



# Guide de l'utilisateur de Integrated Lights Out Manager 2.0

---

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, Californie 95054, U.S.A. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. détient les droits de propriété intellectuelle relatifs à la technologie incorporée dans le produit décrit dans ce document. En particulier, et sans limitation aucune, ces droits de propriété intellectuelle peuvent inclure un ou plusieurs des brevets américains répertoriés à l'adresse <http://www.sun.com/patents> et un ou plusieurs brevets supplémentaires ou demandes de brevet en instance aux États-Unis et dans d'autres pays.

Ce document et le produit afférent sont exclusivement distribués avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Sun et de ses éventuels bailleurs de licence.

Les logiciels détenus par des tiers, y compris la technologie relative aux polices de caractères, sont protégés par copyright et distribués sous licence par des fournisseurs de Sun.

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

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, Java, docs.sun.com et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et désignent des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc., aux États-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques déposées SPARC reposent sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface graphique utilisateur d'OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. à l'intention des utilisateurs et détenteurs de licences. Sun reconnaît les efforts de pionnier de Xerox en matière de recherche et de développement du concept des interfaces graphique ou visuelle utilisateur pour l'industrie informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface graphique utilisateur (IG) Xerox, cette licence couvrant également les détenteurs de licences Sun qui mettent en place des IG OPEN LOOK et se conforment par ailleurs aux contrats de licence écrits de Sun.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE « EN L'ÉTAT » ET TOUTE AUTRE CONDITION, DÉCLARATION ET GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, EST FORMELLEMENT EXCLUE, DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI EN VIGUEUR, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE, À L'APTITUDE À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE OU À L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



Produit  
recyclable



Adobe PostScript

# Table des matières

---

<b>Préface</b>	xvii
<b>1. Introduction à ILOM</b>	<b>1</b>
Présentation d'ILOM	2
ILOM installé sur le processeur de service et le CMM	3
Interfaces d'ILOM	4
Réseau de gestion d'ILOM	5
Méthodes de connexion d'ILOM	6
Rôles pour les comptes d'utilisateur ILOM	7
Compte administrateur ILOM préconfiguré	7
Fonctions d'ILOM	8
Nouveautés de la version 2.0 d'ILOM	10
<b>2. Établissement de la communication initiale avec ILOM</b>	<b>11</b>
À propos de la configuration initiale d'ILOM	12
Feuille de travail de la configuration initiale	13
Considérations relatives à l'assignation d'adresses IP DHCP	15
Diffusion de paquets DHCPDISCOVER sur une plate-forme serveur	15
Conditions requises pour l'assignation d'adresses IP DHCP	15
Adresse MAC de l'interface réseau du processeur de service	16
Conditions requises après l'assignation DHCP	17
Considérations relatives à l'assignation d'adresses IP statiques	17

Conditions requises pour l'assignation d'adresses IP statiques	18
Périphérique série - Paramètres du logiciel d'émulation de terminal	19
Après l'assignation d'adresses IP statiques	19
Configuration des adresses IP d'un réseau de gestion	20
Assignation de ports réseau dans ILOM	20
Identité de l'hôte pour le processeur de service du serveur ou le CMM	22
Chaîne de texte de l'identificateur du système pour les serveurs	22
Assignation d'adresses IP aux interfaces de SP de plates-formes serveur	23
▼ Assignation d'adresses IP DHCP à l'aide d'une connexion de gestion Ethernet	23
▼ Assignation d'une adresse IP statique au processeur de service du serveur via une connexion série	25
▼ Assignation d'une adresse IP statique au CMM via une connexion série	27
Modification des assignations d'adresses IP à l'aide d'une connexion de gestion Ethernet	29
▼ Modification d'adresses IP existantes dans ILOM à l'aide de l'interface Web	29
▼ Modification d'adresses IP existantes dans ILOM à l'aide de la CLI	31
Assignation d'un nom d'hôte ou d'un identificateur de système	33
▼ Assignation d'un nom d'hôte et d'un identificateur de système à l'aide de l'interface Web	33
▼ Assignation d'un nom d'hôte et d'un identificateur de système à l'aide de la CLI	35
<b>3. Interface de ligne de commande d'ILOM et connexion</b>	<b>37</b>
Présentation de la CLI	38
Architecture hiérarchique de la CLI	38
Syntaxe des commandes de la CLI	40
Commandes de la CLI	41
Options de commande	42

Cibles de commande	42
Propriétés des commandes	42
Exécution des commandes	43
▼ Exécution individuelle des commandes	43
▼ Exécution de commandes combinées	44
Connexion à ILOM à l'aide de la CLI	45
▼ Connexion à ILOM	45
▼ Déconnexion d'ILOM	46
<b>4. Interface Web d'ILOM et connexion</b>	<b>47</b>
Présentation de l'interface Web	48
Configuration du logiciel et du navigateur requise	48
Composants de l'interface Web	50
Composants des onglets de navigation	51
Onglet System Information (Informations système)	51
Onglet Versions (Versions)	52
Onglet Session Time-Out (Délai d'attente de la session)	52
Onglet Components (Composants)	52
Onglet Identification Information (Informations d'identification)	52
Onglet System Monitoring (Informations de contrôle)	53
Onglet Sensor Readings (Lectures des capteurs et des sondes)	53
Onglet Indicators (Indicateurs)	53
Onglet Event Logs (Journaux d'événements)	53
Onglet Configuration	54
Onglet System Management Access (Accès à la gestion du système)	54
Onglet Alert Management (Gestion des alertes)	55
Onglet Network (Réseau)	55
Onglet Serial Port (Port série)	55
Onglet Clock Settings (Paramètres d'horloge)	56

Onglet Syslog	56
Onglet SMTP Client (Client SMTP)	56
Onglet Policy (Politique)	56
Onglet User Management (Gestion des utilisateurs)	56
Onglet User Accounts (Comptes utilisateur)	57
Onglet Active Sessions (Sessions actives)	57
Onglet LDAP	57
Onglet RADIUS	57
Onglet Active Directory	57
Onglet Remote Control (Contrôle à distance)	58
Onglet Redirection	58
Onglet Remote Power Control (Contrôle à distance de l'alimentation)	58
Onglet Mouse Mode Settings (Paramètres du mode souris)	58
Onglet Maintenance	59
Onglet Firmware Upgrade (Mise à niveau du microprogramme)	59
Onglet Reset SP (Réinitialisation du SP)	59
Connexion à ILOM à l'aide de l'interface Web	60
▼ Connexion à ILOM	60
▼ Téléchargement du certificat SSL	62
▼ Définition du délai d'attente de session	64
▼ Déconnexion d'ILOM	65
<b>5. Gestion des comptes utilisateur</b>	<b>67</b>
Directives relatives à la gestion des comptes utilisateur	69
Privilèges et rôles des comptes utilisateur	69
Comptes administrateur ILOM préconfigurés	70
▼ Changement du mot de passe de compte root ILOM à l'aide de l'interface Web	70
▼ Changement du mot de passe de compte root ILOM à l'aide de la CLI	73

Connexion unique (SSO)	73
▼ Activation ou désactivation de la fonction SSO à l'aide de la CLI	73
▼ Activation ou désactivation de la fonction SSO à l'aide de l'interface Web	74
Gestion des comptes utilisateur à l'aide de la CLI	75
▼ Ajout d'un compte utilisateur à l'aide de la CLI	75
▼ Modification d'un compte utilisateur à l'aide de la CLI	75
▼ Suppression d'un compte utilisateur à l'aide de la CLI	75
▼ Affichage de la liste des comptes utilisateur à l'aide de la CLI	76
▼ Affichage d'un compte utilisateur individuel à l'aide de la CLI	76
▼ Configuration d'un compte utilisateur à l'aide de la CLI	77
Cibles, propriétés et valeurs	77
▼ Affichage de la liste des sessions utilisateur à l'aide de la CLI	78
▼ Affichage d'une session utilisateur individuelle à l'aide de la CLI	78
Gestion des comptes utilisateur à l'aide de l'interface Web	79
▼ Ajout de comptes utilisateur et définition de privilèges à l'aide de l'interface Web	79
▼ Modification d'un compte utilisateur à l'aide de l'interface Web	82
▼ Suppression d'un compte utilisateur à l'aide de l'interface Web	86
▼ Affichage des sessions utilisateur à l'aide de l'interface Web	87
Active Directory	88
À propos d'Active Directory	88
Configuration d'Active Directory	89
▼ Configuration d'Active Directory à l'aide de l'interface Web	89
Propriétés de la page de configuration d'Active Directory	90
Tableaux des cibles d'Active Directory	91
Propriétés des tableaux des cibles d'Active Directory	93
▼ Modification d'informations dans le tableau d'Active Directory à l'aide de l'interface Web	94
Identification des niveaux d'autorisation des utilisateurs	96

Sécurisation de la connexion à Active Directory 97

Sécurisation de la connexion à Active Directory à l'aide de la CLI 97

▼ Exécution d'actions avec `getcertfile` à l'aide de la CLI 97

▼ Activation de `strictcertmode` à l'aide de la CLI 98

▼ Vérification de `certfilestatus` à l'aide de la CLI 98

Sécurisation de la connexion à Active Directory à l'aide de l'interface Web 99

▼ Téléchargement d'un certificat à l'aide de l'interface Web 99

▼ Vérification du statut du fichier de certificat à l'aide de l'interface Web 100

▼ Activation du mode de certificat strict à l'aide de l'interface Web 100

Protocole LDAP 101

À propos de LDAP 101

Clients et serveurs LDAP 101

Organisation des annuaires de serveurs LDAP 102

Configuration d'un annuaire LDAP 104

▼ Configuration du serveur LDAP 104

▼ Configuration d'ILOM pour LDAP à l'aide de la CLI 105

▼ Configuration d'ILOM pour LDAP à l'aide de l'interface Web 106

Authentification RADIUS 107

Clients et serveurs RADIUS 107

Paramètres RADIUS 108

Configuration des paramètres RADIUS 108

▼ Configuration de RADIUS à l'aide de la CLI 108

▼ Configuration de RADIUS à l'aide de l'interface Web 109

Commandes RADIUS 110

`show /SP/clients/radius` 110

`set /SP/clients/radius` 111

`show /SP/clients` 112

<b>6. Gestion de l’inventaire et des composants</b>	<b>115</b>
Affichage des informations sur les composants et gestion de l’inventaire	116
▼ Affichage des informations sur les composants à l’aide de la CLI	116
▼ Affichage des informations sur les composants à l’aide de l’interface Web	117
Exécution d’une action sur un composant	119
Retrait et remplacement de composants	119
▼ Préparation au retrait d’un composant à l’aide de la CLI	119
▼ Identification d’un composant prêt au retrait à l’aide de la CLI	120
▼ Remise en service d’un composant à l’aide de la CLI	120
▼ Préparation au retrait d’un composant à l’aide de l’interface Web	121
▼ Remise en service d’un composant à l’aide de l’interface Web	122
Activation et désactivation de composants	122
▼ Activation et désactivation de composants à l’aide de la CLI	122
▼ Activation et désactivation de composants à l’aide de l’interface Web	122
Configuration des paramètres de stratégie	123
▼ Configuration des paramètres de stratégie à l’aide de la CLI	123
▼ Configuration des paramètres de stratégie à l’aide de l’interface Web	124
<b>7. Contrôle du système et gestion des alertes</b>	<b>125</b>
À propos du contrôle du système	127
Lectures des capteurs et des sondes	127
Affichage des lectures de capteurs et de sondes à l’aide de l’interface Web	128
Affichage des lectures de capteurs et de sondes à l’aide de la CLI	129
Indicateurs du système	131
États d’indicateur du système pris en charge	131
Affichage et gestion des indicateurs à l’aide de l’interface Web	132
Affichage et gestion des indicateurs à l’aide de la CLI	133

Journal d'événements d'ILOM	134
Horodatages du journal d'événements et paramètres de l'horloge d'ILOM	135
Paramètres de l'horloge pris en charge	135
Affichage ou réglage des paramètres de l'horloge à l'aide de l'interface Web	136
Affichage et réglage des paramètres de l'horloge à l'aide de la CLI	136
Informations relatives à Syslog	137
Gestion des pannes	138
Affichage du statut des pannes à l'aide de l'interface Web	139
Affichage du statut des pannes à l'aide de la CLI	140
Contrôle des capteurs et sondes du système, des indicateurs et du journal d'événements d'ILOM	141
▼ Identification de l'état des indicateurs à l'aide de l'interface Web	141
▼ Affichage des lectures de capteurs et de sondes à l'aide de l'interface Web	142
▼ Affichage ou effacement du journal d'événements d'ILOM à l'aide de l'interface Web	143
▼ Affichage ou effacement du journal d'événements d'ILOM à l'aide de la CLI	145
▼ Affichage et configuration des paramètres de l'horloge à l'aide de l'interface Web	147
▼ Configuration des adresses IP du récepteur distant de Syslog à l'aide de l'interface Web	149
▼ Configuration des adresses IP du récepteur distant de Syslog à l'aide de la CLI	150
À propos de la gestion des alertes	151
Configuration de règles d'alerte	152
Définitions des propriétés des règles d'alerte	152

Gestion des configurations de règles d'alerte à l'aide de l'interface Web d'ILOM	156
Conditions préalables requises	157
▼ Modification de la configuration d'une règle d'alerte à l'aide de l'interface Web	157
▼ Désactivation de la configuration d'une règle d'alerte à l'aide de l'interface Web	158
▼ Génération de tests d'alerte à l'aide de l'interface Web	159
Gestion des configurations de règles d'alerte à l'aide de la CLI d'ILOM	160
Commandes de la CLI pour gérer les configurations de règles d'alerte	160
Conditions préalables requises	162
▼ Modification des configurations de règles d'alerte à l'aide de la CLI	163
▼ Désactivation de la configuration d'une règle d'alerte à l'aide de la CLI	164
▼ Génération de tests d'alerte à l'aide de la CLI	165
Configuration du client SMTP pour les alertes de notification par e-mail	166
▼ Activation du client SMTP à l'aide de l'interface Web	167
▼ Activation du client SMTP à l'aide de la CLI	168
<b>8. Configuration des paramètres de communication d'ILOM</b>	<b>171</b>
Gestion des paramètres réseau d'ILOM à l'aide de la CLI	172
À propos des paramètres réseau	172
▼ Affichage des paramètres réseau à l'aide de la CLI	172
▼ Configuration des paramètres réseau à l'aide de la CLI	173
Cibles, propriétés et valeurs	173
Paramètres du port série	174
▼ Affichage des paramètres du port série à l'aide de la CLI	174
▼ Configuration des paramètres du port série à l'aide de la CLI	175
Cibles, propriétés et valeurs	175
▼ Activation de l'accès Web HTTP ou HTTPS à l'aide de la CLI	176
Cibles, propriétés et valeurs	176

## Configuration des paramètres du shell sécurisé 177

- ▼ Établissement d'une connexion distante sécurisée destinée à exécuter les commandes de la CLI 177
- ▼ Affichage de la clé actuelle à l'aide de la CLI 178
- ▼ Activation ou désactivation de SSH à l'aide de la CLI 179
- ▼ Activation ou désactivation de SSH à l'aide de l'interface Web 180
- ▼ Génération d'une nouvelle clé à l'aide de la CLI 181
- ▼ Génération d'une nouvelle clé à l'aide de l'interface Web 181
- ▼ Redémarrage du serveur SSH à l'aide de la CLI 181
- ▼ Redémarrage du serveur SSH à l'aide de l'interface Web 182

## Gestion des paramètres réseau d'ILOM à l'aide de l'interface Web 182

- ▼ Affichage des paramètres réseau à l'aide de l'interface Web 182
- ▼ Configuration des paramètres réseau à l'aide de l'interface Web 183
- ▼ Affichage des paramètres du port série à l'aide de l'interface Web 185
- ▼ Configuration des paramètres du port série à l'aide de l'interface Web 186
- ▼ Activation de l'accès Web HTTP ou HTTPS à l'aide de l'interface Web 187

## 9. Fonctionnalité IPMI 189

### Présentation de la fonctionnalité IPMI 189

### ILOM et IPMI 190

### Utilisation d'IPMItool 191

### Alertes IPMI 192

### Exemples d'utilisation d'IPMItool 193

- ▼ Affichage d'une liste des capteurs et sondes et des valeurs correspondantes 193
- ▼ Affichage d'informations détaillées sur un seul capteur 194
- ▼ Power On the Host 194
- ▼ Power Off the Host 194

- ▼ Power Cycle the Host 194
- ▼ Shutdown the Host Gracefully 194
- ▼ Affichage d'informations sur la fabrication des FRU 195
- ▼ Affichage du journal d'événements système IPMI 196

## 10. Protocole SNMP 197

Présentation de SNMP 198

Fonctionnement de SNMP 199

Fichiers de base d'informations de gestion SNMP 199

Alertes et dérouterments SNMP 200

Gestion des utilisateurs SNMP à l'aide la CLI 201

- ▼ Ajout d'un compte utilisateur SNMP à l'aide de la CLI 201
- ▼ Modification d'un compte utilisateur SNMP à l'aide de la CLI 202
- ▼ Suppression d'un compte utilisateur SNMP à l'aide de la CLI 202
- ▼ Ajout ou modification d'une communauté SNMP à l'aide de la CLI 202
- ▼ Suppression d'une communauté SNMP à l'aide de la CLI 202

Cibles, propriétés et valeurs 203

- ▼ Configuration des destinations des dérouterments SNMP à l'aide de la CLI 204

Gestion des utilisateurs SNMP à l'aide de l'interface Web 205

- ▼ Configuration des paramètres SNMP à l'aide de l'interface Web 205
- ▼ Ajout ou modification d'un compte utilisateur SNMP à l'aide de l'interface Web 207
- ▼ Suppression d'un compte utilisateur SNMP à l'aide de l'interface Web 209
- ▼ Ajout ou modification d'une communauté SNMP à l'aide de l'interface Web 210
- ▼ Suppression d'une communauté SNMP à l'aide de l'interface Web 210
- ▼ Configuration des destinations des dérouterments SNMP à l'aide de l'interface Web 211

## Exemples SNMP 212

- ▼ Affichage et configuration des paramètres SNMP 212
- ▼ Obtention d'informations à l'aide des commandes `snmpget` ou `snmpwalk net-snmp` 214
- ▼ Définition des informations à l'aide de `snmpset` 214
- ▼ Réception de dérouterments à l'aide de `snmptrapd` 215

## 11. Mise à jour du microprogramme d'ILOM 217

### Processus de mise à jour du microprogramme 218

#### Présentation de la mise à jour du microprogramme d'ILOM 218

- ▼ Affichage des informations de version d'ILOM à l'aide de la CLI 219
- ▼ Mise à jour du microprogramme d'ILOM à l'aide de la CLI 219
- ▼ Affichage des informations de version d'ILOM à l'aide de l'interface Web 220
- ▼ Mise à jour du microprogramme d'ILOM à l'aide de l'interface Web 220
- ▼ Réinitialisation du processeur de service d'ILOM 222

## 12. Gestion distante de serveurs x64 à l'aide d'ILOM Remote Console 223

### Présentation d'ILOM Remote Console 224

#### Vues de gestion d'un ou de plusieurs serveurs hôte distants 225

#### Configuration d'installation requise 226

#### Ports et protocoles de communication réseau 227

#### Compte utilisateur avec rôle d'administrateur : authentification à la connexion requise 227

### Lancement et configuration d'ILOM pour la gestion distante 228

- ▼ Connexion à l'interface Web d'ILOM 228
- ▼ Configuration des paramètres de contrôle à distance d'ILOM à l'aide de l'interface Web 229

Lancement et configuration d'ILOM Remote Console pour la gestion de serveurs x64 distants	232
▼ Lancement d'ILOM Remote Console à l'aide de l'interface Web d'ILOM	232
▼ Ajout d'une session serveur	234
▼ Démarrage, arrêt ou redémarrage de la redirection de périphériques	234
▼ Redirection du clavier et de la souris	235
▼ Contrôle des modes clavier et des options d'envoi de touches	236
▼ Redirection des périphériques de stockage	237
▼ Fermeture d'ILOM Remote Console	238
Scénarios de redirection de CD et de disquette	239
<b>A. ILOM Command-Line Interface Reference</b>	<b>241</b>
Guide de référence rapide des commandes de la CLI	241
Guide de référence des commandes de la CLI	247
<b>B. Glossaire</b>	<b>265</b>
<b>Index</b>	<b>285</b>



# Préface

---

Le *guide de l'utilisateur du logiciel Integrated Lights Out Manager 2.0* présente les fonctions et les tâches du logiciel qui sont communes à toutes les plateformes qui le prennent en charge. Vous pouvez accéder à ces fonctions ou effectuer ces tâches de la même manière, quelle que soit la plateforme de serveur gérée par le logiciel ILOM. D'autres documents d'utilisateur présentent des fonctions et tâches du logiciel ILOM qui sont spécifiques à la plateforme du serveur que vous utilisez. Vous pouvez trouver les informations spécifiques à la plateforme du logiciel ILOM dans la documentation jointe avec votre système.

---

**Remarque** – La description dans ce document est limitée aux serveurs qui prennent en charge le logiciel ILOM. Dans la description, « toutes les plateformes de serveur » désigne tous les serveurs Fujitsu qui prennent en charge le logiciel ILOM. Et, en fonction du serveur utilisé, certaines des fonctions du logiciel ILOM ne sont pas prises en charge. Ainsi, veuillez consulter à l'avance le manuel supplémentaire du logiciel ILOM et les notices de chaque serveur.

---

---

## Avant de lire ce document

Ce guide de l'utilisateur présente des informations détaillées sur les caractéristiques et fonctions du logiciel ILOM qui sont communes à toutes les plateformes de serveur qu'il gère. Pour bien comprendre les informations et accomplir les tâches discutées dans ce guide de l'utilisateur, vous devez utiliser ce document en conjonction avec la documentation ILOM qui vient avec votre plateforme de serveur spécifique.

---

# POUR UNE EXPLOITATION EN TOUTE SÉCURITÉ

Ce manuel contient les informations importantes concernant l'utilisation et la manutention de ce produit. Il est recommandé de lire soigneusement ce manuel. Utiliser le produit selon les instructions et les informations disponibles dans ce manuel. Maintenir ce manuel à portée de main pour davantage de référence. Fujitsu fait tous ses efforts pour éviter que des utilisateurs et spectateurs soient blessés ou que les propriétés soient endommagées. Utiliser le produit selon les instructions données dans ce manuel.

---

# Structure et contenu de ce manuel

Ce manuel est organisé comme décrit ci-dessous :

- **Chapitre 1** Introduction à ILOM  
Fournit une présentation des caractéristiques et fonctions du logiciel ILOM.
- **Chapitre 2** Établissement de la communication initiale avec ILOM  
Explique comment établir une communication initiale avec le logiciel ILOM et quels types de tâches vous pouvez effectuer avec différentes connexions.
- **Chapitre 3** Interface de ligne de commande d'ILOM et connexion  
Décrit comment utiliser l'interface de lignes de commande du logiciel ILOM et comment se connecter au logiciel ILOM à l'aide de l'interface de lignes de commande.
- **Chapitre 4** Interface Web d'ILOM et connexion  
Décrit comment utiliser l'interface Web lignes du logiciel ILOM et comment se connecter au logiciel ILOM à l'aide de l'interface Web.
- **Chapitre 5** Gestion des comptes utilisateur  
Explique comment gérer les comptes utilisateur à l'aide de l'interface de lignes de commande ou de l'interface Web du logiciel ILOM et comment configurer Active Directory, LDAP et RADIUS.
- **Chapitre 6** Gestion de l'inventaire et des composants  
Décrit comment visualiser et modifier les informations sur les composants, comment préparer le retrait de composants et reprendre le fonctionnement des composants et comment configurer les paramètres de politique.
- **Chapitre 7** Contrôle du système et gestion des alertes  
Explique comment surveiller le système à l'aide de capteurs, de voyants et de journaux d'événements et décrit également comment gérer les alertes.
- **Chapitre 8** Configuration des paramètres de communication d'ILOM  
Donne une présentation des paramètres du réseau du logiciel ILOM et des tâches que vous pouvez accomplir pour configurer les paramètres du réseau à l'aide de l'interface de lignes de commande ou de l'interface Web du logiciel ILOM.
- **Chapitre 9** Fonctionnalité IPMI  
Décrit l'interface de gestion de plateforme intelligente et l'outil du groupe IPMI.

- [Chapitre 10](#) Protocole SNMP  
Explique comment fonctionne le protocole SNMP et comment gérer les utilisateurs de protocole SNMP à l'aide de l'interface de lignes de commande ou de l'interface Web du logiciel ILOM.
- [Chapitre 11](#) Mise à jour du microprogramme d'ILOM  
Explique comment mettre à jour et réinitialiser le micrologiciel ILOM à l'aide de l'interface de lignes de commande ou de l'interface Web du logiciel ILOM.
- [Chapitre 12](#) Gestion distante de serveurs x64 à l'aide d'ILOM Remote Console  
Décrit l'application de console distante du logiciel ILOM et comment lancer et configurer la console distante pour gérer une plateforme de serveur à distance.
- [Annexe A](#) ILOM Command-Line Interface Reference  
Présente une référence aux commandes de l'interface de lignes de commande du logiciel ILOM et explique comment utiliser les commandes.
- [Annexe B](#) Glossaire  
Fournit les définitions de certains termes et de certaines phrases apparaissant dans ce guide d'utilisateur.
- [Index](#)  
Fournit les mots-clés et numéros de pages de référence correspondantes de sorte que le lecteur puisse rechercher facilement les articles dans ce manuel, si nécessaire.

---

## Documentation relative

Les dernières versions de tous les manuels de la série SPARC Enterprise sont disponibles aux sites Web suivants :

Site global

<http://www.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>

Site japonais

<http://primeserver.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>

---

Titre	Description	Code du manuel
<i>Integrated Lights Out Manager 2.0 Supplement for SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers</i>	Comme utiliser le logiciel Integrated Lights Out Manager (ILOM) sur les serveurs	C120-E465

---

---

## Comment utiliser les commandes UNIX

Ce document pourrait ne pas contenir les informations sur les commandes de base et procédures UNIX®, telles que celles pour arrêter le système, initialiser le système et configurer les dispositifs. Se référer aux sections suivantes pour obtenir ces informations :

- Documentation de logiciel que vous avez reçue avec votre système
- Documentation du système d'exploitation Solaris™, qui se trouve au site suivant :

<http://docs.sun.com>

---

## Indications des textes

Ce manuel utilise les polices et symboles suivants pour exprimer les types spécifiques d'information.

Caractères*	Signification	Exemple
AaBbCc123	Les noms des commandes, fichiers et répertoires; sortie d'ordinateur sur écran	Éditez votre fichier <code>.login</code> . Utilisation <code>ls -a</code> pour énumérer tous les fichiers. % You have mail.
<b>AaBbCc123</b>	Ce que vous saisissez, en comparant avec la sortie d'ordinateur sur écran	% <b>su</b> Password:
<i>AaBbCc123</i>	Titres de livres, nouveaux mots ou termes, mots à souligner. Remplacer les variables de ligne de commande avec les valeurs ou noms réels.	Lire le Chapitre 6 du <i>Guide de l'utilisateur</i> . Ceux-ci s'appellent options <i>class</i> . Vous <i>devez</i> être un super utilisateur pour faire cette opération. Pour supprimer un fichier, introduire <code>rm filename</code> .

\* Les réglages sur votre navigateur pourraient différer de ces réglages.

---

## Fujitsu apprécie beaucoup vos commentaires

Nous aimerions recevoir vos commentaires et suggestions pour améliorer ce document.

Vous pouvez soumettre vos commentaires en utilisant la «Carte réponse du lecteur».

# Carte réponse du lecteur

We would appreciate your comments and suggestions for improving this publication.

Date: \_\_\_\_\_  
 Your Name: \_\_\_\_\_  
 Company: \_\_\_\_\_  
 Address: \_\_\_\_\_  
 City/State/Zip: \_\_\_\_\_  
 Phone/Email address: \_\_\_\_\_

Publication No.: \_\_\_\_\_  
 Publication Name: \_\_\_\_\_

Your Comments:

Page	Line	Comments
Reply requested: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No		

Please evaluate the overall quality of this manual by checking (  ) the appropriate boxes

	Good Fair Poor		Good Fair Poor		Good Fair Poor
Organization:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Use of examples:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Legibility:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Accuracy:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Index coverage:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Binding:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Clarity:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Cross		Figures and tables:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Overall rating of		referencing:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	General appearance:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
this publication:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
Technical level:	<input type="checkbox"/> Too detailed	<input type="checkbox"/> Appropriate	<input type="checkbox"/> Not enough detail		

All comments and suggestions become the property of Fujitsu Limited.

## For Users in U.S.A., Canada, and Mexico

Fold and fasten as shown on back  
 No postage necessary if mailed in U.S.A.

Fujitsu Computer Systems  
 Attention: Engineering Ops M/S 249  
 1250 East Arques Avenue  
 P.O. Box 3470  
 Sunnyvale, CA 94088-3470  
 FAX: (408) 746-6813

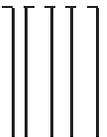
## For Users in Other Countries

Fax this form to the number below or send this form to the address below.

Fujitsu Learning Media Limited  
 FAX: 81-3-3730-3702  
 37-10 Nishi-Kamata 7-chome  
 Oota-Ku  
 Tokyo 144-0051  
 JAPAN

FUJITSU LIMITED

FOLD AND TAPE



NO POSTAGE  
NECESSARY  
IF MAILED  
IN THE  
UNITED STATES

**BUSINESS REPLY MAIL**  
FIRST-CLASS MAIL PERMIT NO 741 SUNNYVALE CA

POSTAGE WILL BE PAID BY ADDRESSEE



FUJITSU COMPUTER SYSTEMS  
ATTENTION ENGINEERING OPS M/S 249  
1250 EAST ARQUES AVENUE  
P O BOX 3470  
SUNNYVALE CA 94088-3470



FOLD AND TAPE

# Introduction à ILOM

---

Integrated Lights Out Manager (ILOM) 2.0 est le microprogramme de gestion système vous permettant de contrôler, de gérer et de configurer diverses plateformes serveur.

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- « Présentation d'ILOM », page 2
- « ILOM installé sur le processeur de service et le CMM », page 3
- « Interfaces d'ILOM », page 4
- « Réseau de gestion d'ILOM », page 5
- « Méthodes de connexion d'ILOM », page 6
- « Rôles pour les comptes d'utilisateur ILOM », page 7
- « Compte administrateur ILOM préconfiguré », page 7
- « Fonctions d'ILOM », page 8
- « Nouveautés de la version 2.0 d'ILOM », page 10

---

# Présentation d'ILOM

Integrated Lights Out Manager (ILOM) est un microprogramme de gestion système préinstallé sur certaines plates-formes serveur. Il vous permet de gérer et de contrôler de manière active les composants installés sur le système serveur. Grâce à ILOM, vous pouvez contrôler et administrer votre système de façon proactive en visualisant les configurations matérielles, en surveillant les informations afférentes, en gérant les alertes, etc. ILOM propose une interface Web disponible à partir d'un navigateur, une interface de ligne de commande, une interface utilisateur SNMP et une interface utilisateur IPMI. ILOM s'initialise automatiquement dès la mise sous tension du système. Il continue à fonctionner quel que soit l'état du système d'exploitation de l'hôte, faisant de lui un système de gestion « lights-out ».

ILOM présente notamment les fonctions clés suivantes :

- Il est exécuté sur son propre processeur et dispose de ses propres ressources.
- Il permet de gérer le serveur sans consommer les ressources du système.
- Il continue d'assurer sa fonction de gestion même en cas de mise hors tension du serveur grâce au mode d'alimentation en veille.
- Il offre un réseau de gestion isolé, distinct du réseau de données.
- Il fournit une vue concise de l'inventaire matériel et des conditions environnementales.
- Il vous donne la possibilité de contrôler l'alimentation, de gérer les composants et d'accéder à la console de l'hôte.
- Il sert de point d'intégration à d'autres outils de gestion tels Sun N1™ System Manager et des applications tierces.
- Il permet de télécharger le microprogramme du processeur de service et les changements de BIOS.
- Il gère l'inventaire des composants enfichables à chaud du système.

---

# ILOM installé sur le processeur de service et le CMM

ILOM est pris en charge par diverses plates-formes serveur, notamment les serveurs montés en rack et les serveurs blade. Le microprogramme ILOM est préinstallé sur le processeur de service des serveurs blade et des serveurs montés en rack, ou sur les modules de contrôle de châssis (CMM) le cas échéant.

ILOM prend en charge deux modes de gestion d'un système : l'utilisation directe du processeur de service ou le recours au CMM (le cas échéant).

- **Utilisation directe du processeur de service** : la gestion des processeurs de service de serveurs montés en rack par communication directe avec les processeurs ou les serveurs blade vous permet de gérer des opérations individuelles. Cette approche peut se révéler pratique lors du dépannage d'un processeur de service ou du contrôle de l'accès à des systèmes ou serveurs blade spécifiques dans le cadre d'un système partagé.
- **Utilisation du module de contrôle de châssis** : si le système comprend un CMM, celui-ci vous permet de configurer et de gérer les composants à l'échelle du système ou, au contraire, au niveau du processeur de service d'un serveur blade donné.

---

# Interfaces d'ILOM

ILOM est disponible par le biais de plusieurs interfaces.

- **Interface Web** : l'interface Web offre une interface de navigation conviviale vous permettant de vous connecter au processeur de service et d'effectuer des tâches IPMI ainsi que des opérations de contrôle et de gestion du système. Pour plus d'informations sur l'interface Web d'ILOM, reportez-vous au [chapitre 4](#).
- **Interface de ligne de commande (CLI)** : l'interface de ligne de commande vous permet d'utiliser les commandes clavier d'ILOM et de respecter les CLI et les protocoles de script standard du secteur : DMTF, SMASH, CLP. Vous pouvez connecter un terminal ou un PC exécutant un logiciel émulateur directement au port série du système ou établir une connexion avec le port de gestion réseau Ethernet via un SSH (shell sécurisé). Pour plus d'informations sur la CLI, reportez-vous au [chapitre 3](#).
- **Remote Console** (Console à distance) : ILOM Remote Console vous permet d'accéder à distance à la console du serveur. Cette fonctionnalité redirige le clavier, la souris et l'écran vidéo, et peut également rediriger les entrées et sorties depuis les unités de CD-ROM et de disquette de la machine locale. Pour plus d'informations sur Remote Console, reportez-vous au [chapitre 12](#).
- **Intelligent Platform Management Interface (IPMI)** : à l'aide d'IPMI v1.5 et v2.0 et de l'utilitaire IPMITool, vous pouvez gérer et configurer des périphériques à l'aide d'une CLI afin de récupérer des informations auprès du BMC (Baseboard Management Controller) du système. Grâce à IPMITool, vous pouvez vérifier à distance le statut des composants matériels, contrôler les journaux système, recevoir des rapports sur les composants remplaçables et rediriger la console serveur. Pour plus d'informations sur l'IPMI, reportez-vous au [chapitre 9](#).
- **Interface Simple Network Management Protocol (SNMP)** : ILOM fournit également une interface SNMP v3.0 (avec prise en charge limitée de SNMP v1 et SNMP v2c) pour des applications externes de gestion de centres de données, notamment Sun N1™ System Manager ou des applications tierces comme Hewlett-Packard OpenView® et IBM Tivoli®. Pour plus d'informations sur le protocole SNMP, reportez-vous au [chapitre 10](#).

---

# Réseau de gestion d'ILOM

Votre plate-forme serveur est livrée avec un port de gestion réseau et un port de données. Ces connexions Ethernet physiques distinctes sont destinées à ILOM et aux systèmes d'exploitation exécutés sur la plate-forme matérielle de l'hôte. Vous avez la possibilité de gérer la plate-forme serveur à l'aide d'ILOM en vous connectant au port de gestion réseau dédié. Si vous choisissez de vous connecter à ILOM via le port de gestion réseau, le trafic destiné à ILOM est distinct des transferts de données effectués par l'hôte du système d'exploitation. En effet, aucun trafic de données ne passe par ce port réseau. Autrement dit, le trafic de gestion est totalement isolé, effectué sur un réseau propre si nécessaire.

L'emplacement et l'intitulé du port de gestion réseau sont propres au système. En outre, le type de plate-forme serveur utilisé détermine le mode d'établissement des communications de gestion internes. Par exemple, sur un système serveur blade, le port réseau assure une connexion avec tous les CMM et processeurs de service installés dans le châssis. Pour en savoir plus sur le mode d'établissement des communications de gestion de votre système, reportez-vous à la documentation de votre plate-forme.

Si vous préférez ne pas utiliser ILOM et le port de gestion réseau pour gérer le serveur, vous ne bénéficierez pas de nombreuses fonctions avancées telles que le contrôle environnemental, la gestion IPMI et l'interface Web. Vous pouvez vous servir du port de données du système d'exploitation hôte pour accéder aux applications de gestion réseau tierces, aux outils SNMP ou aux utilitaires du système d'exploitation. Ces solutions ne proposent toutefois qu'une vue limitée de la plate-forme. Vous avez également la possibilité de gérer le serveur localement en vous connectant via le port série du serveur à l'aide d'un PC ou d'un terminal exécutant un logiciel d'émulation. Vous observerez qu'en l'absence d'un type de connexion directe à ILOM, vous ne pourrez pas gérer à distance la plate-forme serveur.

---

# Méthodes de connexion d'ILOM

Votre mode de connexion à ILOM dépend de la plate-forme serveur installée.

Le tableau suivant récapitule les différentes méthodes de connexion à ILOM possibles.

**TABLEAU 1-1** Méthodes de connexion d'ILOM

Méthode de connexion	Montage en rack	Serveur blade	Interfaces prises en charge	Description
Connexion de gestion réseau Ethernet	Oui	Oui	CLI et interface Web	Connectez-vous au port de gestion réseau Ethernet. Vous devez connaître l'adresse IP d'ILOM. Cette méthode prend en charge une interface Web et une interface de ligne de commande.
Connexion série via un serveur ou un serveur blade	Oui	Non	CLI uniquement	Connectez-vous directement au port de gestion série du serveur ou du serveur blade. Le cas échéant, connectez-vous au port série au moyen d'un câble d'adaptateur série. Cette méthode prend uniquement en charge une interface de ligne de commande.
Connexion série via le CMM	Non	Oui	CLI uniquement	Connectez-vous au port série du CMM. Cette méthode prend uniquement en charge une interface de ligne de commande.

---

**Remarque** – ILOM prend en charge 10 sessions actives au maximum, dont les sessions série, SSH (shell sécurisé) et d'interface Web.

---

Pour accéder au réseau de gestion à l'aide de l'interface Web d'ILOM ou de la CLI, vous avez besoin de l'adresse IP du CMM ou du processeur de service à gérer. Tous les CMM et processeurs de service se voient assigner une adresse IP unique au cours de la configuration initiale du système. Pour assigner les adresses IP initiales aux processeurs de service et aux CMM, reportez-vous au [chapitre 2](#).

---

# Rôles pour les comptes d'utilisateur ILOM

Les comptes utilisateur ILOM disposent de rôles définis déterminant les droits et l'accès utilisateur ILOM. Les administrateurs peuvent gérer les comptes utilisateur à l'aide de l'interface Web ou de la CLI d'ILOM.

Les rôles assignés aux comptes ILOM sont les suivants :

- **Administrateur** : active l'accès à toutes les fonctionnalités, fonctions et commandes d'ILOM.
- **Opérateur** : active l'accès aux tâches de gestion et de contrôle complets du système hôte, et offre également un accès en lecture seule à la configuration d'ILOM.

---

## Compte administrateur ILOM préconfiguré

ILOM est préinstallé avec un compte administrateur préconfiguré :

- Nom d'utilisateur : root
- Mot de passe : changeme

Le compte administrateur préconfiguré, appelé root, n'est ni supprimable ni modifiable mise à part la réinitialisation de son mot de passe par défaut (changeme). Ce compte fournit des privilèges administratifs intégrés (accès en lecture et en écriture) à toutes les fonctions, fonctionnalités et commandes d'ILOM.

Lors de votre premier accès à ILOM, au niveau du processeur de service ou du CMM, vous devez vous connecter en tant qu'utilisateur root avec le mot de passe par défaut changeme. Une fois que vous êtes connecté à ILOM et que vous avez établi une connexion réseau avec le système, il est conseillé de réinitialiser le mot de passe changeme défini par défaut et associé au compte root ILOM. Pour bloquer tout accès non autorisé à votre système, réinitialisez ce mot de passe sur chaque processeur de service et sur chaque CMM installés sur le système. Pour plus d'informations sur la réinitialisation du mot de passe de compte root ILOM, reportez-vous à la section « [Réinitialisation du processeur de service d'ILOM](#) », page 222.

---

# Fonctions d'ILOM

Le tableau 1-1 présente les fonctions et tâches d'ILOM communes aux systèmes compatibles avec le logiciel. Pour savoir si une fonction est prise en charge par votre système, consultez la documentation de l'utilisateur fournie avec votre plate-forme serveur.

**TABLEAU 1-2** Fonctions d'ILOM

Fonction	Avantage client
<b>INTERFACES</b>	
Interface Web	<ul style="list-style-type: none"><li>• Offre une interface utilisateur de navigation.</li></ul>
Interface de ligne de commande	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prend en charge les CLI et les protocoles de script standard du secteur : DMTF, SMASH, CLP.</li><li>• Elle réutilise les scripts existants avec les systèmes, automatise des tâches à l'aide d'interfaces familières.</li></ul>
Interface de gestion du système	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prend en charge les versions standard du secteur SNMP v1, v2c, v3 et IPMI v1.5 et v2.0. Platform MIB permet de gérer les plates-formes via SNMP en plus de l'IPMI. Control MIB permet à des applications de gestion personnalisées ou tierces de s'intégrer à ILOM.</li><li>• Permet d'accéder à un système distant à l'aide d'ILOM Remote Console.</li></ul>
<b>SÉCURITÉ</b>	
Prise en charge de SSH 2.0	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assure un accès sécurisé à la CLI.</li></ul>
LDAP, MSFT Active Directory, RADIUS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prend en charge les protocoles d'authentification et d'autorisation standard du secteur afin de faciliter l'intégration à des environnements existants.</li></ul>
Gestion des utilisateurs	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prend en charge les rôles d'administrateur et d'opérateur avec des niveaux d'accès configurables pour renforcer la sécurité et le contrôle des systèmes.</li></ul>
Fonction de réinitialisation du mot de passe root	<ul style="list-style-type: none"><li>• Empêche les accès non autorisés au système. Le mot de passe est réinitialisé sur sa valeur par défaut à l'aide du bouton ou du cavalier.</li></ul>
Certificat SSL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assure des communications sécurisées à l'aide du certificat SSL par défaut et de la clé autosignée pour l'accès HTTPS.</li></ul>

**TABLEAU 1-2** Fonctions d'ILOM (suite)

Fonction	Avantage client
<b>ACCÈS LOCAL ET DISTANT</b>	
Accès au processeur de service pendant que l'hôte est hors tension	<ul style="list-style-type: none"><li>Assure le fonctionnement ininterrompu d'ILOM quel que soit l'état du système d'exploitation hôte.</li></ul>
Port de gestion réseau dédié	<ul style="list-style-type: none"><li>Sépare le trafic de gestion réseau du trafic réseau de données.</li></ul>
Remote Console	<ul style="list-style-type: none"><li>Offre une interface Web simple permettant d'accéder aux systèmes distants. Il est inutile de vous connecter au processeur de service pour démarrer Remote Console.</li></ul>
Champ de données du nom d'hôte modifiable	<ul style="list-style-type: none"><li>Permet aux administrateurs d'utiliser le champ de données du nom d'hôte en plus de l'adresse IP pour identifier le système.</li></ul>
Activation ou désactivation de l'interface Web	<ul style="list-style-type: none"><li>Limite l'accès à ILOM et autorise uniquement l'accès à la CLI.</li></ul>
<b>CONTRÔLE ET JOURNALISATION</b>	
Contrôle et surveillance SNMP et IPMI	<ul style="list-style-type: none"><li>Contrôle les composants à l'aide des commandes SNMP standard du secteur et de l'utilitaire IPMItool IPMI.</li></ul>
Journalisation des événements	<ul style="list-style-type: none"><li>Offre une méthode cohérente de consignation de toutes les données de « service ».</li></ul>
Seuils d'alerte configurables	<ul style="list-style-type: none"><li>Permet aux utilisateurs de configurer le processeur de service pour qu'il envoie une alerte PET IPMI lorsque les seuils définis sur le système sont dépassés.</li></ul>
Notification des événements par e-mail	<ul style="list-style-type: none"><li>Offre une méthode de notification des événements à la fois rapide et pratique.</li></ul>
Erreurs liées au système et au matériel, et erreurs de mémoire ECC consignées dans les journaux du processeur de service, Syslog et sur le journal de l'hôte distant	<ul style="list-style-type: none"><li>Accélère le diagnostic et l'isolement de la panne, ce qui réduit le temps d'indisponibilité.</li></ul>
<b>CONTRÔLE DE LA MISE SOUS TENSION</b>	
Mise hors tension forcée	<ul style="list-style-type: none"><li>Permet de procéder à une mise hors tension d'urgence du système.</li></ul>
Arrêt et mise sous tension progressifs	<ul style="list-style-type: none"><li>Permettent aux utilisateurs d'arrêter le système d'exploitation hôte avant la mise hors tension du système.</li></ul>
Mise sous/hors tension à distance	<ul style="list-style-type: none"><li>Permet aux utilisateurs de contrôler à distance la mise sous tension du système.</li></ul>

**TABLEAU 1-2** Fonctions d'ILOM (suite)

Fonction	Avantage client
<b>MICROPROGRAMME</b>	
Versions des microprogrammes disponibles depuis l'interface Web ou la CLI	• Offre un moyen simple d'identifier les versions des microprogrammes.
Mise à jour des microprogrammes à l'aide de l'interface Web ou de la CLI	• Propose des procédures simples de mise à jour des microprogrammes.
<b>CONFIGURATION</b>	
Configuration manuelle du processeur de service, notamment de son adresse IP, via l'interface du BIOS, les ports série ou Ethernet, ou le SE hôte	• Simplifie la configuration initiale.
Adresse IP du processeur de service programmable à partir du moniteur et du clavier locaux	• Facilite la configuration IP manuelle des systèmes d'un centre de données.

---

## Nouveautés de la version 2.0 d'ILOM

- Active Directory
- Alertes par e-mail
- Nouvelles cartes MIB mises à jour
- Déroulements SNMP
- Internationalisation de Remote Console

# Établissement de la communication initiale avec ILOM

---

Vous pouvez établir la communication avec ILOM par le biais d'une connexion console au port de gestion série du serveur ou du CMM, ou par le biais d'une connexion Ethernet au port de gestion réseau du serveur ou du CMM.

Le type de la connexion établie avec ILOM détermine les tâches que vous pouvez effectuer. Par exemple, pour accéder à distance à l'ensemble des fonctionnalités de gestion système d'ILOM, vous aurez besoin à la fois d'une connexion Ethernet et d'une assignation IP au processeur de service du serveur et, le cas échéant, au CMM.

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- « À propos de la configuration initiale d'ILOM », page 12
  - « Feuille de travail de la configuration initiale », page 13
  - « Considérations relatives à l'assignation d'adresses IP DHCP », page 15
  - « Considérations relatives à l'assignation d'adresses IP statiques », page 17
  - « Configuration des adresses IP d'un réseau de gestion », page 20
  - « Assignation de ports réseau dans ILOM », page 20
  - « Identité de l'hôte pour le processeur de service du serveur ou le CMM », page 22
  - « Chaîne de texte de l'identificateur du système pour les serveurs », page 22
- « Assignation d'adresses IP aux interfaces de SP de plates-formes serveur », page 23
  - « Assignation d'adresses IP DHCP à l'aide d'une connexion de gestion Ethernet », page 23
  - « Assignation d'une adresse IP statique au processeur de service du serveur via une connexion série », page 25
  - « Assignation d'une adresse IP statique au CMM via une connexion série », page 27

- « Modification des assignations d'adresses IP à l'aide d'une connexion de gestion Ethernet », page 29
    - « Modification d'adresses IP existantes dans ILOM à l'aide de l'interface Web », page 29
    - « Modification d'adresses IP existantes dans ILOM à l'aide de la CLI », page 31
  - « Assignation d'un nom d'hôte ou d'un identificateur de système », page 33
- 

## À propos de la configuration initiale d'ILOM

Avant d'établir la communication avec ILOM, consultez les sections suivantes :

- « Feuille de travail de la configuration initiale », page 13
- « Considérations relatives à l'assignation d'adresses IP DHCP », page 15
- « Considérations relatives à l'assignation d'adresses IP statiques », page 17
- « Configuration des adresses IP d'un réseau de gestion », page 20
- « Assignation de ports réseau dans ILOM », page 20
- « Identité de l'hôte pour le processeur de service du serveur ou le CMM », page 22
- « Chaîne de texte de l'identificateur du système pour les serveurs », page 22

# Feuille de travail de la configuration initiale

Servez-vous de la feuille de travail fournie dans le [TABLEAU 2-1](#) pour recueillir les informations dont vous aurez besoin lors de l'établissement de la communication initiale avec ILOM.

**TABLEAU 2-1** Feuille de travail de la configuration initiale en vue d'établir la communication avec ILOM

Informations nécessaires à la configuration	Condition	Description
Connexion depuis la console série locale	<p>Facultative - <i>en cas d'utilisation du protocole DHCP pour l'assignation de l'adresse IP initiale</i></p> <p>Obligatoire - <i>en cas de non-utilisation du serveur DHCP pour l'assignation de l'adresse IP initiale</i></p>	<p>Si vous n'assignez pas les adresses IP au processeur de service du serveur ou au CMM au moyen d'un serveur DHCP, vous devez établir une connexion entre la console série locale et ILOM via le port de gestion série du serveur ou du module de contrôle du châssis (CMM).</p> <p>Pour plus d'informations sur la connexion d'une console série à un serveur ou un CMM, consultez la documentation de l'utilisateur livrée avec la plate-forme serveur.</p>
Connexion de gestion Ethernet à distance	Facultative	<p>Reliez un câble réseau (Ethernet) au port de gestion réseau du serveur ou du CMM. L'étiquette figurant sur le port de gestion réseau varie en fonction de la plate-forme serveur. Certains ports de gestion réseau de serveurs et de CMM s'appellent NET MGT ou MGT. Pour toute question sur l'étiquette du port de gestion réseau ou le mode de connexion d'un câble Ethernet au port de gestion, consultez la documentation de l'utilisateur livrée avec la plate-forme serveur.</p> <p>Pour accéder à l'ensemble des fonctionnalités de gestion d'ILOM, connectez votre réseau local (LAN) au port de gestion réseau d'un serveur ou d'un CMM.</p> <p>Vous observerez qu'un port de gestion réseau est fourni sur tous les serveurs autonomes montés en rack. Toutefois, ce port n'est pas prévu sur les modules de serveurs à lame. La communication Ethernet à ces modules est assurée par le biais du port de gestion réseau du CMM.</p>
Assignation d'adresses IP aux processeurs de service	Obligatoire	<p>Indiquez si le(s) processeur(s) de service ou les CMM doivent se voir assigner une ou plusieurs adresses IP statiques ou DHCP. Toutes les communications de gestion des systèmes effectuées à distance avec ILOM passent par le réseau de gestion du processeur de service du serveur ou du CMM.</p> <p>Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• « <a href="#">Considérations relatives à l'assignation d'adresses IP DHCP</a> », page 15</li> <li>• « <a href="#">Considérations relatives à l'assignation d'adresses IP statiques</a> », page 17</li> <li>• « <a href="#">Assignation d'adresses IP aux interfaces de SP de plates-formes serveur</a> », page 23</li> </ul>

**TABEAU 2-1** Feuille de travail de la configuration initiale en vue d'établir la communication avec ILOM (*suite*)

Informations nécessaires à la configuration	Condition	Description
Interface d'ILOM	Obligatoire	<p>Lors de l'établissement (ou de la modification) d'une adresse IP sur un processeur de service ou un CMM de serveur, vous devez utiliser l'une des interfaces suivantes d'ILOM :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Interface de ligne de commande (CLI) : permet de définir l'adresse IP initiale.</b> Si aucune adresse IP n'a été assignée au processeur de service du serveur ou au CMM, vous pouvez lui en assigner une en vous connectant à ILOM via une console série locale. En général, la CLI est utilisée pour effectuer toutes les tâches disponibles dans ILOM par le biais d'une connexion série (console série locale, application d'émulation de terminal ou connexion SSH distante).</li> <li>• <b>Interface Web : permet de modifier une adresse IP existante.</b> Si une adresse IP a été assignée au processeur de service du serveur ou au CMM et si une connexion LAN est établie avec le port MGT, vous pouvez modifier les adresses IP existantes assignées en vous connectant à ILOM à l'aide de l'interface Web. En général, l'interface Web est utilisée pour effectuer toutes les tâches disponibles dans ILOM par le biais d'une connexion de gestion Ethernet.</li> </ul> <p>Pour plus d'informations sur les interfaces d'ILOM, reportez-vous au <a href="#">chapitre 3</a> ainsi qu'au <a href="#">chapitre 4</a>.</p>
Accès au pare-feu d'ILOM	Facultative	<p>Vérifiez l'utilisation des ports réseau d'ILOM pour les réseaux Ethernet nécessitant un accès par pare-feu. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « <a href="#">Assignation de ports réseau dans ILOM</a> », page 20.</p>
Assignation d'un nom d'hôte à un processeur de service	Facultative	<p>Vous avez la possibilité d'assigner un nom d'hôte évocateur au processeur de service d'un serveur. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections « <a href="#">Identité de l'hôte pour le processeur de service du serveur ou le CMM</a> », page 22 ou « <a href="#">Assignation d'un nom d'hôte ou d'un identificateur de système</a> », page 33.</p>
Assignation d'un identificateur de système	Facultative	<p>Vous avez la possibilité d'assigner un identificateur de système (nom évocateur) à un serveur. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections « <a href="#">Identité de l'hôte pour le processeur de service du serveur ou le CMM</a> », page 22 ou « <a href="#">Assignation d'un nom d'hôte ou d'un identificateur de système</a> », page 33.</p>

# Considérations relatives à l'assignation d'adresses IP DHCP

Si vous envisagez d'utiliser un serveur DHCP pour assigner une adresse IP à un processeur de service de serveur ou un CMM, consultez les sections suivantes :

- « Diffusion de paquets DHCPDISCOVER sur une plate-forme serveur », page 15
- « Conditions requises pour l'assignation d'adresses IP DHCP », page 15
- « Adresse MAC de l'interface réseau du processeur de service », page 16
- « Conditions requises après l'assignation DHCP », page 17

## Diffusion de paquets DHCPDISCOVER sur une plate-forme serveur

Le processeur de service du serveur ou le CMM diffuse automatiquement un paquet DHCPDISCOVER lorsque la plate-forme serveur est mise sous tension. Si vous disposez d'un serveur DHCP établi sur le réseau, celui-ci renvoie automatiquement un paquet DHCPOFFER contenant une ou plusieurs adresses IP et d'autres informations de configuration réseau au(x) processeur(s) de service du serveur ou au(x) CMM en ayant fait la demande.

---

**Remarque** – Vous pouvez choisir de laisser le serveur DHCP assigner les adresses IP Ethernet à votre place ou le configurer de manière à assigner des adresses IP Ethernet spécifiques en fournissant l'adresse MAC des processeurs de service. Pour plus d'informations, consultez la documentation de l'utilisateur du serveur DHCP. Pour plus d'informations sur l'obtention de l'adresse MAC du processeur de service du serveur ou du CMM, reportez-vous à la section « [Adresse MAC de l'interface réseau du processeur de service](#) », page 16.

---

## Conditions requises pour l'assignation d'adresses IP DHCP

Les conditions suivantes doivent être réunies pour que vous puissiez assigner une ou plusieurs adresses IP aux interfaces SP du serveur à l'aide d'un serveur DHCP :

- Un câble Ethernet doit être branché dans le port de gestion du serveur ou du CMM.
- Un serveur DHCP doit être connecté au même sous-réseau que la plate-forme serveur.
- Le serveur DHCP doit être configuré pour accepter de nouvelles adresses MAC (Media Access Control).
- Le paramètre de configuration DHCP d'ILOM doit être activé. Il l'est par défaut.

## Adresse MAC de l'interface réseau du processeur de service

Si vous envisagez d'utiliser un serveur DHCP pour assigner une ou plusieurs adresses IP aux interfaces réseau du processeur de service, vous aurez peut-être besoin de l'adresse MAC du processeur de service du serveur ou du CMM.

Vous pouvez vous procurer cette adresse en utilisant l'une des méthodes décrites dans le [TABLEAU 2-2](#).

**TABLEAU 2-2** Méthodes d'obtention de l'adresse MAC du processeur de service (SP)

Catégorie ILOM	Méthode	Description
SP de serveur monté en rack	Consultation de l'étiquette interne	En général, l'étiquette de l'adresse MAC du processeur de service du serveur connecté au réseau de gestion figure sur un autocollant apposé sur le serveur.
SP de serveur blade		Si tel n'est pas le cas, consultez la documentation de l'utilisateur livrée avec la plate-forme du serveur.
CMM	Consultation de l'étiquette interne	En général, l'étiquette de l'adresse MAC du CMM connecté au réseau de gestion figure sur un autocollant apposé sur le CMM. Si tel n'est pas le cas, consultez la documentation de l'utilisateur livrée avec la plate-forme du serveur.
Toutes	Fiche d'information client	Consultez la fiche d'information client livrée avec votre plate-forme serveur.

## Conditions requises après l'assignation DHCP

Une fois que le serveur DHCP a assigné des adresses IP aux interfaces réseau du processeur de service, vous pouvez identifier ces adresses en utilisant l'une des méthodes indiquées dans le [TABLEAU 2-3](#).

**TABLEAU 2-3** Méthodes d'identification d'adresses IP assignées par le serveur DHCP

Méthode	Description
Fichier journal DHCP  (Vous observerez que ce fichier journal ne fait pas partie d'ILOM, il se trouve sur le serveur DHCP.)	Ouvrez le fichier journal DHCP et procédez comme suit : <ol style="list-style-type: none"><li>1. Repérez l'adresse MAC du processeur de service dans le champ de l'adresse MAC.</li><li>2. Identifiez la valeur IP assignée dans le champ d'adresse IP correspondant à l'adresse MAC spécifiée dans le champ approprié.</li><li>3. Utilisez l'adresse IP identifiée à l'étape 2 pour communiquer à distance avec ILOM à l'aide de l'interface Web.</li></ol> <p><b>Conseil.</b> De manière générale, les entrées d'un fichier journal DHCP sont constituées de lignes individuelles comportant les champs suivants, séparés par des virgules : ID, Date, Time (heure), Description, IP Address (Adresse IP), Host Name (Nom de l'hôte), MAC Address (Adresse MAC).</p>
Connexion à partir de la console série	Établissez une connexion à partir de la console série avec le port série du serveur ou du CMM. Connectez-vous à ILOM en tant qu'utilisateur root au moyen de la CLI et tapez l'une des commandes suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• Dans le cas de serveurs autonomes montés en rack : <code>show /SP/network</code></li><li>• Dans le cas d'un module de serveur blade : <code>show /CH/BLn/SP network</code></li><li>• Dans le cas d'un CMM de châssis à l'emplacement 0 : <code>show /CMM/network/CMM0</code></li><li>• Dans le cas d'un CMM de châssis à l'emplacement 1 : <code>show /CMM/network/CMM1</code></li></ul>

## Considérations relatives à l'assignation d'adresses IP statiques

Si vous envisagez d'assigner des adresses IP statiques à un processeur de service de serveur ou un CMM, consultez les sections suivantes :

- « Conditions requises pour l'assignation d'adresses IP statiques », page 18
- « Périphérique série - Paramètres du logiciel d'émulation de terminal », page 19
- « Après l'assignation d'adresses IP statiques », page 19

# Conditions requises pour l'assignation d'adresses IP statiques

Pour assigner au départ une adresse IP statique à un processeur de service de serveur ou un CMM, vous devez remplir les conditions décrites dans le [TABLEAU 2-4](#).

**TABLEAU 2-4** Conditions requises pour l'assignation d'adresses IP statiques

Conditions requises	Étape	Description
Établissement d'une connexion à partir de la console série	1	<p>Établissez une connexion à partir de la console série avec le processeur de service du serveur ou le CMM en connectant un terminal ou un logiciel d'émulation de terminal exécuté sur un PC au port série d'un serveur ou d'un CMM.</p> <p>Pour plus d'informations sur la connexion d'un terminal série ou d'un PC à un port série d'un serveur ou d'un CMM, consultez la documentation de l'utilisateur livrée avec la plate-forme serveur.</p> <p>Dans le cas de plates-formes serveur équipées de CMM, vous pouvez configurer l'adresse IP statique des processeurs de service blade installés dans le châssis à l'aide de l'interface de ligne de command'ILOM du CMM.</p>
Configuration des paramètres du port série	2	<p>Configurez les paramètres série requis par le terminal ou le logiciel d'émulation de terminal.</p> <p>Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « <a href="#">Périphérique série - Paramètres du logiciel d'émulation de terminal</a> », page 19.</p>
Assignation d'une adresse IP statique à l'aide de la CLI d'ILOM	3	<p>Assignez l'adresse IP statique à l'aide de la CLI d'ILOM.</p> <p>Pour plus d'informations, consultez les sections suivantes s'appliquant à votre configuration système :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• « <a href="#">Assignation d'une adresse IP statique au processeur de service du serveur via une connexion série</a> », page 25.</li></ul> <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• « <a href="#">Assignation d'une adresse IP statique au CMM via une connexion série</a> », page 27.</li></ul>

## Périphérique série - Paramètres du logiciel d'émulation de terminal

Lors de la connexion à ILOM à l'aide d'une console série, vous devez configurer le terminal ou le logiciel d'émulation de terminal de manière qu'il utilise les paramètres série suivants :

- 8N1 : 8 bits de données, sans parité, un bit d'arrêt
- 9 600 bauds
- Désactivez le contrôle de flux du matériel (CTS/RTS)
- Désactivez le contrôle de flux du logiciel (XON/XOFF)

Les commandes `show` suivantes de la CLI vous permettent de visualiser les propriétés et valeurs associées à un port série externe de CMM ou serveur :

```
show <target>
```

Exemples

- Pour un CMM : `show /CMM/serial/external`
- Pour un serveur monté en rack : `show /SP/serial/external`
- Pour un module de serveur blade : `show /CH/BLn/SP/serial/external`

## Après l'assignation d'adresses IP statiques

Vous avez la possibilité de gérer des adresses IP à distance à l'aide de l'interface Web ou de la CLI d'ILOM une fois ces conditions requises réunies :

- Assignation d'adresses IP à un processeur de service de serveur ou un CMM
- Connexion Ethernet établie avec le port de gestion réseau du serveur ou du CMM

Pour plus d'informations sur la gestion de l'assignation d'adresses IP à l'aide d'une connexion de gestion réseau Ethernet, reportez-vous à la section « [Modification des assignations d'adresses IP à l'aide d'une connexion de gestion Ethernet](#) », page 29.

# Configuration des adresses IP d'un réseau de gestion

Les connexions IP d'ILOM sont généralement configurées vers l'interface réseau du processeur de service, laquelle vous permet de séparer le trafic de gestion du trafic de données. Les adresses IP statiques ou DHCP que vous assignez à un processeur de service de serveur ou un CMM sont connues sous l'appellation *adresses IP de réseau de gestion*, à ne pas confondre avec les adresses IP du réseau de données.

Sachez que les adresses IP du réseau de données sont configurées après l'installation d'un système d'exploitation hôte sur un serveur. Il est important de différencier les adresses IP du réseau de données de celles du réseau de gestion étant donné leurs missions divergentes.

Dans ce guide, toutes les futures références aux adresses IP du réseau de gestion seront désignées par l'expression « adresses IP du processeur de service du serveur » ou encore « adresses IP du CMM ». En général, ces références sont présentes dans les instructions de connexion à l'interface Web ou à la CLI d'ILOM.

Pour plus d'informations sur le réseau de gestion d'ILOM, reportez-vous à la section « Réseau de gestion d'ILOM », page 5.

Pour plus d'informations sur l'assignation à un serveur d'adresses IP du réseau de données, consultez la documentation de l'utilisateur livrée avec le système d'exploitation de l'hôte.

## Assignation de ports réseau dans ILOM

Le [TABLEAU 2-5](#) et le [TABLEAU 2-6](#) permettent d'identifier les ports réseau par défaut utilisés par ILOM. La plupart de ces ports réseau sont configurables. Lors de la configuration de l'accès sécurisé par pare-feu à ILOM, il est recommandé de paramétrer ces ports sur les ports adéquats en cours d'utilisation par le service du pare-feu.

**TABLEAU 2-5** Assignation directe de ports de processeurs de service de serveur dans ILOM

Ports	Protocoles	Applications
80	HTTP via TCP	SP - ILOM (port configurable par l'utilisateur)
443	HTTPS via TCP	SP - ILOM (port configurable par l'utilisateur)
5120	TCP	SP - ILOM Remote Console : CD
5123	TCP	SP - ILOM Remote Console : Disquette
5121	TCP	SP - ILOM Remote Console : clavier et souris

**TABLEAU 2-5** Assignation directe de ports de processeurs de service de serveur dans ILOM (*suite*)

7578	TCP	SP - ILOM Remote Console : vidéo
22	SSH via TCP	SSH - shell sécurisé
69	TFTP via UDP	TFTP - Trivial File Transfer Protocol
123	NTP via UDP	NTP - Network Time Protocol
161	SNMP via UDP	SNMP - Simple Network Management Protocol
162	IPMI via UDP	IPMI - Platform Event Trap (PET) (port sortant)
389	LDAP via UDP/TCP	LDAP - Lightweight Directory Access Protocol (port configurable par l'utilisateur)
514	Syslog via UDP	Syslog - (port sortant)
546	DHCP via UDP	DHCP - Dynamic Host Configuration Protocol (client)
623	IPMI via UDP	IPMI - Intelligent Platform Management Interface
1812	RADIUS via UDP	RADIUS - Remote Authentication Dial In User Service

**TABLEAU 2-6** Assignation directe de ports réseau au CMM dans ILOM

<b>Ports</b>	<b>Protocoles</b>	<b>Applications</b>
80	HTTP via TCP	CMM - ILOM (port configurable par l'utilisateur)
443	HTTPS via TCP	CMM - ILOM (port configurable par l'utilisateur)
8000 - 8009	HTTP via TCP	CMM - descente dans la hiérarchie d'ILOM (BL0-BL9)
8400 - 8409	HTTPS via TCP	CMM - descente dans la hiérarchie d'ILOM (BL0-BL9)
22	SSH via TCP	SSH - shell sécurisé
69	TFTP via UDP	TFTP - Trivial File Transfer Protocol
123	NTP via UDP	NTP - Network Time Protocol
161	SNMP via UDP	SNMP - Simple Network Management Protocol
389	LDAP via UDP/TCP	LDAP - Lightweight Directory Access Protocol (port configurable par l'utilisateur)
514	Syslog via UDP	Syslog - (port sortant)
546	DHCP via UDP	DHCP - Dynamic Host Configuration Protocol (client)
1812	RADIUS via UDP	RADIUS - Remote Authentication Dial In User Service

## Identité de l'hôte pour le processeur de service du serveur ou le CMM

Comme alternative à l'adresse IP, vous pouvez utiliser un nom d'hôte afin d'identifier un processeur de service de serveur ou un CMM particulier du réseau. Le nom d'hôte peut également vous servir à vous connecter au logiciel ILOM du processeur de service ou du CMM. En général, ce type d'identification et de connexion système nécessite l'association du nom d'hôte à l'adresse IP du processeur de service du serveur (ou du CMM) dans votre service d'attribution de noms (tel DNS, NIS ou SMB). Si vous identifiez des processeurs de service ou des CMM à partir des noms d'hôte de votre environnement réseau, vous avez la possibilité d'appliquer la même méthode d'identification à un processeur de service ou un CMM dans ILOM. Pour ce faire, saisissez le nom d'hôte processeur de service du serveur (ou du CMM) sur la page System Identification (Identification du système). Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Assignation d'un nom d'hôte et d'un identificateur de système à l'aide de l'interface Web](#) », page 33.

## Chaîne de texte de l'identificateur du système pour les serveurs

L'identificateur du système est une chaîne de texte que vous pouvez définir pour faciliter l'identification des composants d'un système. Par exemple, vous pouvez créer un identificateur de système permettant de localiser un système, un serveur particulier dans un rack ou des informations sur la fonction d'un système.

Les identificateurs de systèmes sont également compris dans les dérouterments SNMP. Ils peuvent vous aider à associer la déroutement à une instance d'ILOM spécifique exécutée sur le système.

Lorsque vous définissez un identificateur de système dans ILOM, vous pouvez utiliser n'importe quel caractère pour décrire le système ou le composant, à l'exception des guillemets. Pour plus d'informations sur la configuration d'un identificateur de système dans ILOM, reportez-vous à la section « [Assignation d'un nom d'hôte ou d'un identificateur de système](#) », page 33.

---

# Assignation d'adresses IP aux interfaces de SP de plates-formes serveur

Utilisez les procédures suivantes pour assigner des adresses IP aux interfaces réseau du processeur de service sur une plate-forme serveur :

- « [Assignation d'adresses IP DHCP à l'aide d'une connexion de gestion Ethernet](#) », page 23
- « [Assignation d'une adresse IP statique au processeur de service du serveur via une connexion série](#) », page 25
- « [Assignation d'une adresse IP statique au CMM via une connexion série](#) », page 27
- « [Assignation d'un nom d'hôte et d'un identificateur de système à l'aide de l'interface Web](#) », page 33
- « [Assignation d'un nom d'hôte et d'un identificateur de système à l'aide de la CLI](#) », page 35

## ▼ Assignation d'adresses IP DHCP à l'aide d'une connexion de gestion Ethernet

Pour assigner des adresses IP via DHCP, suivez les étapes ci-dessous :

1. **Vérifiez que votre serveur DHCP est configuré pour accepter de nouvelles adresses MAC (Media Access Control).**

Consultez la documentation livrée avec le logiciel du serveur DHCP.

2. **Vérifiez qu'un câble Ethernet est connecté à l'un des ports suivants :**

- port Ethernet (NET MGT) du CMM, le cas échéant ;
- port Ethernet (MGT) d'un serveur autonome monté en rack, le cas échéant.

---

**Remarque** – Sous réserve qu'ILOM n'a pas été configuré auparavant à l'aide d'une adresse IP statique, ILOM diffuse automatiquement un paquet DHCPDISCOVER doté de l'ID de ses adresses MAC d'interfaces réseau SP. Si ILOM a effectivement déjà été configuré à l'aide d'une adresse IP statique, vous devez désactiver ce paramètre sur l'onglet Network Settings (Paramètres réseau). Pour plus d'informations sur la modification des paramètres d'adresse IP, reportez-vous à la section « [Modification des assignations d'adresses IP à l'aide d'une connexion de gestion Ethernet](#) », page 29.

---

3. Un serveur DHCP connecté à votre réseau renvoie un paquet DHCP OFFER indiquant, entre autres, l'adresse IP. Le processeur de service gère ensuite son « bail » d'adresses IP assigné par le serveur DHCP.
4. Faites appel à l'une des méthodes suivantes pour obtenir les adresses IP DHCP assignées aux interfaces réseau du processeur de service :
  - **ILOM-CMM via une connexion série**

Au moyen d'une console série connectée au panneau arrière du CMM, connectez-vous à ILOM en tant qu'administrateur. Par exemple, tapez à l'invite de connexion le nom d'utilisateur administrateur préconfiguré root et son mot de passe par défaut changeme, puis appuyez sur Entrée.
  - Pour définir le répertoire de travail du CMM actif, tapez :  
`cd /CMM/network/CMM0`
  - Pour afficher l'adresse IP active du CMM, tapez : `show`
  - Pour localiser et afficher les adresses IP de chaque serveur blade, tapez :  
`show /CH/BL0/SP/network`

---

**Remarque** – CMM0 représente le CMM installé dans l'emplacement CMM0 tandis que BL0 représente celui situé dans l'emplacement BL0. Pour définir le CMM ou le serveur blade cible, indiquez le numéro de l'emplacement occupé par le module. Les emplacements de serveurs blade sont numérotés de 0 à 9 et ceux des CMM, de 0 à 1.

---

- **ILOM-processeur de service de serveur via une connexion série**

Au moyen d'une console série connectée au panneau avant d'un serveur blade, connectez-vous à ILOM en tant qu'administrateur. Par exemple, tapez à l'invite de connexion le nom d'utilisateur administrateur préconfiguré root et son mot de passe par défaut changeme, puis appuyez sur Entrée.

Pour afficher l'adresse IP du processeur de service du serveur blade, tapez :  
`show /SP/network`
- **Journaux du serveur DHCP**

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Conditions requises après l'assignation DHCP](#) », page 17 ou consultez la documentation du serveur DHCP.

## ▼ Assignation d'une adresse IP statique au processeur de service du serveur via une connexion série

Pour assigner une adresse IP statique à un processeur de service de serveur via une connexion série, suivez les étapes ci-dessous :

**1. Établissez une connexion de console série locale avec le processeur de service de serveur.**

Connectez une console série au port série du serveur ou du CMM. Pour plus d'informations, consultez la documentation de l'utilisateur livrée avec la plateforme serveur.

**2. Configurez les paramètres suivants dans la fenêtre de terminal affichée sur la console série connectée :**

- 8N1 : 8 bits de données, sans parité, un bit d'arrêt
- 9 600 bauds
- Désactivez le contrôle de flux du matériel (CTS/RTS)
- Désactivez le contrôle de flux du logiciel (XON/XOFF)

**3. Appuyez sur Entrée pour établir une connexion entre la console série et l'interface du processeur de service.**

L'invite de connexion à ILOM s'affiche ensuite.

Exemple : *nom de l'hôte* Login:

**4. Connectez-vous à ILOM en tant qu'administrateur en saisissant un nom d'utilisateur et un mot de passe administrateur, puis appuyez sur Entrée.**

---

**Remarque** – Vous pouvez vous connecter à ILOM à l'aide du compte d'administrateur préconfiguré fourni avec ILOM : `root/changeme`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Compte administrateur ILOM préconfiguré](#) », page 7.

---

L'invite par défaut s'affiche (->). Le système est prêt à recevoir les commandes de la CLI afin d'établir les paramètres réseau.

**5. Pour définir le répertoire de travail, tapez la commande suivante :**

```
cd /SP/network
```

## 6. Faites appel aux commandes de la CLI suivantes pour définir les adresses IP, de masque de réseau et de passerelle.

Commande	Description et exemple
<code>set pendingipaddress=</code>	<p>Tapez cette commande suivie de l'adresse IP statique que vous souhaitez assigner au processeur de service du serveur.</p> <p>Par exemple, la saisie de :</p> <pre>set pendingipaddress=129.144.82.26</pre> indique à ILOM d'assigner 129.144.82.26 comme adresse IP au processeur de service du serveur.
<code>set pendingipnetmask=</code>	<p>Tapez cette commande suivie de l'adresse de masque de réseau statique que vous souhaitez assigner au processeur de service du serveur.</p> <p>Par exemple, la saisie de :</p> <pre>set pendingipnetmask=255.255.255.0</pre> indique à ILOM d'assigner 255.255.255.0 comme adresse de masque de réseau au processeur de service du serveur.
<code>set pendingipgateway=</code>	<p>Tapez cette commande suivie de l'adresse de passerelle statique que vous souhaitez assigner au processeur de service du serveur.</p> <p>Par exemple, la saisie de :</p> <pre>set pendingipgateway=129.144.82.254</pre> indique à ILOM d'assigner 129.144.82.254 comme adresse de passerelle au processeur de service du serveur.
<code>setpendingipdiscovery=</code>	<p>Tapez la commande suivante pour indiquer à ILOM de définir une adresse IP statique sur le processeur de service du serveur.</p> <pre>set pendingipdiscovery=static</pre>
<code>set commitpending=true</code>	<p>Tapez cette commande (true) pour assigner les paramètres réseau spécifiés.</p> <p>Exemple :</p> <pre>set pendingipaddress=129.144.82.26 set pendingipnetmask=255.255.255.0 set pendingipnetmask=129.144.82.254 set commitpending=true</pre>

En règle générale, une fois l'adresse IP assignée (ou modifiée), la connexion établie avec ILOM à l'aide de l'ancienne adresse arrive à échéance. Servez-vous alors de la nouvelle adresse pour vous connecter à ILOM.

## ▼ Assignation d'une adresse IP statique au CMM via une connexion série

Pour assigner une adresse IP statique à un CMM via une connexion série, suivez les étapes ci-dessous :

1. **Assurez-vous que la connexion série établie avec le CMM actif est en service.**  
Pour plus d'informations sur la connexion d'une console série à un CMM, consultez la documentation de l'utilisateur livrée avec la plate-forme serveur.
2. **Connectez-vous à ILOM en tant qu'administrateur en saisissant un nom d'utilisateur et un mot de passe administrateur, puis appuyez sur Entrée.**

---

**Remarque** – Vous pouvez vous connecter à ILOM à l'aide du compte d'administrateur préconfiguré fourni avec ILOM : `root/changeme`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Compte administrateur ILOM préconfiguré](#) », page 7.

---

L'invite par défaut s'affiche (->) et le système est prêt pour l'exécution de commandes de CLI afin de configurer les paramètres réseau.

3. **Pour définir une adresse IP statique sur le CMM via la CLI d'ILOM, tapez la commande suivante afin de configurer le répertoire de travail :**

```
cd /CMM/network/CMM0
```

---

**Remarque** – CMM0 désigne le CMM installé dans l'emplacement CMM0. Le CMM cible est défini par le référencement de son numéro d'emplacement.

---

#### 4. Faites appel aux commandes suivantes pour définir les adresses IP, de masque de réseau et de passerelle.

Commande	Description et exemple
<code>set pendingipaddress=</code>	<p>Tapez cette commande suivie de l'adresse IP statique que vous souhaitez assigner au CMM.</p> <p>Par exemple, la saisie de : <code>set pendingipaddress=129.144.82.26</code> indique à ILOM d'assigner 129.144.82.26 comme adresse IP au CMM.</p>
<code>set pendingipnetmask=</code>	<p>Tapez cette commande suivie de l'adresse de masque de réseau statique que vous souhaitez assigner au CMM.</p> <p>Par exemple, la saisie de : <code>set pendingipnetmask=255.255.255.0</code> indique à ILOM d'assigner 255.255.255.0 comme adresse de masque de réseau au CMM.</p>
<code>set pendingipgateway=</code>	<p>Tapez cette commande suivie de l'adresse de passerelle statique que vous souhaitez assigner au CMM.</p> <p>Par exemple, la saisie de :</p> <pre>set pendingipgateway=129.144.82.254</pre> indique à ILOM d'assigner 129.144.82.254 comme adresse de passerelle au CMM.
<code>set pendingipdiscovery=</code>	<p>Tapez la commande suivante pour indiquer à ILOM de définir une adresse IP statique.</p> <pre>set pendingipdiscovery=static</pre>
<code>set comitpending=true</code>	<p>Tapez cette commande (true) pour assigner les paramètres réseau spécifiés.</p> <p>Exemple :</p> <pre>set pendingipaddress=129.144.82.26 set pendingipnetmask=255.255.255.0 set pendingipgateway=129.144.82.254 set comitpending=true</pre>

Si vous vous êtes connecté à ILOM via une connexion SSH distante, la connexion établie avec ILOM à l'aide de l'ancienne adresse arrive à échéance. Servez-vous alors de la nouvelle adresse pour vous connecter à ILOM.

---

# Modification des assignations d'adresses IP à l'aide d'une connexion de gestion Ethernet

Pour gérer les assignations d'adresses IP de processeur(s) de service via une connexion de gestion Ethernet, suivez les procédures ci-dessous :

- « [Modification d'adresses IP existantes dans ILOM à l'aide de l'interface Web](#) », page 29
- « [Modification d'adresses IP existantes dans ILOM à l'aide de la CLI](#) », page 31

## ▼ Modification d'adresses IP existantes dans ILOM à l'aide de l'interface Web

Pour modifier à l'aide de l'interface Web d'ILOM une ou plusieurs adresses IP existantes auparavant assignées à un SP de serveur ou un CMM, suivez les étapes ci-dessous :

1. **À partir d'un client basé sur un navigateur, tapez l'adresse IP du processeur de service du serveur ou du CMM dans la zone d'adresse du navigateur, puis appuyez sur Entrée.**  
L'écran de connexion d'ILOM s'affiche.
2. **Dans l'écran de connexion d'ILOM, connectez-vous en tant qu'administrateur en saisissant un nom d'utilisateur et un mot de passe administrateur.**

---

**Conseil** – Vous pouvez vous connecter à ILOM à l'aide du compte d'administrateur préconfiguré fourni avec ILOM : `root/changeme`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Compte administrateur ILOM préconfiguré](#) », page 7.

---

L'interface d'ILOM s'affiche.

3. **Dans le panneau droit de l'interface d'ILOM, choisissez Configuration --> Network (Réseau).**  
La page Network Settings (Paramètres réseau) du serveur ou du CMM s'affiche.

**FIGURE 2-1** Processeur de service du serveur d'ILOM - Page Network Settings (Paramètres réseau)

System Information	System Monitoring	Configuration	User Management	Remote Control	Maintenance		
System Management Access	Alert Management	Network	Serial Port	Clock Settings	Syslog	SMTP Client	Policy

**Network Settings**

View the MAC address and configure network settings for the Service Processor from this page. DHCP is the default mode, but you can manually configure the Netmask, Gateway, and IP address. radio button next to the appropriate mode, then enter settings as needed.

MAC Address: 00:03:BA:D8:22:C7

Obtain an IP Address Automatically (use DHCP)

Use the Following IP Address

IP Address:

Subnet Mask:

Gateway:

**FIGURE 2-2** CMM d'ILOM - Page Network Settings (Paramètres réseau)

System Information	System Monitoring	Configuration	User Management	Remote Control	Maintenance
System Management Access	Network	Serial Port	Clock Settings	Syslog	Policy

**Network Settings**

View MAC addresses and configure network addresses for Chassis Monitoring Modules and Service Processors from this page. DHCP is the default mode, but you can manually configure each IP address, Netmask, and Gateway. To change the network settings, select the radio button next to the appropriate component, then choose Edit from the Action drop down list.

Network Settings						
— Actions —						
	Name	MAC	Mode	IP Address	Gateway	Netmask
<input type="radio"/>	/CHIMASTERCMM	00:03:BA:84:CB:2A	DHCP	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0
<input type="radio"/>	/CHICMM0	00:03:BA:F1:3B:88	Static	10.8.145.160	10.8.145.254	255.255.255.0
<input type="radio"/>	/CHIBL1	00:03:BA:F1:32:66	Static	10.8.145.162	10.8.145.254	255.255.255.0
<input type="radio"/>	/CHIBL3	00:03:BA:F1:2C:42	Static	10.8.145.164	10.8.145.254	255.255.255.0

**4. Pour modifier des adresses IP assignées aux interfaces du SP, procédez comme suit :**

- a. Sélectionnez le bouton radio Use the Following IP Address (Utiliser l'adresse IP suivante).
- b. Saisissez des valeurs dans les zones de texte IP Address (Adresse IP), Subnet Mask (Masque de sous-réseau) et Gateway (Passerelle).
- c. Cliquez sur Save (Enregistrer) afin que vos paramètres soient pris en compte.

En règle générale, une fois l'adresse IP assignée (ou modifiée), la connexion établie avec ILOM à l'aide de l'ancienne adresse arrive à échéance. Servez-vous alors de la nouvelle adresse pour vous connecter à ILOM.

## ▼ Modification d'adresses IP existantes dans ILOM à l'aide de la CLI

Pour modifier à l'aide de la CLI d'ILOM une ou plusieurs adresses IP existantes auparavant assignées à un SP de serveur ou un CMM, suivez les étapes ci-dessous :

### 1. Établissez une connexion depuis la console série locale ou une connexion SSH avec le processeur de service du serveur ou le CMM :

#### ■ Connexion depuis la console série locale

Connectez une console série au port série du serveur ou du CMM.

Pour plus d'informations, consultez la documentation de l'utilisateur livrée avec la plate-forme serveur.

ou

#### ■ Connexion distante - Shell sécurisé (SSH)

Établissez une connexion de shell sécurisé avec le processeur de service du serveur ou le CMM.

À partir du client distant, établissez une connexion sécurisée avec le processeur de service du serveur ou le CMM en tant qu'utilisateur root.

Par exemple, vous pouvez procéder à partir d'un client SSH distant en tapant ce qui suit :

```
ssh -l root adresse_ip_serveur
```

Mot de passe : **changeme**

L'invite par défaut s'affiche (->) et le système est prêt pour l'exécution de commandes de CLI afin de configurer les paramètres réseau.

### 2. Pour définir le répertoire de travail du processeur de service, tapez l'une des commandes suivantes :

■ Dans le cas d'un serveur autonome monté en rack : `cd /SP/network`

■ Dans le cas d'un module de serveur blade : `cd /SP/network`

■ Dans le cas d'un CMM de châssis à l'emplacement 0 : `cd /CMM/network/CMM0`

■ Dans le cas d'un CMM de châssis à l'emplacement 1 : `cd /CMM/network/CMM1`

### 3. Pour afficher les adresses IP assignées, tapez par exemple la commande `show` :

■ Dans le cas d'un serveur autonome monté en rack : `show /SP/network`

■ Dans le cas d'un module de serveur blade : `show /CH/BLn/SP network`

■ Dans le cas d'un CMM de châssis à l'emplacement 0 : `show /CMM/network/CMM0`

■ Dans le cas d'un CMM de châssis à l'emplacement 1 : `show /CMM/network/CMM1`

#### 4. Pour modifier l'adresse IP assignée existante, tapez les commandes suivantes.

Commande	Description et exemple
<code>set pendingipaddress=</code>	<p>Tapez cette commande suivie de l'adresse IP statique que vous souhaitez assigner au processeur de service du serveur ou au CMM.</p> <p>Par exemple, la saisie de :</p> <pre>set pendingipaddress=129.144.82.26</pre> indique à ILOM d'assigner 129.144.82.26 comme adresse IP au processeur de service du serveur.
<code>set pendingipnetmask=</code>	<p>Tapez cette commande suivie de l'adresse de masque de réseau statique que vous souhaitez assigner au processeur de service du serveur ou au CMM.</p> <p>Par exemple, la saisie de :</p> <pre>set pendingipnetmask=255.255.255.0</pre> indique à ILOM d'assigner 255.255.255.0 comme adresse de masque de réseau au processeur de service du serveur (ou au CMM).
<code>set pendingipgateway=</code>	<p>Tapez cette commande suivie de l'adresse de passerelle statique que vous souhaitez assigner au processeur de service du serveur ou au CMM.</p> <p>Par exemple, la saisie de :</p> <pre>set pendingipgateway=129.144.82.254</pre> indique à ILOM d'assigner 129.144.82.254 comme adresse de passerelle au processeur de service du serveur (ou au CMM).
<code>setpendingipdiscovery=</code>	<p>Tapez la commande suivante pour indiquer à ILOM de définir une adresse IP statique sur le processeur de service du serveur ou le CMM.</p> <pre>set pendingipdiscovery=static</pre>
<code>set commitpending=true</code>	<p>Tapez cette commande (true) pour assigner les paramètres réseau spécifiés.</p> <p>Exemple :</p> <pre>set pendingipaddress=129.144.82.26 set pendingipnetmask=255.255.255.0 set pendingipnetmask=129.144.82.254 set commitpending=true</pre>

Si vous vous êtes connecté à ILOM via une connexion SSH distante, la connexion établie avec ILOM à l'aide de l'ancienne adresse arrive à échéance. Servez-vous alors de la nouvelle adresse pour vous connecter à ILOM.

---

# Assignation d'un nom d'hôte ou d'un identificateur de système

Si vous identifiez les processeurs de service du serveur ou les CMM du réseau par des noms d'hôtes, vous pouvez configurer ILOM de manière à présenter le même type d'identification (nom d'hôte) dans sa bannière. Vous avez également la possibilité de configurer ILOM avec une chaîne de texte évocatrice destinée à faciliter l'identification du système sur le réseau. Pour des instructions détaillées sur l'assignation d'un nom d'hôte ou d'une chaîne d'identification du système dans ILOM, reportez-vous aux sections suivantes :

- « Assignation d'un nom d'hôte et d'un identificateur de système à l'aide de l'interface Web », page 33
- « Assignation d'un nom d'hôte et d'un identificateur de système à l'aide de la CLI », page 35

Pour plus d'informations sur les assignations de noms d'hôte ou des exemples de chaînes d'identificateurs de système, reportez-vous aux sections « Identité de l'hôte pour le processeur de service du serveur ou le CMM », page 22 ou « Chaîne de texte de l'identificateur du système pour les serveurs », page 22.

## ▼ Assignation d'un nom d'hôte et d'un identificateur de système à l'aide de l'interface Web

Pour assigner à l'aide de l'interface Web un nom d'hôte ou un identificateur de système dans ILOM, suivez les étapes ci-dessous :

1. **À partir d'un client basé sur un navigateur, tapez l'adresse IP du processeur de service du serveur dans la zone d'adresse du navigateur, puis appuyez sur Entrée.**

La boîte de dialogue de connexion d'ILOM s'affiche.

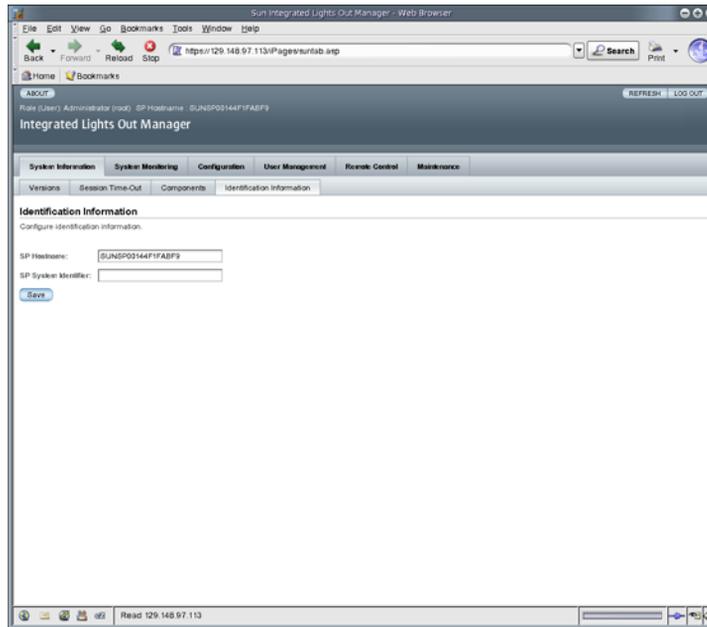
2. **Dans la boîte de dialogue de connexion d'ILOM, connectez-vous en tant qu'administrateur en saisissant un nom d'utilisateur et un mot de passe administrateur.**

L'interface d'ILOM s'affiche.

**3. Choisissez System Information (Informations sur le système) --> Identification Information (Informations d'identification).**

La page Identification Information (Informations d'identification) s'affiche.

**FIGURE 2-3** Page Identification Information (Informations d'identification)



**4. Renseignez le champ SP Hostname (Nom d'hôte du SP).**

Le nom d'hôte se compose de caractères alphanumériques et peut comprendre des tirets.

**5. Dans le champ SP System Identifier (Identificateur du système SP), tapez le texte devant servir à identifier le système.**

L'identificateur du système se compose d'une chaîne de texte correspondant aux touches standard d'un clavier à l'exception des guillemets.

**6. Cliquez sur Save (Enregistrer) pour que vos paramètres soient pris en compte.**

## ▼ Assignation d'un nom d'hôte et d'un identificateur de système à l'aide de la CLI

Pour assigner à l'aide de la CLI un nom d'hôte ou un identificateur de système dans ILOM, suivez les étapes ci-dessous :

### 1. Établissez une connexion depuis la console série locale ou une connexion SSH avec le processeur de service du serveur ou le CMM :

#### ■ Connexion depuis la console série locale

Connectez une console série au port série du serveur ou du CMM.

Pour plus d'informations, consultez la documentation de l'utilisateur livrée avec la plate-forme serveur.

ou

#### ■ Connexion distante - Shell sécurisé (SSH)

Établissez une connexion de shell sécurisé avec le processeur de service du serveur ou le CMM.

À partir du client distant, établissez une connexion sécurisée avec le processeur de service du serveur ou le CMM en tant qu'utilisateur root.

Par exemple, vous pouvez procéder à partir d'un client SSH distant en tapant ce qui suit :

```
ssh -l root adresse_ip_serveur
```

Mot de passe : **changeme**

L'invite par défaut s'affiche (->) et le système est prêt pour l'exécution de commandes de CLI afin de configurer les paramètres réseau.

### 2. Pour définir le nom d'hôte et l'identificateur du système SP, tapez ce qui suit à l'invite de commande :

```
-> set /SP hostname=chaîne_de_texte
```

```
-> set /SP system_identifiant=chaîne_de_texte
```

Le nom d'hôte se compose de caractères alphanumériques et peut comprendre des tirets.

L'identificateur du système se compose d'une chaîne de texte correspondant aux touches standard d'un clavier à l'exception des guillemets.



## Interface de ligne de commande d'ILOM et connexion

---

L'interface de ligne de commande (la CLI) d'ILOM vous permet d'utiliser les commandes du clavier pour configurer et gérer un grand nombre de fonctions et de fonctionnalités disponibles dans le logiciel. À chaque tâche pouvant être effectuée à partir de l'interface Web d'ILOM correspond une commande de CLI équivalente.

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- « Présentation de la CLI », page 38
- « Architecture hiérarchique de la CLI », page 38
- « Syntaxe des commandes de la CLI », page 40
- « Exécution des commandes », page 43
  - « Exécution individuelle des commandes », page 43
  - « Exécution de commandes combinées », page 44
- « Connexion à ILOM à l'aide de la CLI », page 45
  - « Connexion à ILOM », page 45
  - « Déconnexion d'ILOM », page 46

---

**Remarque** – Les exemples de syntaxe présentés dans ce chapitre utilisent une cible commençant par */SP/*, laquelle peut être remplacée par une cible débutant par */CMM/* selon la plate-forme serveur installée. Les cibles secondaires sont courantes sur toutes les plates-formes serveur.

---

---

# Présentation de la CLI

La CLI d'ILOM repose sur la spécification Distributed Management Task Force intitulée « *Server Management Command-Line Protocol* » (*Protocole de ligne de commande pour la gestion de serveurs*), version préliminaire 11.0a.8 (DMTF CLP). Vous pouvez consulter l'intégralité de cette spécification sur le site suivant : [http://www.dmtf.org/standards/published\\_documents/DSP0214.pdf](http://www.dmtf.org/standards/published_documents/DSP0214.pdf)

Le protocole CLP du DMTF offre une interface de gestion pour un ou plusieurs serveurs quels que soient l'état, le mode d'accès ou le système d'exploitation installé sur ces serveurs.

L'architecture CLP du DMTF définit un espace de noms hiérarchique, autrement dit une arborescence prédéfinie contenant tous les objets gérés du système. Dans ce modèle, un nombre limité de commandes opère sur un vaste espace de noms de cibles, qui peut être modifié à l'aide d'options et de propriétés. Cet espace de noms définit les cibles pour chaque verbe de commande.

---

# Architecture hiérarchique de la CLI

Le tableau suivant dresse la liste des différentes méthodes hiérarchiques compatibles avec la CLI d'ILOM, selon la plate-forme serveur installée.

**TABLEAU 3-1** Types de cible ILOM

Type de cible	Description
* /SP	Les cibles et les propriétés figurant sous ce type de cible servent à configurer le processeur de service d'ILOM et à afficher les journaux et les consoles.
* /CMM	Sur les plates-formes de serveurs blade, ce type de cible remplace /SP et sert à configurer le module de contrôle de châssis (CMM, Chassis Monitoring Module) d'ILOM.
* /SYS	Les cibles et les propriétés figurant sous ce type de cible offrent une gestion de l'inventaire, des conditions environnementales et du matériel. Les cibles correspondent directement aux nomenclatures s'appliquant à l'ensemble des composants matériels, certaines étant imprimées sur le matériel physique.

**TABLEAU 3-1** Types de cible ILOM (*suite*)

Type de cible	Description
* /CH	Sur les plates-formes blade, ce type de cible remplace /SYS et assure la gestion de l'inventaire, des conditions environnementales et du matériel au niveau du châssis. Les types de cible correspondent directement aux noms des nomenclatures s'appliquant l'ensemble des composants matériels, certaines étant imprimées sur le matériel physique.
* /HOST	Les cibles et les propriétés figurant sous ce type de cible servent à contrôler et à gérer le système d'exploitation de l'hôte. Ce type est uniquement compatible avec les systèmes SPARC.

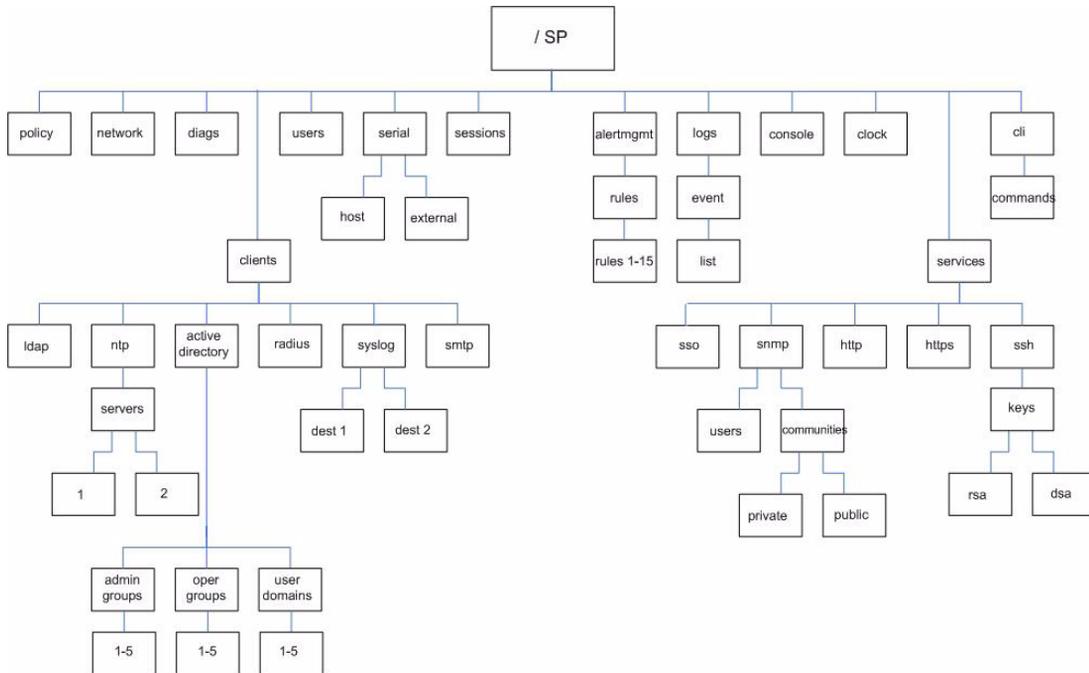
---

**Remarque** – L'accès à certaines sous-arborescences au sein de la hiérarchie dépend de la plate-forme serveur utilisée.

---

Les processeurs de service peuvent accéder à deux espaces de noms : /SP et /SYS (l'espace de noms global du système). Dans l'espace de noms /SP, vous pouvez gérer et configurer le processeur de service. Dans l'espace de noms /SYS, vous accédez aux sondes et autres informations relatives aux composants matériels gérés du système.

**FIGURE 3-1** Exemple /SP de l'arborescence cible de la CLI d'ILOM



Pour plus d'informations sur les niveaux de privilèges utilisateur, reportez-vous à la section « [Rôles pour les comptes d'utilisateur ILOM](#) », page 7.

---

## Syntaxe des commandes de la CLI

Lorsque vous utilisez la CLI du logiciel ILOM, vous saisissez les informations dans l'ordre suivant :

Syntaxe des commandes : <commande> <options> <cible> <propriétés>

Les sections suivantes détaillent ces différents éléments syntaxiques.

# Commandes de la CLI

La CLI du logiciel ILOM prend en charge les commandes CLP du DMTF indiquées dans le tableau suivant.

Les commandes de la CLI respectent la casse des caractères.

**TABLEAU 3-2** Commandes de la CLI

Commande	Description
cd	Permet de naviguer dans l'espace de noms de l'objet.
create	Configure un objet dans l'espace de noms.
delete	Supprime un objet dans l'espace de noms.
exit	Termine une session de CLI.
help	Affiche les informations d'aide relatives aux commandes et aux cibles.
load	Transfère un fichier d'une source spécifiée vers une cible spécifiée.
Réinitialisation	Réinitialise l'état de la cible.
set	Définit les propriétés de la cible en fonction de la valeur spécifiée.
show	Affiche des informations sur les cibles et les propriétés.
start	Démarre la cible.
stop	Arrête la cible.
version	Affiche la version du processeur de service en cours d'exécution.

# Options de commande

La CLI d'ILOM prend en charge les options suivantes. Vous noterez toutefois que toutes les options ne sont pas nécessairement prises en charge par toutes les commandes. Les options `help` et `examine` sont compatibles avec toutes les commandes.

**TABLEAU 3-3** Options de la CLI

Forme complète de l'option	Forme abrégée	Description
<code>-default</code>		Indique à la commande d'exécuter uniquement ses fonctions par défaut.
<code>-destination</code>		Spécifie la destination des données.
<code>-display</code>	<code>-d</code>	Affiche les données que l'utilisateur souhaite visualiser.
<code>-help</code>	<code>-h</code>	Affiche les informations d'aide.
<code>-level</code>	<code>-l</code>	Exécute la commande pour la cible actuelle et pour toutes les cibles contenues dans le niveau spécifié.
<code>-output</code>	<code>-o</code>	Spécifie le contenu et la forme de la sortie de la commande. ILOM prend uniquement en charge <code>-o table</code> , lequel affiche les cibles et les propriétés sous forme de tableau.
<code>-script</code>		Ignore les avertissements ou les invites associés normalement à la commande.
<code>-source</code>		Indique l'emplacement d'une image source.

## Cibles de commande

Chaque objet dans votre espace de noms est une cible.

## Propriétés des commandes

Les propriétés sont les attributs configurables spécifiques à chaque objet.

---

# Exécution des commandes

Pour exécuter la plupart des commandes, indiquez l'emplacement de la cible, puis tapez la commande. Vous pouvez effectuer ces actions de manière individuelle ou les combiner sur la même ligne de commande.

## ▼ Exécution individuelle des commandes

1. **Naviguez jusqu'à l'espace de noms à l'aide de la commande `cd`.**

Exemple :

```
cd /SP/services/http
```

2. **Tapez la commande, la cible et la valeur.**

Exemple :

```
set port=80
```

ou

```
set prop1=x
```

```
set prop2=y
```

## ▼ Exécution de commandes combinées

- À l'aide de la syntaxe `<commande><cible>=valeur`, saisissez la commande sur une seule ligne de commande.

Exemple :

```
set /SP/services/http port=80
```

ou

```
set /SP/services/http prop1=x prop2=y
```

Le tableau suivant donne un exemple et une description de ces deux méthodes d'exécution des commandes.

**TABLEAU 3-4** Exécution d'une commande individuelle ou de commandes combinées

Syntaxe de la commande	Description de la commande
Exécution individuelle des commandes :	Naviguez jusqu'à l'espace de noms :
> <b>cd /SP/services/http</b>	/SP/services/http
> <b>set port=80</b>	Tapez la commande, la cible et la valeur : set "port" to "80"
Exécution de commandes combinées :	Dans l'espace de noms
> <b>cd /SP/services/http port=80</b>	/SP/services/http, set target "port" to "80"

---

# Connexion à ILOM à l'aide de la CLI

Cette section décrit les procédures de connexion et de déconnexion relatives à ILOM. Il est recommandé de commencer par consulter la section « [Assignation d'adresses IP aux interfaces de SP de plates-formes serveur](#) », page 23 afin de configurer ILOM avant de vous connecter à la CLI du logiciel.

ILOM prend en charge 10 sessions actives au maximum, dont les sessions série, SSH et d'interface Web. Les connexions Telnet vers ILOM ne sont pas prises en charge.

## ▼ Connexion à ILOM

Vous pouvez accéder à la CLI d'ILOM à distance via une connexion série ou SSH (shell sécurisé). Les connexions du shell sécurisé sont activées par défaut.

La procédure suivante illustre l'emploi d'un client SSH sur un système UNIX. Choisissez un client SSH adapté à votre système d'exploitation. Le nom d'utilisateur par défaut est `root` et le mot de passe par défaut est `changeme`.

Suivez ces étapes pour vous connecter à ILOM au moyen de la connexion SSH activée par défaut :

**1. Pour vous connecter à ILOM, tapez cette commande :**

```
$ ssh root@adresse_ip
```

où *adresse\_ip* désigne l'adresse IP du SP serveur.

**2. Saisissez ce mot de passe lorsque vous y êtes invité.**

```
Password: changeme
```

Une fois connecté à ILOM à l'aide des noms d'utilisateur et mot de passe par défaut, modifiez le mot de passe du compte root ILOM (`changeme`). Pour plus d'informations sur le changement de mot de passe de compte root, reportez-vous à la section « [Changement du mot de passe de compte root ILOM à l'aide de la CLI](#) », page 73.

## ▼ Déconnexion d'ILOM

Pour vous déconnecter d'ILOM, suivez cette étape :

- **Pour vous déconnecter d'ILOM, tapez cette commande :**  
-> `exit`

## Interface Web d'ILOM et connexion

---

ILOM prend en charge une interface Web conviviale que vous pouvez exécuter sur de nombreux navigateurs Web. Cette interface vous permet d'accéder à toutes les fonctions et fonctionnalités disponibles dans ILOM.

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- « Présentation de l'interface Web », page 48
- « Configuration du logiciel et du navigateur requise », page 48
- « Composants de l'interface Web », page 50
- « Composants des onglets de navigation », page 51
- « Connexion à ILOM à l'aide de l'interface Web », page 60
  - « Connexion à ILOM », page 60
  - « Téléchargement du certificat SSL », page 62
  - « Définition du délai d'attente de session », page 64
  - « Déconnexion d'ILOM », page 65

---

## Présentation de l'interface Web

L'interface Web d'ILOM est accessible via un navigateur et propose une interface standard. Elle vous permet de contrôler et de gérer les systèmes locaux et distants. L'une des fonctions les plus puissantes du logiciel ILOM est son aptitude à rediriger la console graphique du serveur vers une station de travail locale ou un ordinateur portable. Lorsque vous redirigez la console de l'hôte, vous pouvez configurer le clavier et la souris du système local pour qu'ils se comportent comme ceux du serveur. Vous avez également la possibilité de configurer l'unité de disquette ou de CD-ROM sur le système distant comme un périphérique virtuellement connecté au système. Ces fonctions sont accessibles à partir de l'application ILOM Remote Console. Pour plus d'informations sur la console, reportez-vous au [chapitre 12](#). L'interface Web propose des comptes utilisateur disposant de rôles et de privilèges définis. Pour plus d'informations sur les niveaux de privilèges, reportez-vous à la section « [Rôles pour les comptes d'utilisateur ILOM](#) », page 7.

---

## Configuration du logiciel et du navigateur requise

L'interface Web a été testée avec succès sur les versions récentes des navigateurs Web Mozilla™, Firefox et Internet Explorer. Il se peut qu'elle soit compatible avec d'autres navigateurs Web.

Vous pouvez lancer une seule instance de l'interface Web d'ILOM par navigateur. Si vous tentez d'en lancer plusieurs à partir d'un même navigateur, seule la première instance s'affiche.

Les systèmes d'exploitation et navigateurs Web suivants sont connus comme étant compatibles avec ILOM :

- Solaris (9 et 10)
  - Mozilla 1.4 et 1.7
  - Firefox 1.x et versions ultérieures
- Linux (Red Hat, SuSE, Ubuntu)
  - Mozilla 1.x et versions ultérieures
  - Firefox 1.x et versions ultérieures
  - Opera 6.x et versions ultérieures

- Microsoft Windows (98, 2000, XP, Vista)
  - Internet Explorer 5.5, 6.x, 7.x
  - Mozilla 1.x et versions ultérieures
  - Firefox 1.x et versions ultérieures
  - Opera 6.x et versions ultérieures
- Macintosh (OSX v10.1 et versions ultérieures)
  - Internet Explorer 5.2
  - Mozilla 1.x et versions ultérieures
  - Firefox 1.x et versions ultérieures
  - Safari - toutes les versions

---

**Remarque** – ILOM est préinstallé sur votre système et comprend l'application Remote Console. Pour exécuter ILOM Remote Console, vous devez disposer de l'environnement d'exécution Java 1.5 (JRE 1.5) ou d'une version ultérieure du logiciel JRE sur le client local. Le logiciel JRE est téléchargeable à l'adresse <http://java.com>. Pour plus d'informations sur la console, reportez-vous au [chapitre 12](#).

---

# Composants de l'interface Web

La page principale de l'interface Web d'ILOM est illustrée ci-dessous.

**FIGURE 4-1** Page principale de l'interface Web d'ILOM



Chaque page de l'interface Web comporte trois sections principales : le cadre masthead, les onglets de navigation et la zone de contenu.

---

**Remarque** – Si vous utilisez l'interface Web d'ILOM sur un module de contrôle de châssis (CMM), elle comprend un composant supplémentaire appelé volet de navigation.

---

Le cadre masthead comprend les boutons et informations suivants sur chaque page de l'interface Web :

- **Bouton About (À propos)** : permet d'afficher des informations sur le produit et le copyright.
- **Champ de l'utilisateur** : affiche le nom de l'utilisateur actuel de l'interface Web ainsi que son rôle.
- **Champ du serveur** : affiche le nom de l'hôte du processeur de service ou du CMM d'ILOM.

- **Bouton Refresh (Rafraîchir)** : permet d’actualiser les informations dans la zone de contenu de la page. Le bouton Refresh n’enregistre pas les données que vous avez pu saisir ou sélectionner sur la page.
- **Bouton Log Out (Déconnexion)** : permet de fermer la session active de l’interface Web.

---

**Remarque** – Ne cliquez pas sur le bouton Refresh (Rafraîchir) de votre navigateur Web lorsque vous utilisez l’interface Web.

---

La structure de navigation de l’interface Web d’ILOM comprend des onglets principaux et de second niveau sur lesquels vous pouvez cliquer afin d’ouvrir une page spécifique. Lorsque vous cliquez sur un onglet principal, des sous-onglets s’affichent, proposant des options supplémentaires. Pour plus d’informations, reportez-vous à la section « [Composants des onglets de navigation](#) », page 51.

La zone de contenu comprend les informations relatives à un sujet ou une opération spécifique.

---

## Composants des onglets de navigation

La section suivante décrit les différents onglets et sous-onglets disponibles dans les composants les plus courants d’ILOM au sein de l’interface Web. Les chapitres respectifs de ce document traitent plus en détail de chacune de ces zones.

### Onglet System Information (Informations système)

Lorsque vous ouvrez ILOM, l’onglet System Information (Informations système) et les sous-onglets associés s’affichent par défaut, comme illustré dans la figure suivante. Cet onglet permet d’accéder aux sous-onglets suivants :

- Onglet Versions
- Onglet Session Time-Out (Délai d’attente de la session)
- Onglet Components (Composants)
- Onglet Identification Information (Informations d’identification)

**FIGURE 4-2** Onglet System Information (Informations système)



## Onglet Versions (Versions)

La section Versions vous permet d'afficher la version d'ILOM en cours d'exécution. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Affichage des informations de version d'ILOM à l'aide de l'interface Web](#) », page 220.

## Onglet Session Time-Out (Délai d'attente de la session)

Cette section vous permet de définir le laps de temps d'inactivité de la session ILOM. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Définition du délai d'attente de session](#) », page 64.

## Onglet Components (Composants)

Cette section vous permet d'afficher le nom, le type et le statut des composants contrôlés par ILOM. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Affichage des informations sur les composants à l'aide de l'interface Web](#) », page 117.

## Onglet Identification Information (Informations d'identification)

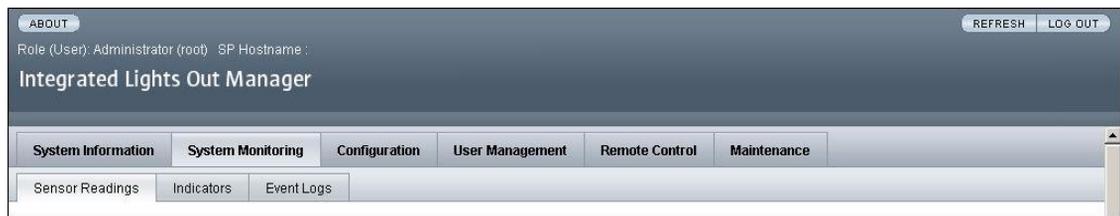
Cette section vous permet de saisir ou de modifier les informations d'identification du processeur de service. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Assignation d'un nom d'hôte et d'un identificateur de système à l'aide de l'interface Web](#) », page 33.

# Onglet System Monitoring (Informations de contrôle)

Lorsque vous cliquez sur l'onglet System Monitoring (Contrôle du système), l'onglet et les sous-onglets ressemblent à ceux de la figure suivante. Cet onglet permet d'accéder aux sous-onglets suivants :

- Onglet Sensor Readings (Lectures des capteurs et des sondes)
- Onglet Indicators (Indicateurs)
- Onglet Event Logs (Journaux d'événements)

**FIGURE 4-3** Onglet System Monitoring (Informations de contrôle)



## Onglet Sensor Readings (Lectures des capteurs et des sondes)

Cette section vous permet d'afficher le nom, le type et la lecture des capteurs et sondes. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Lectures des capteurs et des sondes](#) », page 127.

## Onglet Indicators (Indicateurs)

Cette section vous permet d'afficher le nom et le statut des indicateurs et des DEL. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Indicateurs du système](#) », page 131.

## Onglet Event Logs (Journaux d'événements)

Cette section vous permet d'afficher différentes informations relatives à chaque événement : ID, classe, type, niveau de gravité, date et heure, description, etc. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Journal d'événements d'ILOM](#) », page 134.

# Onglet Configuration

Lorsque vous cliquez sur l'onglet Configuration, l'onglet et les sous-onglets ressemblent à ceux de la figure suivante. Cet onglet permet d'accéder aux sous-onglets suivants :

- Onglet System Management Access (Accès à la gestion du système)
- Onglet Alert Management (Gestion des alertes)
- Onglet Network (Réseau)
- Onglet Serial Port (Port série)
- Onglet Clock Settings (Paramètres d'horloge)
- Onglet Syslog
- Onglet SMTP Client (Client SMTP)
- Onglet Policy (Politique)

FIGURE 4-4 Onglet Configuration



## Onglet System Management Access (Accès à la gestion du système)

Cette section vous permet d'accéder aux fonctions de serveur Web, SNMP et de certificat SSL.

### *Onglet Web Server (Serveur Web)*

Cette section vous permet d'éditer ou de mettre à jour les paramètres du serveur Web, notamment le serveur Web HTTP ou le port HTTP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Activation de l'accès Web HTTP ou HTTPS à l'aide de l'interface Web](#) », page 187.

## *Onglet SNMP*

Cette section vous permet d'éditer ou de mettre à jour les paramètres SNMP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Configuration des paramètres SNMP à l'aide de l'interface Web](#) », page 205.

## *Onglet SSL Certificate (Certificat SSL)*

Cette section vous permet d'afficher des informations relatives au certificat SSL par défaut. Vous avez également la possibilité de rechercher et d'indiquer un nouveau certificat SSL. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Téléchargement du certificat SSL](#) », page 62.

## *Onglet SSH Server (Serveur SSH)*

Cette section vous permet de configurer la génération de clés et l'accès au serveur shell sécurisé (SSH). Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Activation ou désactivation de SSH à l'aide de l'interface Web](#) », page 180.

## *Onglet Alert Management (Gestion des alertes)*

Cette section vous permet d'afficher des informations sur chaque alerte et de modifier la liste des alertes configurées. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Gestion des configurations de règles d'alerte à l'aide de l'interface Web d'ILOM](#) », page 156.

## *Onglet Network (Réseau)*

Cette section vous permet d'afficher et d'éditer les paramètres réseau d'ILOM. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Affichage des paramètres réseau à l'aide de l'interface Web](#) », page 182.

## *Onglet Serial Port (Port série)*

Cette section vous permet d'afficher et d'éditer la vitesse de transmission en bauds des ports série interne et externe. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Affichage des paramètres du port série à l'aide de l'interface Web](#) », page 185.

## Onglet Clock Settings (Paramètres d'horloge)

Cette section vous permet d'afficher et d'éditer les paramètres NTP et d'heure. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Horodatages du journal d'événements et paramètres de l'horloge d'ILOM](#) », page 135.

## Onglet Syslog

Cette section vous permet de configurer les adresses du serveur auxquelles sont envoyés les messages de syslog. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Configuration des adresses IP du récepteur distant de Syslog à l'aide de l'interface Web](#) », page 149.

## Onglet SMTP Client (Client SMTP)

Cette section vous permet de configurer l'état du client SMTP, lequel sert à envoyer des notifications d'alerte par e-mail. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Activation du client SMTP à l'aide de l'interface Web](#) », page 167.

## Onglet Policy (Politique)

Dans la section Policy (Politique), vous pouvez activer ou désactiver les paramètres contrôlant le comportement du système comme les politiques de mise sous tension. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Configuration des paramètres de stratégie](#) », page 123.

## Onglet User Management (Gestion des utilisateurs)

Lorsque vous cliquez sur l'onglet User Management (Gestion des utilisateurs), l'onglet et les sous-onglets ressemblent à ceux de la figure suivante. Cet onglet permet d'accéder aux sous-onglets suivants :

- Onglet User Accounts (Comptes utilisateur)
- Onglet Active Sessions (Sessions actives)
- Onglet LDAP
- Onglet RADIUS
- Onglet Active Directory

**FIGURE 4-5** Onglet User Management (Gestion des utilisateurs)



## Onglet User Accounts (Comptes utilisateur)

Cette section vous permet d'ajouter, de supprimer ou de modifier des comptes utilisateur ILOM locaux. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Ajout de comptes utilisateur et définition de privilèges à l'aide de l'interface Web](#) », page 79.

## Onglet Active Sessions (Sessions actives)

Cette section vous permet de visualiser les utilisateurs actuellement connectés à ILOM, de même que le type de session lancé par les utilisateurs. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Affichage des sessions utilisateur à l'aide de l'interface Web](#) », page 87.

## Onglet LDAP

Cette section vous permet de configurer l'accès à ILOM des utilisateurs LDAP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Configuration d'ILOM pour LDAP à l'aide de l'interface Web](#) », page 106.

## Onglet RADIUS

Cette section vous permet de configurer l'accès à ILOM des utilisateurs RADIUS. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Configuration de RADIUS à l'aide de l'interface Web](#) », page 109.

## Onglet Active Directory

Cette section vous permet de configurer les paramètres d'Active Directory. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Configuration d'Active Directory à l'aide de l'interface Web](#) », page 89.

## Onglet Remote Control (Contrôle à distance)

Lorsque vous cliquez sur l'onglet Remote Control (Contrôle à distance), l'onglet et les sous-onglets ressemblent à ceux de la figure suivante. Cet onglet permet d'accéder aux sous-onglets suivants :

- Onglet Redirection
- Onglet Remote Power Control (Contrôle à distance de l'alimentation)
- Onglet Mouse Mode Settings (Paramètres du mode souris)

**FIGURE 4-6** Onglet Remote Control (Contrôle à distance)



### Onglet Redirection

Cette section vous permet de gérer l'hôte à distance en redirigeant la console système vers votre machine locale. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Configuration des paramètres de contrôle à distance d'ILOM à l'aide de l'interface Web](#) », page 229.

### Onglet Remote Power Control (Contrôle à distance de l'alimentation)

Cette section vous permet de contrôler l'alimentation du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Configuration des paramètres de contrôle à distance d'ILOM à l'aide de l'interface Web](#) », page 229.

### Onglet Mouse Mode Settings (Paramètres du mode souris)

Cette section vous permet de sélectionner un mode d'utilisation de la souris locale lors de la gestion à distance de l'hôte. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Configuration des paramètres de contrôle à distance d'ILOM à l'aide de l'interface Web](#) », page 229.

# Onglet Maintenance

Lorsque vous cliquez sur l'onglet Maintenance, l'onglet et les sous-onglets ressemblent à ceux de la figure suivante. Cet onglet permet d'accéder aux sous-onglets suivants :

- Onglet Firmware Upgrade (Mise à niveau du microprogramme)
- Onglet Reset SP (Réinitialisation du SP)

**FIGURE 4-7** Onglet Maintenance



## Onglet Firmware Upgrade (Mise à niveau du microprogramme)

Cette section vous permet de lancer le processus d'obtention d'une mise à niveau du microprogramme d'ILOM. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Mise à jour du microprogramme d'ILOM à l'aide de l'interface Web](#) », page 220.

## Onglet Reset SP (Réinitialisation du SP)

Cette section vous permet de lancer le processus de réinitialisation du processeur de service (SP). Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Réinitialisation du processeur de service d'ILOM](#) », page 222.

---

# Connexion à ILOM à l'aide de l'interface Web

Cette section décrit les procédures de connexion et de déconnexion de l'interface Web, de même que le téléchargement d'un certificat SSL et la définition d'un délai d'attente de session.

## ▼ Connexion à ILOM

Cette section décrit la procédure de connexion à l'interface Web d'ILOM.

---

**Remarque** – ILOM démarre automatiquement lorsqu'un système est connecté à une alimentation CA ou lorsqu'un module serveur est inséré dans un châssis sous tension. Si le câble Ethernet de gestion n'est pas connecté ou si le processus DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) d'ILOM échoue car il manque un serveur DHCP sur le réseau de gestion, le démarrage d'ILOM peut prendre plus de temps.

---

La désactivation du serveur proxy du navigateur (si un tel serveur est utilisé) pour accéder au réseau de gestion peut accélérer le temps de réponse de l'interface Web.

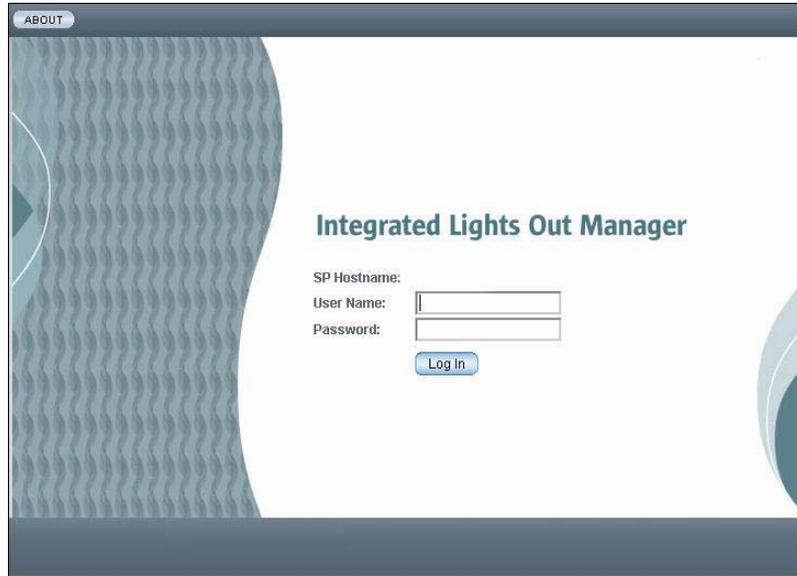
Vous avez besoin de l'adresse IP d'ILOM. Pour plus d'informations sur l'affichage et la définition de l'adresse IP, reportez-vous à la section « [Assignment d'adresses IP aux interfaces de SP de plates-formes serveur](#) », page 23.

Pour vous connecter à l'interface Web d'ILOM, suivez les étapes ci-dessous :

**1. Pour vous connecter à l'interface Web, tapez l'adresse IP d'ILOM dans le navigateur Web.**

La page de connexion de l'interface Web s'affiche.

**FIGURE 4-8** Page de connexion



**2. Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.**

Vous pouvez utiliser les nom d'utilisateur et mot de passe par défaut.

- Nom d'utilisateur par défaut : `root`
- Mot de passe par défaut : `changeme`

Le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut sont en minuscules.

Un ID d'utilisateur local est prédéfini avec le nom d'utilisateur `root` doté du rôle d'administrateur. Vous ne pouvez ni supprimer cet ID d'utilisateur ni modifier les attributs de son rôle. Le mot de passe initial, `changeme`, est également fourni.

Ce mot de passe est requis pour la connexion à l'interface de ligne de commande (la CLI), au shell sécurisé (SSH) et à l'interface Web.

### 3. Cliquez sur Log In (Connexion).

La page Versions de l'interface Web s'affiche.

FIGURE 4-9 Page Versions



Une fois que vous êtes connecté à ILOM et que vous avez établi une connexion réseau avec le système, il est conseillé de réinitialiser le mot de passe changeme défini par défaut (changeme) et associé au compte root ILOM afin de protéger le système des accès non autorisés. Pour plus d'informations sur la réinitialisation du mot de passe de compte root ILOM, reportez-vous à la section « [Changement du mot de passe de compte root ILOM à l'aide de l'interface Web](#) », page 70.

## ▼ Téléchargement du certificat SSL

ILOM fournit un certificat SSL par défaut et une clé autosignée pour l'accès HTTPS.

Vous pouvez, le cas échéant, télécharger un certificat SSL différent et la clé privée correspondante. Assurez-vous de pouvoir accéder au nouveau certificat et à la clé via le réseau ou le système de fichiers local.

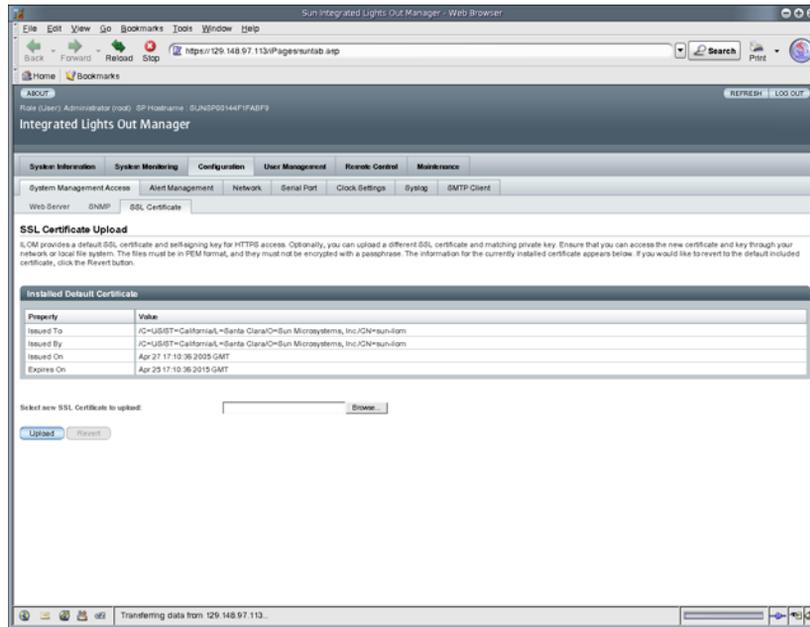
Pour télécharger le certificat SSL, suivez les étapes ci-dessous :

### 1. Connectez-vous à ILOM.

2. Choisissez Configuration --> System Management Access (Accès à la gestion du système) --> SSL Certificate (Certificat SSL).

La page SSL Certificate Upload (Téléchargement d'un certificat SSL) s'affiche.

FIGURE 4-10 Page SSL Certificate Upload (Téléchargement d'un certificat SSL)



3. Saisissez le nom de fichier du nouveau certificat SSL ou cliquez sur le bouton Browse (Parcourir) pour rechercher un nouveau certificat SSL.

Le nom du fichier est doté de l'extension .pem. Le processeur de service ne prend pas en charge les certificats chiffrés par phrase de passe.

4. Cliquez sur le bouton Upload (Télécharger) pour obtenir le certificat SSL sélectionné.

La boîte de dialogue SSL Certificate Upload Status (Statut du téléchargement du certificat SSL) s'affiche.

5. Une fois le certificat et la clé privée téléchargés, cliquez sur OK afin de réinitialiser le serveur Web d'ILOM et commencer à utiliser le certificat SSL.

Le serveur Web d'ILOM doit être réinitialisé pour que le nouveau certificat soit pris en compte.

## ▼ Définition du délai d'attente de session

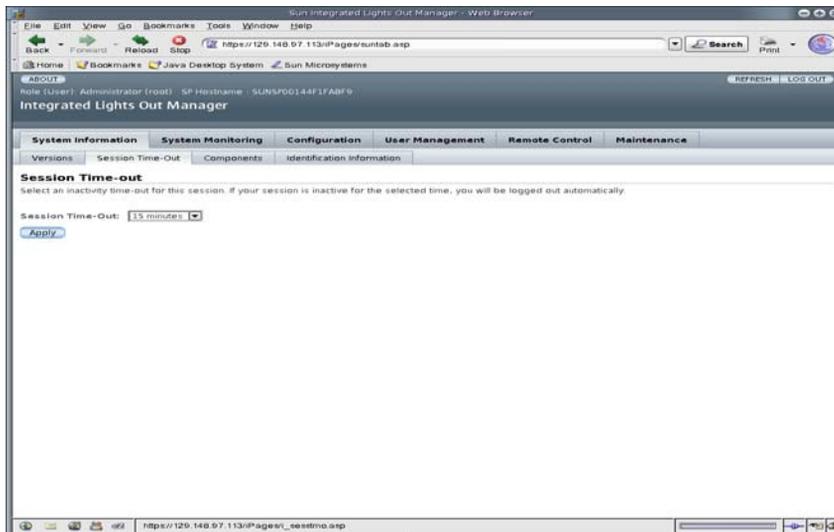
Le paramètre du délai d'attente de session n'est pas conservé après la déconnexion de la session ILOM active. Vous devez réinitialiser ce délai lors de chaque connexion à l'interface Web d'ILOM.

Pour définir le laps de temps pendant lequel une session ILOM peut rester inactive avant d'être déconnectée, suivez les étapes ci-dessous :

1. **Connectez-vous à ILOM.**
2. **Choisissez System Information (Informations système) --> Session Time-Out (Délai d'attente de la session).**

La page Session Time-out (Délai d'attente de la session) s'affiche.

**FIGURE 4-11** Page Session Time-out (Délai d'attente de la session)



3. **Dans la liste déroulante Session Time-Out (Délai d'attente de la session), sélectionnez le laps de temps pendant lequel la session ILOM peut rester inactive en l'absence d'activité ILOM.**

Si le délai d'inactivité de la session est atteint, vous êtes automatiquement déconnecté d'ILOM.

## ▼ Déconnexion d'ILOM

- **Pour vous déconnecter de l'interface Web, cliquez sur le bouton Log Out (Déconnexion).**

Le bouton Log Out (Déconnexion) se trouve dans le coin supérieur droit de l'interface Web.



## Gestion des comptes utilisateur

---

ILOM peut prendre en charge 10 comptes utilisateur. L'un de ces comptes correspond au compte administrateur préconfiguré, lequel fournit un accès en lecture et en écriture à toutes les fonctions, fonctionnalités et commandes d'ILOM. L'interface Web ou l'interface de ligne de commande (la CLI) d'ILOM vous permettent d'ajouter, de modifier ou de supprimer des comptes utilisateur.

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- « Directives relatives à la gestion des comptes utilisateur », page 69
- « Privilèges et rôles des comptes utilisateur », page 69
- « Comptes administrateur ILOM préconfigurés », page 70
  - « Changement du mot de passe de compte root ILOM à l'aide de l'interface Web », page 70
  - « Changement du mot de passe de compte root ILOM à l'aide de la CLI », page 73
- « Connexion unique (SSO) », page 73
  - « Activation ou désactivation de la fonction SSO à l'aide de la CLI », page 73
  - « Activation ou désactivation de la fonction SSO à l'aide de l'interface Web », page 74
- « Gestion des comptes utilisateur à l'aide de la CLI », page 75
  - « Ajout d'un compte utilisateur à l'aide de la CLI », page 75
  - « Modification d'un compte utilisateur à l'aide de la CLI », page 75
  - « Suppression d'un compte utilisateur à l'aide de la CLI », page 75
  - « Affichage de la liste des comptes utilisateur à l'aide de la CLI », page 76
  - « Affichage d'un compte utilisateur individuel à l'aide de la CLI », page 76
  - « Configuration d'un compte utilisateur à l'aide de la CLI », page 77
  - « Affichage de la liste des sessions utilisateur à l'aide de la CLI », page 78
  - « Affichage d'une session utilisateur individuelle à l'aide de la CLI », page 78

- « Gestion des comptes utilisateur à l'aide de l'interface Web », page 79
  - « Ajout de comptes utilisateur et définition de privilèges à l'aide de l'interface Web », page 79
  - « Modification d'un compte utilisateur à l'aide de l'interface Web », page 82
  - « Suppression d'un compte utilisateur à l'aide de l'interface Web », page 86
  - « Affichage des sessions utilisateur à l'aide de l'interface Web », page 87
- « Active Directory », page 88
  - « Configuration d'Active Directory à l'aide de l'interface Web », page 89
  - « Modification d'informations dans le tableau d'Active Directory à l'aide de l'interface Web », page 94
  - « Identification des niveaux d'autorisation des utilisateurs », page 96
  - « Sécurisation de la connexion à Active Directory », page 97
- « Protocole LDAP », page 101
  - « Configuration du serveur LDAP », page 104
  - « Configuration d'ILOM pour LDAP à l'aide de la CLI », page 105
  - « Configuration d'ILOM pour LDAP à l'aide de l'interface Web », page 106
- « Authentification RADIUS », page 107
  - « Clients et serveurs RADIUS », page 107
  - « Paramètres RADIUS », page 108
  - « Configuration de RADIUS à l'aide de la CLI », page 108
  - « Configuration de RADIUS à l'aide de l'interface Web », page 109
  - « Commandes RADIUS », page 110

---

**Remarque** – Les exemples de syntaxe présentés dans ce chapitre utilisent une cible commençant par */SP/*, laquelle peut être remplacée par une cible débutant par */CMM/* selon la plate-forme serveur installée. Les cibles secondaires sont courantes sur toutes les plates-formes serveur.

---

---

# Directives relatives à la gestion des comptes utilisateur

Appliquez les directives générales suivantes dans la gestion des comptes utilisateur :

- ILOM peut prendre en charge 10 comptes utilisateur, dont l'un correspond au compte administrateur préconfiguré. Il est impossible de supprimer ce compte. Si les 10 comptes utilisateur sont configurés, vous devez supprimer un compte existant avant de pouvoir en ajouter un nouveau.
- Seuls les comptes dotés des privilèges d'administration sont habilités à ajouter, modifier ou supprimer des comptes utilisateur. Toutefois, un utilisateur disposant des privilèges d'opérateur a la possibilité de modifier son propre mot de passe.
- Le nom d'utilisateur d'un compte doit comprendre au moins quatre caractères et 16 au maximum. Il respecte la casse des caractères. En outre, il doit commencer par une lettre. Vous pouvez utiliser des lettres, des chiffres, des tirets et des traits de soulignement. Enfin, n'insérez pas d'espace dans les noms d'utilisateur.
- Vous pouvez soit configurer des comptes locaux ou définir ILOM pour qu'il authentifie les comptes par rapport à une base de données d'utilisateurs distante telle qu'Active Directory, LDAP ou RADIUS. L'authentification à distance vous permet de recourir à une base de données d'utilisateurs centralisée au lieu de configurer des comptes locaux sur chaque instance d'ILOM. En outre, l'authentification à distance vous donne la possibilité de changer une fois le mot de passe d'un utilisateur sur le serveur.

---

# Privilèges et rôles des comptes utilisateur

Les comptes utilisateur disposent de deux rôles définis. Chaque rôle octroie certains privilèges à l'utilisateur d'ILOM. Les rôles et privilèges d'utilisateur sont les suivants :

- **Administrateur** : active l'accès à toutes les fonctionnalités, fonctions et commandes d'ILOM.
- **Opérateur** : active un accès limité à toutes les fonctionnalités, fonctions et commandes d'ILOM. En général, les opérateurs ne peuvent pas modifier les paramètres de configuration.

---

# Comptes administrateur ILOM préconfigurés

Les comptes administrateur ILOM préconfigurés, également appelés comptes utilisateur fixes, sont les suivants :

**Nom d'utilisateur :** root

**Mot de passe :** changeme

Il est impossible de supprimer ou de modifier le nom d'utilisateur (root) ; seule la réinitialisation de son mot de passe (changeme) est autorisée. Ce compte fournit des privilèges administratifs intégrés (accès en lecture et en écriture) à toutes les fonctions, fonctionnalités et commandes d'ILOM.

Lors de votre premier accès à ILOM, au niveau du processeur de service ou du CMM, vous devez vous connecter en tant qu'utilisateur root avec le mot de passe par défaut changeme. Une fois que vous êtes connecté à ILOM et que vous avez établi une connexion réseau avec le système, il est conseillé de réinitialiser le mot de passe (changeme) associé au compte root ILOM afin de protéger le système des accès non autorisés. Si vous possédez un système serveur blade, réinitialisez ce mot de passe sur chaque CMM et sur chaque serveur blade installés dans le châssis du système. Pour plus d'informations sur la réinitialisation du mot de passe de compte root ILOM, reportez-vous à la section « [Changement du mot de passe de compte root ILOM à l'aide de l'interface Web](#) », page 70.

## ▼ Changement du mot de passe de compte root ILOM à l'aide de l'interface Web

Pour changer le mot de passe du compte root, effectuez les étapes ci-dessous :

- 1. Ouvrez un navigateur Web et tapez l'adresse IP du processeur de service du serveur ou du CMM.**

La page de connexion de l'interface Web d'ILOM s'affiche.
- 2. Sur la page de connexion d'ILOM, procédez comme suit :**
  - a. Tapez le nom d'utilisateur (root) et le mot de passe (changeme) par défaut.**
  - b. Cliquez sur Log In (Connexion).**

L'interface Web d'ILOM s'affiche.

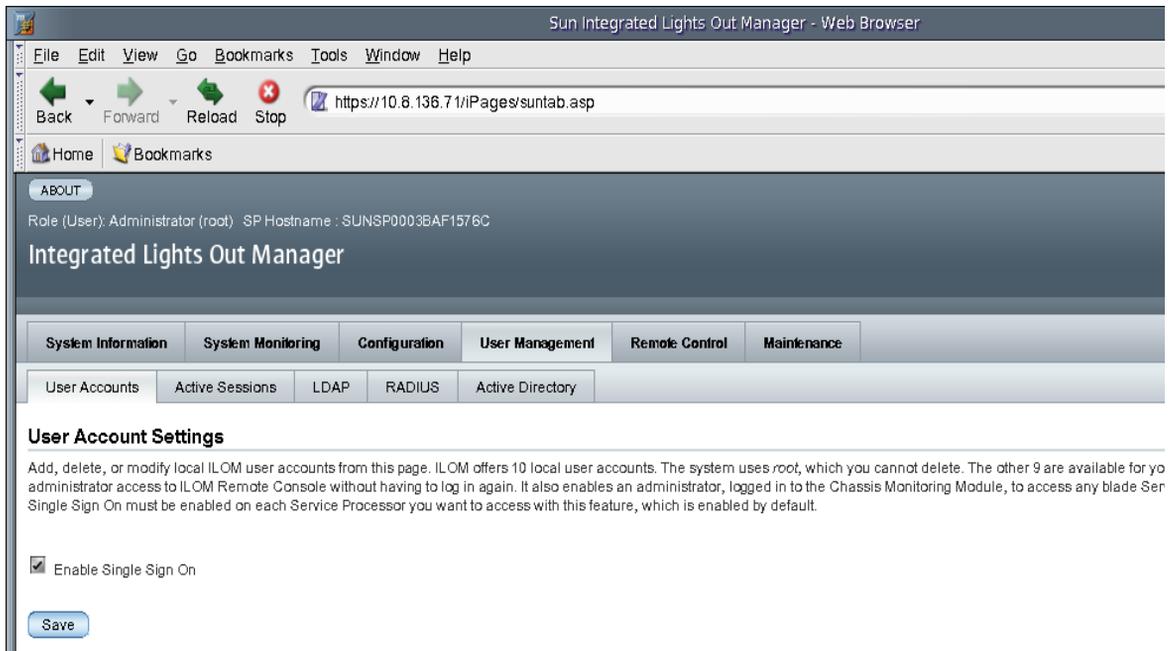
**3. Dans l'interface Web d'ILOM, procédez comme suit :**

- Pour changer le mot de passe administrateur préconfiguré, cliquez sur le périphérique figurant dans le volet de navigation gauche, puis passez à l'étape 4.
- Pour changer le mot de passe administrateur préconfiguré au niveau du processeur de service du serveur blade, cliquez sur le serveur blade approprié dans le volet de navigation gauche, puis passez à l'étape 4.

**4. Dans l'interface Web d'ILOM, choisissez User Management (Gestion des utilisateurs) --> User Accounts (Comptes utilisateur).**

La page User Account Settings (Paramètres des comptes utilisateur) s'affiche.

**FIGURE 5-1** Page User Account Settings (Paramètres des comptes utilisateur)

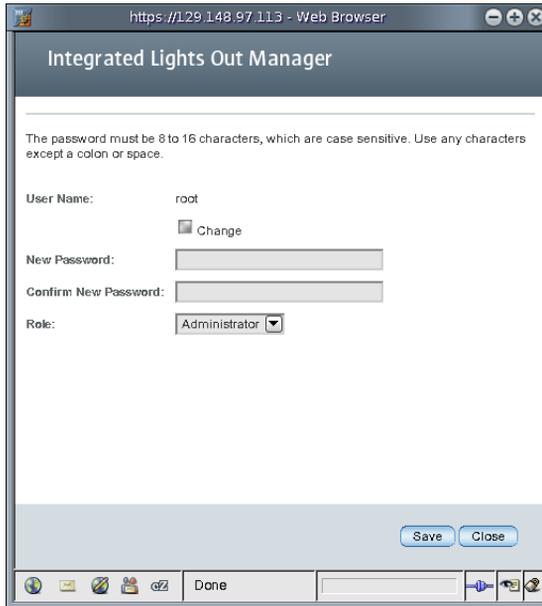


**5. Sur la page User Account Settings (Paramètres des comptes utilisateur), sélectionnez le bouton radio situé en regard de root, puis cliquez sur Edit (Éditer).**

Un message de sécurité s'affiche.

6. Cliquez sur OK pour continuer. La page User Account Password (Mot de passe du compte utilisateur) s'affiche.

**FIGURE 5-2** Boîte de dialogue User Account Password (Mot de passe du compte utilisateur)



https://129.148.97.113 - Web Browser

### Integrated Lights Out Manager

The password must be 8 to 16 characters, which are case sensitive. Use any characters except a colon or space.

User Name: root

Change

New Password:

Confirm New Password:

Role: Administrator ▼

Save Close

7. Dans la boîte de dialogue User Account Password (Mot de passe du compte utilisateur), procédez comme suit :
  - a. Sélectionnez la case en regard de l'option Change (Changer).
  - b. Dans la zone de texte New Password (Nouveau mot de passe), tapez le nouveau mot de passe.
  - c. Dans la zone de texte Confirm Password (Confirmer le mot de passe), ressaisissez le nouveau mot de passe.
  - d. Cliquez sur Save (Enregistrer).

Le nouveau mot de passe identifié aux étapes 6b et 6c est activé pour le compte administrateur root.
8. Le cas échéant, recommencez les étapes 2 à 6d pour changer le mot de passe de chaque périphérique installé.

## ▼ Changement du mot de passe de compte root ILOM à l'aide de la CLI

- Pour changer le mot de passe du compte root d'ILOM, tapez la commande suivante :

```
-> set /SP/users/root password=mot_de_passe
```

Exemple :

```
-> set /SP/users/root password=mot_de_passe
Changing password for user /SP/users/root...
Enter new password again: *****
New password was successfully set for user /SP/users/root
```

---

## Connexion unique (SSO)

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 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 cette méthode n'est pas souhaitable, envisagez de désactiver le service d'authentification SSO.

## ▼ Activation ou désactivation de la fonction SSO à l'aide de la CLI

La fonction de connexion unique est activée par défaut. Seuls les administrateurs sont habilités à l'activer ou à la désactiver.

- Pour activer ou désactiver la fonction de connexion unique, tapez la commande suivante :

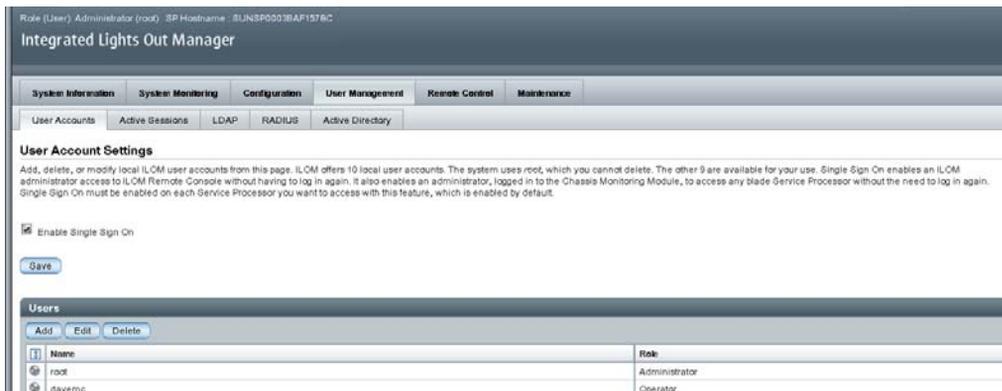
```
-> set /SP/services/sso state=disabled|enabled
```

## ▼ Activation ou désactivation de la fonction SSO à l'aide de l'interface Web

Pour activer ou désactiver la fonction de connexion unique, suivez les étapes ci-dessous :

1. **Connectez-vous à l'interface Web d'ILOM en tant qu'administrateur.**
2. **Choisissez User Management (Gestion des utilisateurs) --> User Accounts (Comptes utilisateur).**  
La page User Accounts Settings (Paramètres des comptes utilisateur) s'affiche.
3. **Cochez la case située en regard de l'option Enable Single Sign On (Activer la connexion unique) afin d'activer la fonction ou désactivez-la dans le cas contraire.**

**FIGURE 5-3** Page User Account Settings (Paramètres des comptes utilisateur) avec la fonction SSO activée



---

# Gestion des comptes utilisateur à l'aide de la CLI

Cette section décrit la procédure de gestion des comptes utilisateur à l'aide de l'interface de ligne de commande d'ILOM (la CLI).

## ▼ Ajout d'un compte utilisateur à l'aide de la CLI

- Pour ajouter un compte utilisateur local, tapez la commande suivante :

```
-> create /SP/users/nom_utilisateur password=mot_de_passe role=administrator|operator
```

Exemple :

```
-> create /SP/users/davemc
Creating user...
Enter new password: *****
Enter new password again: *****
Created /SP/users/davemc
```

## ▼ Modification d'un compte utilisateur à l'aide de la CLI

- Pour modifier un compte utilisateur local, tapez la commande suivante :

```
-> set /SP/users/nom_utilisateur password=mot_de_passe role=administrator|operator
```

## ▼ Suppression d'un compte utilisateur à l'aide de la CLI

1. Pour supprimer un compte utilisateur local, tapez la commande suivante :

```
-> delete /SP/users/nom_utilisateur
```

Exemple :

```
-> delete /SP/users/davemc
Are you sure you want to delete /SP/users/davemc (y/n)?
```

2. Tapez **y** (oui) pour confirmer la suppression ou **n** (non) pour annuler l'opération.

## ▼ Affichage de la liste des comptes utilisateur à l'aide de la CLI

- Pour afficher des informations sur tous les comptes utilisateur locaux, tapez la commande suivante :

-> `show -display targets /SP/users`

Exemple :

```
-> show -display targets /SP/users
/SP/users
  Targets:
    root
    davemc
```

## ▼ Affichage d'un compte utilisateur individuel à l'aide de la CLI

- Pour afficher des informations sur un compte utilisateur spécifique, tapez la commande suivante :

-> `show /SP/users/nom_utilisateur`

Exemple :

```
-> show /SP/users/davemc
/SP/users/davemc
  Targets:
  Properties:
    role = Operator
    password = *****
  Commands:
    cd
    set
    show
```

## ▼ Configuration d'un compte utilisateur à l'aide de la CLI

La commande `set` vous permet de modifier les cibles, propriétés, mots de passe et valeurs des comptes utilisateur configurés.

- Pour configurer un compte utilisateur local, tapez la commande suivante :

```
-> set <cible> [<propriété>=<valeur>]
```

### Cibles, propriétés et valeurs

Les cibles, propriétés et valeurs suivantes sont valides pour les comptes utilisateur locaux.

**TABLEAU 5-1** Cibles, propriétés et valeurs pour les comptes utilisateur locaux

Cible	Propriété	Valeur	Mot de passe	Par défaut
/SP/users/nom_utilisateur	role	administrator   operator		operator
	password	<chaîne>		

Par exemple, pour changer le rôle `user1` d'administrateur en opérateur, tapez :

```
-> set /SP/users/user1 role=operator
```

Pour modifier le mot de passe associé à `user1`, tapez :

```
-> set /SP/users/user1 mot_de_passe
Changing password for user /SP/users/user1/password...
Enter new password:*****
Enter new password again:*****
New password was successfully set for user /SP/users/user1
```

---

**Remarque** – Vous devez disposer des privilèges d'administration pour modifier les propriétés des utilisateurs.

---

## ▼ Affichage de la liste des sessions utilisateur à l'aide de la CLI

- Pour afficher des informations sur toutes les sessions utilisateur locales, tapez la commande suivante :

-> **show /SP/sessions**

Exemple :

```
-> show /SP/sessions
/SP/sessions
  Targets:
    108
  Properties:
  Commands:
    cd
    show
```

## ▼ Affichage d'une session utilisateur individuelle à l'aide de la CLI

- Pour afficher des informations sur une session utilisateur individuelle, tapez la commande suivante :

-> **show /SP/sessions/108**

Exemple :

```
-> show /SP/sessions/108
/SP/sessions/108
  Targets:
  Properties:
    username = root
    starttime = Tue Jun  5 10:04:05 2007
    type = shell
  Commands:
    cd
    show
```

---

# Gestion des comptes utilisateur à l'aide de l'interface Web

Cette section décrit les procédures d'ajout, de modification et de suppression de comptes utilisateur à l'aide de l'interface Web.

## ▼ Ajout de comptes utilisateur et définition de privilèges à l'aide de l'interface Web

### 1. Connectez-vous à l'interface Web d'ILOM en tant qu'utilisateur doté des privilèges d'administrateur.

Seuls les comptes pourvus des privilèges d'administrateur sont autorisés à ajouter, modifier ou supprimer des comptes utilisateur. Toutefois, les opérateurs ont la possibilité de modifier leur propre mot de passe.

Si un nouvel utilisateur se voit accorder des privilèges d'administration, ces privilèges s'appliquent automatiquement à l'interface de ligne de commande (CLI) et à l'interface IPMI (Intelligent Platform Management Interface) du logiciel ILOM.

### 2. Choisissez **User Management (Gestion des utilisateurs)** --> **User Accounts (Comptes utilisateur)**.

La page User Account Settings (Paramètres des comptes utilisateur) s'affiche.

### 3. Dans le tableau **Users (Utilisateurs)**, cliquez sur **Add (Ajouter)**.

La boîte de dialogue Add User (Ajout d'un utilisateur) s'affiche.

**FIGURE 5-4** Boîte de dialogue Add User (Ajout d'un utilisateur)



https://129.148.97.113 - Web Browser

### Integrated Lights Out Manager

The user name must be 4 to 16 characters and must start with an alphabetic character and use no spaces. The password must be 8 to 16 characters, which are case sensitive. Use any characters except a colon or space.

User Name:

Password:

Confirm Password:

Role:

Save Close

**4. Complétez les informations suivantes :**

**a. Saisissez un nom d'utilisateur dans le champ User Name (Nom d'utilisateur).**

**b. Tapez un mot de passe dans le champ Password (Mot de passe).**

Le mot de passe doit comporter 8 caractères au minimum et 16 caractères au maximum. Il respecte la casse des caractères. Utilisez des lettres, des chiffres et des caractères spéciaux pour renforcer la sécurité. Tous les caractères sont autorisés, hormis les deux-points (:). N'incluez pas d'espaces dans les mots de passe.

**c. Ressaisissez le mot de passe dans le champ de confirmation.**

- d. Dans la liste déroulante Role (Rôle), sélectionnez Administrator (Administrateur) ou Operator (Opérateur).

FIGURE 5-5 Boîte de dialogue d'ajout d'un utilisateur renseignée

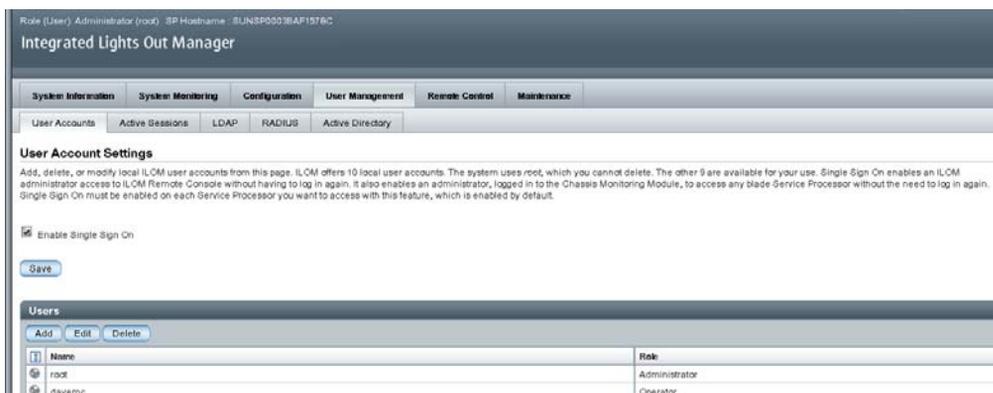


The screenshot shows a web browser window titled "Integrated Lights Out Manager" with the URL "https://129.148.97.113 - Web Browser". The page contains a form for adding a user. At the top, there is a text box with the following instructions: "The user name must be 4 to 16 characters and must start with an alphabetic character and use no spaces. The password must be 8 to 16 characters, which are case sensitive. Use any characters except a colon or space." Below this, there are four input fields: "User Name:" with the value "davemc", "Password:" with "\*\*\*\*\*", "Confirm Password:" with "\*\*\*\*\*", and "Role:" with a dropdown menu set to "Administrator". At the bottom right of the form area, there are two buttons: "Save" and "Close". The browser's status bar at the bottom shows "Done" and various navigation icons.

- e. Une fois les informations relatives au nouvel utilisateur fournies, cliquez sur **Save (Enregistrer)**.

La page User Accounts Settings (Paramètres des comptes utilisateur) s'affiche à nouveau. Le nouveau compte utilisateur et les informations associées sont indiqués sur la page User Account Settings (Paramètres des comptes utilisateur).

**FIGURE 5-6** Page User Account Settings (Paramètres des comptes utilisateur) présentant un nouvel utilisateur



## ▼ Modification d'un compte utilisateur à l'aide de l'interface Web

Cette section décrit la procédure de modification d'un compte utilisateur ILOM. La modification d'un compte utilisateur peut entraîner des modifications au niveau du mot de passe de l'utilisateur ainsi que des privilèges réseau et série associés.

---

**Remarque** – Seuls les comptes pourvus des privilèges d'administrateur sont autorisés à ajouter, modifier ou supprimer des comptes utilisateur. Toutefois, les opérateurs ont la possibilité de modifier leur propre mot de passe.

---

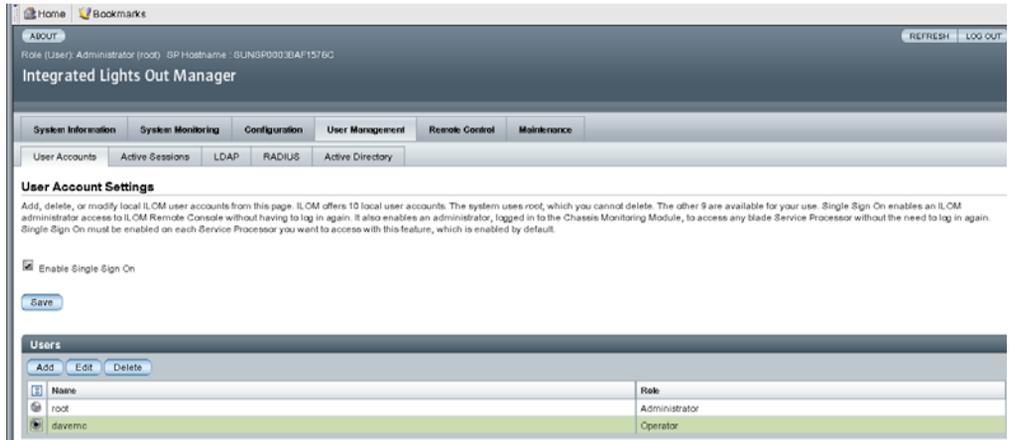
Si un nouvel utilisateur se voit accorder des privilèges d'administrateur, ceux-ci s'appliquent automatiquement à l'interface de ligne de commande (la CLI) et à l'interface IPMI (Intelligent Platform Management Interface) du logiciel ILOM.

1. **Connectez-vous à ILOM en tant qu'administrateur pour ouvrir l'interface Web du logiciel.**

2. Choisissez User Management (Gestion des utilisateurs) --> User Accounts (Comptes utilisateur).

La page User Account Settings (Paramètres des comptes utilisateur) s'affiche.

FIGURE 5-7 Page User Account Settings (Paramètres des comptes utilisateur)



3. Dans le tableau Users (Utilisateurs), sélectionnez un bouton radio situé en regard du compte utilisateur à modifier.

#### 4. Cliquez sur Edit (Modifier).

La boîte de dialogue Edit User (Modification d'un utilisateur) s'affiche.

**FIGURE 5-8** Boîte de dialogue Edit User (Modification d'un utilisateur)

https://129.148.97.113 - Web Browser

### Integrated Lights Out Manager

The password must be 8 to 16 characters, which are case sensitive. Use any characters except a colon or space.

User Name: davemc  
 Change

New Password:

Confirm New Password:

Role: Administrator ▼

Save Close

Done

#### 5. Le cas échéant, modifiez le mot de passe.

- a. **Cochez la case Change (Changer) si vous souhaitez modifier le mot de passe de l'utilisateur. Sinon, désactivez la case à cocher.**
- b. **Tapez un nouveau mot de passe dans le champ New Password (Nouveau mot de passe).**

Le mot de passe doit comprendre entre 8 et 16 caractères. Il respecte la casse des caractères. Utilisez des lettres, des chiffres et des caractères spéciaux pour renforcer la sécurité. Tous les caractères sont autorisés, hormis les deux-points (:). N'incluez pas d'espaces dans les mots de passe.

- c. **Ressaisissez le mot de passe dans le champ de confirmation.**

6. Dans la liste déroulante Role (Rôle), sélectionnez Administrator (Administrateur) ou Operator (Opérateur).
7. Après avoir modifié les informations du compte, cliquez sur Save (Enregistrer) pour que vos modifications soient prises en compte ou sur Close (Fermer) pour rétablir les paramètres précédents.

La page User Accounts Settings (Paramètres des comptes utilisateur) s'affiche à nouveau.

## ▼ Suppression d'un compte utilisateur à l'aide de l'interface Web

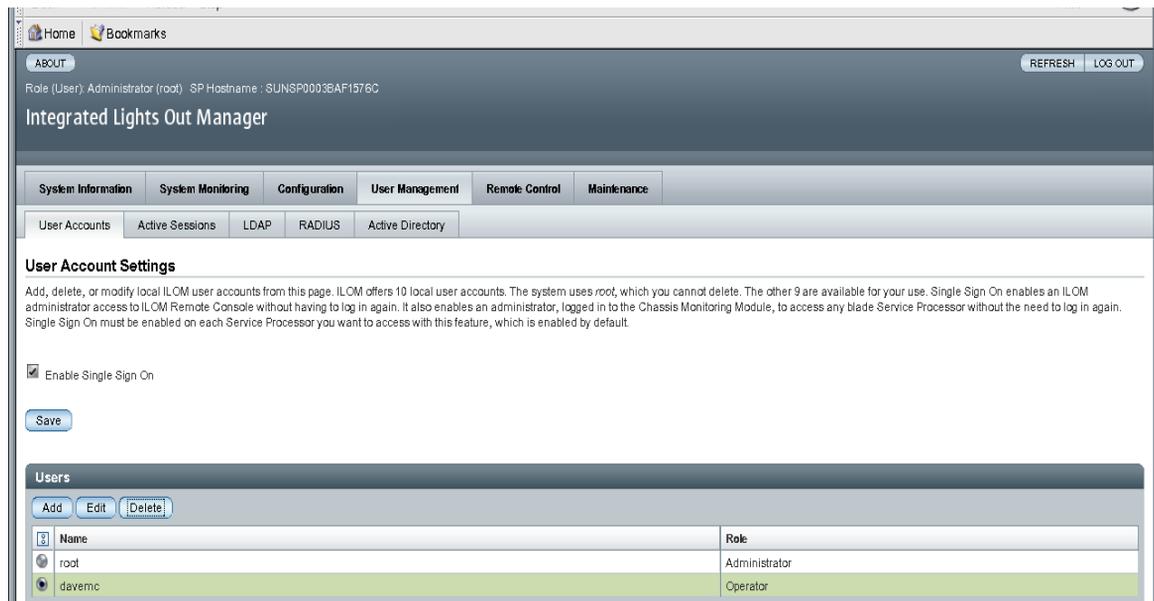
1. Connectez-vous à ILOM en tant qu'administrateur pour ouvrir l'interface Web du logiciel.
2. Choisissez User Management (Gestion des utilisateurs) --> User Accounts (Comptes utilisateur).  
La page User Account Settings (Paramètres des comptes utilisateur) s'affiche.
3. Sélectionnez le bouton radio situé en regard du compte utilisateur à supprimer.

---

**Remarque** – Il est impossible de modifier le compte root.

---

FIGURE 5-9 Page User Account Settings (Paramètres des comptes utilisateur)



4. Dans le tableau Users (Utilisateurs), cliquez sur Delete (Supprimer).  
La boîte de dialogue de confirmation s'ouvre.

**FIGURE 5-10** Boîte de dialogue Delete User Configuration (Suppression de la configuration utilisateur)



5. Cliquez sur **OK** pour supprimer le compte ou sur **Cancel (Annuler)** pour arrêter l'opération.

La page User Account Settings (Paramètres des comptes utilisateur) s'ouvre sans faire mention du compte utilisateur que vous venez de supprimer.

## ▼ Affichage des sessions utilisateur à l'aide de l'interface Web

1. Connectez-vous à l'interface Web d'ILOM.
2. Choisissez **User Management (Gestion des utilisateurs) --> Active Sessions (Sessions actives)**.

La page Active Sessions (Sessions actives) s'affiche. Vous pouvez trouver le nom de l'utilisateur, les date et heure d'ouverture de session par l'utilisateur ainsi que les types de session ouvertes avec ILOM.

**FIGURE 5-11** Page Active Sessions (Sessions actives)



---

# Active Directory

ILOM prend en charge Active Directory, le service d'annuaire distribué livré avec les systèmes d'exploitation Microsoft Windows Server 2003 et Microsoft Windows 2000 Server.

## À propos d'Active Directory

Un service d'annuaire correspond à la fois à un système de stockage de base de données (un magasin d'annuaire) et à un ensemble de services fournissant les moyens d'ajouter, de modifier, de supprimer et de localiser de manière sécurisée les données stockées dans le magasin d'annuaire. Au sein d'un environnement distribué, un service d'annuaire offre un emplacement centralisé destiné au stockage des informations sur les services et les périphériques connectés au réseau ainsi que sur les personnes qui les utilisent. Un service d'annuaire implémente également les services rendant ces informations accessibles aux utilisateurs, aux ordinateurs et aux applications.

Active Directory s'utilise généralement dans l'un des trois cas suivants :

- **Annuaire interne** : les annuaires internes sont utilisés au sein du réseau de l'entreprise afin de publier des informations sur les utilisateurs et les ressources internes.
- **Annuaire externe** : les annuaires externes se trouvent habituellement sur des serveurs réseau du périmètre ou de la zone démilitarisée (DMZ) située à la frontière entre le réseau local (LAN) de l'entreprise et le réseau Internet public.
- **Annuaire d'application** : un annuaire d'application stocke des données d'annuaire « privées » uniquement pertinentes pour l'application dans un annuaire local, éventuellement situé sur le même serveur que l'application, sans nécessiter de configuration supplémentaire dans Active Directory.

Active Directory peut servir à authentifier des informations d'identification utilisateur. Il est possible de configurer ou d'apprendre les niveaux d'accès à partir du serveur d'après l'appartenance à un groupe. Il est possible d'utiliser plus d'un « domaine » utilisateur ; les domaines configurés sont testés dans l'ordre selon lequel ils ont été configurés.

# Configuration d'Active Directory

Pour configurer Active Directory, vous devez définir des propriétés globales et fournir des informations dans trois tableaux représentant les éléments suivants :

- le domaine de l'utilisateur ;
- les groupes d'administrateur ;
- les groupes d'opérateur.

## ▼ Configuration d'Active Directory à l'aide de l'interface Web

1. Connectez-vous à ILOM en tant qu'utilisateur doté des privilèges d'administrateur pour ouvrir l'interface Web.
2. Choisissez User Management (Gestion des utilisateurs) --> Active Directory.  
La page Active Directory s'affiche. Les paramètres de configuration et les tableaux d'Active Directory se trouvent dans la partie supérieure de cette page.

FIGURE 5-12 Paramètres de configuration d'Active Directory

The screenshot shows the 'Integrated Lights Out Manager' web interface. The main navigation bar includes 'System Information', 'System Monitoring', 'Configuration', 'User Management', 'Remote Control', and 'Maintenance'. Under 'User Management', there are sub-tabs for 'User Accounts', 'Active Sessions', 'LDAP', 'RADIUS', and 'Active Directory'. The 'Active Directory' tab is selected, displaying the following configuration options:

- Active Directory**  
Configure Active Directory settings on this page. Select a default role for all Active Directory users, either Administrator, Operator or none. Enter the IP address of your server. To change the port used to communicate with your server, uncheck Autoselect. Enter a timeout value in seconds. To upload a certificate type in the TFTP server and then the path and file name. Click Save Certificate to complete the process.
- State:  Enabled
- Configure User Role: None (dropdown)
- IP Address: 0.0.0.0 (text input)
- Port: 0 (text input)  Autoselect
- Timeout: 4 (text input)
- Strict Certificate Mode:  Enabled
- Save (button)
- Certificate Information
- Certificate File Status: certificate not present, certificate backup not present.
- TFTP Server: (text input)
- Path and File Name: (text input)
- Save (button), Restore Certificate (button), Remove Certificate (button)
- Admin Groups, Operator Groups, User Domains (links)

## Propriétés de la page de configuration d'Active Directory

Le [TABLEAU 5-2](#) décrit les paramètres que vous devez configurer pour utiliser Active Directory.

**TABLEAU 5-2** Paramètres de configuration d'Active Directory (variables globales)

Propriété (Web)	Propriété (CLI)	Par défaut	Description
State (État)	adminState	Enabled	Enabled   Disabled
Role (Rôle)	defaultRole	None	None   Administrator   Operator Rôle d'accès accordé à tous les utilisateurs authentifiés pour le cas de configuration simple. Par défaut, ce rôle n'est pas configuré de manière à activer l'approche la plus intégrée. Le niveau d'accès est disponible auprès du serveur Active Directory.
IP Address (Adresse IP)	ipaddress		Adresse IP du serveur Active Directory.
Port (Port)	port	0 (autoselect)	Port utilisé pour communiquer avec le serveur ; ou alors saisissez autoselect. Indique l'utilisation du port standard pour les transactions SSL-LDAP. Disponible dans le cas peu probable où un port TCP non standard est utilisé.
Timeout (Délai d'attente)	timeout	5	Valeur du délai d'attente en secondes. Laps de temps à attendre avant la fin des transactions LDAP individuelles. Cette valeur ne représente pas la durée totale de toutes les transactions, car le nombre de transactions varie en fonction de la configuration. Cette propriété permet de régler le temps d'attente lorsqu'un serveur ne répond pas ou n'est pas joignable.
Strict Certificate Mode (Mode de certificat strict)	strictcertmode	Enabled	Enabled   Disabled Si cette propriété est activée, vous devez télécharger le certificat du serveur pour appliquer une validation de certificat plus restrictive.
Certificate File Status (Statut du fichier de certificat)	certfilestatus		certificate present   not present; certificate.backup present   not present

**TABLEAU 5-2** Paramètres de configuration d'Active Directory (variables globales) (*suite*)

Propriété (Web)	Propriété (CLI)	Par défaut	Description
Pas de propriété Web équivalente	<code>getcertfile</code>	none	Méthode utilisée pour télécharger un fichier de certificat si nécessaire. Elle vous permet également de supprimer et de restaurer un certificat.
TFTP Server (Serveur TFTP)	Pas de propriété CLI équivalente	none	Serveur TFTP utilisé pour récupérer le fichier de certificat.
Path and File Name (Chemin et nom du fichier)	Pas de propriété CLI équivalente	none	Chemin d'accès complet et nom du fichier du certificat stocké sur le serveur.
Restore Certificate (Restaurer le certificat)	Pas de propriété CLI équivalente	none	Utilisé lorsqu'un fichier de certificat a été téléchargé sur un fichier existant. Le fichier existant est stocké sous forme de copie de sauvegarde. Le processus de restauration utilise la copie de sauvegarde comme copie active.
Remove Certificate (Supprimer le certificat)	Pas de propriété CLI équivalente	none	Impossible de supprimer le certificat si le mode strict est activé.

## Tableaux des cibles d'Active Directory

Les trois tableaux figurant dans la moitié inférieure de l'interface d'Active Directory (voir [FIGURE 5-13](#)) permettent de configurer des domaines et des groupes en vue d'authentifier et d'autoriser les utilisateurs. Les tableaux des cibles contiennent des informations sur les éléments suivants :

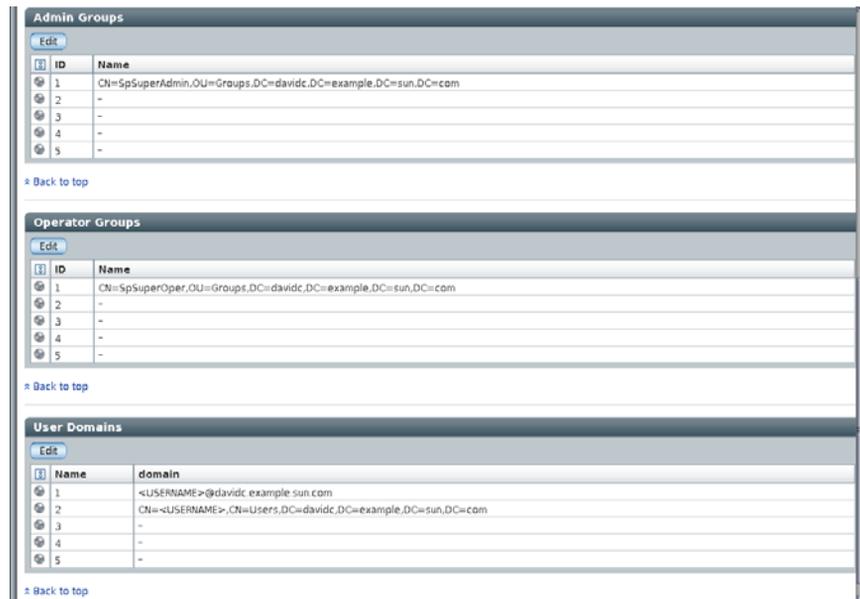
- les groupes d'administrateur ;
- les groupes d'opérateur ;
- les domaines des utilisateurs.

Les entrées des tableaux Admin Groups (Groupes admin) et Operator Groups (Groupes d'opérateurs) contiennent les noms des groupes MS Active Directory au format nom distinctif. Si un utilisateur est membre d'un groupe particulier, il se voit octroyer un accès en tant qu'opérateur ou administrateur, suivant les correspondances des groupes d'utilisateurs avec les tableaux.

Les domaines d'utilisateurs correspondent aux domaines d'authentification auxquels appartient l'utilisateur. En général, lorsque l'utilisateur se connecte, le nom utilisé suit le format domaine/nom spécifique fourni par ces entrées. L'authentification utilisateur est tentée en fonction des données de domaine utilisateur saisies et de l'identifiant de connexion spécifié par l'utilisateur.

Pour ces trois tableaux, des données par défaut sont fournies afin d'illustrer le format attendu. Les messages d'erreur expliquent par ailleurs ce que l'utilisateur doit spécifier.

**FIGURE 5-13** Tableaux d'Active Directory



The screenshot displays three tables from the Active Directory console. Each table has an 'Edit' button at the top left. The first table, 'Admin Groups', has columns 'ID' and 'Name'. The second table, 'Operator Groups', also has columns 'ID' and 'Name'. The third table, 'User Domains', has columns 'Name' and 'domain'. Each table contains five rows, with the first row having specific data and the others being empty or containing dashes.

Admin Groups	
ID	Name
1	CN=SpsuperAdmin,OU=Groups,DC=davidc,DC=example,DC=sun,DC=com
2	-
3	-
4	-
5	-

Operator Groups	
ID	Name
1	CN=SpsuperOper,OU=Groups,DC=davidc,DC=example,DC=sun,DC=com
2	-
3	-
4	-
5	-

User Domains	
Name	domain
1	<USERNAME>@davidc.example.sun.com
2	CN=<USERNAME>,CN=Users,DC=davidc,DC=example,DC=sun,DC=com
3	-
4	-
5	-

## Propriétés des tableaux des cibles d'Active Directory

Le [TABLEAU 5-3](#) et le [TABLEAU 5-4](#) offrent une vue plus détaillée des tableaux Admin Groups (Groupes admin) et Operator Groups (Groupes d'opérateurs). Les noms distinctifs complets figurent sous la colonne Name (Nom)

**TABLEAU 5-3** Tableau Admin Groups (Groupes admin)

ID	Nom
1	CN=SpSuperAdmin,OU=Groups,DC=davidc,DC=exemple,DC=sun,DC=com
2	

**TABLEAU 5-4** Tableau Operator Groups (Groupes d'opérateurs)

ID	Nom
1	CN=SpSuperOper,OU=Groups,DC=davidc,DC=exemple,DC=sun,DC=com
2	
3	
4	
5	

Le [TABLEAU 5-5](#) vous donne une vue plus détaillée du tableau User Domains (Domaines utilisateur) présenté à la [FIGURE 5-13](#). Le domaine indiqué sous l'entrée 1 illustre le format principal utilisé lors de la première tentative d'authentification. L'entrée 2 affiche le nom distinctif complet (`dn`), lequel est utilisé si la tentative d'authentification à l'aide du format principal échoue.

**Remarque** – Dans l'exemple utilisé dans le [TABLEAU 5-5](#), `<NOM_UTILISATEUR>` correspond à la chaîne de substitution remplacée par le véritable identifiant de connexion de l'utilisateur.

**TABLEAU 5-5** Tableau User Domains (Domaines utilisateur)

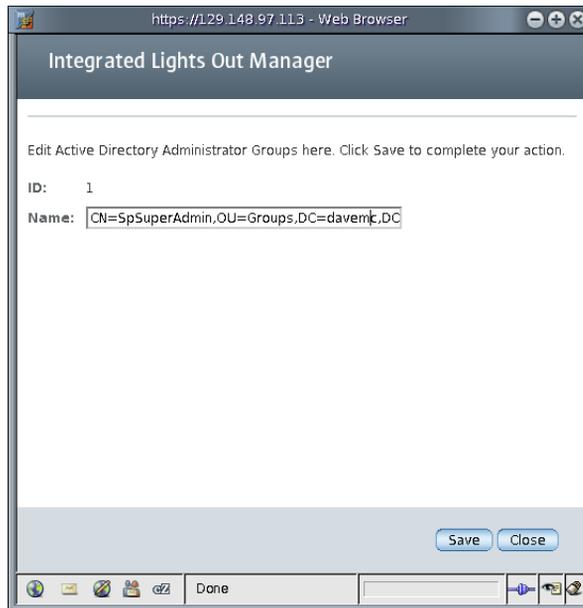
Nom	Domaine
1	<code>&lt;NOM_UTILISATEUR&gt;@davidc.exemple.sun.com</code>
2	<code>CN=&lt;NOM_UTILISATEUR&gt;,CN=Users,DC=davidc,DC=exemple,DC=sun,DC=com</code>
3	
4	
5	

## ▼ Modification d'informations dans le tableau d'Active Directory à l'aide de l'interface Web

1. **Connectez-vous à ILOM en tant qu'utilisateur doté des privilèges d'administrateur pour ouvrir l'interface Web.**
2. **Choisissez User Management (Gestion des utilisateurs) --> Active Directory.**  
La page Active Directory s'affiche.
3. **En bas de la page Active Directory, sélectionnez le bouton radio de la ligne d'informations que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur Edit (Modifier).**

La page appropriée s'affiche : Edit Active Directory Administrator Groups (Modification des groupes d'administrateurs d'Active Directory), Edit Active Directory Operator Groups (Modification des groupes d'opérateurs d'Active Directory) ou Edit Active Directory User Domains (Modification des domaines utilisateur d'Active Directory). Chaque page de modification contient un champ Name (Nom) permettant d'ajouter ou de modifier des informations.

**FIGURE 5-14** Page de modification des groupes d'administrateurs d'Active Directory



4. **Sur la page de modification, ajoutez ou rectifiez des informations.**
5. **Cliquez sur Save (Enregistrer) pour que vos modifications soient prises en compte.**

La page Active Directory s'affiche.

6. Dans le tableau User Domains (Domaines utilisateur), renseignez le champ de texte Name (Nom). Servez-vous du marqueur de substitution <NOM\_UTILISATEUR> pour réserver une place au nom de l'utilisateur dans les requêtes LDAP.

Exemple :

```
domain = <NOM_UTILISATEUR>@davemc.exemple.sun.com  
domain = CN=<NOM_UTILISATEUR>,CN=Users,DC=davemc,DC=  
exemple,DC=sun,  
DC=com
```

Dans ce cas, l'utilisateur se voit accorder un accès à ILOM avec l'un ou l'autre nom fourni comme illustré dans les exemples ci-dessous.

**EXEMPLE DE CODE 5-1** Connexion à Active Directory sous le format principal

```
/home/dc150698> ssh -l davemc 10.x.xxx.xxx  
Password:*****  
Sun(TM) Integrated Lights Out Manager  
Version 1.1  
Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.  
->
```

**EXEMPLE DE CODE 5-2** Connexion à Active Directory sous le nom distinctif

```
/home/dc150698> ssh -l "David A. Engineer" 10.x.xxx.xxx  
Password:*****  
Sun(TM) Integrated Lights Out Manager  
Version 1.1  
Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.  
->
```

# Identification des niveaux d'autorisation des utilisateurs

Une fois authentifié, le niveau d'accès de l'utilisateur peut être déterminé des manières suivantes. Dans le cas le plus simple, l'accès utilisateur de type opérateur ou administrateur est identifié directement par le biais de la configuration de la version d'Active Directory installée sur le processeur de service. Une approche plus intégrée est également disponible ; elle consiste à exécuter une série de requêtes LDAP visant à connaître les groupes Active Directory auxquels l'utilisateur est associé.

- La première approche est la plus simple à configurer. L'utilisateur est toujours authentifié à l'aide du rôle `defaultRole`, mais les requêtes concernant l'appartenance à un groupe ne sont plus requises. Il est plus simple de configurer les utilisateurs dans la base de données d'Active Directory, car cette méthode requiert uniquement un mot de passe sans tenir compte de l'appartenance à un groupe. Sur le processeur de service, le rôle `defaultRole` est défini sur `administrator` (administrateur) ou sur `operator` (opérateur). Tous les utilisateurs authentifiés via Active Directory se voient assigner les privilèges associés au rôle Administrateur ou Opérateur sur la seule base de cette configuration.
- La seconde approche, plus complexe, requiert davantage de travail tant au niveau de la configuration que de l'authentification de chaque utilisateur. Concernant la configuration, vous devez définir les tableaux des groupes admin et des groupes d'opérateurs du processeur de service avec les noms de groupes correspondants contenus dans la base de données d'Active Directory et qui permettront de déterminer les niveaux d'accès. Il est possible de définir cinq groupes Active Directory au maximum pour désigner un administrateur et cinq autres pour assigner des privilèges d'opérateur.

L'appartenance d'un utilisateur à un groupe permet d'identifier le niveau d'accès adéquat de l'administrateur ou de l'opérateur. La méthode consiste à rechercher chaque nom de groupe dans les tableaux d'Active Directory configurés sur le processeur de service. Selon la seconde approche, cinq groupes d'utilisateurs sont identifiés comme disposant des privilèges d'opérateur et cinq autres, des privilèges d'administrateur. Si les groupes d'un utilisateur donné ne figurent dans aucune des deux listes de groupes d'utilisateurs définies sur le processeur de service, cet utilisateur se voit refuser l'accès au logiciel.

# Sécurisation de la connexion à Active Directory

L'authentification par certificat SSL est appliquée pour sécuriser la connexion, prévenir une « attaque par usurpation » et protéger les transactions LDAP. La validation du certificat est facultative et dépend du niveau de sécurité requis par votre système.

## Sécurisation de la connexion à Active Directory à l'aide de la CLI

Les procédures suivantes décrivent la méthode de sécurisation de la connexion à Active Directory à l'aide de la CLI.

### ▼ Exécution d'actions avec `getcertfile` à l'aide de la CLI

`getcertfile` est la méthode utilisée pour télécharger un fichier de certificat en cas de besoin.

- Pour télécharger un certificat, tapez ce qui suit :

```
-> set getcertfile=tftp://adresse_IP/chemin-fichier/nom-fichier
```

- Pour supprimer ou restaurer un certificat, tapez ce qui suit :

```
-> set getcertfile=remove|restore
```

Exemple :

```
-> set getcertfile=remove
```

Le fichier de certificat existant que vous avez téléchargé est supprimé. La restauration fonctionne uniquement s'il existe un fichier de certificat de sauvegarde. L'objectif est d'enregistrer un fichier de sauvegarde lors du téléchargement d'un certificat. En cas de problème, il est alors possible de restaurer l'ancien fichier.

## ▼ Activation de `strictcertmode` à l'aide de la CLI

`strictcertmode` est désactivée par défaut. La méthode SSL est utilisée, mais la validation de certificat appliquée est limitée. Si la méthode `strictcertmode` est activée, le certificat doit avoir été téléchargé au préalable sur le serveur afin que les signatures qu'il contient puissent être validées lorsque le certificat du serveur est présenté au moment du « handshake » SSL.

- Pour activer `strictcertmode`, tapez ce qui suit :

```
-> set strictcertmode=enabled
```

## ▼ Vérification de `certfilestatus` à l'aide de la CLI

`certfilestatus` est une variable opérationnelle devant refléter l'état actuel du certificat, de même qu'une copie de sauvegarde du certificat. Ni l'un ni l'autre ne sont nécessaires si la méthode `strictcertmode` est désactivée. Toutefois, `strictcertmode` n'est activée qu'à condition qu'un certificat soit chargé. Le certificat de sauvegarde est toujours optionnel et est seulement stocké lorsqu'un certificat existant est sur le point d'être écrasé.

- Pour vérifier le statut du certificat, tapez ce qui suit :

```
-> show /SP/clients/activedirectory certfilestatus
```

Exemple :

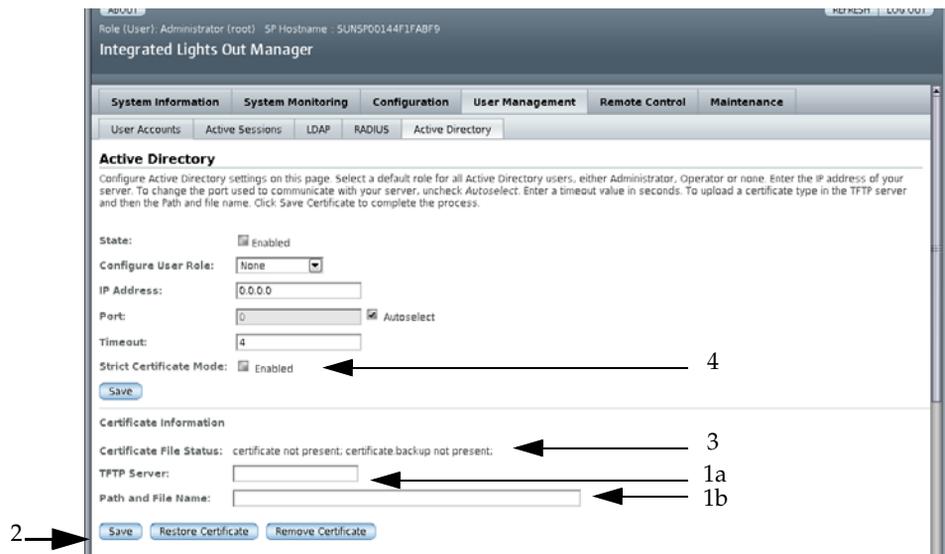
```
-> show /SP/clients/activedirectory certfilestatus
  Properties:
  certfilestatus = certificate not present;certificate.backup not
  present;
```

# Sécurisation de la connexion à Active Directory à l'aide de l'interface Web

Les procédures suivantes décrivent la méthode de sécurisation de la connexion à Active Directory à l'aide de l'interface Web.

La [FIGURE 5-15](#) illustre les propriétés de sécurité d'Active Directory et l'ordre de saisie des données.

**FIGURE 5-15** Propriétés de sécurité d'Active Directory et ordre de saisie des données



## ▼ Téléchargement d'un certificat à l'aide de l'interface Web

1. Connectez-vous à iLOM en tant qu'utilisateur doté des privilèges d'administrateur pour ouvrir l'interface Web.
2. Choisissez User Management (Gestion des utilisateurs) --> Active Directory.  
La page Active Directory s'affiche. La [FIGURE 5-15](#) illustre l'ordre dans lequel vous devez renseigner les champs de sécurité.
3. Indiquez le serveur TFTP, le chemin et le nom du fichier. Reportez-vous à la [FIGURE 5-15](#), articles 1a et 1b.

4. Cliquez sur le bouton **Save (Enregistrer)** pour lancer le transfert du certificat. Reportez-vous à la [FIGURE 5-15](#), article 2.

---

**Remarque** – Les options de restauration et de suppression sont disponibles selon les besoins. Pour les exécuter, cliquez sur le bouton **Restore Certificate (Restaurer le certificat)** ou **Remove Certificate (Supprimer le certificat)**.

---

## ▼ Vérification du statut du fichier de certificat à l'aide de l'interface Web

1. Connectez-vous à ILOM en tant qu'utilisateur doté des privilèges d'administrateur pour ouvrir l'interface Web.
2. Choisissez **User Management (Gestion des utilisateurs)** --> **Active Directory**.  
La page **Active Directory** s'affiche. Reportez-vous à la [FIGURE 5-15](#), article 3.
3. Vérifiez le statut du fichier de certificat.

## ▼ Activation du mode de certificat strict à l'aide de l'interface Web

1. Connectez-vous à ILOM en tant qu'utilisateur doté des privilèges d'administrateur pour ouvrir l'interface Web.
2. Choisissez **User Management (Gestion des utilisateurs)** --> **Active Directory**.  
La page **Active Directory** s'affiche. Reportez-vous à la [FIGURE 5-15](#), article 4.
3. Cochez la case située en regard de l'option **Enable (Activer)** pour activer le mode de certificat strict.

---

# Protocole LDAP

ILOM prend en charge l'authentification LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) pour les utilisateurs, basée sur le logiciel OpenLDAP. LDAP est un service d'annuaire à vocation générale. Un service d'annuaire est une base de données centralisée pour applications distribuées conçu pour gérer les entrées dans un annuaire. Ainsi, plusieurs applications peuvent partager une base de données d'utilisateurs unique. Pour des informations plus détaillées sur l'authentification LDAP, reportez-vous au site Web <http://www.openldap.org/>.

## À propos de LDAP

LDAP s'appuie sur un modèle client-serveur. Il fournit l'annuaire et les clients utilisent le service d'annuaire pour accéder aux entrées. Les données stockées dans un annuaire peuvent être distribuées par plusieurs serveurs LDAP.

Dans LDAP, les données sont organisées de manière hiérarchique : une racine initiale se développe jusqu'à des entrées individuelles. Les entrées de niveau supérieur dans la hiérarchie représentent des organisations importantes, sous lesquelles on trouve les entrées d'organisations plus petites. En bas de la hiérarchie se trouvent les entrées correspondant à des personnes ou des ressources individuelles.

## Clients et serveurs LDAP

Dans le modèle client-serveur LDAP, les serveurs LDAP permettent aux clients LDAP d'accéder aux informations relatives aux personnes, aux organisations et aux ressources. Les clients effectuent des modifications dans la base de données LDAP à l'aide d'un utilitaire client, généralement fourni avec le serveur LDAP. Lorsqu'une modification est effectuée dans la base de données LDAP, toutes les applications client la voient immédiatement. Il est donc inutile de mettre à jour chaque application distribuée.

Par exemple, pour mettre à jour une entrée dans l'annuaire, un client LDAP envoie au serveur LDAP le nom distinctif de l'entrée avec les informations d'attributs actualisées. Le serveur LDAP utilise le nom distinctif (DN) pour trouver l'entrée et exécute une opération de modification pour mettre à jour l'entrée dans l'annuaire. Les informations actualisées sont immédiatement disponibles pour toutes les applications distribuées utilisant ce serveur LDAP.

Un client LDAP peut notamment effectuer les opérations suivantes :

- recherche et récupération d'entrées dans l'annuaire ;
- insertion de nouvelles entrées dans l'annuaire ;
- mise à jour des entrées de l'annuaire ;
- suppression d'entrées dans l'annuaire ;
- changement de noms d'entrées dans l'annuaire.

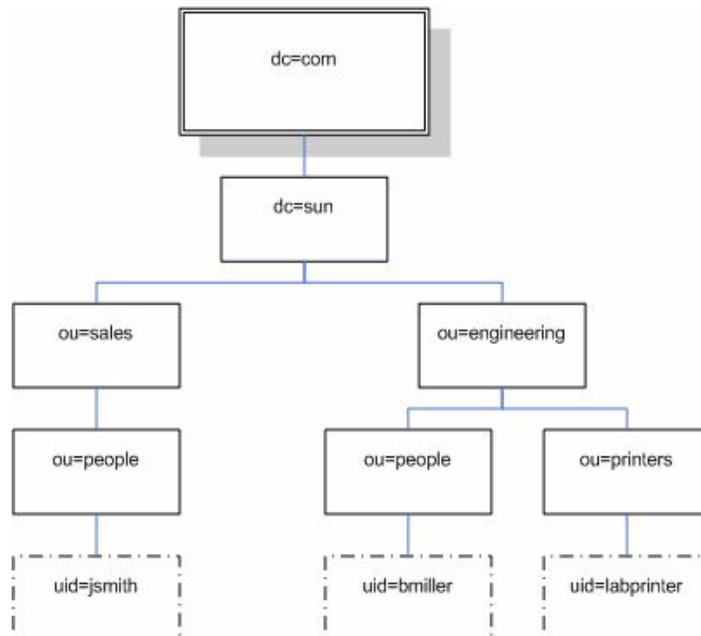
Pour exécuter l'une de ces opérations LDAP, un client LDAP doit établir une connexion avec un serveur LDAP. LDAP spécifie l'utilisation du port TCP/IP numéro 389, bien que les serveurs puissent fonctionner sur d'autres ports.

Le serveur peut être client d'un serveur LDAP. Afin d'utiliser l'authentification LDAP, vous devez créer, sur le serveur LDAP, un utilisateur pouvant être authentifié par le serveur ou avec lequel il puisse établir une liaison. Ainsi, le client sera autorisé à rechercher l'annuaire pertinent sur le serveur LDAP.

## Organisation des annuaires de serveurs LDAP

Les données de l'annuaire LDAP sont organisées de manière hiérarchique, comme illustré par la [FIGURE 5-16](#).

**FIGURE 5-16** Structure des annuaires LDAP



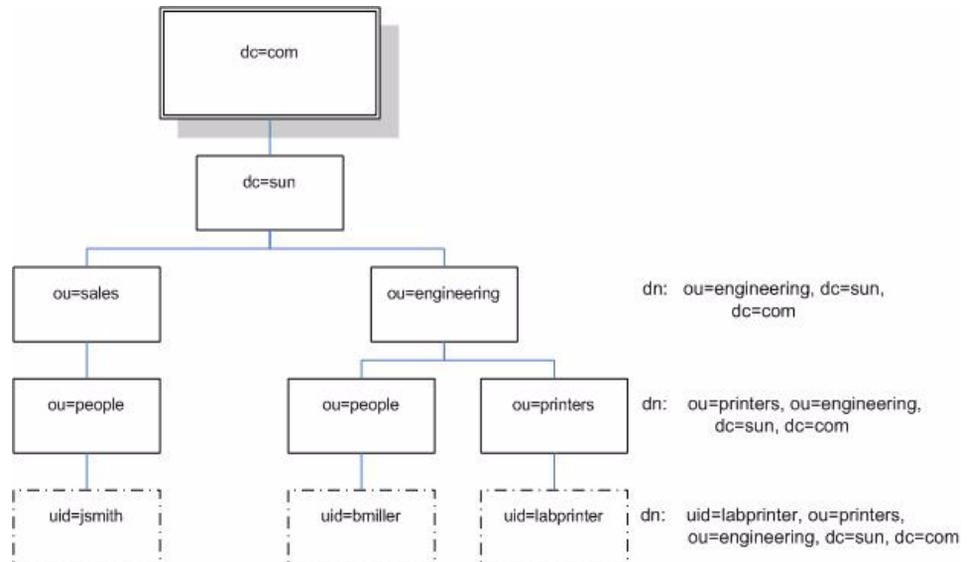
Chaque entrée est identifiée de façon unique par un nom distinctif (DN). Un nom distinctif se compose d'un nom identifiant de manière unique l'entrée à ce niveau hiérarchique et d'un chemin permettant de suivre l'entrée jusqu'à la racine de l'arborescence.

Par exemple, le nom distinctif de mlegrand est :

```
dn: uid=mlegrand, ou=personnes, dc=sun.com
```

Dans ce cas, `uid` représente l'ID utilisateur de l'entrée, `ou` désigne l'unité de l'organisation à laquelle l'entrée appartient et `dc` correspond à l'organisation la plus importante à laquelle l'entrée appartient. Le schéma ci-après montre comment utiliser les noms distinctifs pour identifier des entrées de façon unique dans la hiérarchie de l'annuaire.

**FIGURE 5-17** Noms distinctifs LDAP



# Configuration d'un annuaire LDAP

Pour utiliser un annuaire LDAP, vous devez configurer le serveur LDAP conformément à la documentation correspondante. Vous devez également configurer le logiciel ILOM à l'aide de la CLI ou de l'interface Web.

La procédure suivante nécessite des connaissances approfondies en matière de configuration de serveur LDAP. Avant de commencer, rassemblez les informations réseau de base concernant le serveur LDAP, notamment son adresse IP.

---

**Remarque** – Cette tâche est similaire à la configuration de LDAP comme service de noms pour Linux ou Solaris.

---

## ▼ Configuration du serveur LDAP

1. **Assurez-vous que tous les utilisateurs s'authentifiant auprès d'ILOM disposent de mots de passe stockés au format de « cryptage » ou dotés de l'extension GNU de cryptage, communément appelée « cryptage MD5 ».**

Exemple :

```
userPassword: {CRYPT}ajCa2He4PJhNo
```

ou

```
userPassword: {CRYPT}$1$pzKng1$du1Bf0NWBjh9t3FbUgf46.
```

ILOM prend uniquement en charge l'authentification LDAP pour les mots de passe stockés dans ces deux variantes du format de cryptage.

2. **Ajoutez les classes d'objets `posixAccount` et `shadowAccount`, puis spécifiez les valeurs de propriété requises pour ce schéma (RFC 2307).**

**TABLEAU 5-6** Valeurs des propriétés LDAP

Propriété requise	Description
uid	Nom d'utilisateur permettant de se connecter à ILOM
uidNumber	Tout nombre unique
gidNumber	Tout nombre unique
userPassword	Mot de passe
homeDirectory	N'importe quelle valeur (propriété non prise en compte par ILOM)
loginShell	N'importe quelle valeur (propriété non prise en compte par ILOM)

### 3. Octroyez à ILOM l'accès aux comptes utilisateur définis sur le serveur LDAP.

Activez le serveur LDAP pour qu'il accepte les liaisons anonymes ou créez dessus un utilisateur proxy doté d'un accès en lecture seule à tous les comptes utilisateur qui s'authentifieront via ILOM.

Pour plus d'informations, consultez la documentation de votre serveur LDAP.

## ▼ Configuration d'ILOM pour LDAP à l'aide de la CLI

### 1. Indiquez le nom et le mot de passe de l'utilisateur proxy. Tapez ce qui suit :

```
-> set /SP/clients/ldap binddn="cn=proxyuser, ou=people, ou=sales, dc=sun, dc=com" bindpw=mot_de_passe
```

### 2. Saisissez l'adresse IP du serveur LDAP. Tapez ce qui suit :

```
-> set /SP/clients/ldap ipaddress=adresse_ip_ldap
```

### 3. Assignez le port utilisé pour communiquer avec le serveur LDAP ; le port par défaut est le port 389. Tapez :

```
-> set /SP/clients/ldap port=port_LDAP
```

### 4. Indiquez le nom distinctif de la branche de l'arborescence LDAP contenant les utilisateurs et les groupes. Tapez ce qui suit :

```
-> set /SP/clients/ldap searchbase="ou=personnel, ou=ventes, dc=sun, dc=com"
```

Il s'agit de l'emplacement dans l'arborescence LDAP où vous souhaitez rechercher l'authentification de l'utilisateur.

### 5. Définissez l'état du service LDAP sur « enabled » (Activé). Tapez ce qui suit :

```
-> set /SP/clients/ldap state=enabled
```

### 6. Pour vérifier que l'authentification LDAP fonctionne, connectez-vous à ILOM en utilisant un nom d'utilisateur et un mot de passe LDAP.

---

**Remarque** – ILOM recherche les utilisateurs locaux avant les utilisateurs LDAP. Si un nom d'utilisateur LDAP existe en tant qu'utilisateur local, ILOM utilise le compte local pour l'authentification.

---

## ▼ Configuration d'ILOM pour LDAP à l'aide de l'interface Web

1. Connectez-vous à ILOM en tant qu'administrateur pour ouvrir l'interface Web du logiciel.
2. Choisissez User Management (Gestion des utilisateurs) --> LDAP.  
La page LDAP Settings (Paramètres LDAP) s'affiche.

FIGURE 5-18 Page LDAP Settings (Paramètres LDAP)

The screenshot shows the 'LDAP Settings' page in the ILOM web interface. The page has a navigation bar with tabs for System Information, System Monitoring, Configuration, User Management, Remote Control, and Maintenance. Under 'User Management', there are sub-tabs for User Accounts, Active Sessions, LDAP, RADIUS, and Active Directory. The main content area is titled 'LDAP Settings' and contains the following text: 'Configure ILOM access for LDAP users on this page. Select a default role for all of your LDAP users, either Administrator or Operator. Enter the IP address of your LDAP server. Enter the port used to communicate with your LDAP server, the default port is 389. Enter the searchbase, or portion of your LDAP tree, where ILOM should look for LDAP user accounts (ou=docs, dn=writers). Enter the distinguished name (DN) and password for a proxy user ILOM can use to access your LDAP tree.'

The form fields are:

- State:  Enabled
- Role:  (dropdown menu)
- IP Address:
- Port:
- Searchbase:
- Bind DN:
- Bind Password:

There is a  button at the bottom left of the form.

### 3. Saisissez les valeurs suivantes :

- **State** (État) : cochez la case Enabled (Activé) pour authentifier les utilisateurs LDAP.
- **Role** (Rôle) : rôle par défaut des utilisateurs LDAP. Sélectionnez Operator (Opérateur) ou Adminsitrator (Administrateur) dans la liste déroulante.
- **IP Address** (Adresse IP) : adresse IP du serveur LDAP.
- **Port** (Port) : numéro de port sur le serveur LDAP.
- **Searchbase** (Base de recherche) : saisissez la branche du serveur LDAP sur laquelle vous voulez rechercher des utilisateurs.
- **Bind DN** (DN de base) : saisissez le nom distinctif (DN) d'un utilisateur proxy en lecture seule sur le serveur LDAP. Le logiciel ILOM doit disposer d'un accès en lecture seule au serveur LDAP pour rechercher et authentifier les utilisateurs.
- **Bind Password** (Lier le mot de passe) : saisissez le mot de passe de l'utilisateur en lecture seule.

### 4. Cliquez sur Save (Enregistrer).

5. Pour vérifier que l'authentification LDAP fonctionne, connectez-vous à ILOM en utilisant un nom d'utilisateur et un mot de passe LDAP.

---

**Remarque** – ILOM recherche les utilisateurs locaux avant les utilisateurs LDAP. Si un nom d'utilisateur LDAP existe en tant qu'utilisateur local, ILOM utilise le compte local pour l'authentification.

---

## Authentification RADIUS

ILOM prend en charge l'authentification RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service). RADIUS est un protocole d'authentification facilitant l'administration centralisée des utilisateurs. Il fournit à de nombreux serveurs un accès partagé aux données utilisateur d'une base de données centrale, offrant une sécurité renforcée et une administration facilitée. Un serveur RADIUS peut fonctionner de pair avec plusieurs serveurs RADIUS et d'autres types de serveurs d'authentification.

## Clients et serveurs RADIUS

RADIUS s'appuie sur un modèle client-serveur. Le serveur RADIUS fournit les données d'authentification utilisateur et peut accorder ou refuser l'accès. Les clients envoient les données utilisateur au serveur et reçoivent une réponse positive ou négative. Dans le modèle client-serveur RADIUS, le client envoie une requête de type Access-Request au serveur RADIUS. Lorsque le serveur reçoit un tel message de la part d'un client, il recherche les informations d'authentification de l'utilisateur dans la base de données. S'il ne les trouve pas, il envoie un message de type Access-Reject et l'utilisateur se voit refuser l'accès au service demandé. Sinon, il envoie un message de type Access-Accept confirmant les données d'authentification de l'utilisateur et lui octroyant l'accès au service demandé.

Toutes les transactions effectuées entre le client et le serveur RADIUS sont authentifiées grâce à un mot de passe spécifique de type chaîne de texte connu sous l'appellation de « secret partagé ». Le client et le serveur doivent tous deux connaître ce secret, car il ne transite jamais par le réseau. Vous devez connaître le secret partagé pour pouvoir configurer l'authentification RADIUS pour ILOM.

Afin d'utiliser l'authentification RADIUS à l'aide d'ILOM, configurez le logiciel ILOM en tant que client RADIUS.

# Paramètres RADIUS

Le [TABLEAU 5-7](#) décrit les paramètres RADIUS relatifs à l'interface Web et à la CLI.

**TABLEAU 5-7** Paramètres RADIUS de l'interface Web et de la CLI

Interface Web	CLI	Description
State (État)	<code>state enabled disabled</code>	L'état activé permet d'authentifier les utilisateurs RADIUS.
Role (Rôle)	<code>defaultrole administrator operator</code>	Définit le rôle par défaut de tous les utilisateurs RADIUS (administrateur ou opérateur).
IP Address (Adresse IP)	<code>ipaddress adresse_ip</code>	Adresse IP du serveur RADIUS.
Port (Port)	<code>port numéro_port</code>	Numéro du port utilisé pour communiquer avec le serveur RADIUS. La valeur par défaut est le port 1812.
Shared Secret (Secret partagé)	<code>secret texte</code>	Secret partagé utilisé pour accéder à RADIUS.

## Configuration des paramètres RADIUS

Si vous devez fournir à ILOM un accès s'étendant au-delà des dix comptes utilisateur locaux, une fois que le serveur RADIUS a été configuré correctement, vous pouvez paramétrer ILOM pour qu'il utilise l'authentification RADIUS.

Avant d'effectuer cette procédure, rassemblez les informations pertinentes sur l'environnement RADIUS, comme décrit à la section « [Gestion des comptes utilisateur](#) », page 67.

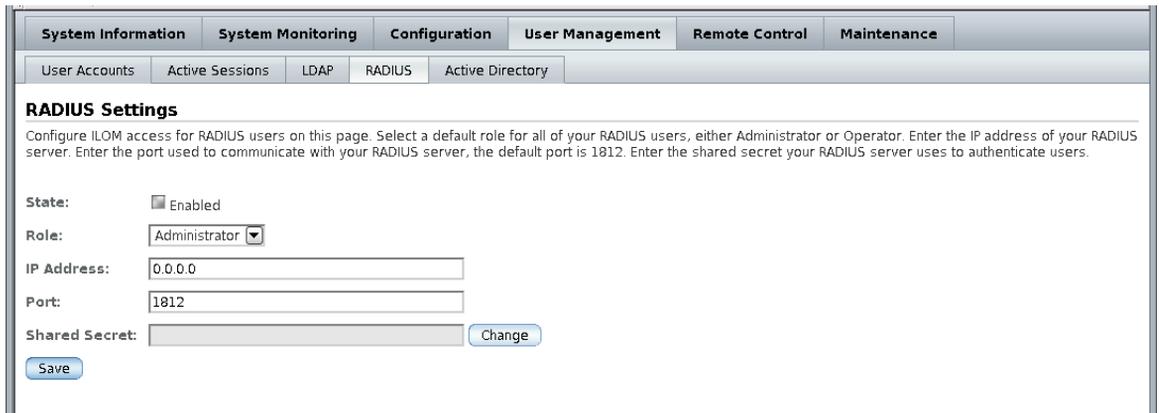
### ▼ Configuration de RADIUS à l'aide de la CLI

1. **Connectez-vous à la CLI d'ILOM en tant qu'utilisateur doté des privilèges d'administrateur.**
2. **Naviguez jusqu'à l'emplacement `/SP/clients/radius`. Reportez-vous à la section « [Commandes RADIUS](#) », page 110.**
3. **Définissez les paramètres présentés dans le [TABLEAU 5-7](#).**

## ▼ Configuration de RADIUS à l'aide de l'interface Web

1. Connectez-vous à ILOM en tant qu'administrateur pour ouvrir l'interface Web.
2. Choisissez User Management (Gestion des utilisateurs) --> RADIUS.  
La page RADIUS Settings (Paramètres RADIUS) s'affiche.

FIGURE 5-19 Page RADIUS Settings (Paramètres RADIUS)



The screenshot shows the RADIUS Settings page in the ILOM web interface. The page has a navigation bar with tabs for System Information, System Monitoring, Configuration, User Management, Remote Control, and Maintenance. Under the Configuration tab, there are sub-tabs for User Accounts, Active Sessions, LDAP, RADIUS, and Active Directory. The RADIUS Settings page contains the following fields and controls:

- State:** A checkbox labeled "Enabled" which is checked.
- Role:** A dropdown menu with "Administrator" selected.
- IP Address:** A text input field containing "0.0.0.0".
- Port:** A text input field containing "1812".
- Shared Secret:** A text input field with a "Change" button next to it.
- Save:** A button at the bottom left of the form.

3. Configurez les paramètres.  
Pour plus d'informations, reportez-vous au [TABLEAU 5-7](#).
4. Cliquez sur Save (Enregistrer) pour que vos modifications soient prises en compte.

# Commandes RADIUS

Cette section décrit les commandes RADIUS.

```
show /SP/clients/radius
```

Cette commande est disponible pour les administrateurs comme pour les opérateurs.

## *Objectif*

Cette commande vous permet de visualiser les propriétés associées à l'authentification RADIUS.

## *Syntaxe*

```
show /SP/clients/radius
```

## *Propriétés*

`defaultrole` : rôle assigné à tous les utilisateurs RADIUS : administrateur ou opérateur.

`ipaddress` : adresse IP du serveur RADIUS.

`port` : numéro du port utilisé pour communiquer avec le serveur RADIUS.  
La valeur par défaut est le port 1812.

`secret` : secret partagé utilisé pour accéder au serveur RADIUS.

`state` : ce paramètre est activé ou désactivé pour accorder ou refuser l'accès aux utilisateurs RADIUS.

## Exemple

```
-> show /SP/clients/radius

/SP/clients/radius
Targets:

Properties:
  defaultrole = Operator
  ipaddress = 129.144.36.142
  port = 1812
  secret = (none)
  state = enabled

Commands:
  cd
  set
  show

->
```

`set /SP/clients/radius`

Cette commande est disponible pour les administrateurs.

## Objectif

Cette commande vous permet de configurer les propriétés associées à l'authentification RADIUS sur un processeur de service.

## Syntaxe

```
set /SP/clients/radius [defaultrole=[Administrator|Operator]
ipaddress=radiusserverIP port=port# secret=radiussecret state=
[enabled|disabled]]
```

## *Propriétés*

- `defaultrole` : vous devez assigner un niveau d'autorisation qui s'appliquera à tous les utilisateurs RADIUS, qu'ils soient administrateur ou opérateur.
- `ipaddress` : adresse IP du serveur RADIUS.
- `port` : numéro du port utilisé pour communiquer avec le serveur RADIUS. La valeur par défaut est le port 1812.
- `secret` : saisissez le secret partagé utilisé pour accéder au serveur RADIUS. Le secret partagé est également appelé clé de chiffrement.
- `state` : choisissez d'activer ou de désactiver ce paramètre pour accorder ou refuser l'accès aux utilisateurs RADIUS.

## *Exemple*

```
-> set /SP/clients/radius state=enabled ipaddress=10.8.145.77
Set 'state' to 'enabled'
Set 'ipaddress' to '10.8.145.77'
```

```
show /SP/clients
```

Cette commande est disponible pour les administrateurs comme pour les opérateurs.

## *Objectif*

Cette commande vous permet de visualiser les clients pouvant recevoir des données provenant d'un processeur de service, notamment les clients LDAP, NTP, RADIUS et SYSLOG.

## *Syntaxe*

```
show /SP/clients
```

## Exemple

```
-> show /SP/clients
```

```
/SP/clients
```

```
  Targets:
```

```
ldap
```

```
ntp
```

```
radius
```

```
syslog
```

```
  Properties:
```

```
  Commands:
```

```
    cd
```

```
    show
```

---

**Remarque** – Les utilisateurs dotés des privilèges d’opérateur peuvent uniquement visualiser les cibles ntp et syslog. Les cibles radius et ldap restent masquées.

---



## Gestion de l'inventaire et des composants

---

ILOM vous permet de visualiser des informations détaillées sur les composants telles que leur nom, leur type et le statut des pannes correspondantes. Vous pouvez par ailleurs vous servir d'ILOM pour préparer le retrait et l'installation de composants.

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- « Affichage des informations sur les composants et gestion de l'inventaire », page 116
  - « Affichage des informations sur les composants à l'aide de la CLI », page 116
  - « Affichage des informations sur les composants à l'aide de l'interface Web », page 117
- « Exécution d'une action sur un composant », page 119
  - « Préparation au retrait d'un composant à l'aide de la CLI », page 119
  - « Identification d'un composant prêt au retrait à l'aide de la CLI », page 120
  - « Remise en service d'un composant à l'aide de la CLI », page 120
  - « Préparation au retrait d'un composant à l'aide de l'interface Web », page 121
  - « Remise en service d'un composant à l'aide de l'interface Web », page 122
- « Activation et désactivation de composants », page 122
  - « Activation et désactivation de composants à l'aide de la CLI », page 122
  - « Activation et désactivation de composants à l'aide de l'interface Web », page 122
- « Configuration des paramètres de stratégie », page 123
  - « Configuration des paramètres de stratégie à l'aide de la CLI », page 123
  - « Configuration des paramètres de stratégie à l'aide de l'interface Web », page 124

---

**Remarque** – Les exemples de syntaxe présentés dans ce chapitre utilisent une cible commençant par */SP/*, laquelle peut être remplacée par une cible débutant par */CMM/* selon la plate-forme serveur installée. Les cibles secondaires sont courantes sur toutes les plates-formes serveur.

---

## Affichage des informations sur les composants et gestion de l’inventaire

Les procédures suivantes traitent de l’affichage des informations sur les composants, accessibles par les administrateurs comme par les opérateurs.

### ▼ Affichage des informations sur les composants à l’aide de la CLI

1. Connectez-vous à la CLI d’ILOM en tant qu’administrateur ou opérateur.
2. À l’invite de commande, tapez :

-> **show nom\_composanttype**

Exemple :

```
-> show /SYS/MB type
Properties:
    type = Motherboard
Commands:
    show
```

Les propriétés affichant des informations d’inventaire sont présentées dans la liste suivante. Les propriétés que vous pouvez visualiser varient selon le type de cible utilisé.

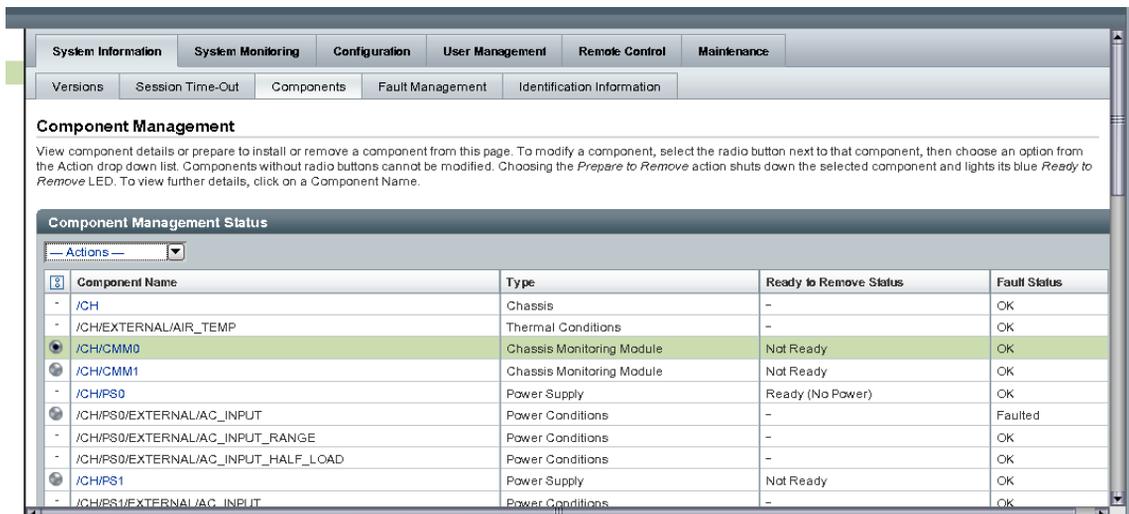
- fru\_part\_number (numéro\_référence\_fru)
- fru\_manufacturer (fabricant\_fru)
- fru\_serial\_number (numéro\_série\_fru)
- fru\_name (nom\_fru)
- fru\_description (description\_fru)
- fru\_version (version\_fru)

- chassis\_serial\_number (numéro\_série\_châssis)
- chassis\_part\_number (numéro\_référence\_châssis)
- product\_name (nom\_produit)
- product\_serial\_number (numéro\_série\_produit)
- product\_part\_number (numéro\_référence\_produit)
- customer\_fru\_data (données\_fru\_client)

## ▼ Affichage des informations sur les composants à l'aide de l'interface Web

1. Connectez-vous à l'interface Web d'ILOM en tant qu'administrateur ou opérateur.
2. Choisissez **System Information (Informations sur le système) --> Components (Composants)**.  
La page Component Management (Gestion des composants) s'affiche.

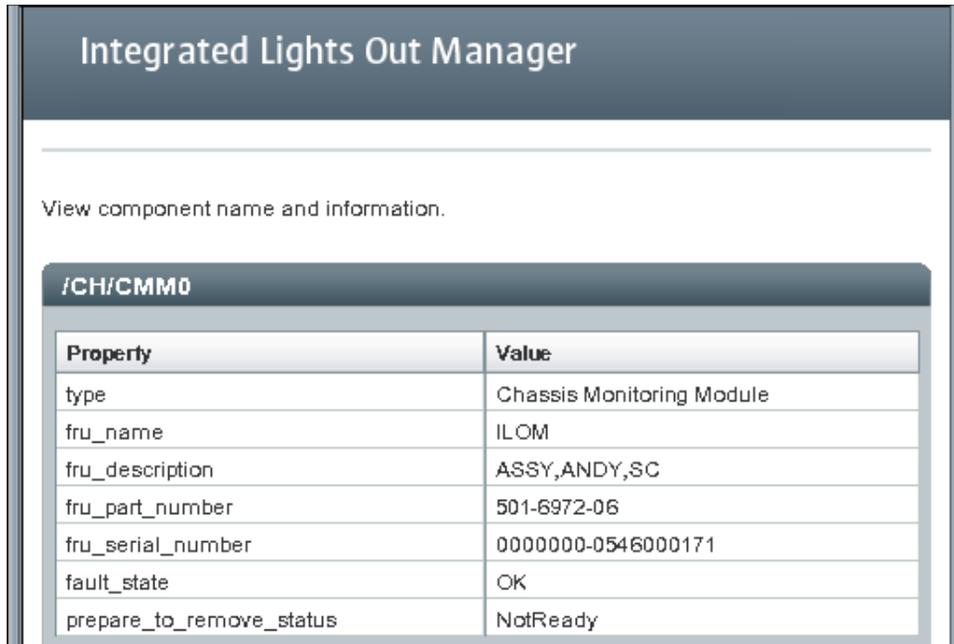
FIGURE 6-1 Page Component Management (Gestion des composants)



3. Cliquez sur le nom d'un composant dans la table Component Management Status (Statut de gestion des composants).

Une boîte de dialogue vous présente des informations sur le composant sélectionné.

**FIGURE 6-2** Boîte de dialogue Component Information (Informations sur le composant)



---

# Exécution d'une action sur un composant

Outre l'affichage d'un inventaire, vous avez la possibilité d'exécuter les actions suivantes sur des composants :

- Préparation à la suppression/au retour d'un service : voir la section « [Retrait et remplacement de composants](#) », page 119.
- Activation/désactivation : voir la section « [Activation et désactivation de composants](#) », page 122.
- Effacement d'une panne : voir la section « [Gestion des pannes](#) », page 138.

## Retrait et remplacement de composants

Vous pouvez remplacer de nombreux composants pendant que le système est en cours d'exécution en faisant appel à la procédure de retrait/remplacement. Cette procédure implique le retrait et l'insertion de modules sur un système. Avant de retirer un module d'un système, vous devez le préparer à l'aide de la CLI ou de l'interface Web d'ILOM.

### ▼ Préparation au retrait d'un composant à l'aide de la CLI

1. Connectez-vous à la CLI d'ILOM en tant qu'administrateur ou opérateur.
2. À l'invite de commande d'ILOM, tapez :

```
-> set <target> prepare_to_remove_action=true
```

Exemple :

```
-> set /CH/RFM0 prepare_to_remove_action=true  
Set 'prepare_to_remove_action' to 'true'
```

## ▼ Identification d'un composant prêt au retrait à l'aide de la CLI

Une fois le composant préparé au retrait, vous pouvez vérifier qu'il est prêt à être retiré physiquement.

1. Connectez-vous à la CLI d'ILOM en tant qu'administrateur ou opérateur.
2. À l'invite de commande d'ILOM, tapez :

```
-> show <target> prepare_to_remove_status
```

Exemple :

```
-> show /CH/RFM0 prepare_to_remove_status
Properties:
  prepare_to_remove_status = Ready|NotReady
Commands:
  cd
  set
  show
  start
  stop
```

L'instruction Ready|NotReady figurant dans l'exemple ci-dessus indique si le périphérique est prêt au retrait.

## ▼ Remise en service d'un composant à l'aide de la CLI

Si vous avez déjà préparé un composant au retrait et que vous souhaitez annuler l'action, vous pouvez effectuer cette opération à distance.

1. Connectez-vous à la CLI d'ILOM en tant qu'administrateur ou opérateur.
2. À l'invite de commande d'ILOM, tapez :

```
-> set <target> return_to_service_action=true
```

Exemple :

```
-> set /CH/RFM0 return_to_service_action=true
Set 'return_to_service_action' to 'true'
```

## ▼ Préparation au retrait d'un composant à l'aide de l'interface Web

1. Connectez-vous à l'interface Web d'ILOM en tant qu'administrateur ou opérateur.
2. Choisissez System Information (Informations sur le système) --> Components (Composants).

La page Component Management (Gestion des composants) s'affiche.

FIGURE 6-3 Page Component Management (Gestion des composants)

**Component Management**

View component details or prepare to install or remove a component from this page. To modify a component, select the radio button next to that component, then choose an option from the Action drop down list. Components without radio buttons cannot be modified. Choosing the *Prepare to Remove* action shuts down the selected component and lights its blue *Ready to Remove* LED. To view further details, click on a Component Name.

**Component Management Status**

— Actions —

Component Name	Type	Ready to Remove Status	Fault Status
- /CH	Chassis	-	OK
- /CH/EXTERNAL/AIR_TEMP	Thermal Conditions	-	OK
<input checked="" type="radio"/> /CH/CMM0	Chassis Monitoring Module	Not Ready	OK
<input type="radio"/> /CH/CMM1	Chassis Monitoring Module	Not Ready	OK
- /CH/PS0	Power Supply	Ready (No Power)	OK
<input type="radio"/> /CH/PS0/EXTERNAL/AC_INPUT	Power Conditions	-	Faulted
- /CH/PS0/EXTERNAL/AC_INPUT_RANGE	Power Conditions	-	OK
- /CH/PS0/EXTERNAL/AC_INPUT_HALF_LOAD	Power Conditions	-	OK
<input type="radio"/> /CH/PS1	Power Supply	Not Ready	OK
- /CH/PS1/EXTERNAL/AC_INPUT	Power Conditions	-	OK

3. Sélectionnez le bouton radio situé en regard du composant à retirer.

Il est impossible de retirer des composants dont le nom n'est pas précédé d'un bouton radio.

4. Dans la liste déroulante Actions, sélectionnez Prepare to Remove (Préparation au retrait).

## ▼ Remise en service d'un composant à l'aide de l'interface Web

1. Connectez-vous à l'interface Web d'ILOM en tant qu'administrateur ou opérateur.
2. Choisissez System Information (Informations sur le système) --> Components (Composants).  
La page Component Management (Gestion des composants) s'affiche.
3. Sélectionnez le bouton radio situé en regard du composant à remettre en service.
4. Dans la liste déroulante Actions, sélectionnez Return to Service (Remise en service).

---

## Activation et désactivation de composants

Selon la plate-forme serveur utilisée, vous avez peut-être la possibilité d'activer ou de désactiver certains composants. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez la documentation spécifique à votre plate-forme serveur.

## ▼ Activation et désactivation de composants à l'aide de la CLI

1. Connectez-vous à la CLI d'ILOM en tant qu'administrateur.
2. À l'invite de commande d'ILOM, tapez :  

```
-> set /SYS/MB/CMP0/P0/C0 component_state=enabled | disabled
```

## ▼ Activation et désactivation de composants à l'aide de l'interface Web

1. Connectez-vous à l'interface Web d'ILOM en tant qu'administrateur.
2. Choisissez System Information (Informations sur le système) --> Components (Composants).  
La page Component Management (Gestion des composants) s'affiche.

3. Sélectionnez le bouton radio situé en regard du composant à activer ou à désactiver.
4. Dans la liste déroulante Actions, sélectionnez Enable (Activer) ou Disable (Désactiver).

Le composant est activé ou désactivé, selon votre sélection.

---

## Configuration des paramètres de stratégie

Les stratégies sont des paramètres contrôlant le comportement du système. Elles sont fournies avec les paramètres par défaut du système, facilement modifiables à l'aide de la CLI ou de l'interface Web d'ILOM.

### ▼ Configuration des paramètres de stratégie à l'aide de la CLI

1. Connectez-vous à la CLI d'ILOM en tant qu'administrateur.
2. À l'invite de commande d'ILOM, tapez :

-> `show /CMM/policy`

Exemple :

```
-> show /CMM/policy
/CMM/policy
  Targets:
  Properties:
  NomStratégie1 = enabled
  NomStratégie2 = enabled
  NomStratégie2 = enabled
  Commands:
    cd
    set
    show
```

3. À l'invite de commande d'ILOM, tapez :

```
-> set /CMM/policy
```

Exemple :

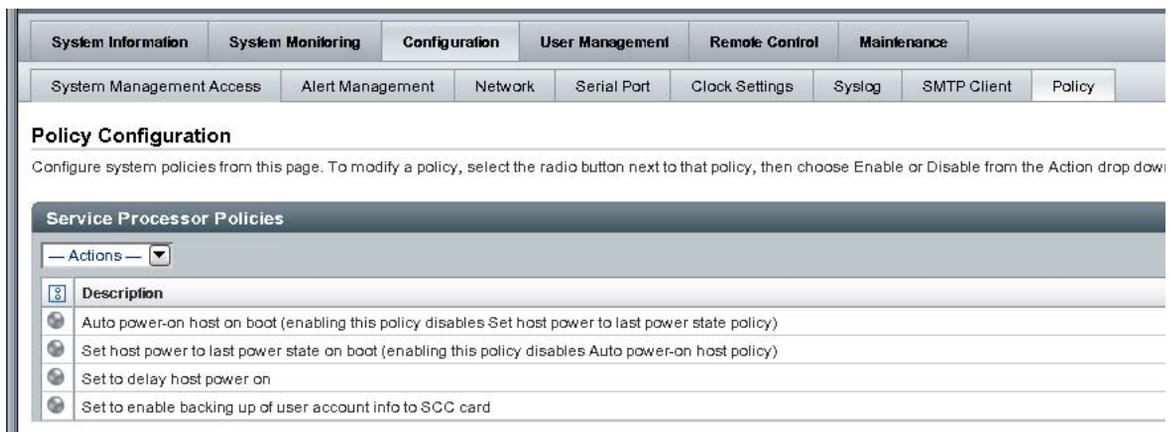
```
-> set /CMM/Policy1Name=enabled  
/CMM/Policy1Name=enabled
```

## ▼ Configuration des paramètres de stratégie à l'aide de l'interface Web

Selon la plate-forme serveur utilisée, vous pouvez peut-être configurer les paramètres de stratégie.

1. **Connectez-vous à l'interface Web d'ILOM en tant qu'administrateur.**
2. **Choisissez Configuration --> Policy (Stratégie).**  
La fenêtre Policy Configuration (Configuration des stratégies) s'affiche.
3. **Sélectionnez le bouton radio situé en regard de la stratégie à modifier.**
4. **Sélectionnez Enable (Activer) ou Disable (Désactiver) dans la liste déroulante Actions.**

FIGURE 6-4 Page Policy Configuration (Configuration des stratégies)



# Contrôle du système et gestion des alertes

---

Les fonctions de contrôle du système disponibles dans ILOM vous permettent de contrôler l'état de fonctionnement du système de manière proactive. Quant aux fonctions de gestion des alertes du logiciel, elles vous permettent d'être informé à l'avance d'événements se produisant sur le système. Vous avez la possibilité de visualiser et de gérer ces deux types de fonctions à partir de l'interface Web ou de la CLI d'ILOM.

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- « À propos du contrôle du système », page 127
  - « Lectures des capteurs et des sondes », page 127
  - « Indicateurs du système », page 131
  - « Journal d'événements d'ILOM », page 134
  - « Horodatages du journal d'événements et paramètres de l'horloge d'ILOM », page 135
  - « Informations relatives à Syslog », page 137
  - « Gestion des pannes », page 138
- « Contrôle des capteurs et sondes du système, des indicateurs et du journal d'événements d'ILOM », page 141
  - « Identification de l'état des indicateurs à l'aide de l'interface Web », page 141
  - « Affichage des lectures de capteurs et de sondes à l'aide de l'interface Web », page 142
  - « Affichage ou effacement du journal d'événements d'ILOM à l'aide de l'interface Web », page 143
  - « Affichage ou effacement du journal d'événements d'ILOM à l'aide de la CLI », page 145
  - « Affichage et réglage des paramètres de l'horloge à l'aide de la CLI », page 136

- « Affichage et configuration des paramètres de l'horloge à l'aide de l'interface Web », page 147
- « Configuration des adresses IP du récepteur distant de Syslog à l'aide de l'interface Web », page 149
- « Configuration des adresses IP du récepteur distant de Syslog à l'aide de la CLI », page 150
- « À propos de la gestion des alertes », page 151
  - « Configuration de règles d'alerte », page 152
  - « Définitions des propriétés des règles d'alerte », page 152
- « Gestion des configurations de règles d'alerte à l'aide de l'interface Web d'ILOM », page 156
  - « Conditions préalables requises », page 157
  - « Modification de la configuration d'une règle d'alerte à l'aide de l'interface Web », page 157
  - « Désactivation de la configuration d'une règle d'alerte à l'aide de l'interface Web », page 158
  - « Génération de tests d'alerte à l'aide de l'interface Web », page 159
- « Gestion des configurations de règles d'alerte à l'aide de la CLI d'ILOM », page 160
  - « Commandes de la CLI pour gérer les configurations de règles d'alerte », page 160
  - « Modification des configurations de règles d'alerte à l'aide de la CLI », page 163
  - « Désactivation de la configuration d'une règle d'alerte à l'aide de la CLI », page 164
- « Configuration du client SMTP pour les alertes de notification par e-mail », page 166
  - « Activation du client SMTP à l'aide de l'interface Web », page 167
  - « Activation du client SMTP à l'aide de la CLI », page 168

---

# À propos du contrôle du système

Les fonctions de contrôle du système disponibles dans ILOM vous permettent de déterminer aisément l'état de fonctionnement du système et de détecter en un clin d'œil les erreurs à mesure qu'elles se produisent. ILOM vous offre notamment les possibilités suivantes :

- Obtenir les lectures instantanées des capteurs et des sondes relatifs à différents paramètres du système : température des composants, tension, vitesse et présence. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Lectures des capteurs et des sondes](#) », page 127.
- Déterminer l'état des indicateurs dans tout le système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Indicateurs du système](#) », page 131.
- Identifier les erreurs système et afficher les informations sur les événements consignés dans le journal d'événements d'ILOM. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Journal d'événements d'ILOM](#) », page 134.
- Afficher l'état d'erreur d'un composant du système. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Gestion des pannes](#) », page 138.
- Recevoir des avis générés à l'avance concernant des événements système au moyen d'alertes PET IPMI, de déroutements SNMP ou de notifications par e-mail. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [À propos de la gestion des alertes](#) », page 151.

## Lectures des capteurs et des sondes

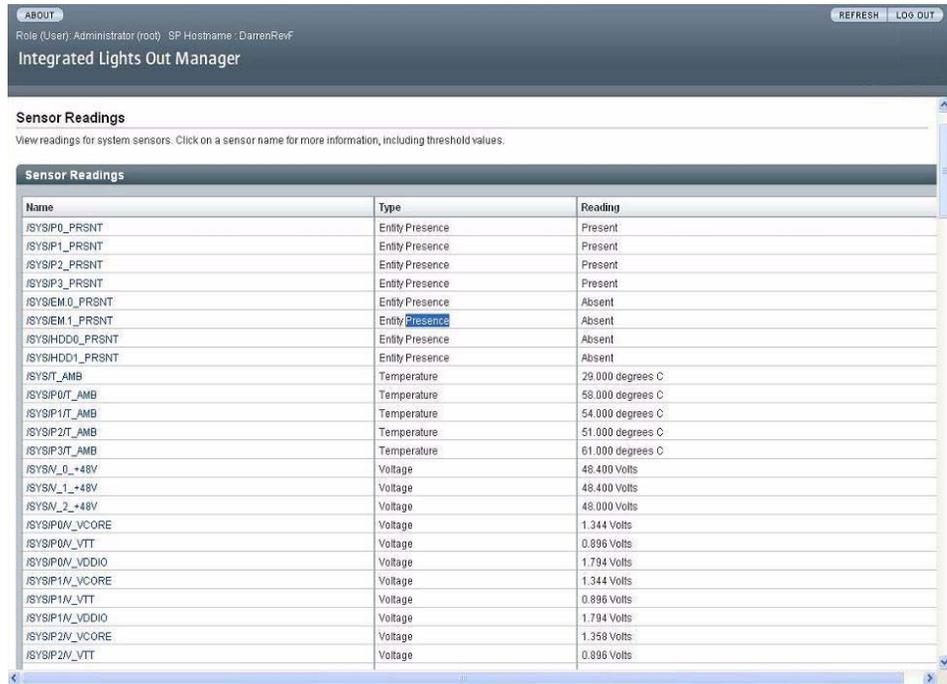
Toutes les plates-formes serveur sont équipées d'un certain nombre de capteurs et de sondes destinés à mesurer la tension, la température, la vitesse des ventilateurs et d'autres attributs relatifs au système. Chaque capteur disponible dans ILOM est doté de neuf propriétés décrivant divers paramètres qui lui sont propres tels que son type, sa classe, sa valeur, de même que ses valeurs pour les seuils maximal et minimal.

ILOM interroge régulièrement les capteurs et les sondes du système et consigne dans son journal d'événements les événements rencontrés concernant des changements d'état ou des dépassements de seuils. En outre, si une règle d'alerte activée sur le système correspond au niveau de seuil dépassé, ILOM génère automatiquement un message d'alerte qu'il envoie à la destination spécifiée.

## Affichage des lectures de capteurs et de sondes à l'aide de l'interface Web

Dans l'interface Web d'ILOM, vous pouvez obtenir des lectures de capteurs et de sondes instantanées concernant les FRU du système ou tout autre inventaire du système via la page System Monitoring (Contrôle du système) --> Sensor Readings (Lectures des capteurs).

**FIGURE 7-1** Page Sensor Readings (Lectures des capteurs et des sondes)



The screenshot shows the ILOM web interface with the following details:

- Header: ABOUT, Role (User): Administrator (root) SP Hostname: DarrenRevF, REFRESH, LOG OUT
- Page Title: Integrated Lights Out Manager
- Section: Sensor Readings
- Text: View readings for system sensors. Click on a sensor name for more information, including threshold values.
- Table: Sensor Readings

Name	Type	Reading
/SYS/IP0_PRSNT	Entity Presence	Present
/SYS/IP1_PRSNT	Entity Presence	Present
/SYS/IP2_PRSNT	Entity Presence	Present
/SYS/IP3_PRSNT	Entity Presence	Present
/SYS/EM0_PRSNT	Entity Presence	Absent
/SYS/EM1_PRSNT	Entity Presence	Absent
/SYS/HDD0_PRSNT	Entity Presence	Absent
/SYS/HDD1_PRSNT	Entity Presence	Absent
/SYS/T_AMB	Temperature	29.000 degrees C
/SYS/IP0T_AMB	Temperature	58.000 degrees C
/SYS/IP1T_AMB	Temperature	54.000 degrees C
/SYS/IP2T_AMB	Temperature	51.000 degrees C
/SYS/IP3T_AMB	Temperature	61.000 degrees C
/SYS/V_0_+48V	Voltage	48.400 Volts
/SYS/V_1_+48V	Voltage	48.400 Volts
/SYS/V_2_+48V	Voltage	48.000 Volts
/SYS/IP0V_VCORE	Voltage	1.344 Volts
/SYS/IP0V_VTT	Voltage	0.996 Volts
/SYS/IP0V_VDDIO	Voltage	1.794 Volts
/SYS/IP1V_VCORE	Voltage	1.344 Volts
/SYS/IP1V_VTT	Voltage	0.996 Volts
/SYS/IP1V_VDDIO	Voltage	1.794 Volts
/SYS/IP2V_VCORE	Voltage	1.358 Volts
/SYS/IP2V_VTT	Voltage	0.996 Volts

La page Sensor Readings (Lectures des capteurs) dresse la liste des lectures relatives à chaque capteur ou sonde, par nom, par type et par lecture. Pour plus d'informations sur un capteur de seuil, cliquez sur son nom sur la page afin d'afficher d'autres propriétés de seuil. Si, par exemple, vous avez cliqué sur le nom de la sonde de seuil /SYS/T\_AMB, la boîte de dialogue suivante s'affiche en présentant les informations supplémentaires correspondantes.

**FIGURE 7-2** Boîte de dialogue des propriétés de la sonde pour /SYS/T\_AMB



Property	Value
type	Temperature
class	Threshold Sensor
value	18.000 degree C
upper_nonrecov_threshold	45.00 degree C
upper_critical_threshold	40.00 degree C
upper_noncritical_threshold	35.00 degree C
lower_noncritical_threshold	10.00 degree C
lower_critical_threshold	4.00 degree C
lower_nonrecov_threshold	0.00 degree C

Pour plus d'informations sur l'affichage des lectures de capteurs et sondes à partir de l'interface Web d'ILOM, reportez-vous à la section « [Identification de l'état des indicateurs à l'aide de l'interface Web](#) », page 141.

## Affichage des lectures de capteurs et de sondes à l'aide de la CLI

Dans la CLI d'ILOM, vous pouvez obtenir des lectures instantanées des capteurs et sondes concernant les FRU du système et d'autres inventaires faisant partie de l'espace de noms /SYS ou /CH. Ces deux espaces de noms prennent en charge deux classes de lectures de capteurs et sondes auxquelles vous pouvez accéder. Ces classes sont appelées *Threshold Sensor Readings* (Lectures de capteurs de seuil) et *Discrete Sensor Readings* (Lectures de capteurs discrets). Un résumé succinct de ces classes est fourni dans la section suivante.

### *Capteurs et sondes de seuil*

Les capteurs et sondes de seuil fournissent une valeur de propriété de capteur, de même que des seuils prédéfinis inférieurs et supérieurs non critiques et critiques. Ces capteurs comprennent généralement les lectures de température, de tension ou de ventilateur.

Pour afficher les lectures des capteurs et des sondes à l'aide de la CLI d'ILOM, utilisez la commande `cd` afin de naviguer jusqu'à la cible du capteur, puis exécutez la commande `show` pour visualiser les propriétés associées au capteur.

Ainsi, sur certaines plates-formes serveur, vous pouvez définir le chemin suivant afin d'obtenir une lecture de température de l'arrivée d'air d'un serveur :

```
cd /SYS/T_AMB
show
```

Les propriétés associées à la cible du capteur s'affichent. Exemple :

- Type = Sensor
- Class = Threshold Sensor
- Value = 32.000 degree C
- Upper = non-recov\_threshold = 80.00 degree C
- Upper critical\_threshold = 75.00 degree C
- Upper noncritical\_threshold = 70.00 degree C
- Lower non\_recov\_threshold = 0.00 degree C
- Lower critical\_threshold = 0.00 degree C
- Lower noncritical\_threshold = 0.00 degree C

Pour des informations spécifiques sur le type des cibles des capteurs de seuil disponibles de même que les chemins d'accès associés, consultez la documentation de l'utilisateur fournie avec la plate-forme serveur.

### *Sondes et capteurs discrets*

Les sondes et capteurs discrets offrent un jeu de valeurs bien définies associées à leur cible. En règle générale, ils fournissent des informations sur la présence d'une entité, une panne de composant ou l'état d'une alimentation.

Pour afficher la lecture d'un capteur discret à l'aide de la CLI d'ILOM, utilisez la commande `cd` afin de naviguer jusqu'à la cible du capteur, puis exécutez la commande `show` pour visualiser les propriétés de la cible. Par exemple, sur certaines plates-formes serveur, vous pouvez déterminer la présence d'une unité de disque dur dans l'emplacement 0 en indiquant le chemin suivant :

```
cd /SYS/HDD0_PRSENT
show
```

Les propriétés associées à la cible du capteur discret s'affichent. Exemple :

- Type = Entity Presence
- Class = Discrete Indicator
- Value = Present

Pour des informations spécifiques sur le type des cibles des capteurs discrets disponibles de même que les chemins d'accès associés, consultez la documentation de l'utilisateur fournie avec la plate-forme serveur.

# Indicateurs du système

Les DEL des indicateurs du système sont généralement allumées sur le système par ILOM en fonction de la stratégie en vigueur sur la plate-forme serveur. Habituellement, ILOM allume ces DEL lorsque l'une des conditions suivantes se produit :

- Une panne ou une erreur a été détectée sur un composant.
- Une unité remplaçable sur site (FRU) nécessite une opération de maintenance.
- Un module enfichable à chaud est prêt pour le retrait.
- La FRU ou le système présente des activités.

Vous pouvez visualiser l'état des indicateurs du système à partir de l'interface Web ou de la CLI d'ILOM. En outre, dans certaines circonstances, vous pourrez peut-être modifier l'état d'un indicateur du système.

## États d'indicateur du système pris en charge

ILOM prend en charge les états d'indicateur du système suivants :

- **Éteint** : statut de fonctionnement normal. Opération de maintenance non requise.
- **Allumé en continu** : composant prêt pour le retrait.
- **Clignotement lent** : composant en cours de changement d'état.
- **Clignotement rapide** : facilite l'identification du système dans un centre de données.
- **Clignotement de mode veille** : composant prêt pour l'activation, mais non encore en service.

## *Types d'état des indicateurs du système*

ILOM prend en charge deux types d'état pour les indicateurs du système : *modifiable par le client* et *assigné par le système*.

- **États modifiables par le client** : certaines DEL d'indicateurs du système disponibles dans ILOM proposent des états modifiables par le client. En général, ces types d'indicateurs du système proposent des états de fonctionnement pour les divers composants du système. Les types d'état présentés sont déterminés par l'indicateur du système. Par exemple, selon l'indicateur, les états modifiables par le client suivants peuvent être disponibles :
  - **Éteint** : statut de fonctionnement normal. Opération de maintenance non requise.
  - **Clignotement rapide** : facilite l'identification du système dans un centre de données.

Pour plus d'informations sur l'affichage et la gestion des indicateurs système à partir de l'interface Web ou de la CLI d'ILOM, reportez-vous aux sections « [Affichage et gestion des indicateurs à l'aide de l'interface Web](#) », page 132 ou « [Affichage et gestion des indicateurs à l'aide de la CLI](#) », page 133.

- **États assignés par le système** : les indicateurs de ce type ne sont *pas* configurables par le client. Ces types d'indicateurs affichent des valeurs en lecture seule concernant l'état de fonctionnement d'un composant. Sur la plupart des plateformes serveur, les indicateurs assignés par le système sont des *DEL d'opération de maintenance requise*. Ces types de DEL s'allument généralement lorsque l'une des conditions suivantes est détectée :
  - Une panne ou une erreur a été détectée sur un composant du système.
  - Un module enfichable à chaud est prêt pour le retrait.
  - Une unité remplaçable sur site (FRU) nécessite une opération de maintenance.

## Affichage et gestion des indicateurs à l'aide de l'interface Web

Dans l'interface Web d'ILOM, vous affichez et gérez les indicateurs du système via la page Indicators (Indicateurs). Cette page recense les indicateurs du système par nom et par statut. Les indicateurs proposant des états modifiables par le client sont assortis d'un bouton radio. Pour modifier l'état de l'un de ces indicateurs, sélectionnez le bouton radio correspondant, puis choisissez un état dans la liste déroulante Actions.

**FIGURE 7-3** Page Indicators (Indicateurs)

**Indicators**

Manage the system Locator indicators and view the status of other indicators from this page. To modify an indicator, select the radio button next to that indicator, then choose an option from the Action drop down list. The Locate indicators are the white LEDs.

Name	Status
<input checked="" type="radio"/> /SYS/LOCATE	Off
<input type="radio"/> /SYS/OK	Standby Blink
<input type="radio"/> /SYS/OK2RM	Off
<input type="radio"/> /SYS/SERVICE	Off
<input type="radio"/> /SYS/PO/SERVICE	Off
<input type="radio"/> /SYS/PI/SERVICE	Off

Pour plus d'informations sur l'affichage des lectures instantanées de capteurs et sondes à partir de l'interface Web d'ILOM, reportez-vous à la section « [Affichage des lectures de capteurs et de sondes à l'aide de l'interface Web](#) », page 142.

## Affichage et gestion des indicateurs à l'aide de la CLI

Dans la CLI d'ILOM, tous les indicateurs du système sont accessibles dans l'espace de noms `/SYS` ou `/CH`. Habituellement, vous utilisez la commande `cd` pour naviguer jusqu'à la cible de l'indicateur du système, puis vous exécutez la commande `show` pour afficher les propriétés de la cible. Vous pouvez changer l'état d'un indicateur du système à l'aide de la commande `set`. Celle-ci est uniquement prise en charge par les indicateurs du système proposant un état modifiable par le client. Afin de déterminer si vous pouvez modifier l'état d'un indicateur du système, utilisez la commande `cd` pour naviguer jusqu'à la cible de l'indicateur, puis exécutez la commande `show` pour afficher les propriétés de l'indicateur. Exemple :

```
cd /SYS/cible_indicateur or cd /CH/cible_indicateur
show
```

Les cibles, propriétés et commandes associées à l'indicateur du système s'affichent. Exemple :

```
Targets:
Properties:
Type = indicator
Value = Off
Commands:
  cd
  set
  show
```

Si la commande `set` figure dans la liste `Commands`, cela signifie que vous pouvez modifier l'état de l'indicateur du système. Pour ce faire, respectez la syntaxe suivante :

```
set value=nom_état
```

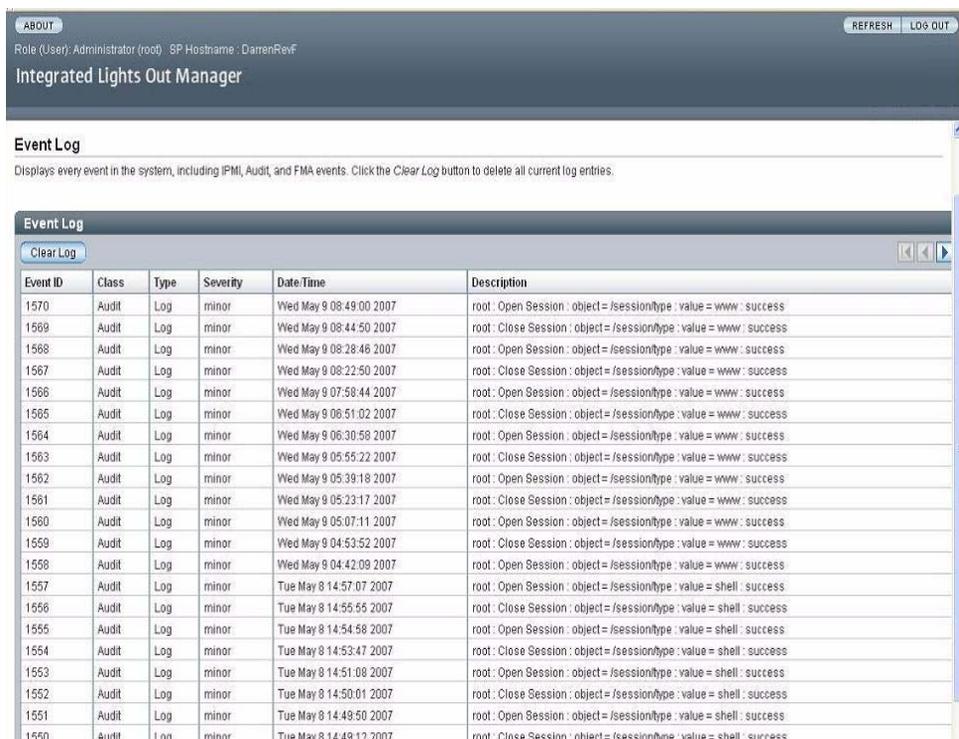
Pour plus d'informations sur les indicateurs pris en charge par votre système et les chemins d'accès correspondants, consultez la documentation de l'utilisateur fournie avec la plate-forme serveur.

# Journal d'événements d'ILOM

Le journal d'événements d'ILOM vous permet de visualiser des informations sur tous les événements survenus sur le système. Il peut s'agir de changements de configuration d'ILOM, d'événements liés au logiciel, d'avertissements, d'alertes, de pannes de composants ou encore d'événements IPMI. Le type des événements consignés dans ce journal varie en fonction de la plate-forme serveur. Pour obtenir des informations spécifiques sur les événements consignés dans le journal d'événements d'ILOM, consultez la documentation de l'utilisateur fournie avec la plate-forme serveur.

Vous avez la possibilité d'afficher et de gérer le journal d'événements d'ILOM à partir de l'interface Web ou de la CLI d'ILOM. Pour plus d'informations sur l'affichage et la gestion du journal d'événements d'ILOM, reportez-vous aux sections « [Affichage ou effacement du journal d'événements d'ILOM à l'aide de l'interface Web](#) », page 143 ou « [Affichage ou effacement du journal d'événements d'ILOM à l'aide de la CLI](#) », page 145.

**FIGURE 7-4** Exemple de journal d'événements ILOM



ABOUT REFRESH LOG OUT

Role (User): Administrator (root) 8P Hostname: DamenRevF

### Integrated Lights Out Manager

#### Event Log

Displays every event in the system, including IPMI, Audit, and FMA events. Click the Clear Log button to delete all current log entries.

Event Log

Clear Log

Event ID	Class	Type	Severity	Date/Time	Description
1570	Audit	Log	minor	Wed May 9 08:49:00 2007	root: Open Session : object=/sessiontype : value = www : success
1569	Audit	Log	minor	Wed May 9 08:44:50 2007	root: Close Session : object=/sessiontype : value = www : success
1568	Audit	Log	minor	Wed May 9 08:28:46 2007	root: Open Session : object=/sessiontype : value = www : success
1567	Audit	Log	minor	Wed May 9 08:22:50 2007	root: Close Session : object=/sessiontype : value = www : success
1566	Audit	Log	minor	Wed May 9 07:58:44 2007	root: Open Session : object=/sessiontype : value = www : success
1565	Audit	Log	minor	Wed May 9 06:51:02 2007	root: Close Session : object=/sessiontype : value = www : success
1564	Audit	Log	minor	Wed May 9 06:30:58 2007	root: Open Session : object=/sessiontype : value = www : success
1563	Audit	Log	minor	Wed May 9 05:55:22 2007	root: Close Session : object=/sessiontype : value = www : success
1562	Audit	Log	minor	Wed May 9 05:39:18 2007	root: Open Session : object=/sessiontype : value = www : success
1561	Audit	Log	minor	Wed May 9 05:23:17 2007	root: Close Session : object=/sessiontype : value = www : success
1560	Audit	Log	minor	Wed May 9 05:07:11 2007	root: Open Session : object=/sessiontype : value = www : success
1559	Audit	Log	minor	Wed May 9 04:53:52 2007	root: Close Session : object=/sessiontype : value = www : success
1558	Audit	Log	minor	Wed May 9 04:42:09 2007	root: Open Session : object=/sessiontype : value = www : success
1557	Audit	Log	minor	Tue May 8 14:57:07 2007	root: Open Session : object=/sessiontype : value = shell : success
1556	Audit	Log	minor	Tue May 8 14:55:55 2007	root: Close Session : object=/sessiontype : value = shell : success
1555	Audit	Log	minor	Tue May 8 14:54:58 2007	root: Open Session : object=/sessiontype : value = shell : success
1554	Audit	Log	minor	Tue May 8 14:53:47 2007	root: Close Session : object=/sessiontype : value = shell : success
1553	Audit	Log	minor	Tue May 8 14:51:08 2007	root: Open Session : object=/sessiontype : value = shell : success
1552	Audit	Log	minor	Tue May 8 14:50:01 2007	root: Close Session : object=/sessiontype : value = shell : success
1551	Audit	Log	minor	Tue May 8 14:48:50 2007	root: Open Session : object=/sessiontype : value = shell : success
1550	Audit	Log	minor	Tue May 8 14:48:12 2007	root: Close Session : object=/sessiontype : value = shell : success

## Horodatages du journal d'événements et paramètres de l'horloge d'ILOM

ILOM capture les horodatages du journal d'événements en fonction du fuseau horaire UTC/GMT du serveur hôte. Toutefois, si vous visualisez ce journal à partir d'un système client situé sur un fuseau horaire différent, les horodatages sont automatiquement réglés en fonction de l'heure du système client. Par conséquent, un seul événement figurant dans le journal d'ILOM peut être consigné à l'aide de deux horodatages différents.

## Paramètres de l'horloge pris en charge

Dans ILOM, vous pouvez choisir de configurer manuellement l'horloge d'ILOM en fonction du fuseau horaire UTC/GMT du serveur hôte ou de synchroniser l'horloge d'ILOM sur celle des autres systèmes connectés au réseau (en la configurant avec une adresse IP de serveur NTP).

## Affichage ou réglage des paramètres de l'horloge à l'aide de l'interface Web

Vous pouvez afficher ou régler les paramètres de l'horloge d'ILOM via l'interface du logiciel en accédant à la page Configuration --> Clock Settings (Paramètres de l'horloge).

**FIGURE 7-5** Page Clock Settings (Paramètres de l'horloge)

**System Information**   **System Monitoring**   **Configuration**   **User Management**   **Remote Control**   **Maintenance**

System Management: Access   Alert Management   Network   Serial Port   **Clock Settings**   Syslog   SMTP Client   Policy

### Clock Settings

To set the Service Processor clock manually, type the date in the format mm/dd/yyyy, then select the hour and minute. To synchronize the Service Processor clock with an NTP server, select the Enable check box, then type the IP addresses of the NTP servers to use.

Date:

Time:

Synchronize Time Using NTP:  Enabled

Server 1:

Server 2:

Pour plus d'informations sur l'affichage et le réglage des paramètres de l'horloge à partir de l'interface Web d'ILOM, reportez-vous à la section « [Affichage et configuration des paramètres de l'horloge à l'aide de l'interface Web](#) », page 147.

## Affichage et réglage des paramètres de l'horloge à l'aide de la CLI

Vous pouvez afficher les paramètres de l'horloge d'ILOM à partir de la CLI du logiciel au moyen de la commande `show`. Par exemple, sur certaines plates-formes serveur, vous pouvez afficher les paramètres de l'horloge en indiquant le chemin suivant :

```
show /sp/clock
```

Vous avez la possibilité de configurer manuellement les paramètres de l'horloge d'ILOM à l'aide de la CLI en respectant la syntaxe de la commande `set` :

```
set target nom_propriété=valeur
```

Vous pouvez également, à partir de la CLI d'ILOM, configurer les paramètres d'horloge d'ILOM de manière à les synchroniser avec ceux d'autres systèmes connectés à votre réseau. Pour ce faire, vous devez définir une adresse IP sur un serveur NTP. Par exemple, sur certaines plates-formes serveur, vous pouvez indiquer le chemin suivant afin de définir l'adresse IP d'un serveur NTP, puis activer la synchronisation NTP.

- Exemple de définition de l'adresse IP d'un serveur NTP :

```
set /SP/clients/ntp/server/1 address=adresse_ip
```

- Exemple d'activation de la synchronisation :

```
set /SP/clock/usentpserver=enabled
```

Pour plus d'informations sur la procédure de configuration des paramètres d'horloge d'ILOM à partir de la CLI d'ILOM, consultez la documentation de l'utilisateur fournie avec la plate-forme serveur.

En outre, la documentation de l'utilisateur de la plate-forme serveur contient des informations spécifiques à chaque plate-forme concernant divers points liés à l'horloge :

- l'heure définie dans ILOM est-elle conservée d'un redémarrage du processeur de service à l'autre ;
- l'heure définie dans ILOM peut-elle être synchronisée avec celle de l'hôte au moment de l'initialisation de ce dernier ;
- un élément d'horloge en temps réel enregistre-t-il l'heure.

## Informations relatives à Syslog

Syslog est un utilitaire de journalisation standard employé dans de nombreux environnements. Syslog définit un jeu commun de fonctions de consignation d'événements ainsi qu'un protocole de transmission des événements à un hôte de journal distant. Vous pouvez utiliser Syslog afin de combiner des événements provenant de différentes instances du logiciel en un seul emplacement. L'entrée de journal contient les mêmes informations que celles que vous visualiseriez dans le journal d'événements local d'ILOM (classe, type, niveau de gravité et description compris). Pour plus d'informations sur la configuration d'ILOM dans le but d'envoyer Syslog à une ou deux adresses IP, reportez-vous aux sections « [Configuration des adresses IP du récepteur distant de Syslog à l'aide de l'interface Web](#) », page 149 ou « [Configuration des adresses IP du récepteur distant de Syslog à l'aide de la CLI](#) », page 150.

# Gestion des pannes

La plupart des plates-formes serveur comprennent la fonction logicielle de gestion des pannes dans ILOM. Cette fonction vous permet de contrôler l'état de fonctionnement du matériel de votre système de manière proactive, ainsi que de diagnostiquer les pannes de matériel au moment où elles se produisent. Outre cette fonction de contrôle du matériel système, le logiciel de gestion des pannes surveille les conditions environnementales et vous informe lorsque l'environnement du système se trouve en dehors des paramètres acceptables. Divers capteurs et sondes placés sur les composants du système sont constamment contrôlés. Dès qu'un problème est détecté, le logiciel de gestion des pannes effectue automatiquement les tâches suivantes :

- Il allume la DEL d'opération de maintenance requise du serveur sur le composant présentant la panne.
- Il met à jour les interfaces de gestion d'ILOM de manière à refléter la condition d'erreur.
- Il enregistre les informations sur la panne dans le journal d'événements d'ILOM.

Vous pouvez visualiser le statut des composants en panne à partir de l'interface Web ou de la CLI d'ILOM. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections suivantes :

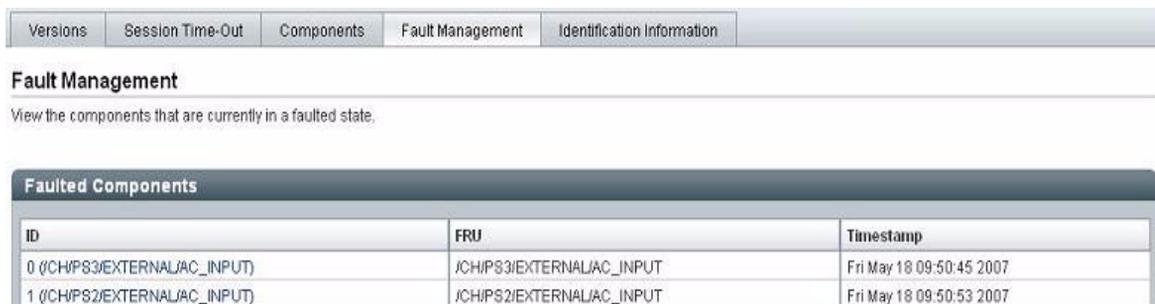
- [« Affichage du statut des pannes à l'aide de l'interface Web », page 139](#)
- [« Affichage du statut des pannes à l'aide de la CLI », page 140.](#)

Les types de composants système et de conditions environnementales contrôlés par le logiciel de gestion des pannes sont déterminés par la plate-forme serveur. Pour plus d'informations sur les composants contrôlés par le logiciel de gestion des pannes, consultez la documentation de l'utilisateur fournie avec la plate-forme serveur.

## Affichage du statut des pannes à l'aide de l'interface Web

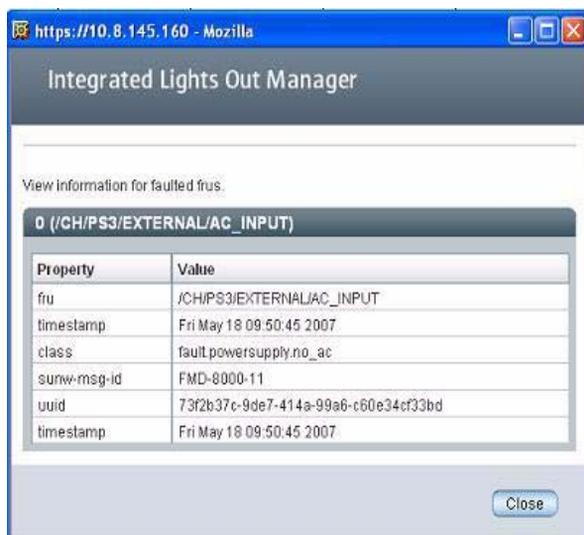
Dans l'interface Web d'ILOM, vous pouvez afficher les composants système en état de panne à partir de la page Fault Management (Gestion des pannes).

FIGURE 7-6 Exemple de page Fault Management (Gestion des pannes)



ID	FRU	Timestamp
0 (/CH/PS3/EXTERNAL/AC_INPUT)	/CH/PS3/EXTERNAL/AC_INPUT	Fri May 18 09:50:45 2007
1 (/CH/PS2/EXTERNAL/AC_INPUT)	/CH/PS2/EXTERNAL/AC_INPUT	Fri May 18 09:50:53 2007

La page Fault Management (Gestion des pannes) dresse la liste des composants en panne par ID, par FRU et par horodatage. Vous pouvez accéder à des informations supplémentaires sur le composant en panne en cliquant sur son ID. Par exemple, si vous avez cliqué sur l'ID 0 (/CH/PS3/EXTERNAL/AC\_INPUT), la boîte de dialogue suivante présente des informations complémentaires sur le composant défectueux.



Une autre solution consiste, à partir de l'interface Web d'ILOM, à identifier le statut de panne d'un composant sur la page Component Management (Gestion des composants).

**FIGURE 7-7** Page Component Management Status (Gestion des composants - Statut)

Component Management Status			
Component Name	Type	Ready to Remove Status	Fault Status
/	Container	-	OK
/SYS	Host System	-	OK
/SYS/BIOS	BIOS	-	-
/SYS/FP0	Host Processor	-	OK
/SYS/FP0D0	DIMM	-	OK
/SYS/FP0D1	DIMM	-	OK
/SYS/FP1	Host Processor	-	OK
/SYS/FP2	Host Processor	-	OK
/SYS/FP3	Host Processor	-	OK
/SYS/HDD0	Hard Disk	-	OK

Pour plus d'informations sur les fonctions de gestion des pannes d'ILOM disponibles sur votre système, consultez la documentation de l'utilisateur fournie avec la plate-forme serveur.

## Affichage du statut des pannes à l'aide de la CLI

Sur la CLI d'ILOM, vous pouvez visualiser le statut de panne d'un ou de plusieurs composants en utilisant la commande `show`. Par exemple, selon la plate-forme serveur, vous pouvez spécifier l'un des chemins suivants :

```
show /SP/faultmgmt
show /CH/faultmgmt
```

Pour plus d'informations sur les fonctions de gestion des pannes d'ILOM disponibles sur votre système, consultez la documentation de l'utilisateur fournie avec la plate-forme serveur.

---

# Contrôle des capteurs et sondes du système, des indicateurs et du journal d'événements d'ILOM

Reportez-vous aux procédures suivantes pour contrôler les capteurs et sondes du système, les indicateurs et les événements consignés dans le journal d'événements d'ILOM.

- « Identification de l'état des indicateurs à l'aide de l'interface Web », page 141
- « Affichage des lectures de capteurs et de sondes à l'aide de l'interface Web », page 142
- « Affichage ou effacement du journal d'événements d'ILOM à l'aide de l'interface Web », page 143
- « Affichage ou effacement du journal d'événements d'ILOM à l'aide de la CLI », page 145
- « Affichage et configuration des paramètres de l'horloge à l'aide de l'interface Web », page 147
- « Configuration des adresses IP du récepteur distant de Syslog à l'aide de l'interface Web », page 149
- « Configuration des adresses IP du récepteur distant de Syslog à l'aide de la CLI », page 150

## ▼ Identification de l'état des indicateurs à l'aide de l'interface Web

Pour identifier l'état des indicateurs du système à partir de l'interface Web d'ILOM, suivez les étapes ci-dessous :

1. **Ouvrez un navigateur Web et tapez l'adresse IP du processeur de service du serveur ou du CMM.**  
La page de connexion de l'interface Web d'ILOM s'affiche.
2. **Sur la page de connexion d'ILOM, saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe, puis cliquez sur OK.**  
L'interface Web d'ILOM s'affiche.
3. **Sur la page de l'interface Web, choisissez System Monitoring (Contrôle du système) --> Indicators (Indicateurs).**  
La page Indicators (Indicateurs) s'affiche.

---

**Remarque** – Si le serveur est hors tension, de nombreux indicateurs ne présentent pas de lecture.

---

4. **Sur la page Indicators (Indicateurs), procédez comme suit :**

- a. **Identifiez le nom de l'indicateur à afficher.**
- b. **Pour basculer l'état d'un indicateur, sélectionnez le bouton radio associé à l'indicateur en question, puis cliquez sur la zone de liste déroulante Actions et choisissez Turn LED Off (Éteindre la DEL) ou Set LED to Fast Blink (Définir la DEL sur un clignotement rapide).**  
Une boîte de dialogue vous invite à confirmer la modification.
- c. **Cliquez sur OK pour confirmer l'opération.**

## ▼ **Affichage des lectures de capteurs et de sondes à l'aide de l'interface Web**

Pour afficher les lectures des sondes et capteurs à partir de l'interface Web d'ILOM, suivez les étapes ci-dessous :

1. **Ouvrez un navigateur Web et tapez l'adresse IP du processeur de service du serveur ou du CMM.**

La page de connexion de l'interface Web d'ILOM s'affiche.

2. **Sur la page de connexion d'ILOM, saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe, puis cliquez sur OK.**

L'interface Web d'ILOM s'affiche.

3. **Sur la page de l'interface Web, choisissez System Monitoring (Contrôle du système) --> Sensor Readings (Lectures des capteurs).**

La page Sensor Readings (Lectures des capteurs) s'affiche.

---

**Remarque** – Si le serveur est hors tension, de nombreux composants ne présentent pas de lecture.

---

4. Sur la page **Sensor Readings (Lectures des capteurs)**, procédez comme suit :
  - a. **Identifiez le nom du capteur ou de la sonde à afficher.**
  - b. **Cliquez sur le nom du capteur ou de la sonde afin d'afficher les valeurs des propriétés correspondantes.**

Pour des informations spécifiques sur le type des cibles des capteurs discrets disponibles de même que les chemins d'accès associés, consultez la documentation de l'utilisateur fournie avec la plate-forme serveur.

## ▼ Affichage ou effacement du journal d'événements d'ILOM à l'aide de l'interface Web

Pour afficher ou effacer des événements dans le journal d'événements d'ILOM à l'aide de l'interface Web, suivez les étapes ci-dessous :

1. **Ouvrez un navigateur Web et tapez l'adresse IP du processeur de service du serveur ou du CMM.**

La page de connexion de l'interface Web d'ILOM s'affiche.
2. **Sur la page de connexion d'ILOM, saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe, puis cliquez sur OK.**

L'interface Web d'ILOM s'affiche.
3. **Sur la page de l'interface Web, choisissez System Monitoring (Contrôle du système) --> Event Log (Journal d'événements).**

La page Event Log (Journal d'événements) s'affiche.
4. **Sur la page Event Log (Journal d'événements), effectuez l'une des opérations suivantes :**
  - **Passez en revue les entrées :** utilisez les commandes de navigation de la page situées en haut et en bas du tableau pour parcourir les données contenues dans le tableau dans les deux sens.

Sachez que la sélection d'un grand nombre d'entrées peut ralentir le temps de réaction de l'interface Web.
  - **Affichez les entrées affichées en faisant défiler la liste :** le tableau suivant présente une description des différentes colonnes du journal.

Intitulé de la colonne	Description
Event ID (ID de l'événement)	Numéro de l'événement, dans l'ordre à partir du numéro 1.
Class/Type (Classe/Type)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Audit/ Log (Audit/Journal) : commandes entraînant un changement de configuration. La description comprend l'utilisateur, la commande, les paramètres des commandes et l'état réussite/échec.</li> <li>• IPMI/Log (IPMI/Journal) : tout événement placé dans le journal d'événements SEL IPMI est également placé dans le journal de gestion.</li> <li>• Chassis/State (Châssis/État) : indique les modifications apportées à l'inventaire et à l'état général du système.</li> <li>• Chassis/Action (Châssis/Action) : catégorie contenant les événements d'arrêt relatifs au module serveur/châssis, à l'insertion et au retrait à chaud d'une FRU et à l'activation du bouton de réinitialisation des paramètres.</li> <li>• FMA/Fault (FMA/Panne) : indique les pannes d'architecture de gestion des pannes (FMA, Fault Management Architecture). La description indique l'heure de la panne détectée par la FMA et le composant suspect.</li> <li>• FMA/Repair (FMA/Réparation) : indique les réparations FMA. La description présente le composant.</li> </ul>
Severity (Gravité)	Critique, majeure ou mineure.
Date/Time (Date/Heure)	Date et heure de l'événement. Si le serveur NTP (Network Time Protocol) est activé pour définir les date et heure d'ILOM, l'horloge du logiciel utilisera le temps universel (UTC).
Description	Description de l'événement.

- **Effacez le journal d'événements** : pour ce faire, cliquez sur le bouton Clear Event Log (Effacer le contenu du journal d'événements). Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche. Dans la boîte de dialogue de confirmation, cliquez sur OK pour effacer les entrées.

---

**Remarque** – Le journal d'événements d'ILOM accumule divers types d'événements, notamment des copies d'entrées IPMI. L'effacement de son contenu entraîne la suppression de toutes les entrées présentes, y compris les entrées IPMI. Toutefois, cette opération n'efface pas les entrées réelles envoyées directement au journal IPMI.

---

## ▼ Affichage ou effacement du journal d'événements d'ILOM à l'aide de la CLI

Pour afficher ou effacer des événements dans le journal d'événements d'ILOM à l'aide de la CLI, suivez les étapes ci-dessous :

1. **Établissez une connexion depuis la console série locale ou une connexion SSH avec le processeur de service du serveur ou le CMM :**

- **Connexion depuis la console série locale**

**Connectez une console série au port série du serveur ou du CMM.**

Pour plus d'informations, consultez la documentation de l'utilisateur livrée avec la plate-forme serveur.

ou

- **Connexion distante - Shell sécurisé (SSH)**

**Établissez une connexion de shell sécurisé avec le processeur de service du serveur ou le CMM.**

À partir du client distant, établissez une connexion sécurisée avec le processeur de service du serveur ou le CMM actif en tant qu'utilisateur root.

Par exemple, vous pouvez procéder à partir d'un client SSH distant en tapant ce qui suit :

```
ssh -l root adresse_ip_serveur
```

Mot de passe : **changeme**

L'invite de commande par défaut s'affiche (->).

2. **Pour définir le répertoire de travail, tapez l'un des chemins de commande suivants :**

- Pour un processeur de service de serveur monté en rack : **cd /SP/logs/event**
- Pour un processeur de service de serveur blade de châssis : **cd /CH/BLn/SP/logs/event**
- Pour un CMM : **cd /CMM/logs/event**

3. Pour afficher la liste du journal d'événements, tapez le chemin de commande suivant.

```
show list
```

Le contenu du journal d'événements s'affiche. Un exemple est présenté ci-après.

```
ID      Date/Time                Class  Type      Severity
-----
1522    Sun Jul 30 01:11:36 2006  Audit    Log       minor
       root : Close Session : object = /session/type : value = www : success
1521    Sun Jul 30 01:05:34 2006  Audit    Log       minor
       root : Close Session : session ID = 1307912184 : success
```

4. Dans le journal d'événements, effectuez l'une des opérations suivantes :

- **Faites défiler la liste pour visualiser les entrées** : appuyez sur n'importe quelle touche à l'exception de la lettre q. Le tableau suivant présente une description des différentes colonnes du journal.

Intitulé de la colonne	Description
Event ID (ID de l'événement)	Numéro de l'événement, dans l'ordre à partir du numéro 1.
Class/Type (Classe/Type)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Audit/ Log (Audit/Journal) : commandes entraînant un changement de configuration. La description comprend l'utilisateur, la commande, les paramètres des commandes et l'état réussite/échec.</li><li>• IPMI/Log (IPMI/Journal) : tout événement placé dans le journal d'événements SEL IPMI est également placé dans le journal de gestion.</li><li>• Chassis/State (Châssis/État) : indique les modifications apportées à l'inventaire et à l'état général du système.</li><li>• Chassis/ Action (Châssis/ Action) : catégorie contenant les événements d'arrêt relatifs au module serveur/châssis, à l'insertion et au retrait à chaud d'une FRU et à l'activation du bouton de réinitialisation des paramètres.</li><li>• FMA/Fault (FMA/Panne) : indique les pannes d'architecture de gestion des pannes (FMA, Fault Management Architecture). La description indique l'heure de la panne détectée par la FMA et le composant suspect.</li><li>• FMA/Repair (FMA/Réparation) : indique les réparations FMA. La description présente le composant.</li></ul>
Severity (Gravité)	Critique, majeure ou mineure.

Intitulé de la colonne	Description
Date/Time (Date/Heure)	Date et heure de l'événement. Si le serveur NTP (Network Time Protocol) est activé pour définir les date et heure d'ILOM, l'horloge du logiciel utilisera le temps universel (UTC).
Description	Description de l'événement.

- **Faites disparaître le journal d'événements (en le fermant) :** appuyez sur la touche **q**.
- **Effacez les entrées du journal d'événements :** procédez comme suit :
  - a. **Tapez ce qui suit : `set clear=true`**  
Un message de confirmation s'affiche.
  - b. **Appuyez sur l'une des touches suivantes :**
    - Pour effacer les entrées. Tapez ce qui suit : **y**.
    - Pour annuler l'effacement des entrées du journal. Tapez ce qui suit : **n**.

---

**Remarque** – Le journal d'événements d'ILOM accumule divers types d'événements, notamment des copies d'entrées IPMI. L'effacement de son contenu entraîne la suppression de toutes les entrées présentes, y compris les entrées IPMI. Toutefois, cette opération n'efface pas les entrées réelles envoyées directement au journal IPMI.

---

## ▼ Affichage et configuration des paramètres de l'horloge à l'aide de l'interface Web

Pour effectuer cette procédure, vous avez besoin de l'adresse IP des serveurs NTP.

1. **Ouvrez un navigateur Web et tapez l'adresse IP du processeur de service du serveur ou du CMM.**  
La page de connexion de l'interface Web d'ILOM s'affiche.
2. **Sur la page de connexion d'ILOM, saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe, puis cliquez sur OK.**  
L'interface Web d'ILOM s'affiche.
3. **Sur la page de l'interface Web, choisissez Configuration --> Clock Settings (Paramètres de l'horloge).**  
La page Clock Settings (Paramètres de l'horloge) s'affiche.

4. **Sur la page des paramètres de l'horloge, effectuez l'une des opérations suivantes :**
  - Affichez les paramètres existants.
  - Configurez manuellement la date et l'heure du processeur de service du serveur hôte :
    - a. **Dans la zone de texte Date, tapez la date au format mm/jj/aa.**
    - b. **Dans les zones de liste déroulantes Time (Heure), réglez l'heure et les minutes.**
    - Configurez une adresse IP de serveur NTP et activez la fonction de synchronisation.
      - a. **Cochez la case Enabled (Activer) en regard de l'option Synchronize Time Using NTP (Synchroniser l'heure à l'aide de NTP).**
      - b. **Dans la zone de texte Server 1 (Serveur 1), tapez l'adresse IP du serveur NTP principal que vous souhaitez utiliser.**
      - c. **(Facultatif) Dans la zone de texte Server 2 (Serveur 2), tapez l'adresse IP du serveur NTP secondaire que vous souhaitez utiliser.**
5. **Cliquez sur Save (Enregistrer) pour que vos modifications soient prises en compte.**

## ▼ Configuration des adresses IP du récepteur distant de Syslog à l'aide de l'interface Web

Pour configurer une adresse IP de récepteur distant de Syslog dans ILOM à l'aide de l'interface Web, suivez les étapes ci-dessous.

1. **Ouvrez un navigateur Web et tapez l'adresse IP du processeur de service du serveur ou du CMM.**

La page de connexion de l'interface Web d'ILOM s'affiche.

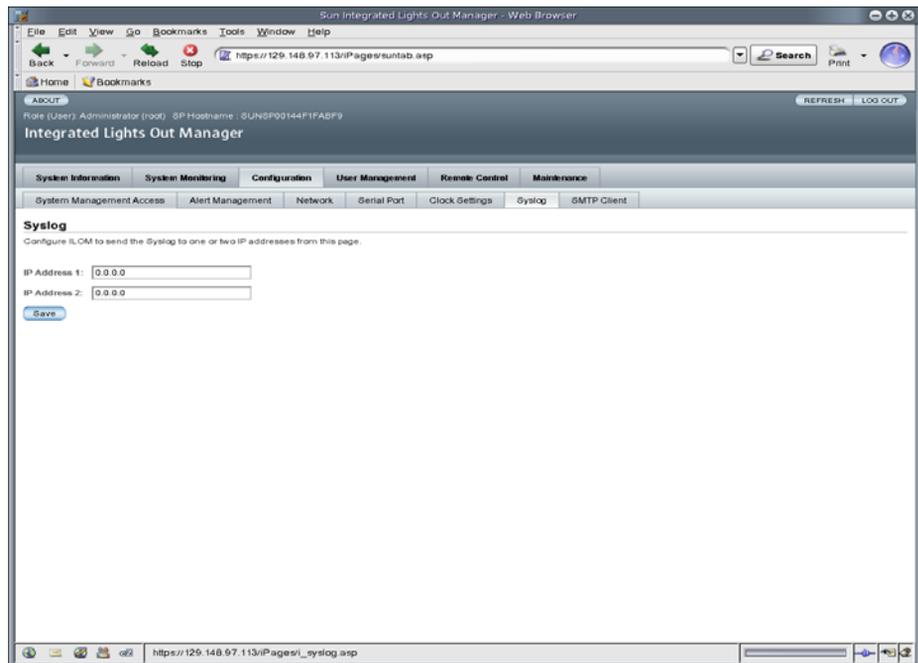
2. **Sur la page de connexion d'ILOM, saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe, puis cliquez sur OK.**

L'interface Web d'ILOM s'affiche.

3. **Dans l'interface Web d'ILOM, choisissez Configuration --> Syslog.**

La page Syslog s'affiche.

FIGURE 7-8 Page Syslog



4. **Dans les champs IP Address 1 (Adresse IP 1) et IP Address 2 (Adresse IP 2), tapez l'adresse IP des deux emplacements auxquels vous souhaitez envoyer les données de syslog.**
5. **Cliquez sur Save (Enregistrer) pour que vos paramètres soient pris en compte.**

## ▼ Configuration des adresses IP du récepteur distant de Syslog à l'aide de la CLI

Pour configurer une adresse IP de récepteur distant de Syslog à l'aide de la CLI, suivez les étapes ci-dessous :

### 1. Établissez une connexion depuis la console série locale ou une connexion SSH avec le processeur de service du serveur ou le CMM :

#### ■ Connexion depuis la console série locale

**Connectez une console série au port série du serveur ou du CMM.**

Pour plus d'informations, consultez la documentation de l'utilisateur livrée avec la plate-forme serveur.

ou

#### ■ Connexion distante - Shell sécurisé (SSH)

**Établissez une connexion de shell sécurisé avec le processeur de service du serveur ou le CMM.**

À partir du client distant, établissez une connexion sécurisée avec le processeur de service du serveur ou le CMM actif en tant qu'utilisateur root.

Par exemple, vous pouvez procéder à partir d'un client SSH distant en tapant ce qui suit :

```
ssh -l root adresse_ip_serveur
```

Mot de passe : **changeme**

L'invite de commande par défaut s'affiche (->).

### 2. Pour définir le répertoire de travail, tapez l'un des chemins de commande suivants :

■ Pour un processeur de service de serveur monté en rack : **cd /SP/clients/syslog**

■ Pour un processeur de service de serveur blade de châssis : **cd /CH/BLn/SP/clients/syslog**

■ Pour un CMM : **cd /CMM/clients/syslog**

### 3. Tapez la commande `show` pour afficher les propriétés de Syslog.

Les propriétés correspondantes s'affichent. Par exemple, le premier accès aux propriétés de Syslog sur un processeur de service génère une sortie de ce type :

```
/SP/clients/syslog
Targets:
Properties:
  destination_ip1 = 0.0.0.0
  destination_ip2 = 0.0.0.0
Commands:
  cd
  set
  show
```

### 4. Exécutez la commande `set` afin d'identifier une adresse IP de destination pour IP 1 (et, le cas échéant, IP 2).

Par exemple, pour définir une destination IP sur l'adresse IP 11.222.33.4, tapez :

```
set destination_ip1=111.222.33.4
```

### 5. Appuyez sur Entrée pour que le paramètre soit pris en compte.

Les résultats de la configuration de l'adresse IP s'affichent. Par exemple, si vous avez défini l'adresse IP de destination sur 111.222.33.4, la ligne suivante s'affiche :

```
Set 'destination_ip1' to '111.222.33.4'
```

---

## À propos de la gestion des alertes

Les alertes offrent des avertissements avancés concernant d'éventuelles pannes système. Chaque plate-forme serveur est équipée d'un certain nombre de capteurs et de sondes destinés à mesurer la tension, la température et d'autres attributs liés au service du système. ILOM interroge automatiquement ces capteurs et sondes, et envoie les événements dépassant un seuil à un journal d'événements. Il génère également des messages d'alerte qu'il transmet à une ou plusieurs destinations spécifiées par le client.



---

**Attention** – ILOM balise tous les événements ou actions à l'aide de `LocalTime=GMT` (ou UTC). Les clients affichés dans le navigateur présentent ces événements dans l'heure locale. Cela peut entraîner des divergences apparentes dans le journal d'événements. Lorsqu'un événement se produit dans ILOM, le journal l'affiche dans le temps universel, mais un client le présente selon l'heure locale. Pour plus d'informations sur les horodatages et les paramètres de l'horloge d'ILOM, reportez-vous à la section « [Horodatages du journal d'événements et paramètres de l'horloge d'ILOM](#) », page 135.

---

# Configuration de règles d'alerte

ILOM vous permet de configurer 15 règles d'alerte (au maximum) à l'aide de son interface Web ou de la CLI. Pour chaque règle configurée dans ILOM, vous devez définir au moins trois propriétés relatives à l'alerte selon son type.

Le *type de l'alerte* définit le format de messagerie et la méthode d'envoi et de réception du message d'alerte. ILOM prend en charge les trois types d'alerte suivants :

- alertes PET IPMI ;
- alertes de déroutement SNMP ;
- alertes de notification par e-mail.

Toutes les plates-formes serveur prennent en charge les trois types d'alerte à l'exception du module de contrôle de châssis (CMM). Le CMM prend en charge les alertes de déroutement SNMP et de notification par e-mail, contrairement aux alertes PET IPMI.

Chaque type d'alerte, de même que des autres propriétés que vous pouvez utiliser pour définir une règle d'alerte, sont brièvement traités dans la section suivante, « [Définitions des propriétés des règles d'alerte](#) », page 152.

## Définitions des propriétés des règles d'alerte

ILOM propose jusqu'à cinq valeurs de propriété permettant de définir une règle d'alerte :

- Alert Type (Type d'alerte)
- Alert Level (Niveau de l'alerte)
- Alert Destination (Destination de l'alerte)
- Version SNMP (*alertes de déroutement SNMP uniquement*)
- Nom de communauté ou nom d'utilisateur SNMP (*alertes de déroutement SNMP uniquement*)

Pour plus d'informations sur chacune de ces valeurs de propriété, reportez-vous au [TABLEAU 7-1](#).

TABLEAU 7-1 Propriétés permettant de définir des règles d'alerte

Nom de la propriété	Condition	Description
Alert Type (Type d'alerte)	Obligatoire	<p>La propriété du type de l'alerte indique le format du message et le mode d'envoi utilisé par ILOM lors de la création et de la transmission de l'alerte. Vous pouvez choisir de configurer l'un des types d'alerte suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alertes PET IPMI.</b> Les alertes PET (Platform Event Trap) IPMI sont prises en charge par tous les modules et toutes les plates-formes serveur, à l'exception du module de contrôle de châssis (CMM). Pour chaque alerte PET IPMI configurée dans ILOM, vous devez spécifier une adresse IP pour la destination de l'alerte et l'un des quatre niveaux d'alerte pris en charge. Vous noterez que la destination de l'alerte indiquée doit prendre en charge la réception de messages PET IPMI. Si tel n'est pas le cas, le destinataire de l'alerte n'est pas en mesure de décoder le message.</li> <li>• <b>Alertes de déroutement SNMP.</b> ILOM prend en charge la génération d'alertes de déroutement SNMP vers une destination IP définie par le client. Toutes les destinations spécifiées doivent prendre en charge la réception de messages de déroutement SNMP. Vous remarquerez que les alertes de déroutement SNMP sont prises en charge par les serveurs montés en rack et les modules de serveur blade.</li> <li>• <b>Alertes de notification par e-mail.</b> ILOM prend en charge la génération d'alertes de notification par e-mail vers une adresse e-mail définie par le client. Pour permettre au client ILOM de générer des alertes de notification par e-mail, vous devez commencer par configurer le nom du serveur de messagerie SMTP sortant destiné à envoyer les messages d'alerte par e-mail. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « <a href="#">Activation du client SMTP à l'aide de l'interface Web</a> », page 167.</li> </ul>
Alert Destination (Destination de l'alerte)	Obligatoire	<p>La propriété de destination de l'alerte indique la cible du message d'alerte. Le type d'alerte détermine la destination adéquate du message. Par exemple, les alertes PET IPMI et de déroutement SNMP doivent spécifier la destination de l'adresse IP. Les alertes de notification par e-mail doivent indiquer une adresse e-mail.</p> <p>Si le format approprié n'est pas indiqué pour une destination d'alerte, ILOM génère une erreur.</p>

**TABLEAU 7-1** Propriétés permettant de définir des règles d’alerte (*suite*)

Nom de la propriété	Condition	Description
Alert Level (Niveau de l’alerte)	Obligatoire	<p>Les niveaux d’alerte agissent comme un mécanisme de filtrage afin de garantir que les destinataires de l’alerte reçoivent uniquement les messages pertinents. Chaque fois que vous définissez une règle d’alerte dans ILOM, vous devez spécifier un niveau d’alerte.</p> <p>Le niveau d’alerte détermine les événements générant une alerte. L’alerte de niveau le plus bas génère des alertes pour ce niveau et tous les niveaux supérieurs. ILOM propose les niveaux d’alerte suivants, le type Minor (Mineur) étant le plus bas :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minor</b> (Mineur). Ce niveau d’alerte génère des alertes relatives aux événements d’information, aux événements non critiques inférieurs et supérieurs, aux événements critiques supérieurs et inférieurs, et aux événements non réparables supérieurs et inférieurs.</li> <li>• <b>Major</b> (Majeur). Ce niveau d’alerte génère des alertes relatives aux événements non critiques supérieurs et inférieurs, aux événements critiques supérieurs et inférieurs, et aux événements non réparables supérieurs et inférieurs.</li> <li>• <b>Critical</b> (Critique). Ce niveau d’alerte génère des alertes relatives aux événements critiques supérieurs et inférieurs, et aux événements non réparables supérieurs et inférieurs.</li> <li>• <b>Down</b> (HS). Ce niveau d’alerte génère des alertes pour les seuls événements non réparables supérieurs et inférieurs.</li> <li>• <b>Disabled</b> (Désactivé). Désactive les alertes. ILOM ne génère pas de message d’alerte.</li> </ul> <p>tous les niveaux d’alerte activent l’envoi d’une alerte à l’exception de l’option <i>Disabled</i>.</p> <p><b>Important :</b> ILOM prend en charge le filtrage de niveaux d’alertes pour tous les dérouterments IPMI et de notification par e-mail, ILOM ne prend pas en charge le filtrage par niveau d’accès pour les dérouterments SNMP. Pour activer l’envoi d’un dérouterment SNMP (sans filtrer ce dernier par niveau d’alerte), choisissez l’une des options suivantes : <i>minor</i>, <i>major</i>, <i>critical</i> ou <i>down</i>. Pour désactiver l’envoi d’un dérouterment SNMP, choisissez l’option <i>disabled</i>.</p>
SNMP, version	Facultative	<p>La propriété de version SNMP vous permet de définir la version du dérouterment SNMP que vous êtes en train d’envoyer. Vous pouvez spécifier : 1, 2c ou 3. Cette valeur de propriété s’applique uniquement aux alerte de dérouterment SNMP.</p>

**TABLEAU 7-1** Propriétés permettant de définir des règles d’alerte (*suite*)

Nom de la propriété	Condition	Description
SNMP Community Name (Nom de communauté SNMP) ou User Name (Nom de l'utilisateur)	Facultative	La propriété de nom de communauté ou de nom d'utilisateur SNMP vous permet de définir la chaîne de communauté ou le nom d'utilisateur SNMP v3 utilisés dans l'alerte de déroutement SNMP. <ul style="list-style-type: none"><li>• Pour les déroutements SNMP v1 ou v2c, vous pouvez choisir de spécifier une valeur de nom de communauté pour une alerte SNMP.</li><li>• Pour SNMP v3, vous avez la possibilité de choisir une valeur de nom d'utilisateur pour une alerte SNMP.</li></ul> <b>Important.</b> Si vous décidez de spécifier une valeur de nom d'utilisateur SNMP v3, vous devez définir cet utilisateur dans ILOM en tant qu'utilisateur SNMP. Sinon, le récepteur de déroutement ne sera pas en mesure de décoder l'alerte de déroutement SNMP. Pour plus d'informations sur la définition d'un utilisateur SNMP dans ILOM, reportez-vous au <a href="#">chapitre 10</a> .

Paramètre SMTP	Description
SMTP State (État SMTP)	Cochez cette case pour activer l'état correspondant.
SMTP Server IP (IP de serveur SMTP)	Tapez l'adresse IP du serveur de messagerie SMTP sortant chargé de traiter les notifications par e-mail.
SMTP Port (Port SMTP)	Indiquez le numéro de port du serveur de messagerie SMTP sortant.

Pour plus d'informations sur la gestion et la création de configurations de règles d'alerte dans ILOM, reportez-vous aux sections suivantes :

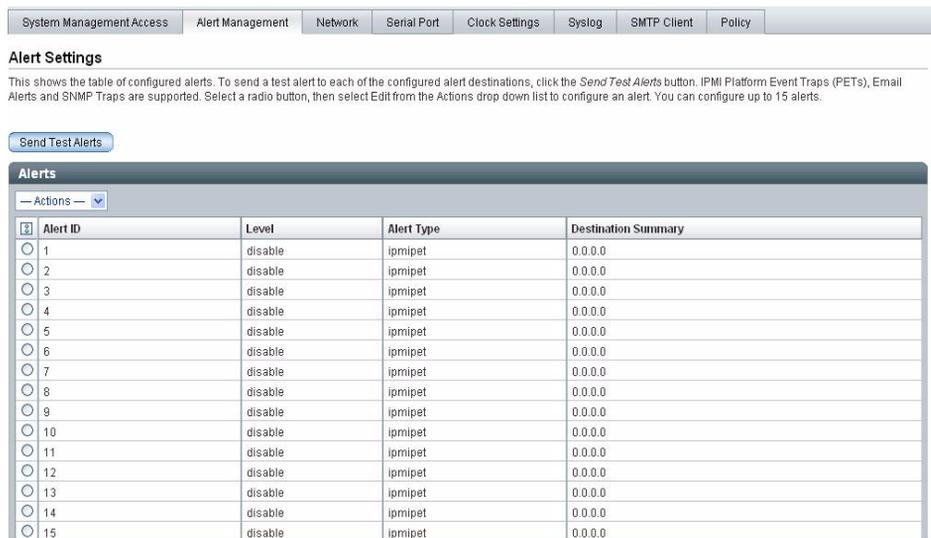
- « [Gestion des configurations de règles d'alerte à l'aide de l'interface Web d'ILOM](#) », page 156.
- « [Gestion des configurations de règles d'alerte à l'aide de la CLI d'ILOM](#) », page 160.
- « [Configuration du client SMTP pour les alertes de notification par e-mail](#) », page 166.

# Gestion des configurations de règles d'alerte à l'aide de l'interface Web d'ILOM

La page Alert Settings (Paramètres d'alerte) de l'interface Web vous permet d'activer, de modifier ou encore de désactiver toutes les configurations de règles d'alerte d'ILOM. Les 15 configurations présentées sur cette page sont désactivées par défaut. La zone de liste déroulante Actions figurant sur la page vous permet de modifier les propriétés associées à une règle d'alerte. Pour activer une règle d'alerte sur cette page, vous devez définir le type, le niveau et la destination de l'alerte.

La page Alert Settings (Paramètres d'alerte) présente également un bouton Send Test Alert (Envoyer une alerte test). Cette fonction d'alerte test vous permet de vérifier que chaque destinataire d'alerte spécifié dans une règle activée reçoit bien le message d'alerte.

**FIGURE 7-9** Page Alert Settings (Paramètres d'alerte)



**Alert Settings**

This shows the table of configured alerts. To send a test alert to each of the configured alert destinations, click the *Send Test Alerts* button. IPMI Platform Event Traps (PETS), Email Alerts and SNMP Traps are supported. Select a radio button, then select Edit from the Actions drop down list to configure an alert. You can configure up to 15 alerts.

Send Test Alerts

Alert ID	Level	Alert Type	Destination Summary
<input type="radio"/> 1	disable	ipmipet	0.0.0.0
<input type="radio"/> 2	disable	ipmipet	0.0.0.0
<input type="radio"/> 3	disable	ipmipet	0.0.0.0
<input type="radio"/> 4	disable	ipmipet	0.0.0.0
<input type="radio"/> 5	disable	ipmipet	0.0.0.0
<input type="radio"/> 6	disable	ipmipet	0.0.0.0
<input type="radio"/> 7	disable	ipmipet	0.0.0.0
<input type="radio"/> 8	disable	ipmipet	0.0.0.0
<input type="radio"/> 9	disable	ipmipet	0.0.0.0
<input type="radio"/> 10	disable	ipmipet	0.0.0.0
<input type="radio"/> 11	disable	ipmipet	0.0.0.0
<input type="radio"/> 12	disable	ipmipet	0.0.0.0
<input type="radio"/> 13	disable	ipmipet	0.0.0.0
<input type="radio"/> 14	disable	ipmipet	0.0.0.0
<input type="radio"/> 15	disable	ipmipet	0.0.0.0

Pour plus d'informations sur la création et la gestion de configurations de règles d'alerte dans ILOM à l'aide de l'interface Web, reportez-vous aux sections suivantes :

- [« Conditions préalables requises », page 157.](#)
- [« Modification de la configuration d'une règle d'alerte à l'aide de l'interface Web », page 157.](#)
- [« Désactivation de la configuration d'une règle d'alerte à l'aide de l'interface Web », page 158.](#)
- [« Génération de tests d'alerte à l'aide de l'interface Web », page 159.](#)

## Conditions préalables requises

- Si vous définissez une alerte de notification par e-mail, vous devez configurer dans ILOM le serveur de messagerie sortant destiné à envoyer la notification par e-mail. Si vous ne configurez pas de serveur de messagerie sortant, ILOM ne pourra pas générer d'alertes de notification par e-mail.
- Si vous définissez une alerte de déroutement SNMP avec la version définie sur SNMP v3, configurez le nom d'utilisateur SNMP dans ILOM en tant qu'utilisateur SNMP. Sinon, l'utilisateur de l'alerte SNMP ne sera pas en mesure de décoder le message d'alerte SNMP. Pour plus d'informations sur la définition d'utilisateurs SNMP dans ILOM, reportez-vous au [chapitre 10](#).
- Pour créer, modifier ou désactiver une règle d'alerte dans ILOM, connectez-vous à ILOM à partir d'un compte d'administrateur.

### ▼ Modification de la configuration d'une règle d'alerte à l'aide de l'interface Web

Pour modifier la configuration d'une règle d'alerte dans ILOM, procédez comme suit :

1. **Ouvrez un navigateur Web et tapez l'adresse IP du processeur de service du serveur ou du CMM.**  
La page de connexion de l'interface Web d'ILOM s'affiche.
2. **Sur la page de connexion d'ILOM, saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe administrateur, puis cliquez sur OK.**  
L'interface Web d'ILOM s'affiche.
3. **Sur la page de l'interface Web, choisissez Configuration --> Alert Management (Gestion des alertes).**

---

**Remarque** – Une autre solution consiste à gérer les configurations de règles d'alerte pour un processeur de service de serveur à partir de l'interface Web du CMM. Pour ce faire, sélectionnez ce processeur de service (serveur blade) dans le cadre de gauche de la page, puis choisissez Configuration --> Alert Management (Gestion des alertes) dans le cadre de droite.

---

La page Alert Settings (Paramètres d'alerte) s'affiche.

4. Sur la page Alert Settings (Paramètres d'alerte), procédez comme suit :
  - a. Sélectionnez le bouton radio en regard de la règle d'alerte à créer ou à modifier.
  - b. Dans la zone de liste déroulante Actions, sélectionnez Edit (Éditer).  
Une boîte de dialogue affiche les propriétés associées à la règle.
  - c. Dans la boîte de dialogue des propriétés, spécifiez les valeurs du type, du niveau et de la destination de l'alerte.  
  
Si vous choisissez le type d'alerte SNMP Trap (Déroutement SNMP), vous avez la possibilité de définir une valeur de nom de communauté ou de nom d'utilisateur pour l'authentification de la réception du message d'alerte.  
  
Pour plus d'informations sur les valeurs des propriétés disponibles pour une règle d'alerte, reportez-vous à la section « [Propriétés permettant de définir des règles d'alerte](#) », page 153.
  - d. Cliquez sur Save (Enregistrer) afin d'appliquer les valeurs spécifiées et de fermer la boîte de dialogue des propriétés.

## ▼ Désactivation de la configuration d'une règle d'alerte à l'aide de l'interface Web

Pour désactiver la configuration d'une règle d'alerte dans ILOM, procédez comme suit :

1. Ouvrez un navigateur Web et tapez l'adresse IP du processeur de service du serveur ou du CMM.  
La page de connexion de l'interface Web d'ILOM s'affiche.
2. Sur la page de connexion d'ILOM, saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe administrateur, puis cliquez sur OK.  
L'interface Web d'ILOM s'affiche.
3. Sur la page de l'interface Web, choisissez Configuration --> Alert Management (Gestion des alertes).

---

**Remarque** – Une autre solution consiste à gérer les configurations de règles d'alerte pour un processeur de service de serveur à partir de l'interface Web du CMM. Pour ce faire, sélectionnez ce processeur de service (serveur blade) dans le cadre de gauche de la page, puis choisissez Configuration -->Alert Management (Gestion des alertes) dans le cadre de droite.

---

La page Alert Settings (Paramètres d'alerte) s'affiche.

4. Sur la page **Alert Settings (Paramètres d'alerte)**, sélectionnez le bouton radio relatif à la règle d'alerte que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Edit (Éditer)** dans la zone de liste déroulante **Actions**.

Une boîte de dialogue présente les propriétés que vous pouvez définir pour la règle d'alerte.

5. Dans la boîte de dialogue des propriétés, sélectionnez **Disabled (Désactiver)** dans la zone de liste déroulante **Alert Levels (Niveaux d'alerte)**.

## ▼ Génération de tests d'alerte à l'aide de l'interface Web

Vous pouvez tester chaque configuration de règle d'alerte *activée* dans ILOM en envoyant une alerte de test.

Pour générer des alertes de test vers les destinations spécifiées dans la configuration de la règle, procédez comme suit :

1. **Ouvrez un navigateur Web et tapez l'adresse IP du processeur de service du serveur ou du CMM.**  
La page de connexion de l'interface Web d'ILOM s'affiche.
2. **Sur la page de connexion d'ILOM, saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe administrateur, puis cliquez sur OK.**  
L'interface Web d'ILOM s'affiche.
3. **Sur la page de l'interface Web, choisissez Configuration --> Alert Management (Gestion des alertes).**

---

**Remarque** – Une autre solution consiste à gérer les configurations de règles d'alerte pour un processeur de service de serveur à partir de l'interface Web du CMM. Pour ce faire, sélectionnez ce processeur de service (serveur blade) dans le cadre de gauche de la page, puis choisissez Configuration -->Alert Management (Gestion des alertes) dans le cadre de droite.

---

La page **Alert Settings (Paramètres d'alerte)** s'affiche.

4. **Sur la page **Alert Settings (Paramètres d'alerte)**, cliquez sur le bouton **Send Test Alert (Envoyer une alerte de test)**.**

ILOM génère des alertes de test vers chacune des configurations de règles activées sur cette page.

---

# Gestion des configurations de règles d'alerte à l'aide de la CLI d'ILOM

L'interface de ligne de commande (la CLI) vous permet d'activer, de modifier ou encore de désactiver toutes les configurations de règles d'alerte d'ILOM. Les 15 configurations présentées définies dans ILOM sont désactivées par défaut. Pour en activer, vous devez définir les valeurs des propriétés suivantes : type, niveau et destination de l'alerte.

Vous avez également la possibilité de générer des alertes de test vers toute configuration de règle *activée* dans ILOM à partir de la CLI. Cette fonction d'alerte test vous permet de vérifier que chaque destinataire d'alerte spécifié dans une configuration de règle *activée* reçoit bien le message d'alerte.

Pour plus d'informations sur la gestion et la création de configurations de règles d'alerte dans ILOM à l'aide de la CLI, reportez-vous aux sections suivantes :

- [« Commandes de la CLI pour gérer les configurations de règles d'alerte », page 160](#)
- [« Conditions préalables requises », page 162](#)
- [« Modification des configurations de règles d'alerte à l'aide de la CLI », page 163](#)
- [« Désactivation de la configuration d'une règle d'alerte à l'aide de la CLI », page 164](#)
- [« Génération de tests d'alerte à l'aide de la CLI », page 165](#)

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

Le [TABLEAU 7-2](#) permet d'identifier les commandes généralement utilisées pour gérer les configurations de règles d'alerte à l'aide de la CLI d'ILOM.

**TABLEAU 7-2** Commandes de la CLI pour gérer les configurations de règles d'alerte

Commande de la CLI	Description
show	<p>La commande <code>show</code> 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.</p> <p><b>Exemples</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pour afficher une règle d'alerte avec ses propriétés via un chemin d'accès complet, tapez ce qui suit à l'invite de commande : <pre>show /SP/alertmgmt/rules/1</pre><pre>/SP/alertmgmt/rules/1</pre>Properties:     community_or_username = public     destination = 129.148.185.52     level = minor     snmp_version = 1     type = snmptrap Commands:     cd         set         show</li><li>• Pour afficher une seule propriété via le chemin d'accès complet, tapez ce qui suit à l'invite de commande : <pre>show /SP/alertmgmt/rules/1 type</pre>Properties:     type = snmptrap Commands:     set     show</li><li>• Pour spécifier un chemin relatif si l'emplacement actuel dans l'arborescence correspond à <code>/SP/alertmgmt/rules</code>, tapez ce qui suit à l'invite de commande : <pre>show 1/</pre><pre>/SP/alertmgmt/rules/1</pre>Targets: Properties:     community_or_username = public     destination = 129.148.185.52     level = minor     snmp_version = 1     type = snmptrap Commands:     cd     set     show</li></ul>

**TABLEAU 7-2** Commandes de la CLI pour gérer les configurations de règles d’alerte (*suite*)

Commande de la CLI	Description
<code>cd</code>	La commande <code>cd</code> 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 : <code>cd /SP/alertmgmt</code>
<code>set</code>	La commande <code>set</code> 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. Exemple : <ul style="list-style-type: none"><li>• Pour les chemins complets, tapez ce qui suit comme chemin d’accès à la commande à l’invite : <code>set /SP/alertmgmt/rules/1 type=ipmipet</code></li><li>• Pour les chemins relatifs (l’emplacement de l’arborescence étant <code>/SP/alertmgmt</code>), tapez ce qui suit comme chemin d’accès à la commande à l’invite : <code>set rules/1 type=ipmipet</code></li><li>• Pour les chemins relatifs (l’emplacement de l’arborescence étant <code>/SP/alertmgmt/rules/1</code>), tapez ce qui suit comme chemin d’accès à la commande à l’invite : <code>set type=ipmipet</code></li></ul>

## Conditions préalables requises

- Si vous définissez une alerte de notification par e-mail, vous devez configurer dans ILOM le serveur de messagerie sortant destiné à envoyer la notification par e-mail. Si vous ne configurez pas de serveur de messagerie sortant, ILOM ne pourra pas générer d’alertes de notification par e-mail.
- Si vous définissez une alerte de déroutement SNMP avec la version définie sur SNMP v3, configurez le nom d’utilisateur SNMP dans ILOM en tant qu’utilisateur SNMP. Sinon, l’utilisateur de l’alerte SNMP ne sera pas en mesure de décoder le message d’alerte SNMP. Pour plus d’informations sur la définition d’utilisateurs SNMP dans ILOM, reportez-vous au [chapitre 10](#).
- Pour créer, modifier ou désactiver une règle d’alerte dans ILOM, connectez-vous à ILOM à partir d’un compte d’administrateur.

## ▼ Modification des configurations de règles d'alerte à l'aide de la CLI

1. Établissez une connexion depuis la console série locale ou une connexion SSH avec le processeur de service du serveur ou le CMM :

- Connexion depuis la console série locale

Connectez une console série au port série du serveur ou du CMM.

Pour plus d'informations, consultez la documentation de l'utilisateur livrée avec la plate-forme serveur.

ou

- Connexion distante - Shell sécurisé (SSH)

Établissez une connexion de shell sécurisé avec le processeur de service du serveur ou le CMM.

À partir du client distant, établissez une connexion sécurisée avec le processeur de service du serveur ou le CMM actif en tant qu'utilisateur root.

Par exemple, vous pouvez procéder à partir d'un client SSH distant en tapant ce qui suit :

```
ssh -l root adresse_ip_serveur
```

Mot de passe : **changeme**

L'invite de commande par défaut s'affiche (->).

2. Pour définir le répertoire de travail, tapez l'un des chemins de commande suivants :

- Pour un serveur monté en rack : `cd /SP/alertmgmt`
- Pour un module de serveur blade : `cd /SP/alertmgmt`
- Pour un CMM de châssis : `cd /CMM/alertmgmt`

3. Tapez la commande `show` afin d'afficher les propriétés associées à une règle d'alerte.

Par exemple, pour afficher les propriétés associées à la première règle d'alerte, tapez ce qui suit :

- Pour un serveur monté en rack : `show /SP/alertmgmt/rules/1`
- Pour un module de serveur blade : `show /CH/BLn/SP/alertmgmt/rules/1`
- Pour un CMM de châssis : `show /CMM/alertmgmt/CMM/rules/1`

4. Tapez la commande `set` afin d'assigner des valeurs aux propriétés associées à une règle d'alerte.

Par exemple, afin de définir PET IPMI comme type d'alerte pour la règle 1, tapez le chemin d'accès à la commande suivant :

```
set type=ipmipet
```

---

**Remarque** – Pour activer une configuration de règle d'alerte, spécifiez une valeur pour le type, le niveau et la destination de l'alerte. Dans le cas du type d'alerte SNMP, vous avez également la possibilité de définir une valeur pour authentifier la réception des alertes de déroutement SNMP.

---

Pour plus d'informations sur chacune des valeurs des propriétés disponibles pour une règle d'alerte, reportez-vous au [TABLEAU 7-1 « Propriétés permettant de définir des règles d'alerte »](#), page 153.

## ▼ Désactivation de la configuration d'une règle d'alerte à l'aide de la CLI

Pour désactiver la configuration d'une règle d'alerte dans ILOM à partir de la CLI, procédez comme suit :

1. Établissez une connexion depuis la console série locale ou une connexion SSH avec le processeur de service du serveur ou le CMM :

■ Connexion depuis la console série locale

Connectez une console série au port série du serveur ou du CMM.

Pour plus d'informations, consultez la documentation de l'utilisateur livrée avec la plate-forme serveur.

ou

■ Connexion distante - Shell sécurisé (SSH)

Établissez une connexion de shell sécurisé avec le processeur de service du serveur ou le CMM.

À partir du client distant, établissez une connexion sécurisée avec le processeur de service du serveur ou le CMM actif en tant qu'utilisateur root.

Par exemple, vous pouvez procéder à partir d'un client SSH distant en tapant ce qui suit :

```
ssh -l root adresse_ip_serveur
```

Mot de passe : **changeme**

L'invite de commande par défaut s'affiche (->).

2. Exécutez la commande `cd` pour définir le répertoire de travail sur la règle de gestion que vous souhaitez désactiver.

Exemple :

- Pour un processeur de service de serveur monté en rack, tapez : `cd /SP/alertmgnt/rules/n`
- Pour un processeur de service de serveur blade, tapez : `cd /CH/BLn/SP/alertmgnt/rules/n`
- Pour un CMM de châssis, tapez : `cd /CMM/alertmgnt/CMM/rules/n`  
où *n* correspond à un numéro de règle d'alerte spécifique, compris entre 1 et 15.

3. Pour désactiver la règle d'alerte, tapez la commande suivante :

```
set level=disable
```

## ▼ Génération de tests d'alerte à l'aide de la CLI

Vous pouvez tester chaque configuration de règle d'alerte *activée* dans ILOM en envoyant une alerte de test.

Pour générer des alertes de test vers les destinations spécifiées dans la configuration de la règle, procédez comme suit :

1. Établissez une connexion depuis la console série locale ou une connexion SSH avec le processeur de service du serveur ou le CMM :

- Connexion depuis la console série locale

Connectez une console série au port série du serveur ou du CMM.

Pour plus d'informations, consultez la documentation de l'utilisateur livrée avec la plate-forme serveur.

ou

- Connexion distante - Shell sécurisé (SSH)

Établissez une connexion de shell sécurisé avec le processeur de service du serveur ou le CMM.

À partir du client distant, établissez une connexion sécurisée avec le processeur de service du serveur ou le CMM actif en tant qu'utilisateur root.

Par exemple, vous pouvez procéder à partir d'un client SSH distant en tapant ce qui suit :

```
ssh -l root adresse_ip_serveur
```

Mot de passe : **changeme**

L'invite de commande par défaut s'affiche (->).

2. Exécutez la commande `cd` pour définir le répertoire de travail sur une règle de gestion des alertes.

Exemple :

- Pour un processeur de service de serveur monté en rack, tapez : `cd /SP/alertmgmt/rules`
- Pour un processeur de service de serveur blade, tapez : `cd /CH/BLn/SP/alertmgmt/rules`
- Pour un CMM de châssis, tapez : `cd /CMM/alertmgmt/CMM/rules`

3. Pour générer une alerte de test, tapez la commande suivante :

```
set testalert=true
```

---

## Configuration du client SMTP pour les alertes de notification par e-mail

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.

Pour plus d'informations sur la configuration d'un client SMTP pour les alertes de notification par e-mail dans ILOM, reportez-vous aux sections suivantes :

- [« Activation du client SMTP à l'aide de l'interface Web », page 167](#)
- [« Activation du client SMTP à l'aide de la CLI », page 168](#)

### Condition préalable requise :

- 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.

## ▼ Activation du client SMTP à l'aide de l'interface Web

Pour configurer un client SMTP dans ILOM à l'aide de l'interface Web, suivez les étapes ci-dessous :

1. **Ouvrez un navigateur Web et tapez l'adresse IP du processeur de service du serveur ou du CMM.**

La page de connexion de l'interface Web d'ILOM s'affiche.

2. **Sur la page de connexion d'ILOM, saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe administrateur, puis cliquez sur OK.**

L'interface Web d'ILOM s'affiche.

3. **Sur la page de l'interface Web, choisissez Configuration --> SMTP Client (Client SMTP).**

4. **Sur la page SMTP Client (Client SMTP), configurez les paramètres suivants afin d'activer l'envoi d'alertes de notification par e-mail :**

Paramètre SMTP	Description
SMTP State (État SMTP)	Cochez cette case pour activer l'état correspondant.
SMTP Server IP (IP de serveur SMTP)	Tapez l'adresse IP du serveur de messagerie SMTP sortant chargé de traiter les notifications par e-mail.
SMTP Port (Port SMTP)	Indiquez le numéro de port du serveur de messagerie SMTP sortant.

5. **Cliquez sur Save (Enregistrer) pour appliquer les paramètres SMTP.**

## ▼ Activation du client SMTP à l'aide de la CLI

Pour configurer un client SMTP dans ILOM à l'aide de la CLI, suivez les étapes ci-dessous :

### 1. Établissez une connexion depuis la console série locale ou une connexion SSH avec le processeur de service du serveur ou le CMM :

#### ■ Connexion depuis la console série locale

Connectez une console série au port série du serveur ou du CMM.

Pour plus d'informations, consultez la documentation de l'utilisateur livrée avec la plate-forme serveur.

ou

#### ■ Connexion distante - Shell sécurisé (SSH)

Établissez une connexion de shell sécurisé avec le processeur de service du serveur ou le CMM.

À partir du client distant, établissez une connexion sécurisée avec le processeur de service du serveur ou le CMM actif en tant qu'utilisateur root.

Par exemple, vous pouvez procéder à partir d'un client SSH distant en tapant ce qui suit :

```
ssh -l root adresse_ip_serveur
```

Mot de passe : **changeme**

L'invite de commande par défaut s'affiche (->).

### 2. Exécutez la commande `cd` pour définir le répertoire de travail sur `clients/smtp`

Exemple :

- Pour un processeur de service de serveur monté en rack, tapez : **cd /SP/clients/smtp**
- Pour un processeur de service de serveur blade, tapez : **cd /CH/BLn/SP/clients/smtp**
- Pour un CMM de châssis, tapez : **cd /CMM/clients/smtp**

**3. Tapez la commande `show` pour afficher les propriétés SMTP.**

Par exemple, le premier accès aux propriétés SMTP sur un processeur de service génère une sortie de ce type :

```
show
/SP/clients/smtp
Targets
  Propriétés
    address = 0. 0. 0. 0
    port = 25
    state = enabled
Commands:
  cd
  set
  show
```

**4. Exécutez la commande `set` pour spécifier une adresse IP pour le client SMTP ou pour modifier le port ou la valeur de propriété d'état.**

Exemple :

```
set address=222.333.44.5
```

**5. Appuyez sur Entrée pour que le paramètre soit pris en compte.**

Si, par exemple, vous avez tapé `set address=222.333.44.5`, le résultat suivant s'affiche :

```
Set `address=222.333.44.5`
```



# Configuration des paramètres de communication d'ILOM

Les paramètres de communication avancés d'ILOM s'appliquent à la configuration Web, du réseau et des ports série.

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- « Gestion des paramètres réseau d'ILOM à l'aide de la CLI », page 172
  - « Affichage des paramètres réseau à l'aide de la CLI », page 172
  - « Configuration des paramètres réseau à l'aide de la CLI », page 173
  - « Affichage des paramètres du port série à l'aide de la CLI », page 174
  - « Configuration des paramètres du port série à l'aide de la CLI », page 175
  - « Activation de l'accès Web HTTP ou HTTPS à l'aide de la CLI », page 176
- « Configuration des paramètres du shell sécurisé », page 177
  - « Établissement d'une connexion distante sécurisée destinée à exécuter les commandes de la CLI », page 177
  - « Affichage de la clé actuelle à l'aide de la CLI », page 178
  - « Activation ou désactivation de SSH à l'aide de la CLI », page 179
  - « Activation ou désactivation de SSH à l'aide de l'interface Web », page 180
  - « Génération d'une nouvelle clé à l'aide de la CLI », page 181
  - « Génération d'une nouvelle clé à l'aide de l'interface Web », page 181
  - « Redémarrage du serveur SSH à l'aide de la CLI », page 181
  - « Redémarrage du serveur SSH à l'aide de l'interface Web », page 182
- « Gestion des paramètres réseau d'ILOM à l'aide de l'interface Web », page 182
  - « Affichage des paramètres réseau à l'aide de l'interface Web », page 182
  - « Configuration des paramètres réseau à l'aide de l'interface Web », page 183
  - « Affichage des paramètres du port série à l'aide de l'interface Web », page 185
  - « Configuration des paramètres du port série à l'aide de l'interface Web », page 186
  - « Activation de l'accès Web HTTP ou HTTPS à l'aide de l'interface Web », page 187

---

**Remarque** – Les exemples de syntaxe présentés dans ce chapitre utilisent une cible commençant par `/SP/`, laquelle peut être remplacée par une cible débutant par `/CMM/` selon la plate-forme serveur installée. Les cibles secondaires sont courantes sur toutes les plates-formes serveur.

---

## Gestion des paramètres réseau d'ILOM à l'aide de la CLI

Cette section décrit la procédure de configuration des paramètres réseau d'ILOM à l'aide de l'interface de ligne de commande (la CLI) d'ILOM.

### À propos des paramètres réseau

Les paramètres réseau disposent de deux jeux de propriétés : en attente et actifs. Les paramètres actifs désignent ceux qu'ILOM est en train d'utiliser. Ils sont en lecture seule. Si vous souhaitez modifier des paramètres, marquez-les comme paramètres en attente (`pendingipaddress` ou `pendingipgateway`), puis définissez la propriété `commitpending` sur `true`. Cela permet d'éviter des déconnexions accidentelles tant pour les paramètres réseau que les paramètres des ports.

---

**Remarque** – Veillez à ce que la même adresse IP soit toujours assignée à ILOM soit en attribuant à ce dernier une adresse IP statique après la configuration initiale, soit en configurant le serveur DHCP de sorte qu'il assigne toujours la même adresse IP à ILOM. Cela facilite l'identification d'ILOM sur le réseau.

---

### ▼ Affichage des paramètres réseau à l'aide de la CLI

1. Connectez-vous à la CLI d'ILOM en tant qu'administrateur ou opérateur.
2. À l'invite de commande, tapez :  
-> `show /SP/network`

## ▼ Configuration des paramètres réseau à l'aide de la CLI

La commande `set` permet de modifier les propriétés et les valeurs des paramètres réseau.

1. Connectez-vous à la CLI d'ILOM en tant qu'administrateur.
2. À l'invite de commande, tapez :  
-> `set /SP/network`

### Cibles, propriétés et valeurs

Les cibles, propriétés et valeurs suivantes sont valides pour les paramètres réseau d'ILOM.

**TABLEAU 8-1** Cibles, propriétés et valeurs réseau d'ILOM

Cible	Propriété	Valeur	Par défaut
/SP/network	ipaddress	Valeurs en lecture	
	ipdiscovery	seule mises à jour par le système	
	ipgateway		
	ipnetmask		
	macaddress	Adresse MAC d'ILOM	
	commitpending	true (aucune)	(aucune)
	pendingipaddress	<adresse_ip none>	none
	pendingipdiscovery	dhcp static	dhcp
	pendingipgateway	<adresse_ip none>	none
	pendingipnetmask	<décimale_point_ip>	255.255.255.255

### Exemple

Pour modifier l'adresse IP d'ILOM, tapez :

```
-> set /SP/network pendingipaddress=nnn.nn.nn.nn commitpending=true
```

---

**Remarque** – La modification de l'adresse IP met fin à la session active si vous êtes connecté à ILOM via un réseau.

---

Pour changer les paramètres réseau de DHCP en paramètres statiques assignés, tapez :

```
-> set /SP/network pendingipdiscovery=static pendingipaddress=
    nnn.nn.nn.nn pendingipgateway=nnn.nn.nn.nn pendingipnetmask=nnn.nn.nn.nn
commitpending=true
```

---

**Remarque** – Les paramètres entrent en vigueur dès que vous définissez `commitpending` sur `true`.

---

## Paramètres du port série

Le port série permet d'accéder à l'interface Web d'ILOM, à l'interface de ligne de commande (la CLI) et au flux de la console système au moyen de la redirection.

- Le port série interne représente la connexion entre le serveur hôte et ILOM. Il permet à un utilisateur du logiciel d'accéder à la console série de l'hôte. La vitesse du port série interne du logiciel ILOM doit correspondre à celle du port série de la console sur le serveur hôte, souvent appelé port série 0, COM1 ou `/dev/ttyS0`.

---

**Remarque** – En général, les paramètres de la console série de l'hôte correspondent à ceux définis par défaut dans ILOM (9 600 bauds, 8N1 [8 bits de données, sans parité, avec un bit d'arrêt], sans contrôle de flux).

---

- Le port série externe désigne le port série RJ-45 sur ILOM. Généralement, les connexions aux ports série interne et externe doivent fonctionner à la même vitesse afin d'éviter des problèmes de contrôle de flux lors d'une connexion à la console de l'hôte à partir du port série externe du logiciel.

## ▼ Affichage des paramètres du port série à l'aide de la CLI

1. Connectez-vous à la CLI d'ILOM en tant qu'administrateur ou opérateur.
2. À l'invite de commande :
  - Pour afficher les paramètres du port série externe, tapez la commande suivante :  
-> `show /SP/serial/external`
  - Pour afficher les paramètres du port série de l'hôte, tapez la commande suivante :  
-> `show /SP/serial/host`

## ▼ Configuration des paramètres du port série à l'aide de la CLI

La commande `set` permet de modifier les propriétés et les valeurs des paramètres du port série. Les paramètres du port disposent de deux jeux de propriétés : en attente et actifs. Les paramètres actifs sont ceux actuellement utilisés par ILOM. Ils sont en lecture seule. Si vous souhaitez modifier des paramètres, marquez-les comme paramètres en attente, puis définissez la propriété `commitpending` sur `true`. Cela permet d'éviter des déconnexions accidentelles tant pour les paramètres réseau que les paramètres des ports.

1. Connectez-vous à la CLI d'ILOM en tant qu'administrateur ou opérateur.

2. À l'invite de commande, tapez :

```
-> set target [nom_propriété=valeur]
```

### Cibles, propriétés et valeurs

Les cibles, propriétés et valeurs suivantes sont valides pour les ports série ILOM.

**TABLEAU 8-2** Cibles, propriétés et valeurs pour les ports série ILOM

Cible	Propriété	Valeur	Par défaut
<code>/SP/serial/external</code>	<code>commitpending</code>	<code>true</code>   (aucune)	(aucune)
	<code>flowcontrol</code>	<code>none</code>	<code>none</code>
	<code>pendingspeed</code>	<i>&lt;décimale&gt;</i>	9600
	<code>speed</code>	9600	9600
<code>/SP/serial/host</code>	<code>commitpending</code>	<code>true</code>   (aucune)	(aucune)
	<code>pendingspeed</code>	<i>&lt;décimale&gt;</i>	(aucune)
	<code>speed</code>	9600	9600

### Exemple

Pour modifier la vitesse de port série de l'hôte de 9 600 à 57 600 bauds, tapez :

```
-> set /SP/serial/host pendingspeed=57600 commitpending=true
```

---

**Remarque** – La vitesse du port série hôte doit correspondre à celle du port 0, COM1 ou `/dev/ttyS0` du système d'exploitation hôte pour qu'ILOM communique correctement avec l'hôte.

---

## ▼ Activation de l'accès Web HTTP ou HTTPS à l'aide de la CLI

ILOM prend à la fois en charge les connexions HTTP et HTTPS. ILOM vous permet de rediriger automatiquement l'accès HTTP vers HTTPS. Il vous donne également la possibilité de définir les ports HTTP et HTTPS.

1. Connectez-vous à la CLI d'ILOM en tant qu'administrateur.

2. À l'invite de commande, tapez :

```
-> set /SP/services/http
```

Les propriétés sont situées dans les répertoires `/SP/services/http` et `/SP/services/https`.

### Cibles, propriétés et valeurs

Le [TABLEAU 8-3](#) présente les cibles, propriétés et valeurs valides pour HTTP et HTTPS.

**TABLEAU 8-3** Cibles, propriétés et valeurs valides pour HTTP et HTTPS

Cible	Propriété	Valeur	Par défaut
/SP/services/http	secureredirect	enabled disabled	enabled
	servicestate	enabled disabled	disabled
	port	<numéro_port>	80
/SP/services/https	servicestate	enabled disabled	enabled
	port	<numéro_port>	443

Le [TABLEAU 8-4](#) présente les paramètres possibles pour HTTP, HTTPS et la redirection automatique.

**TABLEAU 8-4** Paramètres possibles pour HTTP, HTTPS et la redirection automatique

État souhaité	Cible	Propriété	Valeur
Activation exclusive de HTTP	/SP/services/http	secureredirect	disabled
	/SP/services/http	servicestate	enabled
	/SP/services/https	servicestate	disabled

**TABLEAU 8-4** Paramètres possibles pour HTTP, HTTPS et la redirection automatique (*suite*)

État souhaité	Cible	Propriété	Valeur
Activation de HTTP et HTTPS	/SP/services/http	secureredirect	disabled
	/SP/services/http	servicestate	enabled
	/SP/services/https	servicestate	enabled
Activation exclusive de HTTPS	/SP/services/http	secureredirect	disabled
	/SP/services/http	servicestate	disabled
	/SP/services/https	servicestate	enabled
Redirection automatique de HTTP vers HTTPS	/SP/services/http	secureredirect	enabled
	/SP/services/http	servicestate	disabled
	/SP/services/https	servicestate	enabled

## Configuration des paramètres du shell sécurisé

Le shell sécurisé (SSH, Secure Shell) est le protocole standard utilisé pour accéder par une connexion distante sécurisée à l'interface de ligne de commande (la CLI) d'ILOM. Le recours à SSH permet de garantir que toutes les interactions de gestion avec ILOM sont chiffrées et sécurisées. Les deux extrémités de la connexion au serveur sont authentifiées à l'aide de clés numériques, et les mots de passe sont protégés par chiffrement. La connexion ILOM est protégée par chiffrement au moyen de clés RSA et DSA.

### ▼ Établissement d'une connexion distante sécurisée destinée à exécuter les commandes de la CLI

- Vous devez établir une connexion sécurisée d'un client SSH distant avec le processeur de service du serveur. Pour établir une connexion sécurisée, tapez ce qui suit :

```
ssh -l nom_utilisateur adresse_ip_serveur
```

```
Password: *****
```

L'invite par défaut s'affiche (->) et le système est prêt pour l'exécution de commandes de CLI afin de configurer les paramètres réseau.

## ▼ Affichage de la clé actuelle à l'aide de la CLI

La visualisation des clés constitue une procédure de configuration avancée ; dans la plupart des cas, cette tâche n'est pas nécessaire. Vous pouvez visualiser la clé publique complète ou l'empreinte abrégée de la clé.

---

**Remarque** – Toutes les propriétés figurant sous `/SP/services/ssh/keys/rsa|dsa` sont en lecture seule.

---

- Pour afficher la clé RSA, tapez :

```
-> show /SP/services/ssh/keys/rsa
  Par exemple :
  /SP/services/ssh/keys/rsa
  Targets:
  Properties:
    fingerprint =
ca:c0:05:ff:b7:75:15:a0:30:df:1b:a1:76:bd:fe:e5
    length = 1024
    publickey
AAAAB3NzaC1yc2EAAAABIWAAAIEAthvlgqXbPIxN4OEvkukKupDFPr8GDaOsKGG
BESVlnny4nX8yd8JC/hrw3qDHmXIZ8JAFwoLQgjtZCbEsgpn9nNIMb6nSfu6Y1t
TtUZXSgFBZ48ROmU0SqqfR3i3bgDUR0siphlpGv6Yu0Zd1h3549wQ+RWk3vxqHQ
Ffzhv9c=
  Commands:
    cd
    show
```

- Pour afficher la clé DSA, tapez :

```

-> show /SP/services/ssh/keys/dsa
Exemple :
  /SP/services/ssh/keys/dsa
  Targets:

  Properties:
    fingerprint =
6a:90:c7:37:89:e6:73:23:45:ff:d6:8e:e7:57:2a:60
    length = 1024
    publickey =
AAAAB3NzaC1kc3MAAACBAInrYecNH86imBbUqE+3FoUfm/fei2ZZtQzqrMx5zBm
bHFIAFdRQKeoQ7gqjc9jQb07ajLxwk2vZzkg3ntnmqHz/hwHvdho2KaolBtAFGc
fLIIdzGVxi4I3phVb6anmTlbqI2AILAa7JvQ8dEGbyATYR9A/pf5VTac/TQ700/J
AAAAFQCIUavkex7wtEhC0CH3s25ON0I3CwAAAIbNfHUop6ZN7i46ZuQOKhD7Mkj
gdHy+8MTBkupVfXqfRE9Zw9yrBZCNsoD8XEeIeyP+puO5k5dJvkzqSqrTVoAXyY
qewyZMFE7stutugw/XEmyj+XqBWaiOAQskdiMvNHa3MSg8PKJyWP8eIMxD3rIu
PTzkV632uBxzwSwfAQAAAIAtA8/3odDJUprnxLgHTowc8ksGBj/wJDgPfpGGJHB
B1FDBMhSsRbwh6Z+s/gAf1f+S67HJBTUPsVSMz+czmamc1oZeOazT4+zeNG6uCl
u/5/JmJSdkguc1FcoxtBFqfO/fKjyR0ecWaU7L4kjjvWoSsydHJ0pMHasEecEBEr
lg==

  Commands:
    cd
    show

```

## ▼ Activation ou désactivation de SSH à l'aide de la CLI

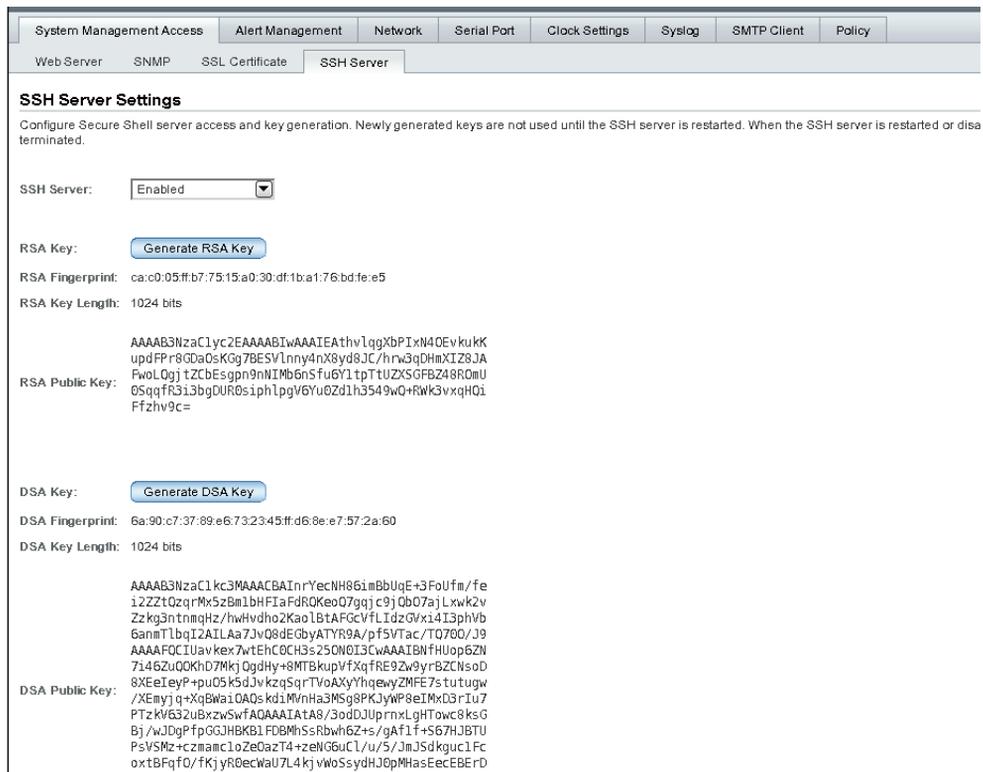
- Si vous préférez désactiver l'accès via le réseau ou ne pas utiliser SSH, tapez ce qui suit :

```
-> set /SP/services/ssh state=enabled | disabled
```

## ▼ Activation ou désactivation de SSH à l'aide de l'interface Web

1. Connectez-vous à la CLI d'ILOM en tant qu'administrateur.
2. Choisissez Configuration --> System Management Access (Accès à la gestion du système) --> SSH Server (Serveur SSH).
3. Dans la liste déroulante SSH Server (Serveur SSH), sélectionnez Enabled (Activé) ou Disabled (Désactivé).

FIGURE 8-1 Page SSH Server Settings (Paramètres de serveur SSH)



The screenshot displays the 'SSH Server Settings' page within the System Management Access interface. The 'SSH Server' tab is selected, and the status is set to 'Enabled'. Below this, there are sections for RSA and DSA key management, each with a 'Generate' button and associated fingerprint and length information.

**SSH Server Settings**  
Configure Secure Shell server access and key generation. Newly generated keys are not used until the SSH server is restarted. When the SSH server is restarted or disa- terminated.

SSH Server:

RSA Key:

RSA Fingerprint: ca:c0:05:ff:b7:75:15:a0:30:df:1b:a1:76:bd:fe:e5

RSA Key Length: 1024 bits

RSA Public Key: AAAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAEAthvLqgXbPTxM40EvkuK updFPr8GDaOsKGg7BESVlnny4nX8yd8JC/hrw3qDHmXIZ8JA FwL0gjtZCbEsqpn9nIMb6nSfu6Y1tpTZuXSGFBZ48R0mU 0SqqfR313bgDUR0siphLpgV6yu0Zd1h3549w0+rWk3vxqHQI Ffzhv9c=

DSA Key:

DSA Fingerprint: 6a:90:c7:37:89:e6:73:23:45:ff:d6:8e:e7:57:2a:60

DSA Key Length: 1024 bits

DSA Public Key: AAAAB3NzaC1kc3MAAACBAInrYecNH86imBbUqE+3F0Ufm/fe 12Zzt0zqrMx5zBm1bFIaFDR0Keo07gqj c9j Qb07aj Lxwk2v Zzkg3ntnmqHz/hwHvdho2Kao1BtAFgcVfLIdzG/xi4I3phvB 6annTlbgI2AILAa7JvQ8dEgbyATYR9A/pf5VTac/TO700/J9 AAAAF0C1Uavkex7wtEhCOCH3s25ON0I3CwAAATBmFHuop6ZN 7i46Zu0QKHd7Mkj QgdHy+8MTBkupVfXqfRE92w9yrBZCNsoD 8XEeIeyP+pu05k5dJv kzqSqrTVoAXyYhgewyZMFE7s tutugw /XEmyjq+XoBwa10AQskd1MvnhA3MSg8PKJyWP9eIMxD3rIu7 PTzKv632ubxzwSvFAQAAAIAtA8/3odDUjprnXlghTowc8ksG Bj/wJdgPfpGGJHBKBl F0BmHsSRbwh6Z+5/gAf1f+567HJBTU P5VSMz+cznanc1oZeOazT4+zeN66uCl/u/5/JmJ5dkguc1Fc oxtBFqf0/fKjyR0ecWaU7L4kjvWoSsydHJ0pMHasEecEBERD

## ▼ Génération d'une nouvelle clé à l'aide de la CLI

1. Définissez le type de la clé en tapant ce qui suit :

```
-> set /SP/services/ssh generate_new_key_type=dsa | rsa
```

2. Définissez l'action sur true.

```
-> set /SP/services/ssh generate_new_key_action=true
```

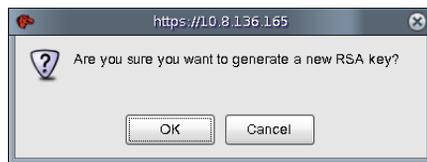
L'empreinte et la clé auront un aspect différent.

## ▼ Génération d'une nouvelle clé à l'aide de l'interface Web

1. Connectez-vous à la CLI d'ILOM en tant qu'administrateur.
2. Choisissez Configuration --> System Management Access (Accès à la gestion du système) --> SSH Server (Serveur SSH).
3. Sélectionnez le type RSA en cliquant sur le bouton Generate RSA Key (Générer une clé RSA) ou le type DSA en choisissant Generate DSA Key (Générer une clé DSA).

Confirmez ou annulez votre sélection en cliquant sur OK ou sur Annuler lorsque vous y êtes invité.

FIGURE 8-2 Boîte de dialogue de confirmation



## ▼ Redémarrage du serveur SSH à l'aide de la CLI

La nouvelle clé entre en vigueur après le redémarrage du serveur SSH.

---

**Remarque** – Le redémarrage met fin à toutes les connexions SSH existantes.

---

- Pour redémarrer le serveur SSH, tapez ce qui suit :

```
-> set /SP/services/ssh restart_sshd_action=true
```

## ▼ Redémarrage du serveur SSH à l'aide de l'interface Web

La nouvelle clé entre en vigueur après le redémarrage du serveur SSH.

---

**Remarque** – Le redémarrage met fin à toutes les connexions SSH existantes.

---

1. Connectez-vous à la CLI d'ILOM en tant qu'administrateur.
2. Choisissez Configuration --> System Management Access (Accès à la gestion du système) --> SSH Server (Serveur SSH).
3. Dans la liste déroulante SSH Server (Serveur SSH), sélectionnez Restart SSH Server (Redémarrer le serveur SSH).

---

## Gestion des paramètres réseau d'ILOM à l'aide de l'interface Web

Cette section décrit la procédure de configuration des paramètres réseau d'ILOM à l'aide de l'interface Web d'ILOM.

ILOM configure automatiquement ses paramètres IP à l'aide du protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Si votre réseau ne prend pas en charge ce protocole, vous devez définir les paramètres manuellement.

## ▼ Affichage des paramètres réseau à l'aide de l'interface Web

1. Connectez-vous à ILOM en tant qu'administrateur ou opérateur pour ouvrir l'interface Web du logiciel.
2. Choisissez Configuration --> Network (Réseau).  
Sur la page Network Settings (Paramètres réseau), vous pouvez visualiser les adresses MAC et configurer des adresses réseau pour les modules de contrôle de châssis et les processeurs de service du serveur.

---

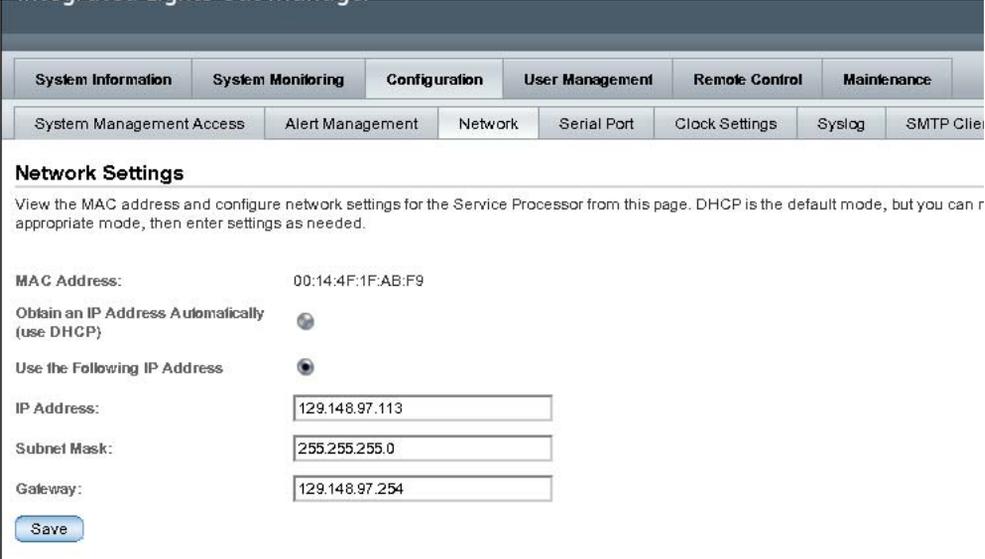
**Remarque** – Le mode DHCP est activé par défaut. Vous avez néanmoins la possibilité de configurer manuellement chaque adresse IP, chaque masque de réseau et chaque passerelle.

---

## ▼ Configuration des paramètres réseau à l'aide de l'interface Web

1. Connectez-vous à ILOM en tant qu'administrateur pour ouvrir l'interface Web du logiciel.
2. Choisissez Configuration --> Network (Réseau).  
La page Network Settings (Paramètres réseau) s'affiche.

FIGURE 8-3 Page Network Settings (Paramètres réseau)



The screenshot shows the Network Settings page in the ILOM web interface. The page has a navigation bar with tabs for System Information, System Monitoring, Configuration, User Management, Remote Control, and Maintenance. Under the Configuration tab, there are sub-tabs for System Management Access, Alert Management, Network, Serial Port, Clock Settings, Syslog, and SMTP Client. The main content area is titled "Network Settings" and contains the following information:

View the MAC address and configure network settings for the Service Processor from this page. DHCP is the default mode, but you can r appropriate mode, then enter settings as needed.

MAC Address: 00:14:4F:1F:AB:F9

Obtain an IP Address Automatically (use DHCP)

Use the Following IP Address

IP Address:

Subnet Mask:

Gateway:

### 3. Renseignez les champs d'information de la page Network Settings (Paramètres réseau).

Utilisez les descriptions figurant dans le [TABLEAU 8-5](#) lors de la saisie des informations.

**TABLEAU 8-5** Champs de la page Network Settings (Paramètres réseau)

Élément	Description
MAC Address (Adresse MAC)	L'adresse MAC du logiciel ILOM est définie en usine. Il s'agit d'une adresse matérielle, propre à chaque périphérique connecté au réseau. L'adresse MAC d'ILOM figure sur une étiquette attachée au serveur ou au CMM, sur la fiche d'informations client incluse dans le kit d'expédition et sur l'écran de configuration du BIOS.
Obtain an IP Address Automatically (use DHCP) [Obtenir une adresse IP automatiquement (utiliser DHCP)]	Cliquez sur le bouton radio en regard de l'option pour obtenir une adresse IP via DHCP.
IP Address (Adresse IP)	Tapez l'adresse IP d'ILOM. Il s'agit d'un nom unique permettant d'identifier le système sur un réseau TCP/IP.
Subnet Mask (Masque de sous-réseau)	Tapez le masque de sous-réseau du réseau sur lequel se trouve le logiciel ILOM.
Gateway (Passerelle)	Tapez l'adresse d'accès à la passerelle d'ILOM.

### 4. Cliquez sur Save (Enregistrer) pour que vos paramètres soient pris en compte.

Les paramètres sont considérés en attente tant que vous n'avez pas cliqué sur Save (Enregistrer). Un changement d'adresse IP met fin à votre session ILOM.

Vous êtes invité à fermer le navigateur Web.

### 5. Reconnectez-vous à ILOM en utilisant la nouvelle adresse IP.

---

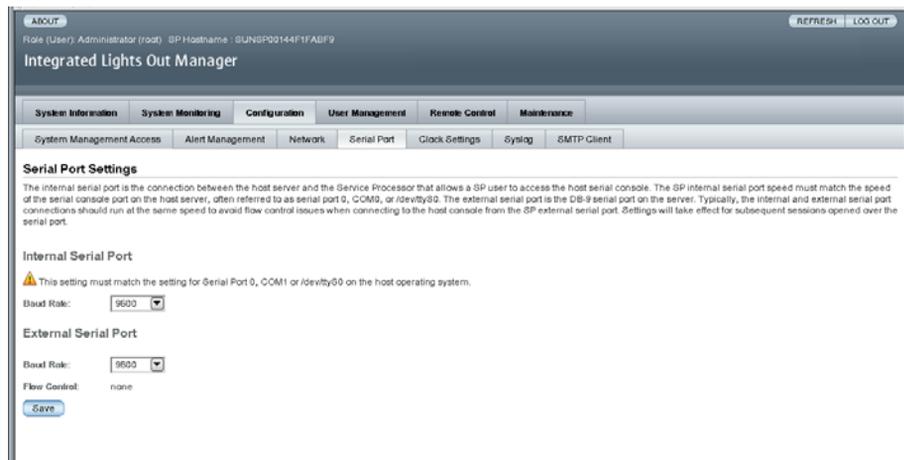
**Remarque** – Si vous avez modifié les paramètres réseau, vous devrez peut-être vous reconnecter à partir d'une nouvelle session de navigateur.

---

## ▼ Affichage des paramètres du port série à l'aide de l'interface Web

1. Connectez-vous à l'interface Web d'ILOM en tant qu'administrateur ou opérateur.
2. Choisissez Configuration --> Serial Port (Port série).  
La page Serial Port Settings (Paramètres du port série) s'affiche.

**FIGURE 8-4** Page Serial Port Settings (Paramètres du port série)



3. Affichez la vitesse de transmission en bauds du port série externe.

## ▼ Configuration des paramètres du port série à l'aide de l'interface Web

Cette section explique la procédure de configuration du port série d'ILOM. Les paramètres par défaut sont 9 600 bauds et pas de contrôle de flux.

1. **Connectez-vous à ILOM en tant qu'administrateur pour ouvrir l'interface Web du logiciel.**

2. **Choisissez Configuration --> Serial Port (Port série).**

La page Serial Port Settings (Paramètres du port série) s'affiche.

3. **Sélectionnez la vitesse de transmission en bauds du port série interne à partir de la liste déroulante Internal Serial Port Baud Rate (Vitesse de transmission du port série interne).**

Ce paramètre doit correspondre à celui du port série 0, COM1 ou /dev/ttyS0 sur le système d'exploitation de l'hôte.

La valeur de la vitesse de transmission doit correspondre à la vitesse spécifiée pour la fonction de redirection série du BIOS (9 600 bauds par défaut) et à la vitesse utilisée pour la configuration du chargeur de démarrage et du système d'exploitation.

Pour vous connecter à la console système à l'aide d'ILOM, assurez-vous que le logiciel est configuré sur ses paramètres par défaut (9 600 bauds, 8N1 [8 bits de données, sans parité, avec un bit d'arrêt], sans contrôle de flux).

4. **Sélectionnez la vitesse de transmission en bauds du port série externe à partir de la liste déroulante External Serial Port Baud Rate (Vitesse de transmission du port série externe).**

Ce paramètre doit correspondre à la vitesse de transmission du port série RJ-45 sur le serveur.

5. **Cliquez sur Save (Enregistrer) pour que vos modifications soient prises en compte ou sur Cancel (Annuler) pour rétablir les paramètres antérieurs.**

## ▼ Activation de l'accès Web HTTP ou HTTPS à l'aide de l'interface Web

Cette section décrit les procédures d'affichage et de modification des paramètres de serveur Web.

ILOM offre la possibilité de contrôler l'accès à l'interface Web. Quatre choix s'offrent à vous :

- HTTP uniquement ;
- HTTPS uniquement ;
- HTTP et HTTPS ;
- HTTPS et HTTP automatiquement redirigés vers HTTPS.

HTTPS est activé par défaut.

1. **Connectez-vous à ILOM en tant qu'administrateur pour ouvrir l'interface Web du logiciel.**
2. **Choisissez Configuration --> System Management Access (Accès à la gestion du système) --> Web Server (Serveur Web).**

La page Web Server Settings (Paramètres de serveur Web) s'affiche.

**FIGURE 8-5** Page Web Server Settings (Paramètres de serveur Web)



ABOUT REFRESH LOG OUT

Role (User): Administrator (root) SP Hostname: SUNSP0003BAF15B3E

### Integrated Lights Out Manager

System Information System Monitoring Configuration User Management Remote Control Maintenance

System Management Access Alert Management Network Serial Port Clock Settings Syslog SMTP Client Policy

Web Server SNMP SSL Certificate SSH Server

#### Web Server Settings

Configure which types of web server access to allow, and the associated ports. HTTPS is the default. If both HTTP and HTTPS are disabled, you lose access to the ILOM web interface. To regain access, you must log into the CLI and enable HTTP or HTTPS access.

HTTP Webserver: Redirect HTTP Connection to HTTPS

HTTP Port: 80

HTTPS Webserver:  Enabled

HTTPS Port: 443

Save

### 3. Sélectionnez le serveur Web HTTP ou HTTPS.

- **Pour activer HTTP** : sélectionnez Enabled (Activé) dans la liste déroulante. Vous pouvez également sélectionner :
  - Redirect HTTP Connection to HTTPS (Rediriger la connexion HTTP vers HTTPS) : les connexions HTTP sont automatiquement redirigées vers HTTPS.
  - Disabled (Désactivé) : désactive le mode HTTP.
- **Pour activer HTTPS** : cochez la case HTTPS Web Server Enabled (Serveur Web HTTPS activé).

Le serveur Web HTTPS est activé par défaut.

---

**Remarque** – Si vous désactivez HTTP ou sélectionnez l’option Redirect HTTP Connection to HTTPS, puis que vous désactivez HTTPS, vous ne pourrez plus accéder à l’interface Web d’ILOM. Pour rétablir l’accès, utilisez les commandes `/SP/services/http` ou `/SP/services/https` de la CLI, comme décrit à la section « [Activation de l’accès Web HTTP ou HTTPS à l’aide de la CLI](#) », page 176.

---

### 4. Assignez un numéro de port HTTP ou HTTPS.

### 5. Cliquez sur Save (Enregistrer) pour que vos paramètres soient pris en compte.

## Fonctionnalité IPMI

---

ILOM prend en charge l'interface de gestion de plate-forme intelligente (IPMI, Platform Management Interface), laquelle vous permet d'utiliser l'interface de ligne de commande afin de surveiller et de contrôler une plate-forme serveur, et de récupérer des informations associées.

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- « [Présentation de la fonctionnalité IPMI](#) », page 189
- « [ILOM et IPMI](#) », page 190
- « [Utilisation d'IPMItool](#) », page 191
- « [Alertes IPMI](#) », page 192
- « [Exemples d'utilisation d'IPMItool](#) », page 193

---

## Présentation de la fonctionnalité IPMI

La fonctionnalité IPMI est une interface normalisée ouverte conçue principalement pour la gestion out-of-band des systèmes serveur connectés à différents types de réseaux. Elle inclut les rapports d'inventaires des unités remplaçables sur site (FRU), le contrôle de système, la consignation des événements système, la récupération 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. La fonctionnalité IPMI fonctionne indépendamment du processeur principal et du système d'exploitation.

Les fonctions autonomes d'accès, de consignation et de contrôle disponibles par le biais de l'IPMI offrent un certain degré de gestion intégré au matériel de la plate-forme. L'IPMI prend également en charge les systèmes si vous ne disposez pas de logiciel de gestion pour un système d'exploitation particulier ou si vous choisissez de ne pas installer ou charger le logiciel de gestion de systèmes.

ILOM est compatible avec IPMI v1.5 et v2.0.

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>

---

## ILOM et IPMI

L'IPMI définit un mode de communication spécifique aux sous-systèmes de gestion incorporés. Les informations IPMI sont échangées via des BMC (Baseboard Management Controller), situés sur des composants matériels compatibles IPMI. L'utilisation d'une intelligence matérielle de bas niveau au lieu du système d'exploitation présente deux grands avantages : tout d'abord, cette configuration permet une gestion des serveurs out-of-band et, deuxièmement, le système d'exploitation n'est pas encombré par le transport des données de statut des systèmes.

Les processeurs de service du serveur ou des serveurs blade sont compatibles avec l'IPMI v2.0. Vous pouvez accéder à la fonctionnalité IPMI via la ligne de commande à l'aide de l'utilitaire IPMITool de manière in-band ou out-of-band. 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.

---

# Utilisation d'IPMItool

IPMItool est un utilitaire de CLI simple, disponible en « open source » et conçu pour la gestion et la configuration de périphériques dotés de la fonction IPMI. IPMItool peut gérer les fonctions 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/>

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>

---

# Alertes IPMI

ILOM prend en charge les alertes définies selon la forme PET IPMI. Ces alertes offrent des avertissements avancés concernant d'éventuelles pannes système. Vous avez la possibilité de les configurer à partir du processeur de service de votre serveur ou serveur blade. Les alertes PET IPMI sont prises en charge par tous les modules et toutes les plates-formes serveur, à l'exception du module de contrôle de châssis (CMM).

Chaque plate-forme serveur est équipée d'un certain nombre de capteurs et de sondes compatibles IPMI destinés à mesurer la tension, la température et d'autres attributs liés au service du système. ILOM sonde automatiquement ces capteurs et sondes, et envoie les événements concernant le dépassement d'un seuil à un journal d'événements ILOM. En outre, ILOM génère des messages d'alerte vers une ou plusieurs destinations définies à l'aide d'adresses IP. La destination de l'alerte indiquée doit prendre en charge la réception de messages PET IPMI. Si tel n'est pas le cas, le destinataire de l'alerte n'est pas en mesure de décoder le message.

Lors de la configuration d'alertes PET IPMI, vous devez également définir un niveau d'alerte permettant de filtrer les messages de sorte que les destinataires reçoivent uniquement ceux qui les intéressent le plus. ILOM propose cinq niveaux d'alerte, le type Minor (Mineur) étant le plus bas :

- **Minor (Mineur)** : génère des alertes relatives aux événements d'information, aux événements non critiques supérieurs et inférieurs, aux événements critiques supérieurs et inférieurs, et aux événements non réparables supérieurs et inférieurs.
- **Major (Majeur)** : génère des alertes relatives aux événements non critiques supérieurs et inférieurs, aux événements critiques supérieurs et inférieurs, et aux événements non réparables supérieurs et inférieurs.
- **Critical (Critique)** : génère des alertes relatives aux événements critiques supérieurs et inférieurs, et aux événements non réparables supérieurs et inférieurs.
- **HS** : génère des alertes pour les seuls événements non réparables supérieurs et inférieurs.
- **Disabled (Désactivé)** : désactive la fonction d'alerte. ILOM ne génère pas de message d'alerte.

Pour plus d'informations sur la gestion des configurations de règles d'alerte, notamment la modification et la désactivation d'une règle d'alerte, et la génération d'une alerte test, reportez-vous aux sections « [Gestion des configurations de règles d'alerte à l'aide de l'interface Web d'ILOM](#) », page 156 et « [Gestion des configurations de règles d'alerte à l'aide de la CLI d'ILOM](#) », page 160.

Pour une description des commandes CLI d'ILOM de gestion des configurations de règles d'alerte, reportez-vous à la section « [Commandes de la CLI pour gérer les configurations de règles d'alerte](#) », page 160.

---

# Exemples d'utilisation d'IPMItool

Les exemples suivants illustrent des utilisations possibles d'IPMItool. Pour les besoins de ces exemples, 10.8.136.165 est l'adresse IP d'ILOM. Les commandes sont communes à toutes les plates-formes. Toutefois, la sortie (noms des capteurs et sondes, valeurs, seuils et ainsi de suite) est spécifique à chaque plate-forme.

## ▼ Affichage d'une liste des capteurs et sondes et des valeurs correspondantes

```
$ ipmitool -H 10.8.136.165 -I lanplus -U root -P changeme 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** – La sortie ci-dessus a été abrégée. La sortie réelle présente 163 capteurs et sondes.

---

## ▼ Affichage d'informations détaillées sur un seul capteur

```
$ ipmitool -H 10.8.136.165 -v -I lanplus -U root -P changeme 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+
```

## ▼ Power On the Host

```
$ ipmitool -H 10.8.136.165 -v -I lanplus -U root -P changeme chassis
power on
```

## ▼ Power Off the Host

```
$ ipmitool -H 10.8.136.165 -v -I lanplus -U root -P changeme chassis
power off
```

## ▼ Power Cycle the Host

```
$ ipmitool -H 10.8.136.165 -v -I lanplus -U root -P changeme chassis
power cycle
```

## ▼ Shutdown the Host Gracefully

```
$ ipmitool -H 10.8.136.165 -v -I lanplus -U root -P changeme chassis
power soft
```

## ▼ Affichage d'informations sur la fabrication des FRU

```
$ ipmitool -H 10.8.136.165 -v -I lanplus -U root -P changeme 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   : SUN MICROSYSTEMS
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   : SUN MICROSYSTEMS
Product Name           : SUN BLADE X8400 SERVER MODULE
Product Part Number    : 602-0000-00
Product Serial         : 0000000000
Product Extra          : 080020fffffffffffffffff0003baf15c5a

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 système IPMI

```
$ ipmitool -H 10.8.136.165 -I lanplus -U root -P changeme 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
```

# Protocole SNMP

---

ILOM prend en charge le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol), lequel permet d'échanger des données sur l'activité réseau. Il s'agit d'un protocole ouvert et normalisé.

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- « Présentation de SNMP », page 198
- « Fonctionnement de SNMP », page 199
- « Fichiers de base d'informations de gestion SNMP », page 199
- « Alertes et dérouterments SNMP », page 200
- « Gestion des utilisateurs SNMP à l'aide la CLI », page 201
  - « Ajout d'un compte utilisateur SNMP à l'aide de la CLI », page 201
  - « Modification d'un compte utilisateur SNMP à l'aide de la CLI », page 202
  - « Suppression d'un compte utilisateur SNMP à l'aide de la CLI », page 202
  - « Ajout ou modification d'une communauté SNMP à l'aide de la CLI », page 202
  - « Suppression d'une communauté SNMP à l'aide de la CLI », page 202
  - « Configuration des destinations des dérouterments SNMP à l'aide de la CLI », page 204
- « Gestion des utilisateurs SNMP à l'aide de l'interface Web », page 205
  - « Configuration des paramètres SNMP à l'aide de l'interface Web », page 205
  - « Ajout ou modification d'un compte utilisateur SNMP à l'aide de l'interface Web », page 207
  - « Suppression d'un compte utilisateur SNMP à l'aide de l'interface Web », page 209
  - « Ajout ou modification d'une communauté SNMP à l'aide de l'interface Web », page 210
  - « Suppression d'une communauté SNMP à l'aide de l'interface Web », page 210
  - « Configuration des destinations des dérouterments SNMP à l'aide de l'interface Web », page 211

- « Exemples SNMP », page 212
  - « Affichage et configuration des paramètres SNMP », page 212
  - « Obtention d'informations à l'aide des commandes `snmpget` ou `snmpwalk net-snmp` », page 214
  - « Définition des informations à l'aide de `snmpset` », page 214
  - « Réception de dérouterements à l'aide de `snmpttrapd` », page 215

---

**Remarque** – Les exemples de syntaxe présentés dans ce chapitre utilisent une cible commençant par `/SP/`, laquelle peut être remplacée par une cible débutant par `/CMM/` selon la plate-forme serveur installée. Les cibles secondaires sont courantes sur toutes les plates-formes serveur.

---

## Présentation de SNMP

SNMP est une technologie ouverte permettant de gérer des réseaux et des périphériques (ou des nœuds) connectés au réseau. Grâce à elle, les données transitent entre un périphérique (un nœud) géré et une station de gestion en réseau. Un périphérique géré est un périphérique quelconque qui exécute SNMP, par exemple 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.

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 est un protocole, pas un système d'exploitation, de sorte que 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/>

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 dérouterements. Les stations de gestion comme les agents font appel aux fonctions suivantes :

- Get
- GetNext

- GetResponse
  - Set
  - Trap
- 

## Fonctionnement de SNMP

La fonctionnalité SNMP nécessite les deux composants suivants :

- **Une station de gestion réseau** : elle héberge les applications de gestion des hôtes, lesquels contrôlent et surveillent les nœuds gérés.
- **Un 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 ILOM.

La station de gestion contrôle les nœuds en interrogeant les agents de gestion à l'aide de requêtes afin d'obtenir les informations appropriées. 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.

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

---

## Fichiers de base d'informations de gestion SNMP

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 et indiquant leur emplacement. Le système hiérarchique arborescent permet de classer les informations sur les ressources d'un réseau. La base MIB définit les variables auxquelles 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. La base MIB permet d'accéder à la configuration, au statut et aux statistiques réseau du serveur.

Les MIB SNMP suivantes sont utilisées avec ILOM :

- Groupes système et SNMP provenant de SNMPv2 MIB (RFC1907)
- SNMP-FRAMEWORK-MIB (RFC2271.txt)
- SNMP-USER-BASED-MIB (RFC 2574)
- SNMP-MPD-MIB (RFC 2572)
- entPhysicalTable provenant de ENTITY-MIB (RFC2737)
- SUN-PLATFORM-MIB

Cette base MIB constitue un inventaire des composants matériels des serveurs et du châssis, notamment les capteurs, sondes et indicateurs accompagnés de leur statut.

- SUN-ILOM-CONTROL-MIB

Cette base MIB représente une configuration de processeur de service ou de CMM (utilisateur, gestion des accès, alertes, etc.).

- SUN-HW-TRAP-MIB

Cette base MIB décrit les dérouterments liés au matériel pouvant être générés par un CMM ou un processeur de service.

- SUN-ILOM-PET-MIB

Cette base MIB décrit les PET IPMI pouvant être générés par un processeur de service. Pour plus d'informations sur les PET, reportez-vous à la section « À propos de la gestion des alertes », page 151.

---

## Alertes et dérouterments SNMP

ILOM vous permet de configurer jusqu'à 15 règles d'alertes. Pour chaque règle configurée dans ILOM, vous devez définir au moins trois propriétés relatives à l'alerte selon son type. Le type de l'alerte définit le format du message et la méthode d'envoi et de réception du message d'alerte. ILOM prend en charge les trois types d'alerte suivants : PET IPMI, notification par e-mail et dérouterments SNMP.

ILOM prend en charge la génération d'alertes de dérouterment SNMP vers une adresse IP définie par l'utilisateur. Toutes les destinations spécifiées doivent prendre en charge la réception de messages de dérouterment SNMP.

ILOM comprend un agent SNMP préinstallé prenant en charge la distribution de dérouterments SNMP vers une application de gestion SNMP.

Pour utiliser cette fonction, procédez comme suit :

- Intégrez et enregistrez les MIB spécifiques à la plate-forme dans l'inventaire SNMP.
- Informez la station de gestion de la présence de votre serveur.
- Configurez ILOM pour qu'il envoie des dérivements SNMP à la station de gestion.

Aucune destination de déroutement n'est configurée par défaut. Les agents écoutent sur le port 161 pour détecter les requêtes SNMP et envoient les dérivements vers le port 162.

---

## Gestion des utilisateurs SNMP à l'aide la CLI

Vous pouvez ajouter, supprimer ou configurer des communautés et des comptes utilisateur SNMP à partir de l'interface de ligne de commande d'ILOM.

---

**Remarque** – Lorsque vous travaillez à partir de la CLI d'ILOM, si l'option Set Requests (Définir les requêtes) est désactivée, tous les objets SNMP sont en lecture seule.

---

### ▼ Ajout d'un compte utilisateur SNMP à l'aide de la CLI

1. Connectez-vous à la CLI d'ILOM en tant qu'administrateur.
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 à l'aide de la CLI

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

```
edit /SP/services/snmp/users/nom_utilisateur authenticationpassword=  
mot_de_passe
```

---

**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 à l'aide de la CLI

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

```
delete /SP/services/snmp/users/nom_utilisateur
```

## ▼ Ajout ou modification d'une communauté SNMP à l'aide de la CLI

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

```
create /SP/services/snmp/communities/nom_communauté
```

## ▼ Suppression d'une communauté SNMP à l'aide de la CLI

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

```
delete /SP/services/snmp/communities/nom_communauté
```

# Cibles, propriétés et valeurs

Le tableau suivant dresse la liste des cibles, propriétés et valeurs valides pour des comptes utilisateur SNMP.

**TABLEAU 10-1** Cibles, propriétés et valeurs de comptes utilisateur SNMP

Cible	Propriété	Valeur	Par défaut
/SP/services/snmp/ communities/ nom_communauté	permissions	ro rw	ro
/SP/services/snmp/users/ username	authenticationprotocol	MD5 SHA	MD5
	authenticationpassword*	<chaîne>	(chaîne vide)
	permissions	ro rw	ro
	privacyprotocol	none DES	none
	privacypassword*	<chaîne>	(chaîne vide)
/SP/services/snmp	engineid = none	<chaîne>	(chaîne vide)
	port = 161	<entier>	161
	sets = enabled	enabled disabled	disabled
	v1 = disabled	enabled disabled	disabled
	v2c = disabled	enabled disabled	disabled
	v3 = disabled	enabled disabled	enabled

\* Si la propriété `privacyprotocol` est dotée d'une valeur différente de `none`, vous devez définir une propriété `privacypassword`.  
Vous devez définir une propriété `authenticationpassword` lors de la création ou de la modification d'utilisateurs (avec SNMP v3 uniquement).

Par exemple, pour modifier la propriété `privacyprotocol` de l'utilisateur `a1` sur DES, tapez ce qui suit :

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

Vos modifications ne sont pas valides si vous tapez seulement :

```
-> set /SP/services/snmp/users/a1 privacyprotocol=DES
```

---

**Remarque** – Vous pouvez modifier les autorisations des utilisateurs SNMP sans réinitialiser les propriétés de confidentialité et d'authentification.

---

## ▼ Configuration des destinations des dérouterments SNMP à l'aide de la CLI

Pour configurer les destinations des dérouterments SNMP envoyés, suivez les étapes ci-dessous.

1. **Connectez-vous à la CLI d'ILOM en tant qu'administrateur.**
2. **Saisissez la commande `show` pour afficher les paramètres actuels de la règle d'alerte.**

Exemple :

```
-> show
/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. **Passez au répertoire `/SP/alertmgmt/rules/snmp`. Tapez ce qui suit :**
- ```
-> cd /SP/alertmgmt/rules/snmp
```
4. **Choisissez une règle (à partir des cibles 1 à 15) pour laquelle vous souhaitez configurer une destination de dérouterments SNMP, puis localisez le répertoire en question.**

Exemple :

```
-> cd 4
```

5. **Dans le répertoire de la règle, tapez la commande `set` afin de modifier les propriétés de la règle.**

Exemple :

```
-> set type=snmptrap level=critical destination=adresse_IP
snmp_version=2c community_or_username=public
```

---

# Gestion des utilisateurs SNMP à l'aide de l'interface Web

Cette section décrit la procédure de gestion des utilisateurs et communautés SNMP à l'aide de l'interface Web d'ILOM.

## ▼ Configuration des paramètres SNMP à l'aide de l'interface Web

Pour configurer les paramètres SNMP, suivez les étapes ci-dessous :

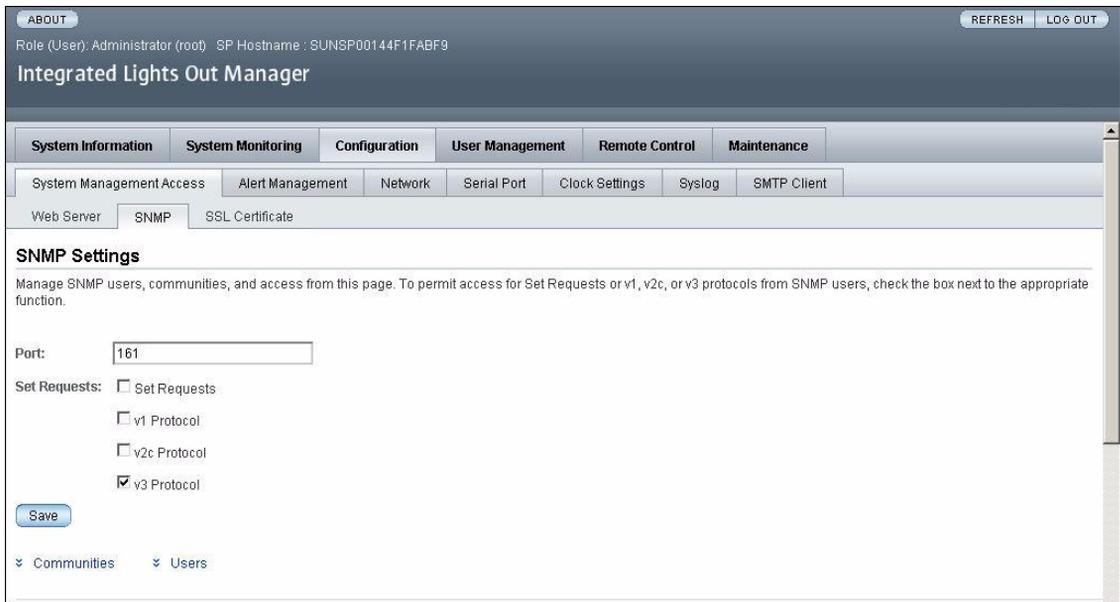
1. **Connectez-vous à ILOM en tant qu'administrateur pour ouvrir l'interface Web du logiciel.**

Vous pouvez modifier les paramètres SNMP uniquement lorsque vous êtes connecté à ILOM en disposant des privilèges d'administrateur.

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

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

**FIGURE 10-1** Page SNMP Settings (Paramètres SNMP)



3. Saisissez le numéro du port dans le champ de texte Port.
4. Activez ou désactivez la case à cocher de l'option Set Requests (Définir les requêtes).

Si cette option est désactivée, tous les objets SNMP sont en lecture seule.

5. Cochez une case pour activer SNMP v1, v2c ou v3.

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

6. Cliquez sur Save (Enregistrer).

---

**Remarque** – En bas de la page, vous pouvez également ajouter, éditer ou supprimer des utilisateurs ou des communautés, comme illustré dans la [FIGURE 10-2](#).

---

**FIGURE 10-2** Communautés et utilisateurs SNMP

| SNMP Communities         |                |            |
|--------------------------|----------------|------------|
| <input type="checkbox"/> | Community Name | Permission |
| <input type="checkbox"/> | private        | rw         |
| <input type="checkbox"/> | public         | ro         |

[Back to top](#)

| SNMP Users               |           |                         |            |                  |
|--------------------------|-----------|-------------------------|------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> | User Name | Authentication Protocol | Permission | Privacy Protocol |
| <input type="checkbox"/> | 789       | MD5                     | ro         | DES              |

[Back to top](#)

## ▼ 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 :

1. **Connectez-vous à ILOM en tant qu'administrateur pour ouvrir l'interface Web du logiciel.**

Vous pouvez ajouter un utilisateur ou un compte utilisateur SNMP uniquement lorsque vous êtes connecté à ILOM en tant qu'administrateur.

2. **Choisissez 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 Add (Ajouter) ou Edit (Éditer) sous la liste des utilisateurs SNMP.**

La boîte de dialogue Add (Ajout) ou Edit (Édition) s'affiche comme illustré par la [FIGURE 10-3](#).

**FIGURE 10-3** Boîte de dialogue d'ajout d'un utilisateur SNMP

The screenshot shows a web browser window with the title 'Integrated Lights Out Manager'. The address bar shows 'https://129.148.97.113 - Mozilla Firefox'. The main content area has a header 'Integrated Lights Out Manager' and a sub-header 'To grant an SNMP user access to ILOM, enter the SNMP user account details here. Click Save to add the user.' Below this are several form fields: 'User Name:' with an empty text input; 'Authentication Protocol:' with a dropdown menu showing 'MD5'; 'Authentication Password:' with an empty password input; 'Confirm Password:' with an empty password input; 'Permission:' with a dropdown menu showing 'ro'; 'Privacy Protocol:' with a dropdown menu showing 'DES'; 'Privacy Password:' with an empty password input; and 'Confirm Password:' with an empty password input. At the bottom right, there are two buttons: 'Save' and 'Close'. The status bar at the bottom shows 'Done' and the IP address '129.148.97.113'.

5. **Saisissez un nom d'utilisateur dans le champ de texte User Name (Nom d'utilisateur).**

Ce nom peut comprendre 35 caractères maximum. Il doit commencer par une lettre et ne doit pas contenir d'espaces.
6. **Sélectionnez soit Message Digest 5 (MD5) [Résumé du message 5] soit Secure Hash Algorithm (SHA) [Algorithme de hachage sécurisé] dans la liste déroulante Authentication Protocol (Protocole d'authentification).**
7. **Saisissez un mot de passe dans le champ de texte Authentication Password (Mot de passe d'authentification).**

Le mot de passe d'authentification doit contenir 8 à 16 caractères, sans deux-points ni espaces. Il respecte la casse des caractères.
8. **Ressaisissez le mot de passe d'authentification dans le champ de texte Confirm Password (Confirmer le mot de passe).**
9. **Sélectionnez le paramètre de lecture seule read-only (ro) ou de lecture-écriture read-write (rw) dans la liste déroulante Permissions (Autorisations).**
10. **Sélectionnez DES ou None (Aucun) dans la liste déroulante Privacy Protocol (Protocole de confidentialité).**

11. **Saisissez un mot de passe dans le champ de texte Privacy Password (Mot de passe de confidentialité).**  
Le mot de passe de confidentialité doit contenir 8 à 16 caractères, sans deux-points ni espaces. Il respecte la casse des caractères.
12. **Ressaisissez le mot de passe dans le champ de texte Confirm Password (Confirmer le mot de passe).**
13. **Cliquez sur Save (Enregistrer).**

## ▼ **Suppression d'un compte utilisateur SNMP à l'aide de l'interface Web**

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

1. **Connectez-vous à ILOM en tant qu'administrateur pour ouvrir l'interface Web du logiciel.**  
Vous pouvez modifier les paramètres SNMP uniquement lorsque vous êtes connecté à des comptes en disposant des privilèges d'administrateur.
2. **Choisissez 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. **Sélectionnez 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.**

## ▼ Ajout ou modification d'une communauté SNMP à l'aide de l'interface Web

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

1. **Connectez-vous à ILOM en tant qu'administrateur pour ouvrir l'interface Web du logiciel.**

Vous pouvez ajouter ou modifier les communautés SNMP uniquement lorsque vous êtes connecté à des comptes en disposant des privilèges d'administrateur.

2. **Choisissez 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 Add (Ajouter) ou Edit (Éditer) relatif à la liste des communautés SNMP.**

La boîte de dialogue Add (Ajout) ou Edit (Édition) s'affiche.

5. **Tapez le nom de la communauté dans le champ prévu à cet effet.**

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

6. **Sélectionnez le paramètre de lecture seule read-only (ro) ou de lecture-écriture read-write (rw) dans la liste déroulante Permissions (Autorisations).**

7. **Cliquez sur Save (Enregistrer).**

## ▼ Suppression d'une communauté SNMP à l'aide de l'interface Web

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

1. **Connectez-vous à ILOM en tant qu'administrateur pour ouvrir l'interface Web du logiciel.**

Vous pouvez supprimer une communauté SNMP uniquement lorsque vous êtes connecté à des comptes en disposant des privilèges d'administrateur.

2. **Choisissez 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. Sélectionnez 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.

## ▼ Configuration des destinations des dérouterements SNMP à l'aide de l'interface Web

Pour configurer les destinations des dérouterements SNMP envoyés, suivez les étapes ci-dessous.

1. **Connectez-vous à ILOM en tant qu'administrateur pour ouvrir l'interface Web du logiciel.**  
Vous pouvez configurer les destinations des dérouterements SNMP uniquement lorsque vous êtes connecté à des comptes en disposant des privilèges d'administrateur.
2. **Choisissez Configuration --> Alert Management (Gestion des alertes).**  
La page Alert Settings (Paramètres d'alerte) s'affiche. Cette page affiche le tableau des alertes configurées.
3. **Dans la liste déroulante Actions, sélectionnez Edit (Éditer).**  
La boîte de dialogue Create or Modify Alert (Création ou modification d'une alerte) s'affiche.
4. **Dans la boîte de dialogue, sélectionnez le niveau de l'alerte dans la liste déroulante.**
5. **Dans la liste déroulante Type, sélectionnez SNMP Trap (Dérouterement SNMP).**
6. **Spécifiez l'adresse IP de destination du dérouterement SNMP, la version SNMP ou la communauté/le nom d'utilisateur.**
7. **Cliquez sur Save (Enregistrer) pour que vos modifications soient prises en compte.**

---

# Exemples SNMP

Cette section comprend divers exemples d'utilisation de `net-snmp` pour interroger l'agent SNMP sur un processeur de service ILOM.

Commencez par télécharger et installer la dernière version (version 5.2.1 ou ultérieure) de `net-snmp` compatible avec le système d'exploitation de votre station de gestion :

<http://net-snmp.sourceforge.net/>

`net-snmp` installe toutes les bases MIB standard (SNMPv2-MIB, SNMP-FRAMEWORK-MIB et ENTITY-MIB) prises en charge par ILOM. Vous devez télécharger les fichiers `SUN-PLATFORM-MIB.mib`, `SUN-ILOM-CONTROL-MIB.mib`, `SUN-HW-TRAP-MIB.mib` et `SUN-ILOM-PET-MIB.mib`, puis les placer dans le répertoire où les outils `net-snmp` chargent les MIB. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez l'URL suivante :

[http://net-snmp.sourceforge.net/wiki/index.php/TUT:Using\\_and\\_loading\\_MIBS](http://net-snmp.sourceforge.net/wiki/index.php/TUT:Using_and_loading_MIBS)

## ▼ Affichage et configuration des paramètres SNMP

Configurez le processeur de service ou le CMM comme décrit dans les sections précédentes, puis suivez ces étapes pour afficher et configurer les paramètres SNMP:

1. **Accédez au répertoire `/SP/services/snmp` en tapant :**

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

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

```
-> show
/SP/services/snmp
Targets:
  communities
  users
Properties:
  engineid = none
  port = 161
  sets = disabled
  v1 = disabled
  v2c = disabled
```

```
v3 = enabled
Commands:
  cd
  set
  show
```

### 3. Configurez les paramètres SNMP.

Exemple :

- Définissez v2c sur enabled en tapant :  
-> **set v2c=enabled**
- Définissez sets sur enabled en tapant :  
-> **set sets=enabled**

### 4. Affichez les communautés en tapant :

-> **show communities**

```
-> show communities
/SP/services/snmp/communities
Targets:
  public
Properties:
Commands:
  cd
  create
  delete
  show
```

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

-> **show communities/public**

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

### 6. Créez des communautés privées dotées d'un accès en lecture/écriture en tapant :

-> **create communities/private permission=rw**

## ▼ Obtention d'informations à l'aide des commandes `snmpget` ou `snmpwalk net-snmp`

1. Tapez la commande `snmpget` pour obtenir des informations spécifiques.

Exemple :

```
$ snmpget -v 2c -c public -m ALL <sp_ip> sysObjectID.0 sysUpTime.0 sysLocation.0
SNMPv2-MIB::sysObjectID.0 =
OID:SUN-FIRE-SMI-MIB::sunBladeX8400ServerModule
SNMPv2-MIB::sysUpTime.0 = Timeticks: (17523) 0:02:55.23
SNMPv2-MIB::sysLocation.0 = STRING:
```

2. Tapez la commande `snmpwalk` pour obtenir des informations sur les composants discrets.

Exemple :

```
$ snmpwalk -v 2c -c public -m ALL <sp_ip> entPhysicalName
ENTITY-MIB::entPhysicalName.1 = STRING: /SYS
ENTITY-MIB::entPhysicalName.2 = STRING: /SYS/OK2RM
ENTITY-MIB::entPhysicalName.3 = STRING: /SYS/SERVICE
ENTITY-MIB::entPhysicalName.4 = STRING: /SYS/OK
ENTITY-MIB::entPhysicalName.5 = STRING: /SYS/LOCATE
ENTITY-MIB::entPhysicalName.6 = STRING: /SYS/LOCATE_BTN
ENTITY-MIB::entPhysicalName.7 = STRING: /SYS/POWER_BTN
ENTITY-MIB::entPhysicalName.8 = STRING: /SYS/T_AMB
ENTITY-MIB::entPhysicalName.9 = STRING: /SYS/P0
```

## ▼ Définition des informations à l'aide de `snmpset`

- Tapez la commande `snmpset` pour modifier l'emplacement des périphériques.

Exemple :

```
$ snmpset -v 2c -c private -m ALL <ip_processeur_de_service> sysLocation.0
s "<emplacement>"
```

Exemple :

```
SNMPv2-MIB::sysLocation.0 = STRING: ILOM Dev Lab
```

## ▼ Réception de dérouterements à l'aide de snmptrapd

- Tapez la commande `snmptrapd` pour recevoir des informations de dérouterement.

Exemple :

```
$ /usr/sbin/snmptrapd -m ALL -f -Lo
Exemple de dérouterement SNMP :
2007-05-21 08:46:41 ban3c9sp4 [10.8.136.94]:
SNMPv2-MIB::sysUpTime.0 = Timeticks: (1418) 0:00:14.18
SNMPv2-MIB::snmpTrapOID.0 = OID:
SUN-HW-TRAP-MIB::sunHwTrapPowerSupplyError
SUN-HW-TRAP-MIB::sunHwTrapSystemIdentifier.0 = STRING:
SUN-HW-TRAP-MIB::sunHwTrapChassisId.0 = STRING:
ban6c4::0000000000 SUN-HW-TRAP-MIB::sunHwTrapProductName.0
= STRING: SUN-HW-TRAP-MIB::sunHwTrapComponentName.0 =
STRING: /PS3/FAN_ERR
SUN-HW-TRAP-MIB::sunHwTrapAdditionalInfo.0 = STRING: Predictive
Failure Asserted SUN-HW-TRAP-MIB::sunHwTrapAssocObjectId.0 =
OID: SNMPv2-SMI::zeroDotZero
```



# Mise à jour du microprogramme d'ILOM

---

Le processus de mise à jour du microprogramme d'ILOM vous permet d'installer de nouveaux microprogrammes d'ILOM et de mettre à jour d'autres modules pour votre plate-forme, tels que le BIOS sur les plates-formes x64, OpenBoot PROM et le logiciel Hypervisor sur les plates-formes SPARC.

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- « Processus de mise à jour du microprogramme », page 218
- « Présentation de la mise à jour du microprogramme d'ILOM », page 218
  - « Affichage des informations de version d'ILOM à l'aide de la CLI », page 219
  - « Mise à jour du microprogramme d'ILOM à l'aide de la CLI », page 219
  - « Affichage des informations de version d'ILOM à l'aide de l'interface Web », page 220
  - « Mise à jour du microprogramme d'ILOM à l'aide de l'interface Web », page 220
  - « Réinitialisation du processeur de service d'ILOM », page 222

---

# Processus de mise à jour du microprogramme

Lors de la mise à jour du microprogramme, passez en revue les mises en garde et directives suivantes.



---

**Attention** – Avant de poursuivre, arrêtez le système d’exploitation de l’hôte. ILOM tente d’arrêter progressivement le SE. Si cela n’est pas possible, le logiciel force l’arrêt, ce qui pourrait endommager le système de fichiers.

---

- La mise à jour du microprogramme prend environ cinq minutes. Pendant ce temps, ILOM ne peut traiter aucune autre tâche.
- Toute panne de réseau survenant pendant le chargement du fichier du microprogramme entraîne un délai d’attente. ILOM est alors réinitialisé avec la version *existante* du microprogramme.

## Présentation de la mise à jour du microprogramme d’ILOM

1. Téléchargez la nouvelle image du microprogramme.
2. Copiez les image sur un serveur TFTP pour une mise à jour de la CLI ou sur un système de fichiers local dans le cas d’une mise à jour de l’interface Web.
3. Connectez-vous sous n’importe quel nom d’utilisateur doté de privilèges d’administrateur.
4. Mettez à jour le microprogramme sur chaque processeur de service et/ou module de contrôle de châssis (CMM, Chassis Monitoring Module) du système à l’aide de la CLI ou de l’interface Web.
5. Une fois la mise à jour du microprogramme terminée, le système redémarre *automatiquement*.

## ▼ Affichage des informations de version d'ILOM à l'aide de la CLI

1. Connectez-vous au shell sécurisé sous n'importe quel nom d'utilisateur doté de privilèges d'administrateur.
2. À l'invite de commande, tapez `version`.  
Les informations suivantes s'affichent :

```
SP firmware #.#.#.#
SP firmware build number: #####
SP firmware date: Fri Apr 27 14:03:21 EDT 2007
SP filesystem version: #.#.##
```

## ▼ Mise à jour du microprogramme d'ILOM à l'aide de la CLI

1. Connectez-vous sous n'importe quel nom d'utilisateur doté de privilèges d'administrateur.
2. Pour télécharger l'image du nouveau microprogramme d'ILOM, tapez la commande suivante :  
`->load -source ftpURL`  
Par exemple :

```
-> load -source tftp://xxx.xxx.xxx.xxx/nom_fichier.pkg
```

```
NOTE: A firmware upgrade will cause the server and ILOM to
      be reset. It is recommended that a clean shutdown of
      the server be done prior to the upgrade procedure.
      An upgrade takes about 6 minutes to complete. ILOM
      will enter a special mode to load new firmware. No
      other tasks can be performed in ILOM until the
      firmware upgrade is complete and ILOM is reset.
```

```
Are you sure you want to load the specified file (y/n)? y
```

```
Do you want to preserve the configuration (y/n)? y
```

```
.....
```

```
Preserving configuration. Please wait.
```

```
Done preserving configuration.
```

```
Firmware update is complete.
```

```
ILOM will now be restarted with the new firmware.
```

## ▼ Affichage des informations de version d'ILOM à l'aide de l'interface Web

1. **Connectez-vous sous n'importe quel nom d'utilisateur doté de privilèges d'administrateur.**
2. **Choisissez User Management (Gestion des utilisateurs) --> Version.**

Les informations sur la version actuelle du microprogramme s'affichent.

## ▼ Mise à jour du microprogramme d'ILOM à l'aide de l'interface Web

1. **Connectez-vous sous n'importe quel nom d'utilisateur doté de privilèges d'administrateur.**
2. **Choisissez Maintenance --> Firmware Upgrade (Mise à niveau du microprogramme).**

La page Firmware Upgrade (Mise à niveau du microprogramme) s'affiche.

3. **Cliquez sur Enter Upgrade Mode (Activer le mode Mise à niveau).**

Une boîte de dialogue vous invite ensuite à confirmer la demande d'accès au mode de mise à niveau.

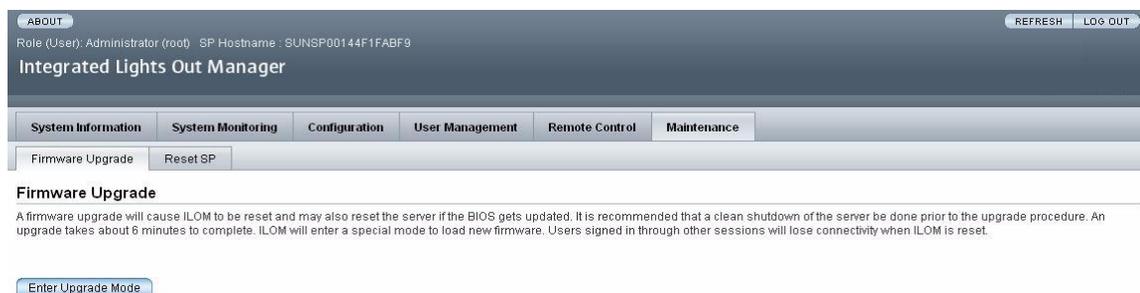
4. **Cliquez sur OK pour activer le mode de mise à niveau ou sur Annuler pour quitter le processus.**

Le logiciel ILOM cesse de fonctionner normalement et se prépare pour une mise à niveau flash.

5. **Indiquez le chemin d'accès au nouveau fichier image flash d'ILOM dans le champ Select File to Upload (Sélectionner le fichier image à télécharger) ou cliquez sur le bouton Browse (Parcourir) afin de localiser et de choisir le fichier de mise à jour du microprogramme.**

Bien qu'il soit possible d'utiliser des fichiers dotés de l'extension `.pkg` ou `.ima`, il est préférable de choisir des fichiers ayant l'extension `.pkg`.

**FIGURE 11-1** Page de mise à niveau du microprogramme



6. Cliquez sur **Upload (Télécharger)** ou sur **Cancel (Annuler)** pour quitter le processus.  
Le fichier sélectionné est téléchargé et vérifié comme étant la mise à jour d'image appropriée à votre processeur de service ou module CMM.  
Ce processus prend environ une minute avec une connexion réseau rapide.
7. Lorsque la page **Verify Firmware Image (Vérification de l'image du microprogramme)** s'affiche, cliquez sur **OK**.
8. Activez l'option **Preserve Configuration (Conserver la configuration)** afin de maintenir les paramètres d'iLOM. Sinon, les paramètres seront écrasés par les valeurs par défaut du microprogramme.
9. Cliquez sur **Start Upload (Commencer le téléchargement)** ou sur **Cancel (Annuler)** pour quitter le processus.  
Lorsque vous cliquez sur **Start Update (Démarrer la mise à niveau)**, un écran de progression s'affiche, indiquant que l'image du microprogramme est en cours de mise à jour. Lorsque la progression atteint 100 %, cela signifie que la mise à jour du microprogramme est terminée.  
Une fois la mise à jour terminée, le système redémarre *automatiquement*.
10. Une fois le redémarrage du SP et/ou du CMM terminé, reconnectez-vous à iLOM à partir de votre navigateur.

## ▼ Réinitialisation du processeur de service d'ILOM

Si vous devez réinitialiser le processeur de service (SP) d'ILOM, la procédure peut ne pas avoir d'incidence sur le SE de l'hôte. Toutefois, elle entraîne la déconnexion de la session ILOM active et l'impossibilité de gérer le SP.

1. **Connectez-vous sous n'importe quel nom d'utilisateur doté de privilèges d'administrateur.**
2. **Choisissez Maintenance --> Reset SP (Réinitialisation du processeur de service).**

La page Reset Service Processor (Réinitialisation du processeur de service) s'affiche.

**FIGURE 11-2** Page Reset Service Processor (Réinitialisation du processeur de service)



3. **Cliquez sur le bouton Reset SP (Réinitialiser le processeur de service) pour réinitialiser le processeur de service d'ILOM.**

ILOM redémarre ; l'interface Web est indisponible pendant toute la durée de cette opération.

## Gestion distante de serveurs x64 à l'aide d'ILOM Remote Console

---

ILOM Remote Console est pris en charge par tous les serveurs équipés de processeurs x64, mais pas par les serveurs SPARC pour l'instant.

Ce chapitre aborde les sujets suivants :

- « Présentation d'ILOM Remote Console », page 224
  - « Vues de gestion d'un ou de plusieurs serveurs hôte distants », page 225
  - « Configuration d'installation requise », page 226
  - « Ports et protocoles de communication réseau », page 227
  - « Compte utilisateur avec rôle d'administrateur : authentification à la connexion requise », page 227
- « Lancement et configuration d'ILOM pour la gestion distante », page 228
  - « Connexion à l'interface Web d'ILOM », page 228
  - « Configuration des paramètres de contrôle à distance d'ILOM à l'aide de l'interface Web », page 229
- « Lancement et configuration d'ILOM Remote Console pour la gestion de serveurs x64 distants », page 232
  - « Lancement d'ILOM Remote Console à l'aide de l'interface Web d'ILOM », page 232
  - « Ajout d'une session serveur », page 234
  - « Démarrage, arrêt ou redémarrage de la redirection de périphériques », page 234
  - « Redirection du clavier et de la souris », page 235
  - « Contrôle des modes clavier et des options d'envoi de touches », page 236
  - « Redirection des périphériques de stockage », page 237
  - « Fermeture d'ILOM Remote Console », page 238
  - « Scénarios de redirection de CD et de disquette », page 239

---

# Présentation d’ILOM Remote Console

ILOM Remote Console est une application Java que vous pouvez lancer à partir de l’interface Web d’ILOM. Elle vous permet de rediriger et de contrôler à distance les périphériques suivants sur un serveur hôte x64 distant :

- Clavier
- Souris
- Affichage vidéo de la console
- Images ou périphériques de stockage (lecteur de CD/DVD, de disquette)

ILOM Remote Console permet aux périphériques installés sur le client local de se comporter comme s’ils étaient directement connectés au serveur hôte distant. Par exemple, la fonctionnalité de redirection, utilisée via une connexion réseau établie avec le serveur hôte distant, vous permet d’effectuer les opérations suivantes :

- Installer des logiciels à partir du lecteur de média local sur un serveur hôte distant.
- Exécuter des utilitaires de ligne de commande sur un serveur hôte distant à partir d’un client local.
- Ouvrir et exécuter des programmes IG sur un serveur d’hôte distant à partir d’un client local.
- Configurer à distance des fonctions de serveur à processeur x64 à partir d’un client local.
- Gérer à distance des stratégies de serveur à processeur x64 à partir d’un client local.
- Contrôler à distance des éléments de serveur à processeur x64 à partir d’un client local.
- Effectuer pratiquement toutes les tâches logicielles basées sur un processeur x64 à partir d’un client local normalement réalisées lorsque vous êtes placé devant le serveur hôte distant.

# Vues de gestion d'un ou de plusieurs serveurs hôte distants

ILOM Remote Console prend en charge les vues de gestion d'un ou de plusieurs serveurs distants. Ces deux types de vue sont en effet actuellement compatibles avec tous les serveurs équipés de processeurs x64.

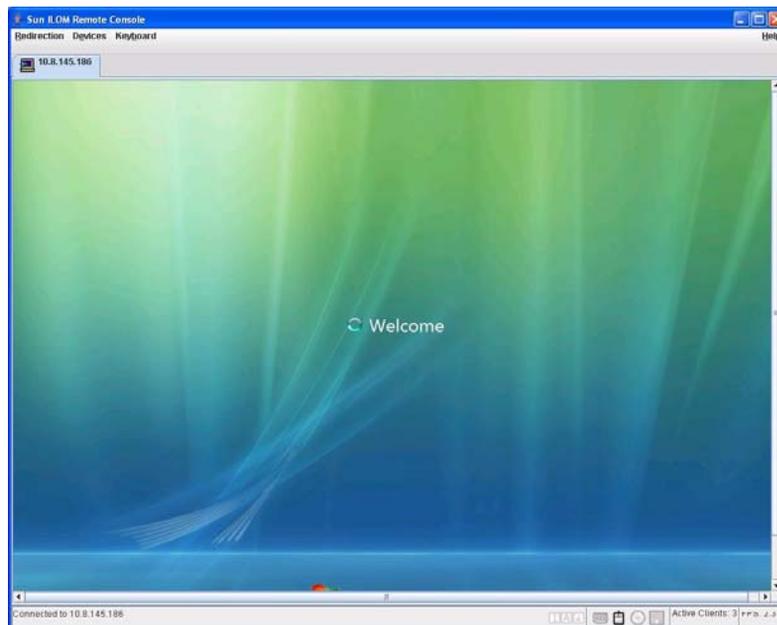
- **Vue de gestion d'un seul serveur distant x64** : vous pouvez lancer ILOM Remote Console afin de gérer un seul serveur hôte distant à partir d'une fenêtre et utiliser les fonctions clavier, vidéo, souris et stockage (KVMS : Keyboard, Video, Mouse, Storage) distantes.

---

**Remarque** – Ce type de vue est pris en charge lorsque vous vous connectez à l'adresse IP de n'importe quel processeur de service de serveur x64. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Lancement et configuration d'ILOM Remote Console pour la gestion de serveurs x64 distants](#) », page 232.

---

**FIGURE 12-1** Vue de gestion d'un seul serveur



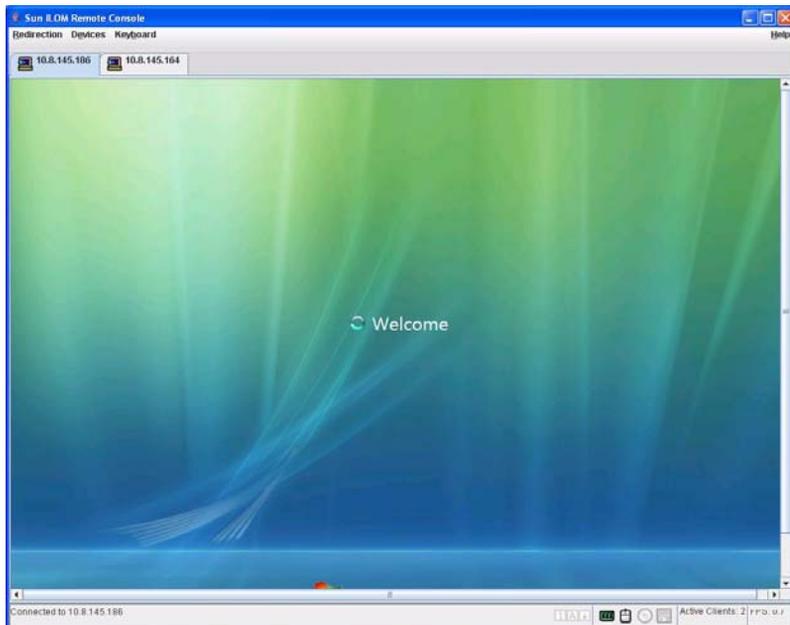
- **Vues de gestion de plusieurs serveurs distants x64** : vous pouvez lancer ILOM Remote Console afin de gérer plusieurs serveurs x64 distants à partir d'une fenêtre et utiliser les fonctions clavier, vidéo, souris et stockage (KVMS : Keyboard, Video, Mouse, Storage) distantes.

---

**Remarque** – Ce type de vue est pris en charge dans les deux cas de figure suivants : (1) Vous vous connectez à l'adresse IP d'un CMM de serveur blade x64 ; (2) vous ouvrez une nouvelle session ILOM Remote Control destinée à gérer un autre serveur x64 distant. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Lancement et configuration d'ILOM Remote Console pour la gestion de serveurs x64 distants](#) », page 232.

---

**FIGURE 12-2** Vues de gestion de plusieurs serveurs



## Configuration d'installation requise

ILOM Remote Console ne requiert nullement l'installation de composants matériels ou logiciels supplémentaires. Cette console est intégrée au logiciel ILOM.

Cependant, pour l'exécuter, assurez-vous de disposer des logiciels suivants sur le client local :

- **Navigateur Web** : les navigateurs pris en charge sont les suivants : Internet Explorer 6.0 ou version ultérieure ; Mozilla 1.7.5 ou version ultérieure ; Mozilla Fire Fox 1.0 ou version ultérieure .
- **JRE 1.5 ou version ultérieure (Java 5.0 ou version ultérieure)** : pour télécharger l'environnement d'exécution Java 1.5, rendez-vous sur le site <http://java.com>.

## Ports et protocoles de communication réseau

ILOM Remote Console communique avec un processeur de service de serveur hôte distant à l'aide des ports et protocoles réseau suivants.

**TABLEAU 12-1** Ports et protocoles réseau de communication entre le SP et ILOM Remote Console

| Port | Protocole | SP - ILOM Remote Console |
|------|-----------|--------------------------|
| 5120 | TCP       | CD                       |
| 5123 | TCP       | Disquette                |
| 5121 | TCP       | Clavier et souris        |
| 7578 | TCP       | Vidéo                    |

---

**Remarque** – Lors de la gestion à distance de serveurs à l'aide du logiciel ILOM sur le CMM, vous devez configurer l'accès à tous les ports SP Remote Console (5120, 5121, 5123 et 7578).

---

## Compte utilisateur avec rôle d'administrateur : authentification à la connexion requise

Pour lancer ILOM Remote Console à partir de l'interface Web d'ILOM, commencez par vous connecter à ILOM à partir d'un compte administrateur (nom d'utilisateur et mot de passe dotés du rôle Administrateur).

- Si vous vous êtes connecté à ILOM au moyen d'un *compte doté du rôle d'opérateur* et que vous tentez de lancer ILOM Remote Console, ILOM vous invite à vous authentifier à partir d'un compte administrateur valide via la boîte de dialogue de connexion.
- Si vous vous êtes connecté au départ à ILOM à partir d'un *compte doté du rôle d'administrateur* et que vous avez lancé ILOM Remote Console, la page de redirection vers ILOM Remote Console s'affiche automatiquement. ILOM Remote Console vous demande néanmoins de vous authentifier chaque fois que vous arrêtez et lancez la fonction de redirection, ou que vous la relancez.

---

**Remarque** – Si la fonction de connexion unique (SSO) est désactivée dans ILOM, les utilisateurs dotés des privilèges d'administrateur sont à nouveau invités à s'authentifier auprès d'ILOM via la boîte de dialogue de connexion. Pour plus d'informations sur la fonction SSO, reportez-vous à la section « [Connexion unique \(SSO\)](#) », page 73.

---

---

# Lancement et configuration d'ILOM pour la gestion distante

Avant de lancer ILOM Remote Console, démarrez l'interface Web d'ILOM et configurez ILOM pour la gestion distante.

- **Connectez-vous à l'interface Web d'ILOM** : vous devez vous connecter à l'interface Web d'ILOM du serveur (processeur de service ou CMM) que vous souhaitez gérer à distance. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section « [Connexion à l'interface Web d'ILOM](#) », page 228
- **Configurez les paramètres de contrôle à distance d'ILOM** : avant de gérer à distance un serveur x64 à l'aide d'ILOM Remote Console, commencez par configurer les paramètres d'ILOM pour la gestion à distance : *redirection de la console, mode souris pris en charge, états d'alimentation de l'hôte distant et tests de diagnostic de vérification du PC au démarrage*. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Configuration des paramètres de contrôle à distance d'ILOM à l'aide de l'interface Web](#) », page 229.

---

**Remarque** – En règle générale, vous configurez une seule fois les paramètres de contrôle de gestion à distance d'ILOM à l'exception des états d'alimentation de l'hôte distant.

---

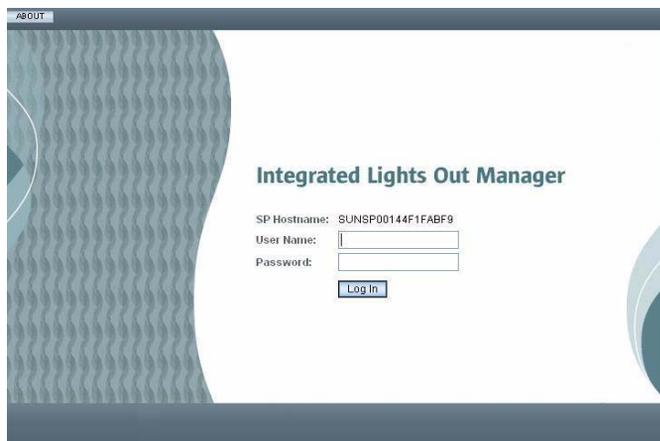
## ▼ Connexion à l'interface Web d'ILOM

Pour vous connecter à l'interface Web d'ILOM, suivez les étapes ci-dessous :

1. **Ouvrez un navigateur Web et spécifiez l'adresse IP du processeur de service d'un serveur ou d'un CMM x64 à gérer à distance, puis appuyez sur Entrée.**

La page de connexion d'ILOM s'affiche.

**FIGURE 12-3** Page de connexion d'ILOM



2. Sur la page de connexion d'ILOM, saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un compte administrateur valide, puis appuyez sur Entrée.

---

**Conseil** – Le compte administrateur préconfiguré livré avec ILOM est `root/changeme`. Pour plus d'informations sur ce compte préconfiguré, reportez-vous à la section « [Comptes administrateur ILOM préconfigurés](#) », page 70.

---

## ▼ Configuration des paramètres de contrôle à distance d'ILOM à l'aide de l'interface Web

### Condition préalable requise :

- Une connexion établie avec l'interface Web d'ILOM sur le serveur hôte distant (SP ou CMM). Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section « [Connexion à l'interface Web d'ILOM](#) », page 228

Pour configurer les paramètres de gestion à distance d'ILOM, suivez les étapes ci-dessous :

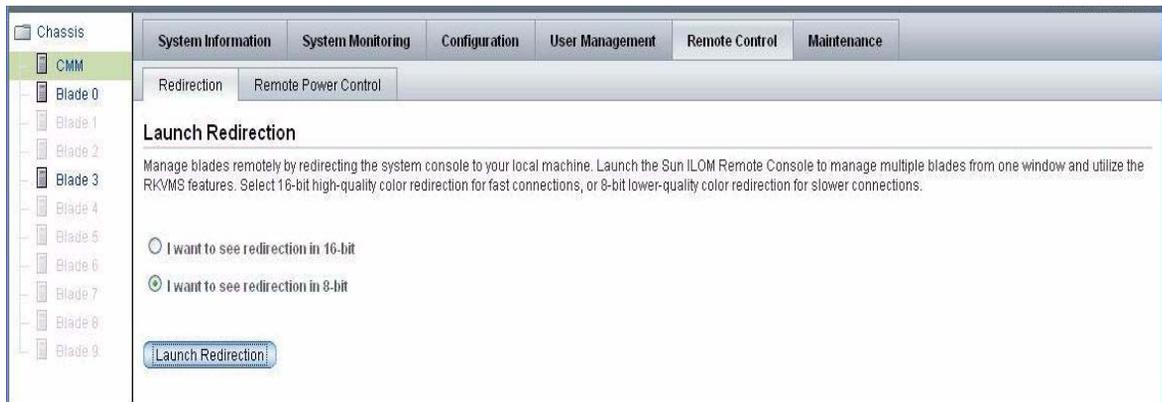
1. Dans l'interface Web d'ILOM sur le CMM ou le processeur de service, cliquez sur l'onglet **Remote Control (Contrôle à distance)**.
  - Pour l'interface Web d'ILOM sur le processeur de service. La page Remote Control (Contrôle à distance) présente quatre sous-onglets : *Redirection* (Redirection), *Remote Power Control* (Contrôle à distance de l'alimentation), *Mouse Mode Settings* (Paramètres du mode souris) et *Diagnostics* (Diagnostics).

**FIGURE 12-4** ILOM du processeur de service – Onglet Remote Control (Contrôle à distance)



- **Pour l'interface Web d'ILOM sur le CMM.** La page Remote Control (Contrôle à distance) présente deux sous-onglets : *Redirection* (Redirection) et *Remote Power Control* (Contrôle à distance de l'alimentation).

**FIGURE 12-5** ILOM du CMM – Onglet Remote Control (Contrôle à distance)



---

**Remarque** – Une autre solution consiste à configurer les paramètres de contrôle à distance pour chaque processeur de service de serveur associé au CMM. Pour accéder aux paramètres de contrôle à distance d'autres processeurs de service de serveurs indiqués dans l'interface Web d'ILOM du CMM, cliquez sur le processeur de service du serveur dans le cadre de gauche de la page, puis sur l'onglet Remote Control (Contrôle à distance) dans le cadre de droite.

---

2. **Sur la page Remote Control (Contrôle à distance), configurez les paramètres suivants.**

|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Console Redirection Settings (Redirection de la console)</p>                                                                                                                                                                                   | <p>Cliquez sur l'onglet Redirection (Redirection) et sélectionnez l'une des options de redirection de couleur de console suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>8-bit.</b> Sélectionnez la redirection 8 bits pour les connexions réseau lentes.</li> <li>• <b>16-bit.</b> Sélectionnez la redirection 16 bits pour les connexions réseau rapides.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Mouse Mode Settings (Mode souris)<br/><i>(processeur de service uniquement)</i></p>                                                                                                                                                            | <p>Cliquez sur l'onglet Mouse Mode Settings (Paramètres du mode souris) et sélectionnez l'un des paramètres disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Absolute</b> (Absolu). Sélectionnez le mode souris absolu pour optimiser les performances sur les systèmes d'exploitation Solaris ou Windows. Il s'agit du paramètre défini par défaut.</li> <li>• <b>Relative</b> (Relatif). Sélectionnez le mode souris relatif sur un système d'exploitation Linux. Sachez que certains systèmes d'exploitation Linux prennent en charge le mode absolu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Power State Settings (État de l'alimentation)</p>                                                                                                                                                                                              | <p>Cliquez sur l'onglet Remote Power Control (Contrôle à distance de l'alimentation) pour sélectionner l'un des états d'alimentation du serveur hôte suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Immediate Power Off</b> (Mise hors tension immédiate). Sélectionnez cet état pour couper instantanément le courant alimentant le serveur hôte distant.</li> <li>• <b>Graceful Shutdown and Power Off</b> (Arrêt normal et mise hors tension). Sélectionnez cet état pour arrêter progressivement le SE avant de mettre le serveur hôte distant hors tension.</li> <li>• <b>Power On</b> (Mise sous tension). Sélectionnez cet état pour mettre totalement sous tension le serveur hôte distant. Il s'agit de l'état défini par défaut.</li> <li>• <b>Power Cycle</b> (Mise sous tension progressive). Sélectionnez cet état pour couper instantanément le courant du serveur hôte distant, puis l'alimenter à nouveau totalement en courant.</li> <li>• <b>Reset</b> (Réinitialiser). Sélectionnez cet état pour redémarrer immédiatement le serveur hôte distant.</li> </ul> |
| <p>PC-Check Diagnostic Settings (Diagnostic de vérification du PC)<br/><i>((processeur de service uniquement)</i></p> <p><b>Remarque :</b><br/>le paramètre de vérification du PC n'est pas pris en charge par les serveurs SPARC Enterprise.</p> | <p>Cliquez sur l'onglet Diagnostics afin d'activer ou de désactiver les paramètres de diagnostic de vérification du PC suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Désactivé). Sélectionnez ce paramètre pour ne pas exécuter de tests de diagnostics de vérification du PC au démarrage du serveur hôte distant.</li> <li>• <b>Enabled</b> (Activé). Sélectionnez ce paramètre afin d'exécuter des tests standard de diagnostics de vérification du PC au démarrage du serveur hôte distant. Ces tests durent environ 3 minutes.</li> <li>• <b>Extended</b> (Étendu). Sélectionnez ce paramètre afin d'exécuter des tests étendus de diagnostics de vérification du PC au démarrage du serveur hôte distant. Ces tests durent environ 30 minutes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

---

# Lancement et configuration d'ILOM Remote Console pour la gestion de serveurs x64 distants

Pour gérer à distance un serveur x64, lancez ILOM Remote Console et configurez les fonctions de la console, selon les besoins, pour la gestion à distance. Pour plus d'informations, reportez-vous aux procédures suivantes :

- « Lancement d'ILOM Remote Console à l'aide de l'interface Web d'ILOM », page 232
- « Ajout d'une session serveur », page 234
- « Démarrage, arrêt ou redémarrage de la redirection de périphériques », page 234
- « Redirection du clavier et de la souris », page 235
- « Contrôle des modes clavier et des options d'envoi de touches », page 236
- « Redirection des périphériques de stockage », page 237
- « Démarrage, arrêt ou redémarrage de la redirection de périphériques », page 234
- « Fermeture d'ILOM Remote Console », page 238

## ▼ Lancement d'ILOM Remote Console à l'aide de l'interface Web d'ILOM

**Conditions préalables requises :**

- Une connexion établie avec l'interface Web d'ILOM (SP ou CMM). Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section « [Connexion à l'interface Web d'ILOM](#) », page 228
- Paramètres de contrôle à distance d'ILOM configurés. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section « [Configuration des paramètres de contrôle à distance d'ILOM à l'aide de l'interface Web](#) », page 229

Pour lancer ILOM Remote Console à l'aide de l'interface Web d'ILOM, suivez les étapes ci-dessous :

1. **Dans l'interface Web d'ILOM d'un processeur de service de serveur ou d'un CMM, cliquez sur l'onglet Remote Control (Contrôle à distance).**

La page Remote Console (Console à distance) s'affiche.

2. Sur la page Remote Console (Console à distance), cliquez sur l'onglet Redirection.

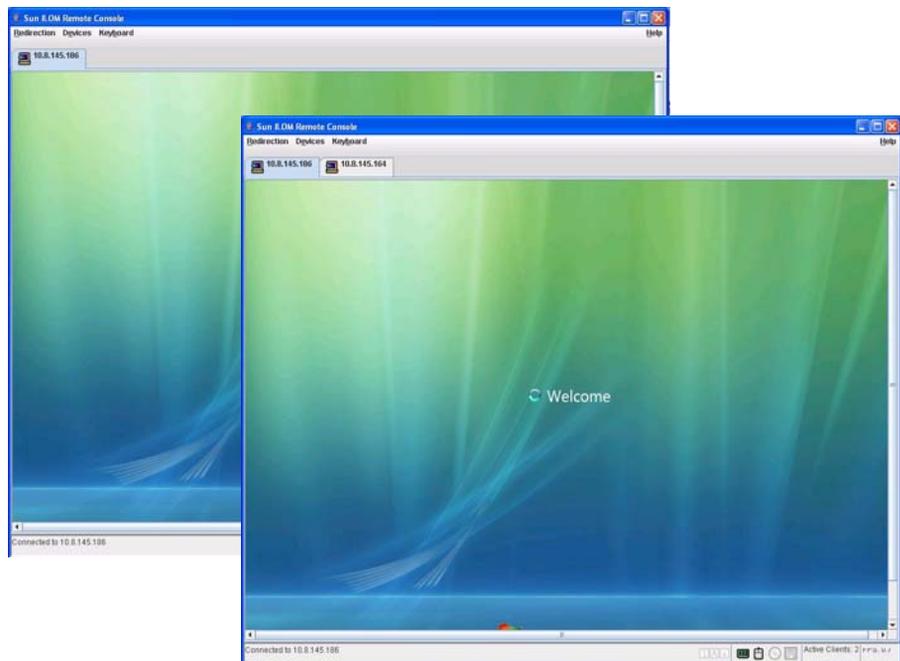
La page Redirection s'affiche.

3. Sur la page Redirection, cliquez sur Launch Redirection (Lancer la redirection).

Un avertissement de certificat peut s'afficher pour signaler que le nom du site ne concorde pas avec celui indiqué sur le certificat. Si ce message s'affiche, cliquez sur Run (Exécuter) pour continuer.

La fenêtre ILOM Remote Console s'affiche. Si vous vous êtes connecté à un processeur de service de serveur x64, un onglet de session serveur s'affiche. Si vous vous êtes connecté à un CMM x64, plusieurs onglets de session serveur peuvent s'afficher (un onglet par serveur installé dans le châssis).

**FIGURE 12-6** ILOM Remote Console



---

**Remarque** – Le cas échéant, vous pouvez aussi lancer ILOM Remote Console pour chaque processeur de service de serveur indiqué dans l'interface Web d'ILOM sur le CMM. Pour lancer ILOM Remote Console pour un serveur associé à un CMM, cliquez sur le processeur de service du serveur dans le cadre de gauche de la page, puis choisissez Remote Console (Console à distance) --> Redirection (Redirection) --> Launch Redirection (Lancer la redirection).

---

## ▼ Ajout d'une session serveur

### Condition préalable requise :

- Une connexion établie avec ILOM Remote Console. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section « [Lancement d'ILOM Remote Console à l'aide de l'interface Web d'ILOM](#) », page 232

Pour ajouter une session serveur à ILOM Remote Console, suivez les étapes ci-dessous :

1. **Dans la fenêtre d'ILOM Remote Console, choisissez Redirection (Redirection) --> New Session (Nouvelle session).**

La boîte de dialogue New Session Creation (Création d'une session) s'affiche.

2. **Dans la boîte de dialogue New Session Creation (Création d'une session), tapez l'adresse IP du processeur de service d'un serveur x64 sur l'hôte distant, puis cliquez sur OK.**

La boîte de dialogue de connexion s'affiche.

3. **Dans la boîte de dialogue de connexion, tapez le nom d'utilisateur et le mot de passe administrateur.**

Un onglet de session vient s'ajouter au jeu d'onglets d'ILOM Remote Console pour le nouveau serveur hôte distant.

## ▼ Démarrage, arrêt ou redémarrage de la redirection de périphériques

### Condition préalable requise :

- Une connexion établie avec ILOM Remote Console. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section « [Lancement d'ILOM Remote Console à l'aide de l'interface Web d'ILOM](#) », page 232

Pour arrêter, démarrer ou redémarrer la redirection de périphériques, suivez les étapes ci-dessous :

1. **Dans la fenêtre d'ILOM Remote Console, cliquez sur le menu Redirection (Redirection).**

2. Dans le menu Redirection, le cas échéant, spécifiez l'une des options de redirection suivantes :

|                     |                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Start Redirection   | Sélectionnez Start Redirection (Démarrer la redirection) pour activer la redirection de périphériques. Cette option est activée par défaut.                                                              |
| Restart Redirection | Sélectionnez Restart Redirection (Redémarrer la redirection) pour arrêter et relancer la redirection de périphériques. En général, cette option est utilisée lorsqu'une redirection valide est en cours. |
| Stop Redirection    | Sélectionnez Stop Redirection (Arrêter la redirection) pour désactiver la redirection de périphériques.                                                                                                  |

Un message de confirmation s'affiche pour vous inviter à confirmer le changement de paramètre de redirection.

3. Dans le message de confirmation, cliquez sur **Yes (Oui)** pour poursuivre ou sur **No (Non)** pour annuler l'opération.

## ▼ Redirection du clavier et de la souris

**Condition préalable requise :**

- Une connexion établie avec ILOM Remote Console. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section « [Lancement d'ILOM Remote Console à l'aide de l'interface Web d'ILOM](#) », page 232

Pour rediriger le clavier et la souris d'un serveur hôte distant vers le client local, suivez les étapes ci-dessous :

1. Dans la fenêtre d'ILOM Remote Console, procédez comme suit :
  - a. Pour activer ou désactiver la redirection de la souris, choisissez **Devices (Périphériques) --> Mouse (Souris)**.  
Cette option est activée (marquée par une coche) par défaut.
  - b. Pour activer ou désactiver la redirection du clavier, choisissez **Devices (Périphériques) --> Keyboard (Clavier)**.  
Cette option est activée (marquée par une coche) par défaut.

## ▼ Contrôle des modes clavier et des options d'envoi de touches

### Condition préalable requise :

- Une connexion établie avec ILOM Remote Console. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section « [Lancement d'ILOM Remote Console à l'aide de l'interface Web d'ILOM](#) », page 232

Pour contrôler les modes clavier et les options d'envoi de touches individuelles, suivez les étapes ci-dessous :

1. Dans la fenêtre d'ILOM Remote Console, cliquez sur le menu **Keyboard (Clavier)**.
2. Dans le menu **Keyboard (Clavier)**, le cas échéant, spécifiez l'un des paramètres de clavier suivants :

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Auto-keybreak Mode (Mode d'interruption de touche automatique) | Sélectionnez cette option afin d'envoyer automatiquement une interruption de touche après l'activation d'une touche. Cette option vous permet de résoudre des problèmes de clavier sur les connexions réseau lentes.<br>Ce mode est activé par défaut.                                            |
| Stateful Key Locking (Verrouillage de touche avec état)        | Sélectionnez cette option si le client utilise le verrouillage de touche avec état (Solaris avec XSun, OS X).<br>Ce mode s'applique aux trois touches de verrouillage suivantes : Verrouillage majuscule, Verrouillage numérique et Arrêt défilement.                                             |
| Left Alt Key (Touche Alt gauche)                               | Sélectionnez cette option pour activer ou désactiver la touche Alt gauche.                                                                                                                                                                                                                        |
| Right Alt Key (Touche Alt droite)                              | Sélectionnez cette option pour activer ou désactiver la touche Alt droite sur les claviers non américains.<br>Lorsque cette option est activée, elle vous permet de taper le troisième caractère prévu sur une touche. Cette option de clavier offre les mêmes possibilités qu'une touche Alt Gr. |
| F10                                                            | Sélectionnez l'option F10 pour appliquer la touche de fonction F10 (généralement utilisée dans le BIOS).                                                                                                                                                                                          |
| Control Alt Delete (Ctrl+Alt+Suppr)                            | Sélectionnez cette option pour envoyer la combinaison de touches Ctrl+Alt+Suppr.                                                                                                                                                                                                                  |
| Control Space (Ctrl+Espace)                                    | Sélectionnez cette option pour envoyer la combinaison de touches Ctrl+Espace afin d'activer la saisie sur l'hôte distant.                                                                                                                                                                         |
| Caps Lock (Verrouillage majuscule)                             | Sélectionnez cette option pour envoyer la touche Verrouillage majuscule afin d'activer la saisie sur les claviers russes et grecs.                                                                                                                                                                |

## ▼ Redirection des périphériques de stockage

### Conditions préalables requises :

- Une connexion établie avec ILOM Remote Console. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section « [Lancement d’ILOM Remote Console à l’aide de l’interface Web d’ILOM](#) », page 232
- Sur les systèmes client Solaris, vous devez effectuer les étapes suivantes avant de rediriger des périphériques de stockage :
  - Si le gestionnaire de volumes est activé, désactivez-le.
  - Assignez le privilège root au processeur exécutant ILOM Remote Console en tapant les commandes suivantes :

```
su to root  
  
ppriv -s +file_dac_read pid_javarconsole
```
- Pour plus d’informations, reportez-vous à la section « [Scénarios de redirection de CD et de disquette](#) », page 239.

Pour rediriger un périphérique de stockage ou une image ISO, suivez les étapes ci-dessous :

1. Dans la fenêtre d’ILOM Remote Console, choisissez le menu **Devices (Périphériques)**.
2. Dans le menu **Devices (Périphériques)**, procédez comme suit :
  - a. Activez le paramètre de périphérique de stockage ou d’image approprié :

|                                   |                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CD-ROM (CD-ROM)                   | Sélectionnez cette option pour activer l’unité de CD-ROM locale. Grâce à cette option, l’unité de CD-ROM locale se comporte comme si elle était directement connectée au serveur hôte distant.       |
| Floppy (Disquette)                | Sélectionnez cette option pour activer l’unité de disquette locale. Grâce à cette option, l’unité de disquette locale se comporte comme si elle était directement connectée au serveur hôte distant. |
| CD-ROM Image (Image de CD-ROM)    | Sélectionnez cette option pour spécifier l’emplacement d’une image de CD-ROM sur le client local ou sur un emplacement réseau partagé.                                                               |
| Floppy Image (Image de disquette) | Sélectionnez cette option pour spécifier l’emplacement d’une image de disquette sur le client local ou sur un emplacement réseau partagé.                                                            |

---

**Conseil** – Vous ne disposez que de deux choix pour la redirection des CD/DVD : rediriger une unité de CD-ROM ou une image de CD-ROM.

---

---

**Conseil** – Si vous installez le logiciel à partir d’un CD/DVD de distribution, insérez celui-ci dans l’unité redirigée et sélectionnez l’unité de CD-ROM.

---

---

**Conseil** – Si vous installez le logiciel à partir d’une image ISO, placez celle-ci sur le client local ou dans un système de fichiers partagé sur le réseau, puis sélectionnez l’image du CD-ROM.

---

Une boîte de dialogue vous invite alors à spécifier un emplacement : une unité de stockage ou un fichier image.

**b. Pour définir cet emplacement, effectuez l’une des opérations suivantes :**

- Dans la boîte de dialogue Drive Selection (Sélection d’une unité), sélectionnez ou tapez l’emplacement de l’unité, puis cliquez sur OK.

ou

- Dans la boîte de dialogue File Open (Ouverture d’un fichier), naviguez jusqu’à l’emplacement de l’image, puis cliquez sur OK.

**3. Pour réutiliser par la suite ces paramètres de stockage sur l’hôte, choisissez Devices (Périphériques) --> Save as Host Default (Enregistrer comme configuration d’hôte par défaut).**

## ▼ Fermeture d’ILOM Remote Console

Pour quitter ILOM Remote Console et fermer toutes les sessions sur le serveur distant étant éventuellement restées ouvertes, suivez les étapes ci-dessous :

1. Dans la fenêtre d’ILOM Remote Console, choisissez le menu Redirection.
2. Dans le menu Redirection, choisissez Quit (Quitter).

# Scénarios de redirection de CD et de disquette

Servez-vous des informations présentées dans le [TABLEAU 12-2](#) pour identifier plus facilement les différents scénarios de comportement de la fonctionnalité de redirection d'unité de CD ou de disquette au cours d'une session de console à distance.

**TABLEAU 12-2** Fonctionnement de Remote Console avec une unité de DVD ou de disquette

| Scénario | Statut                                                                                              | DVD tel que perçu par l'hôte distant                                                                                                                                                                                                                                            | Disquette telle que perçue par l'hôte distant                                                                                                                                                                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Application Remote Console non démarrée ou bien démarrée mais sans la redirection de DVD/disquette. | Périphérique DVD présent. Aucune indication de support n'est envoyée à l'hôte à partir d'ILOM à chaque demande de l'hôte.                                                                                                                                                       | Périphérique disquette présent. Aucune indication de support n'est envoyée à l'hôte à partir d'ILOM à chaque demande de l'hôte.                                                                                                                         |
| 2        | Application Remote Console démarrée sans support dans l'unité.                                      | Périphérique DVD présent. À chaque demande de l'hôte, qu'elle soit automatique ou effective lorsque vous accédez au périphérique sur l'hôte, le client distant envoie un message de statut. Dans ce cas, en l'absence de support, le statut est « no medium » (pas de support). | Périphérique disquette présent. À chaque demande de l'hôte (par exemple, lorsque vous double-cliquez sur une unité), le client distant envoie un message de statut. Dans ce cas, en l'absence de support, le statut est « no medium » (pas de support). |
| 3        | Application Remote Console démarrée sans support, puis insertion d'un support.                      | Périphérique DVD présent. À chaque demande de l'hôte (automatique ou manuelle), le client distant envoie un message de statut indiquant qu'un support est présent et indique également le changement de support.                                                                | Périphérique disquette présent. À chaque demande (manuelle) de l'hôte, le client distant envoie un message de statut indiquant qu'un support est présent et indique également le changement de support.                                                 |
| 4        | Application Remote Console démarrée avec support inséré.                                            | Identique au cas de figure n° 3.                                                                                                                                                                                                                                                | Identique au cas de figure n° 3.                                                                                                                                                                                                                        |
| 5        | Application Remote Console démarrée avec support présent, puis retrait du support.                  | La prochaine commande émanant de l'hôte génère un message de statut indiquant qu'aucun support n'est présent.                                                                                                                                                                   | La prochaine commande émanant de l'hôte génère un message de statut indiquant qu'aucun support n'est présent.                                                                                                                                           |
| 6        | Application Remote Console démarrée avec redirection d'image.                                       | Identique au cas de figure n° 3.                                                                                                                                                                                                                                                | Identique au cas de figure n° 3.                                                                                                                                                                                                                        |

**TABLEAU 12-2** Fonctionnement de Remote Console avec une unité de DVD ou de disquette (*suite*)

| Scénario | Statut                                                                                                                  | DVD tel que perçu par l'hôte distant                                                                                                                                                                                                                                 | Disquette telle que perçue par l'hôte distant                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7        | Application Remote Console démarrée avec image, mais redirection arrêtée (seule manière d'arrêter une redirection ISO). | Le pilote sait que la redirection du DVD a été arrêtée et envoie un statut de support absent lors de la prochaine demande de l'hôte.                                                                                                                                 | Le pilote sait que la redirection du DVD a été arrêtée et envoie un statut de support absent lors de la prochaine demande de l'hôte.                                                                                                                             |
| 8        | Panne réseau.                                                                                                           | Le logiciel dispose d'un mécanisme « keep alive ». Il détecte une panne de ce mécanisme puisqu'il n'y a pas de communication. Il ferme alors le socket en supposant que le client ne répond pas. Le pilote envoie à l'hôte un statut « no medium » (pas de support). | Le logiciel dispose d'un mécanisme « keep alive ». Le logiciel détecte que le client ne répond pas et ferme le socket, puis indique au pilote que la connexion à distance a été interrompue. Le pilote envoie à l'hôte un statut « no medium » (pas de support). |
| 9        | Blocage du client.                                                                                                      | Identique au cas de figure n° 8.                                                                                                                                                                                                                                     | Identique au cas de figure n° 8.                                                                                                                                                                                                                                 |

# ILOM Command-Line Interface Reference

---

Cet annexe contient les sections suivantes :

- [« Guide de référence rapide des commandes de la CLI », page 241](#)
- [« Guide de référence des commandes de la CLI », page 247](#)

---

## Guide de référence rapide des commandes de la CLI

Cette section présente les commandes ILOM les plus courantes que vous utilisez pour administrer un serveur à partir de l'interface de ligne de commande (CLI).

---

**Remarque** – Les exemples de syntaxe présentés dans ce chapitre utilisent une cible commençant par /SP/, laquelle peut être remplacée par une cible débutant par /CMM/ selon la plate-forme serveur installée. Les cibles secondaires sont courantes sur toutes les plates-formes serveur.

---

**TABLEAU A-1** Syntaxe et utilisation des commandes

| Contenu                          | Police de caractère        | Description                                                                                                          |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Données entrées                  | <b>À chasse fixe, gras</b> | Texte que vous tapez. Saisissez-le exactement comme indiqué.                                                         |
| Informations affichées à l'écran | À chasse fixe, normal      | Texte affiché par l'ordinateur                                                                                       |
| Variable                         | <i>Italique</i>            | Ce texte doit être remplacé par le nom ou la valeur de votre choix.                                                  |
| Crochets [ ]                     |                            | Le texte placé entre crochets est facultatif.                                                                        |
| Barre verticale                  |                            | Les parties de texte séparées par une barre verticale indiquent les seules valeurs disponibles. Sélectionnez-en une. |

**TABLEAU A-2** Commandes générales

| Description                                                      | Commande                              |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Affichage de toutes les cibles valides                           | <b>help targets</b>                   |
| Déconnexion de l'interface de la CLI                             | <b>exit</b>                           |
| Affichage de la version du microprogramme ILOM exécutée sur ILOM | <b>version</b>                        |
| Affichage des informations sur l'horloge                         | <b>show /SP/clock</b>                 |
| Affichage de la liste des commandes de la CLI                    | <b>show /SP/cli/commands</b>          |
| Affichage des sessions ILOM actives                              | <b>show /SP/sessions</b>              |
| Affichage des informations sur les commandes et les cibles       | <b>help</b>                           |
| Affichage des informations sur une commande spécifique           | <b>help create</b>                    |
| Mise à jour des microprogrammes d'ILOM et du BIOS                | <b>load -source tftp://newSPimage</b> |
| Affichage de la liste des journaux d'événements d'ILOM           | <b>show /SP/logs/event/list</b>       |

**TABLEAU A-3** Commandes utilisateur

| Description                                               | Commande                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ajout d'un utilisateur local                              | <b>create /SP/users/utilisateur1 password=mot_de_passe<br/>role=administrator operator</b>                                                                     |
| Suppression d'un utilisateur local                        | <b>delete /SP/users/utilisateur1</b>                                                                                                                           |
| Modification des propriétés d'un utilisateur local        | <b>set /SP/users/utilisateur1 role=operator</b>                                                                                                                |
| Affichage d'informations sur tous les utilisateurs locaux | <b>show -display [targets properties all]<br/>-level all /SP/users</b>                                                                                         |
| Affichage d'informations sur les paramètres LDAP          | <b>show /SP/clients/ldap</b>                                                                                                                                   |
| Modification des paramètres LDAP                          | <b>set /SP/clients/ldap binddn=utilisateur_proxy<br/>bindpw=mot_de_passe_utilisateur_proxy<br/>defaultrole=administrator operator<br/>ipaddress=adresse_ip</b> |

**TABLEAU A-4** Commandes de définition des ports réseau et série

| Description                                                                                                                                                  | Commande                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Affichage des informations de configuration réseau                                                                                                           | <b>show /SP/network</b>                                                                                                                                                           |
| Modification des propriétés réseau d'ILOM. La modification de certaines propriétés réseau, comme l'adresse IP, entraîne la déconnexion de la session active. | <b>set /SP/network pendingipaddress=adresse_ip<br/>pendingipdiscovery=dhcp static<br/>pendingipgateway=passerelle_ip<br/>pendingipnetmask=masque_reseau_ip commitpending=true</b> |
| Affichage d'informations sur le port série externe                                                                                                           | <b>show /SP/serial/external</b>                                                                                                                                                   |
| Modification de la configuration du port série externe                                                                                                       | <b>set /SP/serial/external pendingspeed=entier<br/>commitpending=true</b>                                                                                                         |
| Affichage d'informations sur la connexion série établie avec l'hôte                                                                                          | <b>show /SP/serial/host</b>                                                                                                                                                       |
| Modification de la configuration du port série de l'hôte                                                                                                     | <b>set /SP/serial/host pendingspeed=entier<br/>commitpending=true</b>                                                                                                             |
| Remarque : ce paramètre de vitesse doit correspondre à celui du port série 0, COM1 ou /dev/ttyS0 défini sur le système d'exploitation de l'hôte.             |                                                                                                                                                                                   |

**TABLEAU A-5** Commandes de gestion des alertes

| Description                                                                          | Commande                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Affichage d'informations sur les alertes. Vous pouvez configurer jusqu'à 15 alertes. | <b>show /SP/alertmgmt/rules/1...15</b>                                                                                                                         |
| Configuration d'une alerte PET IPMI                                                  | <b>set /SP/alertmgmt/rules/1...15 type=ipmipet destination=adresse_ip level=down critical major minor</b>                                                      |
| Configuration d'une alerte de déroulement SNMP v3                                    | <b>set /SP/alertmgmt/rules/1...15 type=snmptrap snmp_version=3 comunity_or_username=nom_utilisateur destination=adresse_ip level=down critical major minor</b> |
| Configuration d'une alerte par e-mail                                                | <b>set /SP/alertmgmt/rules/1...15 type=email destination=adresse_e-mail level=down critical major minor</b>                                                    |

**TABLEAU A-6** Commandes d'accès à la gestion du système

| Description                                                                                   | Commande                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Affichage d'informations sur les paramètres HTTP                                              | <b>show /SP/services/http</b>                                                                               |
| Modification des paramètres HTTP, comme l'activation de la redirection automatique vers HTTPS | <b>set /SP/services/http port=numéro_port secureredirect enabled disabled servicestate=enabled disabled</b> |
| Affichage d'informations sur l'accès HTTPS                                                    | <b>show /SP/services/https</b>                                                                              |
| Modification des paramètres HTTPS                                                             | <b>set /SP/services/https port=numéro_port servicestate=enabled disabled</b>                                |
| Affichage des paramètres de clé DSA SSH                                                       | <b>show /SP/services/ssh/keys/dsa</b>                                                                       |
| Affichage des paramètres de clé RSA SSH                                                       | <b>show /SP/services/ssh/keys/rsa</b>                                                                       |

**TABLEAU A-7** Commandes SNMP\_

| <b>Description</b>                                                                                                          | <b>Commande</b>                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Affichage d'informations sur les paramètres SNMP. Par défaut, le port SNMP est le numéro 161 et le paramètre v3 est activé. | <b>show /SP/services/snmp engineid=snmpengineid port=numéro_port_snmp sets=enabled disabled v1=enabled disabled v2c=enabled disabled v3=enabled disabled</b>                                          |
| Affichage des utilisateurs SNMP                                                                                             | <b>show /SP/services/snmp/users</b>                                                                                                                                                                   |
| Ajout d'un utilisateur SNMP                                                                                                 | <b>create /SP/services/snmp/users/nom_utilisateur_snmp authenticationpassword=mot_de_passe authenticationprotocol=MD5 SHA permissions=rw ro privacypassword=mot_de_passe privacyprotocol=none DES</b> |
| Suppression d'un utilisateur SNMP                                                                                           | <b>delete /SP/services/snmp/users/nom_utilisateur_snmp</b>                                                                                                                                            |
| Affichage d'informations sur les communautés publiques SNMP (en lecture seule)                                              | <b>show /SP/services/snmp/communities/public</b>                                                                                                                                                      |
| Ajout de ce périphérique à une communauté publique SNMP                                                                     | <b>create /SP/services/snmp/communities/public/comm1</b>                                                                                                                                              |
| Suppression de ce périphérique d'une communauté publique SNMP                                                               | <b>delete /SP/services/snmp/communities/public/comm1</b>                                                                                                                                              |
| Affichage d'informations sur les communautés privées SNMP (en lecture seule)                                                | <b>show /SP/services/snmp/communities/private</b>                                                                                                                                                     |
| Ajout de ce périphérique à une communauté privée SNMP                                                                       | <b>create /SP/services/snmp/communities/private/comm2</b>                                                                                                                                             |
| Suppression de ce périphérique d'une communauté privée SNMP                                                                 | <b>delete /SP/services/snmp/communities/private/comm2</b>                                                                                                                                             |

**TABLEAU A-8** Commandes du système hôte

| Description                                                                      | Commande                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Démarrage du système hôte ou activation de l'alimentation du châssis             | <b>start /SYS</b> ou <b>start /CH</b>     |
| Arrêt du système hôte ou coupure de l'alimentation du châssis (arrêt progressif) | <b>stop /SYS</b> ou <b>stop /CH</b>       |
| Arrêt du système hôte ou coupure de l'alimentation du châssis (arrêt forcé)      | <b>stop -f /SYS</b> ou <b>stop -f /CH</b> |
| Réinitialisation du système hôte ou du châssis                                   | <b>reset /SYS</b> ou <b>reset /CH</b>     |
| Ouverture d'une session de connexion à la console de l'hôte                      | <b>start /SP/console</b>                  |
| Fermeture de la session connectée à la console de l'hôte (arrêt progressif)      | <b>stop /SP/console</b>                   |
| Fermeture de la session connectée à la console de l'hôte (arrêt forcé)           | <b>stop -force [-f] /SP/console</b>       |

**TABLEAU A-9** Commandes des paramètres de l'horloge

| Description                                                                             | Commande                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Réglage de l'horloge d'ILOM de manière à la synchroniser avec un serveur NTP principal  | <b>set /SP/clients/ntp/server/1 address=</b><br><i>adresse_ip_ntp</i> |
| Réglage de l'horloge d'ILOM de manière à la synchroniser avec un serveur NTP secondaire | <b>set /SP/clients/ntp/server/2 address=</b><br><i>adresse_ip_ntp</i> |

---

# Guide de référence des commandes de la CLI

Cette section contient des informations de référence sur les commandes de la CLI.

## Utilisation de la commande `cd`

La commande `cd` permet de naviguer dans l'espace de noms. Lorsque vous l'exécutez pour pointer vers un emplacement cible, ce dernier devient alors la cible par défaut de toutes les autres commandes. L'utilisation de l'option `-default` sans cible vous renvoie à la racine de l'espace de noms. La saisie de `cd -default` équivaut à taper `cd /`. Tapez `cd` sans argument pour afficher votre emplacement actuel dans l'espace de noms. Saisissez `help targets` pour afficher la liste de toutes les cibles dans l'espace de noms complet.

### Syntaxe

`cd` *cible*

### Options

`[-default] [-h|help]`

### Cibles et propriétés

Tout emplacement dans l'espace de noms.

### Exemples

Pour créer un utilisateur nommé `marie`, exécutez la commande `cd` pour passer à `/SP/users`, puis émettez la commande `create` en utilisant `/SP/users` comme cible par défaut.

```
-> cd /SP/users
-> create marie
```

Pour identifier l'emplacement où vous vous trouvez, tapez `cd`.

```
-> cd /SP/users
```

## Utilisation de la commande create

La commande `create` permet de créer un objet dans l'espace de noms. À moins que vous ne configuriez des propriétés avec la commande `create`, les objets sont vides.

### Syntaxe

```
create [options] cible [nom_propriété=valeur]
```

### Options

```
[-h|help]
```

### Cibles, propriétés et valeurs

**TABLEAU A-10** Cibles, propriétés et valeurs de la commande `create`

| Cibles valides                                                 | Propriétés             | Valeurs                     | Par défaut    |
|----------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------|
| <i>/SP/users/nom_utilisateur</i>                               | password               | <chaîne>                    | (aucune)      |
|                                                                | role                   | administrator<br>  operator | operator      |
| <i>/SP/services/snmp/communities</i><br><i>/nom_communauté</i> | permissions            | ro rw                       | ro            |
| <i>/SP/services/snmp/user/</i><br><i>nom d'utilisateur</i>     | authenticationprotocol | MD5                         | MD5           |
|                                                                | authenticationpassword | <chaîne>                    | (chaîne vide) |
|                                                                | permissions            | ro rw                       | ro            |
|                                                                | privacyprotocol        | none DES                    | DES           |
|                                                                | privacypassword        | <chaîne>                    | (chaîne vide) |

### Exemple

```
-> create /SP/users/julie role=administrator
```

## Utilisation de la commande `delete`

La commande `delete` permet de supprimer un objet de l'espace de noms. Vous êtes invité à confirmer une commande `delete`. Vous pouvez désactiver l'affichage de cette invite à l'aide de l'option `-script`.

### Syntaxe

```
delete [options] [-script] cible
```

### Options

```
[-f|force] [-h|help] [-script]
```

### Targets

TABLEAU A-11 Cibles de la commande `delete`

| Cibles valides                                            |
|-----------------------------------------------------------|
| <code>/SP/users/nom_utilisateur</code>                    |
| <code>/SP/services/snmp/communities/nom_communaute</code> |
| <code>/SP/services/snmp/user/nom_utilisateur</code>       |

### Exemples

```
-> delete /SP/users/julie
-> delete /SP/services/snmp/communities/public
```

## Utilisation de la commande `exit`

La commande `exit` permet de terminer une session vers la CLI.

### Syntaxe

```
exit [options]
```

### Options

```
[-h|help]
```

## Utilisation de la commande `help`

La commande `help` permet d'afficher les informations d'aide relatives aux commandes et aux cibles. L'option `-output terse` affiche uniquement des informations concernant l'utilisation. L'option `-output verbose` affiche la description d'une commande, des indications sur son utilisation ainsi que des informations supplémentaires, notamment des exemples d'utilisation de la commande. Si vous n'utilisez pas l'option `-output`, seules les informations portant sur l'utilisation de la commande ainsi qu'une brève description sont affichées.

Indiquez `command targets` pour afficher la liste complète des cibles valides de cette commande à partir des cibles fixes dans `/SP` et `/SYS`. Les cibles fixes sont des cibles ne pouvant pas être créées par un utilisateur.

Indiquez `command targets legal` pour afficher les informations de copyright et les droits d'utilisation du produit.

### Syntaxe

```
help [options] command [cibles]
```

### Options

```
[-h|help] [-output terse|verbose]
```

### Commandes

```
cd, create, delete, exit, help, load, reset, set, show, start,  
stop, version
```

### Exemples

■ -> `help load`

La commande `load` permet de transférer un fichier d'un serveur vers une cible.

Syntaxe : `load -source URL [cible]`

`-source` : indique l'emplacement source d'un fichier.

■ -> `help -output verbose reset`

La commande `reset` permet de réinitialiser une cible.

Syntaxe : `reset [-script] [cible]`

Options disponibles pour cette commande :

`-script` : n'invite pas à confirmer l'opération et poursuit comme si une confirmation avait été donnée.

Exemple :

```
-> reset /SYS  
Are you sure you want to reset /SYS (y/n)? y  
Effectue une réinitialisation à froid sur /SYS.  
-> reset  
/SP Are you sure you want to reset /SP (y/n)? n  
Command aborted. ->
```

## Utilisation de la commande `load`

La commande `load` permet de transférer un fichier image à partir d'une source, indiquée par un URI (Uniform Resource Indicator), pour mettre à jour le microprogramme ILOM. L'URI peut spécifier le protocole et les informations d'identification servant au transfert. Seul le protocole TFTP étant pris en charge, l'URL doit commencer par `tftp://`. Si des informations d'identification sont requises mais non spécifiées, la commande vous demandera de saisir un mot de passe. L'utilisation de l'option `-script` permet d'éliminer l'invite de confirmation par oui ou par non, et la commande se comporte comme si une réponse positive avait été fournie.

---

**Remarque** – Cette commande permet de mettre à jour le BIOS et le microprogramme d'ILOM.

---

### Syntaxe

```
load -source URI
```

### Options

```
[-h|help] [-source] [-script]
```

### Exemple

```
-> load -source tftp://<adresse_ip>/newmainimage
```

---

**Remarque** – La mise à niveau du microprogramme va entraîner la réinitialisation du serveur et d’ILOM. Il est recommandé d’arrêter le serveur correctement avant de lancer la procédure de mise à niveau. Une mise à niveau prend environ cinq minutes. ILOM passe dans un mode spécial pour charger un nouveau microprogramme. Aucune autre tâche ne peut être effectuée dans ILOM jusqu’à ce qu’à la fin de la mise à niveau du microprogramme la réinitialisation d’ILOM.

---

```
-> load -source tftp://archive/newmainimage
Are you sure you want to load the specified file (y/n)? y
File upload is complete.
Firmware image verification is complete.
Do you want to preserve the configuration (y/n)? n
Updating firmware in flash RAM:
.
Firmware update is complete.
ILOM will now be restarted with the new firmware.
```

## Utilisation de la commande `reset`

La commande `reset` permet de réinitialiser l'état de la cible. Vous serez invité à confirmer une opération de réinitialisation. Vous pouvez désactiver l'affichage de cette invite à l'aide de l'option `-script`.

---

**Remarque** – La commande `reset` n'a pas d'incidence sur l'état de l'alimentation des périphériques matériels.

---

### Syntaxe

```
reset [options] target
```

### Options

```
[-h|help] [-script]
```

### Cibles

TABLEAU A-12 Cibles de la commande `reset`

| Cibles valides    |
|-------------------|
| <code>/SP</code>  |
| <code>/SYS</code> |

### Exemples

```
-> reset /SP  
-> reset /SYS
```

## Utilisation de la commande set

La commande `set` permet de configurer les propriétés de la cible.

### Syntaxe

```
set [options] target [nom_propriété=valeur]
```

### Options

```
[-h|help]
```

### Cibles, propriétés et valeurs

TABLEAU A-13 Cibles, propriétés et valeurs de la commande set

| Cibles valides                                                                  | Propriétés            | Valeurs                         | Par défaut |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------|
| <code>/SP/users/nom_utilisateur</code>                                          | password              | <chaîne>                        | (aucune)   |
|                                                                                 | role                  | administrator   operator        | operator   |
| <code>/SP/alertmgmt/rules</code>                                                | testalert             | true                            | (aucune)   |
| <code>/SP/alertmgmt/rules/<br/>nom_règle</code><br>( <i>nom_règle</i> = 1 à 15) | community_or_username | <chaîne>                        | public     |
|                                                                                 | destination           | adresse_e-mail                  | (aucune)   |
|                                                                                 | level                 | down   critical   major   minor | (aucune)   |
|                                                                                 | snmp_version          | 1   2c   3                      | 3          |
|                                                                                 | type                  | email   ipmipet   snmptrap      | (aucune)   |
| <code>/SP/clock</code>                                                          | usentpserver          | enabled   disabled              | disabled   |
|                                                                                 | datetime              | day month date time year        | <chaîne>   |
| <code>/SP/services/http</code>                                                  | port                  | <entier>                        | 80         |
|                                                                                 | securerredirect       | enabled   disabled              | enabled    |
|                                                                                 | servicestate          | enabled   disabled              | disabled   |
| <code>/SP/services/https</code>                                                 | port                  | <entier>                        | 443        |
|                                                                                 | servicestate          | enabled   disabled              | disabled   |
| <code>/SP/services/snmp</code>                                                  | engineid              | <hexadécimale>                  | adresse IP |
|                                                                                 | port                  | <entier>                        | 161        |
|                                                                                 | sets                  | enabled   disabled              | disabled   |
|                                                                                 | v1                    | enabled   disabled              | disabled   |
|                                                                                 | v2c                   | enabled   disabled              | disabled   |
| v3                                                                              | enabled   disabled    | enabled                         |            |
| <code>/SP/services/snmp<br/>communities/private</code>                          | permission            | ro   rw                         | rw         |
| <code>/SP/services/snmp<br/>communities/public</code>                           | permission            | ro   rw                         | ro         |

**TABLEAU A-13** Cibles, propriétés et valeurs de la commande set (*suite*)

| Cibles valides                                              | Propriétés                                                  | Valeurs                  | Par défaut    |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|
| <b>/SP/services/snmp/user</b><br><i>/nom_utilisateur</i>    | authenticationprotocol                                      | MD5                      | MD5           |
|                                                             | authenticationpassword                                      | <chaîne>                 | (chaîne vide) |
|                                                             | permissions                                                 | ro   rw                  | ro            |
|                                                             | privacyprotocol                                             | none   DES               | DES           |
|                                                             | privacypassword                                             | <chaîne>                 | (chaîne vide) |
| <b>/SP/services/ssh</b>                                     | generate_new_key_action                                     | true                     | (aucune)      |
|                                                             | generate_new_key_type                                       | rsa   dsa                | (aucune)      |
|                                                             | restart_sshd_action                                         | true                     | (aucune)      |
|                                                             | state                                                       | enabled   disabled       | enabled       |
| <b>/SP/services/sso</b>                                     | state                                                       |                          |               |
| <b>/SP/users/nom_utilisateur</b>                            | role                                                        | administrator   operator | (aucune)      |
|                                                             | password                                                    | <chaîne>                 | (aucune)      |
| <b>/SP/clients/activedirectory</b>                          | state                                                       | enabled   disabled       | disabled      |
|                                                             | certfilestatus                                              | <chaîne>                 | (aucune)      |
|                                                             | defaultrole                                                 | <chaîne>                 | (aucune)      |
|                                                             | getcertfile                                                 | <chaîne>                 | (aucune)      |
|                                                             | ipaddress                                                   | <chaîne>                 | (aucune)      |
|                                                             | port                                                        | <chaîne>                 | (aucune)      |
|                                                             | strictcertmode                                              | enabled   disabled       | disabled      |
|                                                             | timeout                                                     | <entier>                 | (aucune)      |
|                                                             | name                                                        | <chaîne>                 | (aucune)      |
|                                                             | <b>/SP/clients/activedirectory/</b><br><b>admingroups/n</b> | name                     | <chaîne>      |
| où n est compris entre 1 et 5                               |                                                             |                          |               |
| <b>/SP/clients/activedirectory/</b><br><b>opergroups/n</b>  | name                                                        | <chaîne>                 | (aucune)      |
|                                                             |                                                             |                          |               |
| où n est compris entre 1 et 5                               |                                                             |                          |               |
| <b>/SP/clients/activedirectory/</b><br><b>userdomains/n</b> | domain                                                      | <chaîne>                 | (aucune)      |
|                                                             |                                                             |                          |               |
| où n est compris entre 1 et 5                               |                                                             |                          |               |
| <b>/SP/clients/ldap</b>                                     | binddn                                                      | <nom_utilisateur>        | (aucune)      |
|                                                             | bindpw                                                      | <chaîne>                 | (aucune)      |
|                                                             | defaultrole                                                 | administrator   operator | operator      |
|                                                             | ipaddress                                                   | <adresse_ip>   none      | (aucune)      |
|                                                             | port                                                        | <entier>                 | 389           |
|                                                             | searchbase                                                  | <chaîne>                 | (aucune)      |
|                                                             | state                                                       | enable   disabled        | disabled      |

**TABLEAU A-13** Cibles, propriétés et valeurs de la commande set (*suite*)

| Cibles valides                     | Propriétés         | Valeurs                     | Par défaut               |
|------------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|
| /SP/clients/ntp/server/<br>[1   2] | address            | <adresse_ip>                | (aucune)                 |
| /SP/clients/radius                 | defaultrole        | administrator   operator    | operator                 |
|                                    | ipaddress          | <adresse_ip>   none         | (aucune)                 |
|                                    | port               | <entier>                    | 1812                     |
|                                    | secret             | <chaîne>   none             | (aucune)                 |
|                                    | state              | enable   disabled           | disabled                 |
| /SP/clients/smtp                   | address            | <adresse IP>                | adresse IP               |
|                                    | port               | <entier>                    | 25                       |
|                                    | state              | enabled   disabled          | enabled                  |
| SP/clients/syslog                  | destination_ip1    | <adresse IP>                | adresse IP               |
|                                    | destination_ip2    | <adresse IP>                | adresse IP               |
| /SP/network                        | commitpending      | true                        | (aucune)                 |
|                                    | ipaddress          | <adresse_ip>                | adresse IP               |
|                                    | ipdiscovery        | <adresse_ip>                | adresse IP               |
|                                    | ipgateway          | <adresse_ip>                | adresse IP               |
|                                    | ipnetmask          | <adresse_ip>                | adresse IP               |
|                                    | pendingipaddress   | <adresse_ip>   none         | (aucune)                 |
|                                    | pendingdiscovery   | dhcp   static               | dhcp                     |
|                                    | pendingipgateway   | <adresse_ip>   none         | (aucune)                 |
|                                    | pendingipnetmask   | <IP à décimale avec points> | 255.255.255.255<br>5     |
| /SP/serial/external                | commitpending      | true                        | (aucune)                 |
|                                    | flowcontrol        | none                        | none                     |
|                                    | pendingspeed       | <entier de la liste>        | 9600                     |
|                                    | speed              | <entier de la liste>        | 9600                     |
| /SP/serial/host                    | commitpending      | true                        | (aucune)                 |
|                                    | pendingspeed       | <entier de la liste>        | 9600                     |
|                                    | speed              |                             | 9600                     |
| /SP/                               | system_identifieur | <chaîne>                    | (aucune)                 |
| /SP/                               | hostname           | <chaîne>                    | d'après<br>l'adresse MAC |

### Exemples

```
-> set /SP/users/julie role=administrator
-> set /SP/clients/ldap state=enabled binddn=proxyuser bindpw=eZ24get
```

## Utilisation de la commande show

La commande `show` permet d'afficher des informations sur les cibles et les propriétés.

L'option `-display` détermine le type d'informations affichées. Si vous spécifiez `-display targets`, toutes les cibles dans l'espace de noms figurant sous la cible actuelle sont affichées. Si vous spécifiez les propriétés `-display`, tous les noms et toutes les valeurs de propriété correspondant à la cible sont affichés. Cette option vous permet de spécifier certains noms de propriété, et seules ces valeurs s'affichent. Si vous spécifiez `-display all`, toutes les cibles dans l'espace de noms figurant sous la cible actuelle s'affichent, ainsi que les propriétés de la cible spécifiée. Si vous ne spécifiez pas d'option `-display`, la commande `show` agit comme si l'option `-display all` avait été définie.

L'option `-level` contrôle le niveau d'imbrication de la commande `show` et s'applique à tous les modes de l'option `-display`. Indiquez `-level 1` pour afficher le niveau auquel se situe l'objet dans l'espace de noms. Les valeurs supérieures à 1 renvoient des informations sur le niveau actuel de la cible dans l'espace de noms et les niveaux de <valeur spécifiée> en dessous. Si l'argument correspond à `-level all`, il s'applique au niveau actuel et à tous les niveaux sous-jacents dans l'espace de noms.

L'option `-o|output` spécifie la sortie de la commande et la forme de ces données. ILOM prend uniquement en charge `-o table`, lequel affiche les cibles et les propriétés sous forme de tableau.

### Syntaxe

```
show [options] [-display targets|properties|all] [-level  
valeur|all] target [nom_propriété]
```

### Options

```
[-d|-display] [-l|level] [-o|output]
```

## Cibles et propriétés

TABLEAU A-14 Cibles de la commande show

| Cibles valides                                                                                     | Propriétés                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>/SYS</code>                                                                                  |                                                                                                         |
| <code>/SP</code>                                                                                   |                                                                                                         |
| <code>/SP/alertmgmt/rules/<br/>nom_règle<br/>(nom_règle = 1 à 15)</code>                           | community   username<br>destination<br>level<br>snmp_version<br>type                                    |
| <code>/SP/clients/<br/>activedirectory</code>                                                      | state<br>certfilestatus<br>defaultrole<br>getcertfile<br>ipaddress<br>port<br>strictcertmode<br>timeout |
| <code>/SP/clients/<br/>activedirectory/<br/>admingroups/n<br/>où n est compris entre 1 et 5</code> | name                                                                                                    |
| <code>/SP/clients/<br/>activedirectory/<br/>opergroups/n<br/>où n est compris entre 1 et 5</code>  | name                                                                                                    |
| <code>/SP/clients/<br/>activedirectory/<br/>userdomains/n<br/>où n est compris entre 1 et 5</code> | domain                                                                                                  |
| <code>/SP/clients/ldap</code>                                                                      | binddn<br>bindpw<br>defaultrole<br>ipaddress<br>port<br>searchbase<br>state                             |
| <code>/SP/clients/ntp/server/[1 2]</code>                                                          | ipaddress                                                                                               |

**TABLEAU A-14** Cibles de la commande show *(suite)*

| <b>Cibles valides</b>                                | <b>Propriétés</b>                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>/SP/clock</code>                               | datetime<br>usentpserver                                                                                                                         |
| <code>/SP/logs/event</code>                          | clear                                                                                                                                            |
| <code>/SP/network</code>                             | ipaddress<br>ipdiscovery<br>ipgateway<br>ipnetmask<br>macaddress<br>pendingipaddress<br>pendingdiscovery<br>pendingipgateway<br>pendingipnetmask |
| <code>/SP/serial/external</code>                     | flowcontrol<br>pendingspeed<br>speed                                                                                                             |
| <code>/SP/serial/host</code>                         | pendingspeed<br>speed                                                                                                                            |
| <code>/SP/services/http</code>                       | port<br>securedirect<br>servicestate                                                                                                             |
| <code>/SP/services/https</code>                      | port<br>servicestate                                                                                                                             |
| <code>/SP/services/snmp</code>                       | engineid<br>port<br>sets<br>v1<br>v2c<br>v3                                                                                                      |
| <code>/SP/services/snmp/communities/private</code>   | permissions                                                                                                                                      |
| <code>/SP/services/snmp/communities/public</code>    | permissions                                                                                                                                      |
| <code>/SP/services/snmp/users/nom_utilisateur</code> | password<br>role                                                                                                                                 |
| <code>/SP/services/ssh</code>                        | state                                                                                                                                            |
| <code>/SP/services/ssh/keys/dsa</code>               | fingerprint<br>length<br>publickey                                                                                                               |

**TABLEAU A-14** Cibles de la commande show (suite)

| Cibles valides                   | Propriétés                          |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| <i>/SP/services/ssh/keys/rsa</i> | fingerprint<br>length<br>publickey  |
| <i>/SP/services/sso</i>          | state                               |
| <i>/SP/sessions</i>              | username<br>starttime<br>date       |
| <i>/SP/sessions/id_session</i>   | starttime<br>source<br>type<br>user |
| <i>/SP/users/nom_utilisateur</i> | role<br>password                    |

## Exemples

```
-> show -display properties /SP/users/julie
```

```
/SP/users/julie
```

```
Properties:
```

```
role = Administrator
```

```
-> show /SP/clients -level 2
```

```
/SP/clients
```

```
Targets:
```

```
ldap  
ntp
```

```
Properties:
```

```
Commands:
```

```
cd  
show
```

### `/SP/clients/ldap`

Targets:

Properties:

```
binddn = cn=Manager,dc=sun,dc=com
bindpw = secret
defaultrole = Operator
ipaddress = 129.144.97.180
port = 389
searchbase = ou=people,dc=sun,dc=com
state = disabled
```

Commands:

```
cd
show
```

### `/SP/clients/ntp`

Targets:

```
server
```

Properties:

Commands:

```
cd
show
```

## Utilisation de la commande `start`

La commande `start` permet d'activer la cible ou d'établir une connexion avec la console de l'hôte. L'utilisation de l'option `-script` permet d'éliminer l'invite de confirmation par oui ou par non, et la commande se comporte comme si une réponse positive avait été fournie.

### Syntaxe

```
start [options] target
```

### Options

```
[-h|help] [-script]
```

## Targets

TABLEAU A-15 Cibles de la commande `start`

| Cibles valides                        | Description                                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <code>/SYS</code> ou <code>/CH</code> | Démarre (met sous tension) le système ou le châssis.        |
| <code>/SP/console</code>              | Démarre une session interactive avec le flux de la console. |

## Exemples

```
-> start /SP/console  
-> start /SYS
```

## Utilisation de la commande `stop`

La commande `stop` permet d'arrêter la cible ou de terminer la connexion à la console de l'hôte d'un autre utilisateur. Vous êtes invité à confirmer une commande `stop`. Vous pouvez désactiver l'affichage de cette invite à l'aide de l'option `-script`.

## Syntaxe

```
stop [options] [-script] target
```

## Options

```
[-f|force] [-h|help]
```

## Targets

TABLEAU A-16 Cibles de la commande `stop`

| Cibles valides                        | Description                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>/SYS</code> ou <code>/CH</code> | Exécute un arrêt ordonné, suivi de la mise hors tension du système ou châssis spécifié. L'option <code>-force</code> permet d'ignorer l'arrêt ordonné et d'effectuer une mise hors tension forcée immédiate. |
| <code>/SP/console</code>              | Termine la connexion à la console de l'hôte d'un autre utilisateur.                                                                                                                                          |

## Exemples

```
-> stop /SP/console  
-> stop -force /SYS
```

## Utilisation de la commande `version`

La commande `version` permet d'afficher les informations de version relatives au logiciel ILOM.

### Syntaxe

`version`

### Options

`[-h|help]`

### Exemple

```
-> version
version SP firmware version: 1.0.0
SP firmware build number: 4415
SP firmware date: Mon Mar 28 10:39:46 EST 2005
SP filesystem version: 0.1.9
```



# Glossaire

---

---

## A

- Administrateur** Personne disposant des privilèges d'accès complets (root) au système hôte géré.
- Adresse** Code unique permettant d'identifier un nœud sur un réseau. Les noms tels que « `hote1.fujitsu.com` » sont convertis par le service de noms de domaine (DNS, Domain Name Service) en adresses composées de quatre séries de chiffres séparés par des points (168.124.3.4, par ex.).
- Adresse IP (Internet Protocol)** Dans TCP/IP, numéro unique de 32 bits qui identifie chaque hôte ou un système matériel sur un réseau. Une adresse IP est constituée de séries de chiffres séparées par un point (192.168.255.256, par exemple) qui définissent l'emplacement d'une machine sur un intranet ou Internet.
- Adresse MAC (Media Access Control)** Numéro d'adresse mondiale unique de matériel, codé sur 48 bits, programmé dans chaque carte d'interface de réseau local, lors de la fabrication.
- Adresse physique** Adresse matérielle réelle, associée à un emplacement en mémoire. Les programmes qui font référence à des adresses virtuelles sont ensuite associés à des adresses physiques.
- Agent** Processus logiciel, correspondant généralement à un hôte spécifique géré localement, chargé d'exécuter les requêtes d'un gestionnaire et permettant aux utilisateurs distants d'accéder aux informations relatives à un système local et aux applications hébergées sur ce dernier.
- Alerte** Message ou journal généré lors de la collecte et de l'analyse des événements d'erreur. Une alerte indique qu'il est nécessaire d'exécuter une action corrective matérielle ou logicielle.

**Algorithme de  
signature numérique  
(DSA, Digital Signature  
Algorithm)**

Algorithme cryptographique défini par la norme DSS (Digital Signature Standard). DSA est un algorithme standard utilisé pour créer des signatures numériques.

**Algorithme RSA**

Algorithme cryptographique développé par RSA Data Security, Inc. Il peut être utilisé pour le chiffrement et les signatures numériques.

**Application Java<sup>TM</sup>**

**Web Start**

Programme de démarrage d'application Web. Avec Java Web Start, les applications sont lancées en cliquant sur un lien Web. Si l'application n'est pas installée sur votre système, Java Web Start la télécharge et la met en mémoire cache sur le système. Une fois que l'application est enregistrée dans la mémoire cache, vous pouvez la démarrer à partir d'une icône sur le bureau ou d'un navigateur.

**ARP (Address  
Resolution Protocol)**

Protocole utilisé pour associer une adresse IP (Internet Protocol) à une adresse matérielle réseau (adresse MAC).

**ASF (Alert Standard  
Format)**

Spécification de préinitialisation ou de gestion de plate-forme out-of-band permettant à un périphérique, tel qu'un contrôleur Ethernet intelligent, de rechercher de manière autonome sur la carte mère les capteurs de tension, les sondes de température, etc., compatibles ASF et d'envoyer des alertes RMCP (Remote Management and Control Protocol) en fonction de la spécification PET (Platform Event Trap). ASF a été conçu initialement pour les fonctions de gestion out-of-band des ordinateurs de bureau client. ASF est défini par le comité DMTF (Distributed Management Task Force).

**Authentification**

Processus chargé de vérifier l'identité d'un utilisateur dans une session de communication, ou d'un périphérique ou d'une autre organisation dans un système informatique, avant que l'utilisateur, le périphérique ou l'organisation puisse accéder aux ressources du système. L'authentification de session peut être bidirectionnelle. Un serveur authentifie un client pour prendre les décisions de contrôle d'accès. Le client peut également s'authentifier auprès du serveur. Avec le protocole SSL (Secure Sockets Layer), le client s'authentifie toujours auprès du serveur.

**Autorisation**

Processus d'octroi de privilèges d'accès spécifiques à un utilisateur. L'autorisation est basée sur l'authentification et le contrôle d'accès.

**Autorisation**

Ensemble de privilèges accordé ou refusé à un utilisateur ou à un groupe, qui définit les accès en lecture, en écriture et en exécution sur un fichier ou sur un répertoire. Pour le contrôle d'accès, les autorisations indiquent si l'accès aux informations des répertoires est octroyé ou non, ainsi que le niveau d'accès accordé ou refusé.

**Autorité de certification****(CA)**

Organisation de confiance émettant des certificats à clé publique et permettant de s'identifier auprès du propriétaire du certificat. Une autorité de certification à clé publique émet des certificats qui établissent une relation entre une entité spécifiée dans le certificat et une clé publique qui appartient à l'organisation, également déterminée dans le certificat.

**Autotest de l'allumage****(POST)**

Programme qui sélectionne le matériel non initialisé d'un système et qui teste ses composants au démarrage du système. La procédure POST configure les composants utiles dans un système initialisé et cohérent, puis le transmet à la mémoire OpenBoot PROM. Elle envoie à la mémoire OpenBoot PROM la liste des composants pour lesquels le test à la mise sous tension a abouti.

---

## B

**Bande passante**

Mesure du volume d'informations pouvant être transmis par le biais d'une liaison de communication. Souvent utilisée pour décrire le nombre de bits par seconde disponibles sur un réseau.

**Basculement**

Transfert automatique du service informatique d'un système, plus généralement d'un sous-système vers un autre, pour fournir une fonction redondante.

**BIOS (Basic  
Input/Output System)**

Logiciel système contrôlant le chargement du système d'exploitation et les tests du matériel lors de la mise sous tension du système. Le BIOS est stocké dans la mémoire morte (ROM, read-only memory).

**Bits par seconde (bps)**

Unité de mesure de la vitesse de transmission des données.

**BMC (Baseboard  
Management  
Controller)**

Périphérique utilisé pour gérer les fonctions relatives à l'environnement, à la configuration et à l'entretien du châssis, et pour recevoir les données d'événements des autres composants du système. Il reçoit les données via des interfaces de détection et interprète ces données en utilisant l'enregistrement des données des capteurs SDR (Sensor Data Record) pour lequel il fournit une interface. Le contrôleur BMC affiche une autre interface pour le journal des événements du système (SEL, system event log). Le contrôleur BMC a généralement pour fonction de mesurer la température du processeur, de déterminer les valeurs de l'alimentation électrique et de vérifier le statut des ventilateurs de refroidissement. Il peut exécuter des actions de manière autonome en vue de conserver l'intégrité du système.

---

## C

- Cache** Copie des données d'origine stockées localement, généralement avec des instructions ou des informations, qui font l'objet d'accès fréquents. Ainsi, les données en mémoire cache n'ont pas besoin d'être extraites à nouveau depuis un serveur distant à chaque requête. Un cache augmente la vitesse de transfert en mémoire et la vitesse du processeur.
- Certificat** Données de clé publique assignées par une autorité de certification de confiance permettant de vérifier l'identité d'une organisation. Il s'agit d'un document signé numériquement. Les clients et les serveurs peuvent disposer de certificats. Également appelé « certificat à clé publique ».
- Certificat de serveur** Certificat utilisé avec HTTPS pour authentifier des applications Web. Le certificat peut être signé automatiquement ou émis par un organisme de certification.
- Certificat X.509** Norme de certificat la plus courante. Les certificats X.509 sont des documents contenant une clé publique et des informations d'identité associées. Ils sont signés numériquement par un organisme de certification.
- Chargeur de démarrage** Programme stocké en mémoire ROM (Read-Only Memory) qui s'exécute automatiquement à la mise sous tension du système pour contrôler la première étape de l'initialisation du système et les tests du matériel. Le chargeur donne ensuite le contrôle à un programme plus complexe qui charge le système d'exploitation.
- Chiffrement à clé publique** Méthode cryptographique qui utilise une clé constituée de deux parties (code) comportant des composants publics et privés. Pour chiffrer les messages, les clés publiques publiées des destinataires sont utilisées. Pour déchiffrer les messages, les destinataires utilisent leurs clés privées non publiées, connues d'eux seuls. Connaître la clé publique ne permet pas aux utilisateurs d'en déduire la clé privée correspondante.
- Client** Dans le modèle client/serveur, système ou logiciel connecté à un réseau qui accède à distance aux ressources d'un serveur du réseau.
- Compte utilisateur** Enregistrement contenant les informations utilisateur essentielles stockées sur le système. Chaque utilisateur qui accède à un système dispose d'un compte utilisateur.
- Console** Terminal, ou fenêtre dédiée sur un écran, sur lequel s'affichent les messages système. La fenêtre de console permet de configurer, contrôler, gérer et dépanner de nombreux composants logiciels de serveur.
- Console série** Terminal ou ligne tip connectés au port série d'un processeur de service. Une console série est utilisée pour configurer le système afin d'exécuter d'autres tâches administratives.

---

## D

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Délai d'attente</b>                            | Délai défini après lequel le serveur doit arrêter l'exécution d'une routine de service lorsqu'elle semble bloquée.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Délai de session</b>                           | Délai défini après lequel un serveur peut invalider une session utilisateur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Déroutement</b>                                | Notification d'événement effectuée par les agents SNMP à leur propre initiative, lorsque certaines conditions sont remplies. SNMP définit de manière formelle sept types de déROUTements et permet de définir des sous-types.                                                                                                                                                               |
| <b>DES (Data Encryption Standard)</b>             | Algorithme commun pour le chiffrement et le déchiffrement des données.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)</b> | Protocole qui permet à un serveur DHCP d'assigner dynamiquement des adresses IP à des systèmes sur un réseau TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>DMA (Direct Memory Access)</b>                 | Transfert direct des données vers la mémoire sans supervision du processeur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>DMI (Desktop Management Interface)</b>         | Spécification qui définit des normes d'accès aux informations d'assistance technique sur le matériel et le logiciel. L'interface DMI est indépendante du matériel et du système d'exploitation. Elle peut gérer les postes de travail, les serveurs ou d'autres systèmes informatiques. Elle est définie par le comité DMTF (Distributed Management Task Force).                            |
| <b>DMTF (Distributed Management Task Force)</b>   | Consortium de plus de 200 sociétés chargé de créer et de promouvoir des normes pour améliorer la gestion à distance des systèmes informatiques. Les spécifications de DTMF incluent DMI (Desktop Management Interface), CIM (Common Information Model) et ASF (Alert Standard Format).                                                                                                      |
| <b>DNS (Domain Name System)</b>                   | Système distribué de résolution de nom qui permet aux ordinateurs de rechercher d'autres ordinateurs sur un réseau ou sur Internet en fonction d'un nom de domaine. Le système associe les adresses IP (Internet Protocol) standard, telles que « 00.120.000.168 », aux noms d'hôtes, tels que « www.fujitsu.com ». Les machines obtiennent généralement ces informations d'un serveur DNS. |

**Domaine** Groupe d'hôtes identifié par un nom. Les hôtes appartiennent généralement à la même adresse réseau IP (Internet Protocol). Le domaine fait également référence à la dernière partie d'un nom de domaine complet identifiant la société ou l'organisation propriétaire du domaine. Par exemple, « fujitsu.com » indique que Fujitsu Limited est le propriétaire du domaine pour le nom de domaine complet « docs.fujitsu.com ».

---

## E

**Enfichable à chaud** Décrit un composant pouvant être retiré ou ajouté alors que le système fonctionne. Toutefois, avant de retirer le composant, l'administrateur système doit préparer le système à l'opération d'enfichage à chaud. Une fois le nouveau composant inséré, l'administrateur système doit spécifier la reconfiguration du périphérique dans le système.

**Enregistrement des données des capteurs (SDR, Sensor Data Record)**

Pour faciliter la détection dynamique des éléments, l'interface IPMI inclut cet ensemble d'enregistrements. Il contient des informations logicielles telles que le nombre de détecteurs présents, leur type, leurs événements, les informations de seuils, etc. Les enregistrements des données des capteurs permettent au logiciel d'interpréter et de présenter les données de détection sans connaître la plate-forme.

**Espace de noms** Dans la structure arborescente d'un annuaire LDAP, ensemble de noms uniques à partir duquel un nom d'objet est dérivé et interprété. Par exemple, les fichiers sont nommés dans l'espace de noms des fichiers, et les imprimantes sont nommées dans l'espace de noms des imprimantes.

**Ethernet** Type de réseau local (LAN) standard qui permet d'établir des communications en temps réel entre des systèmes connectés directement au moyen de câbles. Ethernet utilise l'algorithme CSMA/CD (Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection) comme méthode d'accès. Dans cette méthode, tous les nœuds écoutent les données transmises et peuvent transmettre des données. Si plusieurs nœuds tentent de transmettre simultanément des données (collision), les nœuds en charge du transfert attendent la fin d'un délai aléatoire avant de tenter à nouveau d'envoyer les données.

**Événement** Modification de l'état d'un objet géré. Le sous-système de gestion des événements peut envoyer une notification à laquelle un système logiciel doit répondre lorsqu'elle se présente, mais qui n'a été ni sollicitée ni contrôlée par le logiciel.

**Événement critique** Événement système qui affecte gravement le fonctionnement et nécessite une intervention immédiate.

|                         |                                                                                                                                             |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Événement majeur</b> | Événement système qui affecte le fonctionnement, sans gravité.                                                                              |
| <b>Événement mineur</b> | Événement système qui n'affecte pas le fonctionnement au moment où il se produit, mais qui doit être traité pour éviter qu'il ne s'aggrave. |

---

## F

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fast Ethernet</b>                | Technologie Ethernet qui transfère les données avec un débit de 100 Mbits par seconde. Fast Ethernet est rétrocompatible avec les installations Ethernet de 10 Mbits/s.                                                                                                      |
| <b>Fichier Core</b>                 | Fichier créé par un système d'exploitation Solaris ou Linux lorsqu'un programme connaît un dysfonctionnement et s'arrête. Ce fichier contient un instantané de la mémoire au moment où l'erreur s'est produite. Également appelé « fichier de vidage mémoire sur incident ». |
| <b>FTP (File Transfer Protocol)</b> | Protocole Internet élémentaire basé sur TCP/IP qui permet d'extraire et de stocker des fichiers sur des systèmes via Internet, quels que soient les systèmes d'exploitation ou les architectures des systèmes intervenant dans le transfert des fichiers.                    |

---

## G

|                                                           |                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gestion de systèmes in-band</b>                        | Fonction de gestion de serveurs activée uniquement lorsque le système d'exploitation est initialisé et que le serveur fonctionne correctement. |
| <b>Gestion de systèmes out-of-band (OOB, Out-Of-Band)</b> | Fonction de gestion de serveurs activée lorsque les pilotes réseau du système d'exploitation ou le serveur ne fonctionnent pas correctement.   |
| <b>Gigabit Ethernet</b>                                   | Technologie Ethernet qui transfère les données à 1 000 Mbits par seconde.                                                                      |

---

## H

- Horloge en temps réel** Composant sur batterie de secours, qui gère la date et l'heure d'un système, même lorsque le système est mis hors tension.
- Hôte** Système, tel qu'un serveur d'arrière-plan, ayant une adresse IP et un nom d'hôte. L'hôte est accessible par les autres systèmes distants sur le réseau.
- Hôte local** Processeur ou système sur lequel une application logicielle est exécutée.
- HTTP (Hypertext Transfer Protocol)** Protocole Internet qui extrait des objets hypertextes depuis des hôtes distants. Les messages HTTP sont constitués des demandes d'un client à un serveur et des réponses du serveur au client. HTTP repose sur le protocole TCP/IP.
- HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure)** Extension de HTTP qui utilise SSL (Secure Sockets Layer) pour protéger les transmissions sur un réseau TCP/IP.

---

## I

- ICMP (Internet Control Message Protocol)** Extension du protocole IP fournissant des fonctions de routage, de contrôle de flux, de séquençement des données et un haut niveau de fiabilité. ICMP spécifie les messages d'erreur et de contrôle utilisés avec le protocole IP.
- ID de l'hôte** Partie de l'adresse IP de 32 bits utilisée pour identifier un hôte sur un réseau.
- Identificateur d'objet (OID, Object Identifier)** Nombre qui identifie la position d'un objet dans une arborescence d'enregistrement d'objets globale. Un numéro est assigné à chaque nœud de l'arborescence pour que l'OID corresponde à une séquence de numéros. Dans le cadre d'Internet, les numéros OID sont délimités par des points (0.128.45.12., par exemple). Dans LDAP, les OID sont utilisés pour identifier de manière unique les éléments de schéma, y compris les classes d'objets et les types d'attributs.
- Identification utilisateur (userid)** Chaîne unique identifiant un utilisateur auprès d'un système.
- ILOM (Integrated Lights Out Manager)** Solution intégrée matérielle, microprogramme et logicielle pour la gestion de systèmes à châssis et à lame.

## **Intelligent Platform Management Interface**

### **(IPMI)**

Spécification d'interface matérielle conçue principalement pour la gestion out-of-band des serveurs sur plusieurs interconnexions physiques différentes. La spécification IPMI décrit des abstractions étendues concernant les capteurs, en permettant à une application de gestion exécutée sur un système d'exploitation (SE) ou sur un système distant de comprendre la configuration environnementale du système et de s'enregistrer dans le sous-système IPMI du système pour recevoir des événements. IPMI est compatible avec les logiciels de gestion de divers fournisseurs. La fonctionnalité IPMI inclut les rapports d'inventaires des unités remplaçables sur site (FRU), le contrôle de système, la consignation, la récupération 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.

### **Interface de ligne de commande (CLI)**

Interface texte permettant aux utilisateurs de taper des instructions exécutables à l'invite de commande.

### **Interface graphique (IG)**

Interface qui utilise des images, ainsi qu'un clavier et une souris, pour faciliter l'accès à une application.

### **Interface KCS (Keyboard Controller Style)**

Type d'interface mis en oeuvre dans les contrôleurs de claviers des PC existants. Les données sont transférées via l'interface KCS en utilisant un protocole d'établissement de liaison basé sur l'octet.

### **IP (Internet Protocol)**

Protocole de la couche réseau de base d'Internet. IP permet d'envoyer des paquets non fiables entre deux hôtes. IP ne garantit pas la réception du paquet envoyé, le délai de transmission, ni la réception des paquets dans l'ordre de leur envoi. Les protocoles basés sur la couche IP renforcent la fiabilité des connexions.

### **IPMItool**

Utilitaire qui gère les périphériques compatibles IPMI. IPMItool peut gérer les fonctions IPMI du système local ou d'un système distant. Les fonctions incluent la gestion des informations sur les unités remplaçables sur site, les configurations LAN (Local Area Network), les données des détecteurs et le contrôle à distance de l'alimentation électrique d'un système.

---

## J

### **Journal des événements système (SEL)**

Journal qui permet de conserver les événements système enregistrés de manière autonome, par le processeur de service, ou directement, avec les messages d'événements envoyés par l'hôte.

---

## K

### **KVMS (Keyboard, Video, Mouse, Storage)**

Série d'interfaces qui permet à un système de répondre à des événements de clavier, de vidéo, de souris et de stockage.

---

## L

### **LAN (Local Area Network)**

Réseau local. Groupe de systèmes physiquement proches les uns des autres, qui communiquent au moyen de matériels et de logiciels. Ethernet est la technologie LAN la plus répandue.

### **LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)**

Protocole de service d'annuaire utilisé pour stocker, extraire et distribuer des informations, notamment les profils des utilisateurs, les listes de diffusion et les données de configuration. LDAP s'exécute sur TCP/IP et sur diverses plates-formes.

### **Liaison**

Dans le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), une liaison désigne le processus d'authentification requis par le protocole LDAP lorsque les utilisateurs souhaitent accéder à l'annuaire LDAP. L'authentification se produit lorsque le client LDAP établit la liaison avec le serveur LDAP.

### **Liste de contrôle d'accès (ACL)**

Mécanisme logiciel d'autorisation permettant de contrôler les utilisateurs qui peuvent accéder à un serveur. Les utilisateurs peuvent définir des règles ACL spécifiques à un fichier ou à un répertoire pour accorder ou refuser l'accès à un ou plusieurs utilisateurs ou groupes.

**LOM (Lights Out Management)**

Technologie qui permet les communications out-of-band avec le serveur, même si le système d'exploitation n'est pas actif. Elle permet à l'administrateur système de mettre le serveur sous tension et hors tension, d'afficher les températures du système, les vitesses des ventilateurs, etc. et de redémarrer le système depuis un emplacement distant.

---

## M

**Masque de réseau**

Numéro utilisé par le logiciel pour distinguer l'adresse de sous-réseau locale du reste d'une adresse IP.

**Masque de sous-réseau**

Masque de bit utilisé pour sélectionner des bits dans une adresse Internet pour l'adressage de sous-réseau. Le masque, d'une longueur de 32 bits, sélectionne la partie réseau de l'adresse Internet et un ou plusieurs bits de la partie locale. Également appelé « masque d'adresse ».

**MD5 (Message Digest 5)**

Fonction de hachage fiable qui convertit arbitrairement une longue chaîne de données en données de synthèse uniques et de taille fixe.

**Mémoire non volatile**

Type de mémoire qui permet de ne pas perdre les données lorsque le système est mis hors tension.

**MIB (Management Information Base)**

Système hiérarchique arborescent permettant de classer les informations sur les ressources dans un réseau. La base MIB définit les variables auxquelles l'agent principal SNMP (Simple Network Management Protocol) peut accéder. La base MIB permet d'accéder à la configuration, au statut et aux statistiques réseau du serveur. En utilisant SNMP, vous pouvez afficher ces informations depuis une station de gestion de réseaux (NMS, Network Management Station). Par convention, des parties de la structure arborescente sont affectées aux développeurs pour leur permettre d'y associer des descriptions de leurs propres périphériques.

**Microprogramme**

Logiciel qui facilite l'initialisation et la gestion d'un système. Le microprogramme est intégré à la mémoire ROM (Read-Only Memory) ou à la mémoire programmable ROM (PROM).

**Mise sous tension progressive**

Processus consistant à mettre hors tension un système, puis à nouveau sous tension.

**Module de contrôle de  
châssis (CMM, Chassis  
Monitoring Module)**

Module enfichable à chaud, généralement redondant, fonctionnant avec le processeur de service (SP, service processor) sur chaque blade en vue de former un système de gestion du châssis complet.

---

## N

**NFS (Network File  
System)**

Protocole qui permet à des configurations matérielles hétérogènes de fonctionner ensemble de manière transparente.

**NIC (Network Interface  
Card)**

Carte interne de circuits imprimés ou carte qui connecte un poste de travail ou un serveur à un périphérique d'un réseau.

**NIS (Network  
Information Service)**

Système de programmes et de fichiers de données que les systèmes UNIX utilisent pour collecter, classer et partager des informations spécifiques sur les machines, les utilisateurs, les systèmes de fichiers et les paramètres réseau dans l'ensemble d'un réseau de systèmes informatiques.

**NMS (Network  
Management Station)**

Poste de travail puissant doté d'une ou de plusieurs applications de gestion de réseau. NMS est utilisé pour gérer un réseau à distance.

**Nœud**

Point adressable ou périphérique sur un réseau. Un nœud peut connecter un système informatique, un terminal ou des périphériques au réseau.

**Nom d'utilisateur**

Combinaison de lettres, et éventuellement de chiffres, identifiant un utilisateur sur le système.

**Nom de domaine**

Nom unique assigné à un système ou un groupe de systèmes sur Internet. Les noms d'hôtes de tous les systèmes du groupe ont le même suffixe de nom de domaine (« fujitsu.com », par exemple). Les noms de domaines sont interprétés de la droite vers la gauche. Par exemple, « fujitsu.com » est à la fois le nom de domaine de Fujitsu Limited et un sous-domaine du domaine de premier niveau « .com ».

**Nom de domaine  
complet**

Nom Internet complet et unique d'un système, tel que « www.fujitsu.com ». Ce nom inclut un nom de serveur hôte (www) et ses noms de domaines de premier niveau (.com) et de second niveau (.fujitsu). Un nom de domaine complet peut être associé à l'adresse IP (Internet Protocol) d'un système.

**Nom de l'hôte**

Nom d'une machine dans un domaine. Les noms d'hôtes sont toujours associés à une adresse IP.

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nom distinctif (DN, Distinguished Name)</b>          | Dans le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), chaîne de texte unique permettant d'identifier le nom et l'emplacement d'une entrée dans l'annuaire. Un nom distinctif peut désigner un domaine complet contenant le chemin d'accès intégral depuis la racine de l'arborescence. |
| <b>Noyau</b>                                            | Principale partie du système d'exploitation, qui assure la gestion du matériel et qui fournit les principaux services, tels que l'archivage et l'allocation de ressources, non fournis par le matériel.                                                                                          |
| <b>NTP (Network Time Protocol)</b>                      | Norme Internet des réseaux TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). NTP synchronise à la milliseconde près l'heure des horloges des périphériques en réseau avec les serveurs NTP en utilisant l'heure universelle UTC (Coordinated Universal Time).                            |
| <b>Numéro d'identification utilisateur (numéro UID)</b> | Numéro attribué à chaque utilisateur qui accède à un système UNIX. Le système utilise des numéros UID pour identifier les propriétaires des fichiers et des répertoires en fonction du numéro.                                                                                                   |
| <b>Numéro de port</b>                                   | Numéro qui spécifie une application TCP/IP sur une machine hôte pour fournir une destination aux données transmises.                                                                                                                                                                             |

---

## O

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OpenBoot™ PROM</b> | Couche logicielle qui prend le contrôle d'un système initialisé après que les composants aient passé avec succès la procédure de test à la mise sous tension. OpenBoot PROM crée des structures de données en mémoire et initialise le système d'exploitation. |
| <b>OpenIPMI</b>       | Bibliothèque basée sur les événements, indépendante du système d'exploitation permettant de simplifier l'accès à l'interface IPMI (Intelligent Platform Management Interface).                                                                                 |
| <b>Opérateur</b>      | Utilisateur disposant de privilèges limités au système hôte géré.                                                                                                                                                                                              |

---

# P

- Pages de manuel** Documentation en ligne UNIX.
- Pare-feu** Configuration réseau, généralement matérielle et logicielle, qui protège les ordinateurs interconnectés d'une organisation contre les accès externes. Un pare-feu peut contrôler ou interdire les connexions entre des services ou des hôtes définis.
- Parité** Méthode utilisée par un ordinateur pour vérifier que les données reçues correspondent aux données envoyées. Renvoie également aux informations stockées avec des données sur un disque et permettant au contrôleur de reconstruire les données en cas de panne d'unité.
- Passerelle** Ordinateur ou programme qui interconnecte deux réseaux et transmet des paquets de données entre les réseaux. Une passerelle dispose de plusieurs interfaces réseau.
- PEF (Platform Event Filtering)** Mécanisme qui configure le processeur de service pour exécuter certaines actions lorsqu'il reçoit des messages d'événements (mise hors tension, réinitialisation du système ou déclenchement d'une alerte, par exemple).
- PEM (Privacy Enhanced Mail)** Norme de courrier électronique Internet qui chiffre les données pour les protéger et garantir leur intégrité.
- PET (Platform Event Trap)** Alerte configurée, déclenchée par un événement matériel ou microprogramme (BIOS). Un déroutement PET est un déroutement SNMP propre à l'interface IPMI, qui fonctionne indépendamment du système d'exploitation.
- Port** Emplacement (socket) à partir duquel les connexions TCP/IP sont établies. En règle générale, les serveurs Web utilisent le port80, FTP utilise le port21 et Telnet utilise le port23. Un port permet à un programme client de définir un programme serveur donné dans un ordinateur sur un réseau. Lorsqu'un programme serveur démarre, il est lié au numéro de port qui lui est assigné. Un client qui veut utiliser le serveur doit envoyer une demande pour se lier au numéro de port défini.
- Port parallèle à haut débit (EPP, Enhanced Parallel Port)** Norme matérielle et logicielle qui permet à un système de transmettre des données deux fois plus vite qu'un port parallèle standard.

**Processeur de service**

**(SP)** Périphérique utilisé pour gérer les fonctions relatives à l'environnement, à la configuration et à l'entretien du châssis, et pour recevoir les données d'événements des autres composants du système. Il reçoit les données via des interfaces de détection et interprète ces données en utilisant l'enregistrement des données des capteurs SDR (Sensor Data Record) pour lequel il fournit une interface. Le processeur de service fournit une autre interface au journal des événements du système (SEL). Le processeur de service a généralement pour fonction de mesurer la température du processeur, de déterminer les valeurs de l'alimentation électrique et de vérifier l'état du ventilateur. Il peut exécuter des actions de manière autonome pour préserver l'intégrité du système.

**Protocole** Ensemble de règles qui décrivent la manière dont les systèmes et les périphériques échangent des informations sur un réseau.

**Protocole SMB (Server Message Block)**

Protocole réseau qui permet de partager les fichiers et les imprimantes sur un réseau. Ce protocole permet aux applications client de lire et d'écrire les fichiers relatifs aux programmes serveurs du réseau, et de demander des services à l'aide de ces programmes. Il permet de monter des systèmes de fichiers entre les systèmes Windows et UNIX. Il a été conçu par IBM et modifié par Microsoft Corp. qui l'a renommé CIFS (Common Internet File System).

**Proxy** Mécanisme qui permet à un système d'agir à la place d'un autre système en réponse à des demandes de protocole.

**PXE (Preboot Execution Environment)**

Interface client/serveur standard qui permet à un serveur d'initialiser un système d'exploitation via un réseau TCP/IP en utilisant DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). La spécification PXE décrit la manière dont la carte réseau et le BIOS fonctionnent conjointement pour fournir des fonctions réseau pour le programme d'initialisation principal en lui permettant d'effectuer une initialisation secondaire via le réseau, telle que le chargement TFTP d'une image de système d'exploitation. Ainsi, le programme d'initialisation principal, s'il est codé conformément aux normes PXE, n'a pas besoin de connaître le matériel réseau du système.

---

## R

**Redémarrage** Opération du système d'exploitation qui consiste à arrêter le système, puis à le redémarrer. L'alimentation en courant électrique est impérative.

**Redirection** Envoi d'une entrée ou d'une sortie vers un fichier ou un périphérique plutôt que vers l'entrée ou la sortie standard d'un système. La redirection permet d'envoyer l'entrée ou la sortie affichée par un système, sur l'écran d'un autre système.

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Réinitialisation</b>                              | Opération effectuée au niveau matériel qui consiste à arrêter le système, puis à le redémarrer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Remplacement à chaud</b>                          | Décrit un composant qui peut être installé ou retiré en l’extrayant et en plaçant un nouveau composant dans un système actif. Le système reconnaît automatiquement le nouveau composant et le configure, ou une intervention de l’utilisateur est nécessaire pour configurer le système. Toutefois, aucune réinitialisation du système n’est nécessaire dans les deux cas. Tous les composants remplaçables à chaud sont des composants enfichables à chaud, mais l’inverse n’est pas vrai. |
| <b>Répertoire racine</b>                             | Répertoire de base auquel tous les autres répertoires sont rattachés, directement ou indirectement.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Résolution d’adresse</b>                          | Méthode de mappage des adresses Internet à des adresses MAC (Media Access Control) physiques ou à des adresses de domaine.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>RMCP (Remote Management and Control Protocol)</b> | Protocole de communication réseau qui permet à un administrateur de répondre à distance à une alerte en mettant le système sous tension ou hors tension, ou en forçant une réinitialisation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>root</b>                                          | Dans les systèmes d’exploitation UNIX, nom du superutilisateur (root). L’utilisateur root peut accéder à tous les fichiers et exécuter les opérations interdites aux utilisateurs ordinaires. Il correspond au nom d’administrateur sur les systèmes d’exploitation Windows Server.                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Routeur</b>                                       | Système qui affecte un chemin utilisé pour envoyer des paquets réseau ou tout autre trafic Internet. Bien que les hôtes et les passerelles effectuent des opérations de routage, le terme « routeur » fait généralement référence à un périphérique qui connecte deux réseaux.                                                                                                                                                                                                              |
| <b>RPC (Remote Procedure Call)</b>                   | Méthode de programmation de réseau qui permet à un système client d’appeler des fonctions sur un serveur distant. Le client démarre une procédure sur le serveur et le résultat est envoyé au client.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

---

## S

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schéma</b>                                                | Définitions qui décrivent le type d'information qui peut être stocké sous forme d'entrées dans l'annuaire. Lorsque des informations ne correspondant pas au schéma sont stockées dans l'annuaire, les clients qui tentent d'accéder à l'annuaire ne peuvent pas afficher les résultats appropriés.                                                                                        |
| <b>Serveur d'annuaire</b>                                    | Dans le protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), serveur qui stocke et fournit les informations sur les personnes et les ressources dans une organisation à partir d'un emplacement centralisé de manière logique.                                                                                                                                                         |
| <b>Serveur de noms de domaines (DNS, Domain Name Server)</b> | Serveur qui gère généralement les noms d'hôtes d'un domaine. Les serveurs DNS convertissent les noms d'hôtes, tels que « www.exemple.com », en adresses IP, « 030.120.000.168 », par exemple.                                                                                                                                                                                             |
| <b>Serveur LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)</b>  | Serveur logiciel qui gère un annuaire LDAP et les demandes de services dans l'annuaire. Les services d'annuaire Sun et Netscape sont des mises en oeuvre de serveur LDAP.                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Serveur Web</b>                                           | Logiciel qui fournit des services pour accéder à Internet ou à un intranet. Un serveur Web héberge des sites Web, fournit le support pour HTTP/HTTPS ainsi que d'autres protocoles et exécute des programmes sur le serveur.                                                                                                                                                              |
| <b>Seuil</b>                                                 | Valeurs minimum et maximum d'une plage qu'utilisent les détecteurs pour contrôler la température, la tension, le courant et la vitesse des ventilateurs.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Shell sécurisé (SSH)</b>                                  | Programme UNIX shell et protocole de réseau permettant de protéger et de chiffrer les connexions et l'exécution de commandes sur un système distant via un réseau non sécurisé.                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Signature numérique</b>                                   | Certification de la source des données numériques. Une signature numérique est un nombre issu d'un processus cryptographique à clé publique. La modification des données après l'apposition de la signature initiale entraîne l'invalidation de la signature. C'est la raison pour laquelle une signature numérique peut garantir l'intégrité des données et détecter toute modification. |
| <b>SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)</b>                  | Protocole TCP/IP utilisé pour envoyer et recevoir des messages électroniques.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SNMP (Simple Network Management Protocol)</b> | Protocole simple utilisé pour échanger des données sur l'activité d'un réseau. Avec SNMP, les données transitent entre un périphérique géré et une station de gestion de réseaux (NMS, Network Management Station). 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.                                                              |
| <b>Sous-réseau</b>                               | Schéma de fonctionnement qui divise un réseau logique en petits réseaux physiques pour simplifier le routage. Le sous-réseau est une partie d'une adresse IP qui identifie un bloc d'ID hôte.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>SSL (Secure Sockets Layer)</b>                | Protocole qui permet de chiffrer les communications client-serveur sur un réseau pour les protéger. SSL utilise une méthode d'échange de clés pour établir un environnement dans lequel toutes les données échangées sont chiffrées et hachées pour les protéger contre les interceptions et les modifications. SSL crée une connexion protégée entre un serveur Web et un client Web. HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) utilise SSL. |
| <b>Superutilisateur</b>                          | Utilisateur spécial autorisé à exécuter toutes les fonctions administratives sur un système UNIX. Également appelé « root ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Système de fichiers</b>                       | Méthode cohérente permettant d'organiser et de stocker les informations sur un support physique. En règle générale, les différents systèmes d'exploitation utilisent des systèmes de fichiers distincts. Les systèmes de fichiers correspondent généralement à une arborescence de fichiers et de répertoires formée d'un répertoire racine au niveau supérieur et de répertoires parents et enfants aux niveaux inférieurs.                   |
| <b>Système distant</b>                           | Système autre que celui sur lequel l'utilisateur travaille.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Système X Window</b>                          | Système de fenêtre UNIX courant qui permet à un poste de travail ou un terminal de contrôler plusieurs sessions simultanément.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

---

## T

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TCB (Transmission Control Block)</b>                         | Partie du protocole TCP/IP qui enregistre et gère les informations d'état d'une connexion.                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)</b> | Protocole Internet qui envoie de manière fiable des flux de données entre deux hôtes. TCP/IP transfère des données entre des types différents de systèmes en réseau, tels que des systèmes exécutant le logiciel Solaris, Microsoft Windows ou Linux. TCP garantit l'envoi des données et leur réception dans l'ordre d'envoi. |

**Telnet** Programme de terminal virtuel qui permet à l'utilisateur d'un hôte de se connecter à un hôte distant. L'utilisateur Telnet d'un hôte, qui est connecté à un hôte distant, peut interagir comme un utilisateur de terminal normal sur l'hôte distant.

**TFTP (Trivial File Transport Protocol)**

Protocole de transport simple qui transfère des fichiers vers des systèmes. TFTP utilise le protocole UDP (User Datagram Protocol).

---

## U

**UDP (User Datagram Protocol)**

Protocole de couche de transport sans connexion qui renforce la fiabilité du protocole IP et y ajoute le multiplexage. UDP permet à un programme d'application d'envoyer, via IP, des datagrammes à un autre programme d'application sur une autre machine. Le protocole SNMP est généralement mis en oeuvre sur UDP.

**Unité remplaçable par le client (CRU, Customer-Replaceable Unit)**

Composant système que l'utilisateur peut remplacer sans formation préalable particulière ou sans recourir à des outils spécifiques.

**Unité remplaçable sur site (FRU, Field-Replaceable Unit)**

Composant système remplaçable sur le site du client.

**USB (Universal Serial Bus)**

Norme de bus externe qui prend en charge des débits de transfert de données de 450 Mbits par seconde (USB 2.0). Un port USB permet de connecter des périphériques tels que des souris.

**UTC (Coordinated Universal Time)**

Temps universel. Norme de temps internationale. Appelée auparavant GMT (Greenwich Meridian Time). Le temps universel est utilisé par les serveurs NTP (Network Time Protocol) pour synchroniser les systèmes et les périphériques sur un réseau.

---

## V

### **Vitesse de transmission en bauds**

Débit selon lequel les informations sont transmises entre les périphériques, par exemple, entre un terminal et un serveur.

---

## W

### **WAN (Wide Area Network)**

Réseau, constitué d'un grand nombre de systèmes, qui fournit des services de transfert de fichiers. Un WAN peut couvrir une grande zone physique, voire parfois s'étendre au monde entier.

---

## X

### **XIR (Externally Initiated Reset)**

Signal qui envoie une réinitialisation « logicielle » au processeur dans un domaine. XIR ne réinitialise pas le domaine. Un signal XIR est généralement utilisé pour éviter le blocage d'un système afin d'accéder à l'invite de la console. L'utilisateur peut ensuite générer un fichier core dump permettant éventuellement d'identifier la cause du blocage du système.

# Index

---

## A

### Accès Web HTTP ou HTTPS

- Activation à l'aide de l'interface Web, 187 à 188
- Activation à l'aide de la CLI, 176

### Active Directory

- À propos des domaines et des groupes, 91
- Configuration, 89 à 93
- Configuration à l'aide de l'interface Web, 89
- Identification des niveaux d'autorisation des utilisateurs, 96
- Objectifs, 88
- Présentation, 88
- Propriétés de configuration, 90
- Sécurisation à l'aide d'un certificat SSL, 97

### Administrateur

- Compte, nom d'utilisateur et mot de passe par défaut, 70
- Rôle
  - Définition, 7
  - Requis pour le lancement de Remote Console, 227

### Adresse IP (Internet Protocol)

- Assignation d'une adresse IP statique, 17
- Identification de l'adresse DHCP assignée, 16

### Adresse IP statique, conditions requises pour l'assignation, 18

### Adresse MAC (Media Access Control), obtention pour le SP ou le CMM, 16

### Alerte

- Avertissements en cas de panne système, 151
- Commandes de gestion des alertes de la CLI, 160
- Définition d'une destination, 153

### Définition d'une règle, 152, 156

### Désactivation d'une règle, 158

### Distribution de dérouterments SNMP, 201

### Génération d'alertes de test, 159

### Génération d'une notification par e-mail, 166

### Modification d'une règle, 157

### Types de niveaux, 154

### Types pris en charge, 152, 153, 200

### Assignation d'adresses IP

#### Adresses DHCP assignées, 23 à 24

#### Adresses statiques assignées au CMM, 27 à 28

#### Adresses statiques assignées au SP, 25 à 26

#### Modification à l'aide de l'interface Web, 29 à 30

#### Modification à l'aide de la CLI, 31 à 32

### Assignation de ports réseau, identification pour le processeur de service et le CMM, 20 à 21

## C

### Capteurs

#### Discrets, affichage des lectures, 130

#### Seuil, affichage des lectures, 129

### CLI, commandes

#### Commandes d'accès au système, 244

#### Commandes de gestion des alertes, 244

#### Commandes de ports réseau et série, 243

#### Commandes des paramètres de l'horloge, 246

#### Commandes du système hôte, 246

#### Commandes générales, 242

#### Commandes SNMP, 245

#### Commandes utilisateur, 243

#### Syntaxe, 242

### CLI, syntaxe des commandes

#### cd, commande, 247

- create, commande, 248
- delete, commande, 249
- exit, commande, 249
- help, commande, 250
- load, commande, 251
- reset, commande, 253
- set, commande, 254
- show, commande, 257
- start, commande, 261
- stop, commande, 262
- version, commande, 263

Compte utilisateur

- Affichage à l'aide de l'interface Web, 87
- Affichage à l'aide de la CLI, 78
- Affichage d'un compte spécifique, 76
- Affichage d'une session individuelle à l'aide de la CLI, 78
- Affichage de la liste, 76
- Ajout à l'aide de la CLI, 75
- Ajout et définition de privilèges à l'aide de l'interface Web, 79
- Configuration à l'aide de la CLI, 77
- Modification à l'aide de l'interface Web, 82
- Modification à l'aide de la CLI, 75
- Nombre de comptes pris en charge, 69
- Privilèges d'administrateur, 69
- Rôles assignés, 7
- Spécification d'un nom, 69
- Suppression à l'aide de l'interface Web, 86
- Suppression à l'aide de la CLI, 75

Comptes utilisateur SNMP

- Cibles, propriétés et valeurs, 203
- Gestion à l'aide de l'interface Web, 205 à 211
- Gestion à l'aide de la CLI, 201 à 204

Connexion à ILOM

- Utilisation de l'interface Web, 60
- Utilisation de la CLI, 45

Connexion à partir de la console série

- Configuration des paramètres série, 19

Connexion unique

- Activation ou désactivation à l'aide de l'interface Web, 74
- Activation ou désactivation à l'aide de la CLI, 73
- Lancement de Remote Console, 227
- Présentation, 73

Console série de l'hôte, 174

Contrôle du système, fonctions, présentation, 127

## D

Déconnexion d'ILOM

- Utilisation de l'interface Web, 65
- Utilisation de la CLI, 46

Déroutements SNMP

- Configuration de destinations à l'aide de l'interface Web, 211
- Configuration des destinations à l'aide de la CLI, 204
- Exemple, 215

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

- Assignation d'une adresse IP, 15
- Conditions requises pour l'assignation d'une adresse IP, 15

Diagnostic de vérification du PC, paramètre

- Configuration pour Remote Console, 231

## E

Espace de noms, accès par SP, 39

État de l'alimentation, paramètre

- Configuration pour Remote Console, 231

## G

Gestion des pannes

- Affichage des composants en panne, 139 à 140
- Contrôle et diagnostic du matériel, 138

## H

Horloge, paramètres

- Réglage à l'aide de l'interface Web, 136, 147
- Réglage à l'aide de la CLI, 136

## I

ILOM (Integrated Lights Out Manager)

- Affichage du numéro de version à l'aide de l'interface Web, 220
- Affichage du numéro de version à l'aide de la CLI, 219
- Commande `set`, tableau d'options de serveur blade, 26
- Compte administrateur préconfiguré, connexion, 70
- Configuration initiale, 13
- Configuration pour Remote Console, 228
- Connexion, 6
- Connexion à l'aide de l'interface Web, 60
- Contrôle du système, fonctions, 127

- Fonctions, 8
- Interfaces, 4
- Mise à jour du microprogramme à l'aide de l'interface Web, 220 à 221
- Mise à jour du microprogramme de la CLI, 219
- Mot de passe de compte root, 70
- Nouveautés de la version 2.0, 10
- Présentation, 2
- Redirection du clavier et de la souris, 235
- Réinitialisation du SP à l'aide de l'interface Web, 222
- Remote Console, configuration et lancement, 233
- Rôles assignés aux comptes, 7
- Indicateurs du système
  - Affichage à l'aide de l'interface Web, 132
  - Affichage à l'aide de la CLI, 133
  - Conditions d'activation, 131
  - États assignés par le système, 132
  - États modifiables par le client, 131
- Intelligent Platform Management Interface (IPMI)
  - Alertes PET (Platform Event Trap), 192
  - BMC (Baseboard Management Controller), 190
  - Fonctionnalité, 189
  - Présentation, 4, 189
  - Utilisation d'IPMItool, 191
  - Versions compatibles avec ILOM, 189
- Interface de ligne de commande (CLI)
  - Connexion à ILOM, 45
  - Déconnexion d'ILOM, 46
  - Guide de référence des commandes, 247 à 263
  - Guide de référence rapide des commandes, 241 à 246
  - Présentation, 4, 37
  - Spécification de référence, 38
  - Syntaxe des commandes, 40
  - Types de cible ILOM, 38
  - Utilisation d'une architecture hiérarchique, 38
- Interface Web
  - Boutons, 50
  - Composants, 50
  - Configuration, onglet, 54
  - Connexion, 60
  - Maintenance, onglet, 59
  - Navigateurs pris en charge, 48
  - Présentation, 4, 48
  - Remote Control, onglet, 58
  - System Information, onglet, 51
  - System Monitoring, onglet, 53
  - Téléchargement du certificat SSL, 62
  - Types d'accès, 187
  - User Management, onglet, 56
- IPMItool
  - Exemples d'utilisation, 193 à 196
  - Fonctions, 191
  - Références, 191
- J**
  - Journal d'événements
    - Affichage et effacement à l'aide de l'interface Web, 143
    - Affichage et effacement à l'aide de la CLI, 145
    - Capture des horodatages, 135
    - Types d'événements affichés, 134
- L**
  - LDAP
    - Configuration d'ILOM pour LDAP, 105 à 107
    - Configuration d'un serveur LDAP, 104
    - Modèle client-serveur, 101
    - Noms distinctifs, 103
    - Opérations client, 102
    - Présentation, 101
    - Structure de l'annuaire, 102 à 103
  - Lectures des capteurs et des sondes
    - Affichage à l'aide de l'interface Web, 128
    - Affichage à l'aide de la CLI, 129
    - Classes prises en charge, 129
    - Contrôle et diagnostic des pannes, 138
    - Types de données fournies, 127
- M**
  - Matériel, redirection du clavier et de la souris, 235
  - MIB (Management Information Base)
    - Description, 199
    - MIB prises en charge utilisées avec ILOM, 200
  - Microprogramme, processus de mise à jour
    - Présentation, 218
  - Mode souris, paramètre, configuration pour Remote Console, 231
  - Module de contrôle de châssis (CMM), configuration d'adresses IP
    - Initialisation
      - Via DHCP, 24
      - Via une assignation statique, 27 à 28

- Modification via connexion Ethernet, 29 à 30
- Module de contrôle de châssis (CMM, Chassis Monitoring Module)
  - Gestion avec ILOM, 3
- Module de serveur blade, configuration d'adresses IP
  - Commande set (ILOM), tableau d'options, 26
  - Initialisation
    - Via DHCP, 23 à 24
    - Via une assignation statique, 25 à 26
  - Modification via connexion Ethernet, 29 à 30
- Mot de passe de compte root
  - Changement à l'aide de l'interface Web, 70
  - Changement à l'aide de la CLI, 73

## N

- Noms distinctifs utilisés avec LDAP, 103

## O

- Opérateur, rôle, 7

## P

- Paramètres du port série
  - Affichage à l'aide de l'interface Web, 185
  - Affichage à l'aide de la CLI, 174
  - Configuration à l'aide de l'interface Web, 186
  - Configuration à l'aide de la CLI, 175
  - En attente et actifs, propriétés, 175
  - Paramètre par défaut, 186
  - Ports internes et externes, 174
- Paramètres réseau
  - Affichage à l'aide de l'interface Web, 182
  - Affichage à l'aide de la CLI, 172
  - Configuration à l'aide de l'interface Web, 183 à 184
  - Configuration à l'aide de la CLI, 173
  - En attente et actifs, propriétés, 172
- Port de gestion
  - Ethernet
    - Connexion à ILOM, 6, 13
    - Étiquette sur le serveur, 13
  - Réseau, connexion à ILOM, 5
  - Série, connexion à ILOM, 13
- Port série
  - Externe, définition vitesse de transmission, 186
  - Interne, 174
    - Définition vitesse de transmission, 186

- Processeur de service (SP), gestion avec ILOM, 3

## R

- RADIUS
  - Commandes, 110 à 112
  - Configuration, 108
  - Modèle client-serveur, 107
  - Numéro de port par défaut, 112
  - Paramètres de configuration, 108
  - Présentation, 107
- Redirection de périphérique, comportement lors d'une session Remote Console, 239
- Réinitialisation d'ILOM, utilisation de l'interface Web, 222
- Remote Console
  - Ajout d'une session serveur, 234
  - Authentification en tant qu'administrateur, 227
  - Configuration d'installation requise, 226
  - Configuration des paramètres de contrôle à distance, 229 à 231
  - Connexion à l'aide de l'interface Web, 228 à 229
  - Contrôle de la redirection de périphériques, 234 à 235
  - Fermeture de l'application, 238
  - Lancement à l'aide de l'interface Web, 232 à 233
  - Paramètres de contrôle à distance, 230
  - Ports et protocoles réseau, 227
  - Présentation, 4, 224
  - Redirection d'un périphérique de stockage ou d'une image ISO, 237 à 238
  - Redirection du clavier et de la souris, 235
  - Utilisation des modes de contrôle des touches, 236
  - Vues d'un ou de plusieurs serveurs, 225
- Réseau de données, comparaison au réseau de gestion, 5, 20
- Réseau de gestion
  - Assignation d'adresses IP, 20
  - Comparaison au réseau de données, 5
  - Présentation, 5

## S

- set, commande (ILOM), options de serveur blade, tableau, 26
- SNMP (Simple Network Management Protocol)
  - Contrôle d'une station de gestion, 199
  - Exemples d'utilisation, 212 à 215
  - Fonctions des agents, 198

- Management Information Base, 199
- Présentation, 4, 198
- Versions prises en charge, 198
- Solaris 10, configuration du système d'exploitation installé en usine
  - Utilisation d'une connexion de shell sécurisé (SSH), 177
  - Procédure, 164, 165, 168
- ssh, commande (Solaris)
  - Connexion à un SP, 31, 35, 145, 150, 163, 164, 165, 168, 177
- SSH, paramètres, chiffrement par clé à l'aide de la CLI, 178

## **T**

- Téléchargement du certificat SSL, utilisation de l'interface Web, 62

## **U**

- Unité remplaçable sur site (FRU), lectures des capteurs et des sondes, 128

## **V**

- Vitesse de transmission, définition, 186

  
FUJITSU