctement mais qu'un autre élément dont il dépend est en erreur. Par exemple, il s'agit d'un serveur réseau ou d'un point d'extrémité qui ne peut fonctionner en raison de problèmes réseau de niveau inférieur. • Completed indique que l'élément a achevé son exécution. Cette valeur doit être associée à OK, Error ou Degraded, de sorte qu'un client puisse déterminer si le fonctionnement est Completed with OK (réussi), Completed with Error (en échec) ou Completed with Degraded (le fonctionnement s'est terminé mais n'a pas réussi ou n'a pas renvoyé d'erreur).	`OperationalStatus[0]` possédera la valeur appropriée selon que le composant est en erreur ou non.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_PhysicalPackage *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
		• Power Mode indique l'élément possède des informations de modèle dans l'association `PowerManagementService`. `OperationalStatus` remplace la propriété `Status` sur `ManagedSystemElement` pour fournir une approche rationnelle des énumérations, pour répondre aux besoins d'implémentation d'une propriété de matrice et pour faciliter la migration future de votre environnement actuel. Cette modification n'a pas été effectuée plus tôt mais a requis le qualificateur désapprouvé. En raison de l'utilisation courante de la propriété `Status` dans les applications de gestion, il est recommandé aux fournisseurs ou à l'instrumentation de définir la propriété `Status` et la propriété `OperationalStatus`. De plus, la première valeur de `OperationalStatus` doit contenir le statut principal de l'élément. Lorsqu'elle est fournie par l'instrumentation, `Status` doit également indiquer le statut principal de l'élément (du fait qu'elle ne comporte qu'une valeur). Les valeurs possibles sont : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, .., 0x8000..} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : { Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non- Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved}	

TABLEAU : Propriétés de Oracle_PhysicalPackage *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
PackageType	uint16[]	Énumération définissant le type de PhysicalPackage. Notez que cette énumération étend la liste dans la MIB Entity (attribut entPhysicalClass). Les valeurs numériques sont conformes aux instructions de numérotation d'énumération CIM, bien que légèrement différentes par rapport aux valeurs MIB. • Unknown - Indique que le package est inconnu. • Other - Indique que le type de package ne correspond pas à une valeur énumérée existante. La valeur est spécifiée à l'aide de la propriété OtherPackageType . • Les valeurs de Rack à Port ou Connector sont définies par la MIB Entity (dans laquelle la syntaxe de rack est équivalente à la valeur de pile de la MIB). • Les autres valeurs (pour la batterie, le processeur, la mémoire, la source électrique ou le générateur et le package de support mémoire) n'ont pas besoin d'explication supplémentaire. Une valeur du serveur blade doit être utilisée lorsque PhysicalPackage contient les aspects du matériel opérationnel d'un ComputerSystem sans les mécanismes de fonctionnement, comme le bloc d'alimentation et le module de refroidissement. Par exemple, un serveur blade (module serveur) comprend des processeurs et de la mémoire, et il s'appuie sur le châssis pour alimenter et refroidir les composants matériels. Sous de nombreux aspects, un serveur blade peut être considéré comme un module ou une carte. Cependant, les systèmes d'inventaire ne le traitent pas comme un périphérique en termes de contrôle et d'entretien. Par exemple, un serveur blade est conçu pour se connecter à chaud dans un boîtier d'hébergement sans câble supplémentaire et son extraction ne nécessite pas la dépose du capot du boîtier d'hébergement.	Valeur appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_PhysicalPackage *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
		De même, un module d'extension de blade possède les caractéristiques d'un serveur blade et d'un module ou d'une carte. Cependant, elle se distingue d'un module ou d'une carte en raison de l'approche du contrôle d'inventaire et de l'entretien ; de plus, il dépend matériellement d'un blade. Un module (ou une carte) d'extension de blade doit être raccordé à un blade avant que l'ensemble ainsi obtenu soit inséré dans une armoire. Les valeurs suivantes s'appliquent : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Unknown, Other, Rack, Chassis/Frame, Cross Connect/Backplane, Container/Frame Slot, Power Supply, Fan, Sensor, Module/Card, Port/Connector, Battery, Processor, Memory, Power Source/Generator, Storage Media Package (par exemple, lecteur de disque ou de bande), Blade, Blade Expansion}	
`PartNumber`	chaîne	Numéro de référence affecté par l'organisation responsable de la production ou de la fabrication du `PhysicalElement`.	Possédera la valeur appropriée si la puce du processeur considère le châssis comme étant remplaçable sur site.
`SKU`	chaîne	La propriété `SKU` est un numéro alloué par le constructeur pour identifier le `PhysicalElement`.	Possédera la valeur appropriée si la puce du processeur considère le châssis comme étant remplaçable sur site.
`SerialNumber`	chaîne	Numéro alloué par le constructeur pour identifier le `PhysicalElement`.	Possédera la valeur appropriée si la puce du processeur considère le châssis comme étant remplaçable sur site.
`StatusDescriptions`	chaîne[]	Chaînes décrivant les différentes valeurs de la matrice `OperationalStatus`. Par exemple, si `Stopping` est la valeur affectée à `OperationalStatus`, cette propriété peut indiquer pourquoi un objet est en cours d'arrêt. Les entrées de ce tableau sont corrélées à celles qui se trouvent au même index de tableau dans `OperationalStatus`.	`StatusDescriptions`[0] contiendra la description appropriée sur la raison de l'utilisation d'une valeur nulle dans `OperationalStatus`[0]

Oracle_Processor

Description :	Identifie les fonctionnalités et la gestion du périphérique logique processeur.
Héritage :	`CIM_Processor`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_Processor`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	CPU

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Processor

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`CreationClassName`	chaîne	La propriété `CreationClassName` est une propriété principale obligatoire. `CreationClassName` indique le nom de la classe ou de la sous-classe servant à créer une instance. Lorsqu'elle est utilisée avec d'autres propriétés principales de cette classe, cette propriété permet d'identifier de façon unique toutes les instances de cette classe et de ses sous-classes.	Réglée sur `Oracle_Processor`.
`DeviceID`	chaîne	La propriété `DeviceID` est une propriété principale obligatoire. L'ID périphérique désigne une adresse ou une information d'identification utilisée pour nommer le périphérique logique `LogicalDevice` de façon unique.	Elle sera réglée sur le nom NAC du capteur.
`SystemCreationClassName`	chaîne	La propriété `SystemCreationName` est une propriété principale obligatoire. Indique le `CreationClassName` du système d'étendue.	Réglée sur `Oracle_ComputerSystem.`
`SystemName`	chaîne	La propriété SystemName est une propriété principale obligatoire. Indique le `SystemName` du système d'étendue.	Réglée sur `Oracle_ComputerSystem.Name` pour l'instance `Oracle_ComputerSystem` représentant le contrôlé.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Processor *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
CPUStatus	uint16[]	Indique le statut actuel du processeur. Par exemple, le processeur peut être désactivé par l'utilisateur (valeur=2) ou désactivé en raison d'une erreur POST (valeur=3). Les informations de cette propriété peuvent être obtenues auprès de SMBIOS, de la structure de type 4 et de l'attribut de statut. Les valeurs suivantes s'appliquent : {0, 1, 2, 3, 4, 7} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Unknown, CPU Enabled, CPU Disabled by User, CPU Disabled By BIOS (POST Error), CPU Is Idle, Other}	Valeur appropriée.
ElementName	chaîne	La propriété ElementName est un nom convivial. Cette propriété permet à chaque instance de définir un nom convivial en plus de ses propriétés principales, données d'identité et informations de description. Notez que la propriété Name de ManagedSystemElement est également définie comme nom convivial. Cependant, elle est parfois sous-classée en clé. Il n'est pas concevable que la même propriété puisse comporter une identité et un nom convivial sans entraîner des incohérences. Où Name existe et n'est pas une clé (comme pour les instances of LogicalDevice), les mêmes informations peuvent figurer dans les propriétés Name et ElementName.	Elle sera réglée sur le nom NAC du capteur.
EnabledDefault	uint16[]	Valeur énumérée indiquant une configuration par défaut ou de démarrage d'un administrateur pour l'état activé d'un élément. Par défaut, l'élément Enabled (valeur=2). Les valeurs suivantes s'appliquent : {2, 3, 5, 6, 7, 9, .., 32768..65535} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Enabled, Disabled, Not Applicable, Enabled but Offline, No Default, Quiesce, DMTF Reserved, Vendor Reserved}	Réglée sur la valeur par défaut 2 (activé).

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Processor *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
EnabledState	uint16[]	Énumération d'entiers qui indique les états d'activation et de désactivation d'un élément. Elle indique également les transitions entre ces états demandés. Par exemple, Shutting Down (valeur=4) et Starting (valeur=10) sont des états transitoires entre activé et désactivé. Les valeurs suivantes s'appliquent : • 0 (Unknown) • 1 (Other) • 2 (Enabled) - L'élément est en train d'exécuter ou peut être en train d'exécuter des commandes, traitera les commandes en file d'attente et met en file d'attente les nouvelles requêtes. • 3 (Disabled) - L'élément n'exécutera pas les commandes et rejettera les nouvelles demandes. • 4 (Shutting Down) - L'élément est sur le point de passer à l'état désactivé. • 5 (Not Applicable) - L'élément ne peut être ni activé, ni désactivé. • 6 (Enabled but Offline) - L'élément peut être en train d'exécuter des commandes et rejettera les nouvelles demandes. • 7 (Test) - L'élément est à l'état de test. • 8 (Deferred) - L'élément peut être en train d'exécuter des commandes et mettra en file d'attente les nouvelles demandes. • 9 (Quiesce) - L'élément est activé mais se trouve dans un mode restreint. • 10 (Starting) - L'élément est sur le point de passer à l'état activé. De nouvelles demandes sont mises en file d'attente • 11..32767 (réservé à DMTF) • 32768..65535 (réservé au fournisseur)	Valeur appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Processor *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`Family`	uint16[]	Type de gamme du processeur. Par exemple, les valeurs comprennent le processeur *Pentium(R) avec technologie MMX(TM)* (valeur=14) et *68040* (valeur=96). Les valeurs suivantes s'appliquent : {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 112, 120, 121, 122, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 160, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 200, 201, 202, 203, 204, 210, 211, 212, 213, 230, 250, 251, 254, 255, 260, 261, 280, 281, 300, 301, 302, 320, 350, 500, 65534, 65535}	Valeur appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Processor *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`HealthState`	uint16[]	Indique l'état actuel de l'élément. Cet attribut exprime l'état de cet élément mais pas nécessairement celui de ses sous-composants. Les valeurs suivantes s'appliquent : • 0 (Unknown) - L'implémentation ne peut établir de rapport sur l'état d'intégrité `HealthState` pour le moment. • 5 (OK) - L'élément est totalement fonctionnel et utilise des paramètres opérationnels normaux sans erreur. • 10 (Degraded/Warning) - L'élément en parfait état de marche et totalement fonctionnel. Cependant, l'élément ne fonctionne pas dans les meilleures conditions. Par exemple, l'élément n'offre pas des performances optimales ou peut rapporter des erreurs irrécupérables. • 15 (Minor Failure) - Toutes les fonctionnalités sont disponibles mais certaines ne se trouvent pas des conditions optimales. • 20 (Major Failure) - L'élément est défaillant. Il se peut que certaines ou toutes les fonctionnalités du composant soient dégradées ou ne soient pas opérantes. • 25 (Critical Failure) - L'élément n'est pas fonctionnel et il se peut qu'une récupération ne soit pas possible. • 30 (Non-recoverable Error) - L'élément a totalement échoué et aucune récupération n'est possible. Toute la fonctionnalité de cet élément a été perdue. DMTF a réservé la partie inutilisée du continuum pour pouvoir exploiter des états d'intégrité supplémentaires à l'avenir.	Valeur appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Processor *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`OperationalStatus`	uint16[]	La propriété `OperationalStatus` indique les statuts actuels de l'élément. Les différents statuts opérationnels sont définis. La plupart des valeurs de l'énumération parlent d'elles-mêmes. Les définitions d'énumération incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved} Les valeurs de la définition de l'énumération sont les suivantes : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, .., 0x8000..}	Valeur appropriée.
`RequestedState`	uint16[]	La propriété `RequestedState` est une énumération d'entiers qui indique le dernier état demandé ou souhaité pour l'élément, indépendamment du mécanisme de demande. L'état réel de l'élément est représenté par `EnabledState`. Cette propriété permet de comparer les derniers états activés ou désactivés en cours et demandés. Les définitions d'élément incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Unknown, Enabled, Disabled, Shut Down, No Change, Offline, Test, Deferred, Quiesce, Reboot, Reset, Not Applicable, DMTF Reserved, Vendor Reserved} Les valeurs de ces définitions sont les suivantes : {0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, .., 32768..65535} **Remarque -** Quand `EnabledState` est réglée sur 5 (Not Applicable), cette propriété n'a pas de sens.	Réglée sur 12 (Not applicable).

Oracle_ProcessorChip

Description :	identifie le matériel à circuit intégré pour le processeur.
Héritage :	`CIM_Chip`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_ProcessorChip`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	Actif physique

TABLEAU : Propriétés de Oracle_ProcessorChip

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
CreationClassName	chaîne	La propriété CreationClassName est une propriété principale obligatoire. CreationClassName indique le nom de la classe ou de la sous-classe servant à créer une instance. Lorsqu'elle est utilisée avec d'autres propriétés principales de cette classe, cette propriété permet d'identifier de façon unique toutes les instances de cette classe et de ses sous-classes.	Réglée sur Oracle_ProcessorChip.
Tag	chaîne	La propriété Tag est une propriété principale obligatoire. La propriété Tag est une chaîne arbitraire qui identifie l'élément physique et sert de clé de l'élément. La propriété Tag peut contenir des informations telles que la balise asset ou les données du numéro de série. La clé de PhysicalElement est placée très haut dans la hiérarchie pour identifier indépendamment le matériel ou l'entité, quel que soit son emplacement (armoires, adaptateurs ou autres). Par exemple, un composant permutable à chaud ou amovible peut être extrait de son package contenant (portée) et être inutilisé temporairement. L'objet existe toujours et peut aussi être inséré dans un autre conteneur de portée différent. Par conséquent, la clé de PhysicalElement est une chaîne arbitraire définie indépendamment de toute position ou hiérarchie orientée emplacement.	Réglée sur le nom NAC du composant.
CanBeFRUed	booléen	Le booléen qui indique si ce PhysicalElement peut être une unité remplaçable sur site (TRUE) ou non (FALSE).	Réglée sur TRUE ou FALSE selon que la plate-forme considère le composant comme une unité remplaçable sur site.
Description	chaîne	Description textuelle de l'objet.	Description appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_ProcessorChip *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
ElementName	chaîne	La propriété ElementName est un nom convivial. Cette propriété permet à chaque instance de définir un nom convivial en plus de ses propriétés principales, données d'identité et informations de description. Notez que la propriété Name de ManagedSystemElement est également définie comme nom convivial. Cependant, elle est parfois sous-classée en clé. Il n'est pas concevable que la même propriété puisse comporter une identité et un nom convivial sans entraîner des incohérences. Où Name existe et n'est pas une clé (comme pour les instances of LogicalDevice), les mêmes informations peuvent figurer dans les propriétés Name et ElementName.	Réglée sur le nom NAC du composant.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_ProcessorChip *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`HealthState`	uint16[]	Indique l'état actuel de l'élément. Cet attribut exprime l'état de cet élément mais pas nécessairement celui de ses sous-composants. Les valeurs suivantes s'appliquent : • 0 (Unknown) - L'implémentation ne peut établir de rapport sur l'état d'intégrité `HealthState` pour le moment. • 5 (OK) - L'élément est totalement fonctionnel et utilise des paramètres opérationnels normaux sans erreur. • 10 (Degraded/Warning) - L'élément en parfait état de marche et totalement fonctionnel. Cependant, l'élément ne fonctionne pas dans les meilleures conditions. Par exemple, l'élément n'offre pas des performances optimales ou peut rapporter des erreurs irrécupérables. • 15 (Minor Failure) - Toutes les fonctionnalités sont disponibles mais certaines ne se trouvent pas des conditions optimales. • 20 (Major Failure) - L'élément est défaillant. Il se peut que certaines ou toutes les fonctionnalités du composant soient dégradées ou ne soient pas opérantes. • 25 (Critical Failure) - L'élément n'est pas fonctionnel et il se peut qu'une récupération ne soit pas possible. • 30 (Non-recoverable Error) - L'élément a totalement échoué et aucune récupération n'est possible. Toute la fonctionnalité de cet élément a été perdue. DMTF a réservé la partie inutilisée du continuum pour pouvoir exploiter des états d'intégrité supplémentaires à l'avenir.	Possédera la valeur appropriée selon que le composant est en erreur ou non.
`Manufacturer`	chaîne	Nom de l'organisation responsable pour la production de l'élément physique. Cette organisation peut être l'entité auprès de laquelle l'élément est acheté, mais cela n'est pas nécessairement vrai. Ces dernières figurent dans la propriété `Vendor` de `CIM_Product`.	Possédera la valeur appropriée si la puce du processeur considère le châssis comme étant remplaçable sur site.
`Model`	chaîne	Nom sous lequel l'élément physique est généralement connu.	Possédera la valeur appropriée si la puce du processeur considère le châssis comme étant remplaçable sur site.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_ProcessorChip *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`OperationalStatus`	uint16[]	La propriété `OperationalStatus` indique les statuts actuels de l'élément. Les différents statuts opérationnels sont définis. La plupart des valeurs de l'énumération parlent d'elles-mêmes. Les définitions d'énumération incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved} Les valeurs de ces définitions sont les suivantes : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, .., 0x8000..}	`OperationalStatus[0]` possédera la valeur appropriée selon que le composant est en erreur ou non.
`PartNumber`	chaîne	Numéro de référence affecté par l'organisation responsable de la production ou de la fabrication du `PhysicalElement`.	Possédera la valeur appropriée si la puce du processeur considère le châssis comme étant remplaçable sur site.
`SKU`	chaîne	Numéro d'unité de gestion des stocks pour ce `PhysicalElement`.	Possédera la valeur appropriée si la puce du processeur considère le châssis comme étant remplaçable sur site.
`SerialNumber`	chaîne	Numéro alloué par le constructeur pour identifier ce `PhysicalElement`.	Possédera la valeur appropriée si la puce du processeur considère le châssis comme étant remplaçable sur site.
`StatusDescriptions`	chaîne[]	Chaînes décrivant les différentes valeurs de la matrice `OperationalStatus`. Par exemple, si `Stopping` est la valeur affectée à `OperationalStatus`, cette propriété peut indiquer pourquoi un objet est en cours d'arrêt. Les entrées de ce tableau sont corrélées à celles qui se trouvent au même index de tableau dans `OperationalStatus`.	`StatusDescriptions`[0] contiendra la description appropriée sur la raison de l'utilisation d'une valeur nulle dans `OperationalStatus`[0]

Oracle_Realizes

Description :	`Oracle_Realizes` est l'association qui définit le mappage entre les `LogicalDevices` et les `PhysicalElements` qui les implémentent.
Héritage :	`CIM_Realizes`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_Realizes`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	• Actif physique • CPU • System Memory

TABLEAU : Propriétés d'Oracle_Realizes

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`Antecedent`	`CIM_PhysicalElement` REF	La propriété `Antecedent` est une propriété principale obligatoire. Composant physique qui implémente le périphérique.	Chemin d'accès d'objet à une instance de `CIM_PhysicalElement`.
`Dependent`	`CIM_LogicalDevice` REF	La propriété `Dependent` est une propriété principale obligatoire. `LogicalDevice`.	Chemin d'accès d'objet à une instance de `CIM_LogicalDevice`.

Oracle_RegisteredProfile

Description :	fournit une conformité d'implémentation à un profil CIM.
Héritage :	`CIM_RegisteredProfile`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_RegisteredProfile`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	Enregistrement du profil

TABLEAU : Propriétés de Oracle_RegisteredProfile

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
InstanceID	chaîne	La propriété InstanceID est une propriété principale obligatoire. Dans l'étendue de l'espace de noms d'instanciation, la propriété InstanceID identifie une instance de cette classe de façon unique. La valeur de InstanceID doit être construit à l'aide de l'algorithme préféré suivant : <IDOrg>:<IDLocal> où : • <OrgID> et <LocalID> sont séparés par le signe deux-points (:). • <OrgID> doit comprendre un nom sous copyright, un nom commercial ou un nom unique appartenant à l'entité métier qui crée ou définit le InstanceID ou qui est un ID enregistré affecté à l'entité métier par une autorité internationale reconnue. (Similaire à la structure <Schema Name>_<Class Name> des noms de classes de schémas.) • <OrgID> ne doit pas contenir le signe deux-points (:). Le premier signe deux-points de InstanceID doit figurer entre <IDOrg> et <IDLocal>. • <IDLocal> est choisi par l'entité métier et ne doit pas être réutilisé pour identifier des éléments sous-jacents différents (du monde réel). • Pour les instances définies DMTF, <IDOrg> doit être réglé sur CIM. Si cet algorithme préféré n'est pas utilisé, l'entité de définition doit s'assurer que l'InstanceID résultant n'est pas réutilisée par d'autres ID d'instance produits par ce fournisseur ou par d'autres fournisseurs pour l'espace de noms de cette instance.	Valeur dépendante de l'implémentation représentant un ID unique.
AdvertiseTypes	uint16[]	Signifie la publication des informations de profil. Ces informations sont utilisées par les services de l'infrastructure WBEM pour déterminer la nature des données et les mécanismes de publication. La propriété est une matrice pour que le profil puisse être publié à l'aide de plusieurs mécanismes. **Remarque -** Si cette propriété est nulle/non initialisée, cela équivaut à utiliser la valeur 2 (Not Advertised).	La valeur 2 sera affectée (elle correspond à Not Advertised).

TABLEAU : Propriétés de Oracle_RegisteredProfile *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`RegisteredName`	chaîne	Nom du profil enregistré. Puisque plusieurs versions peuvent exister pour le même `RegisteredName`, la combinaison de `RegisteredName`, de `RegisteredOrganization` et de `RegisteredVersion` doit identifier de façon unique le profil enregistré dans la portée de l'organisation.	Valeur du nom de profil pris en charge.
`RegisteredOrganization`	uint16[]	Organisation qui définit ce profil. Les valeurs applicables à cette propriété sont les suivantes : {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, ..} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Other, DMTF, CompTIA, Consortium for Service Innovation, FAST, GGF, INTAP, itSMF, NAC, Northwest Energy Efficiency Alliance, SNIA, TM Forum, The Open Group, ANSI, IEEE, IETF, INCITS, ISO, W3C, OGF, DMTF Reserved}	La valeur 2 sera affectée (elle correspond à DMTF).
`RegisteredVersion`	chaîne	Version de ce profil. La chaîne représentant la version doit figurer sous la forme : M + . + N + . + U où : • M - Valeur majeure (au format numérique) décrivant la création ou la dernière modification du profil. • N - Valeur mineure (au format numérique) décrivant la création ou la dernière modification du profil. • U - Mise à jour (errata, correctif ou autre au format numérique) décrivant la création ou la dernière modification du profil.	Aura, par exemple, 1.0.0 comme valeur.

Oracle_RecordLog

Description :	`Oracle_RecordLog` sert de point d'agrégation pour les objets d'entrées de journal. Cela permet de représenter le journal SEL d'IPMI. Les propriétés de `Oracle_RecordLog` suivent les consignes du guide de mappage CIM d'IPMI.
Héritage :	`CIM_RecordLog`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_RecordLog`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	Journal d'enregistrements

TABLEAU : Propriétés de Oracle_RecordLog

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
InstanceID	chaîne	La propriété InstanceID est une propriété principale obligatoire. Dans l'étendue de l'espace de noms d'instanciation, la propriété InstanceID identifie une instance de cette classe de façon unique. La valeur de InstanceID doit être construit à l'aide de l'algorithme préféré suivant : <IDOrg>:<IDLocal> où : • <OrgID> et <LocalID> sont séparés par le signe deux-points (:). • <OrgID> doit comprendre un nom sous copyright, un nom commercial ou un nom unique appartenant à l'entité métier qui crée ou définit le InstanceID ou qui est un ID enregistré affecté à l'entité métier par une autorité internationale reconnue. (Similaire à la structure <Schema Name>_<Class Name> des noms de classes de schémas.) • <OrgID> ne doit pas contenir le signe deux-points (:). Le premier signe deux-points de InstanceID doit figurer entre <OrgID> et <LocalID>. • <IDLocal> est choisi par l'entité métier et ne doit pas être réutilisé pour identifier des éléments sous-jacents différents (du monde réel). • Pour les instances définies DMTF, <IDOrg> doit être réglé sur CIM. Si cet algorithme préféré n'est pas utilisé, l'entité de définition doit s'assurer que l'InstanceID résultant n'est pas réutilisée par d'autres ID d'instance produits par ce fournisseur ou par d'autres fournisseurs pour l'espace de noms de cette instance.	Valeur dépendante de l'implémentation représentant un ID unique.
CurrentNumberOfRecords	UInt64	Nombre actuel d'enregistrements dans le journal	Valeur appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_RecordLog *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
ElementName	chaîne	La propriété `ElementName` est un nom convivial. Cette propriété permet à chaque instance de définir un nom convivial en plus de ses propriétés principales, données d'identité et informations de description. **Remarque -** La propriété `Name` de `ManagedSystemElement` est également définie comme nom convivial. Cependant, elle est parfois sous-classée en clé. Il n'est pas concevable que la même propriété puisse comporter une identité et un nom convivial sans entraîner des incohérences. Où `Name` existe et n'est pas une clé (comme pour les instances of `LogicalDevice`), les mêmes informations peuvent figurer dans les propriétés `Name` et `ElementName`.	La valeur SEL Log sera affectée.
EnabledDefault	uint16[]	Valeur énumérée indiquant une configuration par défaut ou de démarrage d'un administrateur pour l'état activé `(EnabledState)` d'un élément. Par défaut, l'élément est Enabled (valeur=2). Les valeurs suivantes s'appliquent : {2, 3, 5, 6, 7, 9, .., 32768..65535} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Enabled, Disabled, Not Applicable, Enabled but Offline, No Default, Quiesce, DMTF Reserved, Vendor Reserved}	EnabledState sera réglée sur la valeur par défaut 2 (Enabled).

TABLEAU : Propriétés de Oracle_RecordLog *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
EnabledState	uint16[]	Énumération d'entiers qui indique les états d'activation et de désactivation d'un élément. Elle indique également les transitions entre ces états demandés. Par exemple, Shutting Down (valeur=4) et Starting (valeur=10) sont des états transitoires entre activé et désactivé. Les valeurs suivantes s'appliquent : • 0 (Unknown) • 1 (Other) • 2 (Enabled) - L'élément est en train d'exécuter ou peut être en train d'exécuter des commandes, traitera les commandes en file d'attente et met en file d'attente les nouvelles requêtes. • 3 (Disabled) - L'élément n'exécutera pas les commandes et rejettera les nouvelles demandes. • 4 (Shutting Down) - L'élément est sur le point de passer à l'état désactivé. • 5 (Not Applicable) - L'élément ne peut être ni activé, ni désactivé. • 6 (Enabled but Offline) - L'élément peut être en train d'exécuter des commandes et rejettera les nouvelles demandes. • 7 (Test) - L'élément est à l'état de test. • 8 (Deferred) - L'élément peut être en train d'exécuter des commandes et mettra en file d'attente les nouvelles demandes. • 9 (Quiesce) - L'élément est activé mais se trouve dans un mode restreint. • 10 (Starting) - L'élément est sur le point de passer à l'état activé. De nouvelles demandes sont mises en file d'attente • 11..32767 (réservé à DMTF) • 32768..65539 (réservé au fournisseur)	Valeur appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_RecordLog *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
HealthState	uint16[]	Indique l'état actuel de l'élément. Cet attribut exprime l'état de cet élément mais pas nécessairement celui de ses sous-composants. Les valeurs suivantes s'appliquent : • 0 (Unknown) - L'implémentation ne peut établir de rapport sur l'état d'intégrité `HealthState` pour le moment. • 5 (OK) - L'élément est totalement fonctionnel et utilise des paramètres opérationnels normaux sans erreur. • 10 (Degraded/Warning) - L'élément en parfait état de marche et totalement fonctionnel. Cependant, l'élément ne fonctionne pas dans les meilleures conditions. Par exemple, l'élément n'offre pas des performances optimales ou peut rapporter des erreurs irrécupérables. • 15 (Minor Failure) - Toutes les fonctionnalités sont disponibles mais certaines ne se trouvent pas des conditions optimales. • 20 (Major Failure) - L'élément est défaillant. Il se peut que certaines ou toutes les fonctionnalités du composant soient dégradées ou ne soient pas opérantes. • 25 (Critical Failure) - L'élément n'est pas fonctionnel et il se peut qu'une récupération ne soit pas possible. • 30 (Non-recoverable Error) - L'élément a totalement échoué et aucune récupération n'est possible. Toute la fonctionnalité de cet élément a été perdue. DMTF a réservé la partie inutilisée du continuum pour pouvoir exploiter des états d'intégrité supplémentaires à l'avenir.	Valeur appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_RecordLog *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
LogState	uint16[]	`LogState` est une énumération d'entiers indiquant l'état actuel d'un journal représenté par des sous-classes `CIM_Log`. Pour décrire correctement l'état actuel du journal, `LogState` va être utilisé avec la propriété `EnabledState`. Le texte suivant résume les différents états du journal : Unknown (0) indique que l'état du journal est inconnu. Normal (2) indique que le journal est en train d'exécuter ou peut être en train d'exécuter des commandes de journalisation, traitera les entrées de journal en file d'attente et mettra en file d'attente les nouvelles requêtes de journalisation. Erasing (3) signifie que le journal est en cours d'effacement. Not Applicable (4) indique que le journal ne prend pas en charge la représentation d'un état de journal. Les valeurs suivantes s'appliquent : {0, 2, 3, 4, .., 32768..65535} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Unknown, Normal, Erasing, Not Applicable, DMTF Reserved, Vendor Reserved}	Valeur appropriée.
MaxNumberOfRecords	UInt64	Nombre maximal d'enregistrements pouvant être capturés dans le journal. S'il n'est pas défini, la valeur zéro doit être spécifiée.	Valeur appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_RecordLog *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
OperationalStatus	uint16[]	La propriété `OperationalStatus` indique les statuts actuels de l'élément. Les différents statuts opérationnels sont définis. La plupart des valeurs de l'énumération parlent d'elles-mêmes. Les définitions d'énumération incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved} Les valeurs des définitions de l'énumération incluent : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, .., 0x8000..}	Valeur appropriée.
OverwritePolicy	uint16[]	Énumération d'entiers indiquant si le journal, représenté par les sous-classes `CIM_Log`, peut écraser ses entrées. Unknown () indique que la stratégie d'écrasement du journal est inconnue. Wraps when Full (2) indique que le journal remplace les entrées existantes par de nouvelles entrées lorsqu'il a atteint sa capacité maximale. Never Overwrites (7) indique que le journal ne remplace jamais ses entrées existantes par des nouvelles. Les valeurs suivantes s'appliquent : {0, 2, 7, .., 32768..65535} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Unknown, Wraps When Full, Never Overwrites, DMTF Reserved, Vendor Reserved}	La valeur 2 (Wraps When Full) sera affectée.
RequestedState	uint16[]	La propriété `RequestedState` est une énumération d'entier qui indique le dernier état demandé ou souhaité pour l'élément, indépendamment du mécanisme de demande. L'état réel de l'élément est représenté par `EnabledState`. Cette propriété permet de comparer les derniers états activés ou désactivés en cours et demandés. Les définitions d'élément incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Unknown, Enabled, Disabled, Shut Down, No Change, Offline, Test, Deferred, Quiesce, Reboot, Reset, Not Applicable, DMTF Reserved, Vendor Reserved} Les valeurs de ces définitions sont les suivantes : {0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, .., 32768..65535} **Remarque -** Quand `EnabledState` est réglé sur 5 (Not Applicable), cette propriété n'a pas de sens.	Sera réglée sur 12 (Not applicable).

Oracle_ReferencedProfile

Description :	`Oracle_ReferencedProfile` permet d'associer une instance de `Oracle_RegisteredProfile` à l'instance de `Oracle_RegisteredProfile` représentant le profil Base Server. ILOM utilise la méthode de publication Scoping Class. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'enregistrement du profil dans « Profils SMASH DMTF et classes CIM pris en charge », page 160.
Héritage :	`CIM_ReferencedProfile`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_ReferencedProfile`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	Enregistrement du profil

TABLEAU : Propriétés d'Oracle_ReferencedProfile

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`Antecedent`	`Oracle_RegisteredProfile` REF	La propriété `Antecedent` est une propriété principale obligatoire. Instance de `Oracle_RegisteredProfile`.	Chemin d'accès d'objet à une instance de `Oracle_RegisteredProfile` .
`Dependent`	`Oracle_RegisteredProfile` REF	La propriété `Dependent` est une propriété principale obligatoire. Indique l'instance de `Oracle_RegisteredProfile`.	Chemin d'accès d'objet à l'instance de `Oracle_RegisteredProfile` représentant le profil du serveur de base.

Oracle_Sensor

Description :	Représente un composant matériel capable de mesurer les caractéristiques d'une propriété physique (température ou tension d'un système d'ordinateur, par exemple).
Héritage :	`CIM_Sensor`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_Sensor`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	Capteur

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Sensor

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`CreationClassName`	chaîne	La propriété `CreationClassName` est une propriété principale obligatoire. `CreationClassName` indique le nom de la classe ou de la sous-classe servant à créer une instance. Lorsqu'elle est utilisée avec d'autres propriétés principales de cette classe, cette propriété permet d'identifier de façon unique toutes les instances de cette classe et de ses sous-classes.	Réglée sur `Oracle_Sensor`.
`DeviceID`	chaîne	La propriété `DeviceID` est une propriété principale obligatoire. La propriété `DeviceID` désigne une adresse ou une information d'identification utilisée pour nommer le périphérique logique `LogicalDevice de façon unique.`	Définie avec le nom NAC du capteur.
`SystemCreationClassName`	chaîne	La propriété `SystemCreationClassName` est une propriété principale obligatoire. Indique le `SystemCreationClassName` du système d'étendue.	Réglée sur `Oracle_ComputerSystem`.
`SystemName`	chaîne	La propriété `SystemName` est une propriété principale obligatoire. Indique le `SystemName` du système d'étendue.	Réglée sur `Oracle_ComputerSystem.Name` pour l'instance `Oracle_ComputerSystem` représentant le contrôlé.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Sensor *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`CurrentState`	chaîne	L'état actif indiqué par le capteur. Il s'agit toujours de l'un des états possibles (`PossibleStates`).	Valeur représentant l'état actuel du capteur.
`ElementName`	chaîne	La propriété `ElementName` est un nom convivial. Cette propriété permet à chaque instance de définir un nom convivial en plus de ses propriétés principales, données d'identité et informations de description. Notez que la propriété `Name` de `ManagedSystemElement` est également définie comme nom convivial. Cependant, elle est parfois sous-classée en clé. Il n'est pas concevable que la même propriété puisse comporter une identité et un nom convivial sans entraîner des incohérences. Où `Name` existe et n'est pas une clé (comme pour les instances of `LogicalDevice`), les mêmes informations peuvent figurer dans les propriétés `Name` et `ElementName`.	Elle sera réglée sur le nom NAC du capteur.
`EnabledDefault`	uint16[]	Valeur énumérée indiquant une configuration par défaut ou de démarrage d'un administrateur pour l'état activé d'un élément. Par défaut, l'élément est Enabled (valeur= 2). Les valeurs suivantes s'appliquent : {2, 3, 5, 6, 7, 9, .., 32768..65535} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Enabled, Disabled, Not Applicable, Enabled but Offline, No Default, Quiesce, DMTF Reserved, Vendor Reserved}.	Réglée sur la valeur par défaut `2` (activé).

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Sensor *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
EnabledState	uint16[]	Énumération d'entiers qui indique les états d'activation et de désactivation d'un élément. Elle indique également les transitions entre ces états demandés. Par exemple, Shutting Down (valeur=4) et Starting (valeur=10) sont des états transitoires entre activé et désactivé. Les valeurs suivantes s'appliquent : • 0 (Unknown) • 1 (Other) • 2 (Enabled) - L'élément est en train d'exécuter ou peut être en train d'exécuter des commandes, traitera les commandes en file d'attente et met en file d'attente les nouvelles requêtes. • 3 (Disabled) - L'élément n'exécutera pas les commandes et rejettera les nouvelles demandes. • 4 (Shutting Down) - L'élément est sur le point de passer à l'état désactivé. • 5 (Not Applicable) - L'élément ne peut être ni activé, ni désactivé. • 6 (Enabled but Offline) - L'élément peut être en train d'exécuter des commandes et rejettera les nouvelles demandes. • 7 (Test) - L'élément est à l'état de test. • 8 (Deferred) - L'élément peut être en train d'exécuter des commandes et mettra en file d'attente les nouvelles demandes. • 9 (Quiesce) - L'élément est activé mais se trouve dans un mode restreint. • 10 (Starting) - L'élément est sur le point de passer à l'état activé. De nouvelles demandes sont mises en file d'attente • 11..32767 (réservé à DMTF) • 32768..65535 (réservé au fournisseur)	Possédera la valeur appropriée selon que le capteur est activé, désactivé ou inconnu.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Sensor *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`HealthState`	uint16[]	Indique l'état actuel de l'élément. Cet attribut exprime l'état de cet élément mais pas nécessairement celui de ses sous-composants. Les valeurs suivantes s'appliquent : • 0 (Unknown) - L'implémentation ne peut établir de rapport sur l'état d'intégrité `HealthState` pour le moment. • 5 (OK) - L'élément est totalement fonctionnel et utilise des paramètres opérationnels normaux sans erreur. • 10 (Degraded/Warning) - L'élément en parfait état de marche et totalement fonctionnel. Cependant, l'élément ne fonctionne pas dans les meilleures conditions. Par exemple, l'élément n'offre pas des performances optimales ou peut rapporter des erreurs irrécupérables. • 15 (Minor Failure) - Toutes les fonctionnalités sont disponibles mais certaines ne se trouvent pas des conditions optimales. • 20 (Major Failure) - L'élément est défaillant. Il se peut que certaines ou toutes les fonctionnalités du composant soient dégradées ou ne soient pas opérantes. • 25 (Critical Failure) - L'élément n'est pas fonctionnel et il se peut qu'une récupération ne soit pas possible. • 30 (Non-recoverable Error) - L'élément a totalement échoué et aucune récupération n'est possible. Toute la fonctionnalité de cet élément a été perdue. DMTF a réservé la partie inutilisée du continuum pour pouvoir exploiter des états d'intégrité supplémentaires à l'avenir.	Valeur appropriée.
`OperationalStatus`	uint16[]	La propriété `OperationalStatus` indique les statuts actuels de l'élément. Les différents statuts opérationnels sont définis. La plupart des valeurs de l'énumération parlent d'elles-mêmes. Les valeurs d'énumération incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved} Les valeurs possibles des valeurs d'énumération incluent : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, .., 0x8000..}	Valeur appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Sensor *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`PossibleStates`	chaîne	Énumère les sorties chaînes du capteur. Par exemple, un capteur commutateur peut avoir pour état On ou Off. Une autre implémentation du commutateur peut avoir pour états Open et Close. Un autre exemple est un `NumericSensor` prenant en charge les seuils. Ce capteur peut rapporter des états tels que Normal, Upper Fatal, Lower Non-Critical, etc. `NumericSensor` ne publiant pas de mesures et de seuils mais capable de stocker les données en interne et de rapporter ses états.	Valeurs appropriées dépendant du type de capteur.
`RequestedState`	uint16[]	La propriété `RequestedState` est une énumération d'entiers qui indique le dernier état demandé ou souhaité pour l'élément, indépendamment du mécanisme de demande. L'état réel de l'élément est représenté par `EnabledState`. Cette propriété permet de comparer les derniers états activés ou désactivés en cours et demandés. Les définitions d'élément incluent n'importe lequel des mots clés suivants : {Unknown, Enabled, Disabled, Shut Down, No Change, Offline, Test, Deferred, Quiesce, Reboot, Reset, Not Applicable, DMTF Reserved, Vendor Reserved} Les valeurs de ces définitions incluent : {0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, .., 32768..65535} **Remarque -** Quand `EnabledState` est réglé sur 5 (Not Applicable), cette propriété n'a pas de sens. Reportez-vous à la description de la propriété `EnabledState` de DMTF CIM pour en savoir plus sur les valeurs de l'énumération `RequestedState`.	Réglée sur `12` (Not applicable).

TABLEAU : Propriétés de Oracle_Sensor *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
SensorType	uint16[]	Type du capteur ou de la sonde, par exemple, sonde de température. Si le type est défini sur Other, la description de OtherSensorType permet de mieux identifier le type ; si le capteur possède des mesures numériques, son type doit être déterminé implicitement par les unités. Voici une description des différents types de capteur : • Une sonde de température mesure la température ambiante. • Les capteurs de tension et les capteurs électriques mesurent la tension électrique et les valeurs électriques. • Un tachymètre mesure la vitesse/les révolutions d'un appareil. Par exemple, un ventilateur peut être relié à un tachymètre qui mesure sa vitesse. • Un compteur est un capteur générique qui mesure une certaine propriété numérique d'un périphérique. Une valeur de compteur peut être effacée mais ne peut jamais baisser. • Un capteur de commutation peut avoir l'un des états suivants : Open (Ouvert) ou Close (Fermé), On (Allumé) ou Off (Éteint), Up (Opérant) ou Down (Inopérant). • Un verrou peut avoir pour état Locked (Verrouillé) ou Unlocked (Déverrouillé). • Les capteurs d'humidité, de fumée et de courant d'air mesurent les caractéristiques environnementales correspondantes. • Un capteur de présence détecte la présence d'un PhysicalElement. • Un capteur de consommation électrique mesure l'électricité consommée instantanément par un élément géré. • Un capteur de production électrique mesure l'électricité produite par un élément géré, tel qu'un générateur électrique ou un régulateur de tension. • Un capteur de pression permet de rapporter la pression. Les valeurs suivantes s'appliquent : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, .., 32768..65535} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Unknown, Other, Temperature, Voltage, Current, Tachometer, Counter, Switch, Lock, Humidity, Smoke Detection, Presence, Air Flow, Power Consumption, Power Production, Pressure, DMTF Reserved, Vendor Reserved}	Aura une valeur appropriée.

Oracle_SpSystemComponent

Description :	`Oracle_SpSystemComponent` permet d'associer l'instance de `Oracle_ComputerSystem` représentant le contrôlé à l'instance de `Oracle_ComputerSystem` représentant le contrôleur.
Héritage :	`CIM_SystemComponent`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_SpSystemComponent`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	Processeur de service

TABLEAU : Propriétés d'Oracle_SpSystemComponent

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`GroupComponent`	`CIM_ComputerSystem` REF	La propriété `GroupComponent` est une propriété principale obligatoire. Indique le système parent impliqué dans l'association.	Chemin d'accès d'objet à l'instance de `Oracle_ComputerSystem` représentant le contrôlé.
`PartComponent`	`CIM_ComputerSystem` REF	La propriété `PartComponent` est une propriété principale obligatoire. Indique l'élément enfant d'un composant système.	Chemin d'accès d'objet à l'instance de `Oracle_ComputerSystem` représentant le contrôleur.

Oracle_SystemDevice

Description :	Association représentant une relation explicite dans laquelle des périphériques logiques sont agrégés par un `ComputerSystem`.
Héritage :	`CIM_SystemDevice`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_SystemDevice`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	• Serveur de base • System Memory • Capteurs • CPU • DEL indicatrice

TABLEAU : Propriétés d'Oracle_SystemDevices

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`GroupComponent`	`Oracle_ComputerSystem` REF	La propriété `GroupComponent` est une propriété principale obligatoire. Indique l'instance de `Oracle_ComputerSystem`.	Chemin d'accès d'objet à une instance de `Oracle_ComputerSystem` représentant le contrôlé.
`PartComponent`	`CIM_LogicalDevice` REF	La propriété `PartComponent` est une propriété principale obligatoire. `PartComponent` désigne le périphérique logique `LogicalDevice` composant d'un système.	Chemin d'accès d'objet à une instance de `CIM_LogicalDevice`.

Oracle_ThresholdIndication

Description :	Lorsque le client crée un abonnement d'indication dans lequel le filtre stipule l'une des conditions suivantes : • `CIM_AlertIndication` et `CIM_AlertIndication.ProbalbleCause` est égal à 52 (Threshold Crossed) • `CIM_ThresholdIndication` Le sous-système CIM d'ILOM va générer une instance de la classe `Oracle_ThresholdIndication` lorsqu'il constate qu'un capteur dépasse un seuil.
Héritage :	`CIM_ThresholdIndication`
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe `Oracle_ThresholdIndication`, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** `(http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)`
Profil :	Aucune

TABLEAU : Propriétés de Oracle_ThresholdIndication

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`AlertingElementFormat`	uint16[]	Le format de la propriété `AlertingManagedElement` est interprétable en fonction de la valeur de cette propriété. Les valeurs sont définies comme suit : • `0` (Unknown) - Le format est inconnu ou ne peut être interprété de façon significative par une application cliente CIM. • `1` (Other) - Le format est défini par la valeur de la propriété `OtherAlertingElementFormat`. • 2 (CIMObjectPath) - Le format est un CIMObjectPath, ayant pour format `<NameSpacePath>:<ClassName>.<Prop1>= "<`*Value1*`>", <Prop2>="<V`*alue2*`>"`, et ainsi de suite, pour indiquer une instance du schéma CIM. Les valeurs suivantes s'appliquent : {0, 1, 2} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Unknown, Other, CIMObjectPath}	La valeur `2` sera affectée (elle correspond à CIMObjectPath).
`AlertingManagedElement`	chaîne	Les informations d'identification de l'entité (c'est-à-dire de l'instance) sont générées pour cette indication. La propriété contient le chemin d'accès à une instance encodée comme paramètre de type chaîne si l'instance est modélisée dans le schéma CIM. S'il ne s'agit pas d'une instance CIM, la propriété contient une chaîne d'identification nommant l'entité pour laquelle l'alerte est générée. Le chemin d'accès ou la chaîne d'identification est formaté en fonction du contenu de la propriété `AlertingElementFormat`.	Possédera la représentation chaîne du chemin de l'objet du capteur qui croise le seuil.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_ThresholdIndication *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`AlertType`	uint16[]	Classification principale de l'indication. Les valeurs suivantes sont définies : • `1` (Other) - L'indication actuelle n'entre pas dans les catégories décrites par cette énumération. • `2` (Communications Alert) - Associé aux procédures et/ou aux processus requis pour acheminer des informations d'un point à un autre. • `3` (Quality of Service Alert) - Les performances ou le fonctionnement d'une entité ont subi une dégradation ou des erreurs. • `4` (Processing Error) - Défaillance du traitement ou du logiciel. • `5` (Device Alert) - Défaillance d'un équipement ou du matériel. • 6 (Environmental Alert) - Fait référence à une armoire dans laquelle réside le matériel ou à d'autres considérations environnementales. • `7` (Model Change) - Concerne des modifications réalisées dans le modèle d'informations. Par exemple, cela concerne l'ajout d'une indication dans le cycle de vie pour acheminer la modification du modèle faisant l'objet d'une alerte. • `8` (Security Alert) - Le système a rencontré des violations de sécurité, des virus ou des problèmes similaire.	La valeur 6 (Environmental Alert) sera affectée.
`Descriptions`	chaîne	Brève description de l'instance.	Valeur appropriée décrivant le motif de la génération de l'indication.
`HwComponentObjectPath` (propre à Sun)	chaîne	Chemin d'accès de l'objet pour le composant matériel associé.	Chemin d'accès à une instance de `CIM_PhysicalElement`.
`ObservedValue`	chaîne	Chaîne contenant la valeur de mesure actuelle qui indique un dépassement de seuil. Elle est modélisée comme une chaîne de mappage universel similaire aux propriétés `CIM_Sensor` du modèle de périphérique.	Valeur appropriée.

TABLEAU : Propriétés de Oracle_ThresholdIndication *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
`ProbableCause`	uint16[]	Valeur énumérée décrivant la cause probable de la situation qui a mené à la génération de l'indication d'alerte (`AlertIndication`). Les valeurs suivantes s'appliquent : {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130} Les définitions de ces valeurs sont les suivantes : {Unknown, Other, Adapter/Card Error, Application Subsystem Failure, Bandwidth Reduced, Connection Establishment Error, Communications Protocol Error, Communications Subsystem Failure, Configuration/Customization Error, Congestion, Corrupt Data, CPU Cycles Limit Exceeded, Dataset/Modem Error, Degraded Signal, DTE-DCE Interface Error, Enclosure Door Open, Equipment Malfunction, Excessive Vibration, File Format Error, Fire Detected, Flood Detected, Framing Error, HVAC Problem, Humidity Unacceptable, I/O Device Error, Input Device Error, LAN Error, Non-Toxic Leak Detected, Local Node Transmission Error, Loss of Frame, Loss of Signal, Material Supply Exhausted, Multiplexer Problem, Out of Memory, Output Device Error, Performance Degraded, Power Problem, Pressure Unacceptable, Processor Problem (Internal Machine Error), Pump Failure, Queue SizeExceeded, Receive Failure, Receiver Failure, Remote NodeTransmission Error, Resource at or Nearing Capacity, ResponseTime Excessive, RetransmissionRate Excessive, Software Error, Software Program AbnormallyTerminated, Software Program Error (Incorrect Results), Storage Capacity Problem, Temperature Unacceptable, Threshold Crossed, Timing Problem, Toxic Leak Detected, Transmit Failure, Transmitter Failure, Underlying Resource Unavailable, Version MisMatch, Previous AlertCleared, Login Attempts Failed, Software Virus Detected, Hardware Security Breached, Denial of Service Detected, Security Credential MisMatch,	Réglée sur `52` (Threshold Crossed).

TABLEAU : Propriétés de Oracle_ThresholdIndication *(suite)*

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
		Unauthorized Access, Alarm Received, Loss of Pointer, Payload Mismatch, Transmission Error, Excessive Error Rate, Trace Problem, Element Unavailable, Element Missing, Loss of MultiFrame, Broadcast Channel Failure, Invalid Message Received, Routing Failure, Backplane Failure, Identifier Duplication, Protection Path Failure, Sync Lossor Mismatch, Terminal Problem, Real Time Clock Failure, Antenna Failure, Battery Charging Failure, Disk Failure, Frequency Hopping Failure, Loss of Redundancy, Power Supply Failure, Signal Quality Problem, Battery Discharging, Battery Failure, Commercial Power Problem, Fan Failure, Engine Failure, Sensor Failure, Fuse Failure, Generator Failure, Low Battery, Low Fuel, Low Water, Explosive Gas, High Winds, Ice Buildup, Smoke, Memory Mismatch, Out of CPU Cycles, Software Environment Problem, Software Download Failure, Element Reinitialized, Timeout, Logging Problems, Leak Detected, Protection Mechanism Failure, Protecting Resource Failure, Database Inconsistency, Authentication Failure, Breach of Confidentiality, Cable Tamper, Delayed Information, Duplicate Information, Information Missing, Information Modification, Information Out of Sequence, Key Expired, Non-Repudiation Failure, Out of Hours Activity, Out of Service, Procedural Error, Unexpected Information}	
`ProviderName`	chaîne	Nom du fournisseur générant cette indication.	Valeur appropriée.
`SystemCreationClassName`	chaîne	`SystemCreationClassName` du système d'étendue (fournisseur générant cette indication).	La valeur `Oracle_ComputerSystem` sera affectée.
`SystemName`	chaîne	Indique le `SystemName` du système d'étendue (nom du fournisseur générant cette indication).	Possédera la valeur `Oracle_ComputerSystem.Name` de l'instance `Oracle_ComputerSystem` représentant le contrôlé.
`ThresholdIdentifier`	chaîne	Décrit le seuil ou nomme la propriété représentant le seuil si celui-ci est modélisé dans la hiérarchie CIM. Dans le second cas, la valeur doit être écrite comme suit : `<nom_schéma>_ <nom_classe>.<nom de la propriété>`.	Valeur appropriée.
`ThresholdValue`	chaîne	Valeur actuelle du seuil. Elle est modélisée comme une chaîne de mappage universel similaire aux propriétés `CIM_Sensor` du modèle de périphérique.	Valeur appropriée.

Oracle_UseOfLog

Description :	Oracle_UseOfLog permet d'associer une instance de Oracle_RecordLog à une instance de Oracle_ComputerSystem, qui représente le contrôlé.
Héritage :	CIM_UseOfLog
Propriétés :	Pour une description des propriétés prises en charge de la classe Oracle_UseOfLog, reportez-vous au tableau suivant. **Remarque -** (http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181)
Profil :	Journal d'enregistrements Serveur de base

TABLEAU : Propriétés d'Oracle_UseOfLog

Propriété	Type de données	Description	Valeur ILOM
Antecedent	Oracle_RecordLog REF	La propriété Antecedent est une propriété principale obligatoire. Instance de Oracle_RecordLog	Chemin d'accès d'objet à l'instance de Oracle_RecordLog représentant le journal IPMI SEL.
Dependent	Oracle_ComputerSystem REF	La propriété Dependent est une propriété principale obligatoire. Propriété Oracle_ComputerSystem.	Chemin d'accès d'objet à l'instance de Oracle_ComputerSystem représentant le contrôlé.

Exemples de commande SNMP

Description	Liens
Exemples de commandes SNMP	• « Commande `snmpget` », page 284 • « Commande `snmpwalk` », page 284 • « Commande `snmpbulkwalk` », page 286 • « Commande `snmptable` », page 286 • « Commande `snmpset` », page 289 • « Commande `snmptrapd` », page 290

Informations connexes

- « Présentation du protocole SNMP », page 1

Commande snmpget

snmpget -mALL -v1 -cpublic *adresse_ip_agent_snmp* **sysName.0**

Comme l'indique la description de l'objet MIB `sysName.0` dans SNMPv2-MIB, cette commande renvoie un nom affecté par l'administrateur pour ce nœud géré. Par défaut, il s'agit du nom de domaine complet pour ce nœud. Si le nom est inconnu, la valeur renvoyée est une chaîne de longueur nulle.

Par exemple :

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL snmp_agent_Ip_address sysName.0 sysObjectID.0
ilomCtrlDateAndTime.0
SNMPv2-MIB::sysName.0 = STRING: SUNSPHOSTNAME
SNMPv2-MIB::sysObjectID.0 = OID: SUN-ILOM-SMI-MIB::sunILOMSystems
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlDateAndTime.0 = STRING: 2007-12-10,20:33:32.0
```

Outre l'objet `sysName.0`, cette commande affiche le contenu des objets MIB `sysObjectID.0` et `ilomCtrlDateAndTime.0`. Notez que le nom du fichier MIB est fourni pour chaque objet MIB dans le cadre de la réponse.

Les descriptions suivantes des objets MIB sont extraites des fichiers MIB.

- `sysName` – Nom attribué à ce nœud géré par l'administrateur. Par défaut, il s'agit du nom de domaine complet pour ce nœud. Si le nom est inconnu, la valeur est une chaîne de longueur nulle.
- `sysObjectID` – Identification fournisseur faisant autorité dans le sous-système de gestion réseau contenu dans l'entité. Cette valeur est allouée dans la sous-arborescence SMI (1.3.6.1.4.1) et fournit un moyen sûr et aisé de déterminer le type d'appareil géré.
- ilomCtrlDataAndTime - Date et heure du périphérique.

Commande snmpwalk

La commande `snmpwalk` exécute automatiquement une séquence de demandes `GETNEXT` chaînées. Cette commande permet de gagner du temps. Au lieu d'avoir à émettre une série de demandes `snmpgetnext` (une pour chaque ID objet ou nœud d'une sous-arborescence), il suffit de lancer une demande `snmpwalk` sur le nœud racine de la sous-arborescence. La commande récupère alors la valeur de chaque nœud de la sous-arborescence.

Par exemple :

```
% snmpwalk -mALL -v1 -cpublic snmp_agent_Ip_address system
SNMPv2-MIB::sysDescr.0 = STRING: ILOM machine custom description
SNMPv2-MIB::sysObjectID.0 = OID: SUN-ILOM-SMI-MIB::sunILOMSystems
DISMAN-EVENT-MIB::sysUpTimeInstance = Timeticks: (16439826) 1 day, 21:39:58.26
SNMPv2-MIB::sysContact.0 = STRING: set via snmp test
SNMPv2-MIB::sysName.0 = STRING: SUNSPHOSTNAME
SNMPv2-MIB::sysLocation.0 = STRING:
SNMPv2-MIB::sysServices.0 = INTEGER: 72
SNMPv2-MIB::sysORLastChange.0 = Timeticks: (14) 0:00:00.14
SNMPv2-MIB::sysORID.1 = OID: IF-MIB::ifMIB
SNMPv2-MIB::sysORID.2 = OID: SNMPv2-MIB::snmpMIB
SNMPv2-MIB::sysORID.3 = OID: TCP-MIB::tcpMIB
SNMPv2-MIB::sysORID.4 = OID: RFC1213-MIB::ip
SNMPv2-MIB::sysORID.5 = OID: UDP-MIB::udpMIB
SNMPv2-MIB::sysORID.6 = OID: SNMP-VIEW-BASED-ACM-MIB::vacmBasicGroup
SNMPv2-MIB::sysORID.7 = OID: SNMP-FRAMEWORK-MIB::snmpFrameworkMIBCompliance
SNMPv2-MIB::sysORID.8 = OID: SNMP-MPD-MIB::snmpMPDCompliance
SNMPv2-MIB::sysORID.9 = OID: SNMP-USER-BASED-SM-MIB::usmMIBCompliance
SNMPv2-MIB::sysORDescr.1 = STRING: The MIB module to describe generic objects
for network interface sub-layers
SNMPv2-MIB::sysORDescr.2 = STRING: The MIB module for SNMPv2 entities
SNMPv2-MIB::sysORDescr.3 = STRING: The MIB module for managing TCP
implementations
SNMPv2-MIB::sysORDescr.4 = STRING: The MIB module for managing IP and ICMP
implementations
SNMPv2-MIB::sysORDescr.5 = STRING: The MIB module for managing UDP
implementations
SNMPv2-MIB::sysORDescr.6 = STRING: View-based Access Control Model for SNMP.
SNMPv2-MIB::sysORDescr.7 = STRING: The SNMP Management Architecture MIB.
SNMPv2-MIB::sysORDescr.8 = STRING: The MIB for Message Processing and
Dispatching.
SNMPv2-MIB::sysORDescr.9 = STRING: The management information definitions for
the SNMP User-based Security Model.
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.1 = Timeticks: (1) 0:00:00.01
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.2 = Timeticks: (2) 0:00:00.02
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.3 = Timeticks: (2) 0:00:00.02
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.4 = Timeticks: (2) 0:00:00.02
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.5 = Timeticks: (2) 0:00:00.02
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.6 = Timeticks: (2) 0:00:00.02
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.7 = Timeticks: (14) 0:00:00.14
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.8 = Timeticks: (14) 0:00:00.14
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.9 = Timeticks: (14) 0:00:00.14
```

Commande snmpbulkwalk

La commande snmpbulkwalk s'appuie sur la fonctionnalité GETBULK du protocole SNMP pour interroger une arborescence d'informations au sujet d'une entité réseau. Cette commande peut encapsuler plusieurs objets en paquets en spécifiant des répéteurs. Par conséquent, la commande snmpbulkwalk est plus rapide que la commande snmpwalk.

Voici un exemple de commande snmpwalk avec des valeurs d'horodatage de début et de fin approximatives.

```
% date
Fri Dec 14 12:21:44 EST 2007
% snmpwalk -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_Ip_address entPhysicalTable>time3
% date
Fri Dec 14 12:21:53 EST 2007
```

Voici un exemple de commande snmpbulkwalk effectuant la même opération. Vous pouvez constater que la commande snmpbulkwalk est plus rapide que la commande snmpwalk.

```
% date
Fri Dec 14 12:40:57 EST 2007
% snmpbulkwalk -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_Ip_address entPhysicalTable>time7
% date
Fri Dec 14 12:41:03 EST 2007
```

Commande snmptable

La commande snmptable récupère le contenu d'une table SNMP et l'affiche sous la forme d'un tableau, à raison d'une ligne à la fois pour que le résultat ressemble à la table en cours d'extraction. En revanche, a commande snmpwalk affiche le contenu de la table colonne par colonne.

Voici un exemple de la commande snmptable :

```
% snmptable -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_Ip_address sysORTable
SNMP table: SNMPv2-MIB::sysORTable
sysORID                  sysORDescr                        sysORUpTime
```

```
IF-MIB::ifMIB              The MIB module to              0:0:00:00.01
                            describe generic objects
                            for network interface
                            sub-layers.
SNMPv2-MIB::snmpMIB        The MIB module for SNMPv2      0:0:00:00.02
                            entities.
TCP-MIB::tcpMIB            The MIB module for             0:0:00:00.02
                            managing TCP
                            implementations.
RFC1213-MIB::ip           The MIB module for managing     0:0:00:00.02
                            IP and ICMP implementations.
UDP-MIB::udpMIB           The MIB module for managing     0:0:00:00.02
                            UDP implementations.
SNMP-VIEW-BASED-ACM-       View-based Access Control      0:0:00:00.02
MIB::vacmBasicGroup         Model for SNMP.
SNMP-FRAMEWORK-MIB::       The SNMP Management            0:0:00:00.14
snmpFrameworkMIB            Architecture MIB.
Compliance
SNMP-MPD-MIB::snmp         The MIB for Message            0:0:00:00.14
MPDCompliance               Processing and Dispatching.
SNMP-USER-BASED-SM-       The management information      0:0:00:00.14
MIB::usmMIBCompliance       definitions for the SNMP
                            User-based Security Model.
```

Remarque – Tandis que les commandes `snmpget`, `snmpgetnext` et `snmpwalk` sont utilisables sur n'importe quel type d'objet MIB, la commande `snmptable` ne s'applique qu'aux objets de table MIB. La commande sera rejetée si elle reçoit un autre type d'ID objet. Cette restriction s'applique à un objet d'entrée de table, à un objet de colonne de table et à tout objet représentant des informations internes d'une table. La commande `snmptable` n'est utilisable qu'avec un ID d'objet de table MIB.

Les exemples de la commande `snmptable` utilisent les options `-Ci` et `-Cb`. Par exemple, voici la commande `snmptable` telle qu'elle peut utiliser l'option `-Ci` :

```
% snmptable -Ci -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_IP_address
sunPlatFanTable
SNMP table: SUN-PLATFORM-MIB::sunPlatFanTable
index sunPlatFanClass
10                      fan
11                      fan
17                      fan
23                      fan
29                      fan
30                      fan
36                      fan
42                      fan
```

Par exemple, voici la commande `snmptable` exécutée sans l'option `-Ci`. Notez que la colonne d'index n'est pas affichée :

```
% snmptable -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_Ip_address sunPlatFanTable
SNMP table: SUN-PLATFORM-MIB::sunPlatFanTable
sunPlatFanClass
fan
fan
fan
fan
fan
```

Par exemple, voici la commande `snmptable` exécutée avec les options `-Ci` et `-Cb`. La sortie a été raccourcie.

```
% snmptable -Ci -Cb -mALL -v2c
-cprivatesnmp_agent_IP_addressentPhysicalTable
index                  Descr              VendorType   ContainedIn
SNMP table: ENTITY      ?SNMPv2-           0            chassis
-MIB::entPhysical       SMI:zeroDotZero
Table
1
```

Par exemple, voici la commande `snmptable` exécutée avec l'option `-Ci` mais sans l'option `-Cb`. La sortie a également été raccourcie. Notez que le nom de l'objet MIB se répète sur chaque titre.

```
% snmptable -Ci -mALL -v2c -cprivate
index                 entPhysicalDescr   entPhysical   entPhysical
                                         VendorType    ContainedIn
SNMP table: ENTITY      ?SNMPv2-           0             chassis
-MIB::entPhysical       SMI:zeroDotZero
1
```

Voici un autre exemple de la commande `snmptable` exécutée avec les options `-Ci` et `-Cb`. Notez que le nom de l'objet MIB ne se figure pas systématiquement sur chaque titre.

```
% snmptable -Cb -Ci -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_IP_address ilomCtrlAlertsTable
SNMP table: SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlAlertsTable
```

```
index   Severity   Type    Destination-IP   Destination-Email   SNMPVersion   SNMP-CommunityOr-Username   Email Event Class Filter   Email Event Type Filter
1       critical   email   ?                0.0.0.0             v1            public                      none                       none
2-15    disable    ipmipet 0.0.0.0          ?                   v1            public                      ?                          ?
```

Par conséquent, lorsque vous utilisez l'option `-Cb` avec la commande `snmptable`, le tableau obtenu est plus facile à lire.

Voici un exemple de commande `snmptable` utilisant la version 3 du protocole SNMP :

```
% snmptable -Cb -Ci -mALL -v3 -aMD5 -utestuser -Apassword -lauthNoPriv
snmp_agent_Ip_address sunPlatPowerSupplyTable
SNMP table: SUN-PLATFORM-MIB::sunPlatPowerSupplyTable
index sunPlatPowerSupplyClass
90              powerSupply
92              powerSupply
96              powerSupply
```

La commande `snmptable` renvoie un tableau vide.

```
% snmptable -Cb -Ci -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_Ip_address sunPlatBatteryTable
SUN-PLATFORM-MIB::sunPlatBatteryTable: No entries
```

Commande `snmpset`

Bien que leurs syntaxes respectives se ressemblent, les commandes `snmpset` et `snmpget` sont différentes. La commande `snmpget` lit simplement la valeur de l'ID objet spécifié, alors que la commande `snmpset` écrit la valeur spécifiée dans l'ID objet. Outre la valeur à écrire dans l'ID objet, vous devez spécifier le type de données d'ID objet dans la commande `snmpset` car les objets SNMP prennent en charge plusieurs types d'objet.

L'exemple suivant montre l'utilisation conjointe des commandes `snmpget` et `snmpset`. La séquence d'opérations se présente ainsi :

1. Utilisez la commande `snmpget` pour vérifier la valeur actuelle de l'objet MIB.
2. Utilisez la commande `snmpset` pour modifier la valeur de l'objet MIB.

3. Utilisez la commande `snmpget` pour vérifier que l'objet MIB a bien été mis à jour avec la valeur demandée.

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_Ip_address ilomCtrlHttpEnabled.0
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlHttpEnabled.0 = INTEGER: false(2)
% snmpset -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_Ip_address ilomCtrlHttpEnabled.0 i 1
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlHttpEnabled.0 = INTEGER: true(1)
% snmpget -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_Ip_address ilomCtrlHttpEnabled.0
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlHttpEnabled.0 = INTEGER: true(1)
```

Notez que la commande `snmpset` n'est pas opérante avec une communauté publique (la communauté utilisée doit être privée). En effet, contrairement à la communauté privée, la communauté ne possède pas d'autorisation d'écriture. Le code motif renvoyé par la commande n'est guère explicite car il indique seulement que l'objet n'est pas inscriptible.

Voici un exemple :

```
% snmpset -mALL -v2c -cpublic snmp_agent_Ip_address ilomCtrlHttpEnabled.0 i 1
Error in packet.
Reason: notWritable (That object does not support modification)
```

Commande `snmptrapd`

`snmptrapd` est une application SNMP qui reçoit et consigne des messages de déroutement et d'information SNMP. Du fait que votre système peut recevoir de tels messages, vous devez configurer le démon de déroutement pour qu'il puisse les intercepter.

Pour configurer un démon de déroutement, effectuez les actions suivantes :

1. Configurez une destination de déroutement SNMP.

   L'exemple suivante montre comment utiliser la commande `snmpset` pour configurer un démon `snmptrapd` :

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_Ip_address ilomCtrlAlertSeverity.1 i 2
ilomCtrlAlertType.1 i 2 ilomCtrlAlertDestinationIP.1 a dest_Ip_address
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlAlertSeverity.1 = INTEGER: critical(2)
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlAlertType.1 = INTEGER: snmptrap(2)
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlAlertDestinationIP.1 = IpAddress: dest_Ip_address
```

2. Lancez `snmptrapd`, l'application réceptrice de déroutement.

3. Générez un déroutement de test pour vérifier que les déroutements sont envoyés par l'agent (sur le nœud géré) et reçus par le récepteur de déroutement (la station de gestion).

   Tandis que le démon s'exécute, connectez-vous à la CLI d'Oracle ILOM sur l'hôte qui exécute l'agent SNMP, puis tapez la commande suivante :

```
-> set /SP/alertmgmt/rules testalert=true
```

Remarque – Il est important de tester le démon de déroutement pour vérifier qu'il est configuré correctement.

L'écran suivant comporte un exemple de sortie en cas de réception d'un déroutement `testalert` par la station de gestion :

```
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilom.103.2.1.20.0 = STRING: "This is a test trap"
```

Index

A

Activation, 42
Active Directory, 43
Affichage, 82
Affichage et configuration, 48, 51, 52, 54, 56, 59, 60, 69, 70, 71, 73, 75, 110
Alertes PET (Platform Event Trap) de l'IPMI, 133
Arborescence MIB, 4

C

Cibles, propriétés et valeurs, 14
CLI, commandes, 21
Commande snmpget, 100, 103
commandes de gestion, 21
Commandes de gestion des alertes de la CLI, 21
Commandes SNMP, 105, 116
Commutateur à clé SPARC, 129
Comptes utilisateur, 39
Configuration, 41, 64, 78, 85, 87, 88, 91, 93, 95
Configuration de destinations à l'aide de l'interface Web, 32
Configuration du protocole NTP (Network Time Protocol), 84
Contrôle d'une station de gestion, 3
Contrôle de la consommation des alimentations électriques individuelles à l'aide d'une commande snmpget, 101

D

Définition, 3, 84
Diagnostic SPARC, 121

E

Emplacement, 132, 133
Emplacement de page de manuel, 133
entPhysicalName MIB object, 101
Exécution des commandes de la CLI, 136

F

Fonctionnalité, 132
Fonctionnalités, 133
Fonctions, 133
Fonctions prises en charge, 3

G

Génération d'une notification par e-mail, 91
Génération de déroutements spécifiques à l'IPMI, 133
Gestion à l'aide de la CLI, 20

L

LDAP, 64
LDAP/SSL, 67

M

MIB standard prises en charge par ILOM, 6
MIB utilisées pour prendre en charge ILOM, 7
Mode de démarrage SPARC, 128

N

NMS (Network Management Station), 3
Nœud géré, 3

O

Objets MIB, 70, 93

P

Paramètres d'hôte SPARC, 124
Paramètres de certificat, 67
Présentation, 41, 132

R
Références, 133

S
Site Web, 2
Sites Web de didacticiel, 2
sunPlatNumericSensor MIB objects, 101

U
Utilisation d'IPMItool, 133

V
Versions prises en charge, 2

Versions prises en charge par ILOM, 132