

# Systeme bullx B5xx

Console matérielle du châssis  
Guide utilisateur

extreme computing



REFERENCE  
86 F1 50FB 07



# Systeme bullx B5xx

Console matérielle du châssis Guide  
utilisateur

## Matériel

Septembre 2011

Bull Cedoc  
357 avenue Patton  
BP 20845  
49008 Angers Cedex 01  
FRANCE

REFERENCE  
86 F1 50FB 07

L'avis juridique de copyright ci-après place le présent document sous la protection des lois de Copyright qui prohibent, sans s'y limiter, des actions comme la copie, la distribution, la modification et la création de produits dérivés.

Copyright ©Bull SAS 2011

Imprimé en France

## Marques déposées

Toutes les marques citées dans ce manuel sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Tous les noms de marques ainsi que les noms de produits matériels et/ou logiciels sont régis par le droit des marques et/ou des brevets.

La citation des noms de marques et de produits est purement informative et ne constitue pas une violation du droit des marques et/ou des brevets.

*Des corrections ou des modifications au contenu de ce document peuvent intervenir sans préavis. Bull SAS ne pourra pas être tenu pour responsable des éventuelles erreurs qui pourraient y être contenues dans ce manuel, ni pour tout dommage pouvant résulter de son application.*

---

# Table des matières

<b>Information juridique</b> .....	<b>vii</b>
Déclarations de conformité .....	vii
Déclaration du fabricant ou de l'importateur .....	vii
Avis de conformité aux normes de sécurité .....	vii
Directives de la CEE .....	vii
Avis de conformité de la FCC .....	viii
Déclaration de conformité pour le Canada .....	viii
Déclaration du VCCI .....	viii
Avis de conformité laser (si applicable) .....	ix
Informations de sécurité .....	x
Définition des consignes de sécurité .....	x
Sécurité électrique .....	x
Informations sur la sécurité des rayons laser (si applicable) .....	xi
Intégrité et vérification des données .....	xi
Maîtrise des déchets .....	xi
Recommandations de sécurité .....	xii
<b>Préface</b> .....	<b>xv</b>
Public visé .....	xv
Conventions typographiques .....	xv
Bibliographie .....	xvi
<b>Chapitre 1. Présentation du système</b> .....	<b>1-1</b>
1.1. Vue d'ensemble .....	1-1
1.2. Ce que propose le système lame .....	1-3
1.3. Fiabilité, disponibilité, facilité de service (RAS) .....	1-4
1.4. Caractéristiques et spécifications .....	1-5
1.4.1. Gestion de la plateforme au niveau châssis- .....	1-5
1.4.2. Gestion de la plateforme au niveau lames- .....	1-5
1.4.3. Connexions externes, interfaces, indicateurs, boutons et commutateurs ...	1-6
1.5. Composants, commandes, voyants et ports du système .....	1-7
1.5.1. Composants (Vue éclatée) .....	1-7
1.5.2. Composants en face avant .....	1-8
1.5.3. Commandes et voyants (vue avant) .....	1-11
1.5.4. Composants en face arrière du système .....	1-13
1.5.5. Commandes et voyants (vue arrière) .....	1-15
1.5.6. Ports de connexion (Vue arrière) .....	1-17
<b>Chapitre 2. Mise en route</b> .....	<b>2-1</b>
2.1. Démarrage de la console matérielle .....	2-2
2.2. Présentation de la console matérielle .....	2-4
2.3. Arrêt de la console matérielle .....	2-8
2.4. Configuration initiale .....	2-8

<b>Chapitre 3.</b>	<b>Utilisation des commandes d'alimentation du châssis .....</b>	<b>3-1</b>
3.1.	Utilisation des fonctionnalités de gestion de l'alimentation du châssis .....	3-2
3.1.1.	Affichage de l'état d'alimentation général du tiroir .....	3-6
3.1.2.	Démarrage du châssis .....	3-7
3.1.3.	Arrêt du châssis .....	3-8
3.1.4.	Arrêt forcé du châssis .....	3-9
3.1.5.	Démarrage/arrêt de lames individuelles et vérification de l'état .....	3-10
3.1.6.	Affichage de l'état d'alimentation du module quadruple commutation QSM .....	3-12
3.1.7.	Affichage de l'état d'alimentation du module de commutation Ethernet 10 Gigaoctets (TSM) .....	3-14
3.2.	Application des méthodes d'alimentation .....	3-15
<b>Chapitre 4.</b>	<b>Surveillance du système .....</b>	<b>4-1</b>
4.1.	Configuration initiale de la messagerie et des alertes .....	4-1
4.2.	Vérification des capteurs de surveillance .....	4-2
4.3.	Vérification et effacement du journal SEL .....	4-5
4.4.	Vérification du journal des messages Board & Security .....	4-7

<b>Chapitre 5.</b>	<b>Configuration du contrôleur de gestion du châssis</b>	<b>5-1</b>
5.1.	Définition du nom de châssis	5-2
5.2.	Configuration des paramètres réseau pour l'accès à distance	5-3
5.3.	Configuration du réseau BMC	5-7
5.4.	Modification des paramètres de l'horloge interne	5-10
5.5.	Activation et configuration de l'agent SNMP	5-12
5.6.	Configuration du journal des messages Board & Security	5-16
5.7.	Gestion des utilisateurs	5-21
5.7.1.	Création d'un compte utilisateur	5-21
5.7.2.	Affichage des détails des comptes utilisateurs	5-24
5.7.3.	Modification d'un compte utilisateur	5-26
5.7.3.1.	Mise à jour des détails	5-26
5.7.3.2.	Changement de groupe	5-27
5.7.4.	Désactivation/Activation des comptes utilisateurs	5-27
5.7.5.	Forçage du changement du mot de passe utilisateur	5-28
5.7.6.	Suppression d'un compte utilisateur	5-29
5.7.7.	Déverrouillage manuel d'un compte utilisateur	5-30
5.7.8.	Modification du mot de passe	5-31
5.7.9.	Création d'un groupe	5-32
5.7.10.	Configuration des permissions	5-34
5.7.11.	Visualisation des membres d'un groupe	5-38
5.7.12.	Suppression d'un groupe	5-39
5.8.	Configuration des paramètres de sécurité	5-40
5.8.1.	Forçage des connexions HTTPS	5-40
5.8.2.	Obtention et installation d'un nouveau Certificat SSL	5-42
5.8.3.	Configuration de la politique de connexion	5-44
5.8.4.	Gestion de l'authentification	5-45
5.8.5.	Configuration du verrouillage du bouton de démarrage	5-49
5.8.6.	Configuration du verrouillage d'un compte d'utilisateur	5-50
5.9.	Configuration des alertes	5-51
5.9.1.	Configuration des serveurs SNMP et SMTP	5-52
5.9.2.	Configuration des destinations LAN	5-53
5.9.3.	Configuration des politiques d'alertes	5-55
5.9.4.	Gestion des filtres d'événements prédéfinis	5-58
5.9.5.	Customisation d'un filtre d'événement	5-61

<b>Chapitre 6.</b>	<b>Utilisation des fonctionnalités de maintenance</b>	<b>6-1</b>
6.1.	Informations sur le contrôleur de gestion	6-2
6.2.	Récupération des informations sur les FRU	6-3
6.3.	Affichage des versions des firmwares	6-4
6.4.	Obtention des informations sur le tiroir	6-5
6.5.	Mise à jour du firmware	6-6
6.6.	Réinitialisation de la carte de gestion	6-7
6.7.	Activation/désactivation des voyants	6-8
6.8.	Inclusion/Exclusion d'éléments	6-9
6.9.	Gestion des lames	6-10
6.10.	Gestion du module CMM	6-11
6.11.	Gestion du panneau de commande local	6-12
6.12.	Gestion du module à quadruple commutation QSM	6-13
6.13.	Gestion des modules de commutation Ethernet ESM/TSM	6-14
6.14.	Gestion de l'alimentation	6-15
6.15.	Affichage des utilisateurs connectés	6-19
6.16.	Gestion de l'UCM	6-20
6.17.	Force Backup BMC Boot (Sauvegarde forcée Boot BMC)	6-22
<b>Annexe A.</b>	<b>Spécifications</b>	<b>A-1</b>
<b>Annexe B.</b>	<b>Dépannage du système lame</b>	<b>B-1</b>
B.1.	Description des filtres d'alerte prédéfinis	B-2
B.2.	Journal des événements système (SEL) du châssis	B-29
B.2.1.	Messages SEL du LCP	B-29
B.2.2.	Messages du journal d'événements système (SEL) du module de gestion du châssis CMM	B-30
B.2.3.	Messages du journal d'événements système (SEL) des commutateurs Ethernet ESM/ TSM	B-31
B.2.4.	Messages du journal d'événements système (SEL) du module à quadruple commutation QSM	B-31
B.2.5.	Messages du journal d'événements système (SEL) du module supercondensateur UCM	B-34
B.2.6.	Messages du journal d'événements système (SEL) des modules d'alimentation PSU	B-41
B.2.7.	Messages du journal d'événements système (SEL) des ventilateurs	B-48
B.2.8.	Messages du journal d'événements système (SEL) des lames	B-49
<b>Glossaire</b>		<b>g-1</b>

---

## Liste des figures

Figure 1-1.	étiquette d'information bullx .....	1-2
Figure 1-2.	Composants du tiroir - Vue éclatée .....	1-7
Figure 1-3.	Système avec lames de calcul – vue avant .....	1-8
Figure 1-4.	Système avec lames accélératrices – vue avant .....	1-9
Figure 1-5.	Système avec lames double noeud – vue avant .....	1-10
Figure 1-6.	Voyants et boutons - Face avant .....	1-12
Figure 1-7.	Système avec ESM – vue arrière .....	1-13
Figure 1-8.	Système lame avec TSM – vue arrière .....	1-14
Figure 1-9.	Commandes et voyants (vue arrière) .....	1-16
Figure 1-10.	Ports de connexion - vue arrière avec module ESM .....	1-17
Figure 1-11.	Ports de connexion - vue arrière avec module TSM .....	1-18
Figure 2-1.	Logon (Connexion) .....	2-2
Figure 2-2.	Présentation de la console matérielle .....	2-4
Figure 3-1.	Page Whole drawer power (Alimentation du tiroir complet) .....	3-7
Figure 3-2.	Démarrage du châssis .....	3-7
Figure 3-3.	Arrêt du châssis .....	3-8
Figure 3-4.	Forcer l'arrêt du châssis .....	3-9
Figure 3-5.	Options de la zone Lames .....	3-11
Figure 3-6.	IB switch power (Alimentation du commutateur IB) .....	3-12
Figure 3-7.	Boîte TSM Power .....	3-14
Figure 3-8.	Power Policy (Méthode d'alimentation) .....	3-16
Figure 4-1.	Sensor Status (État des capteurs) .....	4-3
Figure 4-2.	Journal SEL .....	4-6
Figure 4-3.	Messages Board & Security .....	4-7
Figure 5-1.	Paramètres réseau - valeurs d'usine .....	5-6
Figure 5-2.	Page BMC Network Settings (Paramètres réseau du BMC) .....	5-7
Figure 5-3.	Paramètres Date/Heure - valeurs d'usine .....	5-11
Figure 5-4.	SNMP Settings (Configuration SNMP) .....	5-14
Figure 5-5.	Page Board, Security & Remote Console Messages Settings - factory-default values (Configuration des messages Board & Security et console distante - valeurs d'usine) ..	5-20
Figure 5-6.	Gestion des utilisateurs – Création d'un utilisateur .....	5-23
Figure 5-7.	Gestion des utilisateurs - Détails du compte .....	5-25
Figure 5-8.	User Account Deletion (Suppression d'un compte utilisateur) .....	5-29
Figure 5-9.	Gestion des utilisateurs - Utilisateur verrouillé .....	5-30
Figure 5-10.	Password Management (Gestion des mots de passe) .....	5-31
Figure 5-11.	Gestion des groupes - Création d'un groupe .....	5-33
Figure 5-12.	Permissions du groupe .....	5-35
Figure 5-13.	Group Management (Gestion des groupes) .....	5-38
Figure 5-14.	Gestion des groupes - Suppression d'un groupe .....	5-39
Figure 5-15.	Gestion du chiffrement - valeurs d'usine .....	5-41
Figure 5-16.	SSL Certificate Management (Gestion du certificat SSL) .....	5-43
Figure 5-17.	Gestion de la politique de connexion utilisateur - valeurs d'usine .....	5-44
Figure 5-18.	Paramètres d'authentification - valeurs d'usine .....	5-48

Figure 5-19.	Power Button Lockout Management (Gestion du verrouillage du bouton de démarrage)	5-49
Figure 5-20.	Gestion du verrouillage des utilisateurs - valeurs d'usine	5-50
Figure 5-21.	Paramètres globaux des alertes	5-52
Figure 5-22.	LAN Destination Settings (Paramètres de destination LAN)	5-53
Figure 5-23.	Configuration des alertes : édition de la Destination LAN	5-54
Figure 5-24.	Paramètres des politiques d'alerte	5-55
Figure 5-25.	Paramètres des politiques d'alerte - Modification	5-57
Figure 5-26.	Gestion des filtres prédéfinis	5-58
Figure 5-27.	Modification des filtres prédéfinis	5-60
Figure 5-28.	Personnalisation d'un filtre d'événement	5-61
Figure 5-29.	Filtres configurables - Modification	5-63
Figure 6-1.	Management Controller Information (Informations sur le contrôleur de gestion)	6-2
Figure 6-2.	FRU Information (Informations sur les FRU)	6-3
Figure 6-3.	Affichage des informations sur le firmware - Exemple d'un serveur	6-4
Figure 6-4.	Page Drawer Information (Informations sur le tiroir)	6-5
Figure 6-5.	Page Management Board Reset (Réinitialisation de la carte de gestion)	6-7
Figure 6-6.	Page Identification LED Management (Gestion des voyants d'identification)	6-8
Figure 6-7.	Exclusions de matériel	6-9
Figure 6-8.	Gestion des lames	6-10
Figure 6-9.	Page CMM Management (Gestion du module de gestion du châssis)	6-11
Figure 6-10.	Page LCP Management (Gestion du panneau de commande local)	6-12
Figure 6-11.	Page IBSW Management (Gestion de la commutation IB)	6-13
Figure 6-12.	Gestion des modules de commutation Ethernet (ESM / TSM)	6-14
Figure 6-13.	Page Power Management (Gestion de l'alimentation)	6-16
Figure 6-14.	Page Power Management (Gestion de l'alimentation)	6-18
Figure 6-15.	Connected Users Information (Informations sur les utilisateurs connectés)	6-19
Figure 6-16.	Gestion du module supercondensateur UCM	6-20
Figure 6-17.	Gestion du forçage de l'initialisation du BMC à partir de la sauvegarde	6-22

---

## Liste des tableaux

Table 1-1.	Donnée produit système .....	1-2
Table 2-1.	Interface et autorisations de la console CHC (Chassis Hardware Console) .....	2-7
Table 3-1.	Options de gestion de l'alimentation du châssis. ....	3-5
Table 3-2.	Options de la boîte IB Switch Power .....	3-13
Table 3-3.	Options de la boîte TSM Power .....	3-14
Table 4-1.	Description de la page Sensor Status (Etat des capteurs) .....	4-4
Table 5-1.	Description de la page BMC Network Settings (Paramètres réseau du BMC) .....	5-8
Table 5-2.	console matérielle : Permissions non configurables .....	5-35
Table 5-3.	console matérielle : Permissions configurables .....	5-37
Table 5-4.	IPMI : Privilèges hors bande .....	5-37
Table 6-1.	Description de la page Management Board Reset (Réinitialisation de la carte de gestion) .....	6-7
Table 6-2.	Gestion de l'UCM .....	6-21
Table A-1.	Spécifications .....	A-1
Table B-1.	Filtres d'alerte prédéfinis du châssis .....	B-28



---

## Information juridique

---

### Déclarations de conformité

#### Déclaration du fabricant ou de l'importateur

Nous certifions par la présente que ce produit est conforme à la directive :

- 2004/108/CEE de l'Union européenne relative à la compatibilité électromagnétique, en respectant les normes EN55022 (Classe A) et EN55024, ainsi qu'à la directive 2006/95/EEC relative à la basse tension, en respectant la norme EN60950
- Directive internationale IEC 60297 et directive US ANSI EIA-310-E

#### Avis de conformité aux normes de sécurité

- UL 60950 (États-Unis d'Amérique)
- IEC 60950 (Internationale)
- CSA 60950 (Canada)

#### Directives de la CEE

Ce produit est conforme aux directives du conseil des Communautés Européennes (CE) :

#### Compatibilité électromagnétique

- 2004/108/CE

#### Basse tension

- 2006/95/CE

#### Conformité CE

- 93/68/EEC

#### Équipement terminal de télécommunications

- 1999/5/EC

Ni le fournisseur ni le fabricant ne peuvent être tenus responsables du non-respect des directives de protection résultant d'une modification non autorisée du produit.

La conformité à ces directives requiert :

- Une déclaration de conformité CE fournie par le fabricant
- Une étiquette CE sur le produit
- Une documentation technique

#### Structures mécaniques

- IEC 60297
- EIA-310-E

## Avis de conformité de la FCC

Cet équipement est conforme à l'article 15 de la réglementation FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) L'appareil ne doit pas provoquer d'interférences et (2) doit supporter les interférences reçues, notamment les interférences qui peuvent perturber le fonctionnement.

## Déclaration FCC

Cet équipement a été testé et déclaré compatible avec les limites des appareils numériques de la classe A, conformément à l'article 15 de la réglementation FCC. Ces limites visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences lorsque le produit est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des ondes radioélectriques qui peuvent perturber les communications radio s'il n'est pas utilisé et installé conformément aux instructions du manuel. L'équipement utilisé dans une zone résidentielle peut créer des interférences que l'utilisateur doit supprimer à ses propres frais.

Des câbles et des connecteurs blindés et correctement mis à la terre doivent être utilisés conformément à la législation relative aux limites d'émission FCC. En aucun cas le fournisseur ou le fabricant ne peut être tenu responsable de l'émission d'interférences radioélectriques provoquées par l'utilisation de câbles et de connecteurs inappropriés ou résultant de la modification de l'équipement. Toute modification non expressément approuvée par le titulaire de cet appareil peut entraîner l'interdiction d'utiliser l'équipement.

Conformément à l'article 15.21 de la réglementation FCC, tout changement ou modification à cet équipement non expressément approuvé par le fabricant peut entraîner des interférences nuisibles et annuler l'autorisation FCC d'utiliser cet équipement. Une étiquette réglementaire FCC est apposée sur l'équipement.

## Déclaration de conformité pour le Canada

Cet appareil appartient à la classe A des appareils numériques, il est conforme à la réglementation canadienne sur les équipements pouvant causer des interférences.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Ce produit est conforme aux normes de protection suivantes :

- ICES-003
- NMB-003

## Déclaration du VCCI

Cet équipement est conforme aux conditions du VCCI V-3/ 2008-4.

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI- A

C'est un produit de classe A basé sur le standard du Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI). Si cet équipement est utilisé dans un environnement domestique, des perturbations radioélectriques peuvent survenir. Si de tels troubles apparaissent, il peut être demandé à l'utilisateur de prendre des actions correctives. Une étiquette réglementaire VCCI est apposée sur l'équipement.

## Avis de conformité laser (si applicable)

Ce produit utilisant la technologie laser est conforme aux prescriptions des dispositifs laser de classe 1.

Une étiquette PRODUIT LASER DE CLASSE 1 figure sur le dispositif laser.

Class 1 Laser Product Luokan 1 Laserlaite Klasse 1 Laser Apparat Laser Klasse 1
--

---

## Informations de sécurité

### Définition des consignes de sécurité



#### DANGER

La mention *Danger* indique l'existence d'un risque potentiel de blessure grave ou mortelle.



#### ATTENTION

La mention *Attention* indique l'existence d'un risque potentiel de blessure modérée ou de faible gravité.



#### AVERTISSEMENT

La mention *Avertissement* indique l'existence d'un risque potentiel d'endommagement d'un programme, d'une unité, du système ou de données.

### Sécurité électrique

Les consignes de sécurité suivantes doivent être observées lors de chaque connexion ou déconnexion de périphériques au système.



#### DANGER

Le client doit s'assurer que l'alimentation électrique du secteur est compatible avec les recommandations, la réglementation, les normes et les pratiques nationales et locales. Un mauvais câblage ou une mauvaise mise à la terre de la prise de courant peut provoquer une mise sous tension dangereuse des parties métalliques du système ou des unités qui lui sont raccordées et provoquer un choc électrique. Il est impératif de débrancher les câbles des prises électriques avant tout déplacement du système.



#### ATTENTION

Ce système est équipé de plusieurs câbles d'alimentation. Suivez les procédures de coupure de l'alimentation à chaque fois que cela vous est demandé.

## Informations sur la sécurité des rayons laser (si applicable)

Le lecteur optique présent dans l'unité centrale est classé en tant que produit laser de classe 1. Il porte une étiquette indiquant la classe des produits laser à laquelle il appartient.

Le lecteur optique est conforme au code américain "Department of Health and Human Services 21 Code of Federal Regulations (DHHS 21 CFR) Subchapter J" des produits laser de la classe 1. Par ailleurs, le lecteur est certifié conforme aux normes de l'IEC (International Electrotechnical Commission) 60825-1 : 2001 et CENELEC EN 60825-1 : 1994 pour les produits laser de Classe 1.



### ATTENTION

**Rayons laser invisibles en position ouverte. Evitez de fixer du regard le rayon laser ou de le regarder directement avec des instruments optiques.**

Les produits laser de la classe 1 sont des appareils considérés comme non dangereux. Le lecteur optique contient un laser à l'arséniure de gallium de classe 3B d'une valeur nominale de 30 milliwatts à 830 nanomètres. Le lecteur contient des boîtiers, des composants électroniques et des dispositifs de verrouillage qui évitent toute exposition au rayon laser supérieure au niveau de rayonnement laser de classe 1 durant son fonctionnement et sa maintenance par l'utilisateur ou par le personnel spécialisé.

## Intégrité et vérification des données



### AVERTISSEMENT

**Les produits sont conçus de manière à réduire le risque d'altérations ou de pertes de données non détectées. Cependant, en cas de coupure de courant non prévue ou de panne système, les utilisateurs sont vivement invités à vérifier la validité des opérations effectuées et des données enregistrées ou transmises par le système au moment de la coupure de courant ou de la panne.**

## Maitrise des déchets

Ce produit est conforme à la directive européenne LUSD (RoHS) 2002/95/CE concernant la limitation de certaines substances toxiques dans les Equipements Electriques et Electroniques.

Ce produit est conforme à la directive européenne (DEEE (WEEE) 2002/96/EC concernant la gestion des Equipements Electriques et Electroniques et de leurs déchets.

---

## Recommandations de sécurité

### Mentions Danger et Avertissement



#### **DANGER**

Seuls les composants enfichables à chaud peuvent être maintenus (ajoutés, retirés, remplacés) sans arrêter l'équipement.

Si le composant n'est pas remplaçable à chaud, l'équipement doit être arrêté **AVANT** d'effectuer l'opération de maintenance et les câbles d'alimentation doivent être déconnectés de la prise électrique.



#### **DANGER**

La non-déconnexion des câbles d'alimentation des prises électriques avant une intervention peut entraîner des blessures et endommager l'équipement.

Il est impératif de débrancher les câbles des prises électriques avant tout déplacement des armoires et des systèmes.



#### **DANGER**

Des conditions électriques dangereuses sont présents dans le bloc d'alimentation.

Des conditions électriques dangereuses peuvent être présentes sur l'alimentation, le téléphone, et les câbles de communication.

Energie dangereuse :

Retirez tous vos bijoux avant d'intervenir.



#### **DANGER**

Le supercondensateur peut conserver une charge après le retrait de l'alimentation. Cette charge peut provoquer des blessures et endommager l'équipement.

Il est impératif de ne toucher aucune partie tant que le supercondensateur n'a pas été complètement déchargé.

Du fluide électrolyte peut s'échapper d'un supercondensateur en panne.

Il est impératif de porter des gants et des lunettes de protection pour éviter des contacts avec la peau et les yeux quand vous manipulez le supercondensateur.



#### **DANGER**

La pile interne devrait être remplacée régulièrement. Elle doit être remplacée par un modèle identique ou un modèle équivalent recommandé par le constructeur. Il y a danger

d'explosion si un autre modèle est utilisé. Disposez des piles usagées selon les instructions du constructeur.



#### **DANGER**

Des précautions élémentaires de sécurité électrique doivent être suivies pour vous protéger du danger et protéger le tiroir des dommages.

Si un accident électrique se produit, coupez le courant en débranchant le cordon d'alimentation du serveur.



**AVERTISSEMENT**

Le refroidissement et la circulation d'air sont optimaux lorsque les armoires et les systèmes sont fermés.

Une fois l'opération de maintenance terminée, les armoires et les systèmes devront être refermés rapidement.

## Avis importants

---



Important

### ETIQUETAGE

Utilisez des étiquettes pour noter l'orientation et la position des câbles, des composants, des protections ou des connecteurs retirés.

---



Important

### MANIPULATION DE COMPOSANTS SENSIBLES A L'ELECTRICITE STATIQUE

Les précautions suivantes doivent être prises lors de la manipulation de composants sensibles à l'électricité statique :

- Portez systématiquement un bracelet antistatique lorsque vous manipulez des composants.
  - Touchez la structure de l'armoire pour décharger l'électricité statique avant de manipuler les cartes.
  - Tenez les cartes et les périphériques par les extrémités.
  - Ne retirez le composant de son emballage anti-statique que lorsque vous êtes prêt à l'installer.
  - Si vous devez poser le composant lorsqu'il est hors de son emballage anti-statique, posez-le sur la mousse conductrice.
-

---

## Préface

Ce guide explique comment utiliser la console CHC (Chassis Hardware Console) pour gérer votre serveur.

- 
- Notes**
- Dans ce guide, la console CHC est également signalée en tant que console matérielle
  - Vous pouvez consulter le site Web du Support Bull pour obtenir des informations sur les produits, de la documentation, des fichiers à télécharger, des mises à jour et des offres de services :  
<http://support.bull.com>
- 

---

## Public visé

Ce guide est destiné aux administrateurs et aux opérateurs de Système Bull.

---

## Conventions typographiques

Les conventions typographiques suivantes sont utilisées dans ce guide :

<b>Gras</b>	Identifie : <ul style="list-style-type: none"><li>• Les objets de l'interface tels que les noms de menus, les étiquettes, les boutons et les icônes.</li><li>• Les noms de fichiers, de répertoires et les chemins.</li><li>• Les mots clés qui nécessitent une attention particulière.</li></ul>
<i>Italique</i>	Identifie les références telles que les manuels ou les URL.
monospace	Identifie les parties de code des programmes, des lignes de commande, ou des messages affichés dans les fenêtres de commandes.
< >	Identifie les paramètres à saisir par l'utilisateur.
	Identifie la partie AVANT d'un composant.
	Identifie la partie ARRIERE d'un composant.

---

## Bibliographie

Cette liste n'est pas exhaustive. Des documents utiles sont disponibles sur les CDs de ressources et de documentation livrés avec votre matériel. Il est fortement conseillé de se référer à cette documentation avant de configurer, utiliser, maintenir ou mettre à jour votre matériel.

- *Site Preparation Guide*, 86A1 40FA  
explique comment préparer une salle informatique pour les systèmes Bull, en conformité avec les standards en vigueur. Ce guide est destiné au personnel et aux professionnels impliqués dans la procédure de préparation du site..
- *Système bullx B500 Guide d'installation du matériel*, 86 F1 48FB  
explique comment installer et démarrer le système pour la première fois.. Ce guide est destiné au personnel de maintenance qualifié.
- Le document *Console matérielle du système bullx B500 - Guide de l'utilisateur*, 86 F1 49FB explique comment utiliser les lames de calcul bullx B500. Ce guide s'adresse aux administrateurs et opérateurs.
- *bullx B500 System Service Guide*, 86 A7 51FB  
explique comment gérer le système. Ce guide est destiné au personnel de maintenance qualifié.
- *Système bullx B505 Guide d'installation du matériel*, 86 F1 79FG  
explique comment installer et démarrer le système pour la première fois.. Ce guide est destiné au personnel de maintenance qualifié.
- Le document *Console matérielle du système bullx B505 - Guide de l'utilisateur*, 86 F1 49FE explique comment utiliser les lames accélératrices bullx B505. Ce guide s'adresse aux administrateurs et opérateurs.
- *bullx B505 System Service Guide*, 86 A7 80FG  
explique comment gérer le système. Ce guide est destiné au personnel de maintenance qualifié.
- *Système bullx B510 Guide d'installation du matériel*, 86 F1 81FG  
explique comment installer et démarrer le système pour la première fois.. Ce guide est destiné au personnel de maintenance qualifié.
- Le document *Console matérielle du système bullx B510 - Guide de l'utilisateur*, 86 F1 49FG explique comment utiliser le système bullx B510 à lames double-noeud. Ce guide s'adresse aux administrateurs et opérateurs.
- *bullx B510 System Service Guide*, 86 A7 82FG  
explique comment gérer le système. Ce guide est destiné au personnel de maintenance qualifié.
- *CD-ROM Resource and Documentation*  
contient les outils et la documentation nécessaires à la configuration, à l'utilisation et à la maintenance de l'équipement.

---

# Chapitre 1. Présentation du système

Ce chapitre présente le système lame et ses composants Il comprend les rubriques suivantes :

- Vue d'ensemble, page 1-1
- Composants du système lame, commandes et voyants, page 1-7

## 1.1. Vue d'ensemble

Ce chapitre présente l'architecture du système lame et donne une description détaillée de chacun de ses composants.

Le système lame bullx est un système serveur haute- densité qui fournit une architecture en grappe. Il peut être équipé de dix-huit lames de calcul bullx B500, neuf lames accélératrices bullx B505 ou neuf lames double noeud B510, le rendant idéalement approprié à des environnements en grappe d'extreme computing nécessitant des serveurs haute performance dans un espace restreint. Le châssis bullx offre des ressources communes (telles que l'alimentation électrique, le système de refroidissement, la gestion de système, les connexions réseau et les commutateurs d'E/S) qui sont partagées par les lames. L'utilisation de ressources communes permet de réduire la taille des lames, de minimiser le câblage, et également de réduire la durée et la fréquence des périodes d'inactivité des ressources.

Les performances, la facilité- d'utilisation, la fiabilité et les capacités d'extension ont été les principaux critères pris en compte lors de la conception du système lame bullx. Ces caractéristiques de conception vous permettent de personnaliser le matériel pour atteindre les besoins d'aujourd'hui, tout en fournissant des possibilités souples d'expansion pour demain.

Ce guide traite des sujets suivants :

- Installation du système
- connexion et test du système

Six systèmes lame bullx peuvent être logés simultanément dans une armoire de 42 unités. Chaque système lame bullx renferme les composants matériels clés suivants, certains étant optionnels :

- Jusqu'à dix-huit lames de calcul bi-processeurs (DP) bullx B500 (NCB), avec deux processeurs, deux ventilateurs de refroidissement, et une unité de disque HDD/SSD.
- Jusqu'à neuf lames accélératrices bullx B505 (GPU), avec deux processeurs, deux cartes Nvidia et quatre ventilateurs de refroidissement.
- Jusqu'à neuf lames double noeud bullx B510 (SCB), avec deux ventilateurs communs, chaque noeud comportant deux processeurs et un disque dur HDD/SSD.
- Un module quadruple commutateur
- Module super condensateur optionnel (UCM)
- Un module de gestion du châssis (CMM)
- Un module de commutation Ethernet 1 Gigaoctet (ESM) optionnel.
- Un module de commutation Ethernet 10 Gigaoctets (TSM) optionnel.
- Un panneau de commande local (LCP) avec un affichage à diodes et des boutons de démarrage et de réinitialisation.
- Jusqu'à quatre modules d'alimentation (PSU) assurant une redondance N+1.
- Deux lames de ventilation pour refroidir les modules QSM, CMM et ESM / TSM.

Les numéros de série et de référence sont indiqués sur une étiquette (A) sur le dessus du châssis. La table suivante peut être utilisée pour enregistrer les informations sur le système.

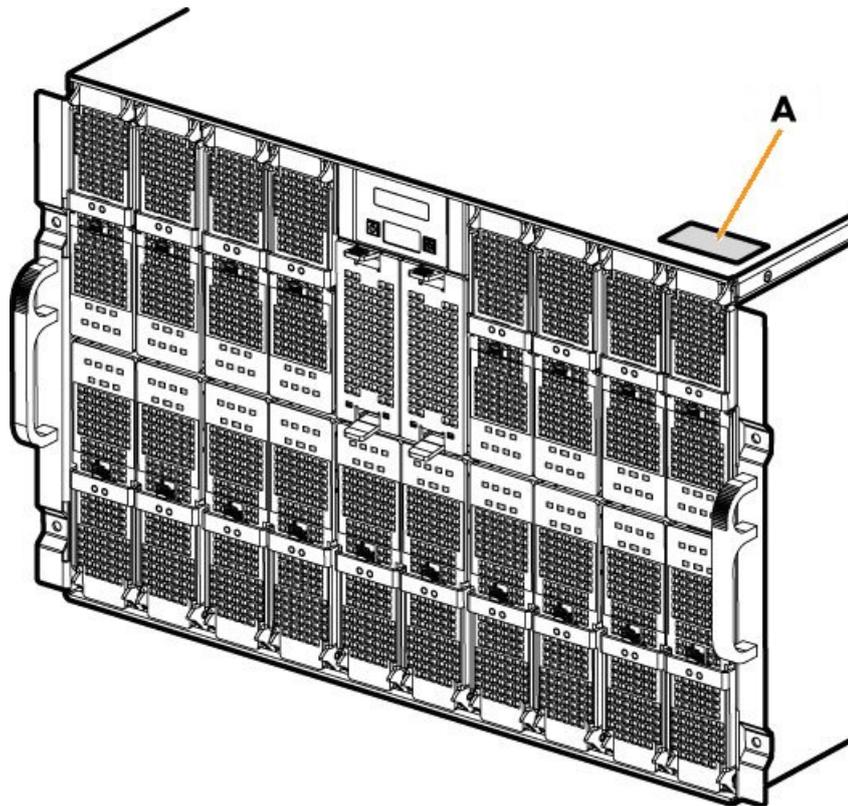


Figure 1-1. étiquette d'information bullx

Système	Données
Nom du produit	
Type de modèle	
Numéro de série (XAN)	

Table 1-1. Donnée produit système

## 1.2. Ce que propose le système lame

La conception du système lame tire parti des avancées en technologie de serveurs. Il héberge dans un seul châssis jusqu'à dix-huit lames de calcul fonctionnellement séparées, neuf lames accélératrices ou neuf lames double noeud et leurs ressources partagées. Le système lame associe :

### Technologie novatrice

Des technologies novatrices et éprouvées permettant de bâtir des serveurs puissants, fiables et extensibles à base de -processeurs- Intel®.

### Capacités d'extension

Des lames peuvent être ajoutées au système selon les besoins. Le système peut être équipé d'un maximum de dix-huit lames de calcul / neuf lames accélératrices / neuf lames double noeud. Toutes ces lames peuvent être mélangées dans le même châssis.

### Fonctionnalités de permutation à chaud / connexion à chaud

Les lames de calcul, accélératrices et double noeud, les lames de ventilation, le module de gestion du châssis (CMM), le commutateur Ethernet 1 Gigaoctets (ESM), le commutateur Ethernet 10 Gigaoctets (TSM), le module quadruple commutation (QSM), le panneau de commande local (LCP) et les unités d'alimentation (PSU) sont installables à chaud / remplaçables à chaud pour un temps de fonctionnement sans redémarrage optimal et une maintenance facile.

### Capacités de redondance

Les modules d'alimentation redondants et les lames de ventilation assurent un fonctionnement continu, même en cas de panne d'un composant.

### Connexions réseau redondantes

Les modules optionnels de commutation Ethernet 1 Gigaoctet (ESM) / 10 Gigaoctets (TSM) fournissent une interface Ethernet redondante aux lames.

### Fonctionnalités de gestion de système

Le Module de Gestion du Châssis (CMM) du système lame est équipé d'un processeur de service qui, en conjonction avec le firmware de gestion du système fourni sur le processeur de service de chaque lame, permet la gestion à distance des composants du système et des lames. Le Module de Gestion du Châssis (CMM) multiplexe également les accès aux contrôleurs de gestion intégrés aux lames en leur fournissant des fonctions KVM (clavier/écran/souris) et media virtuels.

Chaque lame est équipée d'un processeur de service fournissant une surveillance du système, un enregistrement des événements et des capacités d'alerte.

### Prise en charge de l'environnement réseau

Le système lame supporte jusqu'à deux commutateurs Ethernet, l'un sur le Module de Gestion du Châssis (CMM) et l'autre dans le module de commutation Ethernet 1 Gigaoctet (ESM) ou 10 Gigaoctets (TSM). Les modules de commutation Ethernet sont utilisés pour la communication entre les lames et le réseau. Le Module de Gestion du Châssis (CMM) et le module de commutation Ethernet 1 Gigaoctet (ESM) / 10 Gigaoctets (TSM) assurent des connexions internes vers chaque lame.

## 1.3. Fiabilité, disponibilité, facilité de service (RAS)

Les fonctionnalités de fiabilité, de disponibilité et de facilité de service prises en charge par le système lame bullx sont les suivantes :

- Les composants clés partagés tels que l'alimentation électrique, le refroidissement et les commutateurs d'E/S ;
- Tous les composants gérés par l'avant ou l'arrière du châssis
- Contrôle intégré pour les lames de ventilation, l'alimentation, la température et la tension
- Surveillance intégrée pour la redondance de module
- Messages et codes d'erreur
- Démarrage à tolérance de panne
- Gestion du système à distance via le Module de Gestion du Châssis (CMM)
- Mise à jour à distance du firmware du Module de Gestion du Châssis (CMM)
- Mise à niveau à distance du firmware du processeur de maintenance des lames
- Composants redondants :
  - Lames de ventilation
  - Modules des unités d'alimentation
- Composants montables à chaud / échangeables à chaud :
  - Lames de calcul (NCB), lames accélératrices (GPU) et/ou lames double noeud (SCB)
  - Lames de ventilation
  - Module de gestion du châssis (CMM).
  - Module de commutation Ethernet 1 Gigaoctet (ESM) / Module de commutation Ethernet 10 Gigaoctets (TSM)
  - Module à quadruple commutateur (QSM)
  - Panneau de commande local (LCP)
  - Module d'alimentation (PSU)
- Module super condensateur (UCM) (nécessite un arrêt général du système)

## 1.4. Caractéristiques et spécifications

Le tableau ci-dessous récapitule les caractéristiques et spécifications du serveur lame :

- Redondance de l'alimentation secteur : N+1 (système de 4 modules d'alimentation redondants, système de 3 modules d'alimentation non redondants)
- Deux lames de ventilation refroidissant les QSM, CMM et ESM / TSM
- Système rackable monté en armoire standard

### 1.4.1. Gestion de la plateforme au niveau châssis-

Les fonctions ci-après de gestion de la plate-forme sont disponibles via la console matérielle du châssis :

- Serveur Web embarqué, compatible avec les navigateurs Microsoft Internet Explorer et Firefox
- Interface conforme SNMP, SMASH/CLP et IPMI (hors-bande).
- Contrôle logistique (dissipation thermique, refroidissement, commande d'alimentation générale et distribution de l'alimentation).
- Surveillance du fonctionnement du matériel et génération d'alertes.

### 1.4.2. Gestion de la plateforme au niveau lames-

Les fonctions ci-après de gestion de la plate-forme sont disponibles via la console matérielle du serveur lame :

- Serveur Web embarqué, compatible avec les navigateurs Microsoft Internet Explorer et Firefox
- Interface conforme SMASH/CLP et IPMI (hors-bande) v2.0.
- Contrôle logistique (dissipation thermique, commande d'alimentation locale et distribution du courant).
- Surveillance du fonctionnement du matériel et génération d'alertes.

### 1.4.3. Connexions externes, interfaces, indicateurs, boutons et commutateurs

Les connexions externes, interfaces, indicateurs, boutons et commutateurs suivants sont disponibles :

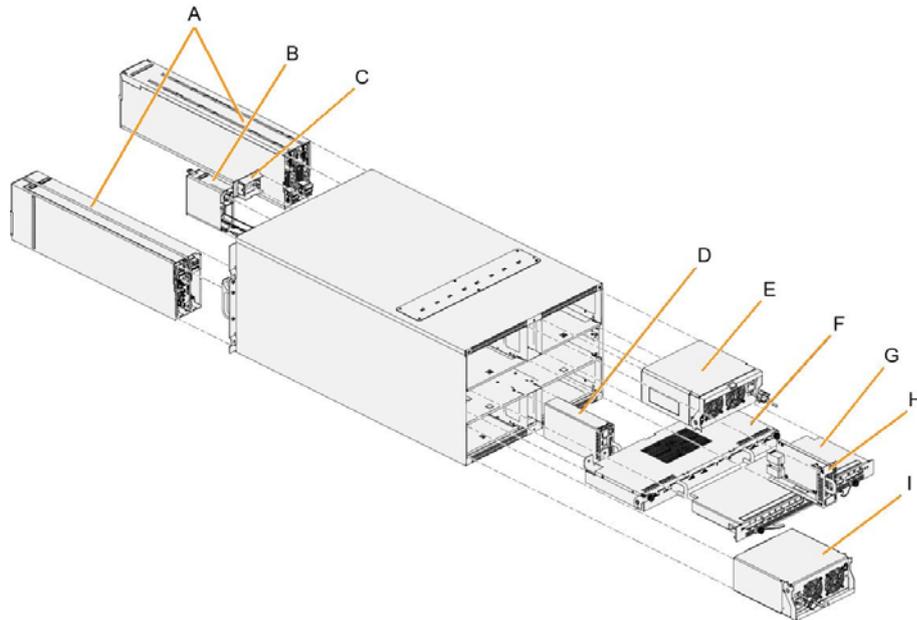
- Dix-huit connexions QDR IB (connecteur QSFP avec alimentation) sur le module à quadruple commutateur.
- Trois ports Ethernet RJ45 de 1 Go et un port COM série sur le module ESM, à des fins de maintenance.
- Quatre ports Ethernet 10Go-SFP + connecteurs, un port Ethernet 1Go & un port série COM pour maintenance -connecteur double RJ45 sur TSM.
- Trois ports Ethernet RJ45 de 1 Go et un port COM série sur le module CMM, à des fins de maintenance.
- Panneau de commande local (LCP)
- Commutateur marche/arrêt du châssis
- Voyant d'alimentation du châssis
- Voyants bleus d'identification (châssis) – voyant du panneau de commande à l'avant, voyant du module CMM à l'arrière
- Voyants indicateurs de lame
- Voyant du module à quadruple commutateur.
- Voyant du commutateur Gigabit Ethernet.
- Voyant du module supercondensateur.
- Bouton poussoir de réinitialisation du module CMM (CMC reset)

## 1.5. Composants, commandes, voyants et ports du système

Cette section identifie les composants, commandes et voyants situés à l'avant et à l'arrière du système lame.

### 1.5.1. Composants (Vue éclatée)

Le schéma suivant montre une vue éclatée des composants du système :



Repère	Description
A	Lames
B	Lame ventilateur
C	Panneau de commande local (LCP)
D	Module de commutation Ethernet (ESM / TSM)
E	Module d'alimentation (PSU) (x2)
F	Module super condensateur (UCM)
G	Module à quadruple commutateur (QSM)
H	Module de gestion du châssis (CMM)
I	Module d'alimentation (PSU) (x2)

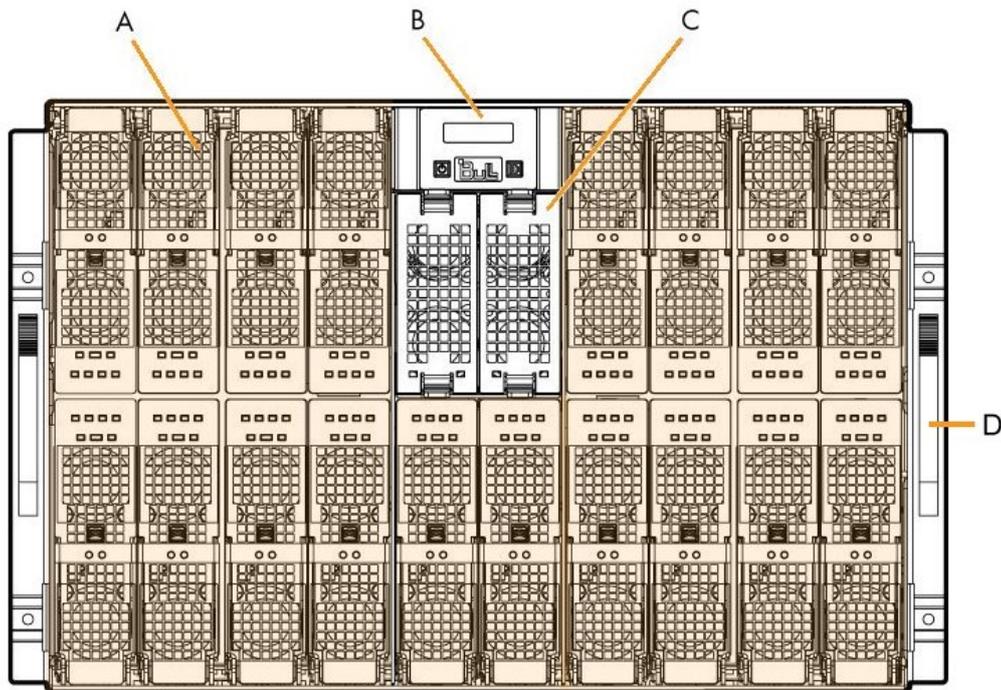
Figure 1-2. Composants du tiroir - Vue éclatée

## 1.5.2. Composants en face avant

### Châssis

L'avant du châssis est équipé d'un panneau de commande, de dix-huit baies pour héberger les lames, et de deux baies pour héberger les lames de ventilation. Le châssis est également équipé de deux poignées facilitant la manipulation.

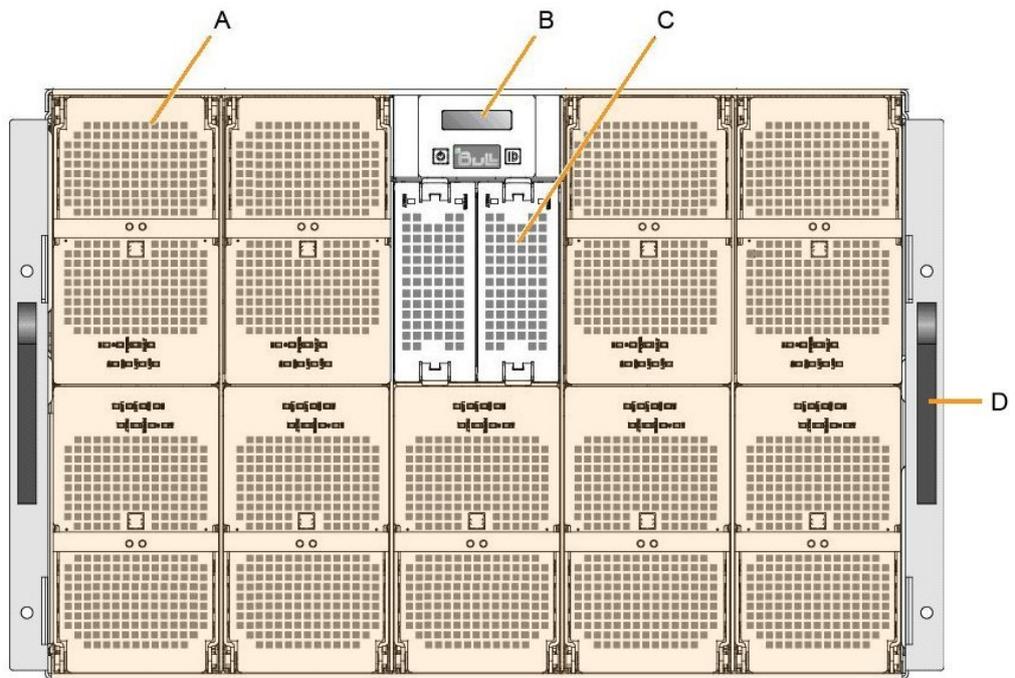
### Système avec lames de calcul – vue avant



Repère	Description
A	Lames de calcul (NCB) (x18)
B	Panneau de commande local (LCP)
C	Lame de ventilation (x2)
D	Poignées (x2)

Figure 1-3. Système avec lames de calcul – vue avant

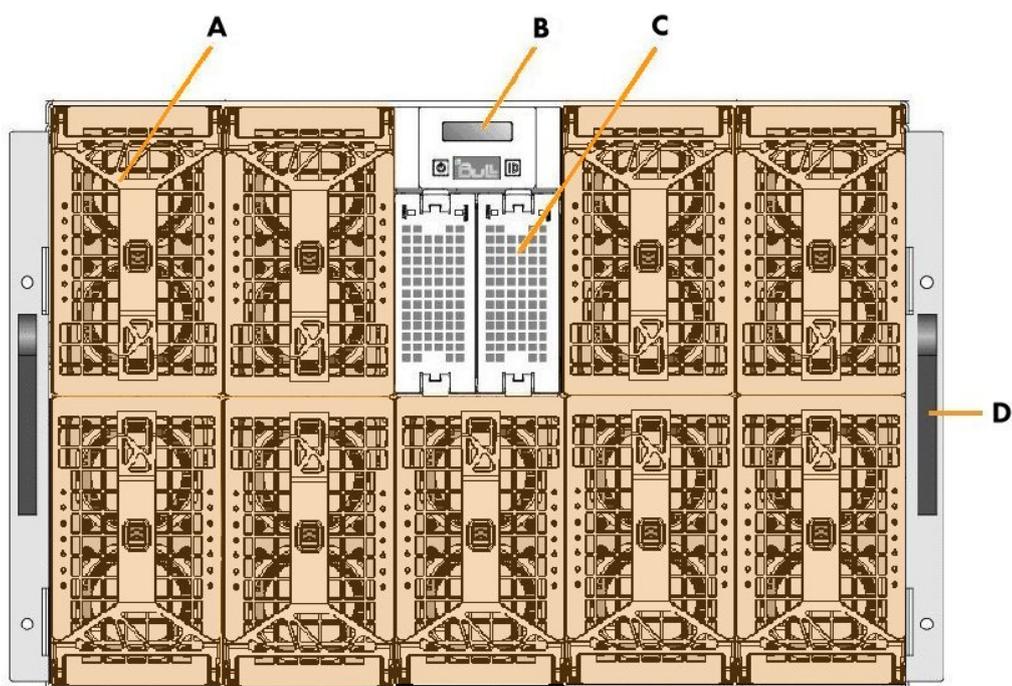
### Système avec lames accélératrices – vue avant



Repère	Description
A	Lames accélératrices (GPU) (x9)
B	Panneau de commande local (LCP)
C	Lame de ventilation (x2)
D	Poignées (x2)

Figure 1-4. Système avec lames accélératrices – vue avant

### Système avec lames double noeud – vue avant



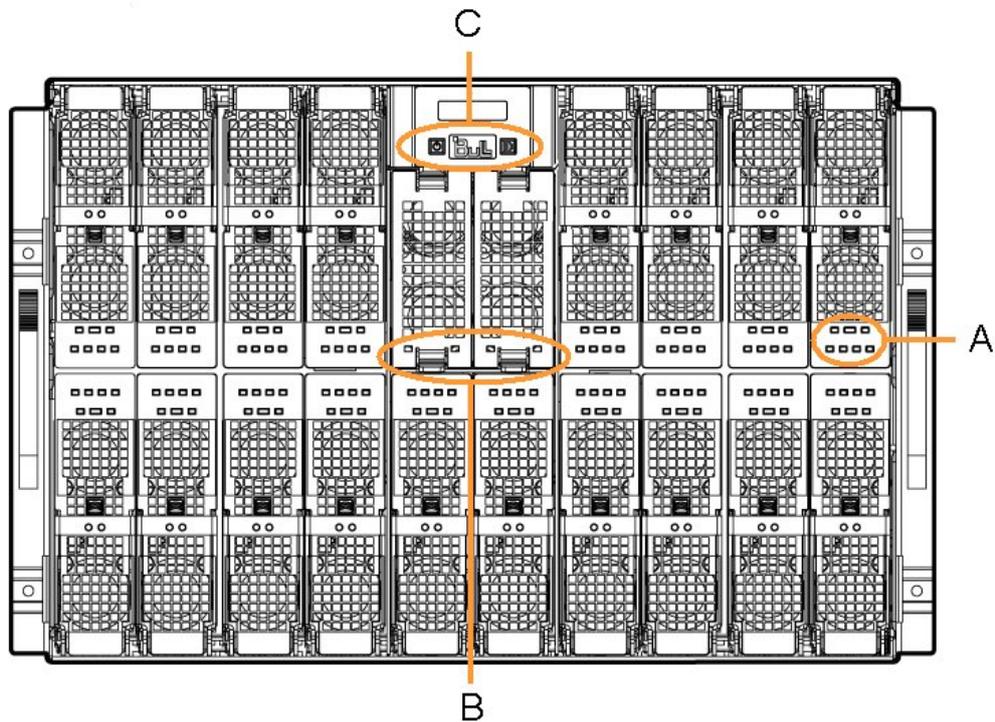
Repère	Description
A	Lames double noeud (SCB) (x9)
B	Panneau de commande local (LCP)
C	Lame de ventilation (x2)
D	Poignées (x2)

Figure 1-5. Système avec lames double noeud – vue avant

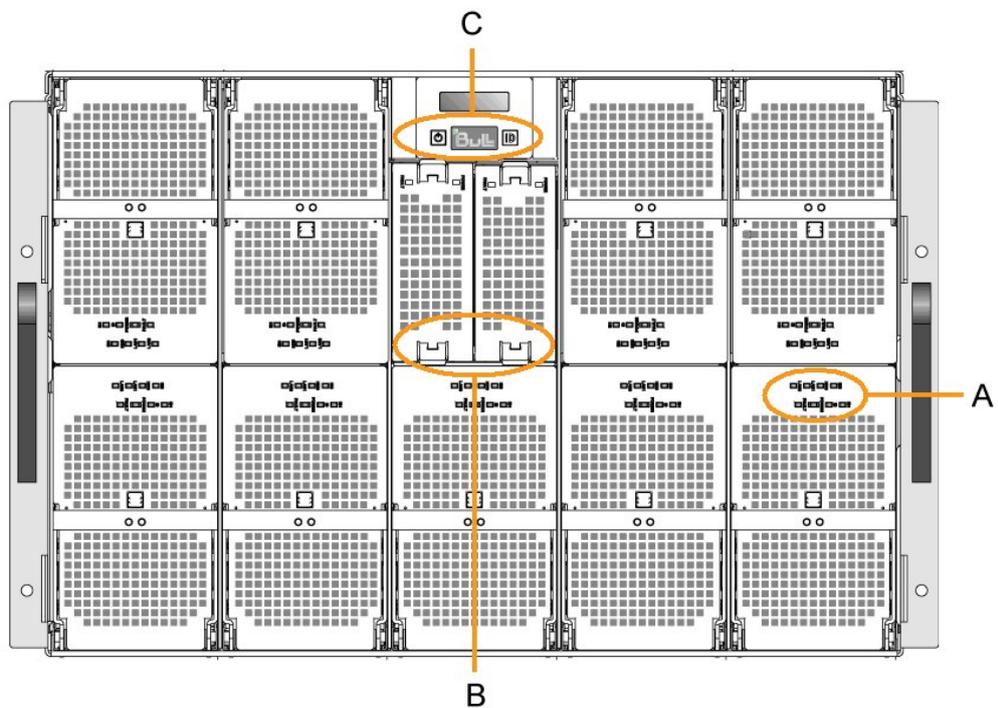
### 1.5.3. Commandes et voyants (vue avant)

Le tiroir est équipé de voyants et de boutons tant à l'avant qu'à l'arrière. Le schéma suivant montre les voyants et boutons en face avant du système.

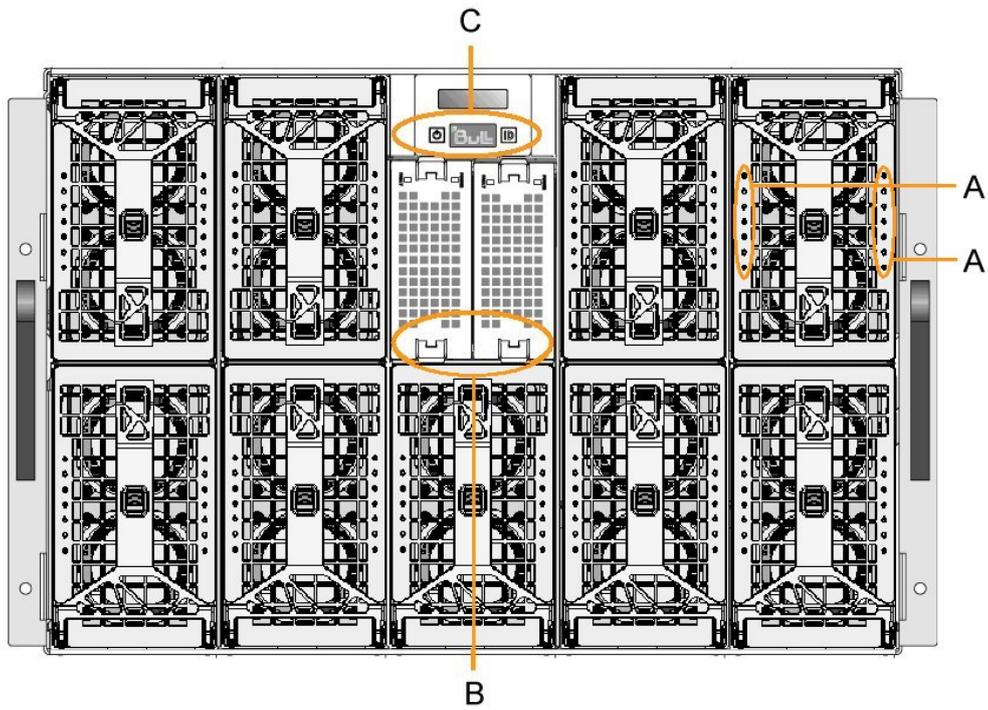
#### Lames de calcul bullx B500 (NCB)



#### Lames accélératrices bullx B505 (GPU)



## Lames double noeud bullx B510 (SCB)



Repère	Description
A	Voyants de lame
B	Voyants de ventilateurs
C	Voyants et boutons d'alimentation et d'identification

Figure 1-6. Voyants et boutons - Face avant

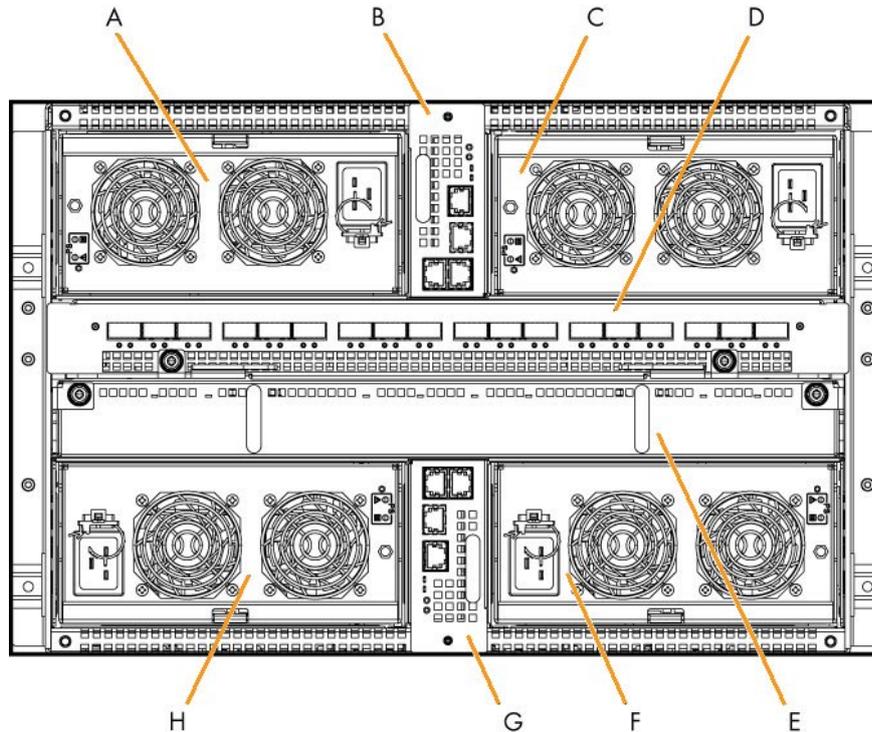
## 1.5.4. Composants en face arrière du système

### Châssis

L'arrière du châssis lame offre des baies pour les modules PSU, CMM, QSM, UCM et ESM / TSM du système lame.

### Système avec ESM – vue arrière

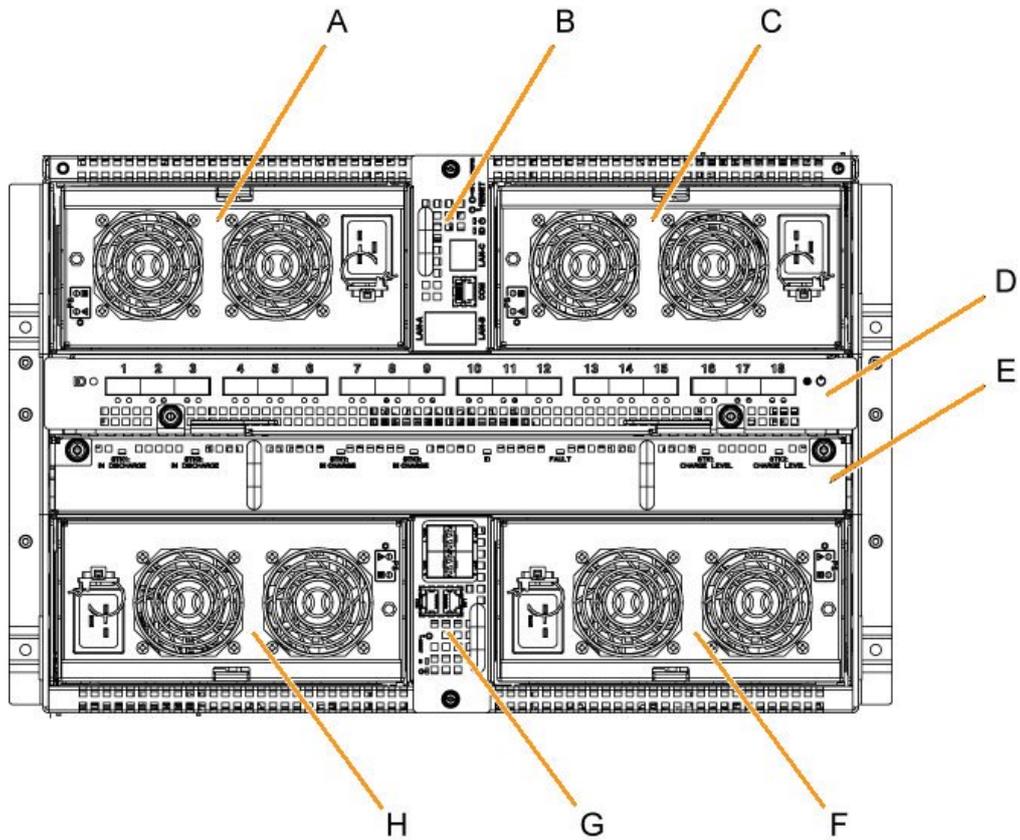
L'arrière du système est équipé de quatre unités d'alimentation, d'un module de gestion du châssis, d'un module quadruple commutateur, d'un supercondensateur, et d'un module Ethernet.



Repère	Description
A	Module d'alimentation (PSU) 3
B	Module de gestion du châssis (CMM).
C	Module d'alimentation (PSU) 4
D	Module à quadruple commutateur (QSM)
E	Module super condensateur (UCM)
F	Module d'alimentation (PSU) 2
G	Module de commutation Ethernet 1 Gigaoctet (ESM)
H	Module d'alimentation (PSU) 1

Figure 1-7. Système avec ESM – vue arrière

Système lame avec TSM – vue arrière

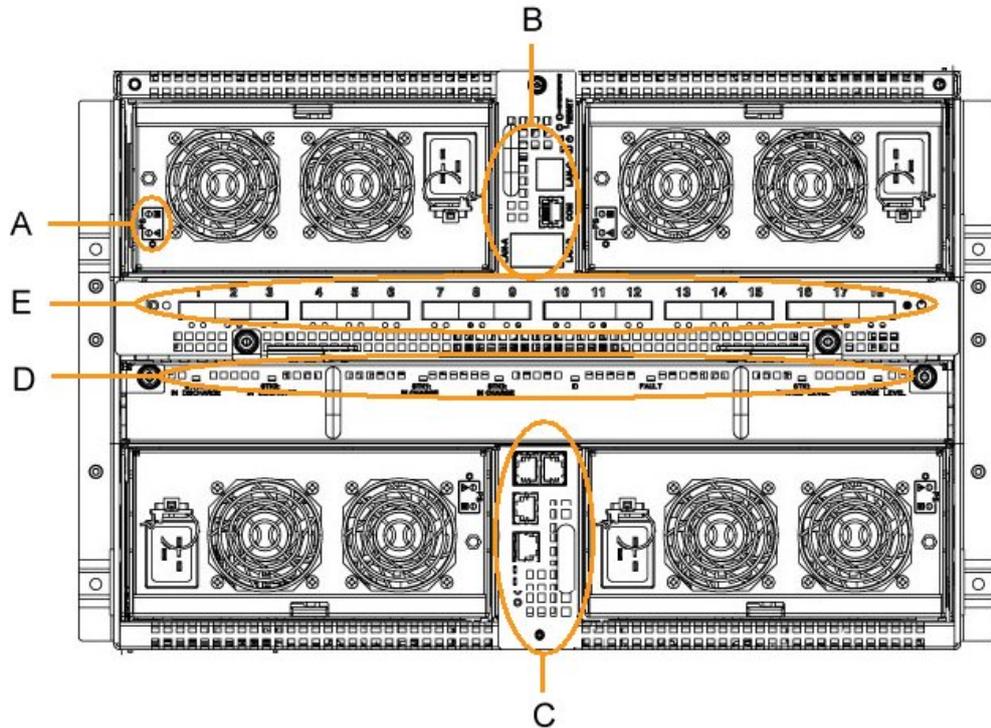


Repère	Description
A	Module d'alimentation (PSU) 3
B	Module de gestion du châssis (CMM).
C	Module d'alimentation (PSU) 4
D	Module à quadruple commutateur (QSM)
E	Module super condensateur (UCM)
F	Module d'alimentation (PSU) 2
G	Module de commutation Ethernet 10 Gigaoctets (TSM)
H	Module d'alimentation (PSU) 1

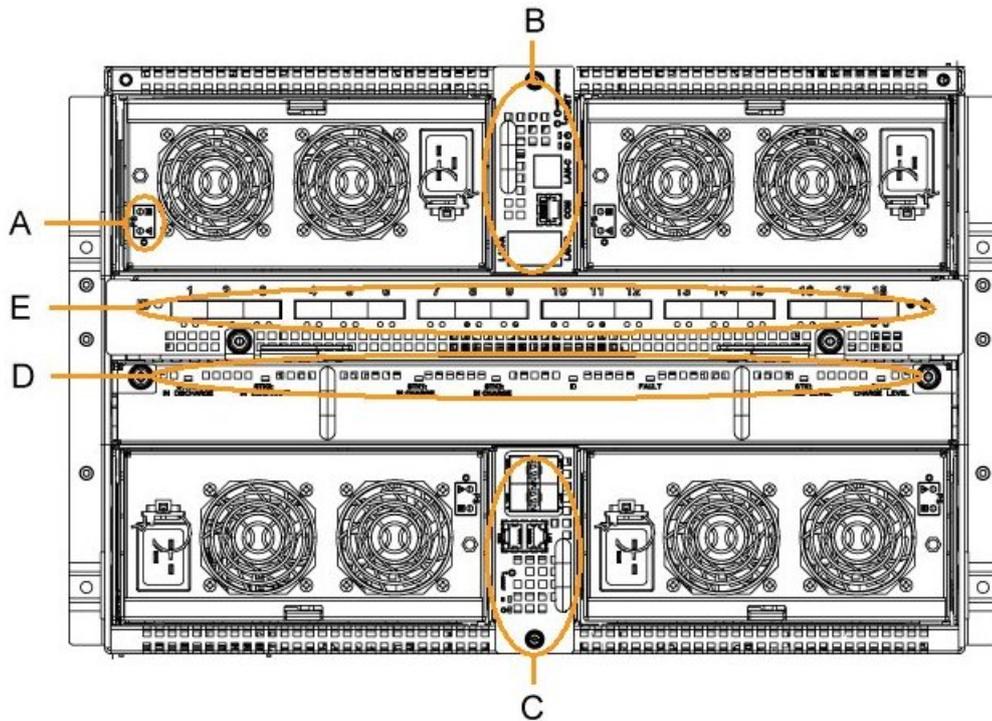
Figure 1-8. Système lame avec TSM – vue arrière

### 1.5.5. Commandes et voyants (vue arrière)

Le tiroir est équipé de voyants et de boutons tant à l'avant qu'à l'arrière. Le schéma suivant montre les voyants et boutons en face arrière du système.



Repère	Description
A	Voyants du module d'alimentation (PSU)
B	Voyants et commandes du module de gestion du châssis (CMM)
C	Voyants et commandes du module de commutation Ethernet 1 Gigaoctet (ESM)
D	Voyants du module super condensateur (UCM)
E	Voyants du module à quadruple commutateur (QSM)

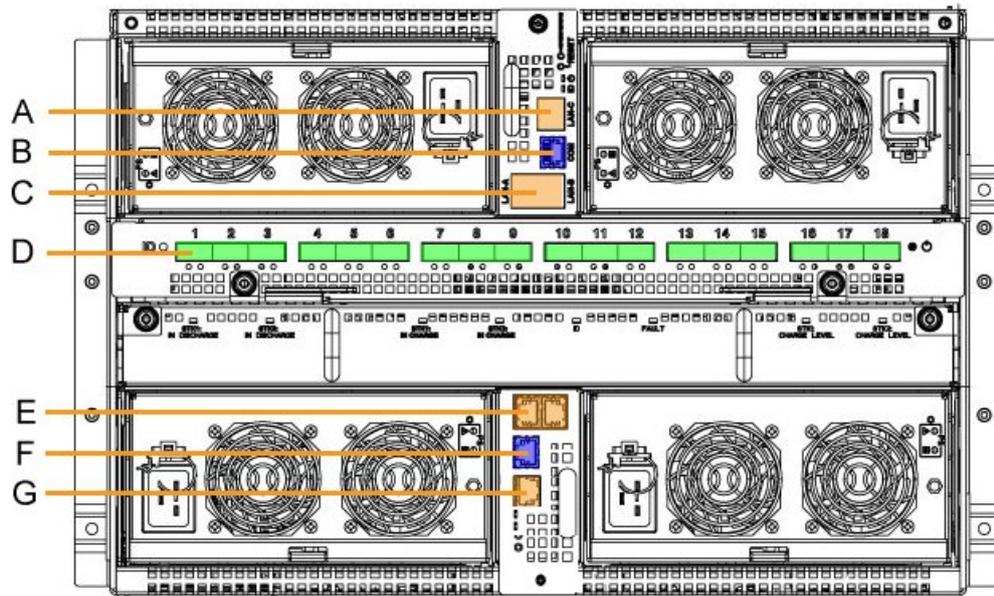


Repère	Description
A	Voyants du module d'alimentation (PSU)
B	Voyants et commandes du module de gestion du châssis (CMM)
C	Voyants et commandes du module de commutation Ethernet 10 Gigaocet (TSM)
D	Voyants du module super condensateur (UCM)
E	Voyants du module à quadruple commutateur (QSM)

Figure 1-9. Commandes et voyants (vue arrière)

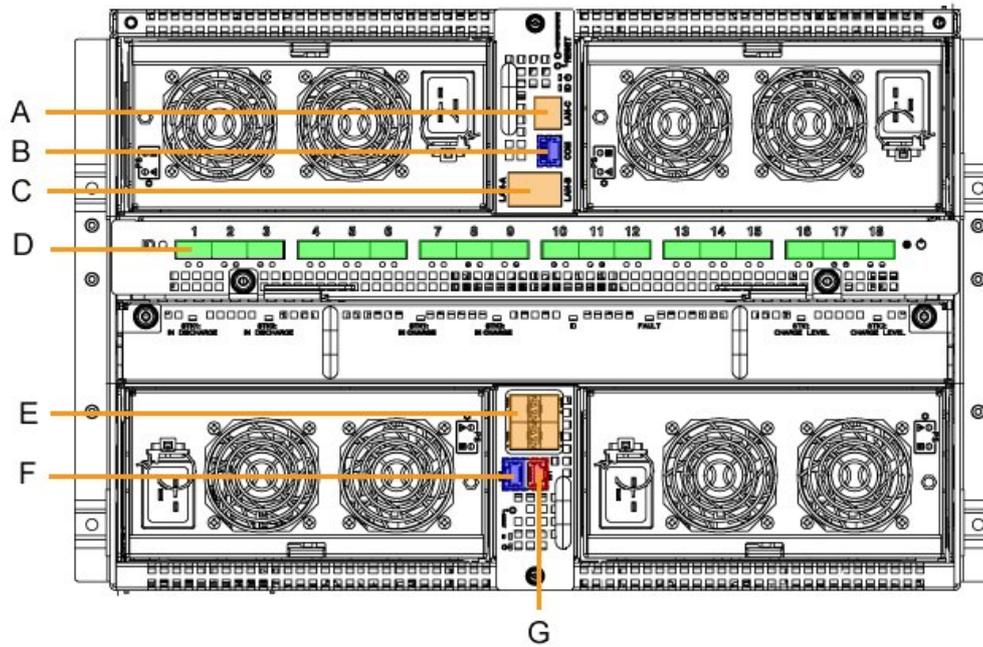
### 1.5.6. Ports de connexion (Vue arrière)

Le schéma suivant montre les ports de connexion en face arrière du système.



Repère	Description
A	Port d'empilage à configuration dynamique ou Ethernet du module CMM
B	Port série du CMM
C	Ports d'empilage à configuration dynamique ou Ethernet du module CMM
D	Ports QSFP du module QSM (1-18)
E	Ports d'empilage ou Ethernet à configuration dynamique de l'ESM
F	Port série de l'ESM
G	Ports d'empilage ou Ethernet à configuration dynamique de l'ESM

Figure 1-10. Ports de connexion - vue arrière avec module ESM



Repère	Description
A	Port d'empilage à configuration dynamique ou Ethernet du module CMM
B	Port série du CMM
C	Ports d'empilage à configuration dynamique ou Ethernet du module CMM
D	Ports QSFP du module QSM (1-18)
E	Ports d'empilage ou Ethernet à configuration dynamique du TSM
F	Port série du TSM
G	Port Ethernet 1 Go du TSM

Figure 1-11. Ports de connexion - vue arrière avec module TSM

---

## Chapitre 2. Mise en route

Ce chapitre décrit les fonctionnalités de la et explique comment démarrer et arrêter la console depuis un navigateur Web. Il comprend les rubriques suivantes :

- Démarrage de la console matérielle, page 2-2
- Présentation de la console matérielle, page 2-4
- Arrêt de la console matérielle, page 2-8
- Configuration initiale, page 2-8

## 2.1. Démarrage de la console matérielle

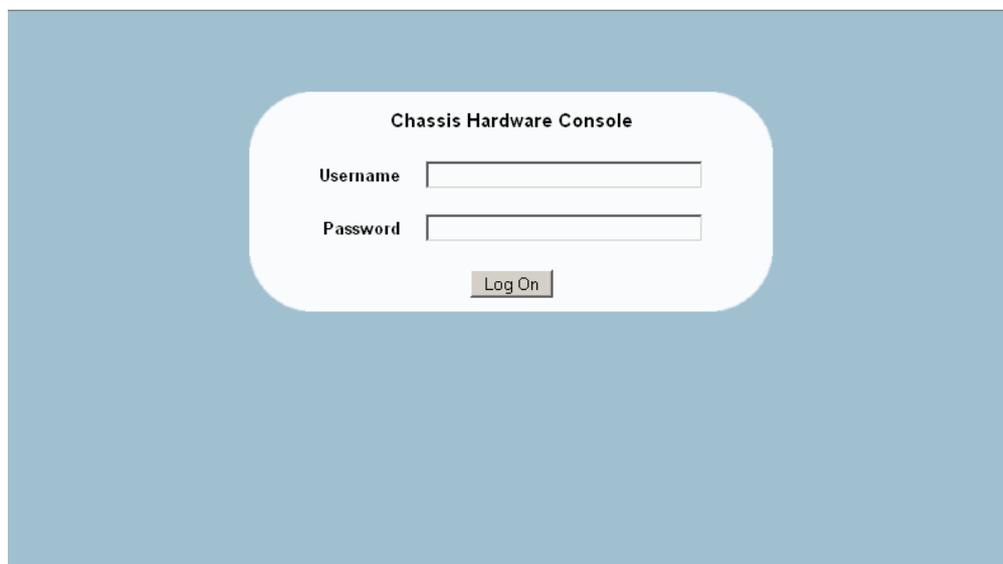
La console matérielle est lancée depuis un navigateur Web en utilisant une adresse IP standard ou sécurisée ou un nom d'hôte, suivant la configuration..

### Prérequis

Le tiroir doit être connecté à l'alimentation du site et au réseau local d'entreprise (LAN).

Le navigateur Web doit être configuré pour accepter les cookies.

### Procédure



console matérielle	
Username (Nom d'utilisateur)	Nom d'usine : super
Password (Mot de passe)	Mot de passe d'usine : bull

Figure 2-1. Logon (Connexion)



**Important** Il est fortement recommandé de changer le mot de passe d'usine du super utilisateur, une fois la configuration initiale terminée, en prenant soin d'enregistrer les détails de votre nouveau compte pour des connexions futures.  
Si vous perdez les détails de votre compte et si vous êtes incapables de vous connecter à la console, contactez votre Ingénieur Support Technique.



**Important** Plusieurs utilisateurs peuvent accéder à la console simultanément. Si des modifications de configuration sont effectuées, elles peuvent ne pas être visibles aux autres utilisateurs tant qu'ils n'ont pas rafraîchi l'affichage de leur console. Vous pouvez afficher la liste des utilisateurs connectés depuis l'onglet Maintenance en sélectionnant Maintenance Operations > Connected Users (Opérations de maintenance - Utilisateurs connectés).

### Que faire en cas d'incident ?

Si vous ne pouvez pas vous connecter à la console ou si les pages web ne s'affichent pas correctement, un des problèmes suivants peut en être la cause :

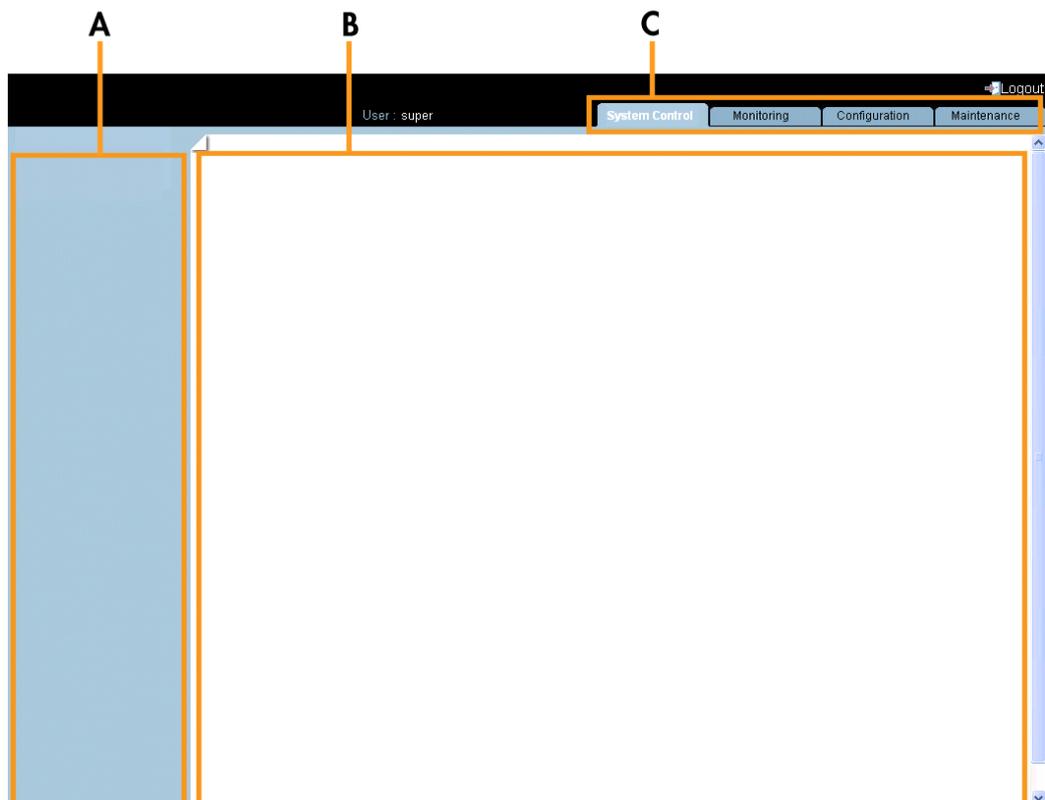
- Panne de réseau
- Configuration incorrecte du réseau
- Paramètres du navigateur incorrects (configuration proxy)

## 2.2. Présentation de la console matérielle

La console matérielle est une application d'administration web intégrée au contrôleur de gestion. Vous pouvez utiliser la console matérielle pour piloter, superviser et maintenir le matériel et pour configurer le contrôleur de gestion intégré, à distance. La console matérielle est accessible par le réseau local d'entreprise en utilisant le navigateur Microsoft Internet Explorer ou Mozilla Firefox.



**Important** Plusieurs utilisateurs peuvent accéder à la console simultanément. Si des modifications de configuration sont effectuées, elles peuvent ne pas être visibles aux autres utilisateurs tant qu'ils n'ont pas rafraîchi l'affichage de leur console. Vous pouvez afficher la liste des utilisateurs connectés depuis l'onglet Maintenance en sélectionnant Maintenance Operations > Connected Users (Opérations de maintenance - Utilisateurs connectés).



Présentation de la console	
A : Arbre de navigation	Fournit l'accès aux fonctions de la console. Notez que les fonctions affichées diffèrent suivant l'onglet sélectionné.
B : Volet de travail	Le volet de travail affiche les commandes et les informations associées aux éléments sélectionnés dans l'arbre de navigation.
C: Onglets	Quatre onglets permettent d'accéder à quatre familles de fonctions accessibles depuis les arbres de navigation associés : System Control(Contrôle du système), Monitoring (Supervision), Configuration et Maintenance.

Figure 2-2. Présentation de la console matérielle

## Caractéristiques de l'interface de la console

La table ci-dessous répertorie les fonctionnalités disponibles depuis l'interface et les autorisations nécessaires pour les utiliser.

Onglet	Nœud de l'arborescence	Fonctionnalités	Permission
System Control (Contrôle système)	Power Management (Gestion de l'alimentation)	Power (Démarrage)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		Power Policy (Méthode d'alimentation)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
Monitoring (Surveillance)	Cabinet Status & Logs (Etat de l'armoire et journaux)	Sensor Status (État des capteurs)	Affichage : Tous les utilisateurs
		System Event Log (Journal SEL)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		Messages	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
Configuration	General Settings (Paramètres généraux)	Châssis	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		CMC Network (Réseau du contrôleur intégré CMC)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		BMC Network (Réseau du BMC)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		Date-Time (Date-heure)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		SNMP	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		Messages	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
	User Management (Gestion des utilisateurs)	Users (Utilisateurs)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		Groups (Groupes)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		Password (Mot de passe)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)

Onglet	Nœud de l'arborescence	Fonctionnalités	Permission
Configuration	Security management (Gestion de la sécurité)	Encryption (Chiffrement)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		SSL Certificate (Certificat SSL)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		User Logon Policy (Politique de connexion utilisateur)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		Authentication (Authentification)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		Power Button Lockout (Verrouillage du bouton de démarrage)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		User Lockout (Verrouillage utilisateur)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
	Alert Settings (Paramètres d'alerte)	Filters (Filtres)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		Policies (Politiques)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		LAN Destinations (Destinations LAN)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		General (Général)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
Maintenance	Hardware Information (Informations matériel)	Management Board (Carte de gestion matérielle)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		FRU	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		Firmware	Affichage : Tous les utilisateurs
		Force New Drawer Discovery (Forçage Découverte Nouveau Tiroir)	Affichage : Tous les utilisateurs
		Simple Drawer Information (Information Tiroir Simple)	Affichage : Tous les utilisateurs

Onglet	Nœud de l'arborescence	Fonctionnalités	Permission
Maintenance	Firmware Updates (Mises à jour du firmware)	CMC	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
	Maintenance Operations (Opérations de maintenance)	Unit Reset (Réinitialisation de l'unité)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		Identification LED (Voyant d'identification)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		Hardware Exclusion (Exclusion de matériel)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		Server Blade Change (Changement de lame serveur)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		CMM Change (Modification du module de gestion du châssis (CMM))	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		ESM / TSM Change (Changement ESM / TSM)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		IBSW Change (Modification de commutation IB)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		LCP Change (Modification du panneau de commande local)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		Power Management (Gestion de l'alimentation)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		Connected Users (Utilisateurs connectés)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		UCM Management (Gestion de l'UCM)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)
		Force Backup BMC Boot (Forcer l'initialisation du BMC à partir de la sauvegarde)	Affichage : Tous les utilisateurs Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)

Table 2-1. Interface et autorisations de la console CHC (Chassis Hardware Console)

## 2.3. Arrêt de la console matérielle

Vous pouvez arrêter la console à tout moment en cliquant sur le lien Logout (Déconnecter) ( Logout)) dans l'angle supérieur droit.

## 2.4. Configuration initiale

Lors de la livraison initiale du châssis, vous aurez à effectuer quelques tâches élémentaires de configuration pour assurer un fonctionnement correct et l'identification par le logiciel de gestion. Ces tâches de configuration sont détaillées dans le chapitre 5. Configuration du contrôleur de gestion du châssis et sont listées ci-dessous par ordre de priorité :

- Configuration des paramètres réseau pour l'accès à distance, page 5-3
- Définition du nom de châssis, page 5-2
- Modification des paramètres de l'horloge interne, page 5-10

---

**Note** Les autres tâches de configuration peuvent être effectuées, si nécessaire.

---

---

## Chapitre 3. Utilisation des commandes d'alimentation du châssis

Ce chapitre explique comment utiliser les commandes de gestion de l'alimentation et vérifier son état. Il comprend les rubriques suivantes :

- Utilisation des fonctionnalités de gestion de l'alimentation du châssis, page 3-2
  - Affichage de l'état d'alimentation général du tiroir, page 3-6
  - Démarrage du châssis, page 3-7
  - Arrêt du châssis, page 3-8
  - Arrêt forcé du châssis, page 3-9
  - Démarrage/arrêt de lames individuelles et vérification de l'état, page 3-10
  - Affichage de l'état d'alimentation du module quadruple commutation QSM, page 3-12
  - Affichage de l'état d'alimentation du module de commutation Ethernet 10 Gigaoctets (TSM), page 3-14
- Application des méthodes d'alimentation, page 3-15

## 3.1. Utilisation des fonctionnalités de gestion de l'alimentation du châssis

La page Power Management (Gestion de l'alimentation) vous permet de commander l'état d'alimentation du système, d'exécuter les séquences de démarrage/arrêt normales et de forcer le démarrage, l'arrêt et/ou la récupération du système après une panne ou en cas d'urgence.

### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

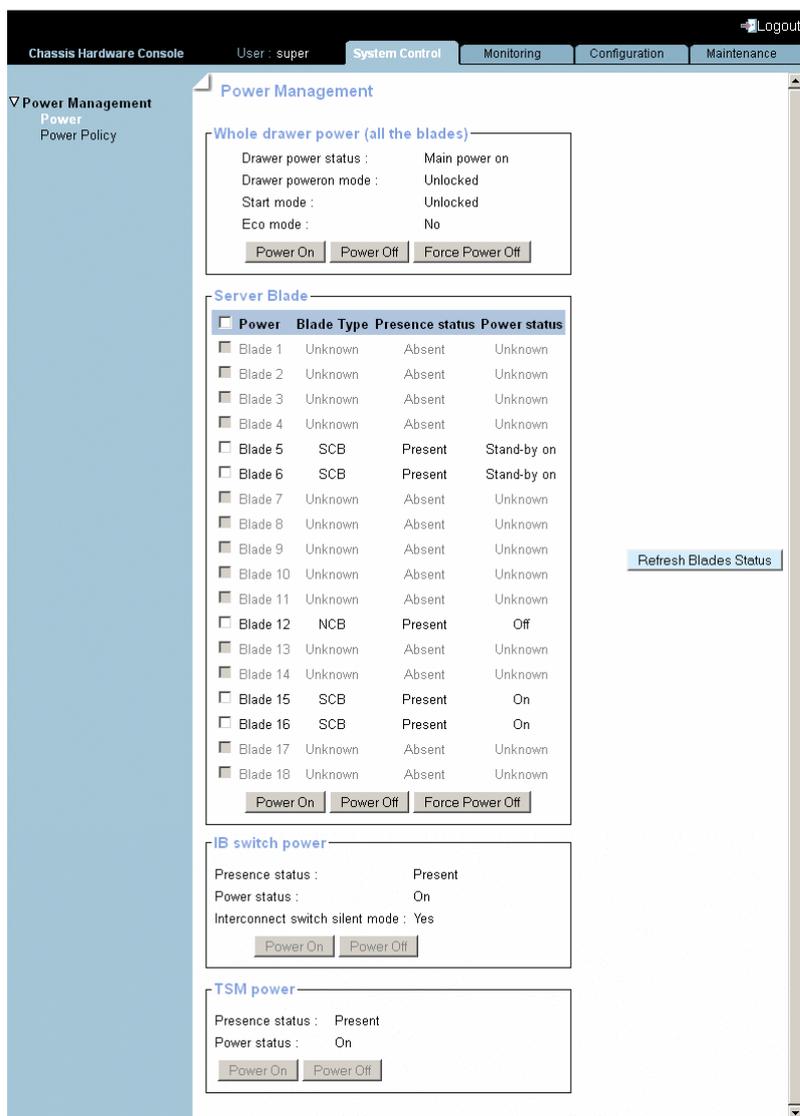
Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)

### Procédure

Depuis l'onglet System control (Contrôle du système), développez Power Management (Gestion de l'alimentation) et cliquez sur Power (Alimentation) pour ouvrir la page Power Management (Gestion de l'alimentation).

La page Power Management (Gestion de l'alimentation) est subdivisée en quatre zones :

- La zone Whole drawer power (all the blades) (Alimentation du tiroir complet (toutes les lames)) permet de vérifier l'état d'alimentation du système.
- La zone Server blade (Lame serveur) permet d'exécuter les séquences de démarrage et d'arrêt normales.
- La zone IB Switch Power (Alimentation commutateur IB) permet d'exécuter les séquences de démarrage et d'arrêt normales.
- La zone TSM power (Alimentation du TSM) permet d'exécuter les séquences de démarrage et d'arrêt normales.



<b>Whole drawer power (all the blades) (Alimentation du tiroir complet (toutes les lames))</b>	
Drawer power status (Etat d'alimentation du tiroir)	<p>Fournit l'état d'alimentation du tiroir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deep stand-by (Veille prolongée) : Etat de réveil du tiroir dans lequel la consommation électrique est la plus faible.</li> <li>• Light stand-by (Veille) : Etat de fonctionnement du tiroir dans lequel la consommation électrique est modérée.</li> <li>• Main power on (Démarrage principal) : Etat fonctionnel du tiroir.</li> </ul>
Drawer Power On Mode (Mode de démarrage du tiroir)	<p>Indique l'état du mode de démarrage du tiroir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Full Power On (Démarrage complet) : Toutes les lames et autres composants du châssis sont démarrés lors du démarrage du tiroir</li> <li>• Unlocked (default) (Déverrouillé (défaut)) : Toutes les lames et autres composants du châssis sont déverrouillés (permutation à chaud en 12 volts activée) lors du démarrage du tiroir.</li> </ul>
Start mode (Mode de démarrage)	<p>Indique l'état du mode de démarrage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deep stand-by (Veille prolongée) : Lame restant en mode veille passive (c'est à dire BMC non actif)</li> <li>• Light stand-by (Veille) : La lame passe à l'état de veille activée (c'est-à-dire que le contrôleur intégré de gestion matérielle BMC démarre).</li> <li>• Unlocked (default) (Déverrouillé (défaut)) : La lame passe à l'état Arrêté (c'est-à-dire que le BMC démarre et que l'alimentation en 12 volts est activée).</li> </ul>
Eco mode (Mode ECO)	<p>Indique l'état du mode ECO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yes (Oui) : Force le passage du tiroir en mode muet. (Quand les lames ne sont pas souvent utilisées, le tiroir peut être configuré à des fins d'économie d'énergie. Dès que l'inactivité des lames est détectée, le tiroir passe à l'état de veille prolongée, qui est un état d'éveil se caractérisant par une consommation électrique très faible)</li> <li>• No (Non) : Force l'arrêt du tiroir</li> </ul>
<b>Blades (Lames)</b>	
Power (Alimentation)	Numéro de lame.
Blade Type (Type de lame)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lames de calcul (NCB)</li> <li>• Lames accélératrices (GPU)</li> <li>• Lames double noeud (SCB)</li> </ul>
Presence Status (Etat de présence)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Present (Présent) : La lame correspondante est présente</li> <li>• Absent (Absent) : La lame correspondante est absente</li> </ul>

<b>Blades (Lames)</b>	
Power status (Etat de l'alimentation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Éteint : La lame correspondante est arrêtée</li> <li>• Allumé : La lame correspondante est démarrée</li> <li>• Standby-off (Veille passive) : La lame correspondante est arrêtée.</li> <li>• Standby-on (Veille active) : La lame correspondante est démarrée en mode veille.</li> <li>• Unknown (Inconnu) : La lame correspondante est absente</li> </ul>
<b>IB switch power (Alimentation du commutateur IB)</b>	
Presence status (Etat de présence)	<p>Indique l'état du module à quadruple commutateur (QSM).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absent (Absent) : Le module à quadruple commutateur QSM est absent.</li> <li>• Present (Présent) : Le module à quadruple commutateur est présent.</li> </ul>
Power status (Etat de l'alimentation)	<p>Indique l'état d'alimentation du module à quadruple commutateur QSM.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unknown (Inconnu) : Le module à quadruple commutateur QSM est absent.</li> <li>• Stand-by off (Veille désactivée) : Le module à quadruple commutateur QSM est arrêté.</li> <li>• Allumé : Le module à quadruple commutateur QSM est démarré.</li> </ul>
Interconnect switch silent mode (Mode muet du commutateur d'interconnexion)	<p>Indique l'état du mode muet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui (défaut) : Le QSM et le TSM sont mis en mode muet.</li> <li>• No (Non) : Le QSM et le TSM peuvent être arrêtés</li> </ul>
<b>TSM Power (Alimentation TSM)</b>	
Presence status (Etat de présence)	<p>Indique l'état du commutateur Ethernet 10 Gigaoctets (TSM).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absent (Absent) : Le module de commutation Ethernet 10 Gigaoctets est absent</li> <li>• Present (Présent) : Le module de commutation Ethernet 10 Gigaoctets est présent</li> </ul>
Power status (Etat de l'alimentation)	<p>Indique l'état d'alimentation du commutateur Ethernet 10 Gigaoctets TSM.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unknown (Inconnu) : Le module de commutation Ethernet 10 Gigaoctets est absent</li> <li>• Stand-by off (Veille désactivée) : Le module de commutation Ethernet 10 Gigaoctets est arrêté</li> <li>• Allumé : Le module de commutation Ethernet 10 Gigaoctets est démarré</li> </ul>

Table 3-1. Options de gestion de l'alimentation du châssis.

### 3.1.1. Affichage de l'état d'alimentation général du tiroir

Il est possible de commander l'état d'alimentation du châssis à tout moment depuis la console matérielle.

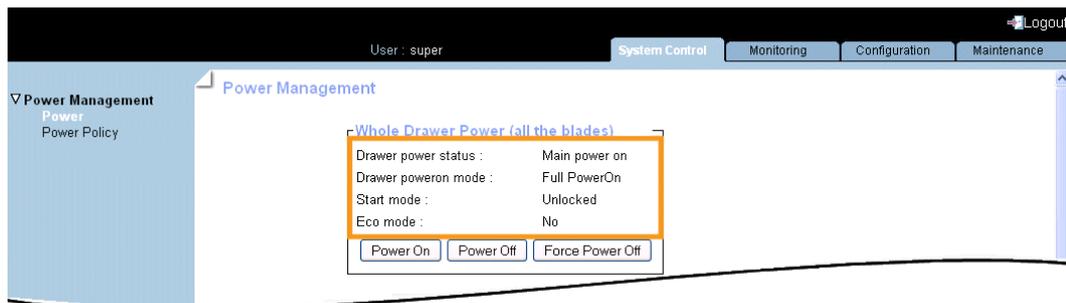
#### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

Fonctionnement : Utilisateurs du groupe Admin

#### Procédure

Depuis l'onglet System control (Contrôle du système), développez Power Management (Gestion de l'alimentation) et cliquez sur Power (Alimentation) pour ouvrir la page Power Management (Gestion de l'alimentation).



Whole drawer power (Alimentation du tiroir complet)	
Drawer power status (Etat d'alimentation du tiroir)	<p>Fournit l'état d'alimentation du tiroir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deep stand-by (Veille prolongée)</b> : Etat de réveil du tiroir dans lequel la consommation électrique est la plus faible.</li> <li>• <b>Light stand-by (Veille)</b> : Etat de fonctionnement du tiroir dans lequel la consommation électrique est modérée.</li> <li>• <b>Main power (Alimentation principale)</b> : Etat fonctionnel du tiroir.</li> </ul>
Drawer Power On Mode (Mode de démarrage du tiroir)	<p>Indique l'état du mode de démarrage du tiroir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Full Power On (Démarrage complet)</b> : Toutes les lames et autres composants du châssis sont démarrés lors du démarrage du tiroir</li> <li>• <b>Unlocked (Déverrouillée)</b> : Toutes les lames et autres composants du châssis sont déverrouillés (permutation à chaud en 12 volts activée) lors du démarrage du tiroir.</li> </ul>
Start mode (Mode de démarrage)	<p>Indique l'état du mode de démarrage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deep stand-by (Veille prolongée)</b> : Lame restant en mode veille passive (c'est à dire BMC non actif)</li> <li>• <b>Light Stand-by (Veille)</b> : La lame passe à l'état de veille activée (c'est-à-dire que le contrôleur intégré de gestion matérielle BMC démarre).</li> <li>• <b>Unlocked (Déverrouillée)</b> : La lame passe à l'état Arrêté (c'est-à-dire que le BMC démarre et que l'alimentation en 12 volts est activée).</li> </ul>

Whole drawer power (Alimentation du tiroir complet)	
Eco mode (Mode ECO)	<p>Indique l'état du mode ECO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Yes (Oui)</b> : Force le passage du tiroir en mode muet. (Quand les lames ne sont pas souvent utilisées, le tiroir peut être configuré à des fins d'économie d'énergie. Dès que l'inactivité des lames est détectée, le tiroir passe à l'état de veille prolongée, qui est un état d'éveil se caractérisant par une consommation électrique très faible)</li> <li>• <b>No (Non)</b> : Force l'arrêt du tiroir</li> </ul>

Figure 3-1. Page Whole drawer power (Alimentation du tiroir complet)

### 3.1.2. Démarrage du châssis

Le système lame peut être démarré depuis la console matérielle CHC.

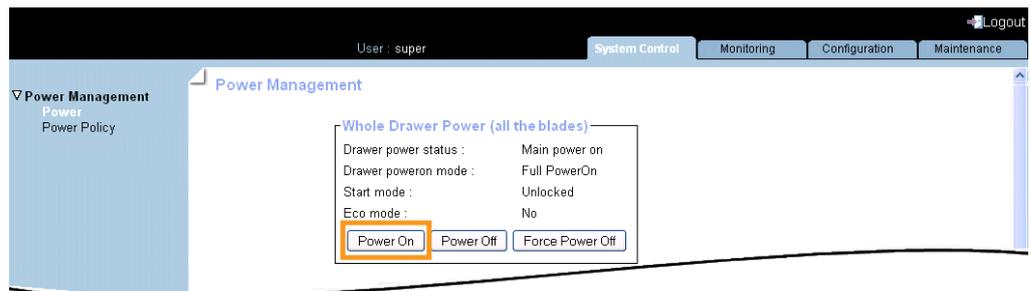
#### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)

#### Procédure

1. Depuis l'onglet System control (Contrôle du système), développez Power Management (Gestion de l'alimentation) et cliquez sur Power (Alimentation) pour ouvrir la page Whole drawer power (Alimentation du tiroir complet).



Informations sur le démarrage	
Power on (Démarrage)	<p>Lance la séquence de démarrage. L'état final des lames dépend du paramètre Drawer Power On Mode (Mode de démarrage du tiroir).</p> <p>Si l'option Drawer Power On Mode (Mode de démarrage du tiroir) est Full Power On (Démarrage complet), la lame est démarrée.</p> <p>Si l'option Drawer Power On Mode (Mode de démarrage du tiroir) est Unlocked (Déverrouillé), les lames sont mises à l'état arrêté (déverrouillé).</p>

Figure 3-2. Démarrage du châssis

2. Dans la boîte **Whole drawer power** (Alimentation du tiroir complet), cliquez sur **Power On** (Démarrage) pour lancer la séquence de démarrage. Celle-ci peut prendre quelques minutes.

Dès que la séquence de démarrage est terminée, la valeur **Power State** (Etat de l'alimentation) passe de **Off** (Arrêté) à **On** (Démarré) et le bouton **Power Off** (Arrêt) est activé.

3. Connectez-vous à la **Console système distante** (Remote System Console) pour suivre la séquence de démarrage.

### 3.1.3. Arrêt du châssis

Le système lame peut être démarré depuis la console matérielle CHC.

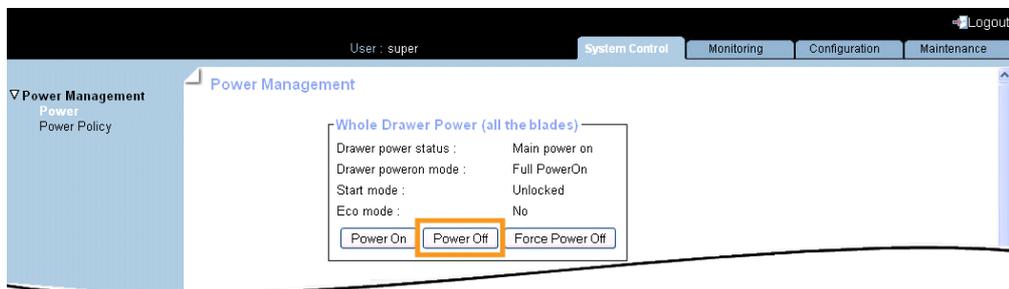
#### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)

#### Procédure

1. Depuis l'onglet **System control** (Contrôle du système), développez **Power Management** (Gestion de l'alimentation) et cliquez sur **Power** (Alimentation) pour ouvrir la page **Whole drawer power** (Alimentation du tiroir complet).



Informations sur l'arrêt	
Power off (Arrêt)	Le matériel est arrêté, passant du mode d'alimentation principale au mode Arrêté (Déverrouillé).

Figure 3-3. Arrêt du châssis

2. Dans la boîte **Whole drawer power** (Alimentation du tiroir complet), cliquez sur **Power Off** (Arrêt) pour lancer la séquence d'arrêt normale. Celle-ci peut prendre quelques minutes. Cette procédure provoque un arrêt automatique des lames sans perte de données.

Dès que la séquence de démarrage est terminée, la valeur **Power State** (Etat de l'alimentation) passe de **Off** (Arrêté) à **On** (Démarré) et le bouton **Power Off** (Arrêt) est activé.

3. Connectez-vous à la **Console système distante** (Remote System Console) pour suivre la séquence de démarrage.

## Que faire en cas d'incident ?

Si le système reste à l'état Power On (Démarré) après l'opération Power Off (Arrêté), les causes peuvent être les suivantes :

- La séquence de démarrage ne s'est pas terminée.
- Le système est gelé ou ne répond pas à la demande d' Arrêt (Power Off). Vous pouvez vérifier les paramètres du système d'exploitation. Vous devrez peut-être forcer l'arrêt à l'aide du bouton Force Power Off (Forcer l'arrêt).

### 3.1.4. Arrêt forcé du châssis

En cas de gel ou de panne du système, il est possible de forcer son arrêt depuis la console matérielle.

#### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)

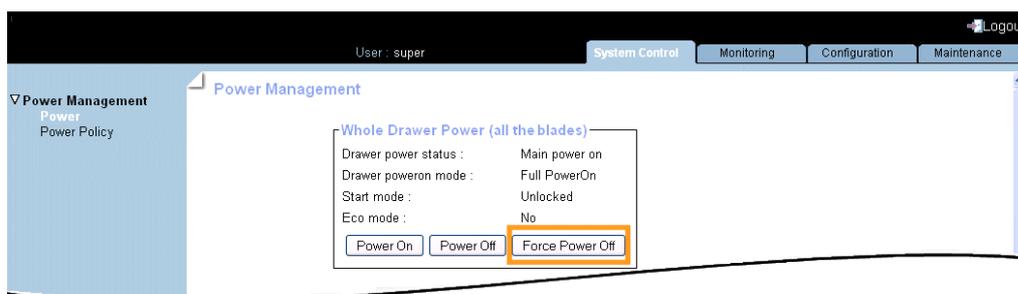
#### Procédure



#### ATTENTION

L'option Force Power Off (Arrêt forcé) ne doit être utilisée que si le système d'exploitation ne parvient pas à répondre à une demande d'arrêt normal. Ces séquences peuvent provoquer des pertes de données et des corruptions de fichiers.

1. Depuis l'onglet System control (Contrôle du système), développez Power Management (Gestion de l'alimentation) et cliquez sur Power (Alimentation) pour ouvrir la page Power Management (Gestion de l'alimentation).



Force Power Off (Forcer l'arrêt)	
Force Power Off (Forcer l'arrêt)	Effectue une séquence d'arrêt indépendamment du système d'exploitation. Si l'opération de Power Off (Arrêt) échoue, vous pouvez forcer l'arrêt en cliquant sur le bouton Force Power Off (Forcer l'arrêt).

Figure 3-4. Forcer l'arrêt du châssis

2. Dans la boîte Whole drawer power (Alimentation du tiroir complet), cliquez sur Force Power Off (Forcer l'arrêt) pour lancer la séquence sélectionnée. Celle-ci peut prendre quelques minutes.

### 3.1.5. Démarrage/arrêt de lames individuelles et vérification de l'état

Les informations concernant les lames, telles que l'état d'alimentation et l'état de présence, sont affichées dans cette interface. Par ailleurs, vous pouvez exécuter des tâches telles que le démarrage (Power On), l'arrêt (Power Off) et l'arrêt forcé (Forcibly Power Off) pour les lames.

#### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)

#### Procédure

Depuis l'onglet System control (Contrôle du système), développez Power Management (Gestion de l'alimentation) et cliquez sur Power (Alimentation) pour ouvrir la page Power Management (Gestion de l'alimentation).

Dans la page Power Management (Gestion de l'alimentation), la deuxième boîte d'informations concerne les lames (Server Blade).

The screenshot shows the 'Power Management' interface. At the top, there are tabs for 'System Control', 'Monitoring', 'Configuration', and 'Maintenance'. The 'System Control' tab is active. Below the tabs, there is a 'Power Management' section with a 'Power Policy' sub-section. The main content area is titled 'Power Management' and contains two main sections: 'Whole drawer power (all the blades)' and 'Server Blade'. The 'Server Blade' section is highlighted with an orange border and contains a table with the following data:

<input type="checkbox"/>	Power	Blade Type	Presence status	Power status
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 1	Unknown	Absent	Unknown
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 2	Unknown	Absent	Unknown
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 3	Unknown	Absent	Unknown
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 4	Unknown	Absent	Unknown
<input type="checkbox"/>	Blade 5	SCB	Present	Stand-by on
<input type="checkbox"/>	Blade 6	SCB	Present	Stand-by on
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 7	Unknown	Absent	Unknown
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 8	Unknown	Absent	Unknown
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 9	Unknown	Absent	Unknown
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 10	Unknown	Absent	Unknown
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 11	Unknown	Absent	Unknown
<input type="checkbox"/>	Blade 12	NCB	Present	Off
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 13	Unknown	Absent	Unknown
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 14	Unknown	Absent	Unknown
<input type="checkbox"/>	Blade 15	SCB	Present	On
<input type="checkbox"/>	Blade 16	SCB	Present	On
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 17	Unknown	Absent	Unknown
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 18	Unknown	Absent	Unknown

Below the table, there are three buttons: 'Power On', 'Power Off', and 'Force Power Off'. To the right of the table, there is a 'Refresh Blades Status' button.

<b>Server blade (Lame serveur)</b>	
Power On (Démarrage)	Accessible uniquement quand le système est arrêté. Ce bouton démarre la lame correspondante.
Power Off (Arrêt)	Accessible uniquement quand le système est démarré. Ce bouton arrête la lame correspondante.
Force Power Off (Forcer l'arrêt)	Ce bouton permet d'exécuter une séquence d'arrêt indépendamment du système d'exploitation. Si l'opération <b>Power Off (Arrêt)</b> échoue, vous pouvez forcer l'arrêt en cliquant sur le bouton <b>Force Power Off (Forcer l'arrêt)</b> .

Figure 3-5. Options de la zone Lames

### 3.1.6. Affichage de l'état d'alimentation du module quadruple commutation QSM

Les politiques de commutation IB (QSM) fournissent des informations telles que Presence status (Etat de présence), Power status (Etat d'alimentation) et silent mode (Mode muet).

#### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)

#### Procédure

Depuis l'onglet System control (Contrôle du système), développez Power Management (Gestion de l'alimentation) et cliquez sur Power (Alimentation) pour ouvrir la page Power Management (Gestion de l'alimentation).

Dans la page Power Management (Gestion de l'alimentation), la troisième boîte est IB switch power (Alimentation du commutateur IB).

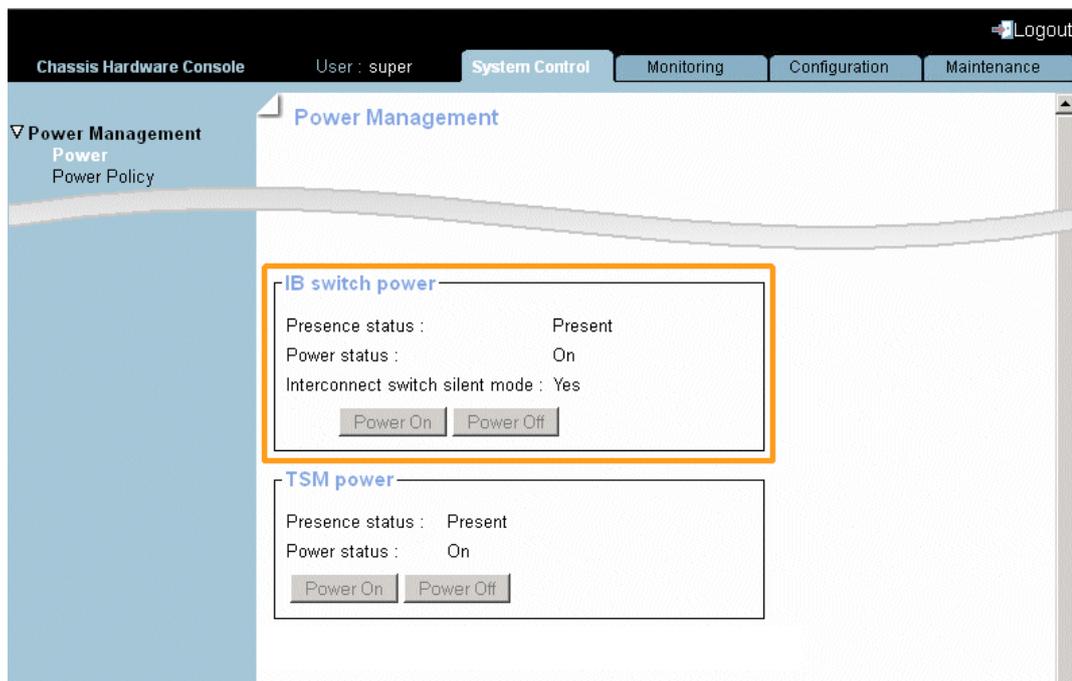


Figure 3-6. IB switch power (Alimentation du commutateur IB)

<b>IB Switch Power (Alimentation du commutateur IB)</b>	
Presence status (Etat de présence)	Indique l'état du module à quadruple commutateur. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Absent (Absent)</b> : Le module à quadruple commutateur QSM est absent.</li> <li>• <b>Present (Présent)</b> : Le module à quadruple commutateur est présent.</li> </ul>
Power status (Etat d'alimentation)	Indique l'état d'alimentation. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unknown (Inconnu)</b> : Le module à quadruple commutateur QSM est absent.</li> <li>• <b>Stand-by Off (Veille désactivée)</b> : Le module à quadruple commutateur QSM est arrêté.</li> <li>• <b>On (Démarré)</b> : Le module à quadruple commutateur QSM est démarré.</li> </ul>
Interconnect switch silent mode (Mode muet du commutateur d'interconnexion)	Indique l'état du mode muet. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Yes (Oui)</b> : Le mode muet des commutateurs IB et TSM est activé.</li> <li>• <b>No (Non)</b> : Les commutateurs IB et TSM peuvent être arrêtés</li> </ul>

Table 3-2. Options de la boîte IB Switch Power

### 3.1.7. Affichage de l'état d'alimentation du module de commutation Ethernet 10 Gigaoctets (TSM)

Les politiques du module de commutation 10 Gigaoctet Ethernet (TSM) fournissent des informations telles que Presence status (Etat de présence) et Power status (Etat d'alimentation).

#### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)

#### Procédure

Depuis l'onglet System control (Contrôle du système), développez Power Management (Gestion de l'alimentation) et cliquez sur Power (Alimentation) pour ouvrir la page Power Management (Gestion de l'alimentation).

Dans la page Power Management (Gestion de l'alimentation), la quatrième boîte est TSM Power (Alimentation du TSM).

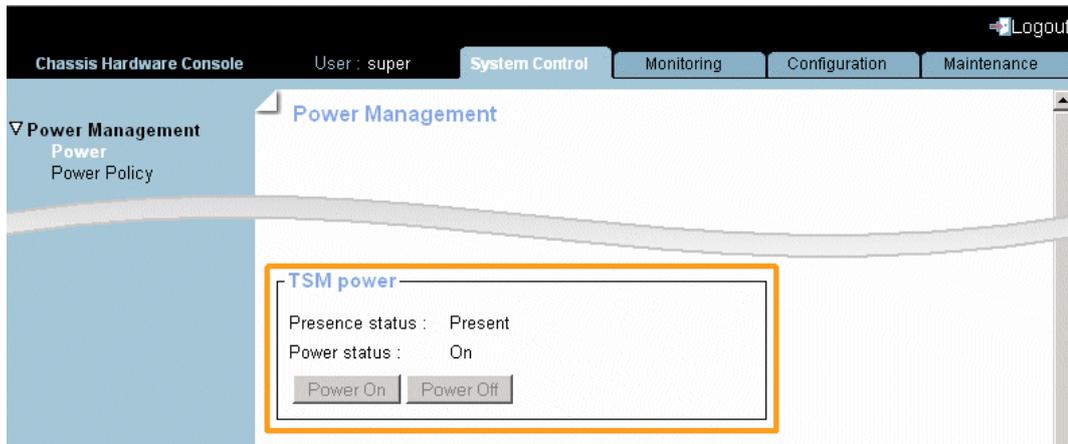


Figure 3-7. Boîte TSM Power

Module de commutation Ethernet 10 Gigaoctets	
Presence status (Etat de présence)	Indique l'état du commutateur Ethernet 10 Gigaoctets (TSM). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absent (Absent) : Le module de commutation Ethernet 10 Gigaoctets est absent</li> <li>• Present (Présent) : Le module de commutation Ethernet 10 Gigaoctets est présent</li> </ul>
Power status (Etat d'alimentation)	Indique l'état d'alimentation. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unknown (Inconnu) : Le module de commutation Ethernet 10 Gigaoctets est absent</li> <li>• Stand-by Off (Veille désactivée) : Le module de commutation Ethernet 10 Gigaoctets est arrêté</li> <li>• On (Démarré) : Le module de commutation Ethernet 10 Gigaoctets est démarré</li> </ul>

Table 3-3. Options de la boîte TSM Power

## 3.2. Application des méthodes d'alimentation

La page Power Policies (Méthodes d'alimentation) fournit les informations ci-après et vous permet de définir les politiques en conséquence.

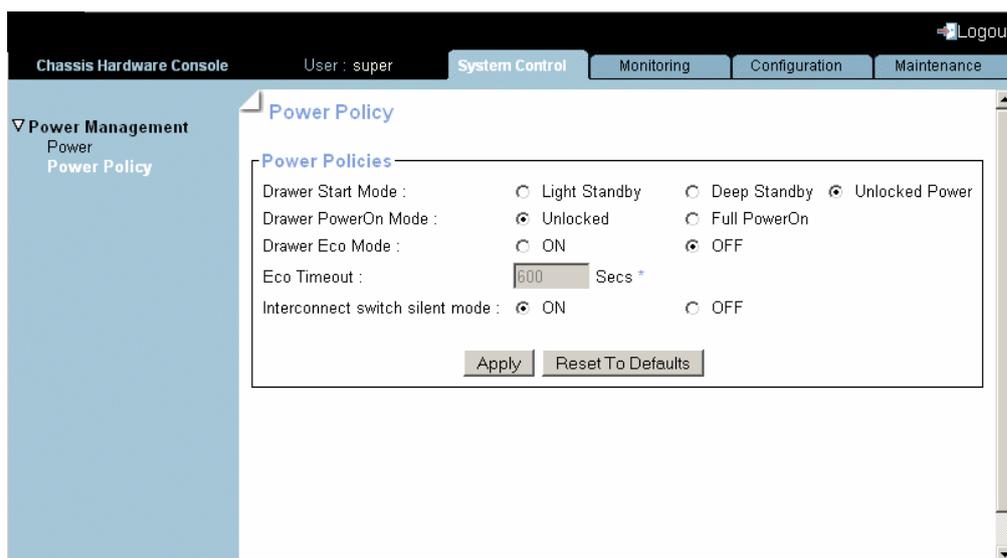
### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)

### Procédure

1. Depuis l'onglet System control (Contrôle du système), développez Power Management (Gestion de l'alimentation) et cliquez sur Power Policy (Méthode d'alimentation) pour ouvrir la page Power Policy (Méthode d'alimentation).



Politiques d'alimentation	
Drawer start mode (Mode de démarrage du tiroir)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Light stand-by (Veille)</b> : Light stand-by (Veille) est l'état de réveil du tiroir dans lequel la consommation électrique est modérée (les lames sont opérationnelles).</li> <li>• <b>Deep Standby (Veille prolongée)</b> : Deep stand-by (Veille prolongée) est l'état de réveil du tiroir dans lequel la consommation électrique est la plus faible.</li> <li>• <b>Unlocked Power (Démarrage déverrouillé)</b> : Dans ce mode, la tension 12 volts est activée à l'entrée de chaque lame.</li> </ul>
Drawer Power On Mode (Mode de démarrage du tiroir)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unlocked (Déverrouillée)</b> : toutes les lames et autres cartes sont déverrouillées (permutation à chaud en 12 volts activée) pendant le démarrage du tiroir.</li> <li>• <b>Full Power On (Démarrage complet)</b> : Toutes les lames et autres cartes sont démarrées lors du démarrage du tiroir.</li> </ul>

<b>Politiques d'alimentation</b>	
Drawer ECO mode (Mode ECO du tiroir)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ON (activé)</b> : Force le passage du tiroir en mode ECO. (Quand les lames ne sont pas souvent utilisées, le tiroir peut être configuré à des fins d'économie d'énergie. Quand, au bout du délai défini à l'aide du paramètre Eco Time out (délai d'attente en mode ECO), l'inactivité des lames est détectée, le tiroir passe à l'état Deep stand-by (Veille prolongée), un état d'éveil se caractérisant par une consommation électrique très faible. Ce mode force automatiquement l'activation du mode muet pour le commutateur IB.</li> <li>• <b>OFF (désactivé)</b> : Ce mode force la désactivation du mode ECO pour le tiroir.</li> </ul>
Eco time out (Délai d'attente en mode ECO)	Définit un délai exprimé en secondes pour le mode ECO.
Interconnect Switch Silent Mode (Mode muet du commutateur d'interconnexion)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ON (activé)</b> : Ceci force le mode muet des commutateurs IB (QSM) et TSM. Les commutateurs IB et TSM sont implicitement démarrés avec la lame, et implicitement arrêtés lorsque la dernière lame est elle-même arrêtée.</li> <li>• <b>OFF (désactivé)</b> : Force la désactivation du mode muet des commutateurs IB et TSM. Les commutateurs IB et TSM sont explicitement démarrés/arrêtés.</li> </ul>

Figure 3-8. Power Policy (Méthode d'alimentation)

2. Dès que la page Power Policies (Méthodes d'alimentation) s'affiche, vous pouvez cocher les cases nécessaires pour activer le châssis.
3. Pour appliquer les modifications, cliquez sur **Apply** (Appliquer).

---

## Chapitre 4. Surveillance du système

Ce chapitre explique comment surveiller l'activité du serveur lame et afficher et gérer les journaux d'événements. Il comprend les rubriques suivantes :

- Configuration initiale de la messagerie et des alertes, page 4-1
- Vérification des capteurs de surveillance, page 4-2
- Vérification et effacement du journal SEL, page 4-5
- Vérification du journal des messages Board & Security, page 4-7

### 4.1. Configuration initiale de la messagerie et des alertes

Lorsque le système lame est livré pour la première fois, vous devrez procéder à quelques configurations de base pour bénéficier de toutes les fonctionnalités de messagerie et d'alertes disponibles. Ces tâches de configuration sont détaillées dans le chapitre 5, Configuration du contrôleur de gestion du châssis et sont listées ci-dessous :

- Configuration du journal des messages Board & Security, page 5-16
- Configuration des paramètres d'alerte, page 5-51

## 4.2. Vérification des capteurs de surveillance

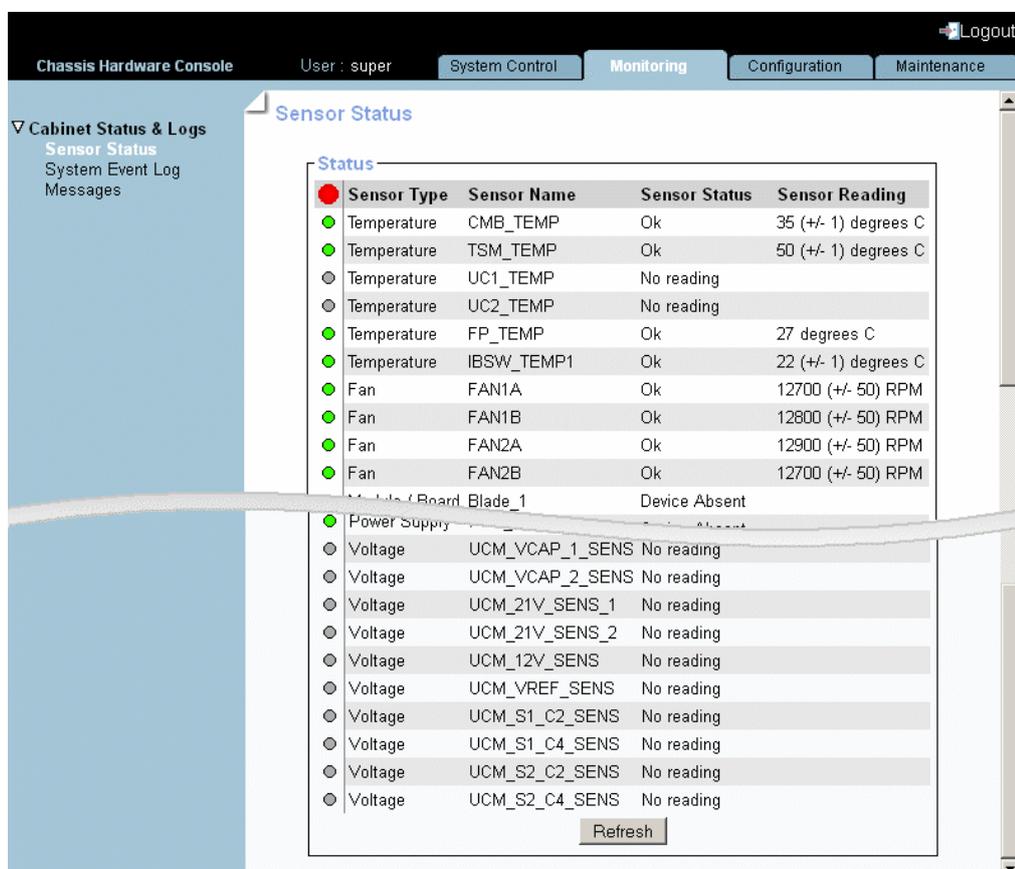
Le système est équipé de capteurs qui surveillent l'état de composants matériels, tels que :

- Etat de l'alimentation
- Présence, absence, redondance de composants
- Tension
- Température
- Vitesse des ventilateurs
- etc.

### Procédure

1. Ouvrez l'onglet **Monitoring** (Surveillance) et sélectionnez **Cabinet Status & Logs > Sensor Status** (Etat et journaux de l'armoire > Etat des capteurs) pour ouvrir la page **Sensor Status** (Etat des capteurs).
2. Cliquez sur **Refresh** (Rafraîchir) et vérifiez que toutes les icônes des composants sont vertes.

Si l'icône d'un composant n'est pas vert, voir l'annexe B Dépannage du système lame pour plus d'informations.



The screenshot shows the 'Sensor Status' page in the Chassis Hardware Console. The page has a navigation bar with tabs for 'System Control', 'Monitoring', 'Configuration', and 'Maintenance'. The 'Monitoring' tab is active. On the left, there is a sidebar with 'Cabinet Status & Logs' expanded, showing 'Sensor Status', 'System Event Log', and 'Messages'. The main content area displays a table of sensor data. The table has a 'Status' header and a 'Refresh' button at the bottom. The table contains the following data:

Sensor Type	Sensor Name	Sensor Status	Sensor Reading
Temperature	CMB_TEMP	Ok	35 (+/- 1) degrees C
Temperature	TSM_TEMP	Ok	50 (+/- 1) degrees C
Temperature	UC1_TEMP	No reading	
Temperature	UC2_TEMP	No reading	
Temperature	FP_TEMP	Ok	27 degrees C
Temperature	IBSW_TEMP1	Ok	22 (+/- 1) degrees C
Fan	FAN1A	Ok	12700 (+/- 50) RPM
Fan	FAN1B	Ok	12800 (+/- 50) RPM
Fan	FAN2A	Ok	12900 (+/- 50) RPM
Fan	FAN2B	Ok	12700 (+/- 50) RPM
Module / Board	Blade_1	Device Absent	
Power Supply		Device Absent	
Voltage	UCM_VCAP_1_SENS	No reading	
Voltage	UCM_VCAP_2_SENS	No reading	
Voltage	UCM_21V_SENS_1	No reading	
Voltage	UCM_21V_SENS_2	No reading	
Voltage	UCM_12V_SENS	No reading	
Voltage	UCM_VREF_SENS	No reading	
Voltage	UCM_S1_C2_SENS	No reading	
Voltage	UCM_S1_C4_SENS	No reading	
Voltage	UCM_S2_C2_SENS	No reading	
Voltage	UCM_S2_C4_SENS	No reading	

<b>Page Sensor Status (État des capteurs)</b>	
Bouton Refresh (Rafraîchir)	La page Sensor Status (État des capteurs) n'est pas mise à jour automatiquement. Par conséquent, l'affichage peut ne pas refléter l'état réel du capteur. Utilisez ce bouton, situé en haut et en bas de la page, pour mettre à jour l'affichage.
<b>Description des icônes d'état</b>	
Les icônes d'état situées à gauche de certains capteurs indiquent l'état du composant surveillé par rapport aux valeurs seuils nominales.	
VERT	NORMAL Fonctionnement correct. Aucun problème détecté.
JAUNE	NON-CRITIQUE Un problème a été détecté pouvant nécessiter une action préventive ou corrective.
ROUGE	CRITIQUE Un problème a été détecté. Une action préventive ou corrective immédiate est nécessaire.
GRIS	Capteur non disponible.
GLOBAL	L'icône d'état global en haut de la page reflète l'état général du système.

Figure 4-1. Sensor Status (État des capteurs)

Pour référence, la table suivante liste les valeurs de relevés des capteurs sans seuils. Voir Appendice B Dépannage du système lame pour une information détaillée.

<b>icône</b>	<b>Sensor Type (Type de capteur)</b>	<b>Nom du capteur</b>	<b>Sensor Status (État des capteurs)</b>	<b>Valeurs des capteurs</b>
Vert Rouge	Power Supply	PSU_X	Device Present (Dispositif présent) Device Absent (Composant absent)	-
Vert Rouge	Power Supply	PSU_X_Fail	OK No reading (Aucune valeur)	-
Vert Rouge Jaune Grisé	Power Supply	Alimentation du tiroir PSU_X_PWRIn		Valeur en watts
Vert Rouge Jaune Grisé	Temperature (Température)	CMB_TEMP ESM_TEMP/TSM_TEMP UC1_TEMP UC2_TEMP FP_TEMP IBSW_TEMP1	OK (normal) Above upper non-critical threshold (Au-dessus du seuil supérieur non-critique) No reading (Aucune valeur)	Valeur en °C

<b>Icône</b>	<b>Sensor Type (Type de capteur)</b>	<b>Nom du capteur</b>	<b>Sensor Status (État des capteurs)</b>	<b>Valeurs des capteurs</b>
Vert Rouge Jaune Grisé	Fan (Ventilateur)	FAN X	OK Below power non recoverable threshold (Au-dessous du seuil de puissance non-récupérable)	Valeur en RPM
Vert Rouge Jaune Grisé	Module/Carte	Lame_X Commutation IB Module supercondensateur (UCM)	Device Present (Dispositif présent) Device Absent (Composant absent)	
Vert Rouge Jaune Grisé	Voltage (Tension)	PSU_x_12V_PG Blade_x_3V3_PG Blade_x_Sys_PG PSU_x_VIn PSU_x_Out UCM_VCAP_x_SENS UCM_21V_SENS_x UCM_12V_SENS UCM_VREF_SENS UCM_Sx_Cy_SENS		Valeur en tension
Vert Rouge Jaune Grisé	Current	PSU_X_In PSU_X_3V3_lout PSU_X_12V_lout		Valeur en Ampères

Table 4-1. Description de la page Sensor Status (Etat des capteurs)

## 4.3. Vérification et effacement du journal SEL

Les événements enregistrés dans le journal SEL sont conformes au standard IPMI, en particulier ceux concernant :

- Les unités d'alimentation
- 
- Les capteurs de température

---

**Notes**

- Les événements enregistrés dans ce journal peuvent être transmis via le système d'alerte d'événements à un gestionnaire SNMP ou par courriel au personnel.
- Vous pouvez accéder à un autre journal, appelé le journal Board and Security Messages (Messages Board & Security). Ce journal enregistre les événements non IPMI.

---



### AVERTISSEMENT

**Le journal SEL ne peut enregistrer que 512 entrées à la fois.**

**Une fois cette limite atteinte, le JOURNAL N'EST PAS VIDÉ AUTOMATIQUEMENT pour permettre l'arrivée de nouveaux événements. Au-delà de la limite de 512 entrées, les NOUVEAUX ÉVÉNEMENTS NE SONT PAS ENREGISTRÉS.**

**Il est fortement recommandé de vider ce journal régulièrement, avec le bouton Clear (Vider) pour que les derniers événements puisse être enregistrés.**

**Notez que les entrées vidées sont supprimées et ne peuvent plus être récupérées.**

### Prérequis

Affichage : aucun

Fonctionnement utilisateurs root (administrateurs)

Effacement : vous avez la permission Alert Settings & Clear SEL (Configuration d'alertes & effacement du SEL)

## Procédure

- Depuis l'onglet Monitoring (Surveillance), développez Cabinet Status & Logs (Etat et journaux de l'armoire) et cliquez sur System Event Log (Journal des événements système) pour ouvrir la page System Event Log (Journal des événements système).

The screenshot displays the 'System Event Log' interface. At the top, there are navigation tabs: 'System Control', 'Monitoring' (selected), 'Configuration', and 'Maintenance'. The user is logged in as 'super'. On the left, a sidebar shows 'Cabinet Status & Logs' with sub-items: 'Sensor Status', 'System Event Log', and 'Messages'. The main area is titled 'System Event Log' and contains a table of SEL records. The table has columns: 'Event Type', 'Date', 'Time', 'Sensor Name', 'Description', and 'Direction'. The table is divided into two sections by a horizontal line. The top section shows records from 06/30/2011, and the bottom section shows records from 06/28/2011. Each record includes a 'Clear' and 'Refresh' button. The total number of entries is indicated as 'Used Entries: 68 / 512'.

Event Type	Date	Time	Sensor Name	Description	Direction
SEL record 02	06/30/2011	07:34:56	Blade_6_3v3_PG	State Deasserted	Deassertion Event
SEL record 02	06/30/2011	07:34:56	Blade_5_3v3_PG	State Deasserted	Deassertion Event
SEL record 02	06/30/2011	07:34:13	Blade_6_3v3_PG	State Deasserted	Assertion Event
SEL record 02	06/30/2011	07:34:13	Blade_5_3v3_PG	State Deasserted	Assertion Event
SEL record 02	06/30/2011	07:09:37	ESM_TEMP	Upper Critical going high	Assertion Event
SEL record 02	06/30/2011	06:54:41	ESM_TEMP	Upper Non-critical going high	Assertion Event
SEL record 02	06/30/2011	06:53:41	Blade_16_Sys_PG	State Deasserted	Deassertion Event
SEL record 02	06/30/2011	06:53:41	Blade_16_3v3_PG	State Deasserted	Deassertion Event
SEL record 02	06/30/2011	06:53:41	Blade_15_Sys_PG	State Deasserted	Deassertion Event
SEL record 02	06/30/2011	06:53:41	Blade_15_3v3_PG	State Deasserted	Deassertion Event
SEL record 02	06/30/2011	12:40:08	ESM_TEMP	Upper Critical going high	Deassertion Event
SEL record 02	06/28/2011	12:40:08	Blade_15_3v3_PG	State Deasserted	Deassertion Event
SEL record 02	06/28/2011	12:38:44	Blade_16_3v3_PG	State Deasserted	Assertion Event
SEL record 02	06/28/2011	12:38:44	Blade_15_3v3_PG	State Deasserted	Assertion Event
SEL record 02	06/28/2011	12:21:54	Blade_16_3v3_PG	State Deasserted	Deassertion Event
SEL record 02	06/28/2011	12:21:54	Blade_15_3v3_PG	State Deasserted	Deassertion Event
SEL record 02	06/28/2011	12:18:41	Blade_16_Sys_PG	State Deasserted	Assertion Event
SEL record 02	06/28/2011	12:18:41	Blade_16_3v3_PG	State Deasserted	Assertion Event
SEL record 02	06/28/2011	12:18:41	Blade_15_Sys_PG	State Deasserted	Assertion Event
SEL record 02	06/28/2011	12:18:41	Blade_15_3v3_PG	State Deasserted	Assertion Event
SEL record 02	06/27/2011	08:53:05	ESM_TEMP	Upper Non-critical going high	Assertion Event

Figure 4-2. Journal SEL

- Utilisez le bouton Refresh (Rafraîchir) pour mettre à jour l'affichage à tout moment.
- Utilisez le bouton Clear (Effacer) pour vider le journal. Les entrées sont supprimées et ne peuvent plus être récupérées.

## 4.4. Vérification du journal des messages Board & Security

Le journal des messages Board & Security enregistre les événements non IPMI, tels que les erreurs de démarrage, les authentifications utilisateurs, les connexions distantes, les violations de sécurité, les suppressions de journal ou les mises à niveau de firmware.

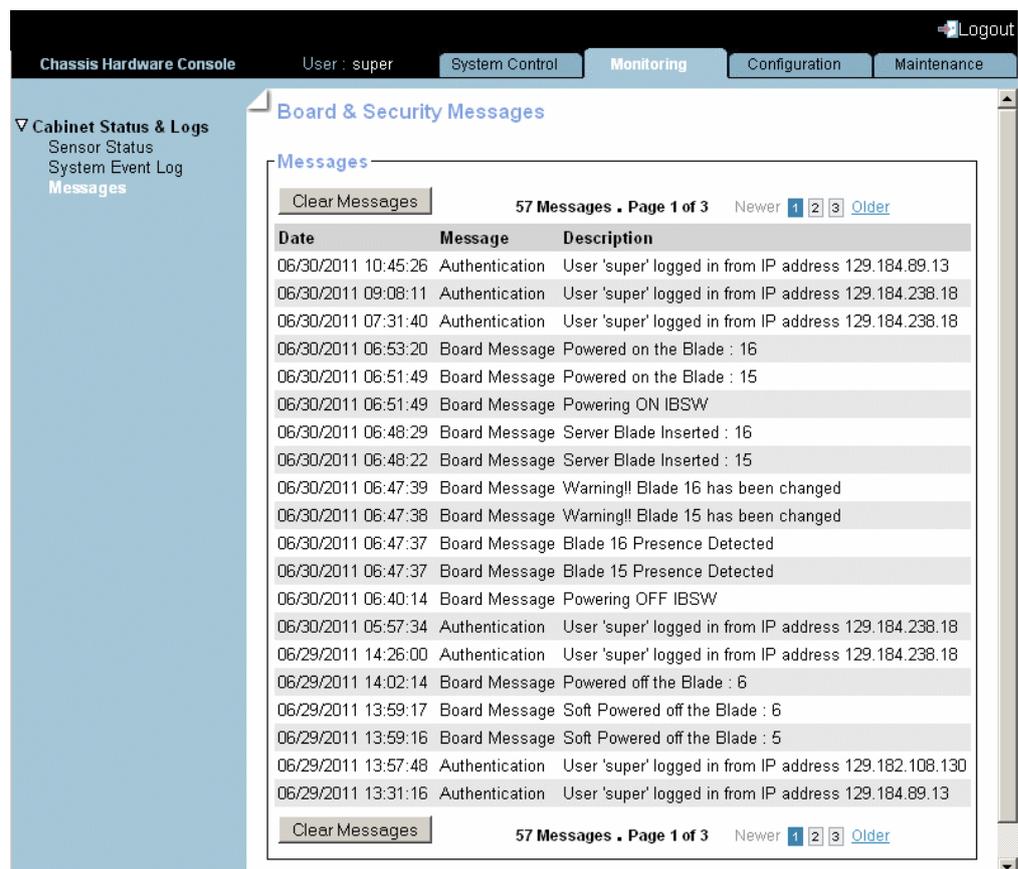
**Note** Les événements conformes au standard IPMI sont enregistrés dans le journal SEL.

### Prérequis

- Affichage : Tous les utilisateurs
- Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)

### Procédure

1. Depuis l'onglet Monitoring (Surveillance), développez Cabinet Status & Logs (Etat et journaux de l'armoire) et cliquez sur Messages pour ouvrir la page Board & Security Messages (Messages Board & Security).



The screenshot displays the 'Board & Security Messages' interface. It features a navigation menu on the left with 'Cabinet Status & Logs' expanded to show 'Messages'. The main content area contains a table of messages. At the top of the table, there are 'Clear Messages' buttons and pagination information: '57 Messages • Page 1 of 3' and 'Newer 1 2 3 Older'. The table has three columns: 'Date', 'Message', and 'Description'. The messages listed include authentication events for user 'super' and board messages such as 'Powered on the Blade', 'Powering ON IBSW', 'Server Blade Inserted', 'Warning!! Blade has been changed', and 'Blade Presence Detected'. At the bottom of the table, there are another 'Clear Messages' button and the same pagination information.

Date	Message	Description
06/30/2011 10:45:26	Authentication	User 'super' logged in from IP address 129.184.89.13
06/30/2011 09:08:11	Authentication	User 'super' logged in from IP address 129.184.238.18
06/30/2011 07:31:40	Authentication	User 'super' logged in from IP address 129.184.238.18
06/30/2011 06:53:20	Board Message	Powered on the Blade : 16
06/30/2011 06:51:49	Board Message	Powered on the Blade : 15
06/30/2011 06:51:49	Board Message	Powering ON IBSW
06/30/2011 06:48:29	Board Message	Server Blade Inserted : 16
06/30/2011 06:48:22	Board Message	Server Blade Inserted : 15
06/30/2011 06:47:39	Board Message	Warning!! Blade 16 has been changed
06/30/2011 06:47:38	Board Message	Warning!! Blade 15 has been changed
06/30/2011 06:47:37	Board Message	Blade 16 Presence Detected
06/30/2011 06:47:37	Board Message	Blade 15 Presence Detected
06/30/2011 06:40:14	Board Message	Powering OFF IBSW
06/30/2011 05:57:34	Authentication	User 'super' logged in from IP address 129.184.238.18
06/29/2011 14:26:00	Authentication	User 'super' logged in from IP address 129.184.238.18
06/29/2011 14:02:14	Board Message	Powered off the Blade : 6
06/29/2011 13:59:17	Board Message	Soft Powered off the Blade : 6
06/29/2011 13:59:16	Board Message	Soft Powered off the Blade : 5
06/29/2011 13:57:48	Authentication	User 'super' logged in from IP address 129.182.108.130
06/29/2011 13:31:16	Authentication	User 'super' logged in from IP address 129.184.89.13

Figure 4-3. Messages Board & Security

**Important** Ce journal peut enregistrer jusqu'à 1 000 événements. Une fois cette limite atteinte, l'arrivée de nouveaux messages supprimera automatiquement les plus anciens messages du journal.



---

## Chapitre 5. Configuration du contrôleur de gestion du châssis

Ce chapitre explique comment configurer le contrôleur de gestion embarqué du châssis pour l'adapter à votre environnement de travail. Il comprend les rubriques suivantes :

- Définition du nom de châssis, page 5-2
- Configuration des paramètres réseau pour l'accès à distance, page 5-3
- Configuration du réseau BMC, page 5-7
- Modification des paramètres de l'horloge interne, page 5-10
- Activation et configuration de l'agent SNMP, page 5-12
- Configuration du journal des messages Board & Security, page 5-16
- Gestion des utilisateurs, page 5-21
- Configuration des paramètres de sécurité, page 5-40
- Configuration des alertes, page 5-51



### **AVERTISSEMENT**

**Si le système fait partie d'un cluster de calcul, consultez la documentation livrée avec la suite logicielle du cluster pour les instructions d'installation. Il est conseillé de n'utiliser les pages de configuration qu'en lecture seule et de ne pas modifier les données de configuration, sauf indication contraire de la documentation de la suite logicielle du cluster.**

## 5.1. Définition du nom de châssis

Cette section montre comment vous pouvez paramétrer le nom et la position du châssis de façon à ce qu'il puisse être identifié par le logiciel de gestion ou le personnel de maintenance. Vous pouvez paramétrer ce nom à tout moment.



**Important** Le logiciel de gestion du système peut être affecté quand vous changez le nom de châssis.



### AVERTISSEMENT

Si le système fait partie d'un cluster de calcul, consultez la documentation livrée avec la suite logicielle du cluster pour les instructions d'installation. Il est conseillé de n'utiliser les pages de configuration qu'en lecture seule et de ne pas modifier les données de configuration, sauf indication contraire de la documentation de la suite logicielle du cluster.

### Prérequis

Vous avez la permission Network Settings (Paramètres réseau)

Vous êtes informé des règles de nommage de votre organisation.

### Procédure

1. Depuis l'onglet Configuration, développez General Settings (Paramètres généraux) et cliquez sur Chassis (Châssis) pour ouvrir la page Chassis Settings (Paramètres du châssis).

2. Remplissez le champ Chassis Name (Nom de châssis).
3. Cliquez sur Apply (Appliquer).

## 5.2. Configuration des paramètres réseau pour l'accès à distance



### AVERTISSEMENT

Si le système fait partie d'un cluster de calcul, consultez la documentation livrée avec la suite logicielle du cluster pour les instructions d'installation. Il est conseillé de n'utiliser les pages de configuration qu'en lecture seule et de ne pas modifier les données de configuration, sauf indication contraire de la documentation de la suite logicielle du cluster.

La page Network Settings (Paramètres réseau) permet de configurer ou de modifier les paramètres réseau du contrôleur de gestion intégré pour un accès à distance à la console depuis un ordinateur ou une station de travail avec un navigateur Web.

### Prérequis

Vous avez la permission Network Settings (Paramètres réseau)



### AVERTISSEMENT

Une bonne connaissance de l'administration des réseaux est nécessaire pour compléter cette page.

Si les nouveaux paramètres réseau sont incorrects, vous pouvez perdre la connexion à la console.

Il est conseillé de noter les paramètres actuels avant de saisir de nouvelles valeurs afin de pouvoir restaurer la connexion à la console en cas de problème.

### Procédure

1. Depuis l'onglet Configuration, sélectionnez General Settings > CMC Network (Paramètres généraux > Réseau CMC) pour ouvrir la page CMC Network Settings (Paramètres du réseau CMC).

Chassis Hardware Console User : super System Control Monitoring Configuration Maintenance Logout

**CMC Network Settings**

**General**

Changing CMC network settings may result in a loss of remote connection to the CMC. Please ensure that all the values are correct before applying changes so that you can reconnect remotely to the CMC.

IP Auto-Configuration: DHCP \*

Blade Server Name: \*

IP Address: 129.184.238.250

Subnet Mask: 255.255.255.0 \*

Gateway IP Address: 129.184.238.1

Primary DNS Server IP Address: 129.184.238.17

Secondary DNS Server IP Address: \*

**Advanced**

Remote Console & HTTPS Port: 443 \*

HTTP Port: 80 \*

TELNET Port: 23 \*

SSH Port: 22 \*

Enable TELNET Access \*

Enable SSH Access \*

Disable Setup Protocol \*

**Network Adapter Configuration**

Current Parameters: autonegotiation on, 100 Mbps, full duplex, link ok

Speed: Autodetect \*

Duplex Mode: Autodetect \*

Apply Reset to defaults

\* Stored value is equal to the default.

Boîte générale	
IP Auto-Configuration (Configuration automatique IP)	Cette liste déroulante permet d'activer ou de désactiver la configuration automatique via un serveur DHCP ou BOOTP : <ul style="list-style-type: none"> <li>• None (Aucune) : La configuration automatique est désactivée.</li> <li>• DHCP : les paramètres réseau sont récupérés depuis un serveur DHCP (valeur d'usine).</li> <li>• BOOTP : les paramètres réseau sont récupérés depuis un serveur BOOTP.</li> </ul>
Blade Server Name (DHCP only) (Nom du serveur lame (DHCP seulement))	Accessible uniquement si DHCP est sélectionné. Le nom d'hôte que vous voulez communiquer au serveur DHCP.
IP Address (Adresse IP)	Accessible uniquement si None (Aucune) est sélectionnée. L'adresse IP statique que vous voulez utiliser (valeur d'usine : 192.x.x.x).
Subnet Mask (Masque de sous-réseau)	Accessible uniquement si None (Aucune) est sélectionnée. Le masque de sous-réseau que vous voulez utiliser (valeur d'usine : 255.255.255.0).

<b>Boîte générale</b>	
Gateway IP Address (Adresse IP de la passerelle)	Accessible uniquement si None (Aucune) est sélectionnée. Votre adresse IP de la passerelle par défaut, le cas échéant.
Primary DNS Server IP Address (Adresse IP du serveur DNS principal)	Accessible uniquement si None (Aucune) est sélectionnée. Votre adresse IP du serveur DNS principal, le cas échéant.
Secondary DNS Server IP Address (Adresse IP du serveur DNS secondaire)	Accessible uniquement si None (Aucune) est sélectionnée. Votre adresse IP du serveur DNS secondaire, le cas échéant.
<b>Boîte Advanced (Avancé)</b>	
HTTPS Port (Port HTTPS)	Le numéro du port utilisé pour les connexions standard HTTPS (Valeur d'usine : 443).
HTTP Port (Port HTTP)	Le numéro du port utilisé pour les connexions standard HTTP (valeur d'usine : 80).
TELNET Port (Port TELNET)	Le numéro de port Telnet (valeur d'usine : 23).
SSH Port (Port SSH)	Le numéro du port Secure Shell (SSH) (valeur d'usine : 22).
Enable TELNET Access (Activer l'accès TELNET)	Sélectionnez cette option pour permettre une connexion en utilisant un client Telnet . Vous devez avoir la permission SSH/Telnet Access (Accès SSH/Telnet).
Enable SSH Access (Activer l'accès SSH)	Sélectionnez cette option pour permettre une connexion en utilisant un client SSH . Vous devez avoir la permission SSH/Telnet Access (Accès SSH/Telnet).
Disable Setup Protocol (Désactiver le protocole d'installation)	Sélectionnez cette option pour empêcher l' <i>outil psetup (Windows)</i> et/ou l' <i>outil mc-setup (Linux)</i> , utilisés pour découvrir le serveur sur le réseau pendant la première installation, de re-détecter ce serveur quand vous installez de nouveaux serveurs.
<b>Boîte Network Adapter Configuration (Configuration de la carte réseau) *</b>	
Current Parameters (Paramètres actuels)	Affiche les paramètres actuels du réseau.
Speed (Vitesse)	Vitesse de l'interface LAN <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autodetect (Détection automatique) : ajuste automatiquement la vitesse de l'interface (valeur d'usine).</li> <li>• 10Mbps : vitesse fixée en fonction du réseau.</li> <li>• 100Mbps : vitesse fixée en fonction du réseau.</li> </ul> Autodetect (Détection automatique) est sélectionnée par défaut. Si vous rencontrez des problèmes de connexion, sélectionnez la valeur fixée correspondant à votre infrastructure réseau.

<b>Boîte Network Adapter Configuration (Configuration de la carte réseau) *</b>	
Duplex Mode (Mode duplex)	<p>Interface LAN en mode duplex.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autodetect</b> (Détection automatique) : configure automatiquement le mode duplex requis par votre infrastructure réseau (valeur d'usine).</li> <li>• <b>Half Duplex</b> : mode duplex fixé en fonction du réseau.</li> <li>• <b>Full Duplex</b> : mode duplex fixé en fonction du réseau.</li> </ul> <p>Autodetect (Détection automatique) est sélectionnée par défaut. Si vous rencontrez des problèmes de connexion, sélectionnez la valeur duplex correspondant à votre infrastructure réseau.</p>
Bouton View Defaults (Afficher les valeurs par défaut)	Permet d'afficher les valeurs d'usine. Cliquez sur <b>Apply</b> (Appliquer) pour restaurer la configuration d'usine.

---

**Note** \* Suivant le modèle de serveur et la configuration réseau, la boîte Network Adapter Configuration (Configuration de la carte réseau) peut ne pas être visible.

---

Figure 5-1. Paramètres réseau - valeurs d'usine

2. Complétez cette page selon les besoins de votre réseau, puis cliquez sur **Apply** (Appliquer).
3. Déconnectez la console.
4. Démarrez la console avec la nouvelle configuration réseau depuis un ordinateur distant ou une station de travail distante pour tester la connexion.

### Que faire en cas d'incident ?

Si vous ne pouvez pas vous connecter à la console depuis un ordinateur distant ou une station de travail distante, un des problèmes suivants peut en être la cause :

- Le câble réseau peut être débranché.
- La configuration du réseau n'est pas correcte.
- Le réseau peut être arrêté.

## 5.3. Configuration du réseau BMC

La page BMC Network Settings (Paramètres réseau du BMC) vous permet de configurer ou de modifier les paramètres réseau pour l'accès distant à la console BHC, depuis un ordinateur ou une station de travail, à l'aide d'un navigateur Web.



### AVERTISSEMENT

Si le système fait partie d'un cluster de calcul, consultez la documentation livrée avec la suite logicielle du cluster pour les instructions d'installation. Il est conseillé de n'utiliser les pages de configuration qu'en lecture seule et de ne pas modifier les données de configuration, sauf indication contraire de la documentation de la suite logicielle du cluster.

### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)



### ATTENTION

Une bonne connaissance de l'administration des réseaux est nécessaire pour compléter cette page. Si les nouveaux paramètres réseau sont incorrects, la connexion à la console risque de s'interrompre. Il est conseillé de noter les paramètres actuels avant de saisir de nouvelles valeurs pour restaurer la connexion à la console en cas de problème.

### Procédure

1. Depuis l'onglet Configuration, développez General Settings (Paramètres généraux) et cliquez sur BMC Network (Réseau BMC) pour ouvrir la page BMC Network Settings (Paramètres du réseau BMC).

Figure 5-2. Page BMC Network Settings (Paramètres réseau du BMC)

<b>Boîte générale</b>	
Server Blade Slot Number (Numéro d'emplacement de lame serveur)	Cette liste déroulante montre toutes les lames. <b>Show Details (Afficher les détails)</b> : Fournit l'information sur les lames.
IP Auto-Configuration (Configuration automatique IP)	Cette liste déroulante permet d'activer ou de désactiver la configuration automatique via un serveur DHCP ou BOOTP : <ul style="list-style-type: none"> <li>• None (Aucune) : la configuration automatique est désactivée.</li> <li>• DHCP : les paramètres réseau sont récupérés depuis un serveur DHCP (valeur par défaut Usine).</li> <li>• BOOTP : les paramètres réseau sont récupérés depuis un serveur BOOTP.</li> </ul>
Blade Server Name (DHCP only) (Nom du serveur lame (DHCP seulement))	Accessible uniquement si DHCP est sélectionné. Le nom d'hôte que vous voulez communiquer au serveur DHCP.
IP Address (Adresse IP)	Accessible uniquement si la configuration automatique est désactivée. Adresse IP statique à utiliser (valeur par défaut Usine : 192.168.1.217).
Subnet Mask (Masque de sous-réseau)	Accessible uniquement si la configuration automatique est désactivée. Masque de sous-réseau à utiliser (valeur par défaut Usine : 255.255.255.0).
Gateway IP Address (Adresse IP de la passerelle)	Accessible uniquement si la configuration automatique est désactivée. Adresse IP du routeur, le cas échéant.
Primary DNS Server IP (Adresse IP du serveur DNS principal) Adresse	Accessible uniquement si la configuration automatique est désactivée. Votre adresse IP du serveur DNS principal, le cas échéant.
Adresse IP du serveur DNS secondaire Adresse	Accessible uniquement si la configuration automatique est désactivée. Votre adresse IP du serveur DNS secondaire, le cas échéant.
<b>Boîte Advanced (Avancé)</b>	
Remote Console and HTTPs Ports (Console distante et ports HTTP)	Numéro du port utilisé pour les connexions HTTPS sécurisées et pour la console distante (valeur par défaut Usine : 443).
HTTP Port (Port HTTP)	Numéro du port utilisé pour les connexions HTTP standard (valeur par défaut Usine : 80).
SSH Port (Port SSH)	Numéro du port Secure Shell (SSH) (valeur par défaut Usine : 22).

Table 5-1. Description de la page BMC Network Settings (Paramètres réseau du BMC)

2. Renseignez les champs ci-dessus en fonction des spécifications de votre réseau et cliquez sur **Apply (Appliquer)**.

---

**Note** Vous pouvez activer les valeurs par défaut Usine (la valeur stockée est égale à la valeur par défaut) en cliquant sur **Reset to defaults (Rétablir les valeurs par défaut)**.

---

### Que faire en cas d'incident ?

Si vous ne parvenez pas à vous connecter à la console à partir d'un ordinateur ou d'une station de travail distante, le problème peut être dû à l'une des raisons suivantes :

- Le câble LAN peut être déconnecté.
- Les paramètres réseau sont incorrects.
- Votre réseau est en panne.



#### **ATTENTION**

**La modification des paramètres réseau du BMC peut provoquer la perte des connexions distantes au BMC.**

## 5.4. Modification des paramètres de l'horloge interne



### AVERTISSEMENT

Si le système fait partie d'un cluster de calcul, consultez la documentation livrée avec la suite logicielle du cluster pour les instructions d'installation. Il est conseillé de n'utiliser les pages de configuration qu'en lecture seule et de ne pas modifier les données de configuration, sauf indication contraire de la documentation de la suite logicielle du cluster.

La page Date/Time Settings (Paramètres Date/Heure) vous permet de configurer l'horloge interne de la lame. Vous pouvez configurer l'horloge manuellement ou vous connecter à un serveur Network Time Protocol (NTP) (Protocole d'heure réseau).



### AVERTISSEMENT

Si vous n'utilisez pas un serveur NTP, la date et l'heure ne seront pas persistantes. En cas de coupure secteur, vous devrez réinitialiser la date et l'heure.

### Prérequis

Vous avez la permission Date/Time Settings (Réglages Date/Heure)

Si vous voulez utiliser NTP, vous devez disposer des adresses IP des serveurs NTP que vous désirez utiliser

### Procédure

1. Depuis l'onglet Configuration, sélectionnez General Settings > Date-Time (Paramètres généraux > Date-Heure) pour ouvrir la page Date/Time Settings (Réglages Date/Heure).

Chassis Hardware Console User : super System Control Monitoring Configuration Maintenance Logout

General Settings  
Chassis  
CMC Network  
BMC Network  
Date-Time  
SNMP  
Messages

User Management

Security Management

Alert Settings

Date/Time Settings

General

UTC Offset +/- 0 h \*

User specified \*

Date 6 / 30 / 2011 (mm/dd/yyyy)

Local Time 10 : 50 : 49 (hh:mm:ss)

Synchronize with NTP Server

Primary Time server 129.184.238.17

Secondary Time server \*

The NTP Server configuration is obtained automatically. For proper function, please make sure that the *BOOTP/DHCP* server used by this device provides correct time server information.

Apply Reset to defaults

\* Stored value is equal to the default.

<b>Général</b>	
UTC Offset (Écart UTC)	Utilisez cette liste déroulante pour définir la différence entre l'heure locale et l'heure universelle.
User Specified Time (Heure spécifiée par l'utilisateur)	Cette option vous permet de configurer manuellement l'horloge interne du serveur. Entrez manuellement la date et l'heure locales et vérifiez que la valeur de l'écart UTC soit correcte.
Synchronize with NTP Server (Synchroniser avec le serveur NTP)	Cette option vous permet d'entrer les adresses IP des serveurs NTP que vous voulez utiliser. Vous devez utiliser la liste déroulante UTC Offset.
Bouton Reset to Defaults (Réinitialiser les valeurs par défaut)	Permet d'afficher les valeurs d'usine.

Figure 5-3. Paramètres Date/Heure - valeurs d'usine

2. Changez si nécessaire la valeur de UTC Offset.
3. Cliquez, soit sur **User Specified** (Spécifié par l'utilisateur), soit sur **Synchronize with NTP Server** (Synchroniser avec le serveur NTP), complétez les champs appropriés puis cliquez sur **Apply** (Appliquer).

---

**Note** La configuration du serveur NTP est obtenue automatiquement. Assurez-vous que le serveur BOOTP/DHCP utilisé par ce dispositif fournit des informations valides.

---

## 5.5. Activation et configuration de l'agent SNMP

Quand il est activé, l'agent SNMP permet de :

- Retrouver les données suivantes depuis le gestionnaire SNMP :
  - Numéro de série.
  - Version du firmware.
  - Adresse MAC / Adresse IP / Masque de réseau / Adresse IP de la passerelle.
  - Etat de l'alimentation.
  - Code POST.
- Effectuez les actions suivantes depuis le gestionnaire SNMP :
  - Restaurer la configuration d'usine.
  - Démarrage/arrêt à distance.
- Transmettre les événements suivants à votre gestionnaire SNMP :
  - Connexion utilisateur (réussite et échec).
  - Accès refusé à une action particulière.
  - Reset (Réinitialisation)
  - Démarrage/arrêt.



### **AVERTISSEMENT**

**Si le système fait partie d'un cluster de calcul, consultez la documentation livrée avec la suite logicielle du cluster pour les instructions d'installation. Il est conseillé de n'utiliser les pages de configuration qu'en lecture seule et de ne pas modifier les données de configuration, sauf indication contraire de la documentation de la suite logicielle du cluster.**

### **Prérequis**

Vous avez la permission SNMP Settings (Paramètres SNMP)

Le gestionnaire SNMP est correctement configuré

## Procédure

1. Depuis l'onglet Configuration, développez General Settings (Paramètres généraux) et cliquez sur SNMP pour ouvrir la page SNMP Settings (Paramètres SNMP).

Chassis Hardware Console User : super System Control Monitoring Configuration Maintenance Logout

General Settings  
Chassis  
CMC Network  
BMC Network  
Date-Time  
SNMP  
Messages

User Management  
Security Management  
Alert Settings

### SNMP Settings

#### General

- 1  Enable SNMP Agent  
System Location  \*  
System Contact  \*
- 2  Use SNMPv3  
DES Encryption  Off  Force  
Read Username  \*  
Read Password  (min length:8) \*  
Write Username  \*  
Write Password  (min length:8) \*
- 3  Use SNMPv1  
Read Community  public (min length:4) \*  
Write Community  community (min length:4) \*
- 4 [Download the SNMP MIB File](#)

\* Stored value is equal to the default.

<b>Général</b>		
Zone 1	Enable SNMP Agent (Activer l'agent SNMP)	Quand cette option est cochée, elle permet à l'agent SNMP de communiquer avec un gestionnaire SNMP (par exemple, Bull System Manager).
	• System Location (Localisation du système)	Localisation physique du système ou de l'administrateur.
	• System Contact (Contact système)	Nom ou adresse mail de l'administrateur de ce système.
Zone 2	Use SNMPv3 (Utiliser SNMPv3)	Sélectionnez cette option si elle est demandée par le gestionnaire SNMP.
	• DES Encryption (Chiffrement DES)	Active ou désactive le domaine privé fourni par SNMPv3. L'utilisation du domaine privé nécessite que le gestionnaire et l'agent SNMP partagent la même clé de chiffrement secrète.
	• Read Username (Nom d'utilisateur pour permission en lecture)	Nom d'un utilisateur SNMP qui a un accès en lecture seule au système.
	• Read Password (Mot de passe pour permission en lecture)	Mot de passe de l'utilisateur en lecture seule.
	• Write Username (Nom d'utilisateur pour permission en écriture)	Nom d'un utilisateur SNMP qui a un accès en écriture sur le système.
	• Write Password (Mot de passe pour permission en écriture)	Mot de passe de l'utilisateur ayant les droits d'écriture.
Zone 3	Use SNMPv1 (Utiliser SNMPv1)	Sélectionnez cette option si elle est demandée par le gestionnaire SNMP. Cette option doit être sélectionnée pour Bull System Manager.
	• Read Community (Communauté avec permission en lecture)	Nom de la communauté SNMP en lecture seule pour le système (exemple : public).
	• Write Community (Communauté avec permission en écriture)	Nom de la communauté SNMP avec permission en écriture pour le système.
Zone 4	Download the SNMP MIB File (Télécharger le fichier MIB SNMP)	Ce lien permet d'enregistrer en tant que fichier .txt le fichier système MIB. Ce fichier est nécessaire au gestionnaire SNMP pour interpréter les messages d'interruption.
Bouton View Defaults (Afficher les valeurs par défaut)		Permet d'afficher les valeurs d'usine. Cliquez sur <b>Apply</b> (Appliquer) pour restaurer la configuration d'usine.

Figure 5-4. SNMP Settings (Configuration SNMP)

2. Le cas échéant, téléchargez le fichier Management Information Base (MIB) en cliquant sur le bouton **Download the SNMP MIB File** (Télécharger le fichier SNMP MIB) et installez-le sur le gestionnaire SNMP.

---

**Note** Un additif **Bull System Manager** dédié fournit le fichier MIB.

---

3. Sélectionnez **Enable SNMP Agent** (Activer l'agent SNMP).
4. Complétez les champs **System Location** (Localisation du système) et **System Contact** (Contact du système).
5. Configurez l'agent SNMP selon votre gestionnaire SNMP :
  - Si vous sélectionnez **Use SNMPv1 (Utiliser SNMPv1)**, renseignez les champs correspondants en conséquence :



---

**Important** Il n'est pas nécessaire de remplir tous les champs. Pour pouvoir exécuter des actions via un gestionnaire SNMP, complétez le champ **Write Community (Communauté avec permission en écriture)**.

---

- . Pour n'autoriser que la récupération des données et le rapport des événements, complétez uniquement le champ **Read Community (Communauté avec permission en lecture)**.
  - . Pour n'autoriser que la performance des actions, complétez uniquement le champ **Write Community (Communauté avec permission en écriture)**.
- Si vous sélectionnez **Use SNMPv3 (Utiliser SNMPv3)**, renseignez les champs correspondants en conséquence :
    - . Pour n'autoriser que la récupération des données et le rapport des événements, complétez uniquement les champs **Read User Name** (Nom de l'utilisateur avec permission en lecture) et **Read Password** (Mot de passe avec permission en lecture).
    - . Pour n'autoriser que la performance des actions, complétez uniquement les champs **Write User Name** (Nom de l'utilisateur avec permission en écriture) et **Write Password** (Mot de passe avec permission en écriture).
    - . Pour autoriser la récupération des données, le rapport des événements ET la performance des actions, complétez les champs **Read User Name** (Nom de l'utilisateur avec permission en lecture), **Read Password** (Mot de passe avec permission en lecture), **Write User Name** (Nom de l'utilisateur avec permission en écriture) et **Write Password** (Mot de passe avec permission en écriture).
6. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

## 5.6. Configuration du journal des messages Board & Security

Cette section décrit comment configurer le journal des messages Board & Security, qui enregistre les événements non IPMI, telles que les erreurs de démarrage, les authentifications des utilisateurs, les connexions, la violation de sécurité, la suppression de journal ou la mise à jour du firmware.

---

**Note** Les événements conformes au standard IPMI sont enregistrés dans le journal SEL. Vous pouvez configurer les règles de la messagerie SEL avec **Alert Settings** (Configuration des alertes).

---



### **AVERTISSEMENT**

**Si le système fait partie d'un cluster de calcul, consultez la documentation livrée avec la suite logicielle du cluster pour les instructions d'installation. Il est conseillé de n'utiliser les pages de configuration qu'en lecture seule et de ne pas modifier les données de configuration, sauf indication contraire de la documentation de la suite logicielle du cluster.**

## Prérequis

Vous avez la permission **Security/Log/Authentication Settings** (Paramètres de Sécurité/Journal/Authentication)

Vous avez configuré votre serveur NFS / SMTP / SNMP pour la messagerie

## Procédure

1. Depuis l'onglet **Configuration**, cliquez sur **General Settings > Messages** (Paramètres généraux - Messages) pour ouvrir la page **Board, Security & Remote Console Message Settings** (Paramètres des messages Board & Security & Console distante) :

Chassis Hardware Console User : super System Control Monitoring Configuration Maintenance Logout

### Board, Security & Remote Console Message Settings

**Messaging Policy**

- 1  Enable Local Messaging \*  
Entries per Page  \*
- 2  Enable NFS Messaging \*  
NFS Server  \*  
NFS Share  \*  
NFS Message File  \*
- 3  Enable SMTP Messaging \*  
SMTP Server  \*  
Receiver Email Address  \*  
Sender Email Address  \*
- 4  Enable SNMP Messaging \*  
Destination IP  \*  
Community  \*  
[Download the SNMP MIB File](#)
- 5 **Messaging Filters**

Messages	Local
Board Message	<input checked="" type="checkbox"/> *
Security	<input checked="" type="checkbox"/> *
Authentication	<input checked="" type="checkbox"/> *

Apply Reset to defaults

\* Stored value is equal to the default.

<b>Messaging Policy (Politique de messagerie)</b>		
Zone 1	Enable Local Messaging (Activer la messagerie locale)	Cette option est sélectionnée par défaut et permet d'afficher les entrées de messages à afficher dans la page Board & Security Messages (Messages Board & Security) (onglet Monitoring (Surveillance)).
	Entries per page (Entrées par page)	Nombre maximum de lignes affichées dans chaque page Board & Security Message (Messages Board & Security). Indiquez une valeur comprise entre 1 et 500.
Zone 2	Enable NFS Messaging (Activer la messagerie NFS)	Cette option permet d'écrire les messages Board & Security dans un fichier localisé sur un serveur Network File System (NFS).  IMPORTANT : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La taille du fichier de message NFS n'est pas limitée : chaque événement est ajouté à la fin du fichier indéfiniment. Selon l'espace sur le disque, vous pouvez avoir à vider ou à archiver le fichier à intervalles réguliers.</li> <li>• N'UTILISEZ PAS le même nom de fichier pour écrire les messages pour plusieurs systèmes utilisant le même répertoire NFS partagé.</li> </ul>
	NFS Server (Serveur NFS)	Nom d'hôte du serveur NFS ou adresse IP.
	NFS Share (Partage NFS)	Chemin complet du répertoire NFS partagé.  Notez que le répertoire NFS partagé est monté immédiatement après avoir cliqué sur le bouton Apply (Appliquer). Pour empêcher les messages d'erreur, utilisez une valeur de partage NFS valide.
	NFS Message File (Fichier de messages NFS)	Nom du fichier utilisé pour enregistrer les messages Board & Security.
Zone 3	Enable SMTP Messaging (Activer la messagerie SMTP)	Cette option permet d'envoyer par mail des messages Board & Security aux destinataires spécifiés. Les mails contiennent les mêmes chaînes de description que les messages locaux et le sujet du mail est rempli avec le groupe de messages correspondant (Message Board & Security, Console ou Authentification).
	SMTP Server (Serveur SMTP)	Adresse IP et numéro de port du serveur SMTP. Le serveur SMTP ne DOIT PAS exiger d'authentification.
	Receiver Email Address (Adresse mail du destinataire)	Exemple : administrator@mycompany.com
	Sender Email Address (Adresse mail de l'émetteur)	Exemple : system@mycompany.com

<b>Messaging Policy (Politique de messagerie)</b>		
Zone 4	Enable SNMP Messaging (Activer la messagerie SNMP)	Cette option permet d'envoyer des messages Board & Security par interruptions SNMP.
	Destination IP (IP de destination)	Adresse IP et numéro de port du gestionnaire SNMP.
	Community (Communauté)	(Optionnel) Exemple : public.
	Download the SNMP MIB File (Télécharger le fichier MIB SNMP)	Lien qui permet d'enregistrer le fichier MIB en tant que fichier .txt. Ce fichier est nécessaire au gestionnaire SNMP pour interpréter les messages d'interruption.

<b>Messaging Filters (Filtres de messagerie)</b>							
<p>Cette boîte permet de sélectionner un type de messages et des groupes de messages.            Note :            Les colonnes affichées dans cette boîte dépendent des politiques de messageries activées.</p>							
Zone 5	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; padding: 5px;">Board Messages (Messages cartes)</td> <td style="padding: 5px;">           Ce groupe comprend des messages d'information, tels que :           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Device successfully started (Dispositif démarré correctement).</li> <li>• Board Reset performed by user... (Réinitialisation de la carte effectuée par l'utilisateur ...)</li> <li>• Firmware upload failed (Téléchargement du firmware échoué).</li> <li>• No firmware file uploaded (Pas de fichier de firmware téléchargé).</li> <li>• Uploaded firmware file discarded (Fichier de firmware téléchargé écarté).</li> <li>• Firmware validation failed (Validation du firmware échouée).</li> <li>• Firmware file uploaded by user... (Fichier de firmware téléchargé par l'utilisateur ...).</li> <li>• Firmware updated by user... (Firmware mis à jour par l'utilisateur ...).</li> <li>• Internal log file cleared by user... (Fichier du journal interne supprimé par l'utilisateur)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Security (Sécurité)</td> <td style="padding: 5px;">           Ce groupe comprend le message suivant :           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Security Violation (Violation de sécurité).</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Authentication (Authentification)</td> <td style="padding: 5px;">           Ce groupe comprend les messages suivants :           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Login failed (Connexion échouée).</li> <li>• Login succeed (Connexion réussie).</li> </ul> </td> </tr> </table>	Board Messages (Messages cartes)	Ce groupe comprend des messages d'information, tels que : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Device successfully started (Dispositif démarré correctement).</li> <li>• Board Reset performed by user... (Réinitialisation de la carte effectuée par l'utilisateur ...)</li> <li>• Firmware upload failed (Téléchargement du firmware échoué).</li> <li>• No firmware file uploaded (Pas de fichier de firmware téléchargé).</li> <li>• Uploaded firmware file discarded (Fichier de firmware téléchargé écarté).</li> <li>• Firmware validation failed (Validation du firmware échouée).</li> <li>• Firmware file uploaded by user... (Fichier de firmware téléchargé par l'utilisateur ...).</li> <li>• Firmware updated by user... (Firmware mis à jour par l'utilisateur ...).</li> <li>• Internal log file cleared by user... (Fichier du journal interne supprimé par l'utilisateur)</li> </ul>	Security (Sécurité)	Ce groupe comprend le message suivant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Security Violation (Violation de sécurité).</li> </ul>	Authentication (Authentification)	Ce groupe comprend les messages suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Login failed (Connexion échouée).</li> <li>• Login succeed (Connexion réussie).</li> </ul>
Board Messages (Messages cartes)	Ce groupe comprend des messages d'information, tels que : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Device successfully started (Dispositif démarré correctement).</li> <li>• Board Reset performed by user... (Réinitialisation de la carte effectuée par l'utilisateur ...)</li> <li>• Firmware upload failed (Téléchargement du firmware échoué).</li> <li>• No firmware file uploaded (Pas de fichier de firmware téléchargé).</li> <li>• Uploaded firmware file discarded (Fichier de firmware téléchargé écarté).</li> <li>• Firmware validation failed (Validation du firmware échouée).</li> <li>• Firmware file uploaded by user... (Fichier de firmware téléchargé par l'utilisateur ...).</li> <li>• Firmware updated by user... (Firmware mis à jour par l'utilisateur ...).</li> <li>• Internal log file cleared by user... (Fichier du journal interne supprimé par l'utilisateur)</li> </ul>						
Security (Sécurité)	Ce groupe comprend le message suivant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Security Violation (Violation de sécurité).</li> </ul>						
Authentication (Authentification)	Ce groupe comprend les messages suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Login failed (Connexion échouée).</li> <li>• Login succeed (Connexion réussie).</li> </ul>						
Bouton View Defaults (Afficher les valeurs par défaut)	Permet d'afficher les valeurs d'usine. Cliquez sur <b>Apply</b> (Appliquer) pour restaurer la configuration d'usine.						

Figure 5-5. Page Board, Security & Remote Console Messages Settings - factory-default values (Configuration des messages Board & Security et console distante - valeurs d'usine)

2. Complétez les champs demandés.
3. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).

## 5.7. Gestion des utilisateurs



### AVERTISSEMENT

Si le système fait partie d'un cluster de calcul, consultez la documentation livrée avec la suite logicielle du cluster pour les instructions d'installation. Il est conseillé de n'utiliser les pages de configuration qu'en lecture seule et de ne pas modifier les données de configuration, sauf indication contraire de la documentation de la suite logicielle du cluster.

L'accès aux fonctions et données de la console est basé sur les utilisateurs, les groupes et les permissions. Depuis l'onglet Configuration, utilisez le menu User Management (Gestion des utilisateurs) pour mettre en place une politique de gestion des utilisateurs basée sur des permissions, permettant à ces utilisateurs de n'accéder qu'aux fonctions et aux données dont ils ont besoin.

### 5.7.1. Création d'un compte utilisateur

- Le groupe Admin doté de toutes les permissions pour un accès complet au système et un super utilisateur par défaut.
- groupe users sans permissions et sans utilisateurs prédéfinis.

Vous pouvez créer et gérer des utilisateurs et des permissions associées selon vos besoins.

---

**Note** Les groupes et les utilisateurs prédéfinis ne peuvent pas être renommés ou supprimés, mais le mot de passe du super utilisateur par défaut peut être changé. Les permissions pour le groupe Admin par défaut ne sont pas modifiables. Les permissions pour le groupe users par défaut sont modifiables.

---



**Important** Le système est équipé d'un processeur indépendant de l'hôte et d'une unité mémoire qui sont limités en termes d'instructions de traitement et d'espace mémoire. Pour garantir un temps de réponse acceptable, il vous est demandé de :

- Ne pas dépasser 25 connexions utilisateurs simultanées.
  - Ne pas dépasser 150 comptes utilisateurs.
- 

#### Prérequis

Vous avez la permission User/Group Management (Gestion utilisateurs/groupes)

Vous avez créé le groupe dont l'utilisateur doit être membre

---

**Note** Si vous n'avez pas créé le groupe dont l'utilisateur doit être membre, l'utilisateur nouvellement créé sera lié au groupe users prédéfini.

---

## Procédure

1. Depuis l'onglet Configuration, cliquez sur User Management > Users (Gestion des utilisateurs - Utilisateurs) pour ouvrir la page User Management (Gestion des utilisateurs).
2. Cliquez sur Create (Créer) pour afficher la boîte de dialogue User Creation (Création d'utilisateur).

The screenshot shows the 'User Management' interface with the 'User Creation' dialog box open. The dialog contains the following fields and options:

- User Name \***: Text input field.
- Full User Name**: Text input field.
- Password \***: Text input field with a note "(min length:4)".
- Confirm Password \***: Text input field.
- Group Membership**: Dropdown menu showing "users (default setting)".
- Email Address**: Text input field.
- Phone Number**: Text input field.
- User must change password at next logon. (Note that the Change Password permission must be enabled for the group)
- Account is enabled
- Create** and **Cancel** buttons.
- \* Mandatory

User Creation (Création d'un utilisateur)	
User Name (Nom d'utilisateur)	Nom que l'utilisateur utilisera pour se connecter (souvent un "nom court"). <ul style="list-style-type: none"> <li>Nom limité à 32 caractères.</li> <li>Les caractères suivants ne sont pas admis : "'`&amp;*&amp;#37; ~?/ et l'espace.</li> </ul>
Full User Name (Nom d'utilisateur complet)	Le nom complet de l'utilisateur. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nom limité à 32 caractères.</li> <li>Les caractères suivants ne sont pas admis : "'`&amp;*&amp;#37; ~?/ et l'espace.</li> </ul>
Password (Mot de passe)	Le mot de passe que l'utilisateur utilisera pour se connecter.
Confirm Password (Confirmer le mot de passe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Longueur minimum du mot de passe : 4 caractères.</li> <li>Longueur maximum du mot de passe : 32 caractères.</li> <li>Le caractère suivant n'est pas admis : espace.</li> </ul>
Group Membership (Appartenance au groupe)	Utilisez cette liste déroulante pour sélectionner le groupe dont cet utilisateur va être membre, selon les permissions que vous voulez donner à l'utilisateur. Note : Si vous ne sélectionnez pas un groupe, l'utilisateur nouvellement créé est lié automatiquement au groupe d'utilisateurs prédéfini. La permission Change Password (Changer le mot de passe) n'est pas activée pour le groupe d'utilisateurs prédéfini.

<b>User Creation (Création d'un utilisateur)</b>	
Email Address (Adresse mail)	Adresse mail de l'utilisateur. Exemple : john.smith@acme.com.
Phone Number (Numéro de téléphone)	Numéro de téléphone de l'utilisateur N'utilisez que des chiffres et optionnellement les caractères .-+ sans espace. Exemples : 0625252525, +33.1.25.25.25.25
User must change password at next logon (L'utilisateur doit changer de mot de passe à la prochaine connexion)	Quand cette option est cochée, elle force l'utilisateur à changer son mot de passe à la prochaine connexion. Note : La permission Change Password (Changer de mot de passe) doit être activée pour le groupe sinon l'utilisateur ne pourra plus ouvrir de session.
Account is enabled (Le compte est activé)	Quand cette option est décochée, elle rend le compte utilisateur indisponible : les informations sur le compte utilisateur sont conservées mais il n'est plus possible de se connecter avec ce compte.

Figure 5-6. Gestion des utilisateurs – Création d'un utilisateur

3. Complétez les champs demandés.
4. Cliquez sur **Apply** (Appliquer). L'utilisateur est créé et apparaît dans la boîte **User Accounts** (Comptes utilisateurs).

## 5.7.2. Affichage des détails des comptes utilisateurs

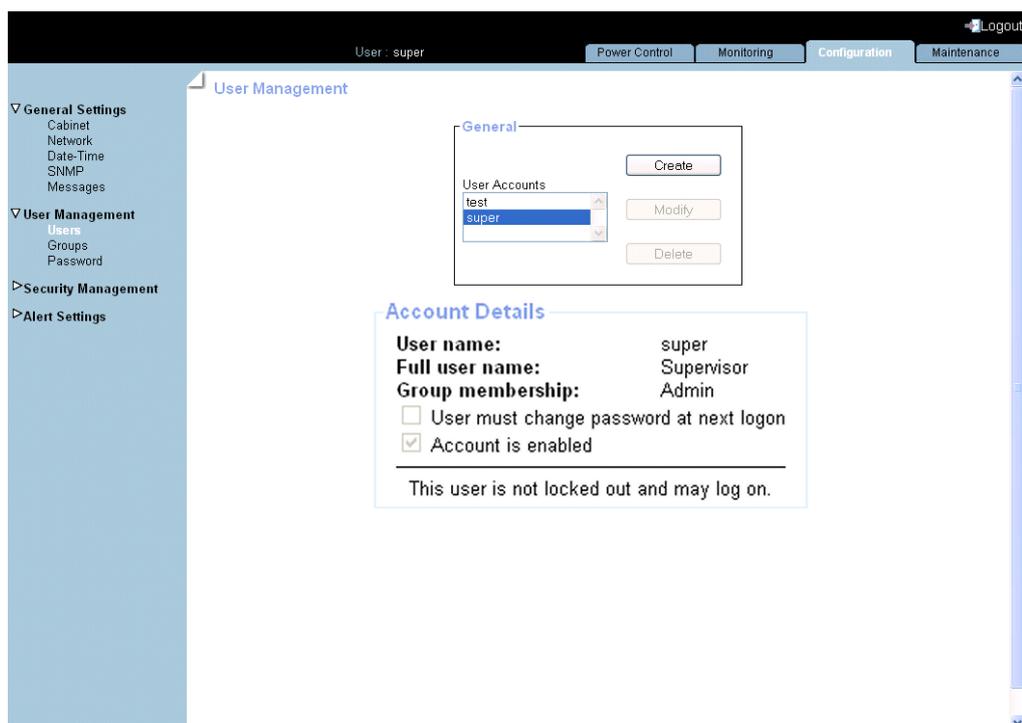
Pour faciliter la gestion des utilisateurs, vous pouvez afficher les informations de base d'un compte utilisateur à tout moment. Vous pouvez vouloir utiliser cette fonctionnalité, par exemple, pour vérifier les informations d'un compte utilisateur après sa création ou sa modification ou pour vérifier si un utilisateur est ou n'est pas verrouillé.

### Prérequis

Vous avez la permission User/Group Management (Gestion utilisateurs/groupe)

### Procédure

1. Depuis l'onglet Configuration, cliquez sur User Management > Users (Gestion des utilisateurs - Utilisateurs) pour ouvrir la page User Management (Gestion des utilisateurs).
2. Dans la liste User Accounts (Comptes utilisateurs), sélectionnez un utilisateur pour afficher la boîte Account Details (Détails du compte).



<b>Account Details (Détails du compte)</b>	
User Name (Nom d'utilisateur)	Nom que l'utilisateur utilise pour se connecter (souvent un "nom court").
Full User Name (Nom d'utilisateur complet)	Le nom complet de l'utilisateur.
Group membership (Appartenance au groupe)	Groupe dont l'utilisateur est membre (et par conséquent les permissions que l'utilisateur possède).
Email Address (Adresse mail)	Adresse mail de l'utilisateur. Cette entrée n'apparaît pas si le champ n'est pas rempli quand l'utilisateur est créé.
Phone Number (Numéro de téléphone)	Numéro de téléphone de l'utilisateur Cette entrée n'apparaît pas si le champ n'est pas rempli quand l'utilisateur est créé.
User must change password at next logon (L'utilisateur doit changer de mot de passe à la prochaine connexion)	Quand cette option est cochée, elle force l'utilisateur à changer son mot de passe à la prochaine connexion. Note : La permission Change Password (Changer de mot de passe) doit être activée pour le groupe sinon l'utilisateur ne pourra plus ouvrir de session.
Account is enabled (Le compte est activé)	Quand cette case est cochée, le compte utilisateur est actif et l'utilisateur peut se connecter.

Figure 5-7. Gestion des utilisateurs - Détails du compte

## 5.7.3. Modification d'un compte utilisateur

Vous pouvez éditer les informations d'un compte utilisateur à tout moment.

### 5.7.3.1. Mise à jour des détails

Vous pouvez changer les détails d'un compte utilisateur (nom d'utilisateur, nom d'utilisateur complet, mot de passe, adresse mail et numéro de téléphone) à tout moment. Vous pouvez vouloir le faire, par exemple, si un nom de ressource est changé ou si une ressource change de rôle dans votre organisation.

**Note** Vous ne pouvez pas changer les détails du compte de l'utilisateur *super* prédéfini. Cependant, le mot de passe par défaut de l'utilisateur *super* peut être changé via la page **Password Management** (Gestion des mots de passe), comme expliqué dans **Modification du mot de passe**, page 5-31

#### Prérequis

Vous avez la permission **User/Group Management** (Gestion utilisateurs/groupes)

#### Procédure

1. Depuis l'onglet **Configuration**, cliquez sur **User Management > Users** (Gestion des utilisateurs - Utilisateurs) pour ouvrir la page **User Management** (Gestion des utilisateurs).
2. Sélectionnez le compte utilisateur que vous voulez modifier dans la liste **User Accounts** (Comptes utilisateurs) puis cliquez sur **Modify** (Modifier) pour ouvrir la boîte **User Account Modification** (Modification d'un compte utilisateur).

The screenshot shows the 'User Management' interface. At the top, there are tabs for 'System Control', 'Monitoring', 'Configuration', and 'Maintenance'. The 'Configuration' tab is active. On the left, there is a navigation menu with 'User Management' expanded to show 'Users', 'Groups', and 'Password'. The main area is titled 'User Management' and contains a 'General' section with a 'User Accounts' list. The list has two entries: 'guest' and 'super'. The 'Modify' button is highlighted for the 'guest' user. Below this is the 'User Account Modification' dialog box. It has several fields: 'User Name \*' (set to 'guest'), 'Full User Name \*' (set to 'guest'), 'Password \*' (with a note '(min length:4)'), 'Confirm Password \*', 'Group Membership' (set to 'users (default setting)'), 'Email Address', and 'Phone Number'. There are two checkboxes: 'User must change password at next logon' (unchecked) and 'Account is enabled' (checked). At the bottom of the dialog are 'Modify' and 'Cancel' buttons. A note at the bottom of the dialog says '\* indicate mandatory field' and 'This user is not locked out and may log on.'

3. Modifiez un (ou plusieurs) des champs suivants selon vos besoins :
  - User Name (Nom d'utilisateur),
  - Full User Name (Nom d'utilisateur complet),
  - Password (Mot de passe) et Confirm Password (Confirmer le mot de passe),
  - Email Address (Adresse mail),
  - Phone Number (Numéro de téléphone).

**Note** Pour plus d'informations sur ces champs, voir Figure 5-6, page 5-23.

4. Cliquez sur **Modify** (Modifier). Les détails du compte utilisateur sont changés.

### 5.7.3.2. Changement de groupe

Un groupe est un ensemble d'utilisateurs qui ont les mêmes permissions. Les utilisateurs héritent automatiquement des permissions du groupe dont ils sont membres. Vous pouvez changer les permissions attribuées aux utilisateurs en changeant le groupe dont ils sont membres.

#### Prérequis

Le groupe doit être créé

Vous avez la permission **User/Group Management** (Gestion utilisateurs/groupes)

#### Procédure

1. Depuis l'onglet **Configuration**, cliquez sur **User Management > Users** (Gestion des utilisateurs - Utilisateurs) pour ouvrir la page **User Management** (Gestion des utilisateurs).
2. Sélectionnez le compte utilisateur que vous voulez modifier dans la liste **User Accounts** (Comptes utilisateurs) puis cliquez sur **Modify** (Modifier) pour ouvrir la boîte **User Account Modification** (Modification d'un compte utilisateur).
3. Sélectionnez dans la liste déroulante **Group Membership** (Membres du groupe) le groupe souhaité, en fonction des permissions que vous voulez donner à l'utilisateur.
4. Cliquez sur **Modify** (Modifier). Le groupe auquel l'utilisateur appartient est mis à jour.

### 5.7.4. Désactivation/Activation des comptes utilisateurs

Parfois, vous pouvez vouloir rendre des comptes utilisateurs indisponibles. Vous pouvez vouloir utiliser cette fonctionnalité, par exemple, lorsqu'une intervention de maintenance est planifiée. Quand vous désactivez un compte utilisateur, les informations sur ce compte utilisateur sont conservées mais l'utilisateur ne peut plus se connecter. Le compte utilisateur reste inactif jusqu'à ce qu'il soit réactivé.

#### Prérequis

Vous avez la permission **User/Group Management** (Gestion utilisateurs/groupes)

#### Procédure

1. Depuis l'onglet **Configuration**, cliquez sur **User Management > Users** (Gestion des utilisateurs - Utilisateurs) pour ouvrir la page **User Management** (Gestion des utilisateurs).
2. Sélectionnez le compte utilisateur que vous voulez modifier dans la liste **User Accounts** (Comptes utilisateurs) puis cliquez sur **Modify** (Modifier) pour ouvrir la boîte **User Account Modification** (Modification d'un compte utilisateur).
3. Pour désactiver le compte, décochez la case **Account is enabled** (Le compte est activé) ; pour activer le compte, cochez la case.
4. Cliquez sur **Modify** (Modifier). Le compte est mis à jour.

## 5.7.5. Forçage du changement du mot de passe utilisateur

La procédure suivante décrit comment forcer un utilisateur à changer son mot de passe à la prochaine connexion.

### Prérequis

Vous avez la permission **User/Group Management** (Gestion utilisateurs/groupes)

Le groupe a la permission **Change Password** (Changement de mot de passe)

### Procédure

1. Vérifiez que la permission **Change Password** (Changement de mot de passe) est activée pour le groupe auquel appartient l'utilisateur.
  - a. Depuis l'onglet **Configuration**, cliquez sur **User Management > Groups** (Gestion des utilisateurs - Groupes) pour afficher la page **Group Management** (Gestion des groupes).
  - b. Sélectionnez le groupe auquel appartient l'utilisateur et cliquez sur **Permissions** pour afficher la page **Group Permissions** (Permissions du groupe).
  - c. Vérifiez que la permission **Change Password** (Changement de mot de passe) est activée pour le groupe. Si ce n'est pas le cas, activez la permission **Change Password** (Changement de mot de passe) pour le groupe.
2. Depuis l'onglet **Configuration**, cliquez sur **User Management > Users** (Gestion des utilisateurs - Utilisateurs) pour afficher la page **User Management** (Gestion des utilisateurs).
3. Sélectionnez le compte utilisateur que vous voulez modifier dans la liste **User Accounts** (Comptes utilisateurs) puis cliquez sur **Modify** (Modifier) pour ouvrir la boîte **User Account Modification** (Modification d'un compte utilisateur).
4. Cochez la case **User must change password at next logon** (L'utilisateur doit changer de mot de passe à la prochaine connexion).
5. Cliquez sur **Modify** (Modifier). Il sera demandé à l'utilisateur de changer son mot de passe la prochaine fois qu'il tentera de se connecter.

---

**Note** Une fois que l'utilisateur a changé son mot de passe, la case à cocher **User must change password at next logon** (L'utilisateur doit changer son mot de passe la prochaine connexion) de son compte est décochée automatiquement.

---

## 5.7.6. Suppression d'un compte utilisateur

Vous pouvez supprimer un compte utilisateur lorsqu'il n'est plus utilisé. Le compte utilisateur supprimé sera retiré du groupe associé.

### Prérequis

Vous avez la permission User/Group Management (Gestion utilisateurs/groupes)

### Procédure

1. Depuis l'onglet Configuration, cliquez sur User Management > Users (Gestion des utilisateurs - Utilisateurs) pour ouvrir la page User Management (Gestion des utilisateurs).
2. Sélectionnez un utilisateur dans la liste User Accounts (Comptes utilisateurs) et cliquez sur Delete (Supprimer). La boîte User Account Deletion (Suppression d'un compte utilisateur) apparaît.

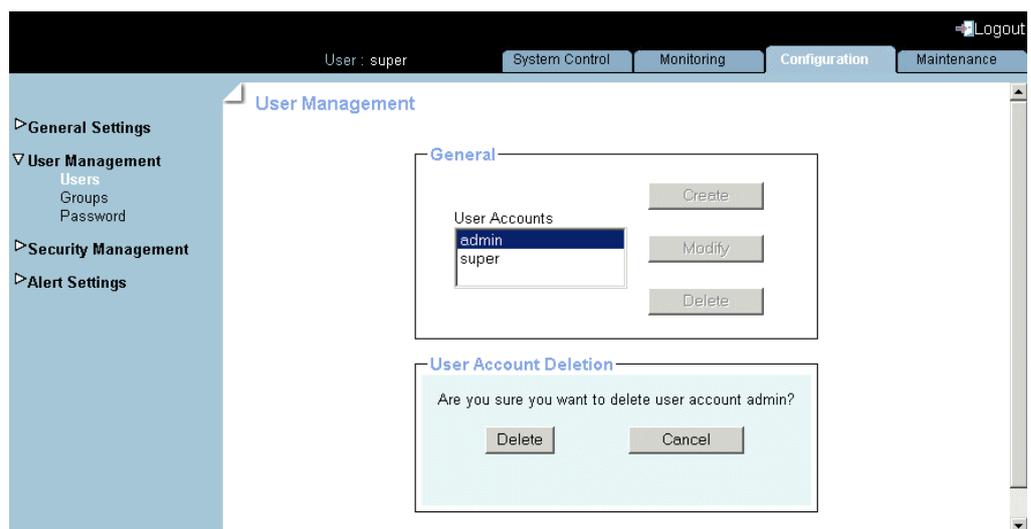


Figure 5-8. User Account Deletion (Suppression d'un compte utilisateur)

3. Cliquez sur Delete (Supprimer) pour confirmer. L'utilisateur est supprimé de la liste et du groupe associé.

## 5.7.7. Déverrouillage manuel d'un compte utilisateur

La fonction de verrouillage désactive un compte utilisateur si un certain nombre d'échecs de connexion se produit à cause de mots de passe erronés. Si la durée de verrouillage est indiquée, le compte utilisateur est automatiquement déverrouillé après le temps indiqué. Si la durée de verrouillage n'est pas indiquée, le compte utilisateur devra être déverrouillé manuellement.

### Prérequis

Vous avez la permission User/Group Management (Gestion utilisateurs/groupes)

### Procédure

1. Depuis l'onglet Configuration, cliquez sur User Management > Users (Gestion des utilisateurs - Utilisateurs) pour ouvrir la page User Management (Gestion des utilisateurs).
2. Sélectionnez l'utilisateur verrouillé dans la liste User Accounts (Comptes utilisateurs). Le message suivant est affiché dans la boîte Account Details (Détails du compte).

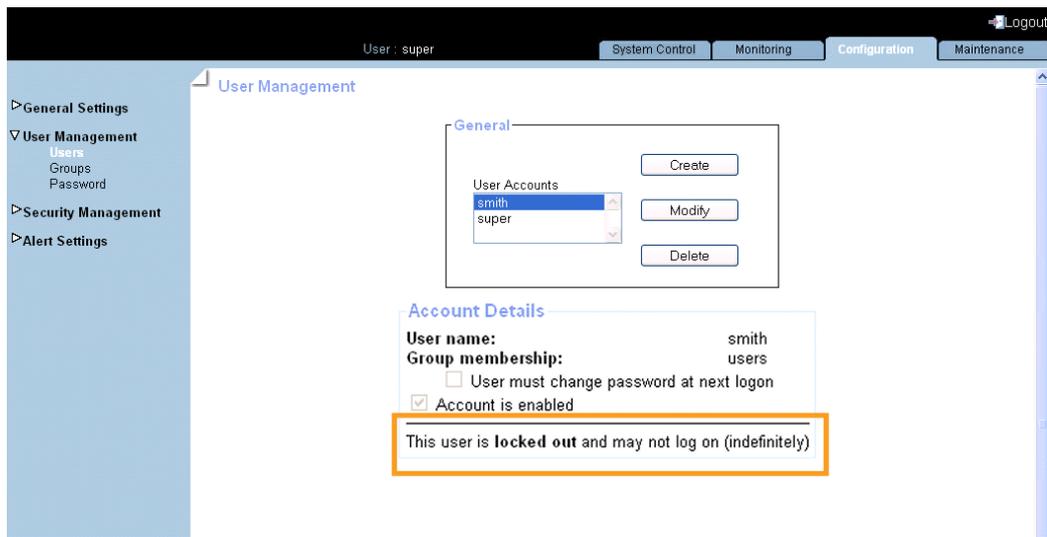


Figure 5-9. Gestion des utilisateurs - Utilisateur verrouillé

3. Cliquez sur Modify (Modifier) pour afficher la boîte de dialogue User Account Modification (Modification d'un compte utilisateur).
4. Cliquez sur Unblock (Débloquer). Le compte utilisateur est déverrouillé et l'utilisateur peut maintenant se reconnecter.

## 5.7.8. Modification du mot de passe

La procédure suivante explique comment changer le mot de passe du compte utilisateur courant.

### Prérequis

Vous avez la permission Change Password (Changer le mot de passe)

### Procédure

1. Depuis l'onglet Configuration, cliquez sur User Management > Password (Gestion des utilisateurs - Mots de passe) pour afficher la page Password Management (Gestion des mots de passe).

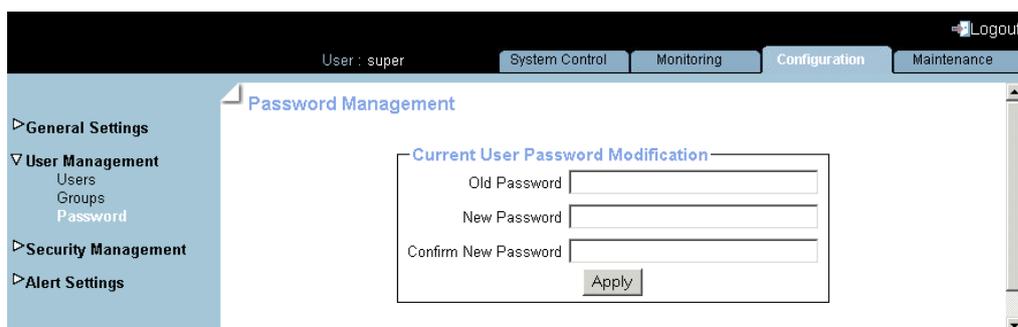


Figure 5-10. Password Management (Gestion des mots de passe)



- **Longueur minimum du mot de passe : 4 caractères.**
- **Longueur maximum du mot de passe : 32 caractères.**
- **Le caractère 'Espace' est interdit.**

2. Complétez les 3 champs.
3. Cliquez sur Apply (Appliquer). Votre nouveau mot de passe est maintenant valide et doit être utilisé pour votre prochaine connexion.

## 5.7.9. Création d'un groupe

- Le groupe Admin doté de toutes les permissions pour un accès complet au système et un super utilisateur par défaut.
- Le groupe Users sans permission et sans utilisateur prédéfini.

Vous pouvez créer et gérer de nouveaux groupes et des permissions associées pour convenir à vos besoins.



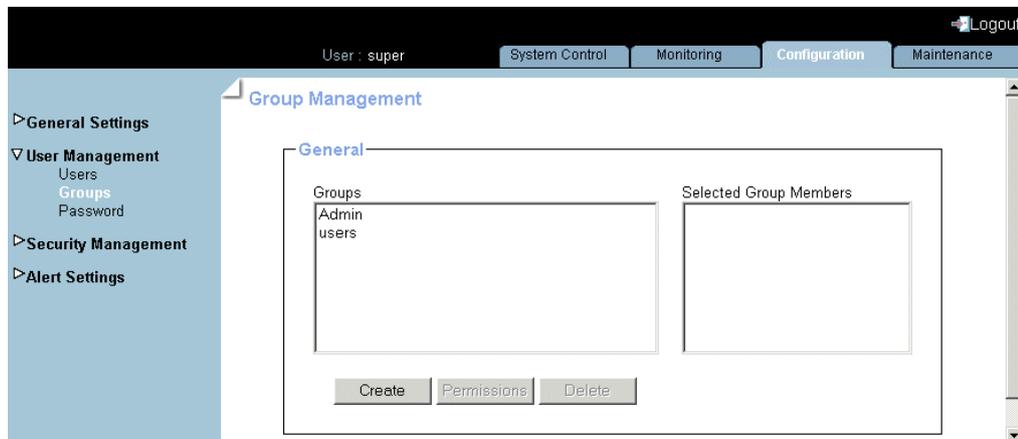
**Important** Les groupes et les utilisateurs prédéfinis ne peuvent pas être renommés ou supprimés, mais le mot de passe du super utilisateur par défaut peut être changé.  
Les permissions pour le groupe Admin ne sont pas modifiables.  
Les permissions pour le groupe Users sont modifiables.

### Prérequis

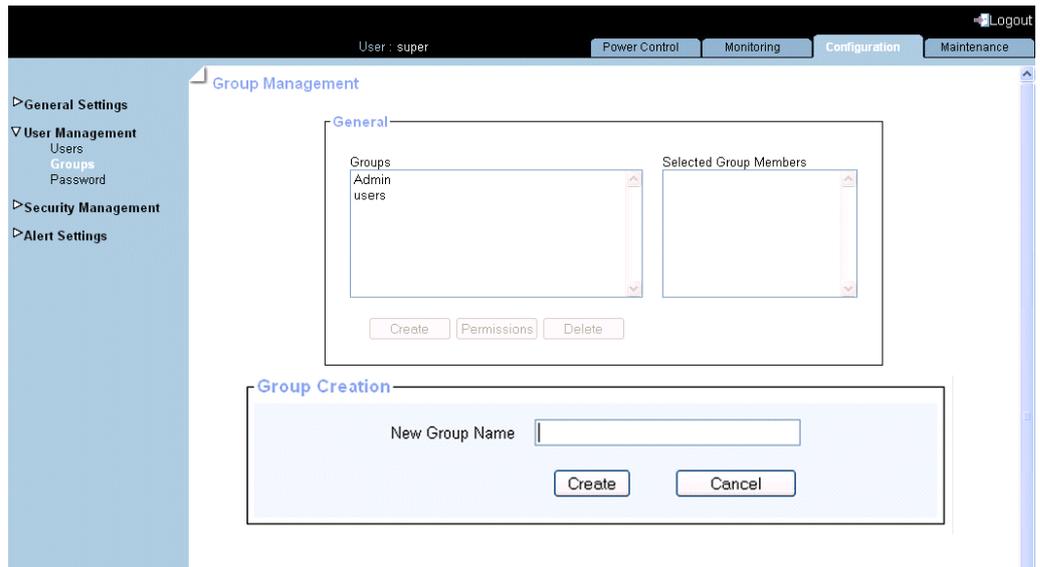
Vous avez la permission User/Group Management (Gestion utilisateurs/groupes)

### Procédure

1. Depuis l'onglet Configuration, cliquez sur User Management > Groups (Gestion des utilisateurs - Groupes) pour afficher la page Group Management (Gestion des groupes).



2. Cliquez sur Create (Créer) pour ouvrir la boîte Group Creation (Création d'un groupe).



<b>Group Creation (Création de groupe)</b>	
New Group Name (Nouveau nom de groupe)	Nom donné au groupe. Restrictions : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nom limité à 32 caractères.</li> <li>• Caractères interdits : "'`&amp;*&amp;#37; ~?/ et l'espace.</li> </ul>

Figure 5-11. Gestion des groupes - Création d'un groupe

3. Entrez le nom du groupe dans le champ New Group Name (Nouveau nom de groupe) puis cliquez sur Create (Créer). Le groupe est créé et apparaît dans la boîte Groups (Groupes). Vous pouvez maintenant définir les permissions et configurer les utilisateurs pour ce groupe.

## 5.7.10. Configuration des permissions

Les fonctionnalités accessibles à un utilisateur dépendent des permissions définies pour le groupe auquel appartient cet utilisateur. Cette section décrit comment spécifier et mettre à jour les permissions qui s'appliquent aux utilisateurs associés à un groupe.

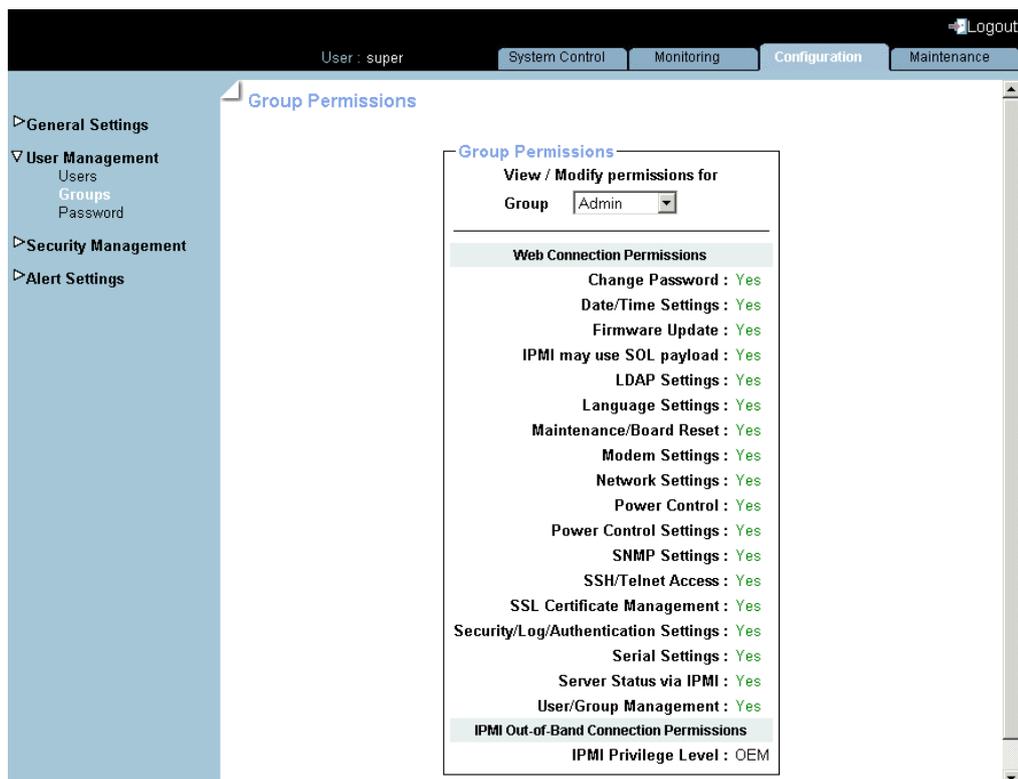
### Prérequis

Vous avez la permission **User/Group Management** (Gestion utilisateurs/groupes)

Vous avez créé le groupe pour lequel vous voulez définir les permissions

### Procédure

1. Depuis l'onglet **Configuration**, cliquez sur **User Management > Groups** (Gestion des utilisateurs - Groupes) pour afficher la page **Group Management** (Gestion des groupes).
2. Sélectionnez le groupe et cliquez sur **Permissions** pour afficher la page **Group Permissions** (Permissions du groupe).



<b>Permissions du groupe</b>	
View / Modify Permissions for Group (Voir / Modifier les permissions pour le groupe)	Cette liste déroulante permet de sélectionner un groupe pour afficher et/ou modifier les permissions définies pour le groupe sélectionné.
Web Connection Permissions (Permissions de connexion au Web)	Cette liste permet d'activer ou de désactiver les fonctionnalités de la console pour le groupe sélectionné. Sélectionnez Yes (Oui) ou No (Non) pour activer ou désactiver la fonction associée à chaque permission puis cliquez sur Apply (Appliquer). Utilisez les tableaux 5-2 et 5-3 pour vous aider à sélectionner les permissions. Note : Certaines caractéristiques sont accessibles à tous les utilisateurs et les permissions associées non configurables ne sont pas listées dans cette page.
IPMI Out-of-Band Connection Permissions (Permissions Connexions hors bande IPMI)	La liste déroulante IPMI Privilege Level (Niveau de privilège IPMI) permet de définir un rôle pour le groupe sélectionné. Voir le tableau 5-4 et les spécifications IPMI pour plus de détails.

Figure 5-12. Permissions du groupe

3. Utilisez les tableaux 5-2 et 5-3 ci-dessous pour vous aider à sélectionner les permissions que vous voulez attribuer au groupe sélectionné.
  4. Cliquez sur **Apply** (Appliquer) pour valider les permissions sélectionnées pour le groupe.
- Les tableaux suivants listent les permissions et les fonctions associées.

#### Console : Permissions non configurables

<b>Caractéristique</b>	<b>Onglet</b>
Sensor Status (État des capteurs)	Surveillance
System Event Log (Journal SEL) : Viewing & Refreshing (Affichage et rafraîchissement)	Surveillance
Management Controller (Contrôleur de gestion)	Maintenance
FRU	Maintenance
Connected Users (Utilisateurs connectés)	Maintenance

Table 5-2. console matérielle : Permissions non configurables

## Console : Permissions configurables

Permission configurable	Caractéristique	Onglet
Change Password (Changement du mot de passe)	Password (Mot de passe)	Configuration
Date/Time Settings (Paramètres Date/Heure)	Date-Time (Date-heure)	Configuration
Firmware Update (Mise à jour du firmware)	Firmware upgrade (Mise à niveau du firmware)	Maintenance
IPMI may use SOL payload (IPMI peut utiliser la connexion SOL)	Serial-Over-Lan connection (Connexion Serial-Over-LAN (SOL)) (Les comptes utilisateurs ayant ces permissions peuvent lancer une session SOL)	-
LDAP Settings (Paramètres LDAP)	Security management/Authentication (Gestion de la sécurité/Authentification)	Configuration
Language settings (Paramètres de langue)		
Maintenance/Board Reset (Maintenance/Réinitialisation Cartes)	Hardware Exclusion (Exclusion matérielle)	Maintenance
Modem Settings (Paramètres du modem)	Network (Réseau)	Configuration
Network Settings (Paramètres réseau)	Network (Réseau)	Configuration
Power Control (Gestion de l'alimentation)	Power Management (Gestion de l'alimentation)	Power Control (Gestion de l'alimentation)
Power Control Settings (Paramètres de commande d'alimentation)	Power Management (Gestion de l'alimentation)	Power Control (Gestion de l'alimentation)
SNMP Settings (Configuration SNMP)	SNMP	Configuration
SSH/Telnet Access (Accès SSH/Telnet)	SSH/Telnet connection (Connexion SSH/Telnet) (Les comptes utilisateurs ayant cette permission peuvent envoyer des commandes SSH/Telnet sur le réseau local)	-
SSL Certificate Management (Gestion du certificat SSL)	SSL Certificate (Certificat SSL)	Configuration
Security/Log/Authentication Settings (Paramètres Sécurité/Journal/Authentication)	Encryption (Chiffrement)	Configuration
	User Logon Policy (Politique de connexion utilisateur)	Configuration
	Power Button Lockout (Verrouillage du bouton de démarrage)	Configuration
	User Lockout (Verrouillage utilisateur)	Configuration
Serial Settings (Paramètres série)		Configuration

Permission configurable	Caractéristique	Onglet
Server Status via IPMI (Etat du serveur via IPMI)		Configuration
User/Group Management (Gestion des utilisateurs/groupes)	Users (Utilisateurs)	Configuration
	Groups (Groupes) : Management (Gestion)	Configuration
	Groups (Groupes) : Permissions	Configuration

Table 5-3. console matérielle : Permissions configurables

IPMI Out-of-Band Connection Permissions (Permissions Connexions hors bande IPMI)	
IPMI Privilege Level (Niveau de privilège IPMI)	<p>Valeurs possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas d'accès (défaut)</li> <li>• Callback (Rappel)</li> <li>• User (Utilisateur)</li> <li>• Operator (Opérateur)</li> <li>• Administrator (Administrateur)</li> <li>• OEM</li> </ul> <p>Pour plus de détails sur les niveaux de privilèges IPMI, consultez la spécification IPMI.</p>

Table 5-4. IPMI : Privilèges hors bande

## 5.7.11. Visualisation des membres d'un groupe

Pour une gestion facile des groupes, vous pouvez afficher les membres de n'importe quel groupe à tout moment. Vous pouvez vouloir utiliser cette fonctionnalité, par exemple, pour vérifier l'appartenance à un groupe après la création ou la modification d'un compte utilisateur.

### Prérequis

Vous avez la permission **User/Group Management** (Gestion utilisateurs/groupes)

### Procédure

1. Depuis l'onglet **Configuration**, cliquez sur **User Management > Groups** (Gestion des utilisateurs - Groupes) pour afficher la page **Group Management** (Gestion des groupes).
2. Dans la liste **Groups** (Groupes), sélectionner un groupe. Les membres du groupe apparaissent dans la liste **Selected Group Members** (Membres du groupe sélectionné).

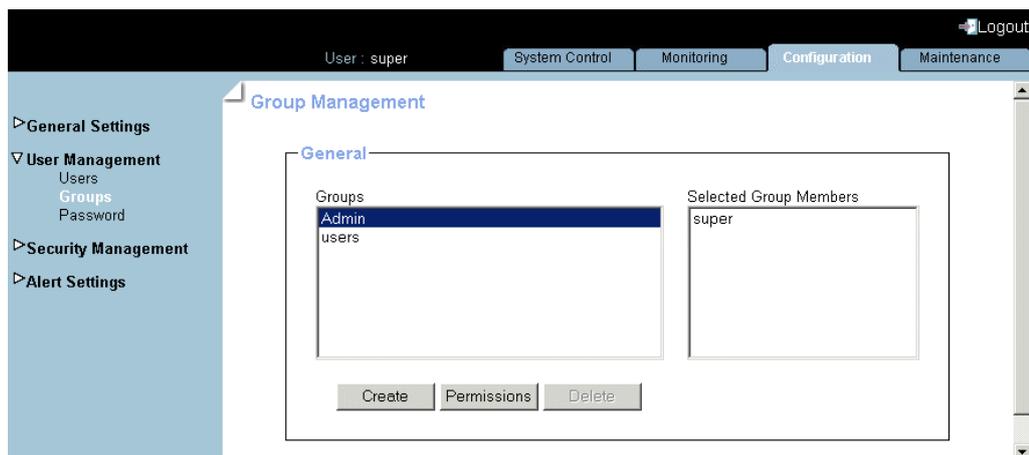


Figure 5-13. Group Management (Gestion des groupes)

## 5.7.12. Suppression d'un groupe

Vous pouvez supprimer un groupe vide quand il ne sert plus.



**Les groupes et les utilisateurs prédéfinis ne peuvent pas être supprimés.**

### Prérequis

Vous avez la permission User/Group Management (Gestion utilisateurs/groupe)

Il n'y a pas d'utilisateur membre du groupe à supprimer, c'est à dire que les utilisateurs ont été supprimés ou déplacés dans un autre groupe

### Procédure

1. Depuis l'onglet Configuration, cliquez sur User Management > Groups (Gestion des utilisateurs - Groupes) pour afficher la page Group Management (Gestion des groupes).
2. Sélectionnez le groupe que vous voulez supprimer dans la liste Groups (Groupes) puis cliquez sur Delete (Supprimer) pour ouvrir la boîte Group Deletion (Suppression d'un groupe).

**Note** Si le groupe sélectionné contient des utilisateurs, le bouton Delete (Supprimer) n'est pas disponible.

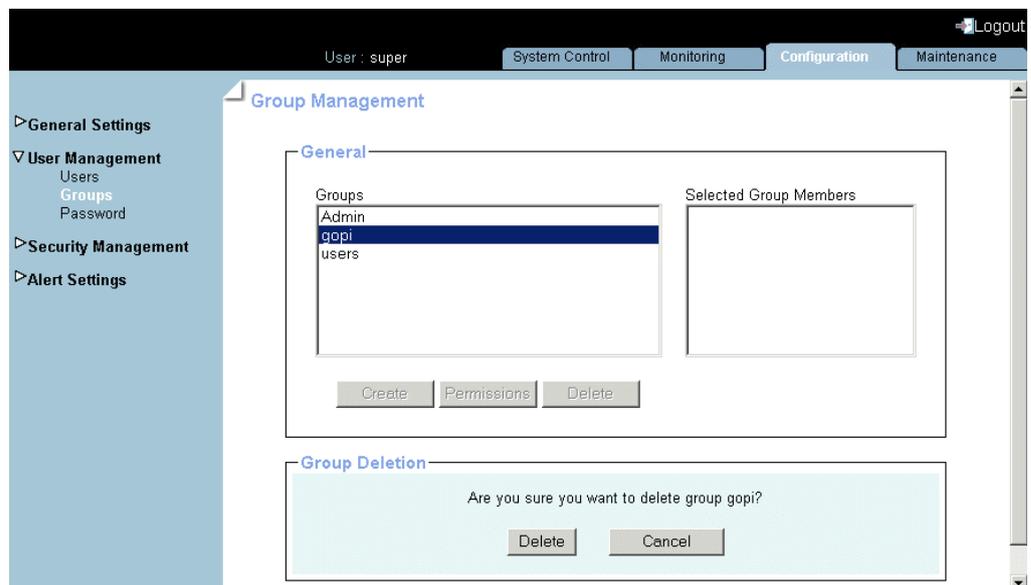


Figure 5-14. Gestion des groupes - Suppression d'un groupe

3. Cliquez sur Delete (Supprimer) Le groupe est supprimé et n'apparaît plus dans la boîte Groups (Groupes).

## 5.8. Configuration des paramètres de sécurité



### AVERTISSEMENT

Si le système fait partie d'un cluster de calcul, consultez la documentation livrée avec la suite logicielle du cluster pour les instructions d'installation. Il est conseillé de n'utiliser les pages de configuration qu'en lecture seule et de ne pas modifier les données de configuration, sauf indication contraire de la documentation de la suite logicielle du cluster.

Pour une sécurité optimale, un ensemble complet de fonctionnalités de sécurité peut être personnalisé pour convenir à vos besoins. Ces fonctionnalités vont de la sécurisation des connexions web au contrôle de l'utilisation du bouton physique de marche/arrêt.

### 5.8.1. Forçage des connexions HTTPS

Cette fonction vous permet de sécuriser les connexions Web à la console



**Important** Par défaut, un certificat générique est délivré pour se connecter à la console avec le protocole HTTPS. Pour une sécurité optimale, il vous est recommandé de générer et d'installer votre propre certificat.

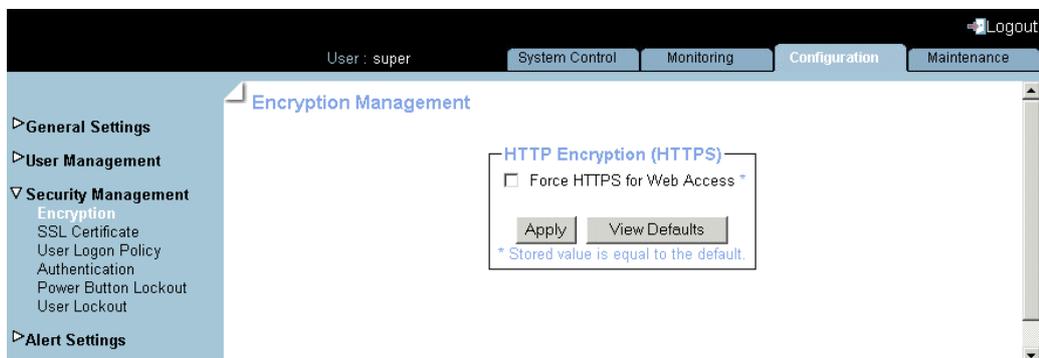
**Note** Par défaut, les connexions HTTPS utilisent le port 443. Vous pouvez avoir changé cette valeur, comme décrit dans Configuration des paramètres réseau pour l'accès à distance, page 5-3.

#### Prérequis

Vous avez la permission Security Settings (Paramètres Sécurité)

#### Procédure

1. Depuis l'onglet Configuration, cliquez sur Security Management > Encryption (Gestion de la sécurité - Chiffrement) pour afficher la page Encryption Management (Gestion du chiffrement).



<b>Chiffrement HTTP (HTTPS)</b>	
Force HTTPS for Web Access (Forcer HTTPS pour l'accès Web)	<p>Le protocole HTTPS requiert l'utilisation d'une URL dans un des formats suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• https://&lt;Adresse IP&gt;</li> <li>• https://&lt;Nom d'hôte&gt;</li> </ul> <p>IMPORTANT : Si cette option est sélectionnée, le protocole HTTP (http://&lt;Adresse IP ou nom d'hôte&gt;) ne peut plus être utilisé pour se connecter à la console.</p>
Bouton Reset to Defaults (Réinitialiser les valeurs par défaut)	Permet d'afficher les valeurs d'usine. Cliquez sur <b>Apply</b> (Appliquer) pour restaurer la configuration d'usine.

Figure 5-15. Gestion du chiffrement - valeurs d'usine

2. Cochez la case Force HTTPS for Web Access (Forcer HTTPS pour l'accès Web) et cliquez sur Apply (Appliquer).

## 5.8.2. Obtention et installation d'un nouveau Certificat SSL

Vous pouvez sécuriser les connexions Web en configurant la console pour utiliser le protocole HTTPS.

Un certificat SSL valide est requis pour utiliser le protocole HTTPS. Par défaut, un certificat temporaire est délivré. Pour une sécurité optimale, il vous est recommandé de générer et d'installer votre propre certificat.

---

**Note** Par défaut, les connexions HTTPS utilisent le port 443. Vous pouvez avoir changé cette valeur, comme décrit dans Configuration des paramètres réseau pour l'accès à distance, page 5-3.

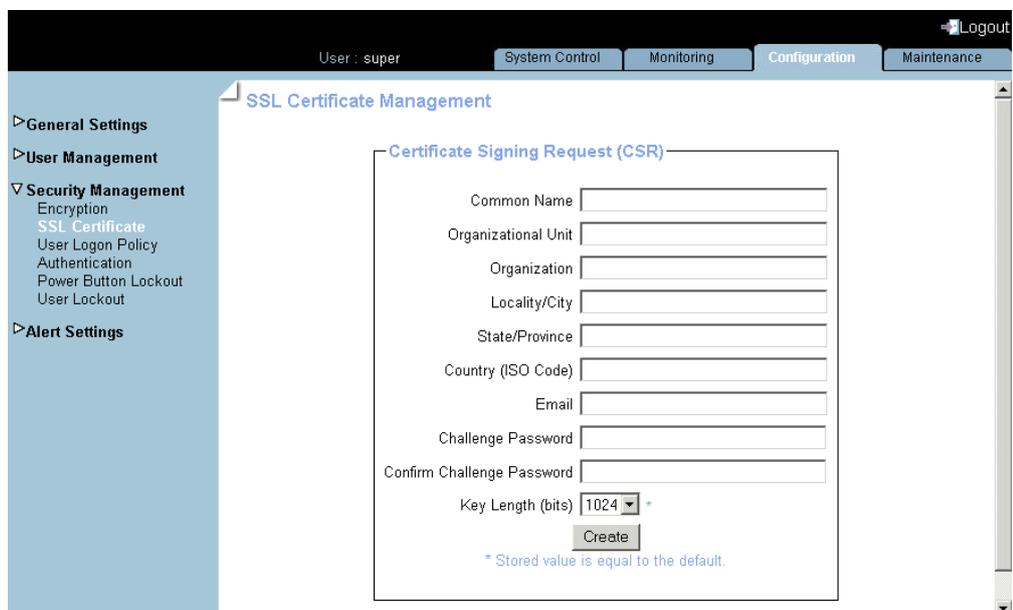
---

### Prérequis

Vous avez la permission SSL Certificate Management (Gestion des certificats SSL)

### Procédure

1. Depuis l'onglet Configuration, cliquez sur Security Management > SSL Certificate (Gestion de la sécurité – Certificats SSL) pour afficher la page SSL Certificate Management (Gestion des certificats SSL).



The screenshot displays the 'SSL Certificate Management' web interface. At the top, there is a navigation bar with 'User: super', 'System Control', 'Monitoring', 'Configuration', and 'Maintenance' tabs. A 'Logout' link is visible in the top right corner. On the left, a sidebar menu lists 'General Settings', 'User Management', 'Security Management' (expanded to show 'Encryption', 'SSL Certificate', 'User Logon Policy', 'Authentication', 'Power Button Lockout', and 'User Lockout'), and 'Alert Settings'. The main content area is titled 'SSL Certificate Management' and contains a 'Certificate Signing Request (CSR)' form. The form includes the following fields: Common Name, Organizational Unit, Organization, Locality/City, State/Province, Country (ISO Code), Email, Challenge Password, and Confirm Challenge Password. A 'Key Length (bits)' dropdown menu is set to '1024'. A 'Create' button is located below the form. A note at the bottom of the form states: '\* Stored value is equal to the default.'

<b>Certificate Signing Request (CSR) (Demande de signature de certificat)</b>	
Common Name (Nom usuel)	“Nom de domaine pleinement qualifié” (FQDN) (exemple : hostName.DomainName.Tp-LevelDomain) Si le Nom usuel est différent du nom réseau, un avertissement de sécurité s'affiche quand une connexion HTTPS accède au système.
Organizational Unit (Unité d'organisation)	En général le nom du département (au sein de votre organisation) qui utilise le système (exemple : Recherche et Développement).
Organization (Organisation)	Nom de votre organisation.
Locality/City (Localité/Ville)	Nom de la ville.
State/Province (État/Province)	Nom de votre pays, province ou région.
Country (ISO Code) (Pays (Code ISO))	Code ISO de votre pays (exemple : FR pour France).
E-Mail (Courrier)	En général l'adresse mail de l'administrateur.
Challenge Password (Vérifier mot de passe)	Selon votre autorité de certification, vous pouvez devoir définir une vérification du mot de passe pour autoriser des changements ultérieurs au certificat (exemple : révocation du certificat). La longueur minimum de ce mot de passe est de 4 caractères.
Confirm Challenge Password (Confirmer la vérification du mot de passe)	
Key Length (bits) (Longueur de clé (bits))	Longueur de la clé générée en bits. Généralement 1024 bits. Des clés plus longues peuvent ralentir le temps de réponse de la connexion .

Figure 5-16. SSL Certificate Management (Gestion du certificat SSL)

2. Complétez les champs puis cliquez sur **Create** (Créer) pour générer votre CSR
3. Cliquez sur **Download** (Télécharger) pour enregistrer la demande de signature de certificat sur votre ordinateur et l'envoyer à l'autorité de certification. Après vérification des informations, celle-ci génère un certificat signé qu'elle vous renvoie.
4. Quand vous recevez votre certificat signé, utilisez la boîte **Certificate Upload** (Téléchargement de certificat) pour installer le certificat.

### 5.8.3. Configuration de la politique de connexion

Cette page permet de définir comment une session utilisateur sera gérée en termes du nombre de sessions ouvertes, de vieillissement de mot de passe et de délai d'inactivité.

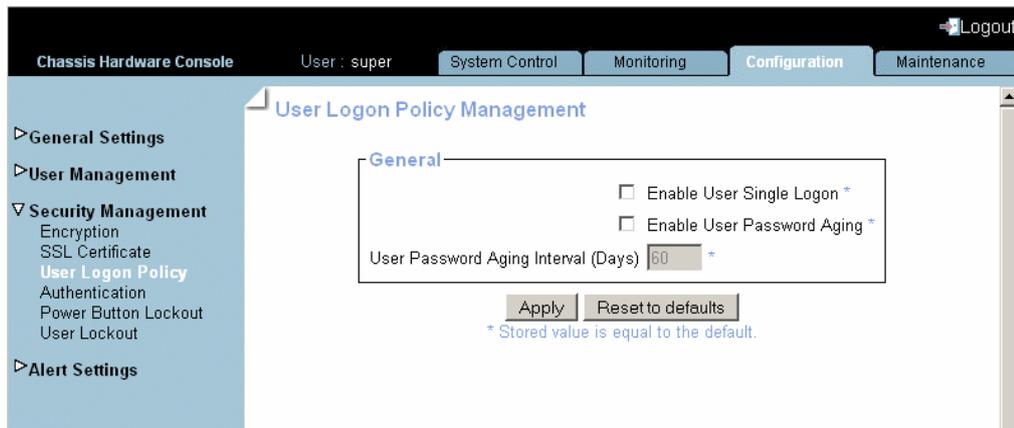
#### Prérequis

Vous avez la permission **Security/Log/Authentication Settings** (Paramètres de Sécurité/Journal/Authentication)

Vous vous connectez avec le compte utilisateur que vous voulez configurer

#### Procédure

1. Depuis l'onglet **Configuration**, développez **Security Management** (Gestion de la sécurité) et cliquez sur **User Logon Policy** (Politique d'ouverture de session des utilisateurs) pour ouvrir la page **User Logon Policy Management** (Gestion des politiques d'ouverture de session des utilisateurs).



<b>Général</b>	
Enable User Single Logon (Activer une connexion unique pour l'utilisateur)	Lorsque cette case est cochée, le compte utilisateur courant est limité à une connexion pour une unique session : une fois connecté, il n'est pas possible de se reconnecter à la console avec le même compte utilisateur.
Enable User Password Aging (Activer le vieillissement du mot de passe utilisateur)	Quand cette case est cochée, l'utilisateur doit changer son mot de passe dans l'intervalle indiqué.
User Password Aging Interval (Days) (Intervalle de vieillissement du mot de passe utilisateur (Jours))	Intervalle de changement du mot de passe, en jours.
Bouton Reset to Defaults (Réinitialiser les valeurs par défaut)	Permet d'afficher les valeurs d'usine. Cliquez sur <b>Apply</b> (Appliquer) pour restaurer la configuration d'usine.

Figure 5-17. Gestion de la politique de connexion utilisateur - valeurs d'usine

2. Cochez ou décochez les cases suivant vos besoins puis cliquez sur **Apply** (Appliquer).

## 5.8.4. Gestion de l'authentification

Par défaut, la console est configurée pour utiliser son propre mécanisme d'authentification locale (Local Authentication) pour authentifier et connecter les utilisateurs. Vous pouvez utiliser ce mécanisme et créer manuellement des groupes et des comptes utilisateurs ou utiliser le serveur LDAP ou RADIUS de votre organisation pour utiliser les comptes utilisateurs existants.

---



- **Si vous sélectionnez la gestion d'authentification LDAP, la base de données LDAP n'est utilisée que pour la vérification du mot de passe. Les permissions utilisateurs et la configuration privée sont toujours enregistrés localement. Vous devez créer des comptes utilisateurs via la console (page User Management (Gestion de l'utilisateur))**
  - **Le compte utilisateur par défaut "super" peut toujours être utilisé, indépendamment de la configuration de l'authentification.**
-

## Prérequis

Vous avez la permission **Security/Log/Authentication Settings** (Paramètres de Sécurité/Journal/Authentication)

Pour la gestion de l'authentification LDAP ou RADIUS, vous avez configuré le serveur DNS depuis la page **Enterprise Network Settings** (Paramètres du réseau d'entreprise)

Pour la gestion de l'authentification RADIUS, vous avez déclaré la console en tant que client RADIUS (nom et adresse IP) et vous avez défini le partage secret

## Procédure

1. Depuis l'onglet **Configuration**, cliquez sur **Security Management > Authentication** (Gestion de la sécurité > Authentification) pour ouvrir la page **Authentication Management** (Gestion des authentifications).

The screenshot shows the 'Authentication Management' configuration page. The interface includes a top navigation bar with 'User : super', 'System Control', 'Monitoring', 'Configuration', and 'Maintenance' tabs. A left sidebar contains a tree view with 'General Settings', 'User Management', 'Security Management' (expanded to show 'Encryption', 'SSL Certificate', 'User Logon Policy', 'Authentication', 'Power Button Lockout', 'User Lockout'), and 'Alert Settings'. The main content area is titled 'Authentication Management' and has a 'Logout' button in the top right. Under the 'General' section, there are radio buttons for 'Local Authentication' (selected) and 'LDAP'. The LDAP section contains several text input fields: 'LDAP Server', 'LDAP Server Base DN', 'LDAP Server Type' (a dropdown menu set to 'Generic LDAP server'), 'logon-name attribute', 'User Entry ObjectClass', 'User Search Subfilter', and 'Active Directory Domain'. Below these is a 'RADIUS' section with a table for configuring RADIUS servers. The table has columns for 'Server', 'Shared Secret', 'Auth. Port', 'Acc. Port', 'Timeout', and 'Retries'. One entry is shown with 'Auth. Port' 1812 and 'Acc. Port' 1813. There are 'Apply' and 'View Defaults' buttons at the bottom, and a note: '\* Stored value is equal to the default.'

Server	Shared Secret	Auth. Port	Acc. Port	Timeout	Retries
1.		1812	1813	1	3

<b>Général</b>	
Local Authentication (Authentification locale)	Cochez pour activer l'authentification de la console locale.
LDAP	Cochez pour activer l'authentification du serveur LDAP.
<ul style="list-style-type: none"> <li>LDAP Server Base DN (Base DN du serveur LDAP)</li> </ul>	Entrez le nœud de démarrage pour chercher les comptes utilisateurs. Exemple : dc=users,dc=domain,dc=com
<ul style="list-style-type: none"> <li>LDAP Server Type (Type de serveur LDAP)</li> </ul>	Entrez le type de serveur LDAP : <ul style="list-style-type: none"> <li>Novell Directory Service si vous utilisez Novell eDirectory.</li> <li>Microsoft Active Directory.</li> <li>Serveur LDAP générique si vous utilisez un autre répertoire LDAP.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Logon Name Attribute (Attribut du nom de connexion)</li> </ul>	Si vous avez sélectionné Novell Directory Service ou Microsoft Active Directory, laissez ces champs vides pour utiliser le répertoire par défaut. <ul style="list-style-type: none"> <li>Logon Name Attribute (Attribut du nom de connexion) : L'attribut LDAP est utilisé comme nom d'utilisateur pour se connecter au répertoire LDAP Exemple : cn.</li> <li>User Entry Object Class (Classe d'objet d'entrée utilisateur) : classe d'objet qui identifie un utilisateur dans le répertoire Exemple : organizationalPerson.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>User-entry ObjectClass (Classe d'objet d'entrée utilisateur)</li> </ul>	Si vous avez sélectionné Novell Directory Service ou Microsoft Active Directory, laissez ces champs vides pour utiliser le répertoire par défaut. <ul style="list-style-type: none"> <li>Logon Name Attribute (Attribut du nom de connexion) : L'attribut LDAP est utilisé comme nom d'utilisateur pour se connecter au répertoire LDAP Exemple : cn.</li> <li>User Entry Object Class (Classe d'objet d'entrée utilisateur) : classe d'objet qui identifie un utilisateur dans le répertoire Exemple : organizationalPerson.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>User Search Subfilter (Sous-filtre de recherche utilisateur)</li> </ul>	Restreint la recherche à certains comptes d'utilisateur. (exemple : (&(objectClass=person)(ou=System Validation)))
RADIUS	Cochez pour activer l'authentification RADIUS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Server (Serveur)</li> </ul>	Entrez le nom d'hôte du serveur RADIUS ou l'adresse IP.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Shared Secret (Secret partagé)</li> </ul>	Un secret partagé est un texte utilisé comme un mot de passe entre le client RADIUS et le serveur RADIUS. Vous pouvez utiliser tout caractère alphanumérique standard et spécial. Un secret partagé peut comprendre jusqu'à 128 caractères et contenir des lettres minuscules et majuscules (A-Z,a-z), des chiffres (0-9) et d'autres symboles (tous les caractères non définis comme des lettres ou des chiffres) comme un point d'exclamation (!) ou une astérisque (*).

<b>Général</b>	
• Auth. Port (Port d'authentification)	Entrez le numéro de port du serveur RADIUS pour écouter les demandes d'authentification (1812 par défaut).
• Acc. Port (Port de comptes)	Entrez le numéro de port du serveur RADIUS pour écouter les demandes d'authentification (1813 par défaut).
• Timeout (sec.) (Temporisation (sec.))	Entrez la durée maximale d'attente de la fin de la demande en secondes. Si la tâche demandée n'est pas terminée dans cette intervalle, elle est annulée.
• Retries (Tentatives)	Entrez le nombre maximum d'essais si une demande ne peut être terminée.
• More Entries (Entrées supplémentaires)	Si vous utilisez plusieurs serveurs RADIUS, cliquez sur ce bouton pour ajouter des configurations d'authentification.
Bouton View Defaults (Afficher les valeurs par défaut)	Permet d'afficher les valeurs d'usine. Cliquez sur <b>Apply</b> (Appliquer) pour restaurer la configuration d'usine.

Figure 5-18. Paramètres d'authentification - valeurs d'usine

2. Suivant vos besoins, cliquez sur **Local Authentication** (Authentification locale), **LDAP** ou **RADIUS**, complétez les champs appropriés puis cliquez **Apply** (Appliquer).

## 5.8.5. Configuration du verrouillage du bouton de démarrage

Le système est équipé d'un bouton de démarrage physique situé sur le panneau de commande local (LCP). Ce bouton peut être verrouillé pour empêcher l'accès au système.

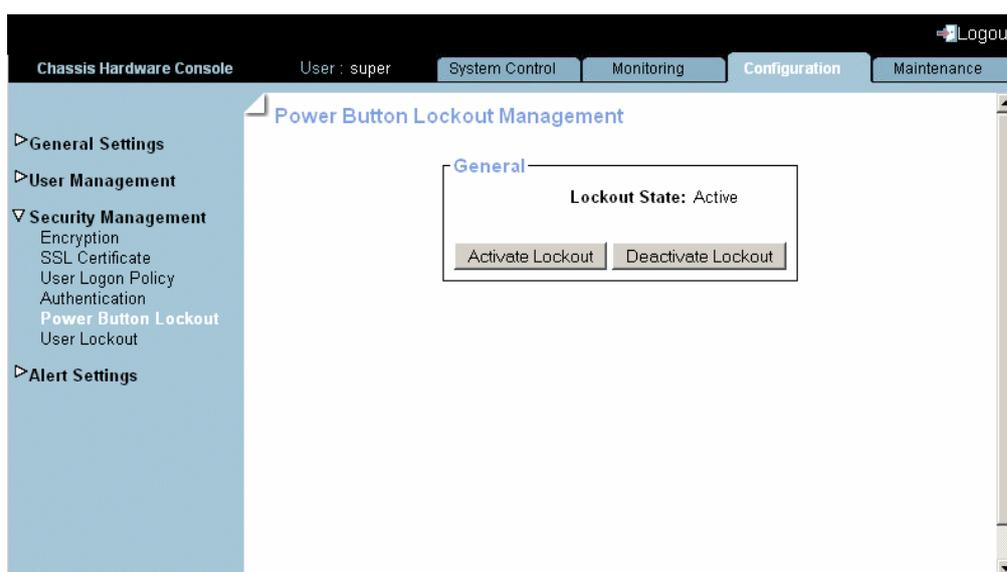
### Prérequis

Vous avez la permission **Security/Log/Authentication Settings** (Paramètres de Sécurité/Journal/Authentication)

Vous vous êtes connecté avec le compte utilisateur à configurer

### Procédure

1. Depuis l'onglet Configuration, développez **Security Management** (Gestion de la sécurité) et cliquez sur **Power Button Lockout** (Verrouillage du bouton de démarrage) pour ouvrir la page **Power Button Lockout Management** (Gestion du verrouillage du bouton de démarrage).



Général	
Activate Lockout (Activer le verrouillage)	Le bouton de démarrage est verrouillé sur le panneau de commande local.
Deactivate Lockout (Désactiver le verrouillage)	Le bouton de démarrage est déverrouillé sur le panneau de commande local.

Figure 5-19. Power Button Lockout Management (Gestion du verrouillage du bouton de démarrage)

2. Cliquez sur **Activate Lockout** (Activer le verrouillage) ou **Deactivate Lockout** (Désactiver le verrouillage), selon vos besoins.

## 5.8.6. Configuration du verrouillage d'un compte d'utilisateur

La fonction de verrouillage désactive un compte utilisateur si un certain nombre d'échecs de connexion se produit à cause de mots de passe erronés.

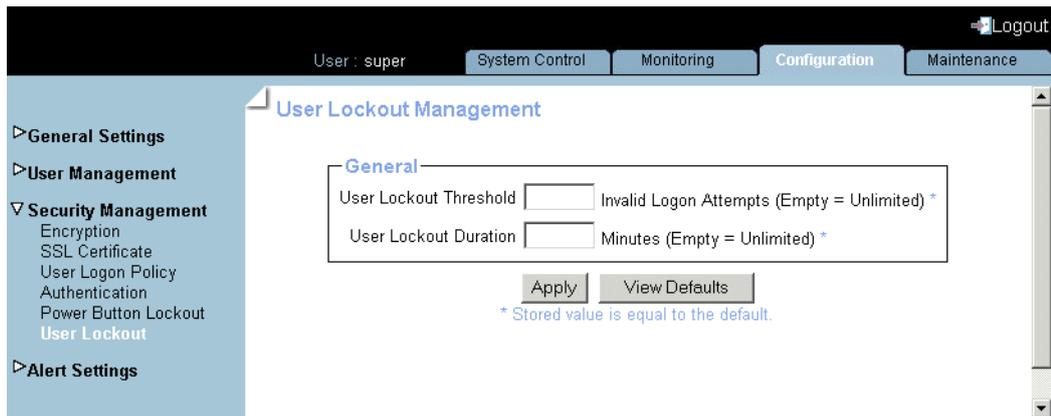
### Prérequis

Vous avez la permission Security/Log/Authentication Settings (Paramètres de Sécurité/Journal/Authentication)

Vous vous êtes connecté avec le compte utilisateur à configurer

### Procédure

1. Depuis l'onglet Configuration, cliquez sur Security Management > User Lockout (Gestion de la sécurité > Verrouillage des utilisateurs) pour ouvrir la page User Lockout Management (Gestion du verrouillage des utilisateurs).



Général	
User Lockout Threshold (Seuil de verrouillage utilisateur)	Nombre maximum de tentatives de connexion invalides avant verrouillage du compte utilisateur. Note : Si vous laissez ce champ vide, le compte utilisateur ne sera jamais verrouillé.
User Lockout Duration (Durée de verrouillage utilisateur)	Entrez une durée en minutes pendant laquelle le compte utilisateur doit rester verrouillé. Une fois ce temps passé, le compte utilisateur est déverrouillé automatiquement. Note : Si vous laissez ce champ vide, un compte utilisateur verrouillé le reste jusqu'à ce que vous le déverrouilliez manuellement.
Bouton View Defaults (Afficher les valeurs par défaut)	Permet d'afficher les valeurs d'usine. Cliquez sur Apply (Appliquer) pour restaurer la configuration d'usine.

Figure 5-20. Gestion du verrouillage des utilisateurs - valeurs d'usine

2. Complétez les champs puis cliquez sur Apply (Appliquer).

## 5.9. Configuration des alertes



### AVERTISSEMENT

Si le système fait partie d'un cluster de calcul, consultez la documentation livrée avec la suite logicielle du cluster pour les instructions d'installation. Il est conseillé de n'utiliser les pages de configuration qu'en lecture seule et de ne pas modifier les données de configuration, sauf indication contraire de la documentation de la suite logicielle du cluster.

La fonction de transmission des alertes permet de transmettre les événements sélectionnés en tant qu'alertes à un ou plusieurs gestionnaires SNMP et/ou destinataires de mails.

Quand vous configurez la transmission d'alertes pour la première fois, vous devez :

- Configurez la chaîne de communauté du serveur de gestion des événements et les adresses IP du serveur de mail et de l'expéditeur. Pour plus de détails, consultez Configuration des serveurs SNMP et SMTP, page 5-52
- Configurez l'adresse (ou les adresses) IP du serveur de gestion des événements et/ou l'adresse (ou les adresses) des destinataires des mails. Pour plus de détails, consultez Configuration des destinations LAN, page 5-53
- Configurez la/les politique(s) de transmission des alertes. Pour plus de détails, consultez Configuration des politiques d'alertes, page 5-55
- Sélectionnez les événements que vous voulez transmettre. Pour plus de détails, consultez Gestion des filtres d'événements prédéfinis, page 5-58 et Customisation d'un filtre d'événement, page 5-61.

---

**Note** Cette section explique comment configurer la fonctionnalité de transmission des alertes pour une utilisation courante. Les utilisateurs avancés peuvent consulter la *Spécification IPMI* officielle pour des informations sur les options avancées de transmission des alertes.

---

## 5.9.1. Configuration des serveurs SNMP et SMTP

Pour pouvoir transmettre des événements tels que des alertes à des gestionnaires SNMP et/ou des destinataires de mails, vous devez fournir des détails sur le serveur de gestion des événements et sur le serveur de mails.

### Prérequis

Vous avez la permission **Alert Settings & Clear SEL** (Configuration d'alertes & effacement du SEL)

### Procédure

1. Depuis l'onglet **Configuration**, cliquez sur **Alert Settings > General** (Paramètres d'alerte - Globaux) pour ouvrir la page **General Settings** (Paramètres globaux).

The screenshot shows the 'General Settings' page. On the left is a navigation menu with 'Alert Settings' expanded to show 'General'. The main content area is titled 'General Settings' and contains a 'Lan Alert' section. This section has two sub-sections: 'Event Trap' with a 'Community String' field containing 'public', and 'Email Alert' with 'SMTP Server' and 'Email Sender Address' fields. An 'Apply' button is located at the bottom of the form.

<b>LAN Alert (Alerte LAN)</b>	
Community String (Nom de communauté)	Si vous voulez utiliser la messagerie de gestion des événements PET, entrez la même valeur de chaîne de communauté que celle utilisée par le serveur de gestion SNMP.  Valeur par défaut : public.
SMTP Server and Email Sender Address (Serveur SMTP et adresse mail expéditeur)	Si vous voulez utiliser la messagerie Email alert (Alerte mail), entrez : <ul style="list-style-type: none"> <li>• SMTP Server (Serveur SMTP) : nom ou adresse IP du serveur mail SMTP sortant, utilisé pour envoyer les messages d'alertes mails.</li> <li>• Email Sender Address (Adresse mail de l'expéditeur) : l'adresse de l'expéditeur du serveur de mail telle qu'elle apparaît dans l'entête du mail.</li> </ul>

Figure 5-21. Paramètres globaux des alertes

2. Complétez les champs requis puis cliquez sur **Apply** (Appliquer).

## 5.9.2. Configuration des destinations LAN

Pour pouvoir envoyer des événements en tant qu'alertes à des gestionnaires SNMP ou des destinataires de mails, vous devez configurer les adresses IP du serveur de gestion des événements correspondant et/ou les adresses mails des destinataires. Ces adresses sont également appelées destinations LAN.

### Prérequis

Vous avez la permission Alert Settings & Clear SEL (Configuration d'alertes & effacement du SEL)

### Procédure

1. Depuis l'onglet Configuration, cliquez sur Alert Settings > LAN Destinations (Paramètres d'alerte – Destinations LAN) pour ouvrir la page LAN Destination Settings (Paramètres de destination LAN).

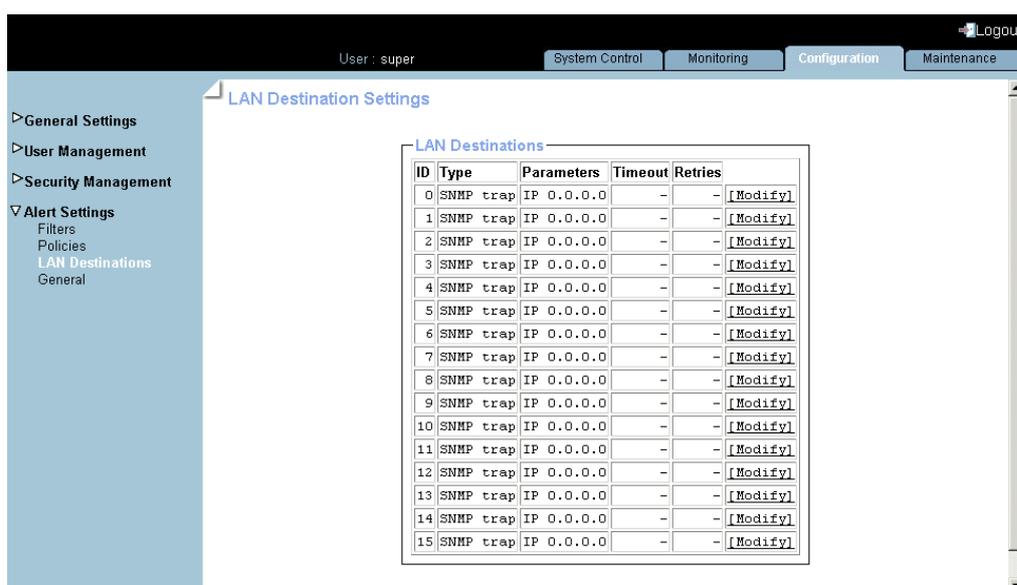
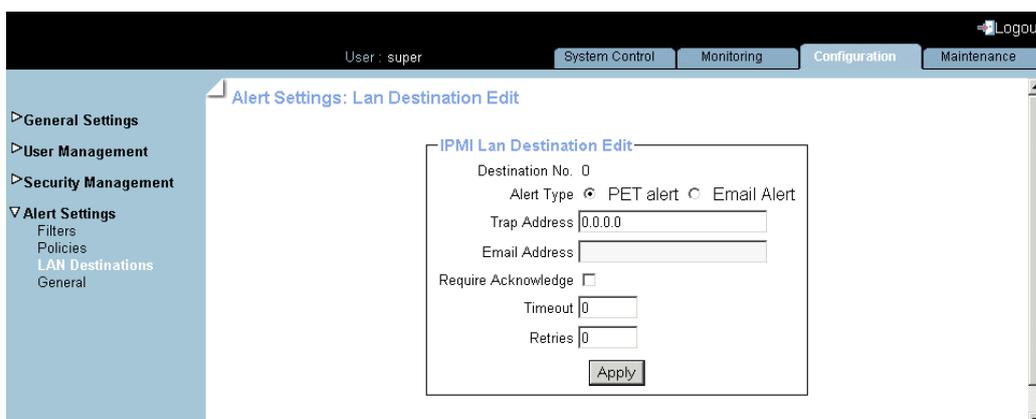


Figure 5-22. LAN Destination Settings (Paramètres de destination LAN)

2. Sélectionnez la première ligne de destination LAN libre (IP 0.0.0.0) et cliquez sur Modify (Modifier) pour afficher les Alert Settings (Paramètres d'alertes) : Page LAN Destination Edit (Édition de la Destination LAN).



<b>IPMI LAN Destination Edit (Édition de la Destination LAN IPMI).</b>	
Destination Number (Numéro de destination)	Lecture seule. Numéro prédéfini utilisé pour identifier la destination vers laquelle les messages d'alertes doivent être envoyés.
Alert Type (Type d'alerte)	Format des messages d'alertes et méthodes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• PET alert (Alerte PET) (Gestion des événements plateforme) : envoie une alerte PET à l'adresse d'interruption indiquée.</li> <li>• Email alert (Alerte mail) : génère une alerte mail à l'adresse mail indiquée.</li> </ul>
Trap Address (Adresse d'interruption)	Alertes PET uniquement. Adresse IP du gestionnaire SNMP. Exemple : 192.x.x.x.
Email Address (Adresse mail)	Alertes mail uniquement. Adresse mail du destinataire. Exemple : john.smith@bull.net
Require Acknowledge (Demande un accusé de réception)	Alertes PET uniquement. Sélectionnez cette option si vous voulez un accusé de réception des messages d'alertes.
Timeout (Expiration du délai)	Alertes PET uniquement. Temps d'attente de l'accusé de réception en secondes avant de réessayer.
Retries (Tentatives)	Alertes PET uniquement. Nombre de tentatives à effectuer avant d'abandonner.

Figure 5-23. Configuration des alertes : édition de la Destination LAN

3. Complétez les champs requis puis cliquez sur **Apply** (Appliquer).

### 5.9.3. Configuration des politiques d'alertes

Les politiques d'alerte permettent de définir les stratégies de messagerie des alertes.

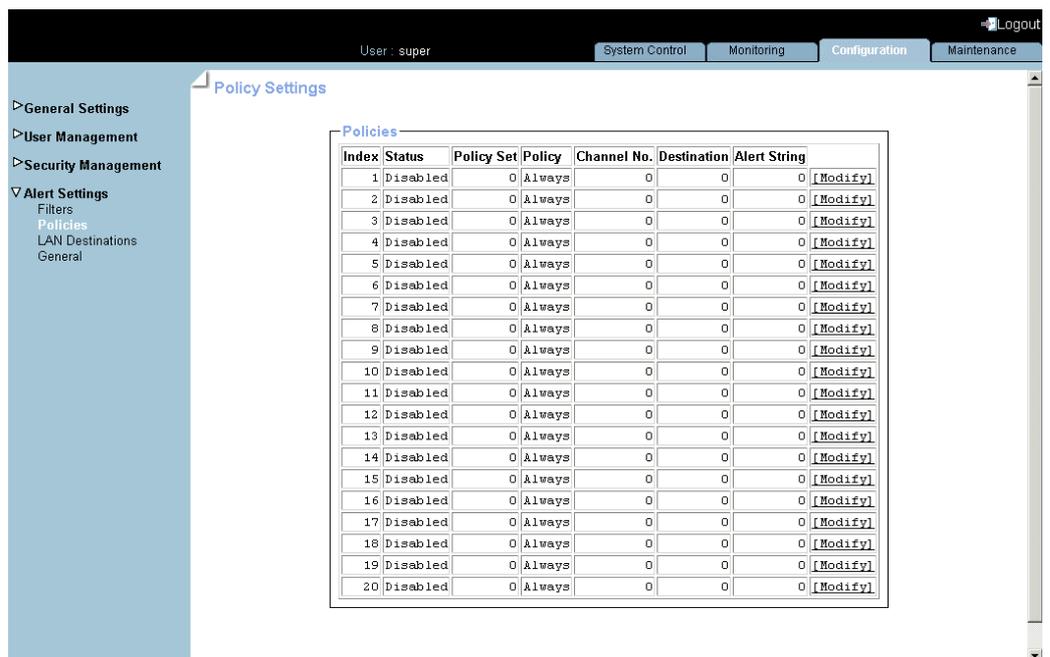
**Note** Certaines fonctions décrites ci-dessous s'adressent à des utilisateurs avancés. Pour des détails sur les options avancées de transmission des alertes, consulter la *Spécification IPMI* officielle.

#### Prérequis

Vous avez la permission Alert Settings & Clear SEL (Configuration d'alertes & effacement du SEL)

#### Procédure

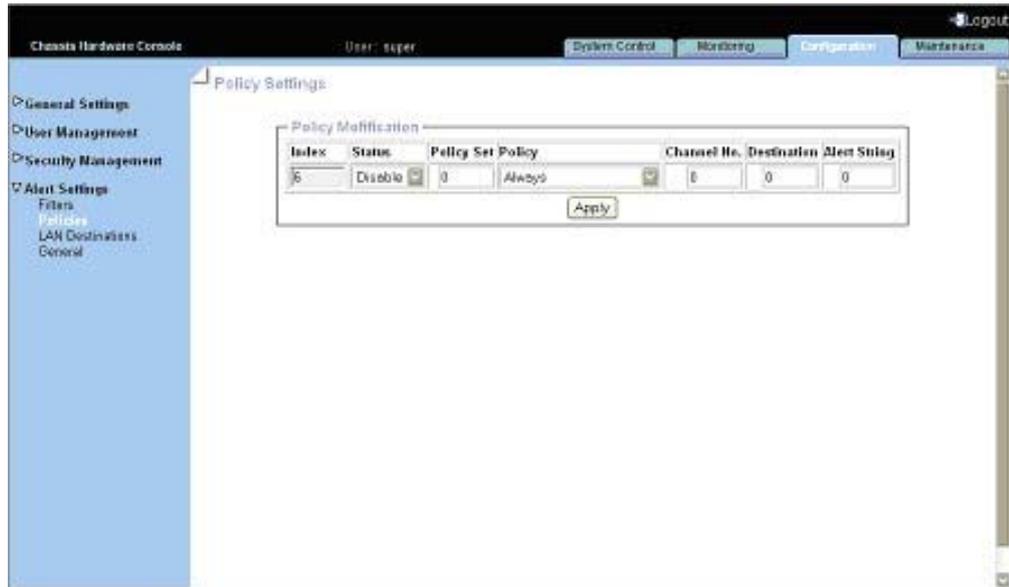
1. Depuis l'onglet Configuration, cliquez sur Alert Settings > Politiques (Paramètres d'alerte - Politiques) pour ouvrir la page Policy Settings (Paramètres des politiques).



Index	Status	Policy Set	Policy	Channel No.	Destination	Alert String	
1	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]
2	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]
3	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]
4	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]
5	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]
6	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]
7	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]
8	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]
9	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]
10	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]
11	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]
12	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]
13	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]
14	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]
15	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]
16	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]
17	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]
18	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]
19	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]
20	Disabled	0	Always	0	0	0	[Modify]

Figure 5-24. Paramètres des politiques d'alerte

2. Sélectionnez la première politique d'alerte libre désactivée puis cliquez sur **Modify** (Modifier) pour afficher la page **Policy Modification** (Modification de la politique).



<b>Page Policy Modification (Modification de la politique)</b>	
Index	Lecture seule.
Status (État)	<p>Deux valeurs possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable (Désactivé)</b> (valeur par défaut) : la politique d'alerte n'est pas appliquée quand un événement se produit.</li> <li>• <b>Enable (Activé)</b> : la politique d'alerte est appliquée quand un événement se produit, suivant la stratégie sélectionnée dans la liste déroulante <b>Policy</b> (Politique) et le numéro de destination indiqué dans le champ <b>Destination</b>.</li> </ul>
Policy Set (Ensemble de Politiques)	<p>Les politiques peuvent être regroupées dans différents ensembles de politiques, le cas échéant. Cette fonction est destinée à des utilisateurs avancés.</p> <p>Un seul ensemble de politiques, <b>Policy Set 0</b>, est implémenté pour les filtres d'événements prédéfinis. Pour des détails sur les options avancées de transmission des alertes, consulter la <i>Spécification IPMI officielle</i>.</p>

<b>Page Policy Modification (Modification de la politique)</b>	
Policy (Politique)	<p>Cette liste déroulante permet de définir une stratégie de messagerie d'événements pour la politique courante.</p> <p>Cette stratégie dépend des stratégies définies pour les politiques précédentes qui appartiennent au même ensemble de politiques.</p> <p>Suivant la stratégie que vous voulez appliquer, sélectionnez une des valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Always (Toujours) : toujours envoyer l'alerte à cette destination.</li> <li>• Skip this destination (Passer cette destination) : si l'alerte a déjà été envoyée à une destination précédente par une politique précédente, ignorer cette destination et passer à la destination suivante dans le tableau.</li> <li>• Stop alerting (Arrêter les alertes) : si l'alerte a déjà été envoyée à une destination précédente par une politique précédente, ignorer cette destination et toutes les destinations suivantes dans le tableau.</li> <li>• Skip to next different destination type (Passer au type de destination différent suivant) : si l'alerte a déjà été envoyée à une destination précédente par une politique précédente, ignorez cette destination et passez à la destination suivante en utilisant une méthode de transmission différente (PET alert (Alerte PET) ou Email alert (Alerte mail)).</li> </ul>
Channel No. (N° de canal)	Lecture seule :
Destination	<p>Entrez le numéro prédéfini utilisé pour identifier la destination à laquelle les messages doivent être envoyés.</p> <p>Note :</p> <p>Ce numéro correspond au numéro dans la colonne ID de la page LAN Destination Settings (Paramètres de destination réseau).</p>
Alert String (Nom d'alerte)	0 Lecture seule.

Figure 5-25. Paramètres des politiques d'alerte - Modification

3. Complétez les champs requis puis cliquez sur Apply (Appliquer).

---

**Note** **Traitement de la transmission des messages d'événements**

Quand un événement se produit, les entrées du tableau de filtres sont analysées suivant leurs numéros d'index : de 1 jusqu'au dernier numéro d'index dans la liste. Si plusieurs filtres d'événements activés correspondent à l'événement, le filtre ayant le numéro d'ensemble de politique le plus bas est sélectionné pour transmettre l'alerte.

Si plusieurs filtres d'événements activés correspondent à l'événement dans l'ensemble de politiques sélectionné, le filtre ayant la sévérité la plus haute est sélectionné pour transmettre l'alerte.

Si plusieurs filtres d'événements correspondent à l'événement dans l'ensemble de politiques sélectionné et s'ils ont tous la même sévérité, le filtre ayant l'index le plus bas est sélectionné pour transmettre l'alerte.

---

## 5.9.4. Gestion des filtres d'événements prédéfinis

Plusieurs filtres d'événements sont prédéfinis à l'usine et activés par défaut. Ces filtres prédéfinis, listés dans le tableau des filtres, couvrent tous les événements potentiels. Ils ne peuvent pas être modifiés, mais ils peuvent être activés ou désactivés selon vos besoins. Le dernier filtre de la liste des filtres prédéfinis couvre tous les événements.

Pour plus de détails, voir .

**Note** Vous pouvez aussi définir des filtres d'événements personnalisés ou "configurables". Il s'agit d'une fonction avancée. Pour des détails sur les options avancées de transmission des alertes, vous pouvez consulter la *Spécification IPMI* officielle et Customisation d'un filtre d'événement, page 4-5

### Prérequis

Vous avez la permission Alert Settings & Clear SEL (Configuration d'alertes & effacement du SEL)

### Procédure

1. Depuis l'onglet Configuration, cliquez sur Alert Settings > Filters (Paramètres d'alerte - Filtres) pour ouvrir la page Filter Settings (Paramètres de filtres).

Index	Status	Filter Type	Action	Policy Set	Severity	Generator ID	Sensor Type	Sensor No.	Trigger	Offset Mask	Data 1	Data 2	Data 3	
1	Enabled	Predefined	Alert	0	Critical	ff ff ff ff	ff	ff	01 04 02	00 ff 00 00 ff 00 ff 00	00 ff 00	00 ff 00	00 ff 00	[Modify]
2	Enabled	Predefined	Alert	0	OK	ff ff ff ff	ff	ff	81 04 02	00 ff 00 00 ff 00 ff 00	00 ff 00	00 ff 00	00 ff 00	[Modify]
3	Enabled	Predefined	Alert	0	Information	ff ff ff ff	ff	ff	08 03 00	00 ff 00 00 ff 00 ff 00	00 ff 00	00 ff 00	00 ff 00	[Modify]
4	Enabled	Predefined	Alert	0	Critical	ff ff ff ff	ff	08	ff ff	ff ff 00 ff 00 00 ff 00	00 ff 00	00 ff 00	00 ff 00	[Modify]
5	Enabled	Predefined	Alert	0	OK	ff ff ff ff	ff	08	ff ff	ff ff 00 ff 00 00 ff 00	00 ff 00	00 ff 00	00 ff 00	[Modify]
6	Enabled	Predefined	Alert	0	Information	ff ff ff ff	ff	02	ff ff	ff ff 00 ff 00 00 ff 00	00 ff 00	00 ff 00	00 ff 00	[Modify]
7	Enabled	Predefined	Alert	0	Unspecified	ff ff ff ff	ff	ff	ff ff	ff ff 00 ff 00 00 ff 00	00 ff 00	00 ff 00	00 ff 00	[Modify]
8	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00 00 00	00	00	00 00	00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00	00 00 00	00 00 00	[Modify]
9	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00 00 00	00	00	00 00	00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00	00 00 00	00 00 00	[Modify]
10	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00 00 00	00	00	00 00	00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00	00 00 00	00 00 00	[Modify]
11	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00 00 00	00	00	00 00	00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00	00 00 00	00 00 00	[Modify]
12	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00 00 00	00	00	00 00	00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00	00 00 00	00 00 00	[Modify]
13	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00 00 00	00	00	00 00	00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00	00 00 00	00 00 00	[Modify]
14	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00 00 00	00	00	00 00	00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00	00 00 00	00 00 00	[Modify]
15	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00 00 00	00	00	00 00	00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00	00 00 00	00 00 00	[Modify]
16	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00 00 00	00	00	00 00	00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00	00 00 00	00 00 00	[Modify]
17	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00 00 00	00	00	00 00	00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00	00 00 00	00 00 00	[Modify]

Figure 5-26. Gestion des filtres prédéfinis

2. Sélectionnez le filtre prédéfini souhaité, en utilisant le tableau dans Description des filtres d'alertes prédéfinis, page B-2, puis cliquez sur **Modify** (Modifier) pour afficher la boîte **Filter Modification** (Modification de filtre).

<b>Filter Modification (Modification de filtre)</b>	
Filter No. (N° du filtre)	Lecture seule, suivant l'ordre dans la liste des filtres.
Status (État)	Deux valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (Désactivé) (valeur par défaut) : le filtre n'est pas pris en compte lorsqu'un événement se produit.</li> <li>• Enable (Activé) : l'action indiquée dans le champ Action est exécutée si un événement correspond aux paramètres du filtre.</li> </ul>
Filter Type (Type de filtre)	Lecture seule : Filtre prédéfini
Action	Lecture seule : Alert (Alerte). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alert (Alerte) : l'événement est envoyé aux destinations spécifiées (pour des détails, voir Configuration des destinations LAN, page 5-53)</li> <li>• Reset (Réinitialisation) : le châssis est réinitialisé.</li> <li>• Power Off (Arrêt) : le châssis est arrêté.</li> <li>• Power Cycle (Cycle démarrage/arrêt) : le châssis est redémarré.</li> </ul>
Alert Policy (Politique des alertes)	Lecture seule : 0.
Event Severity (Sévérité des événements)	Lecture seule, suivant la sévérité prédéfinie.
Generator ID (ID du générateur)	Lecture seule. Pour plus de détails, consulter la Spécification IPMI officielle.
Sensor Type (Type de capteur)	
Sensor No. (N° de capteur)	
Event Trigger (Déclencheur d'événements)	

Filter Modification (Modification de filtre)	
Data 1 Offset Mask (Données 1 Masque d'offset)	
Event Data 1 (AND mask, compare1, compare2) (Événement Données 2 (ET masque, compare1, compare2))	
Event Data 2 (AND mask, compare1, compare2) (Événement Données 2 (ET masque, compare1, compare2))	
Event Data 3 (AND mask, compare1, compare2) (Événement Données 2 (ET masque, compare1, compare2))	

Figure 5-27. Modification des filtres prédéfinis

3. Dans la liste déroulante **Status** (État), sélectionnez, soit **Enable** (Activé), soit **Disable** (Désactivé), selon vos besoins, puis cliquez **Apply** (Appliquer).

## 5.9.5. Customisation d'un filtre d'événement

Vous pouvez utiliser les filtres d'événements configurables pour créer un filtre d'événement personnalisé, par exemple si vous voulez définir une autre sévérité pour le filtre ou si vous voulez associer le filtre à un autre ensemble de politiques.

Quand vous définissez un filtre d'événements configurable, vous devez désactiver le filtre d'événements prédéfini correspondant pour vous assurer que votre filtre d'événements configurable est appliqué.

**Note** Vous êtes invités à consulter la *Spécification IPMI* officielle pour des informations sur les options avancées de transmission des alertes.

### Prérequis

Vous avez la permission Alert Settings & Clear SEL (Configuration d'alertes & effacement du SEL)

### Procédure

1. Depuis l'onglet Configuration, cliquez sur Alert Settings > Filters (Paramètres d'alerte - Filtres) pour ouvrir la page Filter Settings (Paramètres de filtres).

Index	Status	Filter Type	Action	Policy Set	Severity	Generator ID	Sensor Type	Sensor No.	Trigger	Offset Mask	Data 1	Data 2	Data 3	
1	Enabled	Predefined	Alert	0	Non-recoverable	ff ff	01	ff	01	00 08	00 ff	00 00	ff 00	[Modify]
2	Enabled	Predefined	Alert	0	Critical	ff ff	01	ff	01	00 02	00 ff	00 00	ff 00	[Modify]
3	Enabled	Predefined	Alert	0	Non-critical	ff ff	01	ff	01	80 00	00 ff	00 00	ff 00	[Modify]
4	Enabled	Predefined	Alert	0	OK	ff ff	01	ff	81	80 0a	00 ff	00 00	ff 00	[Modify]
5	Enabled	Predefined	Alert	0	Non-recoverable	ff ff	02	ff	05	02 00	00 ff	00 00	ff 00	[Modify]
6	Enabled	Predefined	Alert	0	Information	ff ff	02	ff	85	02 00	00 ff	00 00	ff 00	[Modify]
7	Enabled	Predefined	Alert	0	Monitor	ff ff	c0	fc	70	04 00	00 ff	00 00	ff 00	[Modify]
8	Enabled	Predefined	Alert	0	Non-critical	ff ff	10	fb	ff	ff 00	00 ff	00 00	ff 00	[Modify]
9	Enabled	Predefined	Alert	0	Unspecified	ff ff	00	00	00	00 00	00 ff	00 00	ff 00	[Modify]
11	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00	00	00	00	00 00	00 00	00 00	00 00	[Modify]
12	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00	00	00	00	00 00	00 00	00 00	00 00	[Modify]
13	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00	00	00	00	00 00	00 00	00 00	00 00	[Modify]
14	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00	00	00	00	00 00	00 00	00 00	00 00	[Modify]
15	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00	00	00	00	00 00	00 00	00 00	00 00	[Modify]
16	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00	00	00	00	00 00	00 00	00 00	00 00	[Modify]
17	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00	00	00	00	00 00	00 00	00 00	00 00	[Modify]
18	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00	00	00	00	00 00	00 00	00 00	00 00	[Modify]
19	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00	00	00	00	00 00	00 00	00 00	00 00	[Modify]
20	Disabled	Configurable		0	Unspecified	00 00	00	00	00	00 00	00 00	00 00	00 00	[Modify]

Figure 5-28. Personnalisation d'un filtre d'événement

2. Sélectionnez le premier filtre configurable libre dans la liste et cliquez sur **Modify** (Modifier) pour afficher la boîte **Filter Modification** (Modification du filtre).

The screenshot shows the 'Filter Modification' window with the following fields and values:

- Filter No.: 40
- Status: Disable
- Filter Type: User Configurable
- Action: Alert , Reset , Power Off , Power Cycle
- Alert Policy: 0
- Event Severity: Unspecified
- Generator ID: 0x00 0x00
- Sensor Type: 0x00
- Sensor No.: 0x00
- Event Trigger: 0x00
- Data 1 Offset Mask: Mask bits 7:0 0x00, Mask bits 15:8 0x00
- Event Data 1 (AND mask, compare1, compare2): 0x00 0x00 0x00
- Event Data 2 (AND mask, compare1, compare2): 0x00 0x00 0x00
- Event Data 3 (AND mask, compare1, compare2): 0x00 0x00 0x00

<b>Filter Modification (Modification de filtre)</b>	
Filter No. (N° du filtre)	Numéro du filtre (champ en lecture seule).
Status (État)	<p>Deux valeurs possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (Désactivé) (valeur par défaut) : le filtre n'est pas pris en compte lorsqu'un événement se produit.</li> <li>• Enable (Activé) : l'action indiquée dans le champ Action est exécutée si un événement correspond aux paramètres du filtre.</li> </ul>
Filter Type (Type de filtre)	Ce champ en lecture seule affiche User Configurable (Configurable par l'utilisateur) pour spécifier que vous éditez un filtre d'événements configurable.
Action	<p>Valeurs possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alert (Alerte) : l'événement est envoyé aux destinations spécifiées (pour des détails, voir Configuration des destinations LAN, page 5-53)</li> <li>• Reset (Réinitialisation) : le châssis est réinitialisé.</li> <li>• Power Off (Arrêt) : le châssis est arrêté.</li> <li>• Power Cycle (Cycle démarrage/arrêt) : le châssis est arrêté puis redémarré.</li> </ul>

<b>Filter Modification (Modification de filtre)</b>	
Alert Policy (Politique des alertes)	Valeur par défaut : 0.  Les politiques peuvent être regroupées dans différents ensembles de politiques, le cas échéant. Cette fonction est destinée à des utilisateurs avancés. Un seul ensemble de politiques, Policy Set 0, est implémenté pour les filtres d'événements prédéfinis. Pour des détails sur les options avancées de transmission des alertes, consulter la <i>Spécification IPMI officielle</i> .
Event Severity (Sévérité des événements)	Sélectionnez la valeur de la sévérité que vous voulez appliquer quand l'événement correspond aux paramètres du filtre.
Generator ID (ID du générateur)	Ces champs permettent de spécifier l'événement que vous voulez filtrer. Il est conseillé de copier les valeurs saisies pour le filtre d'événement prédéfini correspondant que vous personnalisez. Pour plus de détails, consulter la <i>Spécification IPMI officielle</i> ou votre support technique.
Sensor Type (Type de capteur)	
Sensor No. (N° de capteur)	
Event Trigger (Déclencheur d'événements)	
Data 1 Offset Mask (Données 1 Masque d'offset)	
Event Data 1 (AND mask, compare1, compare2) (Événement Données 2 (ET masque, compare1, compare2)	
Event Data 2 (AND mask, compare1, compare2) (Événement Données 2 (ET masque, compare1, compare2)	
Event Data 3 (AND mask, compare1, compare2) (Événement Données 2 (ET masque, compare1, compare2)	

Figure 5-29. Filtres configurables - Modification

3. Complétez les champs requis puis cliquez sur **Apply** (Appliquer).



---

## Chapitre 6. Utilisation des fonctionnalités de maintenance

Ce chapitre explique les opérations de maintenance que vous pouvez effectuer depuis la console et à l'aide des utilitaires fournis dans le *CD-ROM Resource and Documentation*. Il comprend les rubriques suivantes :

- Informations sur le contrôleur de gestion, page 6-2
- Récupération des informations sur les FRU, page 6-3
- Affichage des versions des firmwares, page 6-4
- Obtention des informations sur le tiroir, page 6-5
- Mise à jour du firmware, page 6-6
- Réinitialisation de la carte de gestion, page 6-7
- Activation/désactivation des voyants, page 6-8
- Inclusion/Exclusion d'éléments, page 6-9
- Gestion des lames, page 6-10
- Gestion du module CMM, page 6-11
- Gestion des modules de commutation Ethernet ESM/TSM, page 6-14
- Gestion du module à quadruple commutation QSM, page 6-13
- Gestion du panneau de commande local, page 6-12
- Gestion de l'alimentation, page 6-15
- Affichage des utilisateurs connectés, page 6-19
- Gestion de l'UCM, page 6-20
- Force Backup BMC Boot (Sauvegarde forcée Boot BMC), page 6-22

## 6.1. Informations sur le contrôleur de gestion

Vous pouvez afficher et/ou enregistrer dans un fichier XML les informations concernant le contrôleur de gestion intégré et le firmware. Cette fonctionnalité est particulièrement utile pour la maintenance et le dépannage (vérification de la version de firmware actuelle avant une mise à niveau ou envoi du fichier XML à l'équipe support, par exemple).

### Procédure

1. Depuis l'onglet **Maintenance**, développez **Hardware Information (Informations Matériel)** et cliquez sur **Management Board (Carte de gestion)** pour ouvrir la page **Management Board Information (Informations de la carte de gestion)**.



Figure 6-1. Management Controller Information (Informations sur le contrôleur de gestion)

**Note** Les valeurs **Firmware Version (Version du firmware)** et **Firmware Build Number (Numéro de build du firmware)** identifient la version de firmware et le numéro de build actuels.

## 6.2. Récupération des informations sur les FRU

Les informations conformes au standard IPMI gravées sur la FRU (Field Replaceable Unit) peuvent être affichées en ligne et/ou enregistrées dans un fichier XML et téléchargées pour une analyse hors ligne et pour l'archivage. Cette fonction est particulièrement utile à l'équipe de maintenance.

### Procédure

1. Depuis l'onglet **Maintenance**, cliquez sur **Hardware Information > FRU (Informations matérielles - FRU)** pour afficher la page **FRU Information (Informations sur le FRU)**. Comme les informations sur les FRU doivent être collectées pour tous les composants du système, la page peut prendre quelques minutes à charger.

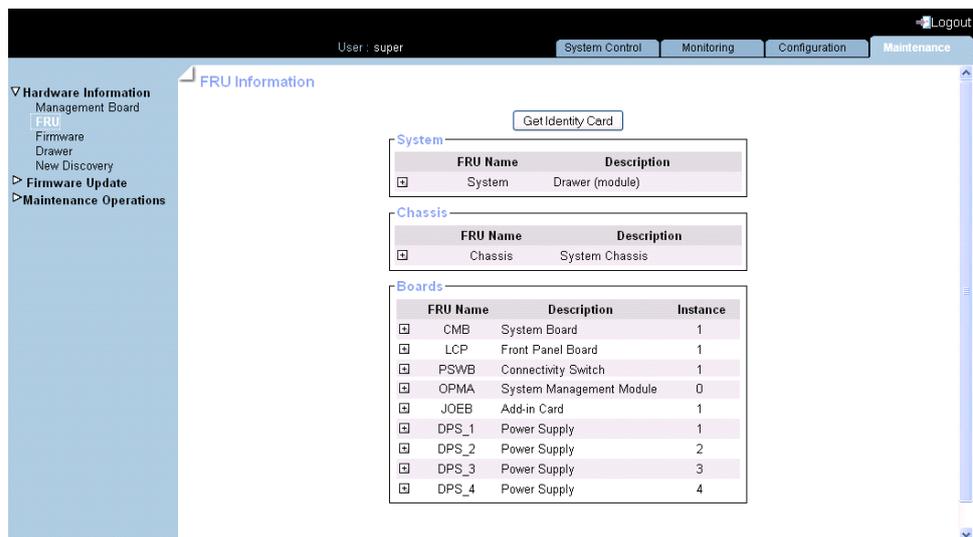


Figure 6-2. FRU Information (Informations sur les FRU)

**Note** Le bouton 'plus' à côté du nom d'une FRU indique que la ligne peut être étendue pour afficher des informations supplémentaires sur la FRU.

2. Pour enregistrer et télécharger les informations sur les FRU au format XML, cliquez sur **Get Identity Card (Obtenir l'identité de la carte)** et suivez les instructions à l'écran.

## 6.3. Affichage des versions des firmwares

Cette fonctionnalité est particulièrement utile pour la maintenance et le dépannage (vérification de la version de firmware actuelle avant une mise à niveau ou envoi des informations à l'équipe support, par exemple).

### Procédure

- Depuis l'onglet Maintenance, développez Hardware Information (Informations Matériel) et cliquez sur Firmware pour ouvrir la page Firmware Information (Informations Firmware).



Figure 6-3. Affichage des informations sur le firmware - Exemple d'un serveur

---

**Note** Selon le modèle de serveur, d'autres types d'images de firmware peuvent être affichées.

---

## 6.4. Obtention des informations sur le tiroir

Cette section fournit des informations sur les composants suivants :

- Lames
- LCP (Panneau de commande local)
- IBSwitch (QSM)
- UCM
- ESM

### Procédure

1. Depuis l'onglet Maintenance, développez Hardware Information (Informations Matériel) et cliquez sur Drawer Information (information sur le tiroir) pour ouvrir la page Drawer Information (Informations sur le tiroir).

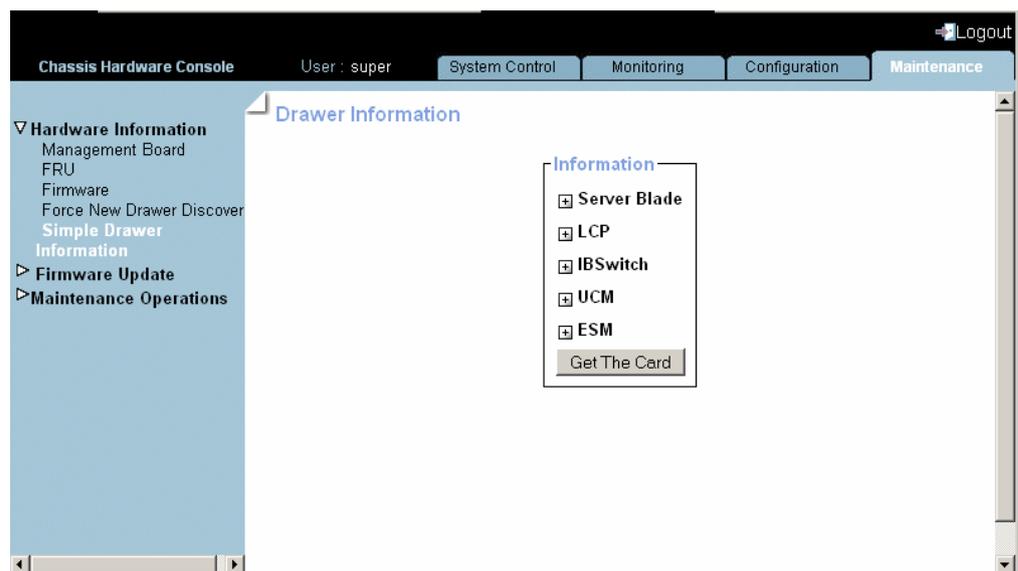


Figure 6-4. Page Drawer Information (Informations sur le tiroir)

2. Pour enregistrer les informations de la lame dans un fichier HTML, cliquez sur Download the Blade information file (Télécharger le fichier d'informations sur la lame).

## 6.5. Mise à jour du firmware

Le firmware des éléments listés ci-après peut être mis à jour pour installer de nouvelles fonctions ou pour assurer l'intégrité du système après une opération de maintenance.

- Panneau de commande local (LCP)
- Contrôleur intégré de gestion matérielle du châssis (CMC)



### **AVERTISSEMENT**

**Seul le personnel de support qualifié est autorisé à mettre à jour les firmwares du serveur. Ces opérations comportent des risques et ne sont pas documentées dans ce guide.**

**Contactez votre Ingénieur Support Technique pour plus d'informations.**

## 6.6. Réinitialisation de la carte de gestion

### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)

### Procédure

1. Depuis l'onglet Maintenance, développez Maintenance Operations (Opérations de maintenance) et cliquez sur Unit Reset (Réinitialisation de l'unité) pour ouvrir la page Management Board Reset (Réinitialisation de la carte de gestion).

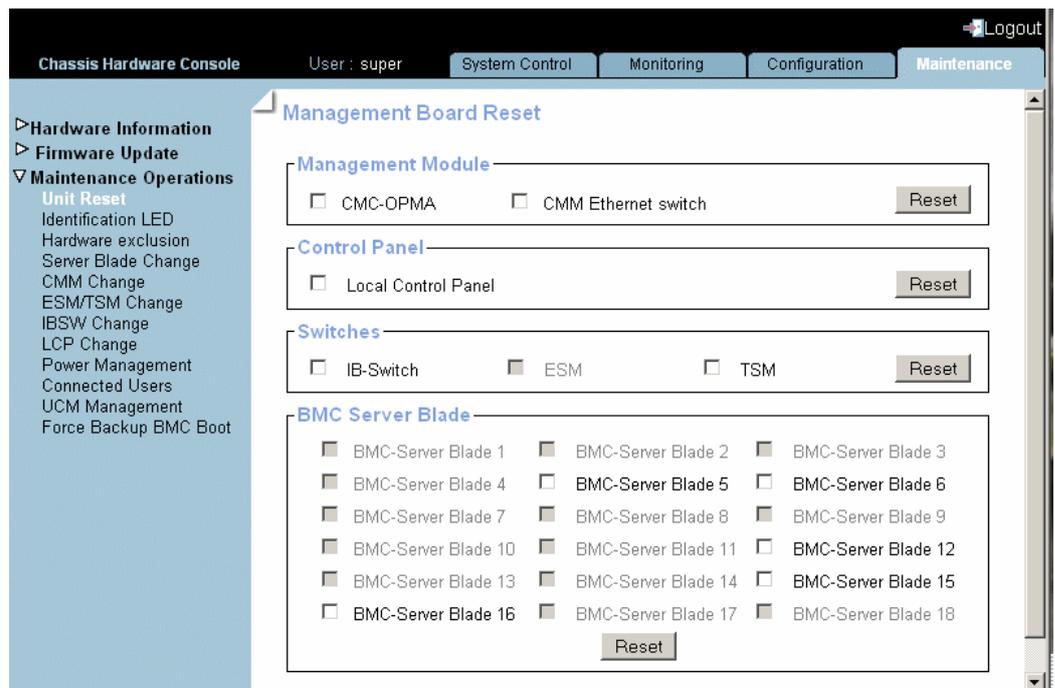


Figure 6-5. Page Management Board Reset (Réinitialisation de la carte de gestion)

Description de la page Management Board Reset (Réinitialisation de la carte de gestion)	
Management Module (Module de gestion)	CMC-OPMA
Panneau de configuration	Panneau de commande local
Switches (Commutateurs)	IB Switch (Commutateur IB)
	ESM / TSM
BMC-Server Blade (Lame serveur-BMC)	Numéro de lame.

Table 6-1. Description de la page Management Board Reset (Réinitialisation de la carte de gestion)

2. Sélectionnez/désélectionnez les cases requises et cliquez sur Reset (Réinitialiser).

## 6.7. Activation/désactivation des voyants

### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

Fonctionnement : Utilisateurs du groupe Admin

### Procédure

1. Depuis l'onglet Maintenance, développez Maintenance Operations (Opérations de maintenance) et cliquez sur Identification LED (Voyant d'identification) pour ouvrir la page Identification LED Management (Gestion des voyants d'identification).

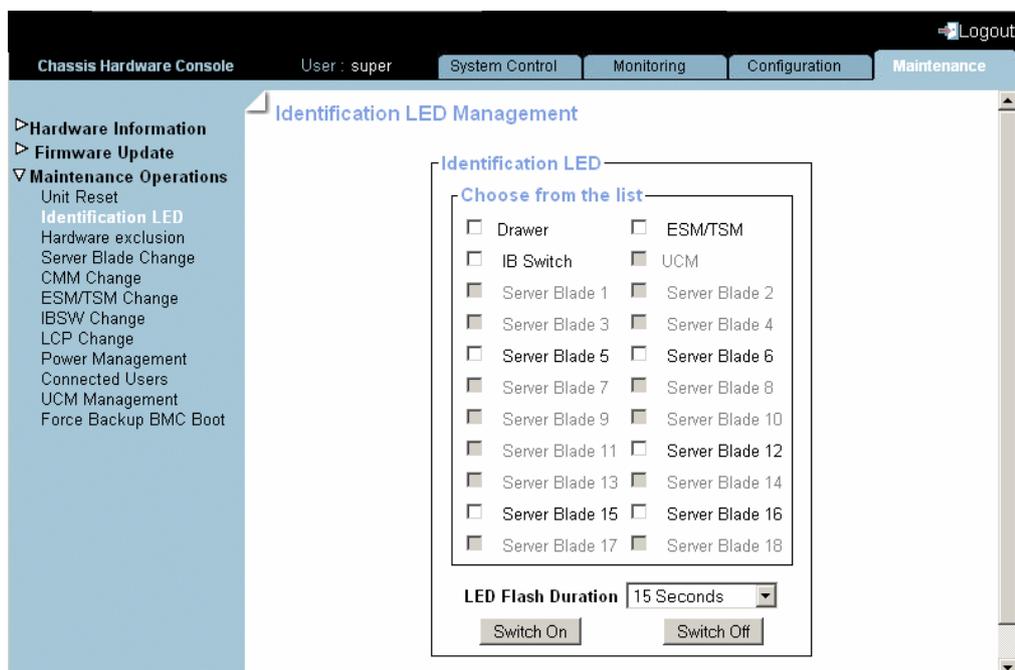


Figure 6-6. Page Identification LED Management (Gestion des voyants d'identification)

2. Dans la boîte Identification LED (Voyant d'identification), sélectionnez/désélectionnez le bouton voulu.
3. Cliquez sur le bouton Switch On/Switch Off (Allumer/Eteindre) pour activer/désactiver les voyants.

Vous pouvez définir la durée de clignotement du voyant (LED Flash Duration) en sélectionnant la valeur 15 Seconds (15 secondes), 60 Seconds (60 secondes) ou Permanent dans la liste déroulante.

## 6.8. Inclusion/Exclusion d'éléments

**Note** Les éléments de calcul sont exclus uniquement de façon logique. Ils demeurent sous tension pour assurer le fonctionnement du système.

### Prérequis

Vous avez la permission Maintenance/Board Reset (Maintenance/Réinitialisation Cartes)

### Procédure

1. Depuis l'onglet Maintenance, développez Maintenance Operations (Opérations de maintenance) et cliquez sur Hardware Exclusion (Exclusion matérielle) pour ouvrir la page Hardware Exclusion Management (Gestion de l'exclusion matérielle).

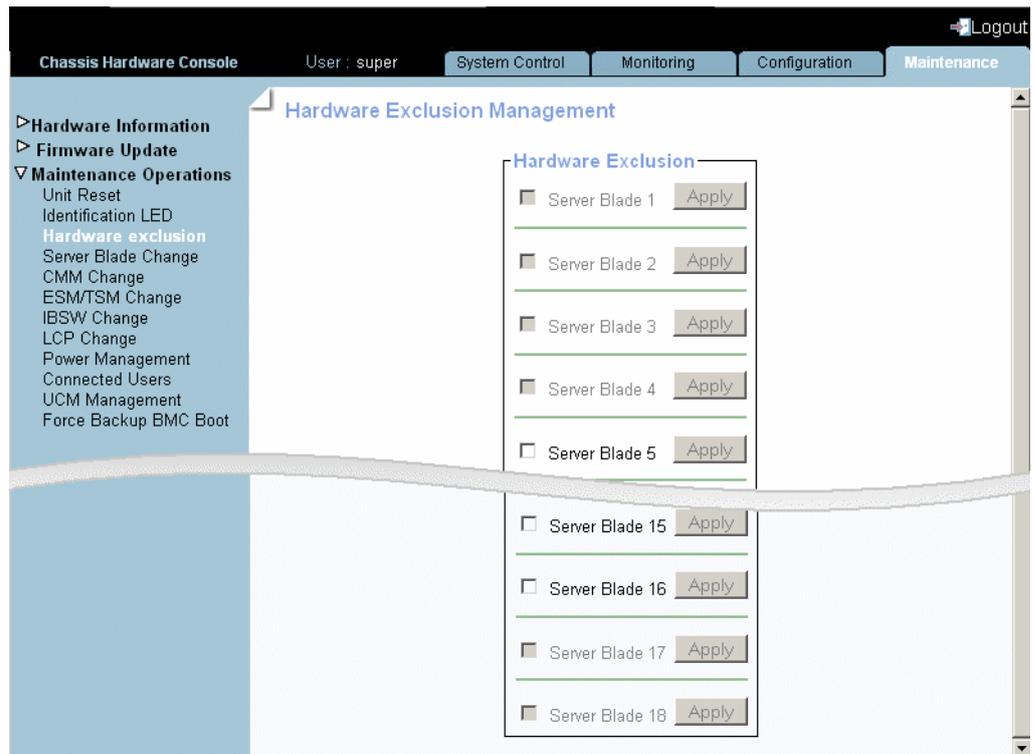


Figure 6-7. Exclusions de matériel

**Important** Si le serveur n'est pas démarré en mode veille (standby), un message est affiché vous demandant d'y procéder. Allez à l'étape 1.

2. Sélectionnez la ou les case(s) à cocher correspondant à l'élément de calcul à exclure, ou bien désélectionnez la ou les case(s) à cocher correspondant à l'élément à inclure, puis cliquez sur Apply (Appliquer).
3. Pour appliquer la modification, démarrez le système.

## 6.9. Gestion des lames

Vous pouvez gérer la suppression ou l'ajout de lames pour des opérations d'intervention.

**Note** Pour des informations sur l'intervention sur les lames, voir le *Service Guide* correspondant.

### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)

### Procédure

1. Depuis l'onglet **Maintenance**, développez **Maintenance Operations (Opérations de maintenance)** et cliquez sur **Server Blade Change (Changement de lame serveur)** pour ouvrir la page **Server blade Management (Gestion de lame serveur)**.

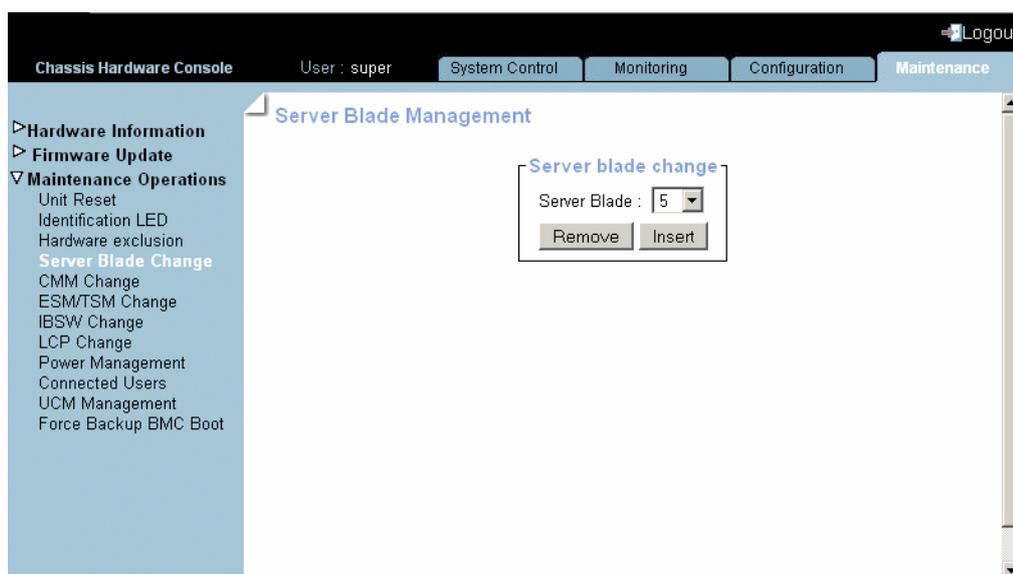


Figure 6-8. Gestion des lames

2. Dans la liste déroulante **Blade (Lame)**, sélectionnez le numéro de la lame.
3. Cliquez sur **Remove/Insert (Retirer/Insérer)** selon le cas.
4. Si l'opération consiste en un démontage, la lame doit être arrêtée, sinon un avertissement sera affiché. Si la lame est arrêtée, le voyant d'identification commencera à clignoter.

## 6.10. Gestion du module CMM

Vous pouvez gérer la suppression ou l'ajout du module de gestion du châssis (CMM) pour des opérations d'intervention.

---

**Note** Pour des informations sur l'intervention sur le CMM, voir le *Service Guide* correspondant.

---

### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)

### Procédure

1. Depuis l'onglet **Maintenance**, développez **Maintenance Operations (Opérations de maintenance)** et cliquez sur **CMM Change (Modification du module de gestion du châssis (CMM))** pour ouvrir la page **CMM Management (Gestion du module de gestion du châssis)**.

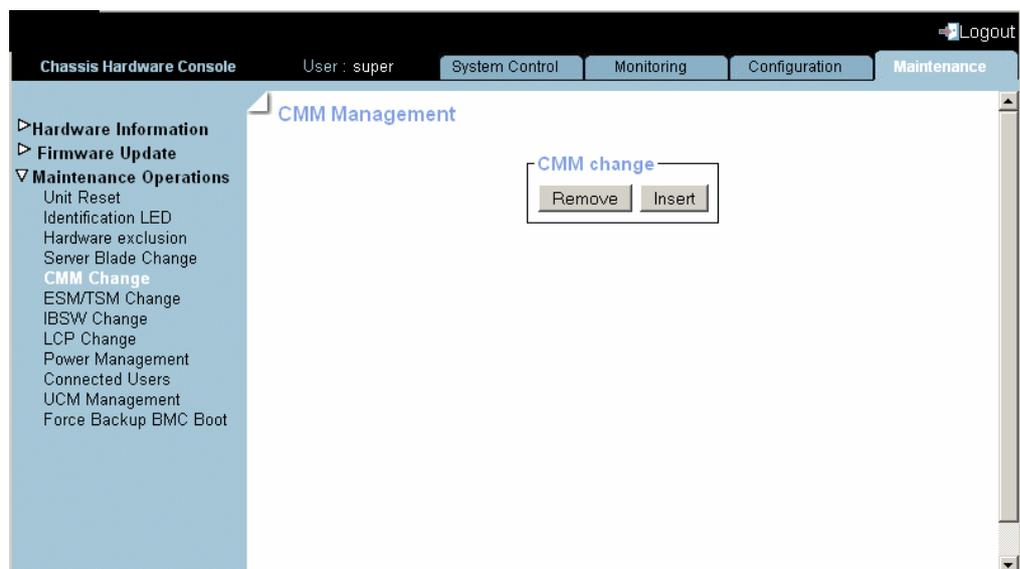


Figure 6-9. Page CMM Management (Gestion du module de gestion du châssis)

2. Cliquez sur **Remove/Insert (Retirer/Insérer)** selon le cas.

## 6.11. Gestion du panneau de commande local

Vous pouvez gérer la suppression ou l'ajout du panneau de commande local (LCP) pour des opérations d'intervention.

---

**Note** Pour des informations sur l'intervention sur le LCP, voir le *Service Guide* correspondant.

---

### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)

### Procédure

1. Depuis l'onglet **Maintenance**, développez **Maintenance Operations (Opérations de maintenance)** et cliquez sur **LCP Change (Modification du panneau de commande local)** pour ouvrir la page **LCP Management (Gestion du panneau de commande local)**.

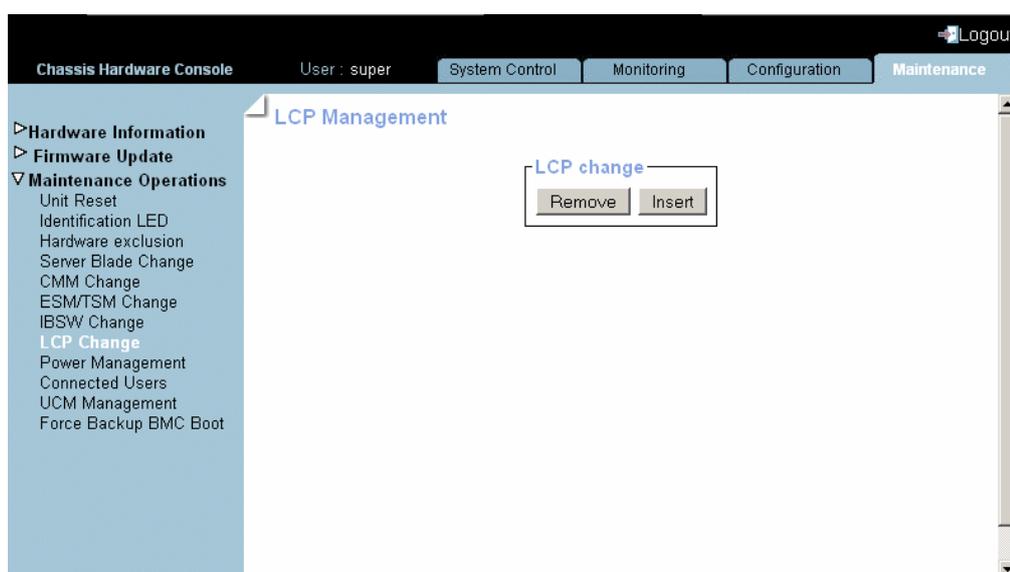


Figure 6-10. Page LCP Management (Gestion du panneau de commande local)

2. Cliquez sur **Remove/Insert (Retirer/Insérer)** selon le cas.

## 6.12. Gestion du module à quadruple commutation QSM

Vous pouvez gérer la suppression ou l'ajout du module à quadruple commutateur (QSM ou IBSW Switch) pour des opérations d'intervention.

---

**Note** Pour des informations sur l'intervention sur le QSM, voir le *Service Guide* correspondant.

---

### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)

### Procédure

1. Depuis l'onglet Maintenance, développez Maintenance Operations (Opérations de maintenance) et cliquez sur IBSW Change (Modification de commutation IB) pour ouvrir la page IBSW Management (Gestion de la commutation IB).

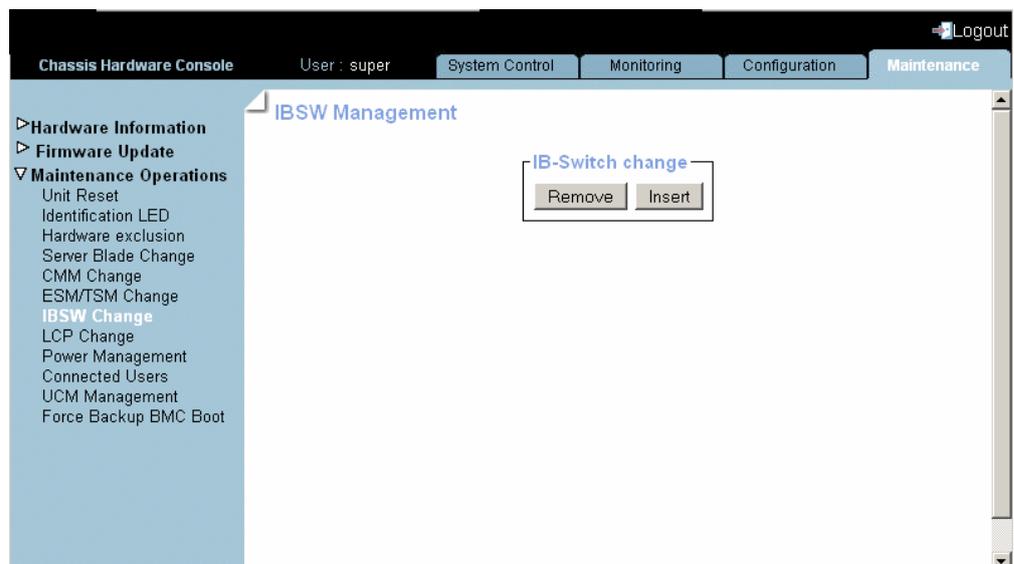


Figure 6-11. Page IBSW Management (Gestion de la commutation IB)

2. Cliquez sur Remove/Insert (Retirer/Insérer) selon le cas.

## 6.13. Gestion des modules de commutation Ethernet ESM/TSM

Vous pouvez gérer la suppression ou l'ajout des modules de commutation Ethernet (ESM / TSM) pour des opérations d'intervention.

---

**Note** Pour des informations sur l'intervention sur l'ESM / TSM, voir le *Service Guide* correspondant.

---

### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)

### Procédure

1. Depuis l'onglet **Maintenance**, développez **Maintenance Operations (Opérations de maintenance)** et cliquez sur **ESM / TSM Change (Modification des commutateurs Ethernet)** pour ouvrir la page **ESM / TSM Management (Gestion des modules de commutation Ethernet)**.

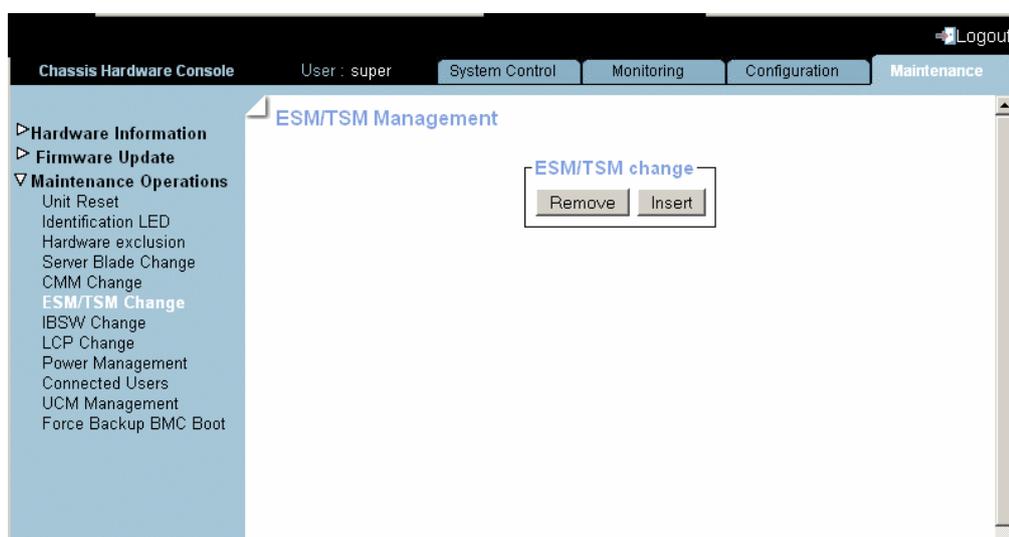


Figure 6-12. Gestion des modules de commutation Ethernet (ESM / TSM)

2. Cliquez sur **Remove/Insert (Retirer/Insérer)** selon le cas.

## 6.14. Gestion de l'alimentation

Cette fonctionnalité permet de gérer l'alimentation via la console CHC.

La page Power Management (Gestion de l'alimentation) est subdivisée en trois zones :

- La zone Whole drawer power (all the blades) (Alimentation du tiroir complet (toutes les lames)) permet de vérifier l'état d'alimentation du système.
- La zone Server blade (Lame serveur) permet d'exécuter les séquences de démarrage/arrêt tension normales.
- La zone IB switch power (Alimentation du commutateur IB) permet d'exécuter les séquences de démarrage/arrêt.
- La zone TSM power (Alimentation du TSM) permet d'exécuter les séquences de démarrage/arrêt.

### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

Fonctionnement : Utilisateurs du groupe Admin

## Procédure

1. Depuis l'onglet Maintenance, développez Maintenance Operations (Opérations de maintenance) et cliquez sur Power Management (Gestion de l'alimentation) pour ouvrir la page Power Management (Gestion de l'alimentation).

The screenshot displays the 'Power Management' interface. At the top, there are navigation tabs: 'Chassis Hardware Console', 'User : super', 'System Control', 'Monitoring', 'Configuration', and 'Maintenance'. The 'System Control' tab is active. On the left, a sidebar shows 'Power Management' expanded to 'Power Policy'. The main content area is titled 'Power Management' and contains several sections:

- Whole drawer power (all the blades):** Shows 'Drawer power status : Main power on', 'Drawer poweron mode : Unlocked', 'Start mode : Unlocked', and 'Eco mode : No'. Below are buttons for 'Power On', 'Power Off', and 'Force Power Off'.
- Server Blade:** A table with columns: Power, Blade Type, Presence status, and Power status. A 'Refresh Blades Status' button is to the right.
- IB switch power:** Shows 'Presence status : Present', 'Power status : On', and 'Interconnect switch silent mode : Yes'. Buttons for 'Power On' and 'Power Off' are below.
- TSM power:** Shows 'Presence status : Present' and 'Power status : On'. Buttons for 'Power On' and 'Power Off' are below.

Power	Blade Type	Presence status	Power status	
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 1	Unknown	Absent	Unknown
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 2	Unknown	Absent	Unknown
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 3	Unknown	Absent	Unknown
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 4	Unknown	Absent	Unknown
<input type="checkbox"/>	Blade 5	SCB	Present	Stand-by on
<input type="checkbox"/>	Blade 6	SCB	Present	Stand-by on
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 7	Unknown	Absent	Unknown
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 8	Unknown	Absent	Unknown
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 9	Unknown	Absent	Unknown
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 10	Unknown	Absent	Unknown
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 11	Unknown	Absent	Unknown
<input type="checkbox"/>	Blade 12	NCB	Present	Off
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 13	Unknown	Absent	Unknown
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 14	Unknown	Absent	Unknown
<input type="checkbox"/>	Blade 15	SCB	Present	On
<input type="checkbox"/>	Blade 16	SCB	Present	On
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 17	Unknown	Absent	Unknown
<input checked="" type="checkbox"/>	Blade 18	Unknown	Absent	Unknown

Figure 6-13. Page Power Management (Gestion de l'alimentation)

<b>Whole drawer power (Alimentation du tiroir complet)</b>	
Drawer power status (Etat d'alimentation du tiroir)	<p>Fournit l'état d'alimentation du tiroir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deep stand-by (Veille prolongée)</b> : état de réveil du tiroir dans lequel la consommation électrique est la plus faible.</li> <li>• <b>Light stand-by (Veille)</b> : état de fonctionnement du tiroir dans lequel la consommation électrique est modérée.</li> <li>• <b>Main power (Alimentation principale)</b> : état fonctionnel du tiroir.</li> </ul>
Drawer Power On Mode (Mode de démarrage du tiroir)	<p>Indique l'état du mode de démarrage du tiroir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Full Power On (Démarrage complet)</b> : Toutes les lames et autres cartes sont démarrées lors du démarrage du tiroir.</li> <li>• <b>Unlocked (Déverrouillée)</b> : toutes les lames et autres cartes sont déverrouillées (permutation à chaud en 12 volts activée) pendant le démarrage du tiroir.</li> </ul>
Start mode (Mode de démarrage)	<p>Indique l'état du mode de démarrage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deep stand-by (Veille prolongée)</b> : Dans ce mode, la lame reste en état de veille désactivée (c'est à dire que le contrôleur intégré BMC n'est pas en cours d'exécution)</li> <li>• <b>Light Stand-by (Veille)</b> : Dans ce mode, la lame passe à l'état de veille activée (ce qui veut dire que le contrôleur intégré BMC va démarrer)</li> <li>• <b>Unlocked Power (Démarrage déverrouillé)</b> : Dans ce mode, la lame passe à l'état Arrêté (c'est à dire que le contrôleur intégré BMC va démarrer et que l'alimentation 12 volts est activée)</li> </ul>
Eco mode (Mode ECO)	<p>Indique l'état du mode ECO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Yes (Oui)</b> : Force le passage du tiroir en mode muet. (Quand les lames ne sont plus du tout utilisées, le tiroir peut être configuré à des fins d'économie d'énergie. Dès que l'inactivité des lames est détectée, le tiroir passe à l'état de veille prolongée, qui est un état d'éveil se caractérisant par une consommation électrique très faible)</li> <li>• <b>No (Non)</b> : Force l'arrêt du tiroir</li> </ul>
<b>Srever Blade (Lame serveur)</b>	
Power (Démarrage)	Numéro de lame.
Presence status (Etat de présence)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Present (Présent)</b> : La lame correspondante est présente</li> <li>• <b>Absent (Absent)</b> : La lame correspondante est absente</li> </ul>
Power status (Etat d'alimentation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Off (Hors tension)</b> : La lame correspondante est arrêtée</li> <li>• <b>On (Démarré)</b> : La lame correspondante est démarrée</li> <li>• <b>Unknown (Inconnu)</b> : La lame correspondante est absente</li> </ul>

<b>Alimentation IB Switch (Commutateur IB)</b>	
Presence status (Etat de présence)	Indique la présence ou l'absence du module à quadruple commutateur QSM. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Absent (Absent)</b> : le module à quadruple commutateur QSM est absent.</li> <li>• <b>Present (Présent)</b> : le module à quadruple commutateur QSM est présent.</li> </ul>
Power status (Etat d'alimentation)	Indique l'état d'alimentation du module à quadruple commutateur. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unknown (Inconnu)</b> : le module à quadruple commutateur QSM est absent.</li> <li>• <b>Stand-by off (Veille désactivée)</b> : le module à quadruple commutateur QSM est arrêté</li> <li>• <b>On (Démarré)</b> : le module à quadruple commutateur QSM est démarré</li> </ul>
Interconnect switch silent mode (Mode muet du commutateur d'interconnexion)	Indique l'état du mode muet du commutateur IB. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Yes (Oui)</b> : Le mode muet des commutateurs IB et TSM est activé.</li> <li>• <b>No (Non)</b> : Les commutateurs IB et TSM peuvent être explicitement démarrés/arrêtés.</li> </ul>
<b>TSM Power (Alimentation TSM)</b>	
Presence status (Etat de présence)	Indique l'état démarré/arrêté du commutateur Ethernet 10 Gigaoctets TSM. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Absent (Absent)</b> : le TSM est absent</li> <li>• <b>Present (Présent)</b> : le TSM est présent.</li> </ul>
Power status (Etat d'alimentation)	Indique l'état démarré/arrêté du commutateur Ethernet 10 Gigaoctets TSM. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unknown (Inconnu)</b> : le TSM est absent</li> <li>• <b>Stand-by off (Veille désactivée)</b> : le TSM est arrêté</li> <li>• <b>On (Démarré)</b> : le TSM est démarré</li> </ul>

Figure 6-14. Page Power Management (Gestion de l'alimentation)

2. Cliquez sur les boutons requis.

Vous pouvez actualiser l'état de la lame en cliquant sur le bouton **Refresh Blade Status** (Actualiser l'état de la lame).

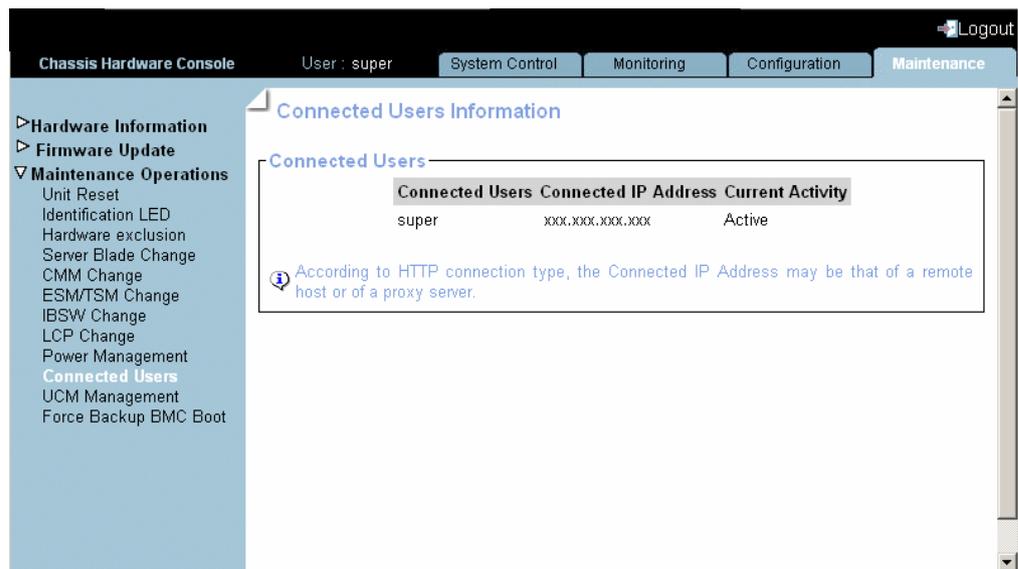
## 6.15. Affichage des utilisateurs connectés

Vous pouvez voir si d'autres utilisateurs sont connectés à la console avant d'effectuer des tâches de configuration ou avant une intervention de maintenance.

 **Important** Suivant le type de connexion, l'adresse IP affichée peut correspondre à un serveur proxy.

### Procédure

- Depuis l'onglet Maintenance, cliquez sur Maintenance Operations > Connected Users (Opérations de maintenance - Utilisateurs connectés) pour ouvrir la page Connected Users Information (Information sur les utilisateurs connectés).



Connected Users	Connected IP Address	Current Activity
super	xxx.xxx.xxx.xxx	Active

According to HTTP connection type, the Connected IP Address may be that of a remote host or of a proxy server.

Figure 6-15. Connected Users Information (Informations sur les utilisateurs connectés)

## 6.16. Gestion de l'UCM



### DANGER

L'UCM doit être totalement déchargé, c'est à dire **CHARGE / DISCHARGE LEDs OFF (VOYANTS CHARGE / DECHARGE ETEINTS)**, avant d'intervenir sur le module. **NE PAS TOUCHER le module tant qu'il n'est pas TOTALEMENT DECHARGE.**

Les politiques sur l'état de l'UCM fournissent les informations sur l'état du condensateur, l'état de charge, le mode de courant, l'état des pannes et le résultat du dernier test.

### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)

### Procédure

Depuis l'onglet Maintenance, développez Maintenance Operations (Opérations de maintenance) et cliquez sur UCM Management (Gestion de l'UCM) pour ouvrir la page Ultra Capacitor Management (Gestion du supercondensateur).

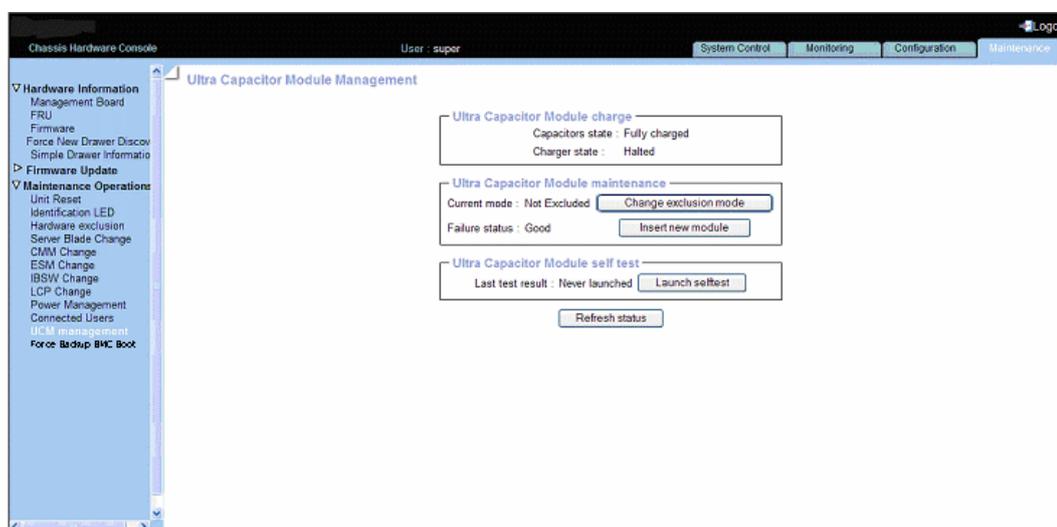


Figure 6-16. Gestion du module supercondensateur UCM

<b>Etat du module supercondensateur</b>	
Capacitor state (Etat du condensateur)	Fournit l'état du condensateur. Selon le niveau de charge dans la pile du condensateur UCM
Charger state (Etat du chargeur)	Fournit l'état du chargeur. Etat actuel de charge de l'UCM
Current mode (Mode de courant)	Fournit l'état du mode de courant. Etat d'exclusion / inclusion de l'UCM
Failure status (Etat de la panne)	Fournit l'état de la panne <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Panne</b> une panne a été détectée dans l'UCM</li> <li>• <b>Correct:</b> L'UCM fonctionne correctement</li> </ul>
Last test result (Résultat du dernier test)	Fournit l'état du dernier test. Dernier résultat d'autotest UCM

Table 6-2. Gestion de l'UCM

## 6.17. Force Backup BMC Boot (Sauvegarde forcée Boot BMC)

Vous pouvez forcer le BMC d'une lame à se réinitialiser depuis une image sauvegardée en cas d'erreur sur l'image d'initialisation courante.

### Prérequis

Affichage : Tous les utilisateurs

Fonctionnement : utilisateurs root (administrateurs)

### Procédure

1. Depuis l'onglet Maintenance, développez Maintenance Operations (Opérations de maintenance) et cliquez sur Force Backup BMC Boot (Forcer l'initialisation du BMC à partir de la sauvegarde) pour ouvrir la page Force Backup BMC Boot Management (Gestion du forçage de l'initialisation du BMC à partir de la sauvegarde).

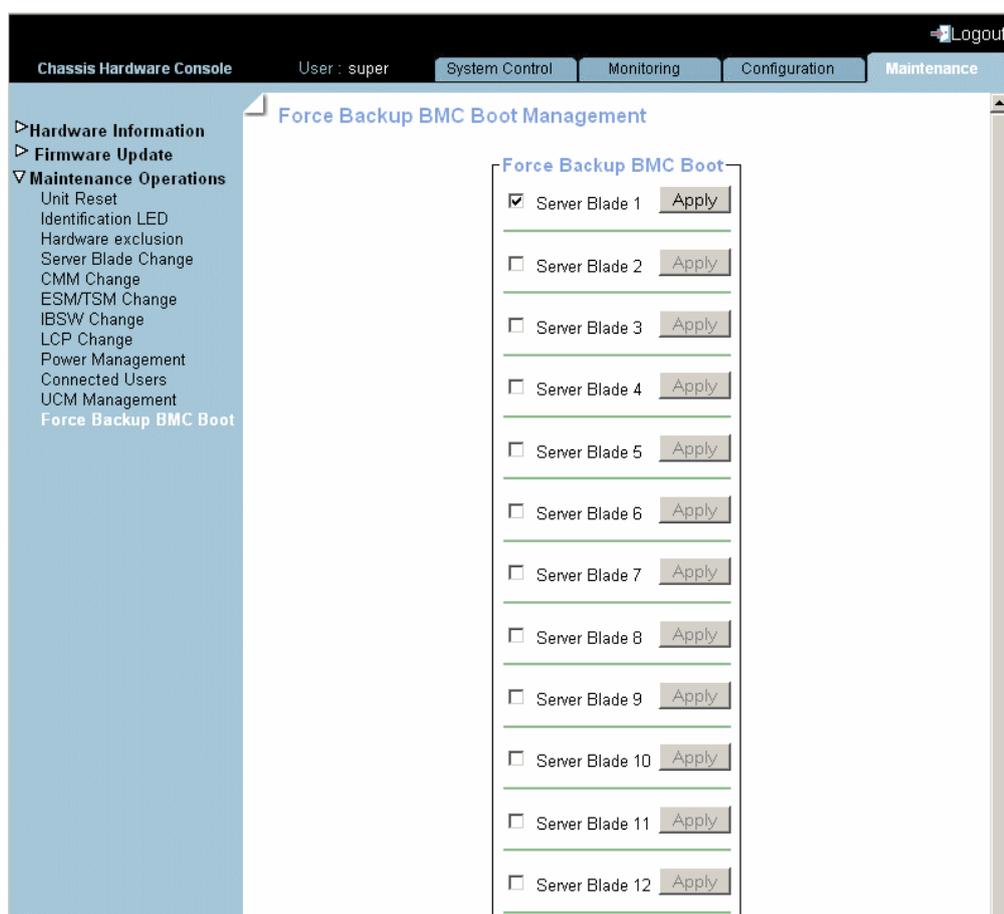
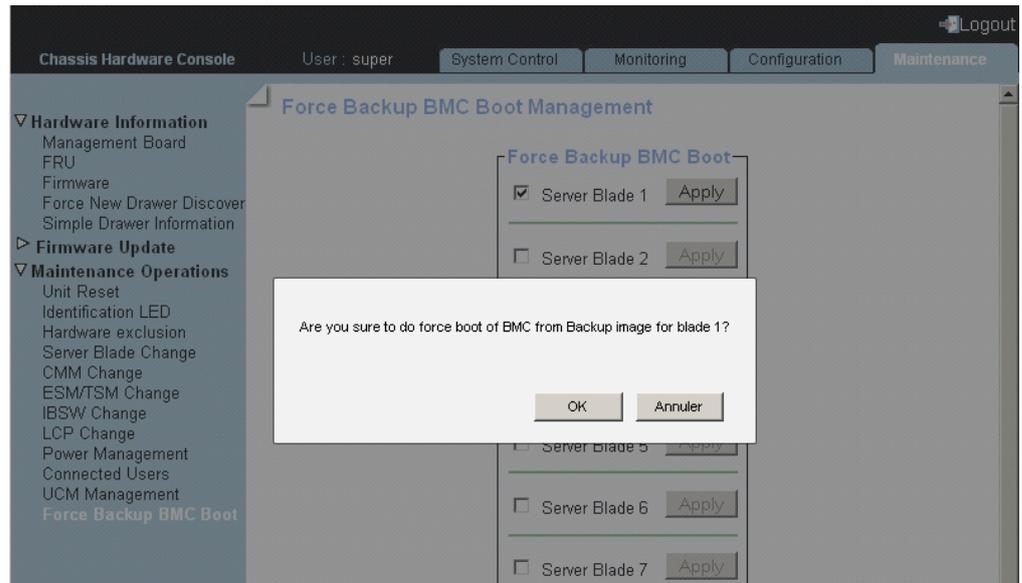
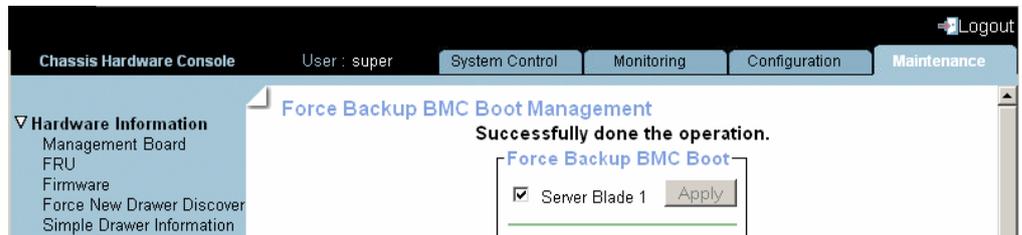


Figure 6-17. Gestion du forçage de l'initialisation du BMC à partir de la sauvegarde

2. Sélectionnez la lame pour laquelle vous voulez forcer la réinitialisation du BMC à partir de la sauvegarde et cliquez sur **Apply** (Appliquer). Une confirmation vous est demandée. Cliquez sur **OK**.



3. L'opération est confirmée par le message suivant : "Successfully done the operation" (Opération réalisée avec succès).





## Annexe A. Spécifications

Les valeurs indiquées dans le tableau suivant sont uniquement fournies à titre d'information. Ces valeurs ne sont pas contractuelles et peuvent changer sans préavis.

<b>Dimensions / Poids</b>	
Hauteur	7U – 31,1 cm
Largeur	48 cm
Profondeur	74 cm
Poids	126 kg
<b>Limites de fonctionnement</b>	
Plage de température sèche	+10° C à +30° C
Humidité relative (sans condensation)	8 % à 90 % (Gradient 5 % /h)
Température humide maximale	+16° C
Taux d'humidité	0,019 kg eau/kg air sec
Pression / Altitude	Niveau de la mer < 2500 m
<b>Limites hors fonctionnement</b>	
Plage de température sèche	+5° C à +50° C
Humidité relative (sans condensation)	5 à 95% (Gradient 30 %/h)
Température humide maximale	+28° C
Taux d'humidité	0,024 kg eau/kg air sec
<b>Limites de transport</b>	
Plage de température sèche	-40° C à +70° C (Gradient 25° C/h (77° F))
Humidité relative (sans condensation)	5 à 95% (Gradient 30%/h)
<b>Câbles d'alimentation</b>	
CA (16 A)	1 par PSU
Type de connecteur du module d'alimentation	C19, 250 VAC, 16 A
Type de câble d'alimentation	C19, 16A
<b>Spécifications électriques</b>	
Consommation maximum	41,4 A
Consommation électrique	Typique : 5.5KW, Maximum : 8.2KW, inactif : <3KW
Dissipation thermique	Maximum : 8260 W
Tension nominale	210-240 VAC
Fréquence	50/60 Hz
<b>Protection par disjoncteur (secteur)</b>	
Multiprise	16 A par module d'alimentation (PSU)
Appel de courant maximal	210 A / par trimestre

Table A-1. Spécifications



---

## Annexe B. Dépannage du système lame

Cet appendice explique comment dépanner le système lame. Il traite des sujets suivants :

- Description des filtres d'alerte prédéfinis, page B-2
- Journal des événements système (SEL) du châssis, page B-29

## B.1. Description des filtres d'alerte prédéfinis

Cette section répertorie les filtres d'événements prédéfinis du châssis.. Un ensemble de filtres prédéfinis, couvrant tous les événements matériels susceptibles de se produire au cours de l'utilisation du système, est disponible pour la transmission des alertes à un gestionnaire d'interruptions SNMP ou à un destinataire de courrier électronique.

Pour information, les jeux de filtres suivants sont disponibles, selon le type de composant et le modèle de serveur :

Type de composant	Index de filtre
Module de gestion du châssis (CMM).	1
Module de commutation Ethernet (ESM / TSM)	2
Panneau de commande local (LCP)	5
Module à quadruple commutateur (QSM)	6, 29
Fan device	7 à 10
Lames	11 à 28, 35 à 70
Module super condensateur (UCM)	30, 208 à 217
Module d'alimentation (PSU)	31 à 34, 71 à 73, 76 à 92
Alimentation du tiroir	75

- 
- Notes**
- Les filtres prédéfinis ne sont pas modifiables, ils ne peuvent être qu'activés ou désactivés. A la livraison du système, tous les filtres prédéfinis sont activés.
  - Si un filtre prédéfini ne vous convient pas, vous pouvez créer un filtre personnalisé. Dans ce cas, vous devez désactiver le filtre prédéfini correspondant afin de vous assurer que le filtre personnalisé est utilisé.
-

N°	Composant	Source	Evénement/description	Sévérité	Signification
1	CMM	Température du CMM (0x01)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La température du CMM est inférieure au minimum.
1	CMM	Température du CMM (0x01)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La température du CMM est supérieure au maximum.
1	CMM	Température du CMM (0x01)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La température du CMM est maintenant satisfaisante.
1	CMM	Température du CMM (0x01)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La température du CMM est maintenant satisfaisante.
2	ESM / TSM	Température ESM / TSM (0x02)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La température de ESM / TSM est inférieure au minimum.
2	ESM / TSM	Température ESM / TSM (0x02)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La température de ESM / TSM est supérieure au maximum.
2	ESM / TSM	Température ESM / TSM (0x02)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La température de ESM / TSM est maintenant satisfaisante.
2	ESM / TSM	Température ESM / TSM (0x02)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La température de ESM / TSM est maintenant satisfaisante.
5	LCP (Panneau de commande local)	Température du panneau de commande local (0x05)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La température du panneau de commande local est inférieure au minimum.
5	LCP (Panneau de commande local)	Température du panneau de commande local (0x05)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La température du panneau de commande local est supérieure au maximum.
5	LCP (Panneau de commande local)	Température du panneau de commande local (0x05)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La température de la carte LCP est maintenant normale.
5	LCP (Panneau de commande local)	Température du panneau de commande local (0x05)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La température de la carte LCP est maintenant normale.
6	Commutation IB	Température de commutation IB (0x06)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La température de commutation IB est inférieure au minimum.
6	Commutation IB	Température de commutation IB (0x06)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La température de commutation IB est supérieure au maximum.

N°	Composant	Source	Evénement/description	Sévérité	Signification
6	Commutation IB	Température de commutation IB (0x06)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La température de commutation IB est maintenant satisfaisante.
6	Commutation IB	Température de commutation IB (0x06)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La température de commutation IB est maintenant satisfaisante.
7	VENTILATEUR 1A	Vitesse du VENTILATEUR 1A (0x07)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La vitesse du ventilateur est inférieure à la vitesse attendue.
7	VENTILATEUR 1A	Vitesse du VENTILATEUR 1A (0x07)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La vitesse du ventilateur est inférieure à la vitesse attendue.
7	VENTILATEUR 1A	Vitesse du VENTILATEUR 1A (0x07)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La vitesse du ventilateur revient à la normale.
7	VENTILATEUR 1A	Vitesse du VENTILATEUR 1A (0x07)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La vitesse du ventilateur revient à la normale.
8	VENTILATEUR 1B	Vitesse du VENTILATEUR 1B (0x08)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La vitesse du ventilateur est inférieure à la vitesse attendue.
8	VENTILATEUR 1B	Vitesse du VENTILATEUR 1B (0x08)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La vitesse du ventilateur est inférieure à la vitesse attendue.
8	VENTILATEUR 1B	Vitesse du VENTILATEUR 1B (0x08)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La vitesse du ventilateur revient à la normale.
8	VENTILATEUR 1B	Vitesse du VENTILATEUR 1B (0x08)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La vitesse du ventilateur revient à la normale.
9	VENTILATEUR 2A	Vitesse du VENTILATEUR 2A (0x09)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La vitesse du ventilateur est inférieure à la vitesse attendue.
9	VENTILATEUR 2A	Vitesse du VENTILATEUR 2A (0x09)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La vitesse du ventilateur est inférieure à la vitesse attendue.
9	VENTILATEUR 2A	Vitesse du VENTILATEUR 2A (0x09)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La vitesse du ventilateur revient à la normale.

N°	Composant	Source	Événement/description	Sévérité	Signification
9	VENTILATEUR 2A	Vitesse du VENTILATEUR 2A (0x09)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La vitesse du ventilateur revient à la normale.
10	VENTILATEUR 2B	Vitesse du VENTILATEUR 2B (0x0A)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La vitesse du ventilateur est inférieure à la vitesse attendue.
10	VENTILATEUR 2B	Vitesse du VENTILATEUR 2B (0x0A)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La vitesse du ventilateur est inférieure à la vitesse attendue.
10	VENTILATEUR 2B	Vitesse du VENTILATEUR 2B (0x0A)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La vitesse du ventilateur revient à la normale.
10	VENTILATEUR 2B	Vitesse du VENTILATEUR 2B (0x0A)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La vitesse du ventilateur revient à la normale.
11	Lame 1	Présence de la lame 1 (0x0B)	Composant retiré/composant absent.	Information	La lame n'est pas présente.
11	Lame 1	Présence de la lame 1 (0x0B)	Composant inséré/composant présent.	Information	La lame est présente.
12	Lame 2	Présence de la lame 2 (0x0C)	Composant retiré/composant absent.	Information	La lame n'est pas présente.
12	Lame 2	Présence de la lame 2 (0x0C)	Composant inséré/composant présent.	Information	La lame est présente.
13	Lame 3	Présence de la lame 3 (0x0D)	Composant retiré/composant absent.	Information	La lame n'est pas présente.
13	Lame 3	Présence de la lame 3 (0x0D)	Composant inséré/composant présent.	Information	La lame est présente.
14	Lame 4	Présence de la lame 4 (0x0E)	Composant retiré/composant absent.	Information	La lame n'est pas présente.
14	Lame 4	Présence de la lame 4 (0x0E)	Composant inséré/composant présent.	Information	La lame est présente.
15	Lame 5	Présence de la lame 5 (0x0F)	Composant retiré/composant absent.	Information	La lame n'est pas présente.
15	Lame 5	Présence de la lame 5 (0x0F)	Composant inséré/composant présent.	Information	La lame est présente.
16	Lame 6	Présence de la lame 6 (0x10)	Composant retiré/composant absent.	Information	La lame n'est pas présente.

N°	Composant	Source	Événement/description	Sévérité	Signification
16	Lame 6	Présence de la lame 6 (0x10)	Composant inséré/composant présent.	Information	La lame est présente.
17	Lame 7	Présence de la lame 7 (0x11)	Composant retiré/composant absent.	Information	La lame n'est pas présente.
17	Lame 7	Présence de la lame 7 (0x11)	Composant inséré/composant présent.	Information	La lame est présente.
18	Lame 8	Présence de la lame 8 (0x12)	Composant retiré/composant absent.	Information	La lame n'est pas présente.
18	Lame 8	Présence de la lame 8 (0x12)	Composant inséré/composant présent.	Information	La lame est présente.
19	Lame 9	Présence de la lame 9 (0x13)	Composant retiré/composant absent.	Information	La lame n'est pas présente.
19	Lame 9	Présence de la lame 9 (0x13)	Composant inséré/composant présent.	Information	La lame est présente.
20	Lame 10	Présence de la lame 10 (0x14)	Composant retiré/composant absent.	Information	La lame n'est pas présente.
20	Lame 10	Présence de la lame 10 (0x14)	Composant inséré/composant présent.	Information	La lame est présente.
21	Lame 11	Présence de la lame 11 (0x15)	Composant retiré/composant absent.	Information	La lame n'est pas présente.
21	Lame 11	Présence de la lame 11 (0x15)	Composant inséré/composant présent.	Information	La lame est présente.
22	Lame 12	Présence de la lame 12 (0x16)	Composant retiré/composant absent.	Information	La lame n'est pas présente.
22	Lame 12	Présence de la lame 12 (0x16)	Composant inséré/composant présent.	Information	La lame est présente.
23	Lame 13	Présence de la lame 13 (0x17)	Composant retiré/composant absent.	Information	La lame n'est pas présente.
23	Lame 13	Présence de la lame 13 (0x17)	Composant inséré/composant présent.	Information	La lame est présente.
24	Lame 14	Présence de la lame 14 (0x18)	Composant retiré/composant absent.	Information	La lame n'est pas présente.
24	Lame 14	Présence de la lame 14 (0x18)	Composant inséré/composant présent.	Information	La lame est présente.
25	Lame 15	Présence de la lame 15 (0x19)	Composant retiré/composant absent.	Information	La lame n'est pas présente.

N°	Composant	Source	Événement/description	Sévérité	Signification
25	Lame 15	Présence de la lame 15 (0x19)	Composant inséré/composant présent.	Information	La lame est présente.
26	Lame 16	Présence de la lame 16 (0x1A)	Composant retiré/composant absent.	Information	La lame n'est pas présente.
26	Lame 16	Présence de la lame 16 (0x1A)	Composant inséré/composant présent.	Information	La lame est présente.
27	Lame 17	Présence de la lame 17 (0x1B)	Composant retiré/composant absent.	Information	La lame n'est pas présente.
27	Lame 17	Présence de la lame 17 (0x1B)	Composant inséré/composant présent.	Information	La lame est présente.
28	Lame 18	Présence de la lame 18 (0x1C)	Composant retiré/composant absent.	Information	La lame n'est pas présente.
28	Lame 18	Présence de la lame 18 (0x1C)	Composant inséré/composant présent.	Information	La lame est présente.
29	Commutation IB	Présence du commutateur IB (0x1D)	Composant retiré/composant absent.	Information	Le commutateur IB n'est pas présent.
29	Commutation IB	Présence du commutateur IB (0x1D)	Composant inséré/composant présent.	Information	Le commutateur IB est présent.
30	UCM	Présence du module supercondensateur (0x1E)	Composant retiré/composant absent.	Information	Le module supercondensateur n'est pas présent.
30	UCM	Présence du module supercondensateur (0x1E)	Composant inséré/composant présent.	Information	Le module supercondensateur est présent.
31	PSU-1	Présence du module d'alimentation PSU-1 (0x1F)	Composant retiré/composant absent.	Information	Le module d'alimentation PSU-1 n'est pas présent.
31	PSU-1	Présence du module d'alimentation PSU-1 (0x1F)	Composant inséré/composant présent.	Information	Le module d'alimentation PSU-1 est présent.
32	PSU-2	Présence du module d'alimentation PSU-2 (0x20)	Composant retiré/composant absent.	Information	Le module d'alimentation PSU-2 n'est pas présent.
32	PSU-2	Présence du module d'alimentation PSU-2 (0x20)	Composant inséré/composant présent.	Information	Le module d'alimentation PSU-2 est présent.
33	PSU-3	Présence du module d'alimentation PSU-3 (0x21)	Composant retiré/composant absent.	Information	Le module d'alimentation PSU-3 n'est pas présent.
33	PSU-3	Présence du module d'alimentation PSU-3 (0x21)	Composant inséré/composant présent.	Information	Le module d'alimentation PSU-3 est présent.
34	PSU-4	Présence du module d'alimentation PSU-4 (0x22)	Composant retiré/composant absent.	Information	Le module d'alimentation PSU-4 n'est pas présent.

N°	Composant	Source	Événement/description	Sévérité	Signification
34	PSU-4	Présence du module d'alimentation PSU-4 (0x22)	Composant inséré/composant présent.	Information	Le module d'alimentation PSU-4 est présent.
35	Lame 1	Lame 1 3v3 PG (0x23)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V n'est pas présente.
35	Lame 1	Lame 1 3v3 PG (0x23)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V est présente.
36	Lame 2	Lame 2 3v3 PG (0x24)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V n'est pas présente.
36	Lame 2	Lame 2 3v3 PG (0x24)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V est présente.
37	Lame 3	Lame 3 3v3 PG (0x25)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V n'est pas présente.
37	Lame 3	Lame 3 3v3 PG (0x25)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V est présente.
38	Lame 4	Lame 4 3v3 PG (0x26)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V n'est pas présente.
38	Lame 4	Lame 4 3v3 PG (0x26)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V est présente.
39	Lame 5	Lame 5 3v3 PG (0x27)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V n'est pas présente.
39	Lame 5	Lame 5 3v3 PG (0x27)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V est présente.
40	Lame 6	Lame 6 3v3 PG (0x28)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V n'est pas présente.
40	Lame 6	Lame 6 3v3 PG (0x28)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V est présente.
41	Lame 7	Lame 7 3v3 PG (0x29)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V n'est pas présente.
41	Lame 7	Lame 7 3v3 PG (0x29)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V est présente.
42	Lame 8	Lame 8 3v3 PG (0x2A)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V n'est pas présente.
42	Lame 8	Lame 8 3v3 PG (0x2A)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V est présente.
43	Lame 9	Lame 9 3v3 PG (0x2B)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V n'est pas présente.
43	Lame 9	Lame 9 3v3 PG (0x2B)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V est présente.
44	Lame 10	Lame 10 3v3 PG (0x2C)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V n'est pas présente.
44	Lame 10	Lame 10 3v3 PG (0x2C)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V est présente.
45	Lame 11	Lame 11 3v3 PG (0x2D)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V n'est pas présente.
45	Lame 11	Lame 11 3v3 PG (0x2D)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V est présente.
46	Lame 12	Lame 12 3v3 PG (0x2E)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V n'est pas présente.
46	Lame 12	Lame 12 3v3 PG (0x2E)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V est présente.

N°	Composant	Source	Événement/description	Sévérité	Signification
47	Lame 13	Lame 13 3v3 PG (0x2F)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V n'est pas présente.
47	Lame 13	Lame 13 3v3 PG (0x2F)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V est présente.
48	Lame 14	Lame 14 3v3 PG (0x30)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V n'est pas présente.
48	Lame 14	Lame 14 3v3 PG (0x30)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V est présente.
49	Lame 15	Lame 15 3v3 PG (0x31)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V n'est pas présente.
49	Lame 15	Lame 15 3v3 PG (0x31)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V est présente.
50	Lame 16	Lame 16 3v3 PG (0x32)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V n'est pas présente.
50	Lame 16	Lame 16 3v3 PG (0x32)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V est présente.
51	Lame 17	Lame 17 3v3 PG (0x33)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V n'est pas présente.
51	Lame 17	Lame 17 3v3 PG (0x33)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V est présente.
52	Lame 18	Lame 18 3v3 PG (0x34)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V n'est pas présente.
52	Lame 18	Lame 18 3v3 PG (0x34)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 3,3V est présente.
53	Lame 1	Lame 1 SYSPG (0x35)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V n'est pas présente.
53	Lame 1	Lame 1 SYSPG (0x35)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V est présente.
54	Lame 2	Lame 2 SYSPG (0x36)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V n'est pas présente.
54	Lame 2	Lame 2 SYSPG (0x36)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V est présente.
55	Lame 3	Lame 3 SYSPG (0x37)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V n'est pas présente.
55	Lame 3	Lame 3 SYSPG (0x37)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V est présente.
56	Lame 4	Lame 4 SYSPG (0x38)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V n'est pas présente.
56	Lame 4	Lame 4 SYSPG (0x38)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V est présente.
57	Lame 5	Lame 5 SYSPG (0x39)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V n'est pas présente.
57	Lame 5	Lame 5 SYSPG (0x39)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V est présente.
58	Lame 6	Lame 6 SYSPG (0x3A)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V n'est pas présente.
58	Lame 6	Lame 6 SYSPG (0x3A)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V est présente.
59	Lame 7	Lame 7 SYSPG (0x3B)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V n'est pas présente.
59	Lame 7	Lame 7 SYSPG (0x3B)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V est présente.

N°	Composant	Source	Événement/description	Sévérité	Signification
60	Lame 8	Lame 8 SYSPG (0x3C)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V n'est pas présente.
60	Lame 8	Lame 8 SYSPG (0x3C)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V est présente.
61	Lame 9	Lame 9 SYSPG (0x3D)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V n'est pas présente.
61	Lame 9	Lame 9 SYSPG (0x3D)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V est présente.
62	Lame 10	Lame 10 SYSPG (0x3E)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V n'est pas présente.
62	Lame 10	Lame 10 SYSPG (0x3E)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V est présente.
63	Lame 11	Lame 11 SYSPG (0x3F)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V n'est pas présente.
63	Lame 11	Lame 11 SYSPG (0x3F)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V est présente.
64	Lame 12	Lame 12 SYSPG (0x40)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V n'est pas présente.
64	Lame 12	Lame 12 SYSPG (0x40)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V est présente.
65	Lame 13	Lame 13 SYSPG (0x41)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V n'est pas présente.
65	Lame 13	Lame 13 SYSPG (0x41)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V est présente.
66	Lame 14	Lame 14 SYSPG (0x42)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V n'est pas présente.
66	Lame 14	Lame 14 SYSPG (0x42)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V est présente.
67	Lame 15	Lame 15 SYSPG (0x43)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V n'est pas présente.
67	Lame 15	Lame 15 SYSPG (0x43)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V est présente.
68	Lame 16	Lame 16 SYSPG (0x44)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V n'est pas présente.
68	Lame 16	Lame 16 SYSPG (0x44)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V est présente.
69	Lame 17	Lame 17 SYSPG (0x45)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V n'est pas présente.
69	Lame 17	Lame 17 SYSPG (0x45)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V est présente.
70	Lame 18	Lame 18 SYSPG (0x46)	Désassertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V n'est pas présente.
70	Lame 18	Lame 18 SYSPG (0x46)	Assertion de l'état.	Information	L'alimentation 12V est présente.
71	PSU-1	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 (0x47)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 est inférieure à la tension attendue.
71	PSU-1	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 (0x47)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 est inférieure à la tension attendue.

N°	Composant	Source	Événement/description	Sévérité	Signification
71	PSU-1	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 (0x47)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 est supérieure à la tension attendue.
71	PSU-1	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 (0x47)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 est supérieure à la tension attendue.
71	PSU-1	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 (0x47)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
71	PSU-1	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 (0x47)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
71	PSU-1	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 (0x47)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
71	PSU-1	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 (0x47)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
72	PSU-2	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 (0x48)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 est inférieure à la tension attendue.
72	PSU-2	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 (0x48)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 est inférieure à la tension attendue.
72	PSU-2	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 (0x48)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 est supérieure à la tension attendue.
72	PSU-2	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 (0x48)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 est supérieure à la tension attendue.
72	PSU-2	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 (0x48)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 revient à la normale.
72	PSU-2	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 (0x48)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 revient à la normale.
72	PSU-2	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 (0x48)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 revient à la normale.

N°	Composant	Source	Evénement/description	Sévérité	Signification
72	PSU-2	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 (0x48)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 revient à la normale.
73	PSU-3	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 (0x49)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 est inférieure à la tension attendue.
73	PSU-3	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 (0x49)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 est inférieure à la tension attendue.
73	PSU-3	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 (0x49)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 est supérieure à la tension attendue.
73	PSU-3	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 (0x49)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 est supérieure à la tension attendue.
73	PSU-3	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 (0x49)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 revient à la normale.
73	PSU-3	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 (0x49)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 revient à la normale.
73	PSU-3	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 (0x49)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 revient à la normale.
73	PSU-3	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 (0x49)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 revient à la normale.
75	Alimentation du tiroir	Consommation électrique en entrée du tiroir (0x4B)	Aucune (informations uniquement ; pas de surveillance).	Information	
76	PSU-1	Défaillance du module d'alimentation PSU-1 (0x4C)	Assertion de défaillance détectée.	Critique	Défaillance du module d'alimentation PSU-1
76	PSU-1	Défaillance du module d'alimentation PSU-1 (0x4C)	Assertion de défaillance prédictive.	Critique	Défaillance prédictive du module d'alimentation PSU-1.
76	PSU-1	Défaillance du module d'alimentation PSU-1 (0x4C)	Perte du courant alternatif en entrée.	Critique	Perte du courant alternatif en entrée du module d'alimentation PSU-1.

N°	Composant	Source	Evénement/description	Sévérité	Signification
76	PSU-1	Défaillance du module d'alimentation PSU-1 (0x4C)	Assertion de défaillance détectée.	Retour à la normale	Le module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
76	PSU-1	Défaillance du module d'alimentation PSU-1 (0x4C)	Assertion de défaillance prédictive.	Retour à la normale	Le module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
76	PSU-1	Défaillance du module d'alimentation PSU-1 (0x4C)	Perte du courant alternatif en entrée.	Retour à la normale	Le module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
77	PSU-2	Défaillance du module d'alimentation PSU-2 (0x4D)	Assertion de défaillance détectée.	Critique	Défaillance du module d'alimentation PSU-2
77	PSU-2	Défaillance du module d'alimentation PSU-2 (0x4D)	Assertion de défaillance prédictive.	Critique	Défaillance prédictive du module d'alimentation PSU-2.
77	PSU-2	Défaillance du module d'alimentation PSU-2 (0x4D)	Perte du courant alternatif en entrée.	Critique	Perte du courant alternatif en entrée du module d'alimentation PSU-2.
77	PSU-2	Défaillance du module d'alimentation PSU-2 (0x4D)	Assertion de défaillance détectée.	Retour à la normale	Le module d'alimentation PSU-2 revient à la normale.
77	PSU-2	Défaillance du module d'alimentation PSU-2 (0x4D)	Assertion de défaillance prédictive.	Retour à la normale	Le module d'alimentation PSU-2 revient à la normale.
77	PSU-2	Défaillance du module d'alimentation PSU-2 (0x4D)	Perte du courant alternatif en entrée.	Retour à la normale	Le module d'alimentation PSU-2 revient à la normale.
78	PSU-3	Défaillance du module d'alimentation PSU-3 (0x4E)	Assertion de défaillance détectée.	Critique	Défaillance du module d'alimentation PSU-3
78	PSU-3	Défaillance du module d'alimentation PSU-3 (0x4E)	Assertion de défaillance prédictive.	Critique	Défaillance prédictive du module d'alimentation PSU-3.
78	PSU-3	Défaillance du module d'alimentation PSU-3 (0x4E)	Perte du courant alternatif en entrée.	Critique	Perte du courant alternatif en entrée du module d'alimentation PSU-3.
78	PSU-3	Défaillance du module d'alimentation PSU-3 (0x4E)	Assertion de défaillance détectée.	Retour à la normale	Le module d'alimentation PSU-3 revient à la normale.

N°	Composant	Source	Evénement/description	Sévérité	Signification
78	PSU-3	Défaillance du module d'alimentation PSU-3 (0x4E)	Assertion de défaillance prédictive.	Retour à la normale	Le module d'alimentation PSU-3 revient à la normale.
78	PSU-3	Défaillance du module d'alimentation PSU-3 (0x4E)	Perte du courant alternatif en entrée.	Retour à la normale	Le module d'alimentation PSU-3 revient à la normale.
79	PSU-4	Défaillance du module d'alimentation PSU-4 (0x4F)	Assertion de défaillance détectée.	Critique	Défaillance du module d'alimentation PSU-4
79	PSU-4	Défaillance du module d'alimentation PSU-4 (0x4F)	Assertion de défaillance prédictive.	Critique	Défaillance prédictive du module d'alimentation PSU-4.
79	PSU-4	Défaillance du module d'alimentation PSU-4 (0x4F)	Perte du courant alternatif en entrée.	Critique	Perte du courant alternatif en entrée du module d'alimentation PSU-4.
79	PSU-4	Défaillance du module d'alimentation PSU-4 (0x4F)	Assertion de défaillance détectée.	Retour à la normale	Le module d'alimentation PSU-4 revient à la normale.
79	PSU-4	Défaillance du module d'alimentation PSU-4 (0x4F)	Assertion de défaillance prédictive.	Retour à la normale	Le module d'alimentation PSU-4 revient à la normale.
79	PSU-4	Défaillance du module d'alimentation PSU-4 (0x4F)	Perte du courant alternatif en entrée.	Retour à la normale	Le module d'alimentation PSU-4 revient à la normale.
80	PSU-4	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 (0x50)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 est inférieure à la tension attendue.
80	PSU-4	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 (0x50)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 est inférieure à la tension attendue.
80	PSU-4	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 (0x50)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 est supérieure à la tension attendue.
80	PSU-4	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 (0x50)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 est supérieure à la tension attendue.
80	PSU-4	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 (0x50)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 revient à la normale.

N°	Composant	Source	Événement/description	Sévérité	Signification
80	PSU-4	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 (0x50)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 revient à la normale.
80	PSU-4	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 (0x50)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 revient à la normale.
80	PSU-4	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 (0x50)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 revient à la normale.
81	PSU-1	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 (0x51)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 est inférieure à la tension attendue.
81	PSU-1	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 (0x51)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 est inférieure à la tension attendue.
81	PSU-1	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 (0x51)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 est supérieure à la tension attendue.
81	PSU-1	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 (0x51)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 est supérieure à la tension attendue.
81	PSU-1	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 (0x51)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
81	PSU-1	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 (0x51)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
81	PSU-1	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 (0x51)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
81	PSU-1	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 (0x51)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
82	PSU-2	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 (0x52)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 est inférieure à la tension attendue.
82	PSU-2	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 (0x52)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 est inférieure à la tension attendue.

N°	Composant	Source	Evénement/description	Sévérité	Signification
82	PSU-2	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 (0x52)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 est supérieure à la tension attendue.
82	PSU-2	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 (0x52)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 est supérieure à la tension attendue.
82	PSU-2	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 (0x52)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 revient à la normale.
82	PSU-2	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 (0x52)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 revient à la normale.
82	PSU-2	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 (0x52)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 revient à la normale.
82	PSU-2	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 (0x52)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-2 revient à la normale.
83	PSU-3	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 (0x53)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 est inférieure à la tension attendue.
83	PSU-3	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 (0x53)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 est inférieure à la tension attendue.
83	PSU-3	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 (0x53)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 est supérieure à la tension attendue.
83	PSU-3	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 (0x53)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 est supérieure à la tension attendue.
83	PSU-3	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 (0x53)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 revient à la normale.
83	PSU-3	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 (0x53)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 revient à la normale.
83	PSU-3	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 (0x53)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 revient à la normale.

N°	Composant	Source	Événement/description	Sévérité	Signification
83	PSU-3	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 (0x53)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-3 revient à la normale.
84	PSU-4	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 (0x54)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 est inférieure à la tension attendue.
84	PSU-4	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 (0x54)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 est inférieure à la tension attendue.
84	PSU-4	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 (0x54)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 est supérieure à la tension attendue.
84	PSU-4	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 (0x54)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 est supérieure à la tension attendue.
84	PSU-4	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 (0x54)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 revient à la normale.
84	PSU-4	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 (0x54)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 revient à la normale.
84	PSU-4	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 (0x54)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 revient à la normale.
84	PSU-4	Tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 (0x54)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en entrée du module d'alimentation PSU-4 revient à la normale.
85	PSU-1	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-1 (0x55)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-1 est inférieure à la tension attendue.
85	PSU-1	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-1 (0x55)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-1 est inférieure à la tension attendue.
85	PSU-1	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-1 (0x55)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-1 est supérieure à la tension attendue.
85	PSU-1	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-1 (0x55)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-1 est supérieure à la tension attendue.

N°	Composant	Source	Evénement/description	Sévérité	Signification
85	PSU-1	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-1 (0x55)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
85	PSU-1	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-1 (0x55)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
85	PSU-1	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-1 (0x55)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
85	PSU-1	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-1 (0x55)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
86	PSU-2	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-2 (0x56)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-2 est inférieure à la tension attendue.
86	PSU-2	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-2 (0x56)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-2 est inférieure à la tension attendue.
86	PSU-2	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-2 (0x56)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-2 est supérieure à la tension attendue.
86	PSU-2	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-2 (0x56)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-2 est supérieure à la tension attendue.
86	PSU-2	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-2 (0x56)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-2 revient à la normale.
86	PSU-2	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-2 (0x56)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-2 revient à la normale.
86	PSU-2	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-2 (0x56)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
86	PSU-2	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-2 (0x56)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-2 revient à la normale.
87	PSU-3	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-3 (0x57)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-3 est inférieure à la tension attendue.

N°	Composant	Source	Événement/description	Sévérité	Signification
87	PSU-3	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-3 (0x57)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-3 est inférieure à la tension attendue.
87	PSU-3	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-3 (0x57)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-3 est supérieure à la tension attendue.
87	PSU-3	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-3 (0x57)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-3 est supérieure à la tension attendue.
87	PSU-3	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-3 (0x57)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-3 revient à la normale.
87	PSU-3	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-3 (0x57)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-3 revient à la normale.
87	PSU-3	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-3 (0x57)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-3 revient à la normale.
87	PSU-3	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-3 (0x57)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-3 revient à la normale.
88	PSU-4	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-4 (0x58)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-4 est inférieure à la tension attendue.
88	PSU-4	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-4 (0x58)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-4 est inférieure à la tension attendue.
88	PSU-4	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-4 (0x58)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-4 est supérieure à la tension attendue.
88	PSU-4	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-4 (0x58)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-4 est supérieure à la tension attendue.
88	PSU-4	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-4 (0x58)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-4 revient à la normale.
88	PSU-4	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-4 (0x58)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-4 revient à la normale.

N°	Composant	Source	Evénement/description	Sévérité	Signification
88	PSU-4	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-4 (0x58)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-4 revient à la normale.
88	PSU-4	Tension en sortie du module d'alimentation PSU-4 (0x58)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension en sortie du module d'alimentation PSU-4 revient à la normale.
89	PSU-1	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-1 (0x59)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-1 est inférieur au courant attendu.
89	PSU-1	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-1 (0x59)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-1 est inférieur au courant attendu.
89	PSU-1	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-1 (0x59)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-1 est supérieur au courant attendu.
89	PSU-1	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-1 (0x59)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-1 est supérieur au courant attendu.
89	PSU-1	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-1 (0x59)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
89	PSU-1	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-1 (0x59)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
89	PSU-1	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-1 (0x59)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
89	PSU-1	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-1 (0x59)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-1 revient à la normale.
90	PSU-2	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-2 (0x5A)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-2 est inférieur au courant attendu.
90	PSU-2	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-2 (0x5A)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-2 est inférieur au courant attendu.
90	PSU-2	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-2 (0x5A)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-2 est supérieur au courant attendu.

N°	Composant	Source	Événement/description	Sévérité	Signification
90	PSU-2	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-2 (0x5A)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-2 est supérieur au courant attendu.
90	PSU-2	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-2 (0x5A)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-2 revient à la normale.
90	PSU-2	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-2 (0x5A)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-2 revient à la normale.
90	PSU-2	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-2 (0x5A)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-2 revient à la normale.
90	PSU-2	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-2 (0x5A)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-2 revient à la normale.
91	PSU-3	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-3 (0x5B)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-3 est inférieur au courant attendu.
91	PSU-3	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-3 (0x5B)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-3 est inférieur au courant attendu.
91	PSU-3	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-3 (0x5B)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-3 est supérieur au courant attendu.
91	PSU-3	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-3 (0x5B)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-3 est supérieur au courant attendu.
91	PSU-3	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-3 (0x5B)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-3 revient à la normale.
91	PSU-3	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-3 (0x5B)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-3 revient à la normale.
91	PSU-3	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-3 (0x5B)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-3 revient à la normale.
91	PSU-3	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-3 (0x5B)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-3 revient à la normale.

N°	Composant	Source	Evénement/description	Sévérité	Signification
92	PSU-4	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-4 (0x5C)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-4 est inférieur au courant attendu.
92	PSU-4	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-4 (0x5C)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-4 est inférieur au courant attendu.
92	PSU-4	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-4 (0x5C)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-4 est supérieur au courant attendu.
92	PSU-4	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-4 (0x5C)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-4 est supérieur au courant attendu.
92	PSU-4	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-4 (0x5C)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-4 revient à la normale.
92	PSU-4	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-4 (0x5C)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-4 revient à la normale.
92	PSU-4	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-4 (0x5C)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-4 revient à la normale.
92	PSU-4	Courant en sortie du module d'alimentation PSU-4 (0x5C)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU-4 revient à la normale.
208	UCM	UCM Vcap 1 (0xD0)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension du super condensateur 1 (UCM) est inférieure à la tension attendue.
208	UCM	UCM Vcap 1 (0xD0)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension du super condensateur 1 (UCM) est inférieure à la tension attendue.
208	UCM	UCM Vcap 1 (0xD0)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension du super condensateur 1 (UCM) est supérieure à la tension attendue.
208	UCM	UCM Vcap 1 (0xD0)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension du super condensateur 1 (UCM) est supérieure à la tension attendue.
208	UCM	UCM Vcap 1 (0xD0)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur 1 (UCM) revient à la normale.

N°	Composant	Source	Événement/description	Sévérité	Signification
208	UCM	UCM Vcap 1 (0xD0)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur 1 (UCM) revient à la normale.
208	UCM	UCM Vcap 1 (0xD0)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur 1 (UCM) revient à la normale.
208	UCM	UCM Vcap 1 (0xD0)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur 1 (UCM) revient à la normale.
209	UCM	UCM Vcap 2 (0xD1)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension du super condensateur 2 (UCM) est inférieure à la tension attendue.
209	UCM	UCM Vcap 2 (0xD1)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension du super condensateur 2 (UCM) est inférieure à la tension attendue.
209	UCM	UCM Vcap 2 (0xD1)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension du super condensateur 2 (UCM) est supérieure à la tension attendue.
209	UCM	UCM Vcap 2 (0xD1)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension du super condensateur 2 (UCM) est supérieure à la tension attendue.
209	UCM	UCM Vcap 2 (0xD1)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur 2 (UCM) revient à la normale.
209	UCM	UCM Vcap 2 (0xD1)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur 2 (UCM) revient à la normale.
209	UCM	UCM Vcap 2 (0xD1)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur 2 (UCM) revient à la normale.
209	UCM	UCM Vcap 2 (0xD1)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur 2 (UCM) revient à la normale.
210	UCM	UCM 21V 1 (0xD2)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension du super condensateur 1 (UCM 21V) est inférieure à la tension attendue.
210	UCM	UCM 21V 1 (0xD2)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension du super condensateur 1 (UCM 21V) est inférieure à la tension attendue.
210	UCM	UCM 21V 1 (0xD2)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension du super condensateur 1 (UCM 21V) est supérieure à la tension attendue.

N°	Composant	Source	Événement/description	Sévérité	Signification
210	UCM	UCM 21V 1 (0xD2)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension du super condensateur 1 (UCM 21V) est supérieure à la tension attendue.
210	UCM	UCM 21V 1 (0xD2)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur 1 (UCM 21V) revient à la normale.
210	UCM	UCM 21V 1 (0xD2)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur 1 (UCM 21V) revient à la normale.
210	UCM	UCM 21V 1 (0xD2)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur 1 (UCM 21V) revient à la normale.
210	UCM	UCM 21V 1 (0xD2)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur 1 (UCM 21V) revient à la normale.
211	UCM	UCM 21V 2 (0xD3)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension du super condensateur 2 (UCM 21V) est inférieure à la tension attendue.
211	UCM	UCM 21V 2 (0xD3)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension du super condensateur 2 (UCM 21V) est inférieure à la tension attendue.
211	UCM	UCM 21V 2 (0xD3)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension du super condensateur 2 (UCM 21V) est supérieure à la tension attendue.
211	UCM	UCM 21V 2 (0xD3)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension du super condensateur 2 (UCM 21V) est supérieure à la tension attendue.
211	UCM	UCM 21V 2 (0xD3)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur 2 (UCM 21V) revient à la normale.
211	UCM	UCM 21V 2 (0xD3)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur 2 (UCM 21V) revient à la normale.
211	UCM	UCM 21V 2 (0xD3)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur 2 (UCM 21V) revient à la normale.
211	UCM	UCM 21V 2 (0xD3)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur 2 (UCM 21V) revient à la normale.

N°	Composant	Source	Événement/description	Sévérité	Signification
212	UCM	UCM 12V (0xD4)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension du super condensateur (UCM 12V) est inférieure à la tension attendue.
212	UCM	UCM 12V (0xD4)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension du super condensateur (UCM 12V) est inférieure à la tension attendue.
212	UCM	UCM 12V (0xD4)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension du super condensateur (UCM 12V) est supérieure à la tension attendue.
212	UCM	UCM 12V (0xD4)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension du super condensateur (UCM 12V) est supérieure à la tension attendue.
212	UCM	UCM 12V (0xD4)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur (UCM 12V) revient à la normale.
212	UCM	UCM 12V (0xD4)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur (UCM 12V) revient à la normale.
212	UCM	UCM 12V (0xD4)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur (UCM 12V) revient à la normale.
212	UCM	UCM 12V (0xD4)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension du super condensateur (UCM 12V) revient à la normale.
213	UCM	UCM Vref (0xD5)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension Vref du super condensateur (UCM) est inférieure à la tension attendue.
213	UCM	UCM Vref (0xD5)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension Vref du super condensateur (UCM) est inférieure à la tension attendue.
213	UCM	UCM Vref (0xD5)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension Vref du super condensateur (UCM) est supérieure à la tension attendue.
213	UCM	UCM Vref (0xD5)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension Vref du super condensateur (UCM) est supérieure à la tension attendue.
213	UCM	UCM Vref (0xD5)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension Vref du super condensateur (UCM) revient à la normale.

N°	Composant	Source	Evénement/description	Sévérité	Signification
213	UCM	UCM Vref (0xD5)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension Vref du super condensateur (UCM) revient à la normale.
213	UCM	UCM Vref (0xD5)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension Vref du super condensateur (UCM) revient à la normale.
213	UCM	UCM Vref (0xD5)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension Vref du super condensateur (UCM) revient à la normale.
214	UCM	UCM S1 C2 (0xD6)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension du condensateur 2 de la pile 1 (UCM) est inférieure à la tension attendue.
214	UCM	UCM S1 C2 (0xD6)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension du condensateur 2 de la pile 1 (UCM) est inférieure à la tension attendue.
214	UCM	UCM S1 C2 (0xD6)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension du condensateur 2 de la pile 1 (UCM) est inférieure à la tension attendue.
214	UCM	UCM S1 C2 (0xD6)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension du condensateur 2 de la pile 1 (UCM) est inférieure à la tension attendue.
214	UCM	UCM S1 C2 (0xD6)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension du condensateur 2 de la pile 1 (UCM) revient à la normale.
214	UCM	UCM S1 C2 (0xD6)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension du condensateur 2 de la pile 1 (UCM) revient à la normale.
214	UCM	UCM S1 C2 (0xD6)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension du condensateur 2 de la pile 1 (UCM) revient à la normale.
214	UCM	UCM S1 C2 (0xD6)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension du condensateur 2 de la pile 1 (UCM) revient à la normale.
215	UCM	UCM S1 C4 (0xD7)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension du condensateur 4 de la pile 1 (UCM) est inférieure à la tension attendue.

N°	Composant	Source	Événement/description	Sévérité	Signification
215	UCM	UCM S1 C4 (0xD7)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension du condensateur 4 de la pile 1 (UCM) est inférieure à la tension attendue.
215	UCM	UCM S1 C4 (0xD7)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension du condensateur 4 de la pile 1 (UCM) est inférieure à la tension attendue.
215	UCM	UCM S1 C4 (0xD7)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension du condensateur 4 de la pile 1 (UCM) est inférieure à la tension attendue.
215	UCM	UCM S1 C4 (0xD7)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension du condensateur 4 de la pile 1 (UCM) revient à la normale.
215	UCM	UCM S1 C4 (0xD7)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension du condensateur 4 de la pile 1 (UCM) revient à la normale.
215	UCM	UCM S1 C4 (0xD7)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension du condensateur 4 de la pile 1 (UCM) revient à la normale.
215	UCM	UCM S1 C4 (0xD7)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Retour à la normale	La tension du condensateur 4 de la pile 1 (UCM) revient à la normale.
216	UCM	UCM S2 C2 (0xD8)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension du condensateur 2 de la pile 2 (UCM) est inférieure à la tension attendue.
216	UCM	UCM S2 C2 (0xD8)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension du condensateur 2 de la pile 2 (UCM) est inférieure à la tension attendue.
216	UCM	UCM S2 C2 (0xD8)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension du condensateur 2 de la pile 2 (UCM) est inférieure à la tension attendue.
216	UCM	UCM S2 C2 (0xD8)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension du condensateur 2 de la pile 2 (UCM) est inférieure à la tension attendue.
216	UCM	UCM S2 C2 (0xD8)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension du condensateur 2 de la pile 2 (UCM) revient à la normale.

N°	Composant	Source	Événement/description	Sévérité	Signification
216	UCM	UCM S2 C2 (0xD8)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Retour à la normale	La tension du condensateur 2 de la pile 2 (UCM) revient à la normale.
216	UCM	UCM S2 C2 (0xD8)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Return to OK	La tension du condensateur 2 de la pile 2 (UCM) revient à la normale.
216	UCM	UCM S2 C2 (0xD8)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Return to OK	La tension du condensateur 2 de la pile 2 (UCM) revient à la normale.
217	UCM	UCM S2 C4 (0xD9)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Critique	La tension du condensateur 2 de la pile 2 (UCM) est inférieure à la tension attendue.
217	UCM	UCM S2 C4 (0xD9)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Critique	La tension du condensateur 2 de la pile 2 (UCM) est inférieure à la tension attendue.
217	UCM	UCM S2 C4 (0xD9)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Critique	La tension du condensateur 2 de la pile 2 (UCM) est inférieure à la tension attendue.
217	UCM	UCM S2 C4 (0xD9)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Critique	La tension du condensateur 2 de la pile 2 (UCM) est inférieure à la tension attendue.
217	UCM	UCM S2 C4 (0xD9)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur non-critique (en baisse).	Return to OK	La tension du condensateur 2 de la pile 2 (UCM) revient à la normale.
217	UCM	UCM S2 C4 (0xD9)	Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Critique (en baisse).	Return to OK	La tension du condensateur 2 de la pile 2 (UCM) revient à la normale.
217	UCM	UCM S2 C4 (0xD9)	Au niveau ou au-dessus du seuil Supérieur Critique (en hausse).	Return to OK	La tension du condensateur 2 de la pile 2 (UCM) revient à la normale.
217	UCM	UCM S2 C4 (0xD9)	Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse).	Return to OK	La tension du condensateur 2 de la pile 2 (UCM) revient à la normale.

- Notes**
- 3v3 PG (Power Good) veut dire qu'une tension de 3,3 volts est présente dans la lame
  - SYSPG (SYStem Power Good) veut dire qu'une tension de 12 volts est présente dans la lame

Table B-1. Filtres d'alerte prédéfinis du châssis

## B.2. Journal des événements système (SEL) du châssis

Cette section liste les messages du journal des événements système (SEL) du châssis et explique les actions de récupération lorsqu'elles sont applicables. Il comprend les rubriques suivantes :

- Messages SEL du LCP, page B-29
- Messages du journal d'événements système (SEL) du module de gestion du châssis CMM, page B-30
- Messages du journal d'événements système (SEL) des commutateurs Ethernet ESM / TSM, page B-31
- Messages du journal d'événements système (SEL) du module à quadruple commutation QSM, page B-31
- Messages du journal d'événements système (SEL) du module supercondensateur UCM, page B-33
- Messages du journal d'événements système (SEL) des modules d'alimentation PSU, page B-41
- Messages du journal d'événements système (SEL) des ventilateurs, page B-48
- Messages du journal d'événements système (SEL) des lames, page B-49

### B.2.1. Messages SEL du LCP

#### LCP Temperature: Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)

Description	La température du panneau de commande local est inférieure au minimum.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	5.
Actions	Vérifiez les conditions environnementales (ventilateurs, climatisation).

#### LCP Temperature: Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	La température du panneau de commande local est supérieure au maximum.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	5.
Actions	Vérifiez les conditions environnementales (ventilateurs, climatisation).

#### LCP Temperature: Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)

Description	La température de la carte LCP est maintenant normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	5.
Actions	Aucune.

### LCP Temperature: Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	La température de la carte LCP est maintenant normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	5.
Actions	Aucune.

## B.2.2. Messages du journal d'événements système (SEL) du module de gestion du châssis CMM

### Température CMM : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)

Description	La température du CMM est inférieure au minimum.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	1.
Actions	Vérifiez les conditions environnementales (ventilateurs, climatisation).

### Température CMM : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	La température du CMM est supérieure au maximum.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	1.
Actions	Vérifiez les conditions environnementales (ventilateurs, climatisation).

### Température CMM : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)

Description	La température du CMM est maintenant satisfaisante.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	1.
Actions	None (Aucune)

### Température CMM : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	La température du CMM est maintenant satisfaisante.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	1.
Actions	Aucune.

### B.2.3. Messages du journal d'événements système (SEL) des commutateurs Ethernet ESM / TSM

Température ESM / TSM : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)

Description	La température de ESM / TSM est inférieure au minimum.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	2.
Actions	Vérifiez les conditions environnementales (ventilateurs, climatisation).

Température ESM / TSM : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	La température de ESM / TSM est supérieure au maximum.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	2.
Actions	Vérifiez les conditions environnementales (ventilateurs, climatisation).

Température ESM / TSM : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)

Description	La température de ESM / TSM est maintenant satisfaisante.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	2.
Actions	None (Aucune)

Température ESM / TSM : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	La température de ESM / TSM est maintenant satisfaisante.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	2.
Actions	Aucune.

### B.2.4. Messages du journal d'événements système (SEL) du module à quadruple commutation QSM

Température QSM : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)

Description	La température du QSM est inférieure au minimum.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	6.
Actions	Vérifiez les conditions environnementales (ventilateurs, climatisation).

### Température QSM : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	La température du QSM est supérieure au maximum.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	6.
Actions	Vérifiez les conditions environnementales (ventilateurs, climatisation).

### Température QSM : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)

Description	La température du module QSM est maintenant satisfaisante.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	6.
Actions	None (Aucune)

### Température QSM : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	La température du module QSM est maintenant satisfaisante.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	6.
Actions	Aucune.

### Présence QSM : Device removed / Device absent

Description	Le QSM n'est pas présent.
Sévérité	Information.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	29.
Actions	Insérez un QSM.

### Présence QSM : Device inserted / Device present

Description	Le QSM est présent.
Sévérité	Information.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	29.
Actions	Aucune.

## B.2.5. Messages du journal d'événements système (SEL) du module supercondensateur UCM

### Présence UCM : Device removed / Device absent

Description	Le module supercondensateur n'est pas présent.
Sévérité	Information.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	30.
Actions	Insérez le module supercondensateur.

### Présence UCM : Device inserted / Device present

Description	Le module supercondensateur est présent.
Sévérité	Information.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	30.
Actions	Aucune.

### UCM Vcap X : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur Non-critique (en baisse).

Description	La tension du super condensateur (UCM) est inférieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	208 pour Vcap 1, 209 pour Vcap 2.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2.

### Tension UCM Vcap X : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse)

Description	La tension du super condensateur (UCM Vcap X) est supérieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	208 pour Vcap 1, 209 pour Vcap 2.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2.

### Tension UCM Vcap X : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur Non-critique (en baisse).

Description	La tension du super condensateur 1 (UCM Vcap X) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	208 pour Vcap 1, 209 pour Vcap 2.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2.

### Tension UCM Vcap X : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse)

Description	La tension du super condensateur 1 (UCM Vcap X) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	208 pour Vcap 1, 209 pour Vcap 2.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2.

### Tension UCM Vcap X : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)

Description	La tension du super condensateur (UCM) est inférieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	208 pour Vcap 1, 209 pour Vcap 2.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2.

### Tension UCM Vcap X : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	La tension du super condensateur (UCM Vcap X) est supérieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	208 pour Vcap 1, 209 pour Vcap 2.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2.

### Tension UCM Vcap X : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)

Description	La tension du super condensateur 1 (UCM Vcap X) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	208 pour Vcap 1, 209 pour Vcap 2.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2.

### Tension UCM Vcap X : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	La tension du super condensateur 1 (UCM Vcap X) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	208 pour Vcap 1, 209 pour Vcap 2.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2.

**UCM 21V X : Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Non-critique (en baisse).**

Description	La tension du super condensateur (UCM 21V) est inférieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	210 pour 21V 1, 211 pour 21V 2.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2.

**Tension UCM 21V X : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse)**

Description	La tension du super condensateur (UCM 21V X) est supérieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	210 pour 21V 1, 211 pour 21V 2.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2.

**Tension UCM 21V X : Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Non-critique (en baisse).**

Description	La tension du super condensateur 1 (UCM 21V X) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	210 pour 21V 1, 211 pour 21V 2.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2.

**Tension UCM 21V X : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse)**

Description	La tension du super condensateur 1 (UCM 21V X) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	210 pour 21V 1, 211 pour 21V 2.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2.

**Tension UCM 21V X : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)**

Description	La tension du super condensateur (UCM 21V) est inférieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	210 pour 21V 1, 211 pour 21V 2.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2.

### Tension UCM 21V X : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	La tension du super condensateur (UCM 21V X) est supérieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	210 pour 21V 1, 211 pour 21V 2.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2.

### Tension UCM 21V X : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)

Description	La tension du super condensateur 1 (UCM 21V X) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	210 pour 21V 1, 211 pour 21V 2.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2.

### Tension UCM 21V X : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	La tension du super condensateur 1 (UCM 21V X) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	210 pour 21V 1, 211 pour 21V 2.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2.

### UCM 12V : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur Non-critique (en baisse).

Description	La tension du super condensateur (UCM 12V) est inférieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	212.
Actions	Aucune.

### Tension UCM 12V : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse)

Description	La tension du super condensateur (UCM 12V) est supérieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	212.
Actions	Aucune.

**Tension UCM 12V : Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Non-critique (en baisse).**

Description	La tension du super condensateur (UCM 12V) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	212.
Actions	Aucune.

**Tension UCM 12V : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse)**

Description	La tension du super condensateur (UCM 12V) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	212.
Actions	Aucune.

**Tension UCM 12V : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)**

Description	La tension du super condensateur (UCM 12V) est inférieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	212.
Actions	Aucune.

**Tension UCM 12V : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)**

Description	La tension du super condensateur (UCM 12V) est supérieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	212.
Actions	Aucune.

**Tension UCM 12V : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)**

Description	La tension du super condensateur (UCM 12V) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	212.
Actions	Aucune.

### Tension UCM 12V : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	La tension du super condensateur (UCM 12V) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	212.
Actions	Aucune.

### UCM Vref : Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Non-critique (en baisse).

Description	La tension du super condensateur (UCM Vref) est inférieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	213.
Actions	Aucune.

### Tension UCM Vref : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse)

Description	La tension du super condensateur (UCM Vref) est supérieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	213.
Actions	Aucune.

### Tension UCM Vref : Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Non-critique (en baisse).

Description	La tension du super condensateur (UCM Vref) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	213.
Actions	Aucune.

### UCM Vref : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse)

Description	La tension du super condensateur (UCM Vref) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	213.
Actions	Aucune.

**Tension UCM Vref : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)**

Description	La tension du super condensateur (UCM Vref) est inférieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	213.
Actions	Aucune.

**Tension UCM Vref : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)**

Description	La tension du super condensateur (UCM Vref) est supérieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	213.
Actions	Aucune.

**Tension UCM Vref : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)**

Description	La tension du super condensateur (UCM Vref) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	213.
Actions	Aucune.

**Tension UCM Vref : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)**

Description	La tension du super condensateur (UCM Vref) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	213.
Actions	Aucune.

**UCM SX CY : Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Non-critique (en baisse).**

Description	La tension du super condensateur (UCM SX CY) est inférieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	214 pour S1 C2, 215 pour S1 C4, 216 pour S2 C2, 217 pour S2 C4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2, Y=2 ou 4.

### Tension UCM SX CY Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse)

Description	La tension du super condensateur (UCM SX CY) est supérieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	214 pour S1 C2, 215 pour S1 C4, 216 pour S2 C2, 217 pour S2 C4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2, Y=2 ou 4.

### Tension UCM SX CY Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Non-critique (en baisse).

Description	La tension du super condensateur (UCM SX CY) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	214 pour S1 C2, 215 pour S1 C4, 216 pour S2 C2, 217 pour S2 C4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2, Y=2 ou 4.

### Tension UCM SX CY Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse)

Description	La tension du super condensateur (UCM SX CY) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	214 pour S1 C2, 215 pour S1 C4, 216 pour S2 C2, 217 pour S2 C4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2, Y=2 ou 4.

### Tension UCM SX CY Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)

Description	La tension du super condensateur (UCM SX CY) est inférieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	214 pour S1 C2, 215 pour S1 C4, 216 pour S2 C2, 217 pour S2 C4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2, Y=2 ou 4.

### Tension UCM SX CY Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	La tension du super condensateur (UCM SX CY) est supérieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	214 pour S1 C2, 215 pour S1 C4, 216 pour S2 C2, 217 pour S2 C4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2, Y=2 ou 4.

### Tension UCM SX CY Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)

Description	La tension du super condensateur (UCM SX CY) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	214 pour S1 C2, 215 pour S1 C4, 216 pour S2 C2, 217 pour S2 C4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2, Y=2 ou 4.

### Tension UCM SX CY Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	La tension du super condensateur (UCM SX CY) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	214 pour S1 C2, 215 pour S1 C4, 216 pour S2 C2, 217 pour S2 C4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 ou 2, Y=2 ou 4.

## B.2.6. Messages du journal d'événements système (SEL) des modules d'alimentation PSU

### CPU-X Presence (Présence du CPU-X) Device removed / Device absent

Description	PSU-X n'est pas présent.
Sévérité	Information.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	31 pour PSU-1 à 34 pour PSU-4.
Actions	Si le PSU-X est physiquement présent : retirez-le et remettez-le en place. Si le problème persiste, changez le module d'alimentation.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

### CPU-X Presence (Présence du CPU-X) Device inserted / Device present

Description	PSU-X est présent.
Sévérité	Information.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	31 pour PSU-1 à 34 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Tension PSU-X en entrée : Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Non-critique (en baisse).**

Description	La tension en entrée du module d'alimentation (PSU) est inférieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	71 pour PSU-1 à 74 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Tension PSU-X en entrée : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse)**

Description	La tension en entrée du module d'alimentation (PSU) est supérieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	71 pour PSU-1 à 74 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Tension PSU-X en entrée : Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Non-critique (en baisse).**

Description	La tension en entrée du module d'alimentation (PSU) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	71 pour PSU-1 à 74 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Tension PSU-X en entrée : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse)**

Description	La tension en entrée du module d'alimentation (PSU) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	71 pour PSU-1 à 74 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Tension PSU-X en entrée : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)**

Description	La tension en entrée du module d'alimentation (PSU) est inférieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	71 pour PSU-1 à 74 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Tension PSU-X en entrée : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)**

Description	La tension en entrée du module d'alimentation (PSU) est supérieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	71 pour PSU-1 à 74 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Tension PSU-X en entrée : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)**

Description	La tension en entrée du module d'alimentation (PSU) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	71 pour PSU-1 à 74 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Tension PSU-X en entrée : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)**

Description	La tension en entrée du module d'alimentation (PSU) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	71 pour PSU-1 à 74 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Courant PSU-X en entrée : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)**

Description	Le courant en entrée du module d'alimentation (PSU) est supérieur au courant attendu.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	81 pour PSU-1 à 84 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Courant PSU-X en entrée : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)**

Description	Le courant en entrée du module d'alimentation (PSU) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	81 pour PSU-1 à 84 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Courant PSU-X en entrée : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse)**

Description	Le courant en entrée du module d'alimentation (PSU) est supérieur au courant attendu.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	81 pour PSU-1 à 84 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Courant PSU-X en entrée : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse)**

Description	Le courant en entrée du module d'alimentation (PSU) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	81 pour PSU-1 à 84 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Courant PSU-X en entrée : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)**

Description	Le courant en entrée du module d'alimentation (PSU) est inférieur au courant attendu.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	81 pour PSU-1 à 84 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Courant PSU-X en entrée : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)**

Description	Le courant en entrée du module d'alimentation (PSU) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	81 pour PSU-1 à 84 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Courant PSU-X en entrée : Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Non-critique (en baisse).**

Description	Le courant en entrée du module d'alimentation (PSU) est inférieur au courant attendu.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	81 pour PSU-1 à 84 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Courant PSU-X en entrée : Au niveau ou au-dessous du seuil Inférieur Non-critique (en baisse).**

Description	Le courant en entrée du module d'alimentation (PSU) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	81 pour PSU-1 à 84 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Défaillance du module d'alimentation PSU-X : Assertion de défaillance détectée**

Description	Défaillance PSU.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	76 pour PSU-1 à 79 pour PSU-4.
Actions	Remplacez le module d'alimentation.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Défaillance du module d'alimentation PSU-X : Défaillance prédictive assertée**

Description	Défaillance PSU prédictive.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	76 pour PSU-1 à 79 pour PSU-4.
Actions	Remplacez le module d'alimentation.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Défaillance du module d'alimentation PSU-X : Perte du courant alternatif en entrée.**

Description	Perte du courant alternatif en entrée.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	76 pour PSU-1 à 79 pour PSU-4.
Actions	Connectez/vérifiez le câble d'alimentation.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Défaillance du module d'alimentation PSU-X : Assertion de défaillance détectée**

Description	La défaillance PSU n'est plus assertée.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	76 pour PSU-1 à 79 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

### Défaillance du module d'alimentation PSU-X : Défaillance prédictive assertée

Description	La défaillance prédictive PSU n'est plus assertée.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	76 pour PSU-1 à 79 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

### Défaillance du module d'alimentation PSU-X : Perte du courant alternatif en entrée.

Description	La perte de courant en entrée n'est plus affirmée.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	76 pour PSU-1 à 79 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

### Tension PSU-X en sortie : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)

Description	La tension en sortie du module d'alimentation (PSU) est inférieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	85 pour PSU-1 à 88 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

### Tension PSU-X en sortie : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur Non-critique (en baisse).

Description	La tension en sortie du module d'alimentation (PSU) est inférieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	85 pour PSU-1 à 88 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

### Tension PSU-X en sortie : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	La tension en sortie du module d'alimentation (PSU) est supérieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	85 pour PSU-1 à 88 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Tension PSU-X en sortie : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse)**

Description	La tension en sortie du module d'alimentation (PSU) est supérieure à la tension attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	85 pour PSU-1 à 88 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Tension PSU-X en sortie : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur Non-critique (en baisse).**

Description	La tension en sortie du module d'alimentation (PSU) revient à la normale.
Sévérité	Return to OK
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	85 pour PSU-1 à 88 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Tension PSU-X en sortie : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)**

Description	La tension en sortie du module d'alimentation (PSU) revient à la normale.
Sévérité	Return to OK
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	85 pour PSU-1 à 88 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Tension PSU-X en sortie : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)**

Description	La tension en sortie du module d'alimentation (PSU) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	85 pour PSU-1 à 88 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

**Tension PSU-X en sortie : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur non-critique (en hausse)**

Description	La tension en sortie du module d'alimentation (PSU) revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	85 pour PSU-1 à 88 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

### Courant PSU-X en sortie : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU est supérieur au courant attendu.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	89 pour PSU-1 à 92 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

### Courant PSU-X en sortie : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	89 pour PSU-1 à 92 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

### Courant PSU-X en sortie : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU est supérieur au courant attendu.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	89 pour PSU-1 à 92 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

### Courant PSU-X en sortie : Au niveau ou au-dessus du seuil supérieur critique (en hausse)

Description	Le courant en sortie du module d'alimentation PSU revient à la normale.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	89 pour PSU-1 à 92 pour PSU-4.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1, 2, 3 ou 4.

## B.2.7. Messages du journal d'événements système (SEL) des ventilateurs

### Vitesse des ventilateurs 1A/1B/2A/2B : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)

Description	La vitesse du ventilateur est inférieure à la vitesse attendue.
Sévérité	Critique.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	7 pour FAN 1A, 8 pour FAN 1B, 9 pour FAN 2A, 10 pour FAN 2B.
Actions	Si le problème persiste, changez le ventilateur.

### Vitesse des ventilateurs 1A/1B/2A/2B : Au niveau ou au-dessous du seuil inférieur critique (en baisse)

Description	La vitesse du ventilateur est inférieure à la vitesse attendue.
Sévérité	Retour à la normale.
Direction	Désassertion.
Numéro du filtre	7 pour FAN 1A, 8 pour FAN 1B, 9 pour FAN 2A, 10 pour FAN 2B.
Actions	Aucune.

## B.2.8. Messages du journal d'événements système (SEL) des lames

### Présence lame X : Device removed / Device absent

Description	La lame n'est pas présente.
Sévérité	Information.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	11 pour lame 1 à 28 pour lame 18.
Actions	Insérez la lame X.
Commentaires	X=1 à 18.

### Présence lame X : Device inserted / Device present

Description	La lame est présente.
Sévérité	Information.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	11 pour lame 1 à 28 pour lame 18.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 à 18.

### Lame\_X 3V3 PG : Etat désasserté

Description	3v3 PG n'est pas présent.
Sévérité	Information.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	35 pour lame 1 à 52 pour lame 18.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 à 18.

### Lame\_X 3V3 PG : Etat asserté

Description	3V3 PG est présent.
Sévérité	Information.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	35 pour lame 1 à 52 pour lame 18.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 à 18.

### Lame\_X Sys PG : Etat désasserté

Description	SYS PG n'est pas présent.
Sévérité	Information.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	53 pour lame 1 à 70 pour lame 18.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 à 18.

### Lame\_X Sys PG : Etat asserté

Description	SYS PG est présent.
Sévérité	Information.
Direction	Assertion.
Numéro du filtre	53 pour lame 1 à 70 pour lame 18.
Actions	Aucune.
Commentaires	X=1 à 18.

- 
- Notes**
- 3v3 PG (Power Good) veut dire qu'une tension de 3,3 volts est présente dans la lame
  - SYSPG (SYSstem Power Good) veut dire qu'une tension de 12 volts est présente dans la lame
-

---

# Glossaire

---

## A

### **ABR**

Automatic BIOS Recovery.

### **ACPI**

Advanced Configuration and Power Interface.

Norme industrielle permettant une meilleure gestion de l'alimentation des ordinateurs portables et de bureau. L'ACPI détermine la façon dont le BIOS, le système d'exploitation et les périphériques d'un ordinateur communiquent entre eux concernant la gestion de l'alimentation.

### **ADM1069**

L'ADM1069 Super Sequencer® est un périphérique de supervision / séquençage configurable qui offre une solution mono-puce permettant la surveillance et le séquençage dans des systèmes d'alimentation multiples.

### **ARU**

Add / Removeable Unit. Une unité logique matérielle ou un groupe d'unités logiques, qui peuvent être affichées / traitées par un système d'exploitation, ou par le BIOS, ou par le logiciel de gestion de la plateforme. Une ARU peut être imbriquée et n'est pas nécessairement séparable des autres ARU. Une ARU est également connue sous l'acronyme PMU.

### **ASR**

Automatic Server Restart.

### **ASIC**

Application Specific Integrated Circuit.

---

## B

### **Système d'exploitation de base**

Le système d'exploitation qui est démarré à l'initialisation.

### **BCS**

Bull Coherence Switch. C'est le contrôleur de noeuds externes de Bull permettant l'évolution de SMP jusqu'à 16 processeurs. Le BCS assure la cohérence de la mémoire globale et cache, avec un trafic optimisé et des latences, dans les variantes avec IPF et XPF.

### **BHC**

Voir Blade Hardware Console (Console matérielle du Blade).

### **BIOS**

Basic Input / Output System. Programme stocké dans une mémoire flash EPROM ou ROM et qui commande le processus de démarrage du système.

### **BIST**

Built-In Self-Test. Voir POST.

### **Blade Hardware Console (Console BHC)**

Interface graphique utilisateur utilisée pour accéder au logiciel de gestion intégré dans le module lame.

### **BMC**

Baseboard Management Controller. Voir Contrôleur de gestion intégré.

### **BOOTP**

Protocole réseau utilisé par un client réseau pour obtenir une adresse IP depuis une configuration de serveur.

**BT**

Block Transfer. Une des trois interfaces standardisées IPMI utilisée par le logiciel du système pour transférer des messages IPMI au BMC. Un établissement de liaison par bloc est utilisé pour transférer des données (performance supérieure).

---

**C****Chassis Hardware Console (Console CHC)**

Interface graphique utilisateur utilisée pour accéder au logiciel de gestion intégré dans le module de gestion du châssis.

**CHC**

Voir Chassis Hardware Console (Console matérielle du châssis).

**Clipping | Ecrêtage**

Un critère de filtrage d'événements. L'écêtage est défini selon un critère Nombre / Temps destiné au routage d'un nombre prédéfini de messages. Les messages identiques sont décomptés et lorsque le nombre de messages indiqué dans la zone Count (Nombre) est atteint dans le délai précisé dans la zone Time (Temps), aucun autre message ne sera sélectionné pour le routage.

**CMB**

Chassis Management Board.

**CMC**

Une condition Corrected Memory Check est signalée lorsqu'un matériel corrige une erreur machine ou lorsqu'une condition MCA est corrigée par un firmware. Voir MCA.

**CMC**

Chassis Management Controller.

**CMM**

Chassis Management Module.

**Core | Noyau**

Core est le nom abrégé pour le noyau d'exécution de processeur mis en œuvre sur un processeur. Un noyau contient un ou plusieurs threads (processeurs logiques).

**CRU**

Customer Replaceable Unit. Un composant (carte, module, ventilateur, bloc d'alimentation, etc.) qui est remplacé ou ajouté par l'utilisateur final comme une entité unique.

**CSE**

Customer Service Engineer.

---

**D****DES**

Data Encryption Standard.

**DHCP**

Dynamic Host Configuration Protocol.

**DMA**

Direct Memory Access. Permet l'envoi de données directement depuis un composant (un lecteur de disque, par exemple) vers la mémoire de la carte mère. Le microprocesseur n'intervient pas dans l'amélioration des performances système du transfert de données.

**DNS**

Domain Name Server.

---

## E

### **EEPROM**

Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory. Type de mémoire qui stocke le mot de passe et les données de configuration.

### **EFI**

Extensible Firmware Interface. Une spécification de l'interface firmware-Système d'exploitation.

### **EFI Shell**

Interface utilisateur simple, interactive qui permet aux pilotes de périphériques EFI d'être chargés, aux applications EFI d'être lancées et au système d'exploitation d'être démarré. De plus, le shell EFI offre un ensemble de commandes de base utilisées pour gérer les fichiers et les variables d'environnement du système. Voir Shell

### **Contrôleur de gestion intégré**

Connu également sous l'acronyme BMC (Baseboard Management Controller). Ce contrôleur, intégré sur la carte principale du système, fournit un accès hors bande à l'instrumentation de la plateforme, aux capteurs et aux effecteurs.

### **EMM**

System Management Bus. Logiciel intégré dans le module du serveur pour mettre en œuvre les fonctions de gestion et accessible depuis l'interface graphique de la console matérielle.

### **EPROM**

Erasable Programmable Read-Only Memory. Type de mémoire utilisé pour stocker le code du BIOS du système. Ce code n'est pas perdu lors de l'arrêt de l'ordinateur.

### **ESB**

Ethernet Switch Board.

### **ESM**

Ethernet Switch Module.

---

## F

### **FC-LGA**

Flip-Chip Land Grid Array.

### **Flash EPROM**

Flash Erasable Programmable Read-Only Memory. Type de mémoire utilisé pour stocker le code du firmware du système. Ce code peut être remplacé par un code mis à jour depuis une disquette, mais n'est pas perdu lors de l'arrêt du système.

### **FPGA**

Field Programmable Gate Array.

### **FQDN**

Fully Qualified Domain Name.

### **FRU**

Field Replaceable Unit. Composant (carte, module, ventilateur, bloc d'alimentation, etc.) remplacé ou ajouté par des Ingénieurs Support Technique en tant qu'entité unique.

---

## G

### **GPU**

Graphical Processing Unit.

### **GUI**

Graphical User Interface.

---

## H

### HA

High Availability | Haute disponibilité. Désigne un système ou un composant opérationnel continuellement pendant une longue période de temps.

### Hardware | Matériel

Les composants physiques d'un système, notamment le clavier, le moniteur, les lecteurs de disque, les câbles et les cartes de circuit imprimé.

### Hardware Partition (Partition matérielle)

Un ensemble de composants matériels qui peut démarrer et lancer une image OS de base.

### Hard Partitioning (Partitionnement matériel)

Capacité à scinder une plateforme en plusieurs partitions matérielles plus petites et indépendantes ou à réunir plusieurs partitions matérielles indépendantes pour former une plateforme matérielle unique plus grande.

### HPC

High Performance Computing.

### HPC Cluster

High Performance Computing Cluster. Un groupe d'ordinateurs reliés pour constituer un ordinateur unique

### Host Operating System | Système d'exploitation hôte

Le système d'exploitation qui est démarré à l'initialisation et qui est un Virtual Machine Monitor (VMM) et plusieurs OS invités.

### Hot-Plugging | Connexion à chaud

Opération qui consiste à ajouter un composant sans interrompre l'activité du système.

### Hot-Swapping | Remplacement à chaud

Opération qui consiste à retirer et à remplacer un composant défectueux sans interrompre l'activité du système.

### HT

HyperThreading. Voir Multi-Threading.

---

## I

### I2C

Intra Integrated Circuit. Le bus I2C (Inter-IC) est un bus série bifilaire et bidirectionnel qui établit une liaison entre les circuits intégrés (IC). Le bus I2C prend en charge des périphériques d'espaces d'adressage 7 bits et 10 bits et des périphériques qui fonctionnent à différentes tensions.

### IB

InfiniBand.

### iBMC

Integrated Baseboard Management Controller. Voir Contrôleur de gestion intégré.

### iCare

La console iCare (insight Care) est une application d'administration web qui offre des outils pour la maintenance d'unités matérielles.

### ICH

Input/Output Hub. Fournit un point de connexion entre divers composants d'E/S et les processeurs Intel.

### ICMB

Intelligent Chassis Management Bus. Nom donné à l'architecture, aux spécifications et aux protocoles utilisés pour interconnecter un châssis intelligent via un bus série RS-485 pour la gestion de la plateforme.

### ILB / ILBC

I/O Legacy Board / I/O Legacy Board Controller.

## INCA

INtegrated Cluster Architecture.

## IOH

Input/Output Hub. Un agent QPI Intel qui gère les demandes d'E/S des processeurs.

## IPMB

Intelligent Platform Management Bus. Abréviaton donnée à l'architecture et au protocole utilisés pour interconnecter des contrôleurs intelligents via un bus série I2C pour la gestion d'une plateforme.

## IPMI

Intelligent Platform Management Interface. Spécification d'Intel qui décrit les mécanismes et les périphériques destinés à décharger complètement l'unité centrale des tâches de gestion du matériel.

---

## J

### JOEM

JTAG Over Ethernet Module.

### JTAG

Joint Test Action Group.

---

## K

Pas d'entrée.

---

## L

### LAN

Local Area Network.

### LCD

Liquid Crystal Display.

### LCP

Local Control Panel. Module comprenant un contrôleur, un afficheur couleur LCD, un voyant vert et un voyant bleu et un bouton de démarrage.

### LDAP

Lightweight Directory Access Protocol.

### LED

Light Emitting Diode.

### Logical Partition | Partition logique

Quand le système d'exploitation de base est un Virtual Machine Monitor, une partition logique est l'environnement logiciel utilisé pour lancer un système d'exploitation invité.

### Logical Processor | Processeur logique

Voir Thread.

---

## M

### MAC

Media Access Control.

### MCA

Une exception Machine Check Abort se produit quand une condition d'erreur, nécessitant une action corrective, est survenue.

### MESCA

Multiple Environments on a Scalable Csi-based Architecture.

**MIB**

Management Interface Base.

**MIMD**

Multiple Instruction Multiple Data

**MMX**

MultiMedia eXtensions.

**MTB/MTBC**

Memory and Tukwila Board / Memory and Tukwila Board Controller.

**MTBF**

Mean Time Between Failure.

**Multicore | Multicoeur**

Présence de deux processeurs ou plus sur un seul circuit intégré.

**Multi-Threading** | Traitement multiprocesseur

Capacité d'un processeur à coeur unique à fournir une visibilité logicielle similaire à celle de plusieurs coeurs et à exécuter plusieurs threads qui peuvent paraître simultanés au logiciel, tout en utilisant des ressources matérielles supplémentaires limitées par rapport à un coeur sans multi-threading.

Suivant la conception du coeur, les instructions envoyées pour être exécutées par le coeur dans un cycle donné peuvent être **Hyper-Threading (HT)** - depuis un thread unique, basculant sur un autre thread sur l'apparition d'événements spécifiques (par ex. défauts de cache) ou **Simultaneous Multi-Threading (SMT)** de deux threads.

**MXB/MXBC**

Memory and Xeon Board / Memory and Xeon Board Controller.

---

**N****Nehalem**

NEHALEM Intel Xeon Processor (8 coeurs par processeur).

**NFS**

Network File System.

**NIC**

Network Interface Controller.

**NUMA**

Non Uniform Memory Access.

**NVRAM**

Non-Volatile Random Access Memory.

---

**O****Mise hors ligne**

Voir Mise en ligne / Mise hors ligne.

**Mise en ligne / Mise hors ligne**

La mise en ligne et la mise hors ligne sont des opérations logiques dynamiques. La mise en ligne est l'ajout non physique d'une ARU au système d'exploitation en fonctionnement. L'unité en ligne existe déjà dans la configuration comme une unité inactive (présente et connectée). La mise hors ligne est le retrait non physique d'une ARU du système d'exploitation en fonctionnement. L'unité hors ligne reste dans la configuration comme une unité inactive, prête à être mise en ligne.

**OOB | Hors bande**

Out Of Band. Accès à la gestion de la plateforme système qui ne franchit pas le système d'exploitation ou d'autres logiciels exécutés sur les processeurs principaux du système géré.

## **OPMA**

Open Platform Management Architecture.

---

## **P**

### **PCI**

Peripheral Component Interconnect. Architecture de bus prenant en charge des périphériques hautes performances.

### **PCIe**

PCI Express. Dernier standard pour les cartes d'extension PCI.

### **PDB**

Power Distribution Board. Sous-ensemble du module d'alimentation.

### **PDU | Bloc d'alimentation**

Power Distribution Unit. Bus d'alimentation utilisé pour la connexion des composants périphériques.

### **Platform Event | Événement plateforme**

Un événement plateforme est un événement directement issu du firmware (BIOS) ou de la plateforme matérielle, indépendamment de l'état du système d'exploitation ou du matériel de gestion du système.

### **PEF**

Platform Event Filtering | Filtrage des événements plateforme.

Fonction dans IPMI qui permet au BMC de générer une action sélectionnable (par ex. démarrage/arrêt, une réinitialisation, un envoi d'alerte, etc.) quand un événement configurable se produit sur le système de gestion.

### **PET**

Le format Platform Event Trap est utilisé pour envoyer un événement plateforme dans une interruption SNMP. Voir Événement plateforme.

### **PIROM**

Processor Information ROM. La mémoire PIROM contient des informations sur le processeur spécifique où elle réside. Ces informations incluent des en-têtes d'adressage autorisant une programmation flexible et une compatibilité ascendante, des caractéristiques électriques du cache L2 et de base, les numéros de référence et S-spec du processeur ainsi qu'un numéro de processeur 64 bits.

### **PMU**

Physically Manageable Unit | Unité gérable physiquement. Une unité logique matérielle ou un groupe d'unités logiques, qui peuvent être affichées / traitées par un système d'exploitation, ou par le BIOS, ou par le logiciel de gestion de la plateforme. Une PMU peut être imbriquée et n'est pas nécessairement séparable des autres PMU. PMU est également connue sous l'acronyme ARU.

### **POST**

Power On Self Test.

### **Processor**

Chaque processeur contient un ou plusieurs connecteurs dans un seul package. Chaque connecteur contient un ou plusieurs coeurs. Chaque coeur contient un ou plusieurs threads (processeurs logiques). Chaque processeur est hébergé dans un connecteur.

### **PSMI**

Power Supply Management Interface.

### **PSU**

Power Supply Unit. Sous-ensemble du module d'alimentation.

### **PSWB**

PCI SWitch Board.

### **PSWM**

PCI SWitch Module.

**PWM**  
Pulse Width Modulation.

---

## Q

**QDR**  
Quad Data Rate. Technique de signalisation de communication où les données sont transmises en quatre points dans le cycle d'horloge.

**QPI**  
Quick Path Interconnect. Interface Intel point-à-point à grande vitesse, utilisée pour interconnecter des processeurs et des hubs d'E/S, et éventuellement des contrôleurs de nœuds (BCS).

**QSB**  
Quad Switch Board.

**QSFP**  
Quad Small Form-factor Pluggable. Technologie d'interconnexion basse puissance.

**QSMB**  
Quad Switch Module. InfiniBand Switch.

---

## R

**RADIUS**  
Remote Authentication Dial-In User Service.

**RAS**  
Reliability, Availability, Serviceability.

**RMII**  
Reduced Media Independent Interface. Standard qui réduit le nombre de signaux/broches nécessaires pour connecter un circuit intégré Ethernet à une couche physique émetteur-récepteur. Voir MII.

**RTC**  
Real Time Clock.

---

## S

**SAS**  
Serial Attached SCSI. Technologie de transfert de données utilisée pour déplacer des données vers et depuis des périphériques de stockage tels que les disques durs et les lecteurs de bandes.

**SATA**  
Serial ATA. Technologie de bus pour la connexion des disques durs et d'autres périphériques.

**SEL**  
System Event Log. Enregistrement des événements de gestion du système. Les informations stockées incluent le nom de l'événement, la date et l'heure auxquelles l'événement s'est produit ainsi que les données de l'événement. Les données de l'événement peuvent inclure les codes d'erreur POST qui indiquent des erreurs matérielles ou des conflits logiciels dans le système.  
Zone de stockage non volatile dans le BMC et les interfaces associées pour le stockage des informations des événements de la plateforme système pour une récupération ultérieure.

**Server Hardware Console** | Console matérielle du serveur  
Interface graphique utilisateur utilisée pour accéder au logiciel de gestion intégré dans le module du serveur.

**SHC**  
Voir Server Hardware Console (Console matérielle du serveur).

Simultaneous Multi-Threading | Multi-threading simultané  
Voir Multi-Threading.

**SMBIOS**

System Management BIOS.

**SM-BUS**

System Management Bus.

**SMI**

System Management Interrupt.

**SMP**

Symmetrical Multi Processor. Traitement de programmes par plusieurs processeurs qui partagent une mémoire et un système d'exploitation communs.

**SMT**

Simultaneous Multi-Threading.

**SMTP**

Simple Mail Transfer Protocol.

**SNC**

Scalable Node Controller. Interface de bus système et contrôleur mémoire du processeur pour le jeu de puces Intel870. Le SNC prend en charge les processeurs Itanium2, la mémoire principale DDR SDRAM, une Firmware Hub Interface supportant plusieurs concentrateurs Firmware et deux processeurs d'interconnexion SPS pour l'accès aux E/S et à la mémoire cohérente sur d'autres noeuds, via le FSS.

**SNMP**

Simple Network Management Protocol.

**SoC**

System on Chip.

**Socket**

Interface multi-cœur d'unité de traitement central.

**SOL**

Serial Over LAN. Mécanisme qui permet les entrées sorties du bus série d'un système géré à rediriger via une session IPMI sur IP.

**SO-DIMM**

Small Outline Dual In-line Memory.

**SR**

Scratch Register. Registres internes du processeur Tukwila et du hub d'E/S utilisés comme zone de travail.

**SSH**

Secured Shell.

**SSL**

Secure Socket Layer.

---

**T**

**TELNET**

TELEcommunication NETwork. Protocole utilisé dans les réseaux locaux d'entreprise pour fournir des communications interactives bidirectionnelles.

**Thread**

Un thread ou processeur logique est le contexte d'exécution au sein d'un seul cœur et la visibilité logicielle de multi-threading. Un processeur multi-threading contient un ou plusieurs threads (processeurs logiques).

## **Thresholding | Seuillage**

Critère de filtrage d'événements. Le seuillage est défini selon un critère Nombre / Temps destiné afin de router uniquement les messages significatifs. Les messages identiques sont décomptés et lorsque le nombre de messages indiqué dans la zone **Count** (Nombre) est atteint dans le délai précisé dans la zone **Time** (Temps), ce message est sélectionné pour le routage.

### **TKW**

TUKWILA Intel Itanium Processor (4 noyaux par connecteur).

---

## **U**

### **UCM**

Ultra Capacitor Module.

### **UVLO**

Under Voltage Latch Output. (Sortie de bascule en sous-tension)

---

## **V**

### **VMM**

Virtual Machine Monitor.

---

## **W**

### **WOL**

Wake On Lan. Fonction qui offre la possibilité de démarrer un système à distance via une connexion réseau.

---

## **X**

### **XCSI**

Extended Common System Interface. Interface Bull point-à-point à grande vitesse, utilisée pour interconnecter des serveurs. Les ports XCSI sont situés et gérés dans le BCS (contrôleur de nœuds).

### **XNC**

External Node Controller. Voir BCS.

---

## **Y**

Pas d'entrée.

---

## **Z**

Pas d'entrée.

---

---

# Index

## A

- Activation
  - Agent SNMP, 5-12
  - compte utilisateur, 5-27
  - filtre d'événement prédéfini, 5-58
- Adresse mail du destinataire, configuration, 5-53
- Affichage
  - compte utilisateur, détails, 5-24
  - contrôleur de gestion intégré, informations, 6-2
  - Informations sur les FRU, 6-3
  - journal SEL, 4-5
  - membres du groupe, 5-38
  - messages Board & Security, 4-7
  - utilisateurs connectés, 6-19
- Agent SNMP, activation et configuration, 5-12
- Alertes, configuration initiale, 4-1
- Alimentation générale, 1-5

## B

- BMC, contrôleur de gestion intégré, 6-2

## C

- Changement, compte utilisateur
  - appartenance au groupe, 5-27
  - détails, 5-26
- Changement du mot de passe, 5-28
- Clearing (Effacement), journal SEL, 4-5
- Commandes, 1-7
- Composants, 1-7
- compte utilisateur
  - activer, 5-27
  - changement
    - appartenance au groupe, 5-27
    - détails, 5-26
  - création, 5-21
  - désactiver, 5-27
  - détails, affichage, 5-24
  - déverrouillage, 5-30
  - édition, 5-26
  - forçage, changement du mot de passe, 5-28
  - suppression, 5-29
- Configuration, 5-17
  - adresse mail du destinataire, 5-53
  - Agent SNMP, 5-12
  - configuration de la politique de connexion, 5-44
  - destinations LAN, 5-53
  - filtre d'événements configurable, 5-61
  - gestion des événements
    - adresse IP du serveur, 5-53
    - chaîne de communauté, 5-52
  - initiale, 2-8
  - alertes, 4-1

- messages, 4-1
- messages Board & Security, 5-16
- paramètres d'authentification, 5-45
- paramètres de sécurité, 5-40
- paramètres de verrouillage de l'utilisateur, 5-50
- politiques d'alerte, 5-55
- serveur de mail, 5-52
- transmission des alertes, 5-51
- Connexions HTTPS, forçage, 5-40
- Connexions sécurisées. *See* Connexions HTTPS
- Console
  - caractéristiques, 2-4
  - présentation, 2-4
- console matérielle, démarrage, 2-2
- Contenu, livraison, 1-1
- Contrôleur de gestion, configuration des messages, 5-17
- Contrôleur de gestion intégré
  - affichage, informations dispositifs, 6-2
  - BMC, 6-2
  - enregistrement, informations dispositifs, 6-2
- Création
  - compte utilisateur, 5-21
  - groupe, 5-32

## D

- Démarrage, console matérielle, 2-2
- Désactiver
  - compte utilisateur, 5-27
  - filtre d'événement prédéfini, 5-58
- destinations LAN, configuration, 5-53
- Déverrouillage, compte utilisateur, 5-30
- Déverrouillage d'un utilisateur, 5-30

## É

- Édition, compte utilisateur, 5-26
- Enregistrement
  - contrôleur de gestion intégré, informations, 6-2
  - Informations sur les FRU, 6-3
- Extension, 1-3

## F

- Filtre d'événement prédéfini, activation et désactivation, 5-58
- Filtre d'événements configurable, configuration, 5-61
- firmware
  - affichage, informations, 6-4
  - mise à jour, 6-6
- Fonctionnalités, 1-3
  - console, 2-4
  - interface, 2-5

Forçage  
  changement du mot de passe, 5-28  
  Connexions HTTPS, 5-40

## G

Gestion  
  groupes, 5-21  
  permissions, 5-21  
  utilisateurs, 5-21  
Gestion des événements, configuration, 5-52, 5-53  
Glossaire, g-1  
Groupe  
  création, 5-32  
  suppression, 5-39  
Groups (Groupes), gestion, 5-21

## I

Informations sur les firmwares, affichage, 6-4  
Informations sur les FRU, affichage et enregistrement, 6-3  
Initiale, configuration, 2-8  
  alertes, 4-1  
  messages, 4-1  
Installation d'un certificat SSL, 5-42  
Interface  
  caractéristiques, 2-5  
  permissions, 2-5

## J

Journal d'événements, serveur, surveillance, 4-1  
Journal SEL  
  affichage, 4-5  
  effacement, 4-5

## L

Lame CPU Nehalem, 1-1  
Livraison, contenu, 1-1

## M

Management (Gestion), surveillance, 1-3  
Membres du groupe, affichage, 5-38  
Messages  
  configuration initiale, 4-1  
  serveur, surveillance, 4-1  
Messages Board & Security  
  affichage, 4-7  
  configuration, 5-16  
Messages de sécurité  
  affichage, 4-7  
  configuration, 5-16  
Mise à jour, firmware, 6-6  
Modification  
  mot de passe actuel, 5-31  
  paramètres de l'horloge, 5-10  
Module à quadruple commutateur, 1-1  
Module de gestion du châssis, 1-1  
Mot de passe actuel, modification, 5-31  
Mot de passe utilisateur par défaut, 2-2

## N

Nom d'utilisateur par défaut, 2-2  
Nom de châssis (paramétrage), 5-2  
Notices  
  sécurité, x  
  sécurité électrique, x  
  sécurité laser, xi

## O

Obtention d'un certificat SSL, 5-42

## P

Paramètre  
  nom de châssis, 5-2  
  permissions, 5-34  
Paramètre Date, modification, 5-10  
Paramètre Heure, modification, 5-10  
Paramètres d'authentification, configuration, 5-45  
Paramètres de l'horloge, modification, 5-10  
Paramètres de sécurité, configuration, 5-40  
Paramètres de verrouillage, utilisateur, 5-50  
Paramètres de verrouillage de l'utilisateur, 5-50  
Password modification (Modification du mot de passe), 5-31  
Permissions, 5-34  
  gestion, 5-21  
  interface, 2-5  
Permissions du groupe, 5-34  
Permissions utilisateur, 5-34  
Politique de connexion, configuration, 5-44  
Politiques d'alerte, configuration, 5-55  
Ports, 1-7

## R

Recommandations, sécurité, xii

## S

Sécurité  
  notices, x  
  Recommandations, xii  
Sécurité électrique, x  
Sécurité laser, xi  
Sensors (Capteurs), surveillance, 4-2  
Serveur, surveillance, 4-1  
Serveur de mail, configuration, 5-52  
SSL Certificate (Certificat SSL), obtenir et installer, 5-42  
Suppression  
  compte utilisateur, 5-29  
  groupe, 5-39  
Surveillance  
  capteurs, 4-2  
  serveur, 4-1  
  journal d'événements, 4-1  
  messages, 4-1

## T

Transmission des alertes, configuration, 5-51

## U

Users (Utilisateurs), gestion, 5-21

Utilisateurs connectés, affichage, 6-19

## V

Voyants, 1-7

Vue d'ensemble, console, 2-4





Bull Cedoc  
357 avenue Patton  
BP 20845  
49008 Angers Cedex 01  
FRANCE

REFERENCE  
86 F1 50FB 07