

Power Systems

*Introduction au traitement et à
l'analyse des incidents*

IBM

Power Systems

*Introduction au traitement et à
l'analyse des incidents*

IBM

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant aux sections «Consignes de sécurité», à la page ix et «Remarques», à la page 141, du manuel *Consignes de sécurité IBM*, GF11-0951, et du manuel *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Les informations qui y sont fournies sont susceptibles d'être modifiées avant que les produits décrits ne deviennent eux-mêmes disponibles. En outre, il peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'ils y seront annoncés.

Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial.

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

- <http://www.fr.ibm.com> (serveur IBM en France)
- <http://www.can.ibm.com> (serveur IBM au Canada)
- <http://www.ibm.com> (serveur IBM aux Etats-Unis)

*Compagnie IBM France
Direction Qualité
17, avenue de l'Europe
92275 Bois-Colombes Cedex*

Cette édition s'applique aux serveurs IBM Power Systems dotés du processeur POWER7, ainsi qu'aux modèles associés.

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens	v
Consignes de sécurité	ix
Introduction au traitement et à l'analyse des incidents	1
Introduction à l'analyse des incidents	1
Identification d'incident Linux	8
Identification d'incident pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240	9
Isolement d'erreurs de liaison de commutateur InfiniBand pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240	15
Collecte de données concernant des erreurs de commutateur InfiniBand pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240	15
Collecte de données depuis le serveur CSM pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240	18
Collecte de données depuis le serveur de gestion de matrice pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240	19
Collecte de données via Fast Fabric Health Check pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240	20
Capture d'une sortie CLI de commutateur à l'aide d'une commande de script pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240	20
Système Lightpath Diagnostics sur Power Systems	21
Remplacement d'unités remplaçables sur site à l'aide des voyants de dysfonctionnement de boîtier	22
Étiquettes de maintenance	25
Relevé d'incident	25
Démarrage d'une action correctrice	27
Informations de référence relatives à l'identification des incidents	28
Index des symptômes	28
Symptômes relatifs au serveur Linux ou à la partition Linux	29
Accès direct à l'isolement d'incident sous Linux	40
Détection des incidents	48
Procédure d'identification des incidents relatifs aux serveurs ou partitions Linux	49
Identification d'incident sur l'unité centrale	49
Incidents relatifs au code machine de la console de gestion	52
Lancement d'un interpréteur de commandes xterm	52
Affichage des journaux de la console de gestion	52
Procédures d'identification des incidents	53
Autotests à la mise sous tension du module d'unité de disque	54
Autotests à la mise sous tension de la carte SCSI	54
Voyants du boîtier d'unité de disque 7031-D24 ou 7031-T24	55
Méthodes d'analyse des pannes de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24	58
Analyse des incidents	69
Incidents de chargement et de démarrage du système d'exploitation (Linux)	69
PFW1540 : Procédures d'isolement d'incident	73
PFW1542 : Procédure d'isolement d'incident d'E-S	74
PFW1548 : Procédure d'isolement d'incidents au niveau du sous-système processeur ou mémoire	90
PFW1548 : Procédure d'isolement d'incident de sous-système processeur et mémoire avec une console de gestion connectée	102
PFW1548 : Procédure d'isolement d'incident de sous-système processeur et mémoire sans console de gestion connectée	111
Incidents liés à des ressources non critiques	119
Incidents intermittents	119
A propos des incidents intermittents	120
Liste générale des incidents intermittents	121
Analyse des incidents intermittents	123
Symptômes intermittents	123

Procédures d'isolement d'incidents intermittents sur une zone défaillante	124
Incidents d'alimentation	125
Impossible de mettre sous tension l'unité centrale	125
Impossible de mettre sous tension l'unité d'extension d'E-S contrôlée par SPCN	129
Impossible de mettre hors tension le système ou l'unité d'extension d'E-S contrôlée par SPCN	133

Remarques 141

Marques	142
Bruits radioélectriques	142
Remarques sur la classe A	143
Remarques sur la classe B	146
Dispositions	149

Avis aux lecteurs canadiens

Le présent document a été traduit en France. Voici les principales différences et particularités dont vous devez tenir compte.

Illustrations

Les illustrations sont fournies à titre d'exemple. Certaines peuvent contenir des données propres à la France.

Terminologie

La terminologie des titres IBM peut différer d'un pays à l'autre. Reportez-vous au tableau ci-dessous, au besoin.

IBM France	IBM Canada
ingénieur commercial	représentant
agence commerciale	succursale
ingénieur technico-commercial	informaticien
inspecteur	technicien du matériel

Claviers

Les lettres sont disposées différemment : le clavier français est de type AZERTY, et le clavier français-canadien, de type QWERTY.

OS/2 - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

- les pages de codes 850 (multilingue) et 863 (français-canadien),
- le code pays 002,
- le code clavier CF.

Nomenclature

Les touches présentées dans le tableau d'équivalence suivant sont libellées différemment selon qu'il s'agit du clavier de la France, du clavier du Canada ou du clavier des États-Unis. Reportez-vous à ce tableau pour faire correspondre les touches françaises figurant dans le présent document aux touches de votre clavier.

France	Canada	Etats-Unis
 (Pos1)		Home
Fin	Fin	End
 (PgAr)		PgUp
 (PgAv)		PgDn
Inser	Inser	Ins
Suppr	Suppr	Del
Echap	Echap	Esc
Attn	Intrp	Break
Impr écran	ImpEc	PrtSc
Verr num	Num	Num Lock
Arrêt défil	Défil	Scroll Lock
 (Verr maj)	FixMaj	Caps Lock
AltGr	AltCar	Alt (à droite)

Recommandations à l'utilisateur

Ce matériel utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence. Il risque de parasiter les communications radio et télévision s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du constructeur (instructions d'utilisation, manuels de référence et manuels d'entretien).

Si cet équipement provoque des interférences dans les communications radio ou télévision, mettez-le hors tension puis sous tension pour vous en assurer. Il est possible de corriger cet état de fait par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter l'antenne réceptrice ;
- Déplacer l'équipement par rapport au récepteur ;
- Éloigner l'équipement du récepteur ;
- Brancher l'équipement sur une prise différente de celle du récepteur pour que ces unités fonctionnent sur des circuits distincts ;
- S'assurer que les vis de fixation des cartes et des connecteurs ainsi que les fils de masse sont bien serrés ;
- Vérifier la mise en place des obturateurs sur les connecteurs libres.

Si vous utilisez des périphériques non IBM avec cet équipement, nous vous recommandons d'utiliser des câbles blindés mis à la terre, à travers des filtres si nécessaire.

En cas de besoin, adressez-vous à votre détaillant.

Le fabricant n'est pas responsable des interférences radio ou télévision qui pourraient se produire si des modifications non autorisées ont été effectuées sur l'équipement.

L'obligation de corriger de telles interférences incombe à l'utilisateur.

Au besoin, l'utilisateur devrait consulter le détaillant ou un technicien qualifié pour obtenir de plus amples renseignements.

Brevets

Il est possible qu'IBM détienne des brevets ou qu'elle ait déposé des demandes de brevets portant sur certains sujets abordés dans ce document. Le fait qu'IBM vous fournisse le présent document ne signifie pas qu'elle vous accorde un permis d'utilisation de ces brevets. Vous pouvez envoyer, par écrit, vos demandes de renseignements relatives aux permis d'utilisation au directeur général des relations commerciales d'IBM, 3600 Steeles Avenue East, Markham, Ontario, L3R 9Z7.

Assistance téléphonique

Si vous avez besoin d'assistance ou si vous voulez commander du matériel, des logiciels et des publications IBM, contactez IBM direct au 1 800 465-1234.

Consignes de sécurité

Différents types de consignes de sécurité apparaissent tout au long de ce guide :

- **DANGER** - Consignes attirant votre attention sur un risque de blessures graves, voire mortelles.
- **ATTENTION** - Consignes attirant votre attention sur un risque de blessures graves, en raison de certaines circonstances réunies.
- **Avertissement** - Consignes attirant votre attention sur un risque de dommages sur un programme, une unité, un système ou des données.

Consignes de sécurité relatives au commerce international

Plusieurs pays nécessitent la présentation des consignes de sécurité indiquées dans les publications du produit dans leur langue nationale. Si votre pays en fait partie, une documentation contenant des consignes de sécurité est incluse dans l'ensemble des publications (par exemple, dans la documentation au format papier, sur DVD ou intégré au produit) livré avec le produit. La documentation contient les consignes de sécurité dans votre langue en faisant référence à la source en anglais (Etats-Unis). Avant d'utiliser une publication en version originale anglaise pour installer, faire fonctionner ou dépanner ce produit, vous devez vous familiariser avec les consignes de sécurité figurant dans cette documentation. Vous devez également consulter cette documentation chaque fois que les consignes de sécurité des publications en anglais (Etats-Unis) ne sont pas assez claires pour vous.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires ou de remplacement de la documentation contenant les consignes de sécurité, appelez le numéro d'urgence IBM 1-800-300-8751.

Consignes de sécurité en allemand

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

Informations sur les appareils à laser

Les serveurs IBM® peuvent comprendre des cartes d'E-S ou des composants à fibres optiques, utilisant des lasers ou des diodes électroluminescentes (LED).

Conformité aux normes relatives aux appareils à laser

Les serveurs IBM peuvent être installés à l'intérieur ou à l'extérieur d'une armoire d'équipement informatique.

DANGER

Lorsque vous utilisez le système ou travaillez à proximité de ce dernier, observez les consignes suivantes :

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger. Pour éviter tout risque de choc électrique :

- Branchez cette unité uniquement avec le cordon d'alimentation fourni par IBM. N'utilisez pas ce dernier avec un autre produit.
- N'ouvrez pas et n'entretenez pas le bloc d'alimentation électrique.
- Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.
- Le produit peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour supprimer tout risque de danger électrique, débranchez tous les cordons d'alimentation.
- Branchez tous les cordons d'alimentation sur un socle de prise de courant correctement câblé et mis à la terre. Vérifiez que la tension et l'ordre des phases des prises de courant correspondent aux informations de la plaque d'alimentation électrique du système.
- Branchez sur des socles de prise de courant correctement câblés tout équipement connecté à ce produit.
- Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour connecter ou déconnecter les cordons d'interface.
- Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.
- Avant de retirer les capots de l'unité, mettez celle-ci hors tension et déconnectez ses cordons d'alimentation, ainsi que les câbles qui la relie aux réseaux, aux systèmes de télécommunication et aux modems (sauf mention contraire dans les procédures d'installation et de configuration).
- Lorsque vous installez, que vous déplacez, ou que vous manipulez le présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents cordons.

Pour déconnecter les cordons :

1. Mettez toutes les unités hors tension (sauf mention contraire).
2. Débranchez les cordons d'alimentation des prises.
3. Débranchez les cordons d'interface des connecteurs.
4. Débranchez tous les câbles des unités.

Pour connecter les cordons :

1. Mettez toutes les unités hors tension (sauf mention contraire).
2. Branchez tous les cordons sur les unités.
3. Branchez les cordons d'interface sur des connecteurs.
4. Branchez les cordons d'alimentation aux prises.
5. Mettez l'unité sous tension.

(D005)

DANGER

Observez les consignes suivantes lors de l'utilisation du système en armoire ou lorsque vous travaillez à proximité de ce dernier :

- Un mauvais maniement de l'équipement lourd peut engendrer blessures et dommages matériels.
- Abaissez toujours les vérins de mise à niveau de l'armoire.
- Installez toujours des équerres de stabilisation sur l'armoire.
- Pour prévenir tout danger lié à une mauvaise répartition de la charge, installez toujours les unités les plus lourdes dans la partie inférieure de l'armoire. Installez toujours les serveurs et les unités en option en commençant par le bas de l'armoire.
- Un serveur monté en armoire n'est pas une étagère ou un espace de travail. Ne posez pas d'objet sur un serveur monté en armoire.



- Chaque armoire peut être équipée de plusieurs cordons d'alimentation. Avant de manipuler l'armoire, vous devez débrancher l'ensemble des cordons d'alimentation.
- Reliez toutes les unités installées dans l'armoire aux dispositifs d'alimentation installés dans la même armoire. Vous ne devez pas brancher le cordon d'alimentation d'une unité installée dans une armoire au dispositif d'alimentation installé dans une autre armoire.
- Un mauvais câblage du socle de prise de courant peut provoquer une mise sous tension dangereuse des parties métalliques du système ou des unités qui lui sont raccordées. Il appartient au client de s'assurer que le socle de prise de courant est correctement câblé et mis à la terre afin d'éviter tout risque de choc électrique.

ATTENTION

- N'installez pas d'unité dans une armoire dont la température ambiante interne dépasse la température ambiante que le fabricant recommande pour toutes les unités montées en armoire.
- N'installez pas d'unité dans une armoire où la ventilation n'est pas assurée. Vérifiez que les côtés, l'avant et l'arrière de l'unité sont correctement ventilés.
- Le matériel doit être correctement raccordé au circuit d'alimentation pour éviter qu'une surcharge des circuits n'entrave le câblage des dispositifs d'alimentation ou de protection contre les surintensités. Pour choisir des connexions d'alimentation à l'armoire adaptées, consultez les étiquettes de puissance nominale situées sur le matériel dans l'armoire afin de déterminer l'alimentation totale requise par le circuit d'alimentation.
- *Armoires dotées de tiroirs coulissants* : Si l'armoire n'est pas équipée d'équerres de stabilisation, ne sortez et n'installez pas de tiroir ou de dispositif. Ne retirez pas plusieurs tiroirs à la fois. Si vous retirez plusieurs tiroirs simultanément, l'armoire risque de devenir instable.
- *Armoires dotées de tiroirs fixes* : Sauf indication du fabricant, les tiroirs fixes ne doivent pas être retirés à des fins de maintenance. Si vous tentez de retirer une partie ou l'ensemble du tiroir, l'armoire risque de devenir instable et le tiroir risque de tomber.

(R001)

ATTENTION :

Le retrait des composants des parties supérieures de l'armoire améliore sa stabilité au cours du déplacement. Pour déplacer une armoire remplie de composants dans une pièce ou dans un bâtiment, procédez comme suit :

- Pour réduire le poids de l'armoire, retirez les équipements, à commencer par celui situé en haut. Si possible, restaurez la configuration d'origine de l'armoire. Si vous ne connaissez pas cette configuration, procédez comme suit :
 - Retirez toutes les unités de la position 32U et plus.
 - Assurez-vous que les unités les plus lourdes sont installées dans la partie inférieure de l'armoire.
 - Assurez-vous qu'il ne reste aucun niveau U vide entre les unités installées dans l'armoire, en dessous du niveau 32U.
- Si l'armoire déplacée fait partie d'un groupe d'armoires, séparez-la de ce dernier.
- Vérifiez l'itinéraire envisagé pour éliminer tout risque.
- Vérifiez que l'armoire une fois chargée n'est pas trop lourde pour l'itinéraire choisi. Pour plus d'informations sur le poids d'une armoire chargée, consultez la documentation fournie avec votre armoire.
- Vérifiez que toutes les ouvertures mesurent au moins 760 x 230 mm.
- Vérifiez que toutes les unités, toutes les étagères, tous les tiroirs, toutes les portes et tous les câbles sont bien fixés.
- Vérifiez que les vérins de mise à niveau sont à leur position la plus haute.
- Vérifiez qu'aucune équerre de stabilisation n'est installée sur l'armoire pendant le déplacement.
- N'utilisez pas de rampe inclinée à plus de dix degrés.
- Dès que l'armoire est à son nouvel emplacement, procédez comme suit :
 - Abaissez les quatre vérins de mise à niveau.
 - Installez des équerres de stabilisation sur l'armoire.
 - Si vous avez retiré des unités de l'armoire, remettez-les à leur place, en remontant de la partie inférieure à la partie supérieure de l'armoire.
- Si un déplacement important est nécessaire, restaurez la configuration d'origine de l'armoire. Mettez l'armoire dans son emballage d'origine ou dans un autre emballage équivalent. De plus, abaissez les vérins de mise à niveau pour que les roulettes ne soient plus au contact de la palette et fixez l'armoire à celle-ci.

(R002)

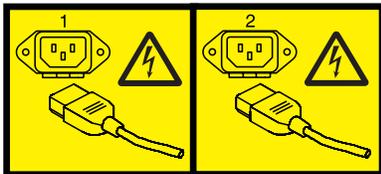
(L001)



(L002)



(L003)



ou



Aux Etats-Unis, tous les appareils à laser sont certifiés conformes aux normes indiquées dans le sous-chapitre J du DHHS 21 CFR relatif aux produits à laser de classe 1. Dans les autres pays, ils sont certifiés être des produits à laser de classe 1 conformes aux normes CEI 60825. Consultez les étiquettes sur chaque pièce du laser pour les numéros d'accréditation et les informations de conformité.

ATTENTION :

Ce produit peut contenir des produits à laser de classe 1 : lecteur de CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM ou module à laser. Notez les informations suivantes :

- **Ne retirez pas les capots. En ouvrant le produit à laser, vous vous exposez au rayonnement dangereux du laser. Vous ne pouvez effectuer aucune opération de maintenance à l'intérieur.**
- **Pour éviter tout risque d'exposition au rayon laser, respectez les consignes de réglage et d'utilisation des commandes, ainsi que les procédures décrites dans le présent manuel.**

(C026)

ATTENTION :

Les installations informatiques peuvent comprendre des modules à laser fonctionnant à des niveaux de rayonnement excédant les limites de la classe 1. Il est donc recommandé de ne jamais examiner à l'œil nu la section d'un cordon optique ni une prise de fibres optiques ouverte. (C027)

ATTENTION :

Ce produit contient un laser de classe 1M. Ne l'observez pas à l'aide d'instruments optiques. (C028)

ATTENTION :

Certains produits à laser contiennent une diode à laser intégrée de classe 3A ou 3B. Prenez connaissance des informations suivantes. Rayonnement laser lorsque le capot est ouvert. Évitez toute exposition directe au rayon laser. Évitez de regarder fixement le faisceau ou de l'observer à l'aide d'instruments optiques. (C030)

ATTENTION :

Cette pile contient du lithium. Pour éviter tout risque d'explosion, n'essayez pas de la recharger et ne la faites pas brûler.

Ne pas :

- ___ la jeter à l'eau
- ___ l'exposer à une température supérieure à 100 °C
- ___ chercher à la réparer ou à la démonter

Ne la remplacez que par une pile agréée par IBM. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur. Piles et batteries usagées doivent obligatoirement faire l'objet d'un recyclage conformément à la législation européenne, transposée dans le droit des différents états membres de la communauté. Pour plus d'informations, appelez le 1-800-426-4333. A cet effet, contacter le revendeur de votre produit IBM qui est, en principe, responsable de la collecte, sauf disposition contractuelle particulière. (C003)

Informations sur l'alimentation électrique et sur le câblage relatives au document GR-1089-CORE du NEBS (Network Equipment-Building System)

Les commentaires suivants s'appliquent aux serveurs IBM qui ont été déclarés conformes au document GR-1089-CORE du NEBS (Network Equipment-Building System) :

Cet équipement peut être installé :

- dans des infrastructures de télécommunications réseau
- aux endroits préconisés dans les directives NEC (National Electrical Code).

Les ports de ce matériel qui se trouvent à l'intérieur du bâtiment peuvent être connectés à des câbles internes ou non exposés uniquement. Ils *ne doivent pas* être connectés par leur partie métallique aux interfaces connectées au réseau extérieur ou à son câblage. Ces interfaces sont conçues pour être exclusivement utilisées à l'intérieur d'un bâtiment (ports de type 2 ou 4 décrits dans le document GR-1089-CORE) ; elles doivent être isolées du câblage à découvert du réseau extérieur. L'ajout de dispositifs de protection primaires n'est pas suffisant pour pouvoir connecter ces interfaces par leur partie métallique au câblage du réseau extérieur.

Remarque : Tous les câbles Ethernet doivent être blindés et mis à la terre aux deux extrémités.

Dans le cas d'un système alimenté en courant alternatif, il n'est pas nécessaire d'installer un dispositif externe de protection contre les surtensions (SPD).

Un système alimenté en courant continu fait appel à un dispositif de retour du continu (DC-I). La borne de retour de la batterie en courant continu *ne doit pas* être connectée à la masse.

Introduction au traitement et à l'analyse des incidents

Ces informations constituent le point de départ de l'analyse des incidents.

Cette rubrique constitue le point de départ du processus de diagnostic et de réparation des serveurs. Vous allez pouvoir, à partir de la présente rubrique, accéder aux instructions appropriées nécessaires au diagnostic d'un incident sur le serveur, déterminer la ou les réparations adéquates, puis exécuter la procédure de réparation du serveur. Un voyant d'incident système, un voyant d'incident de boîtier ou un voyant d'information système signale un événement réparable (un code SRC dans le panneau de commande ou dans l'une des vues d'événements réparables) sur le système. Ces informations vous permettent d'identifier l'événement réparable.

Introduction à l'analyse des incidents

L'identification d'incident (ou analyse d'incident) permet de rassembler des informations afin de déterminer la nature d'un incident survenu sur le système. Ces informations sont utilisées afin de déterminer si vous pouvez résoudre l'incident par vous-même, ou pour collecter suffisamment de données pour pouvoir dialoguer avec un fournisseur de services et rapidement déterminer la procédure de maintenance à appliquer.

La méthode de recherche et de collecte des informations sur les erreurs dépend de l'état du matériel au moment de l'incident. Cette procédure vous dirige vers l'un des endroits suivants pour y rechercher des informations sur les erreurs :

- Journaux des erreurs de la console de gestion
- Journal des erreurs du système d'exploitation
- Panneau de commande
- Gestionnaire Integrated Virtualization Manager
- Journal des erreurs de l'interface ASMI (Advanced System Management Interface)
- Système Light Path Diagnostics

Si vous utilisez ces informations suite à un incident lié à la console HMC (Hardware Management Console), voir Gestion de la console HMC .

Si vous utilisez ces informations suite à un incident lié à la console SDMC (IBM Systems Director Management Console), voir Gestion de la console SDMC.

Pour lancer l'identification de l'incident, procédez comme suit :

1. Avez-vous observé un voyant activé sur votre unité centrale ou unité d'extension ? Pour un exemple des voyants du panneau de commande, voir Voyants du panneau de commande.

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
- **Non** : Passez à l'étape 7, à la page 2.

-
2. Le voyant activé était-il sur l'unité centrale ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
- **Non** : Le voyant est activé sur une unité d'extension qui est connectée à l'unité centrale. Passez à l'étape 4, à la page 2.

-
3. Le voyant activé est-il le voyant d'information système (désigné par un *i*) ?

- **Oui** : Passez à l'étape 7.
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
-

4. Le voyant activé est-il le voyant d'incident de boîtier (désigné par un !) ??

- **Oui** : Utilisez le système Light Path diagnostics pour identifier et effectuer la maintenance de la pièce défectueuse. Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape 7.
-

5. La description du code de référence fournit des informations ou une action à exécuter pour corriger la panne.

Utilisez la fonction de recherche du centre de documentation pour rechercher les informations détaillées liées au code de référence. Cette fonction se situe dans l'angle supérieur gauche du centre de documentation. Lisez la description du code de référence et revenez à cette page. N'exécutez aucune autre action pour le moment.

Avez-vous trouvé une description de code de référence qui vous a permis de résoudre l'incident ?

- **Oui** : **La procédure est terminée.**
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
-

6. Dans la vue des événements réparables de l'erreur, notez le numéro de référence et le code d'emplacement de la première unité remplaçable sur site (FRU). D'autres unités peuvent être répertoriées, mais la première FRU possède une forte probabilité de résolution de l'incident. Lorsque vous avez identifié la première unité remplaçable sur site dans la liste, contactez votre fournisseur de services pour obtenir une pièce de rechange. Ne mettez pas l'unité hors tension tant que vous n'êtes pas prêt à remplacer l'unité remplaçable sur site par une unité de rechange.

Si vous disposez de la pièce de rechange et êtes prêt à l'installer, accédez à «Remplacement d'unités remplaçables sur site à l'aide des voyants de dysfonctionnement de boîtier», à la page 22. **La procédure est terminée.**

7. Toutes les unités centrales et les unités d'extension sont-elles sous tension ou pouvez-vous les allumer ?

Remarque : Un boîtier est sous tension quand son indicateur d'alimentation vert est allumé sans clignoter.

- **Oui** : Passez à l'étape 9, à la page 3.
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
-

8. Assurez-vous que l'alimentation électrique du système est adéquate. Si les boîtiers de processeur et les boîtiers d'E-S sont protégés par un circuit de déconnexion d'urgence (EPO), vérifiez que l'interrupteur d'arrêt d'urgence n'est pas activé. Vérifiez que tous les câbles d'alimentation sont correctement branchés à la prise de courant. Quand l'alimentation est disponible, la fenêtre Fonction/Données du panneau de commande est allumée. Si vous disposez d'une alimentation de secours, vérifiez que les câbles sont correctement raccordés au système, et qu'elle fonctionne. Mettez tous les boîtiers d'E-S et le processeur sous tension.

Les boîtiers sont-ils tous sous tension ?

Remarque : Un boîtier est sous tension quand son indicateur d'alimentation vert est allumé sans clignoter.

Sur un serveur à boîtier unique doté d'un processeur de service redondant, un code de progression s'affiche sur le panneau de commande (opérateur) pendant quelques secondes après le premier branchement sur l'alimentation secteur. Ce code de progression s'affiche sur le panneau de commande pendant 1 à 2 minutes, puis il est mis à jour toutes les 20 à 30 secondes au moment de la mise sous tension du système.

Sur un serveur à boîtiers multiples avec un processeur de service redondant, aucun code de progression ne s'affiche sur le panneau de commande (opérateur) jusqu'à 1 à 2 minutes après le premier branchement sur l'alimentation secteur. Après l'affichage du premier code de progression, ce code est mis à jour toutes les 20 à 30 secondes au moment de la mise sous tension du système.

- **Oui :** La procédure est terminée.
 - **Non :** Passez à l'étape suivante.
-

9. Le matériel défectueux est-il géré par une console de gestion ?

- **Oui :** Passez à l'étape 18, à la page 5.
 - **Non :** Passez à l'étape suivante.
-

10. Votre système est-il géré via Integrated Virtualization Manager ?

- **Oui :** Passez à l'étape 22, à la page 6.
 - **Non :** Passez à l'étape suivante. Suivez la procédure appropriée :
 - En cas de difficultés avec une unité centrale Linux, accédez à «Identification d'incident Linux», à la page 8.
 - Si vous rencontrez des difficultés avec un commutateur InfiniBand, allez à «Identification d'incident pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 9.
-

11. Si un système d'exploitation était en cours de fonctionnement au moment de l'incident, vous trouverez des informations concernant cet incident dans la vue de l'événement réparable du système d'exploitation, excepté si l'incident a empêché le système d'exploitation d'effectuer cette action. Si ce système d'exploitation n'est plus en cours de fonctionnement, essayez de le réamorcer avant de répondre à la question suivante.

Un système d'exploitation était-il en cours de fonctionnement au moment de l'incident et est-il en cours de fonctionnement actuellement ?

- **Oui :** Passez à l'étape 17, à la page 4.
 - **Non :** Passez à l'étape suivante.
-

12. Des détails sur les erreurs survenues alors que le système d'exploitation n'était pas en cours de fonctionnement ou alors qu'il n'est pas accessible sont disponibles dans le panneau de commande ou dans l'interface ASMI (Advanced System Management Interface).

Avez-vous décidé de rechercher des informations détaillées sur l'erreur à l'aide de l'interface ASMI ?

- **Oui :** Passez à l'étape 25, à la page 7.
 - **Non :** Passez à l'étape suivante.
-

13. Sur le panneau de commande, exécutez la procédure suivante.

1. Appuyez sur la touche d'incrémentation ou de décrémentation jusqu'à ce que le nombre 11 s'affiche dans l'angle supérieur gauche de l'écran.
2. Appuyez sur **Entrée** pour afficher le contenu de la fonction 11.
3. Regardez si un code de référence se trouve dans l'angle supérieur droit.

Un code de référence est-il affiché sur le panneau de commande dans la fonction 11 ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Contactez votre prestataire de maintenance matérielle.
-

14. La description du code de référence fournit des informations ou une action à exécuter pour corriger la panne.

Accédez à l'outil de recherche des codes de référence et saisissez le code de référence dans la zone prévue à cet effet. Lisez la description du code de référence et revenez à cette page. N'exécutez aucune autre action pour le moment.

Avez-vous trouvé une description de code de référence qui vous a permis de résoudre l'incident ?

- **Oui** : **La procédure est terminée.**
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
-

15. Un support est requis pour résoudre l'erreur. Récupérez autant de données d'erreur que possible, puis enregistrez-les. Avec l'aide de votre fournisseur de services, vous allez préparer une intervention pour résoudre l'incident selon les principes suivants :

- Si un code d'emplacement d'unité remplaçable sur site est fourni dans la vue ou le panneau de commande de l'événement réparable, cet emplacement doit permettre de déterminer l'unité remplaçable sur site qui est à remplacer.
- Si une procédure d'isolement est précisée pour le code de référence dans les informations de recherche du code de référence, vous devez l'inclure comme intervention même si elle n'est pas classée dans la vue ou le panneau de commande de l'événement réparable.
- Si toutes les unités remplaçables sur site sont signalées pour le remplacement en bloc, remplacez toutes les unités remplaçables sur site du groupe de remplacement en bloc en même temps.

Pour trouver les détails de l'erreur :

1. Appuyez sur **Entrée** pour afficher le contenu de la fonction 14. Si des données sont disponibles dans la fonction 14, le code de référence possède une liste d'unités remplaçables sur site.
2. Notez les informations des fonctions de 11 à 20 du panneau de commande.
3. Contactez votre fournisseur de services et indiquez-lui le code de référence et autres informations.

La procédure est terminée.

16. Votre système est-il géré via le gestionnaire Integrated Virtualization Manager ?

Remarque : Si vous installez le Virtual I/O Server sur une unité centrale non gérée via une console de gestion, le gestionnaire IVM (Integrated Virtualization Manager) est activé.

- **Oui** : Passez à l'étape 22, à la page 6.
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
-

17. Si vous rencontrez des difficultés avec une unité centrale Linux ou un commutateur InfiniBand, accédez à la procédure appropriée.
 - En cas de difficultés avec une unité centrale Linux, accédez à «Identification d'incident Linux», à la page 8.

- Si vous rencontrez des difficultés avec un commutateur InfiniBand, allez à «Identification d'incident pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 9.

La procédure est terminée.

18. La console de gestion est-elle fonctionnelle et connectée au matériel ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Démarrez la console de gestion, puis connectez-la à l'unité centrale. Revenez ensuite à cet endroit puis passez à l'étape suivante.
-

19. Sur la console de gestion utilisée pour gérer l'unité centrale, procédez comme suit :

Remarque : Si vous ne parvenez pas à localiser l'incident signalé, et que plusieurs incidents ouverts existent aux environs de l'heure de l'incident signalé, utilisez l'incident le plus récent du journal.

Pour la console HMC :

1. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Gestion de la maintenance > Gestion des événements**. La fenêtre Gestion des événements réparables - Sélection des événements réparables s'affiche.
2. Dans la zone Critère d'événement, pour l'état de l'événement réparable, sélectionnez **Ouvert**. Pour tous les autres critères, sélectionnez **TOUS**, puis cliquez sur **OK**.

Pour la console SDMC :

1. Sur la page Service and Support Manager, sélectionnez **Problèmes réparables** dans la zone de liste **Liens vers Electronic Services**.
Conseil : Le panneau Problèmes réparables affiche une liste filtrée des problèmes associés aux systèmes surveillés par le gestionnaire Service and Support Manager.
2. Cliquez sur un incident répertorié dans la colonne **Nom** que vous souhaitez gérer. Les propriétés de l'incident sélectionné s'affichent.

Parcourez le journal et vérifiez qu'un incident avec l'état Ouvert correspond à la panne.

Avez-vous trouvé un événement réparable ou un incident ouvert aux alentours de l'heure de la panne ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Contactez votre prestataire de maintenance matérielle. Si vous pensez que l'incident peut être lié au commutateur InfiniBand, allez à «Identification d'incident pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 9.
-

20. La description du code de référence fournit des informations ou une action à exécuter pour corriger la panne.

Accédez à l'outil de recherche des codes de référence et saisissez le code de référence dans la zone prévue à cet effet. Lisez la description du code de référence et revenez à cette page. N'exécutez aucune autre action pour le moment.

Avez-vous trouvé une description de code de référence qui vous a permis de résoudre l'incident ?

- **Oui** : **La procédure est terminée.**
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
-

21. Un support est requis pour résoudre l'erreur. Récupérez autant de données d'erreur que possible, puis enregistrez-les. Avec l'aide de votre fournisseur de services, vous allez préparer une intervention pour résoudre l'incident selon les principes suivants :

- Si un code d'emplacement d'unité remplaçable sur site est fourni dans la vue ou le panneau de commande de l'événement réparable, cet emplacement doit permettre de déterminer l'unité remplaçable sur site qui est à remplacer.
- Si une procédure d'isolement est précisée pour le code de référence dans les informations de recherche du code de référence, vous devez l'inclure comme intervention même si elle n'est pas classée dans la vue ou le panneau de commande de l'événement réparable.
- Si toutes les unités remplaçables sur site sont signalées pour le remplacement en bloc, remplacez toutes les unités remplaçables sur site du groupe de remplacement en bloc en même temps.

Dans la fenêtre Réparation d'événement réparable, procédez comme suit :

1. Notez le numéro d'enregistrement de gestion des incidents pour l'incident s'il y en a un de répertorié.
2. Sélectionnez l'événement réparable dans la liste.
3. Choisissez Détails de la vue et des Objets sélectionnés.
4. Notez le code de référence et la liste d'unités remplaçables sur site qui se trouve dans les Détails de l'événement réparable.
5. Si un numéro de gestion des incidents de matériel existe pour l'incident dans le panneau Présentation des événements réparables, l'incident a déjà été signalé. Si aucun numéro de gestion des incidents de matériel n'existe pour cet incident, contactez votre fournisseur de services.

La procédure est terminée.

22. Connectez-vous à l'interface du gestionnaire Integrated Virtualization Manager, le cas échéant.

- Dans la barre de navigation d'Integrated Virtualization Manager, sélectionnez sous Service Management **Gestion des événements réparables**.
- Parcourez le journal et vérifiez qu'un incident avec l'état Ouvert correspond à la panne.

Avez-vous trouvé un événement réparable ou un incident ouvert aux alentours de l'heure de la panne ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape 17, à la page 4.
-

23. La description du code de référence fournit des informations ou une action à exécuter pour corriger la panne.

Accédez à l'outil de recherche des codes de référence et saisissez le code de référence dans la zone prévue à cet effet. Lisez la description du code de référence et revenez à cette page. N'exécutez aucune autre action pour le moment.

Avez-vous trouvé une description de code de référence qui vous a permis de résoudre l'incident ?

- **Oui** : **La procédure est terminée.**
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
-

24. Un support est requis pour résoudre l'erreur. Récupérez autant de données d'erreur que possible, puis enregistrez-les. Avec l'aide de votre fournisseur de services, vous allez préparer une intervention pour résoudre l'incident selon les principes suivants :

- Si un code d'emplacement d'unité remplaçable sur site est fourni dans la vue ou le panneau de commande de l'événement réparable, cet emplacement doit permettre de déterminer l'unité remplaçable sur site qui est à remplacer.
- Si une procédure d'isolement est précisée pour le code de référence dans les informations de recherche du code de référence, vous devez l'inclure comme action corrective même si elle ne figure pas dans la vue des événements réparables ou le panneau de commande.
- Si toutes les unités remplaçables sur site (FRU) sont signalées pour le remplacement en bloc, remplacez simultanément toutes les unités remplaçables sur site du groupe de remplacement en bloc.

Depuis la table des événements réparables sélectionnés, exécutez la procédure suivante :

- Notez le code de référence.
- Sélectionnez l'événement réparable.
- Sélectionnez l'affichage des FRU associées.
- Contactez votre fournisseur de services.

La procédure est terminée.

25. Sur la console connectée à l'interface ASMI, procédez comme suit :

Remarque : Si vous ne parvenez pas à localiser l'incident signalé, et que plusieurs incidents ouverts existent aux environs de l'heure de l'incident signalé, utilisez l'incident le plus récent du journal.

1. Ouvrez une session avec un ID utilisateur ayant un niveau d'autorisation de fournisseur de services Général, Administrateur ou Autorisé.
2. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Aides à la maintenance du système**, puis sur **Journaux des erreurs/événements**. S'il existe des entrées, une vue récapitulative affiche une liste de journaux d'erreurs et d'événements.
3. Parcourez le journal sous **Serviceable Customer Attention Events** et vérifiez qu'il existe un problème correspondant à la panne.

Pour plus d'informations détaillées sur l'interface ASMI, voir Gestion de l'interface ASMI.

Avez-vous trouvé un événement réparable ou un incident ouvert aux alentours de l'heure de la panne ?

- **Oui :** Passez à l'étape suivante.
 - **Non :** Contactez votre prestataire de maintenance matérielle.
-

26. La description du code de référence fournit des informations ou une action à exécuter pour corriger la panne.

Accédez à l'outil de recherche des codes de référence et saisissez le code de référence dans la zone prévue à cet effet. Lisez la description du code de référence et revenez à cette page. N'exécutez aucune autre action pour le moment.

Avez-vous trouvé une description de code de référence qui vous a permis de résoudre l'incident ?

- **Oui :** La procédure est terminée.
 - **Non :** Passez à l'étape suivante.
-

27. Un support est requis pour résoudre l'erreur. Récupérez autant de données d'erreur que possible, puis enregistrez-les. Avec l'aide de votre fournisseur de services, vous allez préparer une intervention pour résoudre l'incident selon les principes suivants :

- Si un code d'emplacement d'unité remplaçable sur site est fourni dans la vue ou le panneau de commande de l'événement réparable, cet emplacement doit permettre de déterminer l'unité remplaçable sur site qui est à remplacer.
- Si une procédure d'isolement est précisée pour le code de référence dans les informations de recherche du code de référence, vous devez l'inclure comme intervention même si elle n'est pas classée dans la vue ou le panneau de commande de l'événement réparable.
- Si toutes les unités remplaçables sur site sont signalées pour le remplacement en bloc, remplacez toutes les unités remplaçables sur site du groupe de remplacement en bloc en même temps.

Dans la vue Journal des événements d'erreur, procédez comme suit :

1. Notez le code de référence.
2. Cochez la case correspondante du journal puis cliquez sur **Afficher les détails**.
3. Enregistrez les détails de l'erreur.
4. Contactez votre fournisseur de services.

La procédure est terminée.

Identification d'incident Linux

Cette procédure permet de rechercher des informations concernant un incident au niveau du matériel serveur qui exécute le système d'exploitation Linux.

1. Le système d'exploitation est-il opérationnel ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Pour identifier l'incident, passez à l'étape 11 de la rubrique *Démarrage de l'identification d'incident*.
-

2. Certains messages (unité indisponible ou erreur de génération de rapports, par exemple), liés à l'incident et affichés sur la console système ou qui vous ont été envoyés, comportent-ils un code de référence ?

Remarque : Un code de référence peut être un code SRC (System Reference Code) à 8 caractères ou un code SRN (Service Request Number) à 5, 6 ou 7 caractères, avec ou sans trait d'union.

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape 4.
-

3. La description du code de référence fournit des informations ou une action à exécuter pour corriger la panne.

Accédez à l'outil de recherche des codes de référence et saisissez le code de référence dans la zone prévue à cet effet. Lisez la description du code de référence et revenez à cette page. N'exécutez aucune autre action pour le moment.

Avez-vous trouvé une description de code de référence qui vous a permis de résoudre l'incident ?

- **Oui** : **La procédure est terminée.**
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
-

4. Pour localiser les informations relatives à l'erreur sur un système ou une partition logique Linux, procédez comme suit :

Remarque : Avant de poursuivre, vérifiez que le package des programmes de diagnostics est installé sur le système.

1. Connectez-vous en tant qu'utilisateur root.
2. Sur la ligne de commande, entrez `servicelog --dump` et appuyez sur **Entrée**.
3. Recherchez l'entrée la plus récente contenant un code de référence.

Passez à l'étape 5.

5. Avez-vous trouvé un événement réparable ou un incident ouvert aux alentours de l'heure de la panne ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Contactez votre prestataire de maintenance matérielle.
-

6. La description du code de référence fournit des informations ou une action à exécuter pour corriger la panne.

Accédez à l'outil de recherche des codes de référence et saisissez le code de référence dans la zone prévue à cet effet. Lisez la description du code de référence et revenez à cette page. N'exécutez aucune autre action pour le moment.

Avez-vous trouvé une description de code de référence qui vous a permis de résoudre l'incident ?

- **Oui** : **La procédure est terminée.**
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
-

7. Un support est requis pour résoudre l'erreur. Récupérez autant de données d'erreur que possible, puis enregistrez-les. Avec l'aide de votre fournisseur de services, vous allez préparer une intervention pour résoudre l'incident selon les principes suivants :

- Si un code d'emplacement d'unité remplaçable sur site est fourni dans la vue ou le panneau de commande de l'événement réparable, cet emplacement doit permettre de déterminer l'unité remplaçable sur site qui est à remplacer.
- Si une procédure d'isolement est précisée pour le code de référence dans les informations de recherche du code de référence, vous devez l'inclure comme intervention même si elle n'est pas classée dans la vue ou le panneau de commande de l'événement réparable.
- Si toutes les unités remplaçables sur site sont signalées pour le remplacement en bloc, remplacez toutes les unités remplaçables sur site du groupe de remplacement en bloc en même temps.

Dans la vue Journal des événements d'erreur, procédez comme suit :

1. Notez le code de référence.
2. Enregistrez les détails de l'erreur.
3. Contactez votre fournisseur de services.

La procédure est terminée.

Identification d'incident pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240

L'identification d'incident (ou analyse d'incident) permet de rassembler des informations afin de déterminer la nature d'un incident survenu sur le système.

Utilisez le tableau suivant pour commencer l'identification d'incident et démarrer la maintenance.

Dans le tableau suivant, recherchez la première indication d'incident que vous avez observée, puis exécutez l'action spécifiée dans la colonne de droite. Lorsque vous avez exécuté les actions figurant sur la ligne, l'incident doit être résolu. Dans le cas contraire, poursuivez avec l'indication d'incident suivante.

Tableau 1. Identification d'un incident de commutateur et action

Incident	Description et action
<p>1. Evénement réparable sur la console de gestion.</p>	<p>Description : Un incident matériel au niveau d'une unité centrale, d'un tiroir d'E-S ou d'un châssis nécessite un changement de pièces ou des procédures de maintenance pour remédier à la défaillance.</p> <p>Action : Suivez les procédures de maintenance classiques pour la pièce défaillante. Selon les effets de l'événement réparable, il est possible que des incidents relatifs à l'ensemble de noeuds InfiniBand soient également corrigés.</p>
<p>2. Les voyants du commutateur InfiniBand sont tous éteints</p>	<p>Description : Le commutateur n'est plus alimenté ou un arrêt anormal de l'alimentation électrique ou du ventilateur s'est produit.</p> <p>Action :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez la connexion des cordons d'alimentation au niveau du commutateur et déterminez si l'alimentation est effective. En cas d'incident, remplacez le cordon d'alimentation ou consultez le client pour corriger l'incident d'alimentation électrique. 2. Si l'incident n'est pas lié à la puissance d'entrée, il provient du commutateur. Remplacez une à une les alimentations électriques jusqu'à résolution de l'incident.
<p>3. Un voyant rouge est allumé sur le commutateur InfiniBand. Exemples des différents voyants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voyant d'état de boîtier sur l'épine gérée • Voyant d'état sur le module feuille • Voyant rouge sur le bloc d'alimentation ou de ventilation 	<p>Description : Le voyant rouge indique une panne matérielle.</p> <p>Un voyant de boîtier rouge indique l'une des conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La température ambiante du système est supérieure à 60 degrés • Aucun plateau de ventilation fonctionnel n'est présent. • Aucune épine fonctionnelle n'est présente. • Aucune feuille fonctionnelle n'est présente. <p>Action :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si le voyant rouge se trouve sur une épine gérée ou un module feuille : <ol style="list-style-type: none"> 1. Réinstallez l'épine gérée ou le module feuille. 2. Si le voyant est toujours rouge, changez l'épine gérée ou le module feuille d'emplacement. 3. Si le voyant est toujours rouge, remplacez l'épine gérée ou le module feuille. • Si le voyant rouge se trouve sur une alimentation électrique ou un bloc de ventilation, remplacez la pièce défaillante.

Tableau 1. Identification d'un incident de commutateur et action (suite)

Incident	Description et action
<p>4. Un voyant d'attention de couleur orange est allumé sur le commutateur InfiniBand. Exemples des différents voyants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voyant d'attention sur l'épine gérée • Voyant d'attention sur le module feuille 	<p>Description : Un voyant d'attention de couleur orange indique une panne matérielle possible. Des données doivent être collectées à des fins d'analyse.</p> <p>Un voyant de boîtier orange indique l'une des conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La température ambiante du système est supérieure à 52 degrés, mais elle est inférieure à 60 degrés. • Incident au niveau de la ventilation. • Voyant OK de l'alimentation électrique CA hors fonction. • Voyant OK de l'alimentation électrique CC hors fonction. • Tout voyant d'attention du module épine allumé, ou toute épine hors fonction (même si aucun voyant n'est allumé). • Tout voyant d'attention du module feuille allumé, ou toute feuille hors fonction (même si aucun voyant n'est allumé). <p>Action : Collectez des données. Accédez à «Collecte de données concernant des erreurs de commutateur InfiniBand pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 15 et suivez la procédure.</p>
<p>5. Un voyant bleu de liaison du port de commutation InfiniBand n'est pas allumé.</p>	<p>Description : Un voyant de liaison bleu sur le commutateur indique une bonne connexion physique entre le port de commutation et l'unité à l'autre extrémité du câble. Si le voyant n'est pas allumé, il y a un incident au niveau du port, du câble ou de l'adaptateur de carte HCA InfiniBand.</p> <p>Action :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accédez à «Isolement d'erreurs de liaison de commutateur InfiniBand pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 15 pour identifier l'incident. • Si le voyant de liaison bleu est allumé au niveau du commutateur, la liaison est physiquement active. Toutefois, vérifiez également la fiabilité de la liaison. <p>Si le voyant de liaison bleu est allumé au niveau du port de commutation, la liaison est physiquement active. Néanmoins, il est possible que la liaison subisse des erreurs par intermittence. Le client peut surveiller et rechercher des erreurs intermittentes sur la liaison. Dans la plupart des cas, ces erreurs intermittentes sont dues à une connexion ou un câble défectueux.</p>

Tableau 1. Identification d'un incident de commutateur et action (suite)

Incident	Description et action
<p>6. L'un des journaux suivants indique une perte de communication entre le commutateur InfiniBand et un serveur ou une partition logique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Journal du gestionnaire de sous-réseau depuis un serveur de gestion de matrice (ou depuis le commutateur InfiniBand) • Journal du commutateur (boîtier du commutateur) • Résultat de la vérification Fast Fabric Health Check depuis le serveur de gestion de matrice • Rapport Fast Fabric du serveur de gestion de matrice (<i>Iba_report</i>) 	<p>Description : La perte de connexions au commutateur InfiniBand peut résulter de différentes pannes, y compris d'un serveur, d'une partition logique, d'une carte HCA, d'un câble, d'incidents du commutateur InfiniBand, d'erreurs de configuration de partitionnement ou d'incidents de configuration du système d'exploitation.</p> <p>Isolement :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Collectez des données. Accédez à «Collecte de données concernant des erreurs de commutateur InfiniBand pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 15 et suivez la procédure. 2. Si plusieurs erreurs de liaison sont signalées, recherchez des schémas communs aux pannes qui pourraient permettre d'isoler la pièce défectueuse, tels que les situations suivantes : <ol style="list-style-type: none"> a. Toutes les liaisons sont connectées à un seul serveur. b. Toutes les liaisons sont connectées à une seule partition logique. c. Toutes les liaisons sont connectées à une seule carte HCA (c'est-à-dire la carte HCA InfiniBand). d. Toutes les liaisons sont connectées à un seul commutateur InfiniBand. e. Toutes les liaisons sont connectées à une seule feuille de commutateur InfiniBand. <p>Remarque : Si l'ensemble de noeuds InfiniBand présente plusieurs pannes indépendantes, vous pouvez les traiter séparément.</p>

Tableau 1. Identification d'un incident de commutateur et action (suite)

Incident	Description et action
<p>7. Des journaux indiquent une perte de communication entre le commutateur InfiniBand et un serveur ou une partition logique (suite de l'étape 6)</p>	<p>Action :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si aucune des liaisons connectées à un serveur ou une partition logique unique ne fonctionne, procédez comme suit : <ol style="list-style-type: none"> a. Recherchez des conditions d'arrêt ou de suspension évidentes sur le serveur ou la partition logique. Si elles existent, le client doit effectuer une restauration du serveur ou de la partition logique, ou bien contacter le technicien de maintenance IBM si besoin est. Le technicien de maintenance IBM utilisera alors les procédures serveur standard pour corriger l'incident. b. Demandez au client de vérifier l'existence d'un incident de configuration d'adaptateur du commutateur InfiniBand. Il peut s'agir d'un incident de partitionnement de la carte HCA ou d'une erreur d'interface du commutateur InfiniBand au niveau du système d'exploitation. Si tel est le cas, le client peut résoudre l'incident. c. Si toutes connexions proviennent d'une carte HCA unique, passez à l'étape 4. 2. Si toutes les connexions à un commutateur InfiniBand unique sont défectueuses, procédez comme suit : <ol style="list-style-type: none"> a. Recherchez un incident d'alimentation du commutateur et corrigez-le, le cas échéant. b. S'il n'existe aucun incident d'alimentation, collectez des données comme indiqué dans Isolation et envoyez ces données à IBM pour analyse. 3. Si toutes les liaisons connectées à un commutateur InfiniBand unique sont défectueuses, remplacez la feuille du commutateur. 4. Si toutes les liaisons connectées à une carte HCA unique sont défectueuses, procédez comme suit : <ol style="list-style-type: none"> a. Demandez au client de vérifier l'existence d'un incident de configuration de carte HCA InfiniBand. Il peut s'agir d'un incident de partitionnement de la carte HCA ou d'une erreur d'interface du commutateur InfiniBand au niveau du système d'exploitation. Si tel est le cas, le client doit résoudre l'incident. b. Si aucun incident n'est détecté, remplacez la carte HCA. 5. Si aucun autre incident lié au serveur ou à la partition logique n'est détecté, l'incident peut être isolé au niveau des liaisons du commutateur InfiniBand. Accédez à «Isolement d'erreurs de liaison de commutateur InfiniBand pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 15 pour poursuivre l'identification d'incident.

Tableau 1. Identification d'un incident de commutateur et action (suite)

Incident	Description et action
<p>8. Journal du gestionnaire de sous-réseau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si vous utilisez le gestionnaire de sous-réseau résidant sur l'hôte, le journal du gestionnaire de sous-réseau se trouve sur le serveur de gestion de matrice, sous <code>/var/log/messages</code>. • Si vous utilisez le gestionnaire de sous-réseau intégré, le journal du gestionnaire de sous-réseau se trouve sur le commutateur. 	<p>Le gestionnaire de sous-réseau surveille la matrice et gère les opérations de reprise.</p> <p>Les erreurs doivent également être consignées sur le serveur CSM (Cluster Systems Management), sous <code>/var/log/csm/errorlog/nom_hôte MS CSM</code>.</p> <p>Action : Accédez à «Collecte de données depuis le serveur de gestion de matrice pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 19 et suivez la procédure.</p>
<p>9. Journal du commutateur</p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Commutateur (via logShow) • Erreurs consignées sur le serveur CSM, dans le fichier <code>/var/log/csm/errorlog/nom_hôte MS CSM</code> 	<p>Le journal du commutateur signale les incidents au sein du boîtier du commutateur.</p> <p>Action :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accédez à «Collecte de données depuis le serveur de gestion de matrice pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 19 et suivez la procédure. 2. Accédez à «Capture d'une sortie CLI de commutateur à l'aide d'une commande de script pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 20 et suivez la procédure.
<p>10. Résultat de la vérification Fast Fabric Health Check</p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serveur de gestion de matrice dans les fichiers : <ul style="list-style-type: none"> – <code>/var/opt/iba/analysis/latest/chassis*.diff</code> – <code>/var/opt/iba/analysis/latest/chassis*.errors</code> 	<p>La vérification Fast Fabric Health Check est utilisée durant les opérations d'installation, de réparation et de surveillance de la matrice, afin de rechercher les erreurs et les modifications de configuration pouvant être à l'origine d'incidents dans la matrice.</p> <p>Action : Accédez à «Collecte de données via Fast Fabric Health Check pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 20 et suivez la procédure.</p>
<p>11. Rapport Fast Fabric</p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serveur de gestion de matrice, fichier <code>/var/opt/iba/analysis/latest/*.stderr</code> 	<p>Voir le rapport Fast Fabric</p> <p>Action :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Collectez l'ensemble des données d'historique de la vérification de santé. Accédez à «Collecte de données via Fast Fabric Health Check pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 20 et suivez la procédure. 2. Depuis le serveur de gestion de matrice, collectez les données à partir du fichier <code>/var/log/messages</code>.
<p>12. Autres indicateurs d'erreur ou méthodes de génération de rapports</p>	<p>Cet incident inclut d'autres façons dont vous pourriez entendre parler d'une erreur, par exemple via la plainte d'un client. Consultez ce tableau pour d'autres indications d'incident.</p>

Pour plus d'informations sur l'ensemble de noeuds qui intègre des commutateurs InfiniBand, voir *IBM System p HPC Clusters Fabric Guide* sur le site Web IBM clusters with the InfiniBand switch.

Isolement d'erreurs de liaison de commutateur InfiniBand pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240

Vous pouvez isoler des erreurs de liaison de commutateur à l'aide de cette procédure.

Assurez-vous d'avoir résolu toutes les pannes mentionnées dans le tableau 1, à la page 10.

Pour corriger des symptômes tels que le voyant de liaison bleu éteint, les erreurs de liaison permanentes ou les erreurs de liaison intermittentes signalées dans les journaux d'erreurs, effectuez la procédure suivante jusqu'à ce que le symptôme d'origine soit résolu.

1. Remettez le câble de commutateur en place côté commutateur.
2. Côté noeud, vérifiez que la carte HCA InfiniBand est marquée comme active (voyants de carte) et remettez le câble en place.
 - a. Si le noeud est hors fonction, corrigez l'incident. S'il s'agit uniquement de l'adaptateur, celui-ci est peut-être sous cache ou endommagé.
 - b. Corrigez tout incident, puis vérifiez de nouveau si le symptôme d'origine existe.
3. A des fins d'isolement, remplacez le câble InfiniBand, puis recherchez à nouveau le symptôme d'origine.
4. Si possible, identifiez un autre port de commutation fonctionnel et connectez-le (il doit se trouver sur le même sous-réseau, de préférence sur un port inutilisé). Déconnectez ensuite le câble InfiniBand côté commutateur et branchez le câble sur l'autre port.
 - a. Si la liaison fonctionne avec le nouveau port, cela signifie que le port de commutation d'origine est incorrect, et la feuille du commutateur doit être remplacée.
 - b. Si la liaison ne fonctionne toujours pas, alors le port de l'adaptateur InfiniBand n'est pas bon et l'adaptateur doit être remplacé.

Une fois le symptôme d'origine corrigé, recherchez ou interceptez d'autres erreurs de liaison.

Collecte de données concernant des erreurs de commutateur InfiniBand pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240

Pour les erreurs de carte HCA, de commutateur ou de gestion InfiniBand, vous devez déterminer les données à collecter.

En raison de la complexité des configurations logicielle et matérielle, déterminez le cas qui correspond le mieux à votre situation. Si vous ne parvenez pas à déterminer quel scénario s'applique à votre situation, contactez votre technicien de maintenance IBM.

Tableau 2. Scénarios de panne et collecte de données

Scénario de panne	Emplacement des données et données à collecter
Scénario A : Un voyant de commutateur ou un ventilateur arrêté indique le problème.	<p>Où regarder :</p> <ul style="list-style-type: none">• Voyants de commutateur InfiniBand physiques ou ventilateur• Serveur de gestion de matrice, interface graphique <p>Données à collecter et enregistrer :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Enregistrez l'état et l'emplacement de l'incident.2. Accédez à «Collecte de données depuis le serveur de gestion de matrice pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 19 et suivez la procédure.

Tableau 2. Scénarios de panne et collecte de données (suite)

Scénario de panne	Emplacement des données et données à collecter
Scénario B : Un message de journal du gestionnaire de sous-réseau signale l'incident	<p>Où regarder :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serveur de gestion de matrice, fichier /var/log/messages • Serveur CSM, fichier /var/log/csm/errorlog/nom_hôte serveur gestion CSM <p>Données à collecter et enregistrer :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accédez à «Collecte de données depuis le serveur de gestion de matrice pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 19 et suivez la procédure.
Scénario C : Un message de journal de commutateur signale l'incident	<p>Où regarder :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur le commutateur (via logShow) • Serveur CSM, fichier /var/log/csm/errorlog/nom_hôte serveur gestion CSM <p>Données à collecter et enregistrer :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accédez à «Collecte de données depuis le serveur de gestion de matrice pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 19 et suivez la procédure. 2. Si vous devez collecter des données d'erreur de commutateur, accédez à «Capture d'une sortie CLI de commutateur à l'aide d'une commande de script pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 20 et suivez la procédure.
Scénario D : La vérification Fast Fabric Health Check signale l'incident	<p>Où regarder :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serveur de gestion de matrice <ul style="list-style-type: none"> – fichier /var/opt/iba/analysis/latest/chassis*.diff – fichier /var/opt/iba/analysis/latest/chassis*.errors – fichier /var/opt/iba/analysis/latest/fabric*.errors <p>Données à collecter et enregistrer :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accédez à «Collecte de données via Fast Fabric Health Check pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 20 et suivez la procédure.

Tableau 2. Scénarios de panne et collecte de données (suite)

Scénario de panne	Emplacement des données et données à collecter
Scénario E : Un ou plusieurs commutateurs sont absents de la configuration	<p>Où regarder :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serveur de gestion de matrice, fichier /var/log/messages • Serveur CSM, fichier /var/log/csm/errorlog/nom hôte CSM/serveur gestion • Fast Fabric, répertoire /var/opt/iba/analysis/latest files : hostsm*.diff, hostsm*.errors, esm*.diff, hostsm*.errors <p>Données à collecter et enregistrer :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accédez à «Collecte de données depuis le serveur de gestion de matrice pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 19 et suivez la procédure. 2. Accédez à «Collecte de données via Fast Fabric Health Check pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 20 et suivez la procédure.
Scénario F : incidents de l'outil de vérification Fast Fabric Health Check	<p>Où regarder :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fast Fabric, fichier /var/opt/iba/analysis/latest/*.stderr <p>Données à collecter et enregistrer :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Collectez l'ensemble des données d'historique de la vérification de santé. Accédez à «Collecte de données via Fast Fabric Health Check pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 20 et suivez la procédure. 2. Depuis le serveur de gestion de matrice, collectez les données à partir du fichier /var/log/messages.
Scénario G : Panne matérielle de la carte HCA	<p>Où regarder :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voyant d'état de la carte HCA • Événement réparable du point focal de service qui appelle la carte HCA. <p>Données à collecter et enregistrer :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effectuez une collecte de données classique d'un journal iqyylog et d'un cliché (le cas échéant) à partir de la console de gestion. 2. Si des voyants signalent un incident de liaison, accédez à «Collecte de données depuis le serveur de gestion de matrice pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 19 et suivez la procédure indiquée.

Tableau 2. Scénarios de panne et collecte de données (suite)

Scénario de panne	Emplacement des données et données à collecter
<p>Scénario H : Echec de la commande PING pour la carte HCA</p>	<p>Où regarder :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les utilisateurs ne peuvent pas exécuter de commande PING sur une carte HCA. <p>Données à collecter et enregistrer :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accédez à «Collecte de données depuis le serveur de gestion de matrice pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240», à la page 19 et suivez la procédure. 2. Si vous effectuez la collecte de données à partir du serveur CSM (Cluster Systems Management), procédez comme suit : <ol style="list-style-type: none"> a. Sur le serveur CSM, créez un répertoire de collecte de données. Dans ce répertoire, vous aller stocker les données de noeud dans un fichier portant le nom <i>ibdata.client.horodatage</i>. Lorsque vous verrez <i>fichier</i> dans la suite de la procédure, utilisez ce nom de répertoire et de fichier. Par exemple : <i>rep/ibdata.IBM.20080508-1034</i>. b. <code>dsh -av "netstat -i grep ib" > fichier.netstat</code> c. Pour des noeuds Linux : <ul style="list-style-type: none"> • <code>dsh -av "ibv_devinfo -v" > fichier.devinfo</code> • <code>dsh -av "lspci" > fichier.lspci</code> 3. Si vous effectuez une collecte de données directement depuis le noeud, procédez comme suit : <ol style="list-style-type: none"> a. Sur le noeud, créez un répertoire de collecte de données. Dans ce répertoire, vous aller stocker les données de noeud dans un fichier portant le nom <i>ibdata.client.horodatage</i>. Lorsque vous verrez <i>fichier</i> dans la suite de la procédure, utilisez ce nom de répertoire et de fichier. Par exemple : <i>rep/ibdata.IBM.20080508-1034</i>. b. <code>netstat -i grep ib > fichier.netstat</code> c. Pour des noeuds Linux : <ul style="list-style-type: none"> • <code>ibv_devinfo -v > fichier.devinfo</code> • <code>lspci > fichier.lspci</code> d. Envoyez l'ensemble des fichiers de ce répertoire à votre technicien de maintenance IBM.
<p>Scénario I : Débogage général sans incident particulier</p>	<p>Où regarder : Pas de symptôme caractéristique.</p> <p>Données à collecter et enregistrer : Collectez les mêmes données que pour le scénario H.</p>

Collecte de données depuis le serveur CSM pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240 :

Vous pouvez utiliser le serveur CSM (Cluster System Management) pour collecter des données qui vous aideront à identifier des incidents de commutateur.

- Assurez-vous que le shell sécurisé (ssh) a été configuré sans mot de passe entre les différents serveurs de gestion de matrice.

- Différents hôtes et fichiers de boîtier devraient déjà être configurés pour vous aider à cibler des sous-ensembles de serveurs de gestion de matrice ou de commutateurs si vous ne souhaitez pas en analyser la totalité.

Par défaut, les résultats sont placés dans le répertoire `./uploads`, qui se trouve sous le répertoire de travail en cours. Pour le traitement à distance, il s'agit du répertoire principal de l'utilisateur (en règle générale, `"/`). Il peut s'agir du répertoire principal `/uploads` ou `/home/root/uploads`, selon la configuration utilisateur du serveur de gestion de matrice. Il est fait référence à ce répertoire sous le nom `captureall_dir`.

Pour collecter des données à l'aide du serveur CSM, procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur CSM.
2. Récupérez les données du serveur de gestion de matrice à l'aide de la commande suivante : `dsh -d [serveur gestion matrice principal] captureall`
3. Procédez à l'extraction des données à partir des commutateurs InfiniBand à l'aide de la commande suivante :
`dsh -d serveur gestion matrice principal captureall - C`
4. Copiez les données sur le serveur CSM à partir du serveur de gestion de matrice principal pour la collecte des données :
 - a. Sur le serveur CSM, créez un répertoire dans lequel stocker les données. Il sera également utilisé pour les données système IBM. Pour la suite de cette procédure, il sera fait référence à ce répertoire sous le nom `captureRep_sur_CSM`.
 - b. Exécutez la commande `dcp -d SG principal matrice uploads/. captureRep_sur_CSM`.
5. Procurez-vous les informations de la carte HCA à partir du système IBM. Sous Linux, récupérez la sortie de `ibv_devices`, celle de `ibv_devinfo -v`, ainsi qu'une copie de `/var/log/messages`

Collecte de données depuis le serveur de gestion de matrice pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240 :

Vous pouvez utiliser le serveur de gestion de matrice pour collecter des données qui vous aideront à identifier des incidents de commutateur.

- Le chemin d'accès `/etc/sysconfig/iba/hosts` doit pointer sur l'ensemble des serveurs de gestion de matrice.
- Différents hôtes et fichiers de boîtier devraient déjà être configurés pour vous aider à cibler des sous-ensembles de serveurs de gestion de matrice ou de commutateurs. Pour les fichiers hôte, utilisez `f`, et pour les fichiers de boîtier, utilisez `F`.

Par défaut, les données sont capturées dans le répertoire `./uploads`, qui se trouve sous le répertoire en cours lorsque vous exécutez la commande.

Pour collecter des données à l'aide du serveur de gestion de matrice, procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur de gestion de matrice.
2. Créez un répertoire dans lequel stocker les données (appelé `rep` dans la suite du document).
3. Changez de répertoire à l'aide de la commande `cd rep`.
4. Récupérez les données des serveurs de gestion de matrice à l'aide de la commande `captureall`.
5. Récupérez les données des commutateurs à l'aide de la commande `captureall -C`. Les données se trouvent dans le répertoire `rep/uploads`. Les fichiers concernés sont `chassiscapture.all.tgz` et `hostcapture.all.tgz`.
6. Envoyez les fichiers à l'équipe de support appropriée.

Collecte de données via Fast Fabric Health Check pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240 :

Vous pouvez utiliser la vérification Fast Fabric Health Check pour collecter des données qui vous aideront à identifier des incidents de commutateur.

Pour collecter des données à l'aide de Fast Fabric Health Check, procédez comme suit :

1. Connectez-vous au serveur de gestion de matrice.
2. Si vous devez collecter l'ensemble des données d'historique de contrôle de santé, passez à l'étape 4.
3. Collectez les données de référence et les données les plus récentes de contrôle de santé :
 - a. Changez de répertoire à l'aide de la commande suivante : `cd /var/opt/iba/analysis.`
 - b. Collectez les données du fichier `.tar` à l'aide de la commande suivante : `tar -cvf healthcheck.client.horodatagebaseline latest` Exemple : `tar -cvf healthcheck.IBM.20080508-1742 baseline latest`
 - c. Passez à l'étape 5.
4. Collectez l'ensemble des données d'historique de contrôle de santé :
 - a. Changez de répertoire à l'aide de la commande suivante : `cd /var/log/iba.`
 - b. Collectez les données du fichier `.tar` à l'aide de la commande suivante : `tar -cvf healthcheck.client.horodatageanalysis.`
5. Zippez le fichier `.tar` à l'aide de la commande suivante : `gzip healthcheck.client.horodatage.tar.`
6. Envoyez le fichier qui en résulte à l'équipe de support appropriée. Par exemple, `healthcheck.IBM.20080508-2013.tar.gz.`

Capture d'une sortie CLI de commutateur à l'aide d'une commande de script pour les commutateurs 7874-024, 7874-040, 7874-120 et 7874-240 :

Vous pouvez utiliser des commandes de script dans l'interface de ligne de commande pour collecter des données qui vous aideront à identifier les problèmes liés au commutateur.

Si vous devez collecter les données directement à partir d'une interface de ligne de commande de commutateur, capturez la sortie à l'aide de la commande de script Linux. La commande de script capture la sortie standard (stdout) depuis la session Telnet ou de shell sécurisé (ssh) qui comporte le commutateur et place cette sortie dans un fichier.

Pour collecter des données à l'aide de la commande de script, procédez comme suit :

1. Sur l'hôte à utiliser pour la connexion au commutateur, exécutez la commande `script -a /[rep]/[nom_commutateur].capture.[horodatage].`
où :
 - *rep* est le nom du répertoire où sont stockées les données
 - *nom_commutateur* est le nom du commutateur figurant dans le nom du fichier de sortie
 - *horodatage* correspond à l'horodatage permettant de différencier les heures des différentes données collectées à partir du commutateur. Exemple de format : `aaaammjj_hhmm` (pour année mois jour_heures minutes).
2. Utilisez une session Telnet ou ssh pour accéder à l'interface de ligne de commande du commutateur. Pour des instructions, voir le manuel *Switch Users Guide* sur le site Web de QLogic.
3. Exécutez la commande de récupération des données qui sont demandées.
4. Quittez l'interface de ligne de commande du commutateur.
5. Appuyez sur les touches Ctrl+D pour arrêter la commande de script qui collecte les données.
6. Transmettez le fichier de sortie à l'équipe de support appropriée.

Système Lightpath Diagnostics sur Power Systems

Le système Lightpath Diagnostics constitue une approche simplifiée pour les réparations sur le matériel Power Systems. Ses voyants d'incident permettent d'identifier les pièces à remplacer.

Il s'agit d'un ensemble de voyants situés sur le panneau de commande et sur divers composants internes du matériel Power Systems. Si une erreur se produit, différents voyants s'allument sur le système pour identifier l'origine de l'erreur.

Grâce au système Lightpath Diagnostics, le voyant d'incident des unités remplaçables sur site (FRU) qui doivent être remplacées s'allume lorsque l'unité est mise sous tension. Les unités remplaçables sur site défectueuses peuvent être reliées à une autre unité remplaçable sur site, qu'il convient d'abord de retirer pour pouvoir accéder à la FRU défectueuse. Dans ce cas, le système Lightpath Diagnostics fournit un interrupteur bleu situé sur la FRU qui doit être retirée en premier. Une fois cette FRU retirée, vous pouvez actionner cet interrupteur (en laissant votre doigt appuyé) pour allumer les voyants et identifier ainsi la pièce à réparer. Dans la plupart des cas, l'interrupteur dispose d'une énergie suffisante pour maintenir les voyants allumés pendant deux heures après la mise hors tension de l'unité. Toutefois, cette durée peut varier de manière significative, il convient donc d'utiliser l'interrupteur dès que possible. Les voyants orange peuvent normalement rester actifs pendant 30 secondes, mais cette durée est également variable. Un voyant vert est associé au système Lightpath Diagnostics. Il s'allume lorsque l'interrupteur est utilisé et que l'énergie est suffisante pour allumer les voyants orange. Si le voyant vert ne s'allume pas lorsque vous appuyez sur l'interrupteur, cela signifie que l'énergie restante est insuffisante pour allumer les voyants orange de la FRU. Dans ce cas, vous ne pouvez pas utiliser le système Lightpath Diagnostics ni la fonction d'identification d'unité remplaçable sur site pour le remplacement des FRU défectueuses. Effectuez la réparation en vous servant des codes d'emplacement indiqués dans le journal des erreurs ou déterminés lors de l'identification d'incident, en procédant comme si l'unité ne possédait ni système Lightpath Diagnostics ni voyants d'identification.

Le système Lightpath Diagnostics est basé sur des voyants d'incident orange. Ces derniers permettent d'identifier les unités remplaçables sur site à remplacer. Le système Lightpath Diagnostics fournit des étiquettes de maintenance et des points tactiles de couleur pour les unités remplaçables sur site. En outre, sa conception permet de retirer et d'installer ces unités sans recourir à des outils.

Les diagnostics créent un journal des erreurs relatif à l'incident et activent le voyant d'incident lorsqu'une unité remplaçable sur site contient un composant défectueux. Cela inclut l'anticipation des pannes disque. Le voyant d'incident des unités remplaçables sur site est allumé en continu (il ne clignote pas). Lors de l'activation d'un voyant d'incident, le voyant d'incident externe du boîtier du panneau de commande est également allumé en continu. Si le voyant d'incident du boîtier du panneau est allumé, cela signifie qu'un ou plusieurs voyants d'incident d'unités remplaçables sur site sont allumés dans l'unité. Le journal des erreurs indique la référence et le code d'emplacement de l'unité remplaçable sur site à remplacer, ainsi que d'autres unités remplaçables sur site ou les procédures à suivre, si le remplacement de la première unité n'a pas permis de résoudre l'incident.

Si les diagnostics déterminent que l'incident est lié au microprogramme ou à la configuration, ou qu'il ne concerne pas qu'une unité remplaçable sur site spécifique, aucun voyant d'incident n'est alors activé. Pour ce type d'incident, le voyant d'informations système orange du panneau de commande est activé. Le journal des erreurs indique les procédures à suivre et les unités remplaçables sur site pouvant être à l'origine de l'incident.

Au cours de la réparation, l'étiquette de maintenance située sur le capot d'accès affiche les unités remplaçables sur site et les étapes requises pour retirer ou installer les unités. Les informations apparaissent donc dans l'ordre suivant : les voyants indiquent le composant à remplacer, les points tactiles de couleur indiquent si l'unité doit être mise hors tension pour retirer ou installer le composant, et l'étiquette de maintenance affiche les étapes nécessaires relatives aux points tactiles. Le voyant d'incident d'unité remplaçable sur site n'est pas une indication que l'unité est prête à être remplacée. Pour remplacer l'unité remplaçable sur site, certaines étapes de préparation peuvent être nécessaires, notamment l'arrêt de

l'utilisation de la ressource ou la mise hors tension de l'unité. L'étiquette de maintenance et les couleurs des points tactiles donnent les directives initiales pour le retrait de l'unité remplaçable sur site.

Lorsqu'une unité FRU a été remplacée, le voyant d'incident s'éteint automatiquement lorsque la nouvelle unité remplaçable sur site est installée, ou lorsque l'alimentation est rétablie sur la nouvelle unité remplaçable sur site. L'arrêt automatique peut durer de plusieurs secondes à une minute étant donné que la nouvelle unité remplaçable sur site est mise sous tension, mise en ligne et testée par le système. Si aucun des voyants d'incident de l'unité remplaçable sur site n'est allumé dans un boîtier, le voyant d'incident de ce dernier situé sur le panneau de commande s'éteint automatiquement.

Outre les voyants d'incident, il existe également des voyants d'identification orange pour chaque unité remplaçable sur site. Ces voyants clignotent lors de leur activation. Ils permettent à l'auteur de la maintenance de déterminer un emplacement. Il se peut que l'emplacement soit occupé ou vide. L'auteur de la maintenance peut les mettre sous et hors tension à partir d'une interface utilisateur, soit lors d'une réparation, soit lors de l'installation de nouveaux composants ou du retrait de composants. Le voyant d'identification localise visuellement un code d'emplacement. Lors de l'activation d'un voyant d'identification, le voyant bleu de *localisation* ou d'*alarme* du boîtier situé sur le panneau de commande est également activé (il clignote).

Le même voyant orange sur une unité remplaçable sur site peut être utilisé pour les indications d'incident et d'identification. Lorsque le voyant est allumé en continu en raison d'un incident, il commence à clignoter lorsque la fonction d'identification d'unité remplaçable sur site est activée. Lorsque la fonction d'identification est désactivée, le voyant indique à nouveau un incident (il est allumé en continu) s'il s'agit de son état précédent.

Remplacement d'unités remplaçables sur site à l'aide des voyants de dysfonctionnement de boîtier

Lorsque vous avez obtenu une pièce de rechange, utilisez cette procédure pour identifier l'emplacement du composant qui doit être remplacé.

Pour identifier et localiser le composant à remplacer, procédez comme suit.

1. Avant de placer l'unité centrale en position de maintenance, reportez-vous à l'étiquette de maintenance. Il peut être nécessaire d'identifier et de retirer les câbles connectés à l'unité remplaçable sur site que vous êtes sur le point de remplacer. Accédez à «Étiquettes de maintenance», à la page 25 pour rechercher l'étiquette de maintenance pour votre système. Utilisez le code d'emplacement de l'unité remplaçable sur site et l'étiquette de maintenance afin de déterminer si des actions doivent être exécutées avant de déplacer l'unité centrale en position de maintenance. Effectuez ces actions et revenez à l'étape suivante de cette procédure.
2. À l'aide de l'étiquette de maintenance, déterminez si l'unité remplaçable sur site à remplacer peut être remplacée sans retirer le capot d'accès. Le voyant d'incident d'unité remplaçable sur site est-il visible de l'extérieur et actif (allumé en continu), et l'étiquette de maintenance indique-t-elle qu'il n'est pas nécessaire de retirer le capot d'accès pour remplacer l'unité remplaçable sur site ? Sélectionnez Non en cas de doute.

Remarque : Si vous avez utilisé la fonction d'identification dans une interface utilisateur afin de localiser l'unité remplaçable sur site, le voyant orange clignote. Sinon, le voyant orange est allumé en continu (il ne clignote pas).

- **Oui :** Passez à l'étape 5, à la page 23.
 - **Non :** Pour identifier l'unité remplaçable sur site à remplacer, vous devez retirer le capot d'accès et localiser l'unité remplaçable sur site dont le voyant d'incident est actif (voyant orange allumé). Passez à l'étape suivante.
3. Retirez le capot d'accès et localisez l'unité remplaçable sur site dont le voyant d'incident est actif (voyant orange non clignotant). Utilisez le tableau suivant pour déterminer si vous devez mettre hors tension l'unité avant de retirer le capot.

Tableau 3. Identification des mises hors tension requises

Type et modèle de machine	Mise hors tension avant le retrait du capot ?	Commentaires
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T	Oui	ATTENTION : Le serveur sera automatiquement mis hors tension lors du retrait du capot d'accès. Pour éviter la perte de données, fermez toutes les applications et tous les travaux, puis arrêtez le système d'exploitation et l'unité normalement avant de retirer le capot d'accès.
Tous les autres modèles	Non	Vous pouvez retirer le capot d'accès pendant que l'unité est sous tension.

4. Recherchez l'unité remplaçable sur site à remplacer en localisant le voyant orange actif.

Remarques :

- Si vous avez utilisé la fonction d'identification dans une interface utilisateur afin de localiser l'unité remplaçable sur site, le voyant orange clignote. Sinon, le voyant orange est allumé en continu (il ne clignote pas).
- Certaines unités remplaçables sur site peuvent être partie intégrante d'une autre unité remplaçable sur site. Cela peut compliquer la visualisation de l'unité remplaçable sur site vous devez remplacer ou du voyant orange désignant l'unité remplaçable sur site qui doit être remplacée. Si c'est le cas, vous devez retirer toutes les unités remplaçables sur site associées à l'unité remplaçable sur site défectueuse.

Devez-vous retirer une autre unité remplaçable sur site afin de remplacer l'unité remplaçable sur site désignée par le voyant orange ?

- **Oui** : Passez à l'étape 9, à la page 24.
- **Non** : Passez à l'étape suivante.

5. Pour l'unité remplaçable sur site dont le voyant d'incident est actif, a-t-elle été remplacée pour cet incident ou cette action de maintenance ?

- **Oui** : L'unité remplaçable sur site qui a été remplacée pour l'incident d'origine n'a pas résolu l'incident. Revenez à l'événement réparable pour l'incident d'origine et traitez les unités remplaçables sur site répertoriées.

Remarque : Si le voyant de panne de l'unité remplaçable sur site est allumé, utilisez l'interface ASMI (Advanced System Management Interface) pour l'éteindre.

La procédure est terminée.

- **Non** : Passez à l'étape suivante.

6. Pour l'unité remplaçable sur site dont le voyant d'incident est actif, comparez le code d'emplacement enregistré pour l'unité remplaçable sur site de remplacement de l'incident concerné avec le code d'emplacement du voyant d'incident actif. S'ils ne correspondent pas, vous traitez un incident à partir du journal qui est différent de l'incident qui a activé les voyants d'incident. Les codes d'emplacement correspondent-ils ?

- **Oui** : Vous traitez l'incident qui a activé les voyants d'incident. Passez à l'étape suivante.
- **Non** : Si vous disposez de l'unité de remplacement sur site correcte pour l'emplacement où le voyant d'incident est actif, vous pouvez poursuivre cette action de réparation. Lors du remplacement de l'unité remplaçable sur site, notez les codes d'emplacement des voyants d'incident actifs pour les utiliser ultérieurement afin de déterminer quel incident fermer lorsque la réparation est terminée, puis passez à l'étape suivante. Sinon, contactez votre fournisseur de

services pour obtenir le remplacement de l'unité remplaçable sur site dont le voyant d'incident est actif et relancez l'identification de l'incident. **La procédure est terminée.**

7. Pour l'unité remplaçable sur site dont le voyant d'incident est actif, la couleur des points tactiles (taquets, boutons ou leviers qui sont utilisés pour maintenir ou retirer l'unité remplaçable sur site) est-elle bleue ?
 - **Oui** : Vous devez mettre l'unité hors tension pour remplacer l'unité remplaçable sur site. Au moment qui convient le mieux à l'administrateur système, mettez l'unité hors tension et utilisez les informations de l'étiquette de maintenance pour remplacer l'unité remplaçable sur site. Une fois l'unité remplaçable sur site remplacée, utilisez l'étiquette de maintenance pour savoir comment réassembler l'unité. Mettez l'unité sous tension. Le voyant d'incident d'unité remplaçable sur site est désactivé lors de la mise sous tension, le cas échéant. Si le voyant d'incident du boîtier s'allume à nouveau quelques minutes après la mise sous tension de l'unité, relancez l'identification d'incident. Sinon, fermez l'incident. **La procédure est terminée.**
 - **Non** : La couleur des points tactiles est *Terra Cotta*. Passez à l'étape suivante.
8. Si vous ne l'avez pas déjà fait, enregistrez l'emplacement de l'unité remplaçable sur site à remplacer en fonction des informations de l'étiquette de maintenance ou de l'étiquette d'emplacement dans l'unité. Pour plus d'informations sur les emplacements de pièces et les codes d'emplacement, voir Part locations and location codes. Dans les informations d'emplacements et d'adresses pour votre système, localisez l'unité remplaçable sur site et la procédure de remplacement correspondante. La procédure de remplacement fournit les étapes nécessaires pour remplacer l'unité remplaçable sur site. Si l'unité remplaçable sur site peut être remplacée alors que l'unité est sous tension, la procédure de remplacement fournit cette option et les instructions nécessaires. Si le voyant d'incident du boîtier s'allume à nouveau quelques minutes après la fin du remplacement et le retour à une utilisation normale de l'unité, relancez l'identification d'incident. Sinon, fermez l'incident. **La procédure est terminée.**
9. Pour cette unité remplaçable sur site, la couleur des points tactiles (taquets, boutons ou leviers qui sont utilisés pour libérer ou retirer l'unité remplaçable sur site) est-elle bleue ?
 - **Oui** : Vous devez mettre l'unité hors tension pour retirer l'unité remplaçable sur site. Au moment qui convient le mieux à l'administrateur système, mettez l'unité hors tension et utilisez les informations de l'étiquette de maintenance pour retirer l'unité remplaçable sur site. Lorsque vous retirez cette unité remplaçable sur site, le voyant d'incident de l'unité remplaçable sur site que vous prévoyez de remplacer s'éteint. Cette unité comporte un bouton d'activation du voyant sur lequel vous pouvez appuyer afin d'activer le voyant orange de l'unité remplaçable sur site que vous prévoyez de remplacer. Utilisez le bouton pour localiser l'unité remplaçable sur site. Passez à l'étape 11, à la page 25.
 - **Non** : La couleur des points tactiles est *terra cotta*. Passez à l'étape suivante.
10. Si vous ne l'avez pas déjà fait, enregistrez l'emplacement de l'unité remplaçable sur site à retirer en fonction des informations de l'étiquette de maintenance ou de l'étiquette d'emplacement dans l'unité. Pour plus d'informations sur les emplacements de pièces et les codes d'emplacement, voir Part locations and location codes.

Dans les informations d'emplacements et d'adresses, localisez l'unité remplaçable sur site et la procédure de remplacement correspondante. La procédure de remplacement fournit les étapes nécessaires pour retirer l'unité remplaçable sur site. Si l'unité remplaçable sur site peut être retirée alors que l'unité est sous tension, la procédure de remplacement fournit cette option et les instructions nécessaires. Lorsque vous retirez cette unité remplaçable sur site, le voyant d'incident de l'unité remplaçable sur site associée que vous prévoyez de remplacer s'éteint. Cette unité comporte un bouton d'activation du voyant sur lequel vous pouvez appuyer afin d'activer le voyant orange de l'unité remplaçable sur site que vous remplacez. Utilisez le bouton pour localiser l'unité remplaçable sur site que vous remplacez. Passez à l'étape 7.

Remarque : Si le voyant vert du bouton ne s'active pas, la charge restante dans le commutateur est insuffisante pour activer le voyant d'incident orange. Pour identifier l'unité remplaçable sur site défectueuse, utilisez le code d'emplacement de la FRU à partir du journal des erreurs ou selon les résultats de l'analyse du problème.

11. Pour l'unité remplaçable sur site dont le voyant d'incident est actif, des unités remplaçables sur site ont-elles été remplacées pour cet incident ou cette action de maintenance ?
- **Oui** : L'unité remplaçable sur site qui a été remplacée pour l'incident d'origine n'a pas résolu l'incident. Revenez à l'événement réparable pour l'incident d'origine et traitez les unités remplaçables sur site répertoriées restantes. Utilisez l'interface ASMI (Advanced System Management Interface) pour désactiver le voyant d'incident de l'unité remplaçable sur site. **La procédure est terminée.**
 - **Non** : Utilisez les informations figurant sur l'étiquette de maintenance pour remplacer l'unité remplaçable sur site. Une fois l'unité remplaçable sur site remplacée, utilisez l'étiquette de maintenance pour savoir comment réassembler l'unité. Mettez l'unité sous tension. Le voyant d'incident de l'unité remplaçable sur site est désactivé lors de la mise sous tension, le cas échéant. Si le voyant d'incident du boîtier s'allume à nouveau quelques minutes après la mise sous tension de l'unité, relancez l'identification d'incident. Sinon, fermez l'incident. **La procédure est terminée.**

Etiquettes de maintenance

Utilisez ces informations pour afficher les étiquettes de maintenance sur les modèles de système ou les unités d'extension.

- Etiquette de maintenance 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T
- Etiquette de maintenance 5802 et 5877

Relevé d'incident

Le relevé d'incident permet d'enregistrer des informations concernant votre serveur, qui vous aideront à analyser l'incident.

Récupérez autant d'informations que possible parmi celles décrites dans les tableaux ci-dessous, en utilisant le panneau de commande ou la console de gestion.

Tableau 4. Informations sur le client, le système et l'incident

Informations sur le client et description de l'incident	
Votre nom	
Numéro de téléphone	
Numéro client IBM, si disponible	
Date et heure de l'incident	
Description de l'incident	
Informations système	
Type de machine	
Modèle	
Numéro de série	
Type d'IPL	
Mode de démarrage du système	
Informations message	
ID message	
Texte de message	
Numéro de demande d'intervention (code SRN)	
Dans quel mode les diagnostics matériel IBM ont-ils été exécutés ?	<input type="checkbox"/> En ligne ou <input type="checkbox"/> Autonome ? <input type="checkbox"/> Mode service ou <input type="checkbox"/> mode simultané ?

Accédez à la console de gestion ou au panneau de commande pour voir si les voyants suivants sont allumés.

Tableau 5. Voyants du panneau de commande

Voyant du panneau de commande	Vérifiez que le voyant est allumé
Mise sous tension	
Incident	

Accédez à la console de gestion ou au panneau de commande pour rechercher et consigner les valeurs correspondant aux fonctions 11 à 20. Notez dans le tableau ci-après les caractères figurant sur la console de gestion ou dans la fenêtre Fonctions/Données.

Tableau 6. Valeurs de fonction

Fonction	Valeur
11	----- -- --
12	----- -- --
13	----- -- --
14	----- -- --
15	----- -- --
16	----- -- --
17	----- -- --
18	----- -- --
19	----- -- --
20 (pour les utilisateurs du panneau de commande)	----- -- --
20 (pour les utilisateurs de la console de gestion)	Type de machine : Modèle : Code dispositif du processeur : Type de démarrage du système :

Démarrage d'une action correctrice

Cette section constitue le point de départ des réparations. Les réparations doivent toutes débiter par cette procédure. Vous allez maintenant être dirigé vers les instructions adéquates, nécessaires à la réparation de votre serveur.

Remarque :

Avant de commencer, notez les informations qui vous seront utiles lors de la restauration du serveur à son état d'utilisation habituelle. Exemples :

- le type IPL que l'utilisateur utilise généralement sur le serveur.
- le mode IPL que l'utilisateur utilise habituellement sur ce serveur.
- le mode de configuration ou partitionnement du serveur.

1. Avez-vous utilisé les procédures indiquées dans la section Introduction à l'analyse des incidents ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
- **Non** : Procédez à l'identification des incidents en utilisant les procédures indiquées à la section Introduction à l'analyse des incidents.

2. Le serveur défectueux est-il géré par une console de gestion ?

- **Oui** : Passez à l'étape 5.
- **Non** : Passez à l'étape suivante.

3. Avez-vous d'un plan d'action pour procéder à l'identification des incidents ?

- **Oui** : Passez à la section Procédures d'isolement.
- **Non** : Passez à l'étape suivante.

4. Disposez-vous d'une unité remplaçable sur site (FRU), d'un code d'emplacement et d'un plan d'action pour remplacer une unité FRU défectueuse ?

- **Oui** : Passez aux procédures de retrait et de remplacement du système en cours de maintenance.
- **Non** : Passez à la section Part locations and location codes afin de déterminer le composant dont vous avez besoin, puis accédez aux procédures de retrait et de remplacement du système en cours de maintenance.

La procédure est terminée.

5. La console de gestion est-elle connectée et fonctionne-t-elle ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
- **Non** : Démarrez la console de gestion, puis connectez-la au serveur. Lorsque la console de gestion est connectée et fonctionne, passez à l'étape suivante.

6. Effectuez les étapes suivantes à partir de la console de gestion utilisée pour gérer le serveur. Pour ce faire, utilisez les données de maintenance recueillies précédemment :

Remarque : Si vous ne parvenez pas à localiser l'incident signalé et qu'il existe plusieurs incidents à une date proche de celle de l'incident signalé, sélectionnez l'incident le plus récent dans la liste.

- Pour la console HMC (Hardware Management Console), procédez comme suit :
 1. Dans la zone de navigation, ouvrez l'élément **Gestion de la maintenance**.
 2. Cliquez sur **Gestion des événements réparables**.
 3. Pour **Etat d'un événement réparable**, sélectionnez **Ouvert**.
 4. Sélectionnez **TOUS** pour les autres options et cliquez sur **OK**.
 5. Parcourez la liste afin de déterminer si un problème ayant le statut **Ouvert** correspond au problème signalé par le client.
 6. Avez-vous trouvé l'incident signalé ou un incident avec le statut Ouvert dont la date est proche de celle de l'incident signalé ?
 - Pour la console SDMC (IBM Systems Director Management Console), procédez comme suit :
 1. Dans la fenêtre du gestionnaire de service et de support, cliquez sur **Problèmes réparables**.
Conseil : Cliquez sur **Problèmes réparables** pour afficher la liste filtrée des problèmes associés aux systèmes surveillés par le gestionnaire de service et de support.
 2. Parcourez la liste afin de déterminer si un problème ayant le statut **Ouvert** correspond au problème signalé par le client.
 3. Avez-vous trouvé l'incident signalé ou un incident avec le statut Ouvert dont la date est proche de celle de l'incident signalé ?
 - **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Passez à l'étape 4, à la page 27, ou si un événement réparable est introuvable, consultez Identification des incidents sous Linux.
-

7. Pour effectuer une réparation à partir de la console de gestion, procédez comme suit :

- Pour la console HMC, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez l'événement réparable, puis cliquez sur l'option **Réparation** dans le menu sélectionné.
 - b. Suivez les instructions figurant sur la console HMC.

Une fois la procédure de maintenance terminée, le système ferme automatiquement l'événement réparable. **La procédure est terminée.**

- Pour la console SDMC, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez l'événement réparable, puis choisissez **Réparation** dans le menu **Actions**.
 - b. Suivez les instructions figurant sur la console SDMC.

Une fois la procédure de maintenance terminée, le système ferme automatiquement l'événement réparable. **La procédure est terminée.**

Remarque : Si les procédures de réparation ne sont pas disponibles, passez à l'étape 4, à la page 27.

Informations de référence relatives à l'identification des incidents

Les informations de référence relatives à l'identification des incidents vous offrent les ressources supplémentaires que votre technicien de maintenance vous invite à consulter en matière de détection et d'analyse d'incident.

Pour toute action de réparation, vous devez d'abord suivre les procédures des sections «Introduction à l'analyse des incidents», à la page 1 et «Démarrage d'une action correctrice», à la page 27 avant d'utiliser les outils et techniques d'identification des incidents.

Index des symptômes

Ne consultez cet index que si votre technicien de maintenance vous a invité à le faire.

Remarque : Si votre technicien de maintenance ne vous a pas orienté vers cet index, passez à la section «Introduction à l'analyse des incidents», à la page 1.

Parcourez la liste des symptômes dans la colonne de gauche. Recherchez celui qui correspond le plus aux symptômes que présente le serveur sur lequel vous intervenez. Lorsque vous l'avez trouvé, effectuez les actions appropriées décrites dans la colonne de droite.

Tableau 7. Identification des types de symptôme

Symptôme	Procédure à suivre :
Vous ne constatez aucun symptôme.	Passez à la section Démarrage d'une réparation.
Le symptôme ou l'incident concerne un serveur ou une partition qui exécute Linux.	Passez à la section «Symptômes relatifs au serveur Linux ou à la partition Linux».

Symptômes relatifs au serveur Linux ou à la partition Linux

Recherchez le symptôme qui vous concerne dans les tableaux suivants. S'il n'y figure pas, prenez contact avec votre support technique.

Choisissez la description qui décrit le mieux votre situation :

- Vous devez suivre une procédure de maintenance
- Incident lié au gestionnaire IVM
- Un voyant ne fonctionne pas comme prévu
- Incidents liés au panneau de commande
- Codes de référence
- Consoles de gestion
- Incident lié à l'affichage ou au moniteur (distorsion ou image floue, par exemple)
- Incidents liés à l'alimentation et au refroidissement
- Autres symptômes ou incidents

Vous devez suivre une procédure de maintenance

Symptôme	Procédure à suivre :
Un événement de maintenance est ouvert dans le journal des événements de procédure de maintenance.	Accédez à la section Démarrage d'une réparation.
Vous devez changer des composants ou effectuer une action corrective.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reportez-vous aux procédures de retrait et de remplacement propres à votre système. 2. Passez à la section Fermeture d'un appel de service.
Vous devez vérifier si un échange de composant ou une réparation a résolu l'incident.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Passez à la section Vérification de la réparation. 2. Passez à la section Fermeture d'un appel de service.
Vous devez vérifier si le fonctionnement du système est correct.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Passez à la section Vérification de la réparation. 2. Passez à la section Fermeture d'un appel de service.

Incident lié au gestionnaire IVM

Symptôme	Procédure à suivre :
Les partitions ne sont pas activées - la configuration des partitions est endommagée	Restaurez les données de configuration de partition à l'aide de IVM. Voir Sauvegarde et restauration des données de partition
Autres incidents de partition lorsque le serveur est géré par IVM	Effectuez la procédure Traitement des incidents liés au gestionnaire Integrated Virtualization Manager

Un voyant ne fonctionne pas comme prévu

Symptôme	Procédure à suivre :
Le voyant d'avertissement système apparaît sur le panneau de commande.	Passez à la section «Accès direct à l'isolement d'incident sous Linux», à la page 40.
Le voyant d'identification d'armoire ne fonctionne pas correctement.	Passez à la section «Accès direct à l'isolement d'incident sous Linux», à la page 40.
Le voyant de l'armoire ne s'allume pas, et un voyant d'identification de tiroir s'allume.	<ol style="list-style-type: none">1. Assurez-vous que le voyant de l'armoire est correctement monté sur l'armoire.2. Assurez-vous que le voyant d'identification d'armoire est correctement connecté à la barre omnibus de l'armoire et au connecteur du voyant d'identification du tiroir.3. Remplacez un par un les composants suivants :<ul style="list-style-type: none">• Le câble entre le voyant de l'armoire et la barre omnibus• Le câble entre la barre omnibus du voyant et le tiroir• La barre omnibus du voyant4. Contactez votre support technique

Incidents liés au panneau de commande

Symptôme	Procédure à suivre :
01 n'apparaît pas dans le coin supérieur gauche de l'écran du panneau de commande après avoir été relié à une source d'alimentation, et avant d'appuyer sur le bouton de mise sous tension. Des voyants ou d'autres symptômes apparaissent sur l'écran du panneau de commande avant d'appuyer sur le bouton de mise sous tension.	Passez à la section Incidents d'alimentation.

Symptôme	Procédure à suivre :
<p>L'écran du panneau de commande fait continuellement défiler des lignes de pointillés ou est rempli de tirets ou de blocs.</p>	<p>Vérifiez que le panneau de commande est correctement connecté au fond de panier du système. Repositionnez la carte du processeur de service.</p> <p>Si un ordinateur client est disponible (un PC équipé d'Ethernet et d'un navigateur Web, par exemple), connectez-le au processeur de service du serveur présentant le symptôme.</p> <p>Pour connecter un ordinateur personnel avec une carte Ethernet et un navigateur Web, ou un terminal ASCII, afin d'accéder à l'interface ASMI (interface de gestion avancée de systèmes), reportez-vous à la section Gestion de votre serveur à l'aide de l'interface ASMI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si vous avez accès à l'interface ASMI, remplacez le bloc du panneau de commande. Pour connaître le numéro de composant et la procédure de remplacement appropriée, voir Recherche de pièces, d'emplacements et d'adresses. • Si vous n'avez pas accès à l'interface ASMI, remplacez le processeur de service. Pour connaître le numéro de composant et la procédure de remplacement appropriée, voir Recherche de pièces, d'emplacements et d'adresses. <p>Si vous ne disposez pas d'un PC ou d'un terminal ASCII, remplacez les éléments suivants l'un après l'autre (pour connaître le numéro de composant et la procédure de remplacement appropriée, voir Recherche de pièces, d'emplacements et d'adresses) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bloc du panneau de commande 2. Processeur de service

Symptôme	Procédure à suivre :
Le panneau de commande affiche un écran vide. Les autres voyants du panneau de commande semblent fonctionner normalement.	<p>Vérifiez que le panneau de commande est correctement connecté au fond de panier du système.</p> <p>Si un ordinateur client est disponible (un PC équipé d'Ethernet et d'un navigateur Web, par exemple), connectez-le au processeur de service du serveur présentant le symptôme.</p> <p>Pour connecter un ordinateur personnel avec une carte Ethernet et un navigateur Web, ou un terminal ASCII, afin d'accéder à l'interface ASMI (interface de gestion avancée de systèmes), reportez-vous à la section Gestion de votre serveur à l'aide de l'interface ASMI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si vous avez accès à l'interface ASMI, remplacez le bloc du panneau de commande. Pour connaître le numéro de composant et la procédure de remplacement appropriée, voir Recherche de pièces, d'emplacements et d'adresses. • Si vous n'avez pas accès à l'interface ASMI, remplacez le processeur de service. Pour connaître le numéro de composant et la procédure de remplacement appropriée, voir Recherche de pièces, d'emplacements et d'adresses. <p>Si vous ne disposez pas d'un PC ou d'un terminal ASCII, remplacez les éléments suivants l'un après l'autre (pour connaître le numéro de composant et la procédure de remplacement appropriée, voir Recherche de pièces, d'emplacements et d'adresses) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bloc du panneau de commande 2. Processeur de service
Le panneau de commande affiche un écran vide. Les autres voyants du panneau de commande sont éteints.	Passez à la section Incidents d'alimentation.

Codes de référence

Symptôme	Procédure à suivre :
Un code d'erreur à 8 chiffres apparaît.	<p>Recherchez le code de référence dans la section Codes de référence du centre de documentation.</p> <p>Remarque : Si la procédure de réparation de ce code n'implique pas le remplacement d'une unité remplaçable sur site, mettez à jour le journal des erreurs une fois le problème résolu, en procédant comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dans les diagnostics en ligne, sélectionnez Sélection de tâche Consignation d'action corrective. 2. Sélectionnez la ressource sysplanar0. <p>Dans les systèmes dotés d'un voyant indicateur d'anomalies, celui-ci passe de l'état anomalie à l'état normal.</p>
Le système s'arrête et un code d'erreur à 8 chiffres apparaît lors de l'initialisation.	Recherchez le code de référence dans la section Codes de référence du centre de documentation.
Le système s'arrête et un code à 4 chiffres, ne commençant pas par 0 ou par 2, apparaît sur le panneau de commande.	Recherchez le code de référence dans la section Codes de référence du centre de documentation.

Symptôme	Procédure à suivre :
Le système s'arrête et un code à 4 chiffres, commençant par 0 ou par 2, apparaît sur l'écran du panneau de commande.	Notez le code SRN 101-xxxx où xxxx correspond au code à quatre chiffres affiché dans le panneau de commande, puis recherchez ce code de référence dans la section Codes de référence du centre de documentation. Suivez les instructions associées à votre code SRN dans la colonne Description et Action.
Le système s'arrête et un numéro à 3 chiffres apparaît sur le panneau de commande.	<p>Ajoutez 101- à gauche des trois chiffres pour créer un code SRN, puis recherchez ce code de référence dans la section Codes de référence du centre de documentation. Suivez les instructions associées à votre code SRN dans la colonne Description et Action.</p> <p>Si un code d'emplacement est affiché sous le code d'erreur à 3 chiffres, vérifiez si l'emplacement correspond au composant défectueux pointé par le code SRN. S'ils ne correspondent pas, effectuez l'action indiquée dans le tableau des codes d'erreur. Si l'incident persiste, remplacez le composant défectueux à partir du code d'emplacement.</p> <p>Si un code d'emplacement est affiché sous le code d'erreur à 3 chiffres, enregistrez-le.</p> <p>Notes le code SRN 101-xxx, où xxx correspond au numéro à trois chiffres affiché dans l'écran du panneau de commande, puis recherchez ce code de référence dans la section Codes de référence du centre de documentation. Suivez les instructions associées à votre code SRN dans la colonne Description et Action.</p>

Consoles de gestion

Symptôme	Procédure à suivre :
<p>Impossible d'utiliser la console de gestion pour gérer un système géré ou échec de la connexion au système géré.</p>	<p>Si le système géré fonctionne normalement (pas de codes d'erreur ni d'autres symptômes), un incident peut être survenu sur la console de gestion, la connexion au système géré peut être endommagée ou le câblage peut être incorrect. Procédez comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez les connexions entre la console de gestion et le système géré. Corrigez les erreurs de câblage éventuelles. Si un autre câble est disponible, connectez-le à la place des câbles existants, puis actualisez l'interface de la console de gestion. Vous devrez peut-être attendre 30 secondes avant que le système géré ne se reconnecte. 2. Vérifiez que la console de gestion est connectée au système géré en contrôlant l'environnement de gestion de la console de gestion. Remarque : Le système géré doit être branché et en cours d'exécution ou attendre une instruction de mise sous tension (01 dans le coin supérieur gauche du panneau de commande). Si le système géré n'apparaît pas dans la zone de navigation de l'environnement de gestion de la console de gestion, il se peut que la console de gestion ou la connexion au système géré soit défectueuse. 3. Consultez le <ul style="list-style-type: none"> • Pour la console HMC : Gestion de la console HMC • Pour la console SDMC : Gestion de la console SDMC. 4. Il se peut qu'un incident relatif à la carte du processeur de service ou au fond de panier système se soit produit. Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident à l'aide des tests de la console HMC de la section Gestion de la console HMC : Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident à l'aide des tests de la console SDMC de la section Gestion de la console SDMC : <ol style="list-style-type: none"> a. Remplacez la carte du processeur de service. Reportez-vous aux procédures de suppression et de remplacement spécifiques à votre système. b. Remplacez le fond de panier système de la console de gestion. Reportez-vous aux procédures de suppression et de remplacement spécifiques à votre système.

Symptôme	Procédure à suivre :
Console de gestion (HMC uniquement) : Appel sortant impossible via le modem connecté et la ligne téléphonique du client.	<p>Si le système géré fonctionne normalement (pas de codes d'erreur ni d'autres symptômes), un incident est peut-être survenu sur la console de gestion, ou sur la connexion au modem et à la ligne téléphonique.</p> <p>Procédez comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> Vérifiez les connexions entre la console de gestion, le modem et la ligne téléphonique. Corrigez les erreurs de câblage éventuelles. Passez à la section Managing your server using the Hardware Management Console.

Incident d'affichage (par exemple, distorsion ou flou)

Symptôme	Procédure à suivre :
Tous les incidents d'affichage.	<ol style="list-style-type: none"> Si vous utilisez la console de gestion : <ul style="list-style-type: none"> Pour la console HMC : Accédez à la section Gestion de la console HMC. Console SDMC : Accédez à la section Gestion de la console SDMC. Si vous utilisez un affichage graphique : <ol style="list-style-type: none"> Reportez-vous aux procédures d'identification des incidents associées à l'affichage. Si vous n'identifiez pas l'incident : <ul style="list-style-type: none"> Remplacez la carte graphique. Reportez-vous aux procédures de suppression et de remplacement associées à votre système spécifique. Remplacez le fond de panier dans lequel la carte graphique est insérée. Reportez-vous aux procédures de suppression et de remplacement spécifiques à votre système.
Il semblerait qu'il y ait un incident d'affichage (distorsion, flou, etc.)	Reportez-vous aux procédures d'identification des incidents relatives à l'affichage.

Incidents d'alimentation ou de refroidissement

Symptôme	Procédure à suivre :
Le système ne se met pas sous tension et aucun code d'erreur n'est disponible.	Passez à la section Incidents d'alimentation.
Les voyants d'alimentation du panneau de commande et de l'alimentation électrique ne s'allument pas ou ne restent pas allumés.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez le journal des erreurs du processeur de service. Passez à la section Incidents d'alimentation.
Les voyants d'alimentation du panneau de commande et de l'alimentation électrique s'allument et le restent, mais le système ne se met pas sous tension.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez le journal des erreurs du processeur de service. Passez à la section Incidents d'alimentation.
Une armoire ou une unité montée en armoire ne se met pas sous tension.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez le journal des erreurs du processeur de service. Passez à la section Incidents d'alimentation.

Symptôme	Procédure à suivre :
Le ou les ventilateurs ne démarrent pas ou ils démarrent mais s'arrêtent ensuite.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez le journal des erreurs du processeur de service. Passez à la section Incidents d'alimentation.
Le voyant d'avertissement système s'allume sur le panneau de commande et aucun code d'erreur ne s'affiche.	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez le journal des erreurs du processeur de service. Passez à la section Incidents d'alimentation.

Autres symptômes ou incidents

Symptôme	Procédure à suivre :
Le système s'est arrêté et un code apparaît sur le panneau de commande.	Accédez à la section Démarrage d'une réparation.
01 apparaît dans le coin supérieur gauche du panneau de commande et les ventilateurs sont arrêtés.	Le processeur de service est prêt. Le système attend la mise sous tension. Initialisez le système. Si l'initialisation échoue et que le système revient à l'affichage par défaut (indiqué par 01 dans le coin supérieur gauche du panneau de commande), passez à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents.
Le panneau de commande affiche STBY.	Le processeur de service est prêt. Le serveur a été arrêté par le système d'exploitation mais il est toujours sous tension. Cette condition peut être requise par un utilisateur système privilégié sans incident. Accédez à la section Démarrage d'une réparation. Remarque : consultez le journal des erreurs du processeur de service pour obtenir des indications sur l'incident du système d'exploitation.
Tous les indicateurs POST du système apparaissent sur la console du microprogramme, le système s'arrête puis redémarre. Le terme <i>Indicateurs POST</i> se rapporte aux mnémoniques (les mots mémoire, clavier, réseau, scsi et haut-parleur) qui apparaissent sur la console du microprogramme lors de l'autotest à la mise sous tension (POST).	Passez à la section Problèmes de chargement et de démarrage du système d'exploitation.
Le système s'arrête et tous les indicateurs POST s'affichent sur la console du microprogramme. Le terme <i>Indicateurs POST</i> se rapporte aux mnémoniques (les mots mémoire, clavier, réseau, scsi et haut-parleur) qui apparaissent sur la console du microprogramme lors de l'autotest à la mise sous tension (POST).	Passez à la section Problèmes de chargement et de démarrage du système d'exploitation.
Le système s'arrête et le message veuillez patienter pendant le démarrage du logiciel apparaît sur la console du microprogramme.	Passez à la section Problèmes de chargement et de démarrage du système d'exploitation.

Symptôme	Procédure à suivre :
Le système ne répond pas au mot de passe saisi ou l'invite de connexion au système s'affiche lors de l'initialisation en mode maintenance.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si le mot de passe est entré depuis la console de gestion : <ul style="list-style-type: none"> • Pour la console HMC : Passez à la section Gestion de la console HMC. • Pour la console SDMC : Accédez à la section Gestion de la console SDMC. 2. Si le mot de passe est saisi sur un clavier connecté au système, il se peut que le clavier ou son contrôleur soit défaillant. Dans ce cas, remplacez ces composants dans l'ordre suivant : <ol style="list-style-type: none"> a. Clavier b. Processeur de service
Le système s'arrête avec une invite de saisie de mot de passe.	Entrez le mot de passe. Il est impossible de poursuivre sans saisir un mot de passe correct. Une fois que vous avez saisi un mot de passe valide, accédez au début de ce tableau et attendez que l'une des autres conditions se produise.
Le système ne répond pas lorsque le mot de passe est saisi.	Passez à l'Étape 1020-2.
Aucun code n'apparaît sur le panneau de commande dans les quelques secondes qui suivent la mise sous tension du système. Le panneau de commande est éteint avant la mise en fonction du système.	<p>Remettez le câble du panneau de commande en place. Si l'incident persiste, remplacez dans l'ordre suivant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bloc du panneau de commande Reportez-vous aux procédures de suppression et de remplacement spécifiques à votre système 2. Le processeur de service. Reportez-vous aux procédures de suppression et de remplacement spécifiques à votre système. <p>Si l'incident n'est toujours pas résolu, passez à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents.</p>
La liste de configuration SMS (fonctions de gestion du système) ou le menu de sélection de la séquence d'initialisation indique plus d'unités SCSI connectées à un contrôleur/adaptateur qu'il y en a réellement.	<p>Une unité peut être définie pour utiliser le même ID de bus SCSI que l'adaptateur de contrôle. Notez l'ID utilisé par le contrôleur/l'adaptateur (il peut être vérifié et/ou modifié par un outil SMS), puis vérifiez qu'aucune unité connectée au contrôleur n'est définie sur l'utilisation de cet ID.</p> <p>Si les paramètres ne semblent pas être en conflit :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Passez à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents. 2. Remplacez le câble SCSI. 3. Remplacez l'unité. 4. Remplacez l'adaptateur SCSI <p>Remarque : dans une configuration jumelée où plusieurs unités d'initialisation sont connectées au bus d'interface SCSI, il peut s'avérer nécessaire d'utiliser des fonctions SMS pour modifier l'ID de l'adaptateur ou du contrôleur d'interface SCSI.</p>
Vous suspectez un incident lié aux câbles.	Accédez à la section Adaptateurs, unités et câbles pour les systèmes de bus multiples.

Symptôme	Procédure à suivre :
Vous êtes confronté à un incident qui n'empêche pas l'initialisation du système. Le panneau de commande est fonctionnel et le voyant de l'armoire fonctionne comme prévu.	Passez à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents.
Tous les autres symptômes.	Passez à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents.
Tous les autres incidents.	Passez à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents.
Vous ne constatez aucun symptôme.	Passez à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents.
Vous devez changer des composants ou effectuer une action corrective.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accédez à la section Démarrage d'une réparation. 2. Passez à la section Fermeture d'un appel de service.
Le système s'est arrêté. Un indicateur POST apparaît sur la console système et aucun code d'erreur à huit chiffres ne s'affiche.	<p>Si l'indicateur POST correspond à :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mémoire, accédez à la section PFW 1548 : Procédure d'isolement d'incident du sous-système du processeur et de la mémoire. 2. Clavier <ol style="list-style-type: none"> a. Remplacez le clavier. b. Remplacez le processeur de service, son emplacement dépend du modèle. c. Accédez à la section PFW 1548 : Procédure d'isolement d'incident du sous-système du processeur et de la mémoire. 3. Réseau, accédez à la section PFW 1548 : Procédure d'isolement d'incident du sous-système du processeur et de la mémoire. 4. SCSI, accédez à la section PFW 1548 : Procédure d'isolement d'incident du sous-système du processeur et de la mémoire. 5. Haut-parleur <ol style="list-style-type: none"> a. Remplacez le panneau de commande. L'emplacement dépend du modèle ; reportez-vous à la rubrique Installation des dispositifs. b. Remplacez le processeur de service. L'emplacement dépend du modèle. c. Accédez à la section PFW 1548 : Procédure d'isolement d'incident du sous-système du processeur et de la mémoire.
Les instructions d'exécution des tests de diagnostic s'affichent.	Passez à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents.

Symptôme	Procédure à suivre :
L'invite de connexion au système s'affiche.	<p>Si vous chargez les diagnostics depuis un CD-ROM, vous n'avez peut-être pas appuyé sur la bonne touche ou pas assez rapidement lorsque vous avez tenté d'indiquer un IPL en mode maintenance des programmes de diagnostic. Si c'est le cas, reprenez la procédure depuis le début.</p> <p>Remarque : exécutez la procédure d'arrêt du système avant de le mettre hors tension.</p> <p>Si vous êtes convaincu d'avoir pressé la bonne touche au bon moment, accédez à l'Étape 1020-2.</p> <p>Si vous chargez des diagnostics à partir d'un serveur NIM (gestion d'installation par le réseau), vérifiez les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La liste des unités d'amorçage du client est peut-être incorrecte. • L'objet Cstate du serveur NIM est peut-être incorrect. • Des incidents de réseau peuvent vous empêcher de vous connecter au serveur NIM. <p>Vérifiez les paramètres et le statut du réseau. Si les incidents persistent, reportez-vous à la section Incidents de chargement et de démarrage du système d'exploitation, puis suivez les étapes relatives aux incidents d'amorçage du réseau.</p>
Le menu SMS (System Management Services) apparaît lorsque vous tentez de lancer des diagnostics autonomes.	<p>Si vous chargez les diagnostics depuis le CD-ROM, vous n'avez peut-être pas appuyé sur la bonne touche lorsque vous avez tenté d'indiquer un IPL en mode maintenance des programmes de diagnostic. Si c'est le cas, essayez d'initialiser à nouveau le CD-ROM et appuyez sur la bonne touche.</p> <p>Si vous êtes convaincu d'avoir pressé la bonne touche, il se peut que l'unité ou le support que vous tentez d'initialiser soit défectueux.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tentez une initialisation depuis une autre unité d'amorçage connectée au même contrôleur que l'unité d'amorçage d'origine. Si l'initialisation aboutit, remplacez l'unité d'amorçage d'origine (pour les unités amovibles, essayez d'abord le support). Si l'initialisation échoue, passez à la section relative aux incidents de chargement et de démarrage du système d'exploitation. 2. Accédez à la section PFW 1548 : Procédure d'isolement d'incident du sous-système du processeur et de la mémoire.
Le menu de sélection de la séquence d'initialisation SMS ou le menu IPL distant n'affichent pas toutes les unités amorçables de la partition ou du système.	<p>Si une partition Linux est en cours d'amorçage, vérifiez que les unités prévues dans la liste sont affectées à cette partition. Sinon, utilisez la console de gestion pour réaffecter les ressources requises. Si elles sont affectées à cette partition, reportez-vous à la section Incidents de chargement et de démarrage du système d'exploitation pour résoudre l'incident.</p>

Accès direct à l'isolement d'incident sous Linux :

Ces informations permettent d'isoler un incident matériel lors de l'utilisation du système d'exploitation Linux.

Remarques :

1. Si un boîtier d'unité de disque SCSI externe est connecté au serveur ou à la partition et que vous n'avez pas trouvé de code de référence ou de symptôme, reportez-vous à la section «MAP 2010 : Démarrage de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 59
2. Si vous effectuez la maintenance d'un système fournisseur de services, reportez-vous à la MAP 100 de démarrage d'une procédure d'appel dans le manuel *SP System Service Guide*.
3. Si vous effectuez la maintenance d'un serveur groupé, reportez-vous à la MAP 100 - Démarrage d'une procédure d'appel dans le manuel *Clustered Installation and Service Guide*.
4. Si vous effectuez la maintenance d'un serveur groupé doté de réseaux commutés InfiniBand, reportez-vous à la section Clusters IBM avec commutateur InfiniBand.

Tableaux d'accès directs sous Linux

Localisez l'incident dans le tableau suivant, puis reportez-vous à l'action qui lui est associée.

Symptômes	Action
Vous avez un code de référence à huit chiffres.	Reportez-vous à la section Codes de référence et effectuez l'action associée au code de référence à huit chiffres.
Vous tentez d'isoler un incident sur un serveur Linux ou sur une partition qui exécute le système d'exploitation Linux.	Remarque : cette procédure permet d'afficher un code de référence à huit chiffres à l'aide des informations du journal système. Avant d'utiliser cette procédure, si un incident se produit sur une unité de stockage telle qu'une bande ou une unité de DVD-ROM, poursuivez votre consultation du tableau et suivez les actions de l'unité adéquate. Reportez-vous à la «Procédure d'isolement des incidents Linux», à la page 43.
Vous suspectez un incident sur votre serveur, mais vous n'avez découvert aucun symptôme particulier.	Pour consulter les procédures d'identification des incidents, reportez-vous à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents.
Vous devez exécuter les diagnostics autonomes eServer .	Voir la section Aides au diagnostic et à la maintenanceLinux
Codes SRN	
Vous disposez d'un code SRN.	Recherchez le code SRN dans la rubrique Codes SRN et effectuez l'action recommandée.
Un code SRN s'affiche lors de l'exécution de diagnostics eServer autonomes.	<ol style="list-style-type: none">1. Enregistrez le code SRN et le code d'emplacement.2. Recherchez le code SRN dans la rubrique Codes SRN et effectuez l'action recommandée.
Incidents relatifs à l'unité de bande	
Vous suspectez un incident sur l'unité de bande.	<ol style="list-style-type: none">1. Consultez la documentation de l'unité de bande et nettoyez-la.2. Consultez la documentation de l'unité de bande et effectuez l'une des procédures d'identification des incidents recommandées.3. Pour consulter les procédures d'identification des incidents, reportez-vous à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents. <p>Remarque : les informations relatives au nettoyage de bande et à l'identification des incidents liés à une bande sont normalement sur le guide de fonctionnement de l'unité de bande ou sur le guide de fonctionnement du système.</p>
Incidents relatifs à l'unité de disque optique	

Symptômes	Action
Vous suspectez un incident sur l'unité de disque optique.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consultez la documentation de l'unité de disque optique et effectuez l'une des procédures d'identification des incidents recommandées. 2. Avant d'effectuer la maintenance d'une unité de disque optique, assurez-vous qu'elle n'est pas en cours d'utilisation et que le connecteur d'alimentation est correctement relié à l'unité. Si l'opération de chargement ou de déchargement ne fonctionne pas, remplacez l'unité de disque optique. 3. Pour consulter les procédures d'identification des incidents, reportez-vous à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents. <p>Remarque : Si une documentation utilisateur est associée à l'unité optique, suivez n'importe quelle procédure d'identification d'incident relative à l'unité de disque optique.</p>
Incidents relatifs à l'unité de disque SCSI	
<p>Vous suspectez un incident sur l'unité de disque.</p> <p>Les incidents liés au disque sont consignés dans le journal des erreurs et sont analysés lors de l'exécution de diagnostics autonomes de disques en mode d'identification des incidents. Les incidents sont signalés si le nombre d'erreurs dépasse les seuils définis.</p>	Pour consulter les procédures d'identification des incidents, reportez-vous à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents.
Incidents relatifs à l'unité de disquette	
Vous suspectez un incident sur l'unité de disquette.	Pour consulter les procédures d'identification des incidents, reportez-vous à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents.
Incidents liés à l'anneau à jeton	
Vous suspectez un incident de réseau ou d'adaptateur d'anneau à jeton.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez les incidents recensés avec l'administrateur de réseau. 2. Pour consulter les procédures d'identification des incidents, reportez-vous à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents.
Incidents Ethernet	
Vous suspectez un incident de carte de réseau Ethernet ou de réseau Ethernet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez les incidents recensés avec l'administrateur de réseau. 2. Pour consulter les procédures d'identification des incidents, reportez-vous à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents.
Incidents d'affichage	

Symptômes	Action
Vous suspectez un incident d'affichage.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si votre écran est connecté à un commutateur KVM, accédez à la section Traitement des incidents de commutateur clavier-écran-souris (KVM) pour le gestionnaire de console 1x8 et 2x8. Si des incidents d'affichage persistent après l'exécution des procédures du commutateur KVM, revenez sur cette page et passez à l'étape 2. 2. Si vous utilisez une console de gestion : <ul style="list-style-type: none"> • Pour la console HMC : Reportez-vous à la section Gestion du serveur avec la console HMC. • Pour la console SDMC : Accédez à la section Gestion du serveur à l'aide de la console SDMC. 3. Si vous utilisez un affichage graphique : <ol style="list-style-type: none"> a. Reportez-vous aux procédures d'identification des incidents associées à l'affichage. b. Si vous n'identifiez pas l'incident : <ul style="list-style-type: none"> • Remplacez la carte graphique. Reportez-vous aux procédures de suppression et de remplacement spécifiques à votre système. • Remplacez le fond de panier dans lequel la carte graphique est insérée. Reportez-vous aux procédures de suppression et de remplacement spécifiques à votre système.
Incidents relatifs au clavier ou à la souris	
Vous suspectez un incident lié au clavier ou à la souris.	<p>Si votre clavier est connecté à un commutateur KVM, accédez à la section Traitement des incidents de commutateur clavier-écran-souris (KVM) pour le gestionnaire de console 1x8 et 2x8. Si des incidents de clavier persistent après l'exécution des procédures du commutateur KVM, revenez sur cette page et passez au paragraphe suivant.</p> <p>Pour consulter les procédures d'identification des incidents, reportez-vous à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents.</p> <p>Si vous ne parvenez pas à exécuter de diagnostics parce que le système ne répond pas au clavier, remplacez le clavier ou le fond de panier du système. Remarque : si l'incident est lié au clavier, il peut être provoqué par la souris. Pour le vérifier, débranchez la souris, puis vérifiez à nouveau le clavier. Si ce dernier fonctionne, remplacez la souris.</p>
Messages système	
Un message système apparaît.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si le message décrit la raison de l'incident, essayez de le résoudre. 2. Rechercher un autre symptôme à utiliser.
Blocages ou boucles du système lors de l'exécution du système d'exploitation ou de diagnostics	
Le système s'interrompt sur la même application.	<p>L'incident est probablement imputable à l'application. Pour vérifier le système :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension. 2. Pour consulter les procédures d'identification des incidents, reportez-vous à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents. 3. Si un code SRN apparaît, enregistrez-le ainsi que le code d'emplacement. 4. Recherchez le code SRN dans la rubrique Codes SRN et effectuez l'action recommandée.
Le système s'interrompt sur plusieurs applications.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le système hors tension. 2. Pour consulter les procédures d'identification des incidents, reportez-vous à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents. 3. Si un code SRN apparaît, enregistrez-le ainsi que le code d'emplacement. 4. Recherchez le code SRN dans la rubrique Codes SRN et effectuez l'action recommandée.

Symptômes	Action
Le système s'interrompt lors de l'exécution de diagnostics.	Remplacez la ressource en cours de test.
L'échange d'unités remplaçables sur site n'a pas résolu l'incident	
L'échange d'une ou de plusieurs unités remplaçables sur site n'a pas résolu l'incident.	Pour consulter les procédures d'identification des incidents, reportez-vous à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents.
Incidents RAID	
Vous suspectez un incident lié à un adaptateur RAID.	L'incident est probablement imputable à un adaptateur RAID. Lancez des diagnostics sur l'adaptateur RAID. Voir <i>RAID Adapters User's Guide and Maintenance Information</i> dans le Centre de documentation IBM eServer pSeries (http://publib16.boulder.ibm.com/pseries/en_US/infocenter/base).
Incidents SSA	
Vous suspectez un incident lié à un adaptateur SSA.	L'incident est probablement imputable à un adaptateur SSA. Lancez des diagnostics sur l'adaptateur SSA. Si le système possède des unités SSA externes, voir <i>SSA Adapters User's Guide and Maintenance Information</i> dans le Centre de documentation IBM eServerpSeries (http://publib16.boulder.ibm.com/pseries/en_US/infocenter/base) ou le guide de maintenance associé à votre sous-système de disque.
Le symptôme est introuvable dans ce tableau	
Tous les autres incidents.	Pour consulter les procédures d'identification des incidents, reportez-vous à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents.

Procédure d'isolement des incidents Linux :

Cette procédure concerne les interventions sur une partition Linux ou sur un serveur exécutant Linux comme seul système d'exploitation.

DANGER

Lorsque vous utilisez le système ou travaillez à proximité de ce dernier, observez les consignes suivantes :

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger. Pour éviter tout risque de choc électrique :

- Branchez cette unité uniquement avec le cordon d'alimentation fourni par IBM. N'utilisez pas ce dernier avec un autre produit.
- N'ouvrez pas et n'entretenez pas le bloc d'alimentation électrique.
- Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.
- Le produit peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour supprimer tout risque de danger électrique, débranchez tous les cordons d'alimentation.
- Branchez tous les cordons d'alimentation sur un socle de prise de courant correctement câblé et mis à la terre. Vérifiez que la tension et l'ordre des phases des prises de courant correspondent aux informations de la plaque d'alimentation électrique du système.
- Branchez sur des socles de prise de courant correctement câblés tout équipement connecté à ce produit.
- Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour connecter ou déconnecter les cordons d'interface.
- Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.
- Avant de retirer les capots de l'unité, mettez celle-ci hors tension et déconnectez ses cordons d'alimentation, ainsi que les câbles qui la relie aux réseaux, aux systèmes de télécommunication et aux modems (sauf mention contraire dans les procédures d'installation et de configuration).
- Lorsque vous installez, que vous déplacez, ou que vous manipulez le présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents cordons.

Pour déconnecter les cordons :

1. Mettez toutes les unités hors tension (sauf mention contraire).
2. Débranchez les cordons d'alimentation des prises.
3. Débranchez les cordons d'interface des connecteurs.
4. Débranchez tous les câbles des unités.

Pour connecter les cordons :

1. Mettez toutes les unités hors tension (sauf mention contraire).
2. Branchez tous les cordons sur les unités.
3. Branchez les cordons d'interface sur des connecteurs.
4. Branchez les cordons d'alimentation aux prises.
5. Mettez l'unité sous tension.

(D005)

Les procédures suivantes décrivent les étapes à effectuer lors d'interventions sur une partition Linux ou sur un serveur exécutant Linux comme seul système d'exploitation.

Avant de continuer cette procédure, nous vous recommandons de vérifier la disponibilité de logiciels supplémentaires permettant d'enrichir vos solutions Linux. Ces logiciels sont disponibles dans la section Linux du site Web POWER (<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/lopdiags> ).

Remarque : Si le serveur est connecté à une console de gestion, les différents codes affichés sur la console de gestion sont tous répertoriés par le point focal de service sous forme de codes de référence. Le tableau suivant vous permet d'identifier le type d'information d'erreur que vous pouvez voir apparaître au cours de cette procédure.

Nombre de chiffres dans le code de référence	Code de référence	Nom ou type de code
Tout nombre	Contient le signe # (signe dièse)	Numéro d'action corrective
Tout nombre	Contient - (trait d'union)	Numéro de demande d'intervention (code SRN)
5	Ne contient ni # ni -	Code SRN
8	Ne contient ni # ni -	System Reference Code (code SRC)

1. Le serveur est-il géré par une console de gestion exécutant le point focal de service ?

Non Passez à l'étape 3.

Oui Passez à l'étape 2.

2. Serveurs avec point focal de service

Recherchez les erreurs dans le journal des événements de procédure de maintenance de SFP.

Recherchez en particulier les messages d'erreur dont l'horodatage correspond à peu près à l'heure où l'erreur s'est produite. Suivez la procédure indiquée dans l'entrée du journal des erreurs pour résoudre l'incident. Si l'incident n'est toujours pas résolu, passez à l'étape 3.

3. Recherchez et enregistrez tous les codes de référence ou messages de logiciel figurant sur le panneau de commande et dans le journal des erreurs du processeur de service (accessible par le biais des menus ASMI).
4. Choisissez une partition Linux qui s'exécute correctement (de préférence, la partition affectée par l'incident).

Linux est-il utilisable dans toutes les partitions où ce système d'exploitation est installé ?

Non Passez à l'étape 10, à la page 46.

Oui Passez à l'étape 5.

5. Diagnostiquez les événements RTAS. Pour obtenir des instructions, voir Diagnosing RTAS events.
6. Enregistrez les événements RTAS repérés dans le journal système Linux.

Si Linux est installé sur plusieurs partitions logiques dans le système, répétez les étapes 5 et 6 pour chaque partition logique exécutant Linux.

7. Vérifiez le journal d'amorçage (IPL) Linux. Pour ce faire, connectez-vous au système en tant qu'utilisateur root et entrez la commande suivante :

```
cat /var/log/boot.msg |grep RTAS |more
```

Les messages d'erreur d'amorçage (IPL) Linux sont consignés dans le fichier **boot.msg**, sous **/var/log**. Un exemple de journal d'erreurs d'amorçage Linux est illustré ci-dessous :

```
RTAS daemon started
RTAS: ----- event-scan begin -----
RTAS: Location Code: U0.1-F3
RTAS: WARNING: (FULLY RECOVERED) type: SENSOR
RTAS: initiator: UNKNOWN target: UNKNOWN
RTAS: Status: bypassed new
RTAS: Date/Time: 20020830 14404000
RTAS: Environment and Power Warning
RTAS: EPOW Sensor Value: 0x00000001
RTAS: EPOW caused by fan failure
RTAS: ----- event-scan end -----
```

8. Enregistrez tous les événements RTAS trouvés dans le journal d'amorçage (IPL) Linux à l'étape 7, à la page 45. Ignorez tous les autres événements du journal d'amorçage (IPL) Linux. Si Linux est installé sur plusieurs partitions logiques dans le système, répétez les étapes 7, à la page 45 et 8 pour chaque partition logique exécutant Linux.
9. Enregistrez toutes les données détaillées figurant dans le journal système Linux de l'étape 5, à la page 45 ou dans le journal d'amorçage (IPL) Linux de l'étape 7, à la page 45.

Remarque : Les lignes des données détaillées Linux qui commencent par <4>RTAS: Log Debug: 04 contiennent le code de référence indiqué dans les 8 caractères hexadécimaux suivants. Dans l'exemple précédent, 4b27 26fb est un code de référence. Le code de référence est également appelé mot n°11. Après le code de référence, chaque ensemble de 4 octets de données détaillées Linux constitue un mot (exemple : 04a0 0011 est le mot n°12, 702c 0014 est le mot n°13, etc.).

Si Linux est installé sur plusieurs partitions logiques dans le système, répétez l'étape 9 pour chaque partition logique exécutant Linux.

10. Des codes de référence ou points de contrôle ont-ils été enregistrés lors des étapes 3, à la page 45, 6, à la page 45, 8 ou 9 ?

Non Passez à l'étape 11.

Oui Passez à la section Accès direct à l'isolement d'incident sous Linux pour chaque code de référence enregistré. Effectuez les actions indiquées l'une après l'autre pour chaque code de référence, jusqu'à résolution complète de l'incident. Si tous les codes de référence ont été traités et que l'incident n'est toujours pas résolu, passez à l'étape 11.

11. Si aucune autre information d'erreur n'est disponible et que l'incident n'a toujours pas été résolu, procédez comme suit :
 - a. Arrêtez le système.
 - b. Si une console de gestion n'est pas connectée, voir Accès à l'interface ASMI (Advanced System Management Interface) pour obtenir des instructions relatives à l'accès à l'interface ASMI.

Remarque : Les fonctions ASMI sont également accessibles sur un ordinateur personnel connecté au port système 1.

Vous devez disposer d'un ordinateur personnel (équipé d'un câble n°62H4857) capable de se connecter au port système 1 de l'unité centrale. (L'invite de connexion Linux n'est pas visible sur un ordinateur personnel connecté au port système 1.) Si les fonctions ASMI ne sont pas disponibles, procédez comme suit :

- 1) Raccordez l'ordinateur personnel et son câble au port système 1 de l'unité centrale.
- 2) Lorsque le nombre 01 apparaît sur le panneau de commande, appuyez sur une touche du terminal virtuel sur l'ordinateur personnel. Les menus du service ASMI sont désormais disponibles sur l'ordinateur personnel connecté.
- 3) Si tel n'est pas le cas, procédez comme suit :
 - a) Vérifiez et corrigez toutes les connexions au processeur de service.
 - b) Remplacez le processeur de service.

Remarque : Il peut arriver que le processeur de service soit situé sur une carte ou une carte mère distincte ; dans certains systèmes, il est intégré au fond de panier du système. Avant de remplacer un fond de panier système, prenez contact avec votre support technique pour obtenir de l'aide.

- c. Vérifiez le journal des erreurs du processeur de service. Enregistrez tous les codes de référence et les messages consignés dans le journal des erreurs du processeur de service. Passez à l'étape 12.
12. Des codes de référence ont-ils été enregistrés à l'étape 11 ?

Non Passez à l'étape 20, à la page 48.

Oui Passez à la section Accès direct à l'isolement d'incident sous Linux pour chaque code de

référence enregistré. Effectuez les actions indiquées l'une après l'autre, jusqu'à résolution complète de l'incident. Si tous les codes de référence ont été traités et que l'incident n'est toujours pas résolu, passez à l'étape 20, à la page 48.

13. Réamorcer le système et portez toutes les partitions à l'invite de commande. Si Linux ne peut être utilisé sur aucune partition, passez à l'étape 17, à la page 48.
14. Répertoirez toutes les ressources affectées à toutes les partitions à l'aide de la commande `lscfg`. Enregistrez l'adaptateur et la partition de chaque ressource.
15. Pour savoir s'il manque des unités ou des adaptateurs, comparez la liste des affectations de partition et des ressources détectées à la configuration connue par le client. Enregistrez l'emplacement des unités manquantes. Enregistrez également les différences de description ou d'emplacement des unités.

Vous pouvez également comparer la liste des ressources détectées à une version antérieure de l'arborescence d'unités, comme dans l'exemple suivant :

Remarque : A l'invite de commande Linux, entrez `vpdupdate`, puis appuyez sur Entrée.

L'arborescence d'unités est stockée dans le répertoire `/var/lib/lsvpd/`, dans un fichier intitulé `device-tree-AAAA-MM-JJ-HH:MM:SS`, où AAAA correspond à l'année de la création, MM au mois, JJ au jour, et HH, MM et SS à l'heure, à la minute et à la seconde respectivement.

- Sur la ligne de commande, entrez ce qui suit :

```
cd /var/lib/lsvpd/
```

- Sur la ligne de commande, entrez ce qui suit :

```
lscfg -vpz  
/var/lib/lsvpd/<nom_fichier>
```

où `<nom_fichier>` représente le nom du fichier `.gz` qui contient l'archive de base de données.

La commande **diff** permet de comparer le résultat de la commande **lscfg** en cours à celui d'une commande **lscfg** antérieure. Si le nom de fichier de l'arborescence en cours et celui de l'ancienne arborescence sont respectivement **current.out** et **old.out**, entrez la commande `diff old.out current.out`. Les lignes qui figurent dans l'ancienne arborescence et pas dans la nouvelle sont précédées du symbole "inférieur à" (<). Les lignes qui figurent dans la nouvelle arborescence et pas dans l'ancienne sont précédées du symbole "supérieur à" (>). Les lignes identiques ne sont pas répertoriées. Par exemple, la commande `diff` ne donne aucun résultat si les fichiers sont identiques. En revanche, s'il existe des changements d'emplacement ou de description, des lignes précédées à la fois de < et de > apparaissent dans le résultat.

Si Linux est installé sur plusieurs partitions logiques dans le système, répétez les étapes 14 et 15 pour chaque partition logique exécutant Linux.

16. Un seul et unique emplacement d'unité a-t-il été enregistré à l'étape 15 ?

Non Si vous avez répondu Oui à l'étape 16, rétablissez la configuration originale du système. **La procédure est terminée.**

Si vous n'avez pas répondu Oui à l'étape 16, allez à l'étape 17, à la page 48.

Oui Effectuez les étapes ci-après l'une après l'autre. Mettez le système hors tension avant chaque étape. Après chaque étape, remettez le système sous tension et passez à l'étape 13.

- a. Vérifiez toutes les connexions du système vers l'unité.
- b. Remplacez l'unité (unité de bande ou DASD, par exemple).
- c. Le cas échéant, remplacez le fond de panier de l'unité.
- d. Remplacez le câble de l'unité.
- e. Remplacez l'adaptateur.
 - Si l'adaptateur est situé dans un tiroir d'E-S, remplacez le fond de panier d'E-S.
 - Si l'adaptateur d'unité est situé dans le CEC, remplacez la carte de bus d'E-S, ou le fond de panier du CEC dans lequel est inséré l'adaptateur.
- f. Contactez le support technique. Ne passez pas à l'étape 13.

17. Le système semble-t-il se bloquer avant d'atteindre l'invite de commande ? Avez-vous enregistré des incidents de ressource à l'étape 15, à la page 47 ?

Remarque : Si la console système ou la fenêtre VTERM restent vides, répondez NON. Si vous êtes certain que la console ou VTERM sont opérationnels et bien connectés, suivez la procédure de cette étape.

Non Passez à l'étape 18.

Oui Il se peut qu'un incident d'unité d'E-S se soit produit. Passez à la section PFW1542 : Procédure d'isolement d'incident d'entrée-sortie. Lorsque vous êtes invité à amorcer le système, amorcez une partition système complète.

18. Amorcez les programmes de diagnostic autonome eServer et reportez-vous à la section Exécution de tests diagnostics en ligne et autonomes. Exécutez les diagnostics en mode identification des incidents sur toutes les ressources. Veillez à amorcer une partition système complète. Vérifiez que les programmes de diagnostic ont bien été effectués sur toutes les ressources connues. Vous pouvez être amené à sélectionner une ressource à la fois et à exécuter les programmes de diagnostic sur une ressource après l'autre.

Les diagnostics en mode autonomes ont-ils détecté un incident ?

Non Passez à l'étape 22.

Oui Consultez la section Codes de référence et effectuez les actions associées à chaque code de référence enregistré. Répétez cette procédure pour chaque code de référence non traité à l'étape 16, à la page 47, jusqu'à résolution complète de l'incident. Exécutez les actions indiquées l'une après l'autre. Si tous les codes de référence ont été traités et que l'incident n'est toujours pas résolu, passez à l'étape 22.

19. Linux est-il installé sur une ou plusieurs partitions du système ?

Non Retournez à la section Démarrage d'une réparation.

Oui Passez à l'étape 3, à la page 45.

20. Des codes d'emplacement ont-ils été enregistrés lors des étapes 3, à la page 45, 6, à la page 45, 8, à la page 46, 9, à la page 46, 10, à la page 46 ou 11, à la page 46 ?

Non Passez à l'étape 13, à la page 47.

Oui Remplacez l'un après l'autre tous les composants dont le code d'emplacement a été enregistré lors des étapes 3, à la page 45, 6, à la page 45, 8, à la page 46, 9, à la page 46, 10, à la page 46 et 11, à la page 46 et qui n'ont pas été remplacés. Avant de remplacer un composant, mettez le système hors tension. Après avoir remplacé le composant, mettez le système sous tension pour vérifier si l'incident a été résolu. Passez à l'étape 21 une fois l'incident résolu ou tous les composants de la liste des codes d'emplacement remplacés.

21. L'incident a-t-il été résolu à l'étape 20 ?

Non Passez à l'étape 13, à la page 47.

Oui Rétablissez la configuration originale du système. **La procédure est terminée.**

22. D'autres symptômes ont-ils été enregistrés à l'étape 3, à la page 45 ?

Non Contactez le support technique.

Oui Passez à la section Démarrage d'une réparation pour chaque symptôme enregistré. Effectuez les actions indiquées pour chaque symptôme enregistré, l'un après l'autre, jusqu'à résolution complète de l'incident. Si tous les symptômes enregistrés ont été traités et que l'incident n'est toujours pas résolu, contactez votre support technique.

Détection des incidents

Cette rubrique contient des informations sur l'utilisation des divers outils et techniques de détection et d'identification des incidents.

Procédure d'identification des incidents relatifs aux serveurs ou partitions Linux

Cette procédure permet de générer ou d'obtenir un numéro de demande d'intervention (code SRN) dans le cas où ni l'utilisateur ni aucune procédure antérieure n'en a fourni.

Si votre serveur exécute Linux, utilisez l'une des procédures suivantes pour tester les ressources de serveur ou de partition afin d'identifier les problèmes éventuels.

Passez à la procédure d'identification des incidents sous Linux.

Identification d'incident sur l'unité centrale

Cette procédure permet d'obtenir un code de référence si l'utilisateur n'en a indiqué aucun ou si vous ne pouvez pas charger les programmes de diagnostic serveur.

Si vous pouvez charger les programmes de diagnostic, passez à la section Procédure d'identification des incidents relatifs aux serveurs ou partitions Linux.

Il se peut que le processeur de service ait enregistré un ou plusieurs symptômes dans son journal des erreurs. Consultez ce journal avant de poursuivre (pour plus de détails, voir Interface ASMI). Il se peut que le serveur ait été configuré à l'aide de la console de gestion. Consultez le journal des événements de procédure de maintenance dans le point focal de service. Il se peut que ce journal ait enregistré un ou plusieurs symptômes dans le point focal de service. Pour éviter le remplacement inutile d'une même FRU pour résoudre un même incident, vous devez rechercher dans le journal des événements de procédure de maintenance l'existence d'une activité de maintenance déjà effectuée sur ce sous-système.

Il se peut que le processeur de service ait été défini par l'utilisateur pour contrôler les opérations du système et tenter des rétablissements. Vous pouvez désactiver ces actions lorsque vous effectuez des diagnostics et réalisez la maintenance du système. Si les stratégies de maintenance système ont été sauvegardées à l'aide de l'option d'enregistrement/de restauration des stratégies de maintenance matérielle, tous les paramètres du processeur de service (langue exceptée) ont été enregistrés, ce qui vous permet de réutiliser la même aide à la maintenance pour rétablir les paramètres au terme de la procédure.

Si vous désactivez les paramètres du processeur de service, notez les paramètres en cours pour pouvoir les rétablir après la procédure.

Si le système est défini pour se mettre sous tension à l'aide de l'un des paramètres du tableau suivant, déconnectez le modem pour empêcher les signaux entrants de provoquer la mise sous tension du système.

Les paramètres du processeur de service sont les suivants. Pour plus d'informations sur ces paramètres, voir Interface ASMI.

Tableau 8. Paramètres du processeur de service

Paramètre	Description
Surveillance	Dans le menu de l'interface ASMI, développez System Configuration , puis cliquez sur Monitoring . Désactivez les deux types de surveillance.
Redémarrage automatique à la mise sous tension (ou mode de lancement automatique)	Dans le menu ASMI, développez Power/Restart Control , puis cliquez sur l'option Auto Power Restart et désactivez-la.
Wake on LAN	Dans le menu de l'interface ASMI, développez l'option Wake on LAN et désactivez-la.
Appel sortant	Dans le menu de l'interface ASMI, développez Service Aids , puis cliquez sur Call-Home/Call-In Setup . Définissez le port système d'appel centre et le port système d'appel interne.

Etape 1020-1

Préparez-vous à enregistrer des numéros de code afin d'analyser un incident.

Analyser un échec de chargement des programmes de diagnostic

Pour analyser un échec de chargement des programmes de diagnostic, procédez comme suit.

Remarque : Vous devrez répondre à des questions relatives au panneau de commande et effectuer certaines procédures en fonction des indicateurs POST affichés. Suivez bien la procédure suivante.

1. Lancez les programmes de diagnostic sur une partition quelconque. Recherchez le symptôme dans le tableau ci-après, puis suivez les instructions indiquées dans la colonne Action. Si aucune défaillance n'est identifiée, passez à l'étape suivante.
2. Lancez les programmes de diagnostic sur la partition défaillante. Recherchez le symptôme dans le tableau ci-après, puis suivez les instructions indiquées dans la colonne Action. Si aucune défaillance n'est identifiée, passez à l'étape suivante.
3. Mettez le système hors tension.
4. Chargez le programme de diagnostics autonome en mode service afin de tester la partition du système complet. Pour plus d'informations, voir Exécution des tests diagnostics
5. Attendez que les programmes de diagnostic soient chargés ou que le système semble s'arrêter. Si vous obtenez un code d'erreur ou si le système s'arrête avant le chargement des programmes, recherchez les symptômes dans le tableau ci-après, puis suivez les instructions indiquées dans la colonne Action. Si aucune défaillance n'est identifiée, passez à l'étape suivante.
6. Exécutez les programmes de diagnostic autonome sur tout le système. Recherchez le symptôme dans le tableau ci-après, puis suivez les instructions indiquées dans la colonne Action. Si aucune défaillance n'est identifiée, appelez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Symptôme	Action
Une ou plusieurs partitions logiques ne s'initialisent pas.	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez le journal des erreurs du processeur de service. Si une erreur est indiquée, passez à la section Démarrage d'une réparation.2. Vérifiez le journal des événements de procédure réparables et passez à la section Démarrage d'une réparation.3. Passez à la section Problèmes de chargement et de démarrage du système d'exploitation.
Le voyant d'identification d'armoire ne fonctionne pas correctement.	Accédez à la section Démarrage d'une réparation.
Le système s'est arrêté et un code SRC apparaît sur le panneau de commande.	Accédez à la section Démarrage d'une réparation.
Le système s'arrête avec une invite de saisie de mot de passe.	Entrez le mot de passe. Il est impossible de poursuivre sans saisir un mot de passe correct. Une fois que vous avez saisi un mot de passe valide, accédez au début de ce tableau et attendez que l'une des autres conditions se produise.
Les instructions d'exécution des tests de diagnostic s'affichent.	Accédez à la section MAP 0020 : Procédure d'identification des incidents Linux.
Le voyant d'alimentation ne s'allume pas ou ne reste pas allumé, ou vous êtes confronté à un incident d'alimentation.	Passez à la section Incidents d'alimentation.

Symptôme	Action
L'invite de connexion au système s'affiche.	Vous n'avez peut-être pas appuyé sur la bonne touche ou pas assez rapidement lorsque vous avez tenté d'indiquer un IPL en mode maintenance des programmes de diagnostic. Si c'est le cas, reprenez la procédure depuis le début. Remarque : Exécutez la procédure d'arrêt du système avant de le mettre hors tension. Si vous êtes convaincu d'avoir pressé la bonne touche au bon moment, passez à l'étape 1020-2.
Le système ne répond pas lorsque le mot de passe est saisi.	Passez à l'étape 1020-2.
Le système s'est arrêté. Un indicateur POST apparaît sur la console système et aucun code d'erreur à huit chiffres ne s'affiche.	Si l'indicateur POST correspond à : 1. Mémoire, accédez à la section PFW 1548 : Procédure d'isolement d'incident du sous-système du processeur et de la mémoire. 2. Clavier a. Remplacez le cordon du clavier. b. Remplacez le clavier. c. Remplacez le processeur de service. L'emplacement dépend du modèle. d. Passez à la section PFW1542 : Procédure d'isolement d'incident d'entrée-sortie. 3. Réseau, passez à la section PFW1542 : Procédure d'isolement d'incident d'entrée-sortie. 4. Interface SCSI, passez à la section PFW1542 : Procédure d'isolement d'incident d'entrée-sortie. 5. Haut-parleur a. Remplacez le panneau de commande. L'emplacement dépend du modèle. b. Remplacez le processeur de service. L'emplacement dépend du modèle. c. Passez à la section PFW1542 : Procédure d'isolement d'incident d'entrée-sortie.
Le menu SMS (System Management Services) apparaît.	Passez à la section PFW1542 : Procédure d'isolement d'incident d'entrée-sortie.
Tous les autres symptômes.	Si vous venez de la MAP d'entrée, passez à la section PFW1542 : Procédure d'isolement d'incident d'entrée-sortie. Sinon, recherchez le symptôme dans la section Démarrage d'une réparation.

Etape 1020-2

Cette procédure permet d'analyser un incident lié au clavier.

Recherchez votre type de clavier dans le tableau ci-dessous, puis suivez les instructions indiquées dans la colonne Action.

Type de clavier	Action
Clavier (américain) de type 101. Vous pouvez l'identifier par la taille de la touche Entrée : elle n'occupe que la largeur d'une ligne de touches.	Enregistrez le code d'erreur M0KB D001, puis passez à l'étape 1020-3.

Type de clavier	Action
Clavier de type 102(W.T.). Vous pouvez l'identifier par la taille de la touche Entrée : elle occupe la largeur de deux lignes horizontales.	Enregistrez le code d'erreur M0KB D002, puis passez à l'étape 1020-3.
Clavier de type 106. (Vous pouvez l'identifier par ses caractères japonais.)	Enregistrez le code d'erreur M0KB D003, puis passez à l'étape 1020-3.
Clavier de terminal ASCII	Consultez la documentation relative à ce type de terminal ASCII avant de poursuivre la procédure d'identification.

Etape 1020-3

Procédez comme suit :

1. Recherchez le code d'erreur à huit chiffres dans Codes de référence.

Remarque : Si vous ne le trouvez pas, recherchez-le dans l'un de ces éléments :

- tout manuel de maintenance complémentaire relatif aux unités connectées
- l'écran de rapport de diagnostic, pour plus d'informations
- les conseils pratiques (aide à la maintenance)
- le fichier CERADME

2. Exécutez l'action indiquée.

Incidents relatifs au code machine de la console de gestion

Les services de maintenance utilisent la commande *pesh* pour consulter le code machine interne de la console de gestion afin de déterminer la procédure de résolution d'un incident de code machine. Seul un technicien de maintenance ou un responsable de l'assistance technique peut accéder à cette fonction.

Lancement d'un interpréteur de commandes xterm :

Il se peut que vous deviez lancer un interpréteur de commandes xterm pour une prise en charge dirigée par le centre de support. Cette procédure peut s'avérer nécessaire si le centre de support doit analyser un vidage système pour mieux comprendre les opérations sur le code machine au moment de l'incident. Pour lancer un interpréteur de commandes xterm, procédez comme suit :

1. Ouvrez un terminal : cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'arrière plan et sélectionnez **Terminaux > rshterm**.
2. Entrez la commande *pesh* suivie du numéro de série de la console de gestion, puis appuyez sur Entrée.
3. Vous allez être invité à indiquer un mot de passe, fourni par votre support technique.

Informations supplémentaires : «Affichage des journaux de la console de gestion».

Affichage des journaux de la console de gestion :

Les journaux de la console affichent les messages d'erreur et d'information consignés par la console lors de l'exécution de commandes.

Le technicien de maintenance peut utiliser ces informations pour comprendre ce qui a généré une erreur et comment résoudre cette dernière. La console de gestion classe les entrées de journaux dans deux catégories : message d'information et message d'erreur. Ces entrées sont désignées respectivement par la lettre *I* et la lettre *E*. La console de gestion répertorie ces entrées de journaux dans l'ordre chronologique, de la plus récente à la plus ancienne.

Le journal de la console de gestion permet d'afficher l'enregistrement des événements système de la console de gestion. Ces événements sont des activités qui indiquent le début et la fin des processus. Ils indiquent également si l'action tentée a abouti.

Pour afficher le journal HMC, procédez comme suit :

1. Lancez un interpréteur de commandes xterm (voir «Lancement d'un interpréteur de commandes xterm», à la page 52).
2. Une fois le mot de passe entré, exécutez la commande *showLog* pour lancer la fenêtre du journal HMC.

Le journal contient les informations suivantes :

- Le code ID unique de l'événement
- La date de l'événement
- L'heure de l'événement
- Le type du journal
- Le nom de l'action tentée
- Le code de référence du journal
- L'état du journal

Pour afficher le journal de la console SDMC, accédez à la zone de navigation d'IBM Systems Director, développez **System Status and Health** et cliquez sur **Event Log**.

Affichage d'un événement particulier :

Pour afficher un événement particulier, procédez comme suit :

1. Sélectionnez un événement en cliquant une seule fois dessus.
2. Appuyez sur Entrée pour obtenir le récapitulatif du journal sélectionné. Sélectionnez ensuite un ID bloc à afficher. Les blocs sont répertoriés en regard des boutons et proposent les options suivantes :
 - Bloc de données standard
 - Bloc de données secondaire
 - Anomalie microcode / Informations code d'erreur
3. Sélectionnez le bloc de données à afficher.
4. Appuyez sur Entrée. Les informations détaillées affichées pour les blocs de données sélectionnés sont les suivantes :
 - Nom du programme
 - ID processus en cours
 - ID processus parent
 - Priorité d'exécution en cours
 - ID d'unité d'exécution en cours
 - Groupe de l'écran
 - Groupe du sous-écran
 - Groupe de processus de l'écran d'avant-plan en cours
 - Groupe de processus de l'écran d'arrière-plan en cours

Procédures d'identification des incidents

Les procédures d'identification des incidents sont fournies par les autotests à la mise sous tension (POST), les numéros de demande d'intervention et les méthodes d'analyse des pannes (MAP). Certaines de ces procédures utilisent les aides à la maintenance, détaillées dans les informations de maintenance ou les informations utilisateur associées à la connexion SCSI du système.

Autotests à la mise sous tension du module d'unité de disque :

Les autotests à la mise sous tension (POST) du module d'unité de disque se lancent à chaque mise en marche du module, ou lorsqu'une commande d'envoi de diagnostic est reçue. Ils vérifient si le module d'unité de disque fonctionne correctement. Les autotests à la mise sous tension permettent également de vérifier une réparation après l'échange d'une unité remplaçable sur site.

Les tests sont les suivants : POST-1 et POST-2.

POST-1 s'exécute dès que la ligne de mise sous tension/restauration est inactive, et avant le démarrage du moteur du module d'unité de disque. POST-1 comporte les tests suivants :

- Microprocesseur
- Mémoire morte
- Vérification des circuits

Si POST-1 aboutit, POST-2 est activé.

Si POST-1 échoue, le module d'unité de disque n'est pas configuré sur le système.

POST-2 s'exécute après le démarrage du moteur du module d'unité de disque. POST-2 comporte les tests suivants :

- Contrôle du moteur
- Contrôle du servomécanisme
- Lecture et écriture sur le cylindre de diagnostic (répété pour toutes les têtes)
- Vérification et correction des erreurs (ECC).

Si POST-2 aboutit, le module d'unité de disque est prêt à être utilisé par le système.

Si POST-2 échoue, le module d'unité de disque n'est pas configuré sur le système.

Autotests à la mise sous tension de la carte SCSI :

Les autotests à la mise sous tension (POST) de la carte d'interface SCSI se lancent à chaque mise en marche, ou lorsqu'une commande de réinitialisation est envoyée depuis la connexion SCSI du système en cours d'utilisation. Ils vérifient uniquement les composants internes de la carte d'interface SCSI ; pas les interfaces d'autres unités remplaçables sur site.

Si les autotests à la mise sous tension aboutissent, le contrôle est effectué par le microcode fonctionnel de la carte d'interface SCSI. Ce microcode vérifie l'ensemble des interfaces internes du boîtier d'E-S, et signale les échecs au système hôte.

Si les autotests à la mise sous tension échouent, l'un des événements suivants se produit :

- Le voyant de contrôle de la carte d'interface SCSI et le voyant de contrôle du boîtier s'allument.
- Si l'interface SCSI a été configurée pour la haute disponibilité à l'aide d'une carte double, l'erreur est signalée. Toutefois, l'utilisation du boîtier n'est pas concernée. Par exemple, le client a toujours accès à l'ensemble des modules d'unité de disque.

La défaillance est signalée dans les situations suivantes :

- Si la défaillance survient lors de la mise en fonction du système, le système hôte peut détecter l'absence du boîtier et signaler une erreur.
- Si la défaillance survient à un moment autre que la mise en fonction du système, le diagnostic d'intégrité exécuté toutes les heures signale l'erreur.

Voyants du boîtier d'unité de disque 7031-D24 ou 7031-T24 :

Emplacements et définitions des voyants du boîtier d'unité de disque.

Les unités d'extension 7031-D24 et 7031-T24 utilisent une série de voyants de couleur verte et orange. Les voyants sont situés à l'avant et à l'arrière du boîtier d'unité de disque et permettent d'indiquer l'état d'alimentation, d'incident et d'activité du boîtier d'unité de disque et des composants. La liste de définitions suivante identifie, définit et explique les états sous et hors tension de chaque voyant. En dessous de la liste de définitions, deux illustrations indiquent l'emplacement de chaque voyant.

Voyants d'état du boîtier d'unité de disque

Les deux voyants d'état du boîtier d'unité de disque indiquent les informations suivantes :

- Voyant d'alimentation correcte : (en continu, non clignotant) s'il est allumé, ce voyant de couleur verte indique que le boîtier d'unité de disque est alimenté en courant continu.
- Voyant d'incident de compartiment : (en continu, non clignotant) s'il est allumé, ce voyant de couleur orange indique que l'un des composants du boîtier d'unité de disque est défaillant.

Remarques :

- le composant défaillant peut se trouver soit à l'avant, soit à l'arrière du sous-système.
- Le boîtier d'unité de disque peut continuer à fonctionner de façon satisfaisante, malgré la détection d'un incident relatif à un composant spécifique.

Voyants de l'unité de disque

Vous pouvez installer jusqu'à vingt-quatre unités de disque à l'avant ou à l'arrière du boîtier d'unité de disque (douze unités de disque par face). Chaque unité de disque contient trois voyants visibles par fibres optiques. Les fibres optiques sont reliées au support d'unité de disque et s'étendent sur le côté gauche de chaque unité.

- Voyant d'activité de l'unité de disque (vert) : le voyant d'activité de l'unité de disque est contrôlé par le disque. Sur la plupart des unités de disque, le voyant vert s'allume lorsque le disque traite une commande. Toutefois, sur certaines unités de disque, un paramètre de page de modes distinct permet à la lumière verte de s'allumer lorsque le moteur de l'unité de disque tourne et lorsque le voyant clignote pour passer en mode hors tension alors qu'une commande est en cours.
- Voyant d'incident de l'unité de disque (orange) : le voyant d'incident de l'unité de disque est contrôlé par le processeur SES de la carte d'interface SCSI. Le voyant d'incident de l'unité de disque peut afficher l'un des trois états suivants :
 - OFF (hors tension) : il s'agit de l'état normal du voyant d'incident de l'unité de disque.
 - ON (sous tension) : (en continu, non clignotant) indique l'un des événements suivants :
 - Une unité doit être retirée.
 - L'unité de disque est défectueuse.
 - Indique un emplacement vide dans lequel une unité doit être installée.
 - Clignotant : l'unité de disque est en cours de reconstitution.
- Identification de l'unité de disque (vert) : la fibre optique de ce voyant est située sur la partie inférieure gauche de l'unité de disque et est utilisée pour identifier les boîtiers d'unité de disque connectés aux systèmes System i.

Voyants de mise sous tension

Le boîtier de l'unité de disque contient deux alimentations électriques situées sur le tiers inférieur arrière du châssis. L'alimentation électrique située à gauche du châssis est l'alimentation électrique n° 1. L'alimentation électrique située à droite du châssis est l'alimentation électrique n° 2. Chaque alimentation est équipée de quatre voyants situés sur le côté inférieur droit. La liste suivante identifie et définit chacun des voyants de mise sous tension.

- Voyant d'incident du compartiment : ce voyant de couleur orange est intitulé C/F. Le voyant d'incident du compartiment d'alimentation fournit les mêmes informations que l'indicateur d'anomalie du compartiment situé à l'avant du boîtier.
- Voyant d'alimentation CA (en courant alternatif) correcte : voyant de couleur verte intitulé I/G.
- Voyant d'alimentation CC (en courant continu) correcte : voyant de couleur verte intitulé D/G. Il indique que l'alimentation en courant continu du boîtier est bonne. Il s'allume lorsque les tensions de +1,8 V, +3,3 V, +5 et +12 V sont correctes. Il s'éteint lorsque l'un des voltages mentionnés n'est pas le bon.
- Voyant d'incident de l'alimentation électrique : ce voyant de couleur orange intitulé FLT s'allume de façon continue en cas d'incident lié à l'alimentation électrique.

Le tableau suivant détaille l'erreur ou l'état de l'alimentation électrique indiqué par chaque voyant de mise sous tension :

Tableau 9. Cas d'erreur d'alimentation électrique

Nom du voyant	Etat de fonctionnement normal	Etat en cas d'entrée absente	Etat en cas d'entrée présente	Etat d'incident
Voyant d'incident de compartiment	OFF	OFF	ON	
Voyant d'alimentation CA correcte	ON	OFF	ON	ON
Voyant d'alimentation CC correcte	ON	OFF	OFF	OFF
Voyant d'incident de l'alimentation électrique	OFF	OFF	ON	OFF

Voyants du bloc de ventilation

Les trois blocs de ventilation du boîtier d'unité de disque sont situés sur la partie tiers inférieure avant du châssis du boîtier. Chaque ventilateur est équipé de deux voyants. Le voyant vert s'allume lorsque le ventilateur est alimenté en courant. Le voyant de couleur orange s'allume lorsque le ventilateur doit être remplacé.

Remarque :

- Le ventilateur n'est pas complètement hors d'utilisation lorsque le voyant d'incident du ventilateur s'allume. Le ventilateur peut tourner soit trop lentement, soit trop rapidement, ce qui signale un incident au système.
- Le voyant vert des ventilateurs reste allumé, même si le voyant orange signale un incident avec le ventilateur.

Voyants de la carte d'interface SCSI

Chaque carte d'interface SCSI est équipée d'un voyant vert et d'un voyant orange. Le voyant vert indique que de l'activité est détectée via la carte d'interface. Le voyant orange est utilisé en tant que voyant d'identification et indique la carte d'interface SCSI à remplacer.

Les deux schémas suivants indiquent l'emplacement de chaque voyant présent sur l'unité d'extension ou sur .

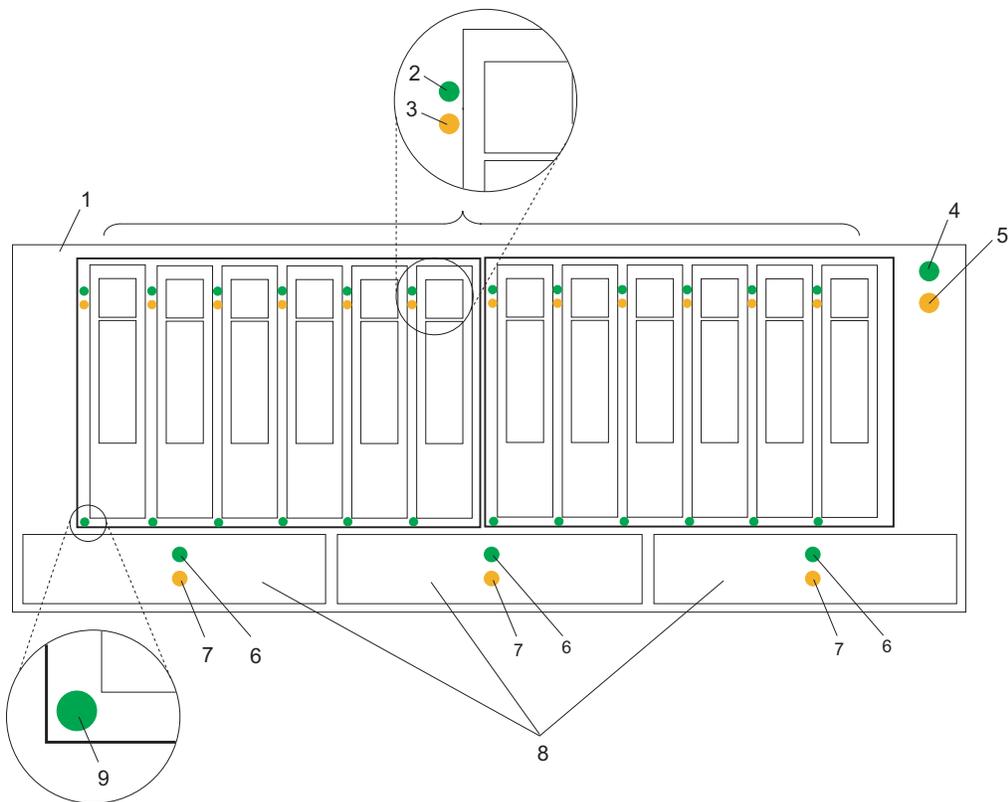


Figure 1. Vue de face des voyants de maintenance sur les unités d'extension et

Numéro d'index	Voyant du composant	Numéro d'index	Voyant du composant
1	ou	6	Voyant d'alimentation du ventilateur
2	Voyant d'activité de l'unité de disque	7	Voyant d'incident du ventilateur
3	Voyant d'incident de l'unité de disque	8	Bloc de ventilation
4	Voyant d'alimentation correcte du panneau d'état	9	Voyant d'identification de l'unité de disque (activé uniquement sur les modèles System i)
5	Voyant d'incident du compartiment du panneau d'état		

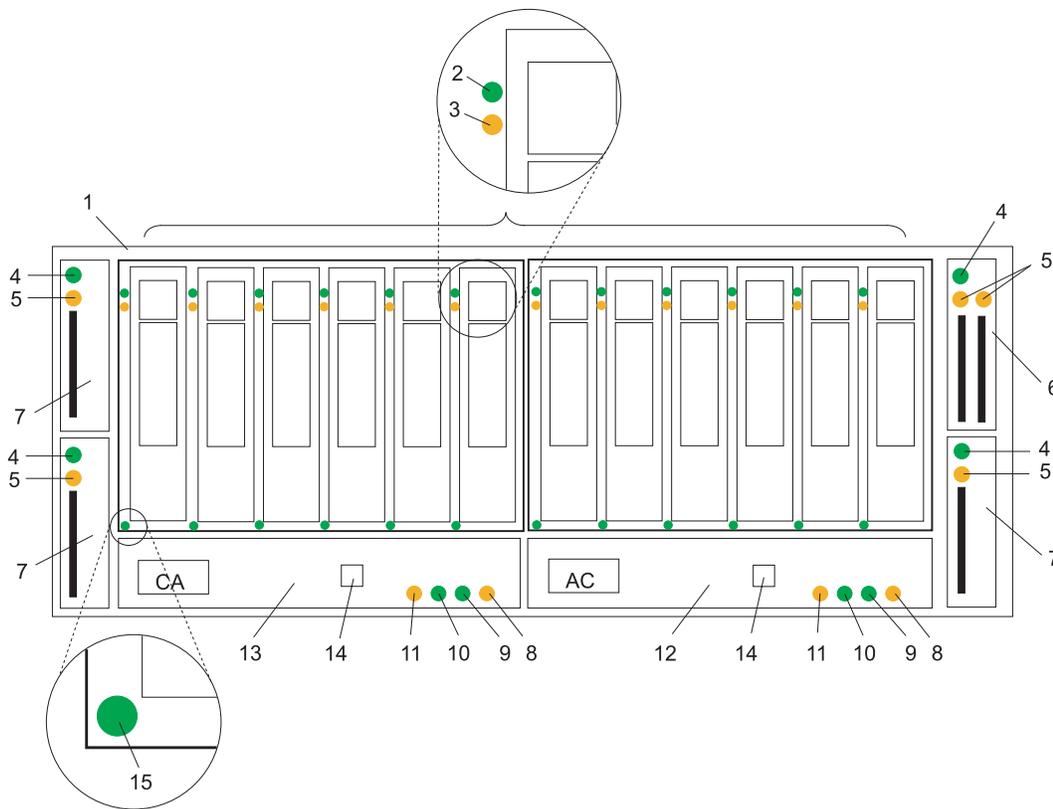


Figure 2. Vue arrière des voyants de maintenance sur les unités d'extension et

Numéro d'index	Voyant du composant	Numéro d'index	Voyant du composant
1	ou	9	Voyant d'alimentation CC correcte de l'alimentation électrique
2	Voyant d'activité de l'unité de disque	10	Voyant Alimentation CA correcte de l'alimentation électrique
3	Voyant d'incident de l'unité de disque	11	Voyant d'incident de compartiment
4	Voyant d'incident de la carte d'interface SCSI	12	Alimentation électrique n°2
5	Voyant d'activité de la carte d'interface SCSI	13	Alimentation électrique n°1
6	Carte d'interface SCSI double	14	Connecteur du voyant de l'armoire
7	Carte d'interface SCSI simple	15	Voyant d'identification de l'unité de disque (activé uniquement sur les modèles System i)
8	Voyant d'incident de l'alimentation électrique		

Méthodes d'analyse des pannes de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24 :

Ces méthodes d'analyse des pannes (MAP) expliquent comment analyser une défaillance ininterrompue d'une unité 7031-D24 ou 7031-T24 contenant un ou plusieurs modules d'unité de disque SCSI. Les MAP permettent d'isoler les unités remplaçables sur site défaillantes dans une unité 7031-D24 ou 7031-T24.

Pour plus d'informations sur les autres outils permettant d'identifier les ressources manquantes sous Linux, voir «Outils Linux», à la page 59.

Utilisation des MAP

Avertissement : Ne coupez pas l'alimentation du système hôte ou de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24, sauf si les procédures que vous suivez vous y invitent. Les cordons d'alimentation et les câbles SCSI externes qui raccordent l'unité 7031-D24 ou 7031-T24 au système hôte peuvent être débranchés pendant l'exécution du système.

Pour isoler les unités remplaçables sur site (FRU) défectueuses dans le système 7031-D24 ou 7031-T24, exécutez les actions suivantes et répondez aux questions indiquées dans ces MAP :

1. Lorsque vous devez remplacer plusieurs FRU dans un ordre précis :
 - a. Remplacez la première FRU de la liste par une nouvelle.
 - b. Vérifiez que le problème est résolu. Pour certains incidents, cette vérification se traduit par l'exécution de programmes de diagnostic (voir les procédures de maintenance système).
 - c. Si l'incident persiste :
 - 1) Réinstallez la FRU d'origine.
 - 2) Remplacez la FRU suivante de la liste par une nouvelle FRU.
 - d. Répétez les étapes 1b et 1c jusqu'à la résolution de l'incident ou au remplacement de toutes les FRU associées.
 - e. Effectuez l'action suivante indiquée par la MAP.
2. Reportez-vous souvent à la section Voyants du composant et voyants d'avertissement lors des opérations de maintenance sur le serveur et le boîtier. Les voyants sont l'un des outils de diagnostic du serveur et du boîtier qui vous aident à identifier les composants défectueux. Ils servent également à identifier les emplacements des composants sur le système.

Avertissement : Les modules d'unité de disque sont fragiles. Vous devez les manipuler avec précaution et les éloigner soigneusement des champs magnétiques puissants.

Outils Linux

Répertoriez toutes les ressources disponibles au démarrage à l'aide de la commande **lscfg**. Ces informations sont également sauvegardées à chaque démarrage et vous permettent d'identifier les éventuelles ressources manquantes.

Pour savoir s'il manque des unités ou des adaptateurs, comparez la liste des affectations de partition et des ressources détectées à la configuration connue par le client. Enregistrez l'emplacement des unités manquantes. Vous pouvez également comparer la liste des ressources détectées à une version antérieure de l'arborescence d'unités, comme dans l'exemple suivant :

Au redémarrage de la partition, la commande de mise à jour de l'arborescence d'unités s'exécute et l'arborescence d'unités est stockée dans le répertoire `/var/lib/lsvpd/` dans un fichier `AAAA-MM-JJHH:MM:SS`, où `AAAA` représente l'année de la création, `MM` le mois, `JJ` le jour et `HH`, `MM` et `SS` les heures, les minutes et les secondes.

Sur la ligne de commande, entrez les commandes `cd /var/lib/lsvpd/`, puis `lscfg -vpd device-tree-2003-03-31-12:26:31`. Cette dernière affiche l'arborescence d'unités qui a été créée le 31 mars 2003 à 12:26:31.

MAP 2010 : Démarrage de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24 :

Cette MAP est un point d'entrée vers les MAP relatives aux unités 7031-D24 et 7031-T24.

Si vous n'avez pas l'habitude de les suivre, consultez d'abord la section «Utilisation des MAP».

Les raisons qui vous ont amené ici sont probablement les suivantes :

- Ce sont les procédures d'identification des incidents qui vous ont amené vers cette page.

- C'est une action indiquée dans une liste de codes SRN qui vous a amené vers cette page.
- Un incident s'est produit lors de l'installation d'une unité 7031-D24 ou 7031-T24 ou d'un module d'unité de disque.
- C'est une autre MAP qui vous a amené vers cette page.
- Un utilisateur a constaté un incident qui n'avait pas été détecté par les procédures d'identification des incidents système.

Avvertissement : Ne coupez pas l'alimentation du système hôte ou de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24, sauf si les procédures que vous suivez vous y invitent. Les cordons d'alimentation et les câbles SCSI externes qui raccordent l'unité 7031-D24 ou 7031-T24 au système hôte peuvent être débranchés pendant l'exécution du système.

1. L'unité 7031-D24 ou 7031-T24 dégage-t-elle de la fumée ou une odeur de brûlé ?

Non Passez à l'étape 2.

Oui Passez à la section «MAP 2022 : Mise sous tension du modèle 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 64.

2. Consultez-vous cette MAP parce que l'unité 7031-D24 ou 7031-T24 continue à être alimentée en courant alors que les systèmes hôte sont éteints ?

Remarque : L'unité 7031 continue à être alimentée pendant environ 30 secondes après la mise hors tension du dernier système.

Non Passez à l'étape 3.

Oui Passez à la section «MAP 2030 : Gestion de l'alimentation sur les modèles 7031-D24 et 7031-T24», à la page 66.

3. Est-ce un code SRN qui vous a orienté vers cette MAP ?

Non Passez à l'étape 4.

Oui Passez à l'étape 7, à la page 61.

4. Les procédures d'identification des incidents ou les programmes de diagnostic système vous ont-ils indiqué un code SRN pour l'unité 7031-D24 ou 7031-T24 ?

Non

- Si les programmes de diagnostic système de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24 sont disponibles, passez à l'étape 5.
- Si les programmes de diagnostic système de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24 ne sont pas disponibles, contrairement aux programmes de diagnostic autonome, procédez comme suit :
 - a. Exécutez les programmes de diagnostic autonome.
 - b. Passez à l'étape 6.
- Si ni les programmes de diagnostic système ni les programmes de diagnostic autonome sont disponibles, passez à l'étape 7, à la page 61.

Oui Accédez à la section Codes SRN.

5.

- a. Exécutez les programmes de diagnostic en simultané sur l'unité 7031-D24 ou 7031-T24. Pour plus d'informations sur l'exécution en simultané des programmes de diagnostic, voir Exécution des tests diagnostics en ligne et autonomes.
- b. Au terme de l'exécution en simultané des programmes de diagnostic, passez à l'étape 6.

6. Les programmes de diagnostic vous ont-ils indiqué un code SRN pour l'unité 7031-D24 ou 7031-T24 ?

Non Passez à l'étape 7, à la page 61.

Oui Accédez à la section Codes SRN.

7. Le voyant de vérification du sous-système clignote-t-il ?

Non Passez à l'étape 8.

Oui Une unité est en mode Identification. Un bloc d'alimentation, une carte SCSI ou un module d'unité de disque doit être ajouté ou installé.

8. Le voyant de vérification du sous-système reste-t-il allumé en permanence ?

Non Passez à l'étape 12, à la page 62.

Oui Passez à l'étape 9.

9. Le voyant d'incident (FLT) du bloc d'alimentation est-il allumé parce que l'interrupteur de courant continu est positionné sur Off ?

Non Passez à l'étape 10.

Oui

- a. Positionnez l'interrupteur de courant continu sur On.
- b. Si l'incident persiste, revenez à l'étape 2, à la page 60. Sinon, passez à la section «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69 pour vérifier le résultat de la réparation.

10. Le voyant d'identification ou d'incident d'une FRU est-il allumé ?

Remarque : Il peut s'agir du voyant de vérification de l'un des composant suivants :

- Bloc de carte d'interface SCSI (voyant CARD FAULT)
- Bloc d'alimentation (voyant FLT)
- Bloc de ventilation (voyant CHK)
- Module d'unité de disque (voyant CHK)

Non Dans l'ordre indiqué, remplacez les FRU suivantes par de nouvelles FRU. Après *chaque* remplacement de FRU, veillez à passer à la section «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69 pour vérifier le résultat de la réparation.

- a. Bloc de carte d'interface SCSI (voir 5786, 5787 et 7031, modèles D24 et T24 : procédures de retrait et de remplacement) ; sélectionnez ensuite le composant approprié.
- b. Bloc d'alimentation (voir 5786, 5787 et 7031, modèles D24 et T24 : procédures de retrait et de remplacement) ; sélectionnez ensuite le composant approprié.
- c. Bloc de ventilation (voir 5786, 5787 et 7031, modèles D24 et T24 : procédures de retrait et de remplacement) ; sélectionnez ensuite le composant approprié.
- d. Bloc du châssis (voir 5786, 5787 et 7031, modèles D24 et T24 : procédures de retrait et de remplacement) ; sélectionnez ensuite le composant approprié.

Oui

- a. Si la FRU concernée est un bloc d'alimentation et de ventilation, passez à l'étape 11. Sinon, remplacez la FRU dont le voyant de vérification est allumé.
- b. Passez à la section «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69 pour vérifier le résultat de la réparation.

11. Le boîtier autorise-t-il le contrôle de l'alimentation à distance (l'interrupteur de contrôle d'alimentation est-il éteint sur le bloc de carte d'interface SCSI) ?

Non

- a. Changez le bloc d'alimentation pour un nouveau bloc dont le voyant FLT est allumé (voir Unités 5786, 5787 et 7031, modèles D24 et T24 : procédures de retrait et de remplacement) et sélectionnez le bloc d'alimentation.
- b. Passez à la section «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69 pour vérifier le résultat de la réparation.

Oui

- a. Vérifiez que les conditions suivantes sont remplies :
 - L'interrupteur de courant continu est positionné sur On.
 - Les deux extrémités du câble SCSI sont correctement connectées.
 - Le système hôte est allumé.
- b. Si le voyant FLT d'un bloc d'alimentation est toujours allumé, retirez le bloc d'alimentation pour le déconnecter de l'unité 7031-D24 ou de l'unité 7031-T24, puis remettez-le en place pour réinstaller ses connecteurs (voir Unités 5786, 5787 et 7031, modèles D24 et T24 : procédures de retrait et de remplacement) et sélectionnez le composant approprié.
- c. Si le voyant FLT est toujours allumé, dans l'ordre indiqué, remplacez les FRU suivantes par de nouvelles FRU. Après *chaque* remplacement de FRU, veillez à passer à la section «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69 pour vérifier le résultat de la réparation.
 - 1) Bloc d'alimentation dont le voyant FLT n'est PAS allumé, (voir Unités 5786, 5787 et 7031, modèles D24 et T24 : procédures de retrait et de remplacement) et sélectionnez le bloc d'alimentation.
 - 2) La carte d'interface SCSI
 - 3) Le bloc du châssis

12. Le voyant d'alimentation du sous-système est-il allumé ?

Non Passez à la section «MAP 2020 : Alimentation du modèle 7031-D24 ou 7031-T24».

Oui Passez à l'étape 13.

13. Le voyant d'alimentation en CC (DC PWR) est-il étonnamment éteint sur l'un des deux blocs d'alimentation ?

Non Passez à l'étape 14.

Oui

- a. Remplacez le bloc d'alimentation dont le voyant est éteint.
- b. Passez à la section «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69 pour vérifier le résultat de la réparation.

14. Suivez-vous cette méthode parce que toutes les unités SCSI de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24 sont perdues ?

Non Aucun incident n'a été détecté sur l'unité 7031-D24 ou 7031-T24. Effectuez une dernière vérification en passant à la section «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69.

Oui Passez à la section «MAP 2340 : Bus SCSI des modèles 7031-D24 et 7031-T24», à la page 67.

MAP 2020 : Alimentation du modèle 7031-D24 ou 7031-T24 :

Cette MAP permet d'isoler les unités remplaçables sur site (FRU) à l'origine des incidents d'alimentation sur les modèles 7031-D24 et 7031-T24. Dans cette méthode, le sous-système de disques est connecté à un système sous tension.

Avvertissement : Ne coupez pas l'alimentation du système hôte ou du sous-système de disques, sauf si les procédures suivantes vous y invitent. Les cordons d'alimentation et les câbles SCSI externes qui raccordent le sous-système de disques au système hôte peuvent être débranchés pendant l'exécution du système.

1. Vous avez été orienté vers cette MAP car le voyant de mise sous tension du sous-système est éteint.

Les deux voyants verts centraux (courant alternatif et courant continu) sont-ils allumés sur les deux blocs d'alimentation ?

- Non** Passez à l'étape 2.
- Oui** Dans l'ordre indiqué, remplacez les FRU suivantes par de nouvelles FRU. Après *chaque* remplacement de FRU, veillez à passer à la section «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69 pour vérifier le résultat de la réparation.
- Bloc d'alimentation (ou blocs d'alimentation s'il en existe deux)
 - Bloc du châssis
2. Examinez le(s) bloc(s) d'alimentation.
Le voyant d'alimentation en CA (AC PWR) est-il allumé sur au moins l'un des blocs ?
- Non** Passez à l'étape 3.
- Oui** Passez à l'étape 4.
3. Examinez les blocs d'alimentation.
Les blocs d'alimentation sont-ils allumés ?
- Non**
- Positionnez l'interrupteur sur On.
 - Si l'incident n'est toujours pas résolu, passez à «MAP 2010 : Démarrage de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 59.
- Oui** Passez à l'étape 4.
4. **Le voyant d'alimentation en CC (DC PWR) est-il allumé ou clignote-t-il sur les deux blocs d'alimentation ?**
- Non**
- Positionnez l'interrupteur de courant continu sur Off, puis sur On.
 - Passez à l'étape 5.
- Oui** Dans l'ordre indiqué, remplacez les FRU suivantes par de nouvelles FRU. Après *chaque* remplacement de FRU, veillez à passer à la section «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69 pour vérifier le résultat de la réparation.
- Bloc d'alimentation (ou blocs d'alimentation s'il en existe deux)
 - Le bloc du châssis
- Si le voyant DC PWR clignote, remplacez le bloc de carte d'interface SCSI. Passez à l'étape 5.
5. **Le voyant DC PWR est-il désormais allumé sur le bloc d'alimentation ?**
- Non** Remplacez le bloc d'alimentation (ou les blocs s'il en existe deux).
- Oui** Passez à l'étape 6.
6. **Le voyant d'alimentation du sous-système reste-t-il allumé en permanence ?**
- Non** Dans l'ordre indiqué, remplacez les FRU suivantes par de nouvelles FRU. Après *chaque* remplacement de FRU, veillez à passer à la section «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69 pour vérifier le résultat de la réparation.
- Bloc de ventilation
 - Bloc de carte d'interface SCSI
 - Bloc du châssis
- Oui** Passez à l'étape «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69 pour vérifier le résultat de la réparation.
7. Examinez les blocs de carte d'interface SCSI.
Le voyant d'alimentation TERM POWER est-il allumé sur les deux cartes d'interface SCSI ?
- Non** Passez à l'étape 8, à la page 64.
- Oui** Dans l'ordre indiqué, remplacez les FRU suivantes par de nouvelles FRU. Après *chaque*

remplacement de FRU, veillez à passer à la section «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69 pour vérifier le résultat de la réparation.

- a. Bloc d'alimentation (voir Unités 5786, 5787 et 7031, modèles D24 et T24 : procédures de retrait et de remplacement),
- b. Ventilateur (voir Unités 5786, 5787 et 7031, modèles D24 et T24 : procédures de retrait et de remplacement),
- c. Assemblage de carte SCSI (voir Unités 5786, 5787 et 7031, modèles D24 et T24 : procédures de retrait et de remplacement),

8. Le système hôte est-il sous tension ?

Non Allumez le système hôte (voir les informations relatives à la maintenance du système hôte). Le dispositif 2104 modèle DS4 ou TS4 doit s'allumer dès que le système hôte est allumé.

Si l'incident n'est toujours pas résolu, passez à «MAP 2010 : Démarrage de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 59.

Oui Dans l'ordre indiqué, remplacez les FRU suivantes par de nouvelles FRU. Après *chaque* remplacement de FRU, veillez à passer à la section «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69 pour vérifier le résultat de la réparation.

- a. Câbles SCSI externes
- b. Assemblage de carte SCSI (voir Unités 5786, 5787 et 7031, modèles D24 et T24 : procédures de retrait et de remplacement),

Remarque : Si le voyant d'alimentation TERM POWER est encore éteint, l'incident peut provenir du raccordement SCSI dans le système hôte (voir l'utilisation des informations de maintenance système).

MAP 2022 : Mise sous tension du modèle 7031-D24 ou 7031-T24 :

Cette MAP permet d'isoler les unités remplaçables sur site (FRU) à l'origine des incidents d'alimentation sur un sous-système de disques 7031-D24 ou 7031-T24.

Avertissement : Ne coupez pas l'alimentation du système hôte ou du sous-système de disques, sauf si les procédures suivantes vous y invitent. Les cordons d'alimentation et les câbles SCSI externes qui raccordent le sous-système de disques au système hôte peuvent être débranchés pendant l'exécution du système.

1. Au cours de cette étape, vous êtes amené à retirer la plus grande partie des FRU du sous-système de disques 7031-D24 ou 7031-T24.
 - a. Retirez les deux blocs d'alimentation (s'il en existe deux).
 - b. Retirez les blocs de ventilation.
 - c. Retirez les blocs de carte d'interface SCSI. Si votre sous-système de disques ne contient qu'un bloc de carte d'interface SCSI, il n'est pas nécessaire de retirer le bloc factice.
 - d. Déconnectez tous les modules d'unité de disque du fond de panier.

Remarque : Il n'est pas nécessaire de les retirer complètement.

- e. Passez à l'étape 2.
2. Pour vérifier le sous-système de disques pendant la réinstallation des composants, procédez comme suit :
 - a. Réinstallez un bloc d'alimentation dans le premier emplacement.
 - b. Réinstallez les blocs de ventilation.
 - c. Connectez un cordon d'alimentation au bloc d'alimentation.
 - d. Positionnez l'interrupteur de courant continu du bloc d'alimentation sur On.

- e. Réinstallez une seule carte d'interface SCSI et connectez les câbles appropriés à un système sous tension.

Remarque : Sauf si une procédure vous invite à éteindre le sous-système de disques, laissez-le allumé pendant toute cette méthode d'analyse.

Le sous-système de disques dégage-t-il de la fumée ou une odeur de brûlé ?

Non Passez à l'étape 3.

Oui

- a. Dans l'ordre indiqué, remplacez les FRU suivantes par de nouvelles FRU. Après chaque remplacement de FRU, veillez à passer à la section «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69 pour vérifier le résultat de la réparation.
- 1) Le bloc d'alimentation que vous venez de réinstaller
 - 2) Blocs de ventilation
 - 3) La carte d'interface SCSI
 - 4) Bloc du châssis
- b. Passez à l'étape 3.
3. Réinstallez l'autre bloc d'alimentation dans le second emplacement.
- a. Connectez un cordon d'alimentation au bloc d'alimentation.
 - b. Positionnez l'interrupteur de courant continu du bloc d'alimentation sur On.

Remarque : Sauf si une procédure vous invite à éteindre le sous-système de disques, laissez-le allumé pendant toute cette méthode d'analyse.

Le sous-système de disques dégage-t-il de la fumée ou une odeur de brûlé ?

Non Passez à l'étape 4.

Oui Remplacez les blocs d'alimentation.

4. Réinstallez un bloc de carte d'interface SCSI dans le premier emplacement.

Le sous-système de disques dégage-t-il de la fumée ou une odeur de brûlé ?

Non Si le sous-système de disques contient 2, 3 ou 4 cartes d'interface SCSI, passez à l'étape 5. Sinon, passez à l'étape 6.

Oui

- a. Remplacez le bloc de carte d'interface SCSI que vous venez de réinstaller.
 - b. Si le sous-système de disques contient deux cartes d'interface SCSI, passez à l'étape 5. Sinon, passez à l'étape 6.
5. Réinstallez l'autre bloc de carte d'interface SCSI dans le second emplacement.

Le sous-système de disques dégage-t-il de la fumée ou une odeur de brûlé ?

Non Passez à l'étape 6.

Oui

- a. Remplacez le bloc de carte d'interface SCSI que vous venez de réinstaller.
 - b. Passez à l'étape 6.
6. Reconnectez une unité de disque.

Remarque : Pour insérer l'unité de disque, vous devez refermer sa poignée.

Le sous-système de disques dégage-t-il de la fumée ou une odeur de brûlé ?

Non Passez à l'étape 7, à la page 66.

Oui

- a. Remplacez le module d'unité de disque que vous venez de reconnecter.
 - b. Passez à l'étape 7.
7. Reconnectez le module d'unité de disque suivant.

Remarque : Pour insérer l'unité de disque, vous devez refermer sa poignée.

Le sous-système de disques dégage-t-il de la fumée ou une odeur de brûlé ?

Non Passez à l'étape 8.

Oui

- a. Remplacez le module d'unité de disque que vous venez de reconnecter.
- b. Passez à l'étape 8.

8. **Avez-vous reconnecté tous les modules d'unité de disque ?**

Non Revenez à l'étape 7.

Oui Passez à l'étape 9.

9. **Avez-vous résolu l'incident ?**

Non Retirez tous les blocs d'alimentation du sous-système de disques et appelez le support technique pour obtenir de l'aide.

Oui Passez à l'étape «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69 pour vérifier le résultat de la réparation.

MAP 2030 : Gestion de l'alimentation sur les modèles 7031-D24 et 7031-T24 :

Cette MAP permet d'isoler les unités remplaçables sur site (FRU) à l'origine des incidents d'alimentation qui empêchent la mise hors tension attendue du sous-système de disques 7031-D24 ou 7031-T24.

Avvertissement : Ne coupez pas l'alimentation du système hôte ou du sous-système de disques, sauf si les procédures suivantes vous y invitent. Les cordons d'alimentation et les câbles SCSI externes qui raccordent le sous-système de disques au système hôte peuvent être débranchés pendant l'exécution du système.

Vous avez été orienté vers cette MAP car l'alimentation du sous-système de disques n'est pas coupée alors que le système hôte est éteint.

1. Examinez les cartes.

Le sous-système de disques reste-t-il sous tension plus de 30 secondes après la mise hors tension du dernier système connecté ?

Non Passez à la section «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69 pour vérifier le résultat de la réparation.

Oui Passez à l'étape 2.

2. Déconnectez tous les câbles SCSI et patientez 30 secondes.

Le sous-système de disques reste-t-il sous tension ?

Non Passez à l'étape 3.

Oui Il peut s'agir d'un incident d'adaptateur dans le système hôte.

3. Retirez toutes les cartes de déclenchement SCSI.

Le sous-système de disques reste-t-il sous tension ?

Non

- a. Réinsérez les cartes d'interface SCSI l'une après l'autre pour identifier la carte défectueuse.
- b. Si le sous-système de disques s'allume après le repositionnement d'une carte d'interface SCSI, remplacez cette carte.

- c. Passez à la section «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69 pour vérifier le résultat de la réparation.

Oui Passez à l'étape 4.

4. Le sous-système de disques contient-il deux blocs d'alimentation ?

Non

- a. Dans l'ordre indiqué, remplacez les FRU suivantes par de nouvelles FRU :
- 1) Blocs d'alimentation
 - 2) Bloc du châssis
- b. Passez à l'étape 7.

Oui Passez à l'étape 5.

5. Le voyant d'alimentation en CC (DC PWR) est-il allumé sur les deux blocs d'alimentation ?

Non Passez à l'étape 6.

Oui Dans l'ordre indiqué, remplacez les FRU suivantes par de nouvelles FRU. Après *chaque* remplacement de FRU, veillez à passer à la section «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69 pour vérifier le résultat de la réparation.

- a. Blocs d'alimentation
- b. Le bloc du châssis

6. Le voyant d'alimentation en CC (DC PWR) est-il allumé sur un seul bloc d'alimentation ?

Non Passez à l'étape 7.

Oui

- a. Remplacez le bloc dont le voyant DC PWR reste allumé.
- b. Passez à l'étape 7.

7. Le sous-système de disques reste-t-il sous tension ?

Non L'incident est résolu.

Oui Appelez votre support technique pour obtenir de l'aide.

MAP 2340 : Bus SCSI des modèles 7031-D24 et 7031-T24 :

Vous avez été orienté vers cette MAP car le système hôte ne peut accéder à aucune unité SCSI (module d'unité de disque ou SCSI Enclosure Services (SES)) dans un sous-système de disques 7031-D24 ou 7031-T24.

Avvertissement : Ne coupez pas l'alimentation du système hôte ou du sous-système de disques, sauf si les procédures suivantes vous y invitent. Les cordons d'alimentation et les câbles SCSI externes qui raccordent le sous-système de disques au système hôte peuvent être débranchés pendant l'exécution du système.

1. Examinez le dédoubleur de bus SCSI.

Le sous-système de disques est-il sous tension ?

Non Vérifiez qu'un câble SCSI est connecté à un système sous tension et que le sous-système de disques est également sous tension. Passez à l'étape 2.

Oui Passez à l'étape 2.

2. Le voyant jaune de la carte répéteur SCSI est-il allumé ?

Non Passez à l'étape 3.

Oui Remplacez la carte d'interface SCSI. Passez à l'étape 3.

3. Le voyant vert de la carte répéteur SCSI est-il allumé ?

Non Passez à la section «MAP 2020 : Alimentation du modèle 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 62.

Oui Passez à l'étape 4.

4. La carte d'interface SCSI est-elle à double accès ?

Non Passez à l'étape 5.

Oui Déconnectez l'un des câbles SCSI et passez à l'étape 5.

5. Notez les emplacements des modules d'unité de disque et ceux des modules d'unité de disque factices pour pouvoir les réinstaller correctement par la suite.

a. Retirez tous les modules d'unité de disque.

b. Passez à l'étape 6.

6. Le système hôte peut-il accéder aux SES ?

Non Dans l'ordre indiqué, remplacez les FRU suivantes par de nouvelles FRU. A chaque remplacement de FRU, vérifiez l'accessibilité du module d'unité de disque pour valider la réparation.

a. Câble SCSI externe

b. Bloc de carte d'interface SCSI

c. Bloc du châssis

d. Blocs d'alimentation

e. Si la réparation a réussi, réinstallez tous les modules d'unité de disque et les câbles précédemment retirés.

f. Passez à la section «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69 pour vérifier le résultat de la réparation.

Oui Passez à l'étape 7.

7. Réinsérez l'un après l'autre les modules d'unité de disque que vous venez de retirer, en vérifiant leur accessibilité.

Le système hôte peut-il accéder à ce module d'unité de disque ?

Non

a. Dans l'ordre indiqué, remplacez les FRU suivantes par de nouvelles FRU. A *chaque* remplacement de FRU, vérifiez l'accessibilité du module d'unité de disque pour valider la réparation.

1) Procédez au remplacement du module d'unité de disque.

2) Câble SCSI externe

3) Bloc de carte d'interface SCSI

4) Alimentation électrique

5) Le bloc du châssis

b. Si la réparation a réussi, réinstallez tous les modules d'unité de disque, ainsi que le bloc de carte d'interface SCSI s'il a été retiré.

c. Passez à la section «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 69 pour vérifier le résultat de la réparation.

Oui Passez à l'étape 8.

8. Avez-vous réinstallé tous les modules d'unité de disque ?

Non Passez à l'étape 7.

Oui Passez à l'étape 9.

9. (suite de l'étape 8)

Le système hôte peut-il accéder à tous les modules d'unité de disque et SES connectés ?

Non Pour obtenir de l'aide, contactez votre centre de support.

- a. Procédez au remplacement du module d'unité de disque.
- b. Revenez à l'étape 8, à la page 68.

Oui Passez à la section «MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24» pour vérifier le résultat de la réparation.

MAP 2410 : Vérification de réparation de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24 :

Cette procédure MAP vous permet de vérifier une réparation après le remplacement d'une unité remplaçable sur site sur un sous-système de disque 7031-D24 ou 7031-T24.

Avvertissement : Ne coupez pas l'alimentation du système hôte ou du sous-système de disques, sauf si les procédures suivantes vous y invitent. Les cordons d'alimentation et les câbles SCSI externes qui raccordent le sous-système de disques au système hôte peuvent être débranchés pendant l'exécution du système.

1. Vérifiez que l'interrupteur de courant continu de chaque bloc d'alimentation est bien positionné sur On.

Tous les voyants de vérification sont-ils éteints ?

Non Passez à la section «MAP 2010 : Démarrage de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 59.

Oui Passez à l'étape 2.

2. **Le système hôte peut-il accéder à toutes les unités SCSI ?**

Non Passez à la section «MAP 2010 : Démarrage de l'unité 7031-D24 ou 7031-T24», à la page 59.

Oui La réparation est terminée.

Analyse des incidents

Ces instructions et ces procédures permettent de déterminer la cause de l'incident.

Incidents de chargement et de démarrage du système d'exploitation (Linux)

Si le système exécute des partitions à partir d'une partition en attente (LPAR), la procédure suivante permet de résoudre l'incident lorsqu'une partition n'initialise pas Linux alors que d'autres partitions initialisent et exécutent correctement le système d'exploitation.

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de déplacer les unités entre les partitions. Si une unité doit être déplacée vers une autre partition afin d'exécuter des diagnostics, contactez l'utilisateur ou l'administrateur système. Si l'unité de disque optique doit être déplacée vers une autre partition, toutes les unités SCSI connectées à cette carte SCSI doivent également être déplacées. En effet, les déplacements sont effectués au niveau des emplacements, et non au niveau des unités.

Selon l'unité d'amorçage, un point de contrôle peut être affiché sur le panneau de commande durant un laps de temps prolongé lors de l'extraction de l'image d'initialisation de l'unité. Cela se produit en particulier pour les tentatives d'initialisation de réseaux et de bandes. Dans le cas d'un amorçage depuis une unité de disque optique ou une unité de bande, observez l'activité de l'unité via le voyant DEL. Si ce voyant clignote, cela signifie que le chargement de l'image d'initialisation ou d'informations supplémentaires requis par le système d'exploitation en cours d'initialisation n'est pas terminé. Si le point de contrôle est affiché pendant un laps de temps prolongé et que le voyant DEL de l'unité n'indique aucune activité, il se peut qu'il y ait un incident au niveau du chargement de l'image d'initialisation depuis l'unité.

Remarques :

1. Dans le cas d'amorçages de réseau, si le système n'est pas connecté à un réseau actif ou si le serveur cible est inaccessible (ce qui peut également provenir de paramètres IP incorrects), le système tentera

tout de même d'effectuer une initialisation. Les délais d'expiration étant nécessairement longs avant de permettre de nouvelles tentatives, le système peut sembler en suspens. Reportez-vous au point de contrôle CA00 E174.

2. Si la partition s'interrompt avec un point de contrôle à 4 caractères sur l'écran, la partition doit être désactivée, puis réactivée avant toute tentative de réinitialisation.
3. Si un code d'erreur BA06 000x est rapporté, la partition est déjà désactivée et indique un état d'erreur. Procédez à une réinitialisation en activant la partition. Si la réinitialisation échoue à nouveau, passez à l'étape 3.

Cette procédure suppose qu'un CD-ROM de diagnostic et une unité de disque optique à partir duquel il peut être initialisé sont disponibles, ou que les diagnostics peuvent être effectués depuis un serveur NIM (Network Installation Management). L'initialisation de l'image de diagnostic depuis une unité de disque optique ou un serveur NIM correspond à l'exécution de diagnostics autonomes.

1. Le système géré est-il connecté à une console de gestion ?

Oui : Passez à l'étape suivante.

Non : Passez à l'étape 3.

2. Consultez le journal des erreurs de la procédure de maintenance sur la console de gestion. Effectuez les actions nécessaires pour résoudre toutes les entrées ouvertes qui affectent les unités dans le chemin d'initialisation de la partition ou qui indiquent des incidents avec le câblage d'E-S. Essayez ensuite de réinitialiser la partition. La réinitialisation de la partition s'effectue-t-elle correctement ?

Oui : La procédure est terminée.

Non : Passez à l'étape suivante.

3. Amorçage sur le menu principal SMS :

- Si vous réinitialisez une partition à partir d'une partition en attente (LPAR), accédez aux propriétés de la partition et sélectionnez l'option **Amorçage sur le menu SMS**, puis activez la partition.
- Si vous effectuez une réinitialisation depuis une plateforme en veille, accédez à l'interface ASMI. Voir Accès à l'interface ASMI via un navigateur Web. Sélectionnez **Contrôle alimentation/redémarrage**, puis **Mettre le système sous/hors tension**. Dans la zone d'initialisation en mode partition Linux, sélectionnez l'option **Amorçage sur le menu SMS > Sauvegarder les paramètres et mettre sous tension**.

Dans le menu principal du service SMS, choisissez **Sélection des options d'amorçage** et vérifiez si l'unité d'amorçage souhaitée est correctement spécifiée dans la liste des unités d'amorçage. L'unité de chargement souhaitée est-elle correctement spécifiée dans la liste des unités d'amorçage.

- **Oui** : Procédez comme suit :
 - a. Retirez tous les supports amovibles des unités figurant dans la liste des unités d'amorçage, depuis lesquels vous ne souhaitez pas charger le système d'exploitation.
 - b. Si vous tentez de charger le système d'exploitation depuis un réseau, passez à l'étape 4.
 - c. Si vous tentez de charger le système d'exploitation depuis une unité de disque ou de disque optique, passez à l'étape 7, à la page 71.
 - d. **Non** : Passez à l'étape 5, à la page 71.
4. Si vous tentez de charger le système d'exploitation depuis un réseau, procédez comme suit :
 - Vérifiez que les paramètres IP sont corrects.
 - Tentez d'exécuter une commande Ping sur le serveur cible à l'aide de l'utilitaire ping SMS. Si la commande Ping échoue, demandez à l'administrateur réseau de vérifier la configuration du serveur pour cet utilisateur.
 - Vérifiez auprès de l'administrateur réseau que le réseau fonctionne. Demandez-lui également de vérifier les paramètres sur le serveur à partir duquel vous tentez de charger le système d'exploitation.
 - Vérifiez le câblage entre le réseau et la carte.

Redémarrez la partition et tentez de charger le système d'exploitation. Le système d'exploitation se charge-t-il correctement ?

Oui : La procédure est terminée.

Non : Passez à l'étape 7.

5. Ajoutez l'unité d'amorçage souhaitée à la séquence d'initialisation via les menus SMS. Pouvez-vous ajouter l'unité à la séquence d'initialisation ?

Oui : Redémarrez la partition. **La procédure est terminée.**

Non : Passez à l'étape suivante.

6. Demandez à l'utilisateur ou à l'administrateur système de vérifier que l'unité à partir de laquelle vous tentez d'effectuer un chargement est affectée à la partition appropriée. Sélectionnez ensuite l'option **Liste de toutes les unités** et enregistrez la liste des unités d'amorçage qui s'affiche. L'unité à partir de laquelle vous souhaitez charger le système d'exploitation figure-t-elle dans la liste ?

Oui : Passez à l'étape 7.

Non : Passez à l'étape 10.

7. Essayez de charger et d'exécuter des diagnostics autonomes sur les unités de la partition, en particulier sur l'unité d'amorçage à partir de laquelle vous souhaitez charger le système d'exploitation. Vous pouvez exécuter des diagnostics autonomes à partir d'une unité de disque optique ou d'un serveur NIM. Pour initialiser des programmes de diagnostic autonome, suivez les procédures détaillées décrites dans Exécution des diagnostics en ligne et autonomes.

Remarque : Lorsque vous tentez de charger des diagnostics sur une partition à partir d'une partition en attente, l'unité à partir de laquelle vous chargez des diagnostics autonomes doit être disponible pour la partition qui ne parvient pas à charger le système d'exploitation, si celle-ci ne figure pas déjà dans cette partition. Contactez l'utilisateur ou l'administrateur système si une unité doit être déplacée entre des partitions afin de charger des diagnostics autonomes.

Les diagnostics autonomes ont-ils pu être chargés puis lancés ?

Oui : Passez à l'étape 8.

Non : Passez à l'étape 14, à la page 72.

8. L'unité d'amorçage souhaitée figurait-elle dans la sortie de l'option **Affichage de la configuration et de la liste de ressources**, qui est exécutée via le menu Sélection des tâches ?

• **Oui :** Passez à l'étape suivante.

• **Non :** Passez à l'étape 10.

9. L'exécution des diagnostics sur l'unité d'amorçage souhaitée a-t-elle renvoyé le message **Aucun incident détecté** ?

Oui : Passez à l'étape 12, à la page 72.

Non : Consultez la liste des numéros de demande d'intervention et effectuez les actions de réparation pour le code SRN rapporté par les diagnostics. Une fois les actions de réparation effectuées, passez à l'étape 13, à la page 72.

10. Effectuez les actions suivantes :

a. Effectuez la première action de la liste ci-après. Dans cette liste d'actions, choisissez SCSI ou IDE selon le type d'unité à partir de laquelle vous tentez d'initialiser le système d'exploitation.

b. Redémarrez le système ou la partition.

c. Accédez aux menus SMS et sélectionnez **Sélection des options d'amorçage**.

d. L'unité qui ne figurait pas dans la liste des unités d'amorçage y figure-t-elle désormais ?

Oui : Consultez la rubrique Vérification d'une réparation. **La procédure est terminée.**

Non : Effectuez l'action suivante dans la liste, puis revenez à l'étape 10b. Après avoir effectué toutes les actions de la liste, passez à l'étape 11, à la page 72.

Liste d'actions :

Remarque : Voir Emplacements des unités remplaçables sur site du système pour connaître les numéros de composant et obtenir les liens vers les procédures d'échange.

- a. Vérifiez que les câbles SCSI ou IDE sont correctement connectés. Vérifiez également que la configuration de l'unité et les cavaliers d'adresse sont correctement définis.
 - b. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - **Unité d'amorçage SCSI :** Si vous tentez d'effectuer une initialisation à partir d'une unité SCSI, retirez toutes les unités de disque remplaçables à chaud (excepté l'unité d'amorçage souhaitée, si celle-ci est remplaçable à chaud). Si l'unité d'amorçage figure dans la liste des unités d'amorçage après l'initialisation du système via les menus SMS, ajoutez à nouveau les unités de disque remplaçables à chaud une par une, jusqu'à ce que vous ayez identifié l'unité défaillante.
 - **Unité d'amorçage IDE :** Si vous tentez d'effectuer une initialisation à partir d'une unité IDE, déconnectez toutes les autres unités IDE ou SCSI internes. Si l'unité d'amorçage figure dans la liste des unités d'amorçage après l'initialisation du système via les menus SMS, reconnectez les unités SCSI ou IDE internes une par une, jusqu'à ce que vous ayez identifié l'unité ou le câble défaillant.
 - c. Remplacez les câbles SCSI ou IDE.
 - d. Remplacez le fond de panier SCSI (ou fond de panier IDE, s'il existe) à laquelle l'unité d'amorçage est connectée.
 - e. Remplacez l'unité d'amorçage souhaitée.
 - f. Remplacez le fond de panier système.
11. Choisissez l'une des options suivantes :
- Si l'unité d'amorçage souhaitée n'est pas répertoriée, consultez la section «PFW1548 : Procédure d'isolement d'incidents au niveau du sous-système processeur ou mémoire», à la page 90. **La procédure est terminée.**
 - Si un code SRN est rapporté par les diagnostics, consultez la liste des numéros de demande d'entretien et effectuez l'action répertoriée. **La procédure est terminée.**
12. Avez-vous déconnecté d'autres unités ?
- Oui :** Réinstallez chacune des unités que vous avez déconnectées, une par une. Après avoir réinstallé chacune des unités, réinitialisez le système. Poursuivez cette procédure jusqu'à ce que vous ayez identifié l'unité défaillante. Remplacez l'unité défaillante, puis passez à l'étape 13.
- Non :** Lancez le processus de récupération propre au système d'exploitation ou réinstallez le système d'exploitation. **La procédure est terminée.**
13. L'incident a-t-il été résolu ?
- Oui :** Consultez la rubrique Vérification d'une réparation. **La procédure est terminée.**
- Non :** Si le remplacement des unités FRU indiquées n'a pas permis de résoudre l'incident, ou si les étapes précédentes ne l'ont pas réglé, consultez la section «PFW1548 : Procédure d'isolement d'incidents au niveau du sous-système processeur ou mémoire», à la page 90. **La procédure est terminée.**
14. L'initialisation SCSI (impossible de procéder à une initialisation depuis une unité SCSI) a-t-elle également échoué ?
- **Oui :** Passez à l'étape «PFW1548 : Procédure d'isolement d'incidents au niveau du sous-système processeur ou mémoire», à la page 90. **La procédure est terminée.**
 - **Non :** Passez à l'étape suivante.
15. Effectuez les actions suivantes pour déterminer si l'incident est lié à un autre adaptateur :
- a. Retirez tous les adaptateurs, excepté celui auquel l'unité de disque optique est connectée et celui utilisé pour la console.
 - b. Rechargez les diagnostics en mode autonome. Pouvez-vous recharger les diagnostics autonomes ?
 - **Oui :** Procédez comme suit :

- 1) Réinstallez les adaptateurs que vous avez retirés (et connectez les unités, le cas échéant) un par un. Une fois les adaptateurs réinstallées, effectuez à nouveau l'opération d'initialisation jusqu'à ce que l'incident réapparaisse.
 - 2) Remplacez l'adaptateur ou l'unité à l'origine de l'incident.
 - 3) Allez à l'étape Vérification d'une réparation. **La procédure est terminée.**
 - **Non** : Passez à l'étape suivante.
16. La carte graphique (le cas échéant), l'unité de disque optique, le câble IDE ou SCSI ou la carte mère est probablement défectueuse. Votre système dispose-t-il d'une carte graphique PCI ?
- Oui** : Passez à l'étape suivante.
Non : Passez à l'étape 18
17. Pour déterminer si l'incident provient de la carte graphique, procédez comme suit :
- a. Retirez la carte graphique.
 - b. Connectez un terminal TTY au port système.
 - c. Essayez de recharger les diagnostics autonomes. Les diagnostics autonomes peuvent-ils être chargés ?
- Oui** : Remplacez la carte graphique. **La procédure est terminée.**
Non : Passez à l'étape suivante.
18. Si ce n'est déjà fait, remplacez un par un les composants suivants, jusqu'à ce que l'incident soit résolu.
- a. Unité de disque optique
 - b. Câble IDE ou SCSI connecté à l'unité de disque optique
 - c. Carte mère contenant les adaptateurs IDE ou SCSI intégrés
- Si cela résout le problème, voir la rubrique Vérification d'une réparation. Si l'incident se produit de nouveau ou si les descriptions précédentes n'ont pas permis de le résoudre, consultez la section «PFW1548 : Procédure d'isolement d'incidents au niveau du sous-système processeur ou mémoire», à la page 90.
- La procédure est terminée.**

PFW1540 : Procédures d'isolement d'incident

Les procédures PFW1540 permettent de localiser les incidents dans le sous-système du processeur ou dans le sous-système d'E-S.

Si un incident est détecté, ces procédures vous aident à l'isoler et à trouver l'unité défectueuse. Recherchez le symptôme dans le tableau ci-dessous, puis suivez les instructions indiquées dans la colonne Action.

Procédures d'isolement d'incident	
Symptôme/Code de référence/Point de contrôle	Action
Vous avez, ou suspectez avoir, une défaillance au niveau d'une carte d'E-S ou du sous-système d'E-S. Vous avez reçu l'un des codes de référence suivants : 101-000, 101-517, 101-521, 101-538, 101-551 à 101-557, 101-559 à 101-599, 101-662, 101-727, 101-c32, 101-c33, 101-c70	Voir «PFW1542 : Procédure d'isolement d'incident d'E-S», à la page 74.
Vous avez, ou suspectez avoir, un incident au niveau du sous-système du processeur ou de la mémoire. Vous avez reçu l'un des codes de référence suivants : 101-185	Voir «PFW1548 : Procédure d'isolement d'incidents au niveau du sous-système processeur ou mémoire», à la page 90.
Vous avez été dirigé vers la procédure PFW1540 par un code de référence qui ne figure pas dans ce tableau.	Voir «PFW1542 : Procédure d'isolement d'incident d'E-S», à la page 74.

Voyants d'identification des unités remplaçables sur site

Votre système est configuré avec plusieurs voyants qui permettent d'identifier différents composants, notamment (liste non exhaustive) :

- Voyant d'alarme d'identification d'armoire (alarme d'état de l'armoire en option)
- Voyant d'identification du tiroir du sous-système du processeur
- Voyant d'identification du tiroir d'E-S
- Voyant d'identification du port RIO
- Voyant d'identification de l'unité remplaçable sur site
- Unités remplaçables sur site du sous-système d'alimentation
- Unités remplaçables sur site du sous-système du processeur
- Unités remplaçables sur site du sous-système d'E-S
- Voyant d'identification de l'adaptateur d'E-S
- Voyant d'identification d'une unité de stockage à accès direct

Les voyants d'identification sont classés par ordre hiérarchique, avec le voyant d'identification des unités remplaçables sur site en bas de la hiérarchie, suivie des voyants des tiroirs d'E-S ou du sous-système du processeur correspondants et du voyant d'armoire correspondant, afin de faciliter la localisation de l'unité remplaçable sur site défectueuse. Tous les voyants d'identification du système peuvent clignoter. Voir Gestion de l'interface ASMI.

Il est également possible de faire clignoter n'importe quel voyant d'identification du système à l'aide de la tâche des programmes de diagnostic Linux «Indicateurs d'identification et d'avertissement». La procédure d'utilisation de la tâche de programme de diagnostic Linux «Voyants d'identification et d'avertissement» est décrite dans «Tâches et aides à la maintenance» dans Exécution des diagnostics en ligne et autonomes.

PFW1542 : Procédure d'isolement d'incident d'E-S

Cette procédure d'identification d'incident d'E-S isole les échecs du sous-système d'E-S et de la carte d'E-S. Une fois la procédure d'isolement de l'incident d'E-S terminée, l'ensemble des câbles et cartes défectueux auront été remplacés ou remis en place.

Si vous avez besoin d'informations supplémentaires pour les numéros de composants défectueux, les codes d'emplacement ou les procédures de retrait et de remplacement, voir Part locations and location codes. Sélectionnez votre type de machine et le numéro de modèle pour rechercher tout code d'emplacement, numéro de référence ou toute procédure de remplacement supplémentaire pour votre système.

Remarques :

1. Pour éviter d'endommager les composants du système ou du sous-système, débranchez les cordons d'alimentation avant de supprimer ou d'installer un composant.
2. Cette procédure prend implicitement en compte l'un des éléments suivants :
 - Une unité de disque optique est installée et connectée à la carte EIDE intégrée et un CD-ROM de diagnostic autonome est disponible.
 - Des programmes de diagnostic autonome peuvent être initialisés depuis un serveur NIM.
3. Si un mot de passe à la mise sous tension ou un mot de passe utilisateur privilégié est défini, vous êtes invité à entrer ce mot de passe avant le chargement du CD-ROM de diagnostic autonome.
4. Le terme indicateurs POST se rapporte aux mnémoniques qui s'affichent au moment de l'autotest à la mise sous tension (POST).
5. Il se peut que le processeur de service ait été défini par l'utilisateur pour contrôler les opérations du système et tenter des récupérations. Vous pouvez désactiver ces options lorsque vous effectuez des

diagnostics et réalisez la maintenance du système. Si elles sont désactivées, notez leurs paramètres actuels de façon à pouvoir les rétablir avant que le système soit restitué au client.

Les paramètres suivants peuvent présenter un intérêt.

Contrôle

(également appelée surveillance) Dans le menu de l'interface ASMI, développez le menu Configuration système, puis cliquez sur **Contrôle**. Désactivez les deux types de surveillance.

Redémarrage automatique

(également appelé mode de démarrage sans contrôle opérateur) Dans le menu de l'interface ASMI, développez **Contrôle de l'alimentation/redémarrage**, puis cliquez sur l'option **Redémarrage automatique** et désactivez-la.

Wake on LAN

Dans le menu de l'interface ASMI, développez l'option **Wake on LAN** et désactivez-la.

Appel sortant

Dans le menu de l'interface ASMI, développez le menu Aides à la maintenance, puis cliquez sur **Configuration des appels entrants/vers IBM**. Désactivez le port système d'appel vers IBM et le port système d'appel entrant.

6. Vérifiez que le système n'est pas défini de façon à s'initialiser au niveau des menus SMS ou à lancer l'invite du microprogramme. Dans le menu de l'interface ASMI, développez **Contrôle de l'alimentation/redémarrage** pour afficher le menu, puis cliquez sur **Mise sous tension/hors tension**. L'amorçage du mode de partition Linux indique **Poursuivre sur le système d'exploitation**.

Utilisez cette procédure pour localiser des unités remplaçables sur site défectueuses non détectées par des diagnostics classiques. Dans cette procédure, les diagnostics sont exécutés sur un système à configuration minimale. Si un incident est détecté sur ce système à configuration minimale, les unités remplaçables sur site restantes sont échangées une par une jusqu'à ce que l'unité défectueuse soit identifiée. Si aucun incident n'est détecté, les unités remplaçables sur site sont remises en place jusqu'à ce que l'incident se produise. L'incident est alors isolé au niveau de l'unité remplaçable sur site défectueuse.

Réalisez la procédure suivante :

• **PFW1542-1**

1. Assurez-vous que les diagnostics et le système d'exploitation sont arrêtés.
2. Coupez l'alimentation.
3. Le microprogramme de système Ax710_xxx est-il installé ?

Non : Passez à la sous-étape suivante.

Oui : Sélectionnez une vitesse d'initialisation lente dans le menu Mettre le système sous/hors tension, sous le menu Contrôle alimentation/redémarrage dans l'interface ASMI.

4. Mettez sous tension.
5. Insérez le CD-ROM de diagnostic autonome dans l'unité de disque optique.

L'unité de disque optique fonctionne-t-elle correctement ?

Non Passez à la section «Incidents de chargement et de démarrage du système d'exploitation (Linux)», à la page 69.

Oui Passez à la section PFW1542-2.

• **PFW1542-2**

1. Lorsque l'indicateur de clavier s'affiche (le mot "clavier"), si le système ou la partition atteint ce stade du processus IPL, appuyez sur la touche 5 de la console du microprogramme.
2. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Passez à la section PFW1542-3.

Oui Passez à la section PFW1542-4.

• **PFW1542-3**

Le système ne peut pas initialiser les programmes de diagnostic autonome.

Une initialisation lente a-t-elle été effectuée ?

Non : Passez à l'étape «PFW1548 : Procédure d'isolement d'incidents au niveau du sous-système processeur ou mémoire», à la page 90. Si vous avez été renvoyé ici à cause du blocage du système au niveau d'un point de contrôle du microprogramme de la partition et que la condition de blocage n'a pas été modifiée à la suite d'une initialisation lente, passez à la section PFW1542-5.

Oui : Consultez le journal des erreurs du processeur de service (à l'aide de l'interface ASMI), ainsi que le panneau de commande afin d'y rechercher d'éventuels codes d'erreur résultant de l'initialisation lente qui a été réalisée à l'étape PFW1542-1.

L'initialisation lente a-t-elle généré un code d'erreur différent ou un blocage du microprogramme de la partition par rapport au code qui, à l'origine, vous a renvoyé vers PFW1542 ?

Non Si vous avez été renvoyé ici par un code d'erreur et que ce dernier n'a pas changé à la suite d'une initialisation lente, vous êtes confronté à un incident au niveau du sous-système du processeur. Voir «PFW1548 : Procédure d'isolement d'incidents au niveau du sous-système processeur ou mémoire», à la page 90. Si vous avez été renvoyé ici à cause du blocage du système au niveau d'un point de contrôle du microprogramme de la partition et que la condition de blocage n'a pas été modifiée à la suite d'une initialisation lente, passez à la section PFW1542-5.

Oui Restaurez l'initialisation rapide dans le menu Mettre le système sous/hors tension de l'interface ASMI. Recherchez le nouveau code d'erreur dans l'index du code de référence et exécutez les actions répertoriées.

• **PFW1542-4**

Le système s'est arrêté au niveau de l'écran **Veillez définir la console système** dans la console système. Les programmes de diagnostic autonome peuvent être initialisés. Procédez comme suit :

1. Suivez les instructions affichées à l'écran pour sélectionner la console système.
2. Lorsque l'écran Instructions d'exécution des tests de diagnostic s'affiche, appuyez sur Entrée.
3. Si le type de terminal n'est pas défini, vous devez utiliser l'option **Initialiser le terminal** sur le menu SELECTION DE FONCTION pour initialiser l'environnement du système d'exploitation Linux avant de poursuivre avec les programmes de diagnostic. Cette opération se distingue de la sélection de la console du microprogramme.
4. Sélectionnez l'**option de routines de diagnostic avancés**.
5. Lorsque le menu SELECTION DU MODE DE DIAGNOSTIC s'affiche, sélectionnez l'option **Vérification du système** afin d'exécuter les diagnostics sur toutes les ressources.

L'exécution des diagnostics a-t-elle engendré un symptôme différent ?

Non Passez à la sous-étape suivante.

Oui Retournez aux procédures d'identification d'incident avec le nouveau symptôme.

6. Enregistrez les éventuels périphériques absents de la liste des cartes et périphériques. Poursuivez cette procédure. Une fois que vous avez résolu l'incident, utilisez cet enregistrement pour vérifier que tous les périphériques apparaissent lorsque vous lancez la vérification du système.

Manque-t-il des périphériques dans la liste des cartes et périphériques ?

Non Réinstallez toutes les cartes restantes, le cas échéant, et reconnectez tous les périphériques. Rétablissez la configuration originale du système. Assurez-vous de sélectionner l'initialisation rapide dans le menu Mettre le système sous/hors tension de l'interface ASMI. Voir Vérification d'une réparation.

Oui Les tentatives d'initialisation qui suivent essaient d'isoler les éventuels incidents de

sous-système d'E-S avec les périphériques manquants. Ignorez les codes éventuels qui s'affichent sur le panneau de commande, sauf indication contraire. Passez à la section PFW1542-5.

- **PFW1542-5**

Examinez le port 0 du module RIO de la première carte bus de module RIO dans le tiroir de l'unité centrale de base.

Des sous-systèmes d'E-S sont-ils connectés à cette carte de module RIO ?

Non Passez à la section PFW1542-29.

Oui Passez à la section PFW1542-6.

- **PFW1542-6**

Il est possible qu'il manque des périphériques sur un ou plusieurs sous-systèmes d'E-S ou qu'un ou plusieurs périphériques des sous-systèmes d'E-S provoquent le blocage du système ou d'une partition lors de l'IPL.

Remarque :

- Il est possible que plusieurs types de sous-systèmes d'E-S soient connectés à ce système.
- L'ordre dans lequel les adaptateurs RIO ou GX+ sont répertoriés correspond à l'ordre dans lequel les adaptateurs sont utilisés pour la connexion à des sous-système de stockage d'E-S externes. Le premier adaptateur répertorié pour les unités centrales doit être utilisé à l'étape PFW1548-2. Le deuxième adaptateur répertorié doit être utilisé à l'étape PFW1548-7.

Les ports RIO ou 12X de ces sous-systèmes sont affichés dans le tableau suivant. Utilisez ce tableau pour déterminer les codes d'emplacements physiques des connecteurs RIO ou 12X qui sont mentionnés dans le reste de cette procédure MAP.

Tableau 10. Tableau d'emplacements des ports RIO et 12X

Port	8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T
Port 0	U _n -P1-C1-T2 U _n -P1-C8-T2
Port 1	U _n -P1-C1-T1 U _n -P1-C8-T1

Remarque : Avant de continuer, vérifiez le câblage entre le système de base et le sous-système d'E-S afin de vous assurer que le système est correctement câblé. Consultez les informations sur le câblage de votre boîtier d'E-S pour connaître les configurations valides. Enregistrez la configuration de câblage actuelle, puis continuez avec les étapes suivantes.

Dans les étapes suivantes, le terme *RIO* désigne le module RIO ou 12X.

1. Coupez l'alimentation. Enregistrez l'emplacement, le type de machine et le numéro de modèle (ou le numéro de dispositif) de chaque unité d'extension. Dans les étapes suivantes, utilisez ces informations pour déterminer les codes d'emplacements physiques des connecteurs de module RIO qui sont référencés par leurs noms logiques. Par exemple, si le sous-système d'E-S 1 est un tiroir 7311-D20, le port 0 du module RIO est U_n-P1-C05-T2.
2. Au niveau du tiroir système de base, déconnectez la connexion du câble au port 0 du module RIO.
3. A l'autre extrémité du câble de module RIO dont il est question à l'étape 2 de PFW1542-6, déconnectez le connecteur 0 du port du sous-système d'E-S. Le câble de module RIO qui était connecté au port 0 du module RIO dans le système de base devrait désormais être libre ; retirez-le. Enregistrez l'emplacement de ce sous-système d'E-S et appelez-le "sous-système 1".

4. Examinez la connexion au niveau du connecteur du port d'E-S du sous-système d'E-S enregistré à l'étape 3 de la section PFW1542-6. Si le câble de module RIO connecté au connecteur de port d'E-S 1 se connecte au connecteur de port d'E-S 0 d'un autre sous-système d'E-S, enregistrez l'emplacement du sous-système d'E-S suivant qui est connecté au port d'E-S 1 du sous-système 1, puis passez à l'étape 8 de la section PFW1542-6.
5. Au niveau du système de base, déconnectez la connexion du câble au port 1 du module RIO et reconnectez-la au port 0 du module RIO.
6. Au niveau du sous-système d'E-S enregistré à l'étape 3 de la section PFW1542-6, déconnectez le connecteur 1 du port d'E-S et reconnectez-le au port d'E-S 0.
7. Vérifiez qu'un seul câble de module RIO connecte le port 0 de module RIO du système de base au sous-système d'E-S enregistré au port 0 à l'étape 4. Passez à l'étape 28 de la section PFW1542-6.
8. Enregistrez l'emplacement du sous-système d'E-S suivant et appelez-le "sous-système 2". Il s'agit du sous-système d'E-S connecté au port 1 d'E-S du sous-système 1.
9. Examinez la connexion au niveau du port d'E-S 1 du sous-système 2 enregistré à l'étape 8 de la section PFW1542-6. Si le câble de module RIO connecté au port d'E-S 1 se connecte au port d'E-S 0 d'un autre sous-système d'E-S, enregistrez l'emplacement du sous-système d'E-S suivant qui est connecté au port d'E-S 1 du sous-système 2, puis appelez-le "sous-système 3". Passez à l'étape 13 de la section PFW1542-6.
10. Le câble de module RIO connecté au port d'E-S 1 du sous-système 2 est connecté au port 1 du système de base. Au niveau du système de base, déconnectez la connexion du câble au port 1 du module RIO et reconnectez-la au port 0 du module RIO.
11. Sur le sous-système 2, déconnectez le câble du port d'E-S 1 et reconnectez-le au port d'E-S 0 du sous-système 1.
12. Vérifiez qu'un seul câble de module RIO connecte le port 0 de module RIO du système de base à un ou deux sous-systèmes d'E-S. Passez à l'étape 28 de la section PFW1542-6.
13. Examinez la connexion au niveau du port d'E-S 1 du sous-système 3 enregistré à l'étape 9 de la section PFW1542-6. Si le câble de module RIO connecté au port d'E-S 1 se connecte au port d'E-S 0 d'un autre sous-système d'E-S, enregistrez l'emplacement du sous-système d'E-S suivant qui est connecté au port d'E-S 1 du sous-système 3, puis appelez-le "sous-système 4". Passez à l'étape 17 de la section PFW1542-6.
14. Le câble de module RIO connecté au port d'E-S 1 du sous-système 3 est connecté au port 1 du système de base. Au niveau du système de base, déconnectez la connexion du câble au port 1 du module RIO et reconnectez-la au port 0 du module RIO.
15. Sur le sous-système 3, déconnectez le câble du port d'E-S 1 et reconnectez-le au port d'E-S 0 du sous-système 1.
16. Vérifiez qu'un seul câble de module RIO connecte le port 0 de module RIO du système de base à trois sous-systèmes d'E-S. Passez à l'étape 28 de la section PFW1542-6.
17. Examinez la connexion au niveau du port d'E-S 1 du sous-système 4 enregistré à l'étape 13 de la section PFW1542-6. Si le câble de module RIO connecté au port d'E-S 1 se connecte au port d'E-S 0 d'un autre sous-système d'E-S, enregistrez l'emplacement du sous-système d'E-S suivant qui est connecté au port d'E-S 1 du sous-système 4, puis appelez-le "sous-système 5". Passez à l'étape 21 de la section PFW1542-6.
18. Le câble de module RIO connecté au port d'E-S 1 du sous-système 4 est connecté au port 1 du système de base. Au niveau du système de base, déconnectez la connexion du câble au port 1 du module RIO et reconnectez-la au port 0 du module RIO.
19. Sur le sous-système 4, déconnectez le câble du port d'E-S 1 et reconnectez-le au port d'E-S 0 du sous-système 1.
20. Vérifiez qu'un seul câble de module RIO connecte le port 0 de module RIO du système de base à quatre sous-systèmes d'E-S. Passez à l'étape 28 de la section PFW1542-6.
21. Examinez la connexion au niveau du port d'E-S 1 du sous-système 5 enregistré à l'étape 17 de la section PFW1542-6. Si le câble de module RIO connecté au port d'E-S 1 se connecte au port d'E-S 0

d'un autre sous-système d'E-S, enregistrez l'emplacement du sous-système d'E-S suivant qui est connecté au port d'E-S 1 du sous-système 5, puis appelez-le "sous-système 6". Passez à l'étape 25 de la section PFW1542-6

22. Le câble de module RIO connecté au port d'E-S 1 du sous-système 5 est connecté au port 1 du système de base. Au niveau du système de base, déconnectez la connexion du câble au port 1 du module RIO et reconnectez-la au port 0 du module RIO.
23. Sur le sous-système 5, déconnectez le câble du port d'E-S 1 et reconnectez-le au port d'E-S 0 du sous-système 1.
24. Vérifiez qu'un seul câble de module RIO connecte le port 0 de module RIO du système de base à cinq sous-systèmes d'E-S. Passez à l'étape 28 de la section PFW1542-6
25. Le câble de module RIO connecté au port d'E-S 1 du sous-système 6 est connecté au port 1 du système de base. Au niveau du système de base, déconnectez la connexion du câble au port 1 du module RIO et reconnectez-la au port 0 du module RIO.
26. Sur le sous-système 6, déconnectez le câble du port d'E-S 1 et reconnectez-le au port d'E-S 0 du sous-système 1.
27. Vérifiez qu'un seul câble de module RIO connecte le port 0 de module RIO du système de base à six sous-systèmes d'E-S. Passez à l'étape 28 de la section PFW1542-6
28. Mettez sous tension afin d'initialiser les programmes de diagnostic autonome à partir du CD-ROM.
29. Si l'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche, suivez les instructions pour sélectionner la console système.
30. Utilisez l'option **Affichage de la configuration et de la liste de ressources** pour répertorier les cartes et les périphériques connectés.
31. Vérifiez que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'est-il affiché ? L'ensemble des cartes et périphériques connectés sont-ils répertoriés ?

Non Passez à la section PFW1542-7.

Oui Le câble de module RIO qui a été retiré à l'étape 3 ci-dessus est défectueux. Remplacez ce câble de module RIO.

- Si six sous-systèmes d'E-S sont rattachés au port 0 de module RIO du système de base, connectez le nouveau câble de module RIO du port d'E-S 1 du sous-système 6 au port 1 de module RIO du système de base.
- Si cinq sous-systèmes d'E-S sont rattachés au port 0 de module RIO du système de base, connectez le nouveau câble de module RIO du port d'E-S 1 du sous-système 5 au port 1 de module RIO du système de base.
- Si quatre sous-systèmes d'E-S sont rattachés au port 0 de module RIO du système de base, connectez le nouveau câble de module RIO du port d'E-S 1 du sous-système 4 au port 1 de module RIO du système de base.
- Si trois sous-systèmes d'E-S sont rattachés au port 0 de module RIO du système de base, connectez le nouveau câble de module RIO du port d'E-S 1 du sous-système 3 au port 1 de module RIO du système de base.
- Si deux sous-systèmes d'E-S sont rattachés au port 0 de module RIO du système de base, connectez le nouveau câble de module RIO du port d'E-S 1 du sous-système 2 au port 1 de module RIO du système de base.
- Si un sous-système d'E-S est rattaché au port 0 de module RIO du système de base, connectez le nouveau câble de module RIO du port d'E-S 1 du sous-système 1 au port 1 de module RIO du système de base.

Rétablissez la configuration originale du système. Voir Vérification d'une réparation.

- **PFW1542-7**

Le périphérique d'E-S connecté aux autres ports du module RIO est désormais isolé. Mettez le système hors tension. Déconnectez la connexion du câble au port 0 de module RIO du système de base.

- **PFW1542-8**

1. Mettez le système sous tension afin d'initialiser le CD-ROM des programmes de diagnostic autonome.
2. Si l'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche, suivez les instructions pour sélectionner la console système.
3. Utilisez l'option **Affichage de la configuration et de la liste de ressources** pour répertorier les cartes et les périphériques connectés.
4. Vérifiez que l'ensemble des cartes et périphériques connectés du système de base sont répertoriés.

Si l'écran "Veuillez définir la console système" ne s'affiche pas ou si l'ensemble des cartes et périphériques connectés ne sont pas répertoriés, l'incident se situe au niveau du système de base.

L'écran "Veuillez définir la console système" était-il affiché ? L'ensemble des cartes et périphériques connectés étaient-ils répertoriés ?

Non Passez à la section PFW1542-29.

Oui Passez à la section PFW1542-21.

- **PFW1542-9**

Pour le sous-système 1 : **le sous-système d'E-S contient-il des cartes ?**

Non Passez à la section PFW1542-10.

Oui Passez à la section PFW1542-15.

- **PFW1542-10**

Pour le sous-système 2 : **le sous-système d'E-S contient-il des cartes ?**

Non Passez à la section PFW1542-11.

Oui Passez à la section PFW1542-16.

- **PFW1542-11**

Pour le sous-système 3 : **le sous-système d'E-S contient-il des cartes ?**

Non Passez à la section PFW1542-12.

Oui Passez à la section PFW1542-17.

- **PFW1542-12**

Pour le sous-système 4 : **le sous-système d'E-S contient-il des cartes ?**

Non Passez à la section PFW1542-13.

Oui Passez à la section PFW1542-18.

- **PFW1542-13**

Pour le sous-système 5 : **le sous-système d'E-S contient-il des cartes ?**

Non Passez à la section PFW1542-14.

Oui Passez à la section PFW1542-19.

- **PFW1542-14**

Pour le sous-système 6 : **le sous-système d'E-S contient-il des cartes ?**

Non Passez à la section PFW1542-23.

Oui Passez à la section PFW1542-20.

- **PFW1542-15 (sous-système 1)**

1. Coupez l'alimentation, si elle ne l'est pas déjà.

2. Libellez et enregistrez les emplacements des câbles connectés aux cartes, puis déconnectez les câbles.
 3. Enregistrez les numéros d'emplacement des cartes.
 4. Débranchez toutes les cartes du sous-système d'E-S.
 5. Mettez le système sous tension afin d'initialiser le CD-ROM des programmes de diagnostic autonome.
 6. Si le terminal ASCII affiche **Entrer 0 pour sélectionner cette console**, appuyez sur la touche 0 (zéro) du clavier du terminal ASCII.
 7. Si l'écran "Veuillez sélectionner la console système" s'affiche, suivez les instructions pour sélectionner la console système.
 8. Utilisez l'option **Affichage de la configuration et de la liste de ressources** pour répertorier les cartes et les périphériques connectés.
 9. Vérifiez que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés.
- L'écran "Veuillez définir la console système" était-il affiché ? L'ensemble des cartes et périphériques connectés étaient-ils répertoriés ?

Non Passez à la section PFW1542-10.

Oui Passez à la section PFW1542-21.

• **PFW1542-16 (sous-système 2)**

1. Coupez l'alimentation, si elle ne l'est pas déjà.
 2. Libellez et enregistrez les emplacements des câbles connectés aux cartes, puis déconnectez les câbles.
 3. Enregistrez les numéros d'emplacement des cartes.
 4. Débranchez toutes les cartes du sous-système d'E-S.
 5. Mettez le système sous tension afin d'initialiser le CD-ROM des programmes de diagnostic autonome.
 6. Si le terminal ASCII affiche **Entrer 0 pour sélectionner cette console**, appuyez sur la touche 0 (zéro) du clavier du terminal ASCII.
 7. Si l'écran "Veuillez sélectionner la console système" s'affiche, suivez les instructions pour sélectionner la console système.
 8. Utilisez l'option **Affichage de la configuration et de la liste de ressources** pour répertorier les cartes et les périphériques connectés.
 9. Vérifiez que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés.
- L'écran "Veuillez définir la console système" était-il affiché ? L'ensemble des cartes et périphériques connectés étaient-ils répertoriés ?

Non Passez à la section PFW1542-11.

Oui Passez à la section PFW1542-21.

• **PFW1542-17 (sous-système 3)**

1. Coupez l'alimentation, si elle ne l'est pas déjà.
2. Libellez et enregistrez les emplacements des câbles connectés aux cartes, puis déconnectez les câbles.
3. Enregistrez les numéros d'emplacement des cartes.
4. Débranchez toutes les cartes du sous-système d'E-S.
5. Mettez le système sous tension afin d'initialiser le CD-ROM des programmes de diagnostic autonome.
6. Si le terminal ASCII affiche **Entrer 0 pour sélectionner cette console**, appuyez sur la touche 0 (zéro) du clavier du terminal ASCII.

7. Si l'écran "Veuillez sélectionner la console système" s'affiche, suivez les instructions pour sélectionner la console système.
8. Utilisez l'option **Affichage de la configuration et de la liste de ressources** pour répertorier les cartes et les périphériques connectés.
9. Vérifiez que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés.

L'écran "Veuillez définir la console système" était-il affiché ? L'ensemble des cartes et périphériques connectés étaient-ils répertoriés ?

Non Passez à la section PFW1542-12.

Oui Passez à la section PFW1542-21.

• **PFW1542-18 (sous-système 4)**

1. Coupez l'alimentation, si elle ne l'est pas déjà.
2. Libellez et enregistrez les emplacements des câbles connectés aux cartes, puis déconnectez les câbles.
3. Enregistrez les numéros d'emplacement des cartes.
4. Débranchez toutes les cartes du sous-système d'E-S.
5. Mettez le système sous tension afin d'initialiser le CD-ROM des programmes de diagnostic autonome.
6. Si le terminal ASCII affiche **Entrer 0 pour sélectionner cette console**, appuyez sur la touche 0 (zéro) du clavier du terminal ASCII.
7. Si l'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche, suivez les instructions pour sélectionner la console système.
8. Utilisez l'option **Affichage de la configuration et de la liste de ressources** pour répertorier les cartes et les périphériques connectés.
9. Vérifiez que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés.

L'écran "Veuillez définir la console système" était-il affiché ? L'ensemble des cartes et périphériques connectés étaient-ils répertoriés ?

Non Passez à la section PFW1542-13.

Oui Passez à la section PFW1542-21.

• **PFW1542-19 (sous-système 5)**

1. Coupez l'alimentation, si elle ne l'est pas déjà.
2. Libellez et enregistrez les emplacements des câbles connectés aux cartes, puis déconnectez les câbles.
3. Enregistrez les numéros d'emplacement des cartes.
4. Débranchez toutes les cartes du sous-système d'E-S.
5. Mettez le système sous tension afin d'initialiser le CD-ROM des programmes de diagnostic autonome.
6. Si le terminal ASCII affiche **Entrer 0 pour sélectionner cette console**, appuyez sur la touche 0 (zéro) du clavier du terminal ASCII.
7. Si l'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche, suivez les instructions pour sélectionner la console système.
8. Utilisez l'option **Affichage de la configuration et de la liste de ressources** pour répertorier les cartes et les périphériques connectés.
9. Vérifiez que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés.

L'écran "Veuillez définir la console système" était-il affiché ? L'ensemble des cartes et périphériques connectés étaient-ils répertoriés ?

Non Passez à la section PFW1542-14.

Oui Passez à la section PFW1542-21.

- **PFW1542-20 (sous-système 6)**

1. Coupez l'alimentation, si elle ne l'est pas déjà.
 2. Libellez et enregistrez les emplacements des câbles connectés aux cartes, puis déconnectez les câbles.
 3. Enregistrez les numéros d'emplacement des cartes.
 4. Débranchez toutes les cartes du sous-système d'E-S.
 5. Mettez le système sous tension afin d'initialiser le CD-ROM des programmes de diagnostic autonome.
 6. Si le terminal ASCII affiche **Entrer 0 pour sélectionner cette console**, appuyez sur la touche 0 (zéro) du clavier du terminal ASCII.
 7. Si l'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche, suivez les instructions pour sélectionner la console système.
 8. Utilisez l'option **Affichage de la configuration et de la liste de ressources** pour répertorier les cartes et les périphériques connectés.
 9. Vérifiez que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés.
- L'écran "Veuillez définir la console système" était-il affiché ? L'ensemble des cartes et périphériques connectés étaient-ils répertoriés ?

Non Passez à la section PFW1542-23.

Oui Passez à la section PFW1542-21.

- **PFW1542-21**

Si l'écran "Veuillez définir la console système" s'est affiché et que l'ensemble des cartes et périphériques connectés n'étaient pas répertoriés, l'incident se situe au niveau de l'une des cartes ou périphériques connectés qui ont été retirés ou déconnectés du sous-système d'E-S.

1. Coupez l'alimentation.
2. Réinstallez l'une des cartes ou des périphériques qui ont été retirés. Utilisez les cartes d'origine dans leurs emplacements d'origine lorsque vous les réinstallez.
3. Mettez le système sous tension afin d'initialiser le CD-ROM des programmes de diagnostic autonome.
4. Si l'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche, suivez les instructions pour sélectionner la console système.
5. Utilisez l'option **Affichage de la configuration et de la liste de ressources** pour répertorier les cartes et les périphériques connectés.
6. Vérifiez que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés.

L'écran "Veuillez définir la console système" était-il affiché ? L'ensemble des cartes et périphériques connectés étaient-ils répertoriés ?

Non Passez à la section PFW1542-22.

Oui Réinstallez la carte et le périphérique suivants, puis retournez au début de cette étape. Répétez ce processus jusqu'à ce qu'une carte ou un périphérique empêche l'écran "Veuillez définir la console système" de s'afficher ou l'ensemble des cartes et périphériques connectés d'être répertoriés.

Après avoir installé toutes les cartes et une fois que l'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche et que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés, rétablissez la configuration originale du périphérique. Voir Vérification d'une réparation.

- **PFW1542-22**

Remplacez la carte que vous venez d'installer par une nouvelle carte, puis tentez à nouveau d'initialiser les programmes de diagnostic autonome à partir du CD-ROM.

1. Si l'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche, suivez les instructions pour sélectionner la console système.

2. Utilisez l'option **Affichage de la configuration et de la liste de ressources** pour répertorier les cartes et les périphériques connectés.
3. Vérifiez que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés.

L'écran "Veillez définir la console système" était-il affiché ? L'ensemble des cartes et périphériques connectés étaient-ils répertoriés ?

Non Le fond de panier du sous-système d'E-S est défectueux. Remplacez le fond de panier du sous-système d'E-S. Dans les 4 types de sous-système, le fond de panier du sous-système d'E-S est Un-CB1. Passez ensuite à la section PFW1542-24.

Oui La carte était défectueuse. Passez à la section PFW1542-24.

• **PFW1542-23**

1. Coupez l'alimentation.
 2. Débranchez les cordons d'alimentation du sous-système d'E-S.
 3. Remplacez les pièces suivantes l'une après l'autre, si elles existent, et en respectant la séquence indiquée :
 - a. Fond de panier du sous-système d'E-S 1
 - b. Fond de panier du sous-système d'E-S 2
 - c. Fond de panier du sous-système d'E-S 3
 - d. Fond de panier du sous-système d'E-S 4
 - e. Fond de panier du sous-système d'E-S 5
 - f. Fond de panier du sous-système d'E-S 6
 - g. L'interface du module RIO dans le système de base auquel les câbles de module RIO sont actuellement connectés.
 4. Rebranchez les cordons d'alimentation du sous-système d'E-S.
 5. Mettez sous tension.
 6. Initialisez les programmes de diagnostic autonome à partir du CD-ROM.
 7. Si l'écran "Veillez définir la console système" s'affiche, suivez les instructions pour sélectionner la console système.
 8. Utilisez l'option **Affichage de la configuration et de la liste de ressources** pour répertorier les cartes et les périphériques connectés.
 9. Vérifiez que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés.
- L'écran "Veillez définir la console système" s'est-il affiché ? L'ensemble des cartes et périphériques connectés sont-ils répertoriés ?

Non Remplacez la pièce suivante dans la liste et retournez au début de cette étape. Répétez ce processus jusqu'à ce qu'une pièce provoque l'affichage de l'écran "Veillez définir la console système" et que l'ensemble des cartes et périphériques connectés soient répertoriés. Si vous avez remplacé tous les éléments répertoriés ci-dessus et que l'écran "Veillez définir la console système" ne s'affiche pas ou que l'ensemble des cartes et périphériques connectés ne sont pas répertoriés, vérifiez tous les périphériques externes et le câblage. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, contactez le support technique pour obtenir une assistance.

Oui Passez à la section PFW1542-22.

• **PFW1542-24**

Le remplacement de l'élément que vous venez d'effectuer a résolu l'incident.

1. Coupez l'alimentation.
2. Si une carte d'écran, ainsi qu'un clavier et une souris associés étaient installés, réinstallez-les.
3. Reconnectez l'unité de bande (si elle était installée précédemment) au câble de liaison de l'interface SCSI interne.
4. Branchez toutes les cartes qui ont été retirées précédemment, mais pas réinstallées.

5. Rebranchez les cordons d'alimentation du sous-système d'E-S qui ont été précédemment déconnectés.

Rétablissez la condition originale du système. Voir Vérification d'une réparation.

- **PFW1542-25**

1. Coupez l'alimentation.
2. Au niveau du système de base, reconnectez la connexion du câble au port 0 du module RIO enregistrée dans la section PFW1542-7.
3. Au niveau du système de base, reconnectez la connexion du câble au port 1 du module RIO enregistrée dans la section PFW1542-7.
4. Rebranchez les cordons d'alimentation aux sous-systèmes d'E-S qui étaient connectés aux ports de module RIO du système de base mentionnés dans à l'étape 2 et à l'étape 3 de PFW1542-25. Tous les sous-systèmes d'E-S qui étaient connectés aux ports 0 et 1 de module RIO du système de base doivent désormais être reconnectés au système de base.
5. Assurez-vous que le sous-système d'E-S est correctement câblé. Reportez-vous aux informations de câblage correspondant à votre modèle.
6. Mettez le système sous tension afin d'initialiser les programmes de diagnostic autonome à partir du CD-ROM.
7. Si l'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche, suivez les instructions pour sélectionner la console système.
8. Utilisez l'option **Affichage de la configuration et de la liste de ressources** pour répertorier les cartes et les périphériques connectés.
9. Vérifiez que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'est-il affiché ? L'ensemble des cartes et périphériques connectés sont-ils répertoriés ?

Non Passez à la section PFW1542-9 pour isoler un incident dans un sous-système d'E-S connecté au bus de module RIO du système de base sur le fond de panier système.

Oui Passez à la section PFW1542-26.

- **PFW1542-26**

Une deuxième carte RIO/12X est-elle présente dans le système de base. Si c'est le cas, au moins un sous-système d'E-S y est-il connecté ?

Non Passez à la section PFW1542-29.

Oui Passez à la section PFW1542-27.

- **PFW1542-27**

1. Coupez l'alimentation.
2. Au niveau du système de base, reconnectez la connexion du câble au port 0 du module RIO sur le deuxième contrôleur RIO/12X enregistré dans la section PFW1542-7.
3. Au niveau du système de base, reconnectez la connexion du câble au port 1 du module RIO sur le deuxième contrôleur RIO/12X enregistré dans la section PFW1542-7.
4. Rebranchez les cordons d'alimentation aux sous-systèmes d'E-S qui étaient connectés aux deuxièmes ports mentionnés dans les sous-étapes 2 et 3 de cette étape. Tous les sous-systèmes d'E-S qui étaient connectés aux ports 0 et 1 du module RIO du deuxième contrôleur RIO/12X du système de base doivent à présent être de nouveau connectés au système.
5. Assurez-vous que le sous-système d'E-S est correctement câblé, comme indiqué dans les informations relatives au câblage correspondant à votre unité d'extension.
6. Mettez le système sous tension afin d'initialiser le CD-ROM des programmes de diagnostic autonome.
7. Si l'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche, suivez les instructions pour sélectionner la console système.

8. Utilisez l'option **Affichage de la configuration et de la liste de ressources** pour répertorier les cartes et les périphériques connectés.

9. Vérifiez que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'est-il affiché ? L'ensemble des cartes et périphériques connectés sont-ils répertoriés ?

Non Passez à la section PFW1542-28 pour isoler les incidents de sous-systèmes d'E-S connectés à la deuxième carte principale de l'unité d'extension RIO ou à l'adaptateur GX du système de base.

Oui Passez à la section PFW1542-29.

• **PFW1542-28**

Au niveau du système de base, reconnectez le deuxième sous-système d'E-S aux ports RIO des cartes principales d'unité d'extension RIO ou des adaptateurs GX du système de base.

Les ports de module RIO de ces sous-systèmes sont affichés dans le tableau suivant. Utilisez ce tableau pour déterminer les codes d'emplacements physiques des connecteurs de module RIO qui sont mentionnés dans le reste de cette procédure MAP.

Remarque : L'ordre dans lequel les adaptateurs RIO ou GX+ sont répertoriés correspond à l'ordre dans lequel les adaptateurs sont utilisés pour la connexion à des sous-système de stockage d'E-S externes. Le premier adaptateur répertorié pour les unités centrales doit être utilisé à l'étape PFW1548-2. Le deuxième adaptateur répertorié doit être utilisé à l'étape PFW1548-7.

Tableau 11. Tableau d'emplacements des ports RIO et 12X

Port	8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T
Port 0	Un-P1-C1-T2 Un-P1-C8-T2
Port 1	Un-P1-C1-T1 Un-P1-C8-T1

Remarque : Avant de continuer, vérifiez le câblage entre le système de base et le sous-système d'E-S afin de vous assurer que le système est correctement câblé. Enregistrez la configuration de câblage actuelle, puis continuez avec les étapes suivantes.

1. Coupez l'alimentation. Enregistrez l'emplacement, le type de machine et le numéro de modèle (ou le numéro de dispositif) de chaque unité d'extension. Dans les étapes suivantes, utilisez ces informations pour déterminer les codes d'emplacements physiques des connecteurs de module RIO qui sont référencés par leurs noms logiques. Par exemple, si le sous-système d'E-S 1 est un tiroir 7311/D20, le port 0 de module RIO est Un-P1-C05-T2.
2. Au niveau du système de base, déconnectez la connexion du câble au port 0 du module RIO.
3. A l'autre extrémité du câble de module RIO dont il est question à l'étape 2 de la section PFW1542-28, déconnectez le connecteur 0 du port du sous-système d'E-S. Le câble de module RIO qui était connecté au port 0 de module RIO sur la carte principale de l'unité d'extension devrait désormais être libre. Retirez-le. Enregistrez l'emplacement de ce sous-système d'E-S et appelez-le "sous-système 1".
4. Examinez la connexion au niveau du connecteur du port d'E-S du sous-système d'E-S enregistré à l'étape 3 de la section PFW1542-28. Si le câble de module RIO connecté au connecteur de port d'E-S 1 se connecte au connecteur de port d'E-S 0 d'un autre sous-système d'E-S, enregistrez l'emplacement du sous-système d'E-S suivant qui est connecté au port d'E-S 1 du sous-système 1, puis passez à l'étape 8 de la section PFW1542-28.
5. Au niveau du système de base, déconnectez la connexion du câble au port 1 du module RIO et reconnectez-la au port 0 du module RIO.

6. Au niveau du sous-système d'E-S enregistré à l'étape 3 de la section PFW1542-28, déconnectez le connecteur 1 du port d'E-S et reconnectez-le au port d'E-S 0.
7. Vérifiez qu'un seul câble de module RIO connecte le port 0 de module RIO du système de base au sous-système d'E-S enregistré au port 0 de l'étape 4 de la section PFW1542-28. Passez à l'étape 28 de la section PFW1542-28.
8. Enregistrez l'emplacement du sous-système d'E-S suivant et appelez-le "sous-système 2". Il s'agit du sous-système d'E-S connecté au port 1 d'E-S du sous-système 1.
9. Examinez la connexion au niveau du port d'E-S 1 du sous-système 2 enregistré à l'étape 8 de la section PFW1542-28. Si le câble de module RIO connecté au port d'E-S 1 se connecte au port d'E-S 0 d'un autre sous-système d'E-S, enregistrez l'emplacement du sous-système d'E-S suivant qui est connecté au port d'E-S 1 du sous-système 2, puis appelez-le "sous-système 3". Passez à l'étape 13 de la section PFW1542-28.
10. Le câble de module RIO connecté au port d'E-S 1 du sous-système 2 est connecté au port 1 du système de base. Au niveau du système de base, déconnectez la connexion du câble au port 1 du module RIO et reconnectez-la au port 0 du module RIO.
11. Sur le sous-système 2, déconnectez le câble du port d'E-S 1 et reconnectez-le au port d'E-S 0 du sous-système 1.
12. Vérifiez qu'un seul câble de module RIO connecte le port 0 de module RIO du système de base à deux sous-systèmes d'E-S. Passez à l'étape 28 de la section PFW1542-28.
13. Examinez la connexion au niveau du port d'E-S 1 du sous-système 3 enregistré à l'étape 9 de la section PFW1542-28. Si le câble de module RIO connecté au port d'E-S 1 se connecte au port d'E-S 0 d'un autre sous-système d'E-S, enregistrez l'emplacement du sous-système d'E-S suivant qui est connecté au port d'E-S 1 du sous-système 3, puis appelez-le "sous-système 4". Passez à l'étape 17 de la section PFW1542-28.
14. Le câble de module RIO connecté au port d'E-S 1 du sous-système 3 est connecté au port 1 du système de base. Au niveau du système de base, déconnectez la connexion du câble au port 1 du module RIO et reconnectez-la au port 0 du module RIO.
15. Sur le sous-système 3, déconnectez le câble du port d'E-S 1 et reconnectez-le au port d'E-S 0 du sous-système 1.
16. Vérifiez qu'un seul câble de module RIO connecte le port 0 de module RIO du système de base à trois sous-systèmes d'E-S. Passez à l'étape 28 de la section PFW1542-28.
17. Examinez la connexion au niveau du port d'E-S 1 du sous-système 4 enregistré à l'étape 13 de la section PFW1542-28. Si le câble de module RIO connecté au port d'E-S 1 se connecte au port d'E-S 0 d'un autre sous-système d'E-S, enregistrez l'emplacement du sous-système d'E-S suivant qui est connecté au port d'E-S 1 du sous-système 4, puis appelez-le "sous-système 5". Passez à l'étape 21 de la section PFW1542-28.
18. Le câble de module RIO connecté au port d'E-S 1 du sous-système 4 est connecté au port 1 du système de base. Au niveau du système de base, déconnectez la connexion du câble au port 1 du module RIO et reconnectez-la au port 0 du module RIO.
19. Sur le sous-système 4, déconnectez le câble du port d'E-S 1 et reconnectez-le au port d'E-S 0 du sous-système 1.
20. Vérifiez qu'un seul câble de module RIO connecte le port 0 de module RIO du système de base à quatre sous-systèmes d'E-S. Passez à l'étape 27 de la section PFW1542-28.
21. Examinez la connexion au niveau du port d'E-S 1 du sous-système 5 enregistré à l'étape 17 de la section PFW1542-28. Si le câble de module RIO connecté au port d'E-S 1 se connecte au port d'E-S 0 d'un autre sous-système d'E-S, enregistrez l'emplacement du sous-système d'E-S suivant qui est connecté au port d'E-S 1 du sous-système 5, puis appelez-le "sous-système 6". Passez à l'étape 25 de la section PFW1542-28.
22. Le câble de module RIO connecté au port d'E-S 1 du sous-système 5 est connecté au port 1 du système de base. Au niveau du système de base, déconnectez la connexion du câble au port 1 du module RIO et reconnectez-la au port 0 du module RIO.

23. Sur le sous-système 5, déconnectez le câble du port d'E-S 1 et reconnectez-le au port d'E-S 0 du sous-système 1.
24. Vérifiez qu'un seul câble de module RIO connecte le port 0 de module RIO du système de base à cinq sous-systèmes d'E-S. Passez à l'étape 28 de la section PFW1542-28.
25. Le câble de module RIO connecté au port d'E-S 1 du sous-système 6 est connecté au port 1 du système de base. Au niveau du système de base, déconnectez la connexion du câble au port 1 du module RIO et reconnectez-la au port 0 du module RIO.
26. Sur le sous-système 6, déconnectez le câble du port d'E-S 1 et reconnectez-le au port d'E-S 0 du sous-système 1.
27. Vérifiez qu'un seul câble de module RIO connecte le port 0 de module RIO du système de base à six sous-systèmes d'E-S. Passez à l'étape 28 de la section PFW1542-28.
28. Mettez sous tension afin d'initialiser les programmes de diagnostic autonome à partir du CD-ROM.
29. Si l'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche, suivez les instructions pour sélectionner la console système.
30. Utilisez l'option **Affichage de la configuration et de la liste de ressources** pour répertorier les cartes et les périphériques connectés.
31. Vérifiez que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'est-il affiché ? L'ensemble des cartes et périphériques connectés sont-ils répertoriés ?

Non Passez à la section PFW1542-9.

Oui Le câble de module RIO qui a été retiré à l'étape 3 ci-dessus est défectueux. Remplacez ce câble de module RIO.

- Si six sous-systèmes d'E-S sont rattachés au port 0 de module RIO du système de base, connectez le nouveau câble de module RIO du port d'E-S 1 du sous-système 6 au port 1 de module RIO du système de base.
- Si cinq sous-systèmes d'E-S sont rattachés au port 0 de module RIO du système de base, connectez le nouveau câble de module RIO du port d'E-S 1 du sous-système 5 au port 1 de module RIO du système de base.
- Si quatre sous-systèmes d'E-S sont rattachés au port 0 de module RIO du système de base, connectez le nouveau câble de module RIO du port d'E-S 1 du sous-système 4 au port 1 de module RIO du système de base.
- Si trois sous-systèmes d'E-S sont rattachés au port 0 de module RIO du système de base, connectez le nouveau câble de module RIO du port d'E-S 1 du sous-système 3 au port 1 de module RIO du système de base.
- Si deux sous-systèmes d'E-S sont rattachés au port 0 de module RIO du système de base, connectez le nouveau câble de module RIO du port d'E-S 1 du sous-système 2 au port 1 de module RIO du système de base.
- Si un sous-système d'E-S est rattaché au port 0 de module RIO du système de base, connectez le nouveau câble de module RIO du port d'E-S 1 du sous-système 1 au port 1 de module RIO du système de base.

Rétablissez la configuration originale du système. Voir Vérification d'une réparation.

• **PFW1542-29**

Les emplacements PCI du système de base contiennent-ils des cartes ?

Non Passez à la section PFW1542-30.

Oui Passez à la section PFW1542-32.

• **PFW1542-30**

Remplacez le fond de panier système, Un-P1. Passez à la section PFW1542-31.

• **PFW1542-31**

1. Initialisez les programmes de diagnostic autonome à partir du CD-ROM.
2. Si l'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche, suivez les instructions pour sélectionner la console système.
3. Utilisez l'option Affichage de la configuration et de la liste de ressources pour répertorier l'ensemble des cartes et périphériques connectés.
4. Vérifiez que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'est-il affiché ? L'ensemble des cartes et périphériques connectés sont-ils répertoriés ?

Non Passez à la section PFW1542-35.

Oui Passez à la section PFW1542-24.

• **PFW1542-32**

1. Coupez l'alimentation, si elle ne l'est pas déjà.
2. Libellez et enregistrez l'emplacement des câbles connectés aux cartes.
3. Enregistrez le numéro d'emplacement des cartes.
4. Retirez des emplacements 1, 2, 3, 4, 5 et 6 du système de base toutes les cartes qui ne sont pas connectées à l'unité d'amorçage.
5. Mettez le système sous tension afin d'initialiser les programmes de diagnostic autonome à partir du CD-ROM.
6. Si le terminal ASCII affiche **Entrer 0 pour sélectionner cette console**, appuyez sur la touche 0 (zéro) du clavier du terminal ASCII.
7. Si l'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche, suivez les instructions pour sélectionner la console système.
8. Utilisez l'option **Affichage de la configuration et de la liste de ressources** pour répertorier les cartes et les périphériques connectés.
9. Vérifiez que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'est-il affiché ? L'ensemble des cartes et périphériques connectés sont-ils répertoriés ?

Non Passez à la section PFW1542-35.

Oui Passez à la section PFW1542-33.

• **PFW1542-33**

Si l'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche et que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés, l'incident se situe au niveau de l'une des cartes ou de l'un des périphériques connectés qui ont été retirés ou déconnectés du système de base.

1. Coupez l'alimentation.
2. Réinstallez une carte et un périphérique qui ont été retirés. Utilisez les cartes d'origine dans leurs emplacements d'origine lorsque vous les réinstallez.
3. Mettez le système sous tension afin d'initialiser les programmes de diagnostic autonome à partir de l'unité de disque optique.
4. Si l'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche, suivez les instructions pour sélectionner la console système.
5. Utilisez l'option Affichage de la configuration et de la liste de ressources pour répertorier l'ensemble des cartes et périphériques connectés.
6. Vérifiez que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'est-il affiché ? L'ensemble des cartes et périphériques connectés sont-ils répertoriés ?

Non Passez à la section PFW1542-34.

Oui Retournez au début de cette étape pour continuer à réinstaller les cartes et les périphériques.

- **PFW1542-34**

Remplacez la carte que vous venez d'installer par une nouvelle carte, puis tentez à nouveau d'initialiser les programmes de diagnostic autonome à partir du CD-ROM.

1. Si l'écran "Veillez définir la console système" s'affiche, suivez les instructions pour sélectionner la console système.
2. Utilisez l'option **Affichage de la configuration et de la liste de ressources** pour répertorier les cartes et les périphériques connectés.
3. Vérifiez que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés.

L'écran "Veillez définir la console système" s'est-il affiché ? L'ensemble des cartes et périphériques connectés sont-ils répertoriés ?

Non Passez à la section PFW1542-30.

Oui La carte que vous venez de remplacer était défectueuse. Passez à la section PFW1542-24.

- **PFW1542-35**

1. Coupez l'alimentation.
2. Débranchez les cordons d'alimentation du système de base.
3. Remplacez les pièces suivantes l'une après l'autre en respectant la séquence indiquée :
 - a. Unité de disque optique
 - b. Cage et fond de panier de support amovibles
 - c. Cage et fond de panier de l'unité de disque
 - d. Fond de panier d'E-S, emplacement U_n -P1
 - e. Processeur de service
4. Rebranchez les cordons d'alimentation du système de base.
5. Mettez sous tension.
6. Initialisez les programmes de diagnostic autonome à partir du CD-ROM.
7. Si l'écran "Veillez définir la console système" s'affiche, suivez les instructions pour sélectionner la console système.
8. Utilisez l'option **Affichage de la configuration et de la liste de ressources** pour répertorier les cartes et les périphériques connectés.
9. Vérifiez que l'ensemble des cartes et périphériques connectés sont répertoriés.

L'écran "Veillez définir la console système" s'est-il affiché ? L'ensemble des cartes et périphériques connectés sont-ils répertoriés ?

Non Remplacez la pièce suivante dans la liste et retournez au début de cette étape. Répétez ce processus jusqu'à ce qu'une pièce provoque l'affichage de l'écran "Veillez définir la console système" et que l'ensemble des cartes et périphériques connectés soient répertoriés. Si vous avez remplacé tous les éléments répertoriés ci-dessus et que l'écran "Veillez définir la console système" ne s'affiche pas ou que l'ensemble des cartes et périphériques connectés ne sont pas répertoriés, vérifiez tous les périphériques externes et le câblage. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, contactez le support technique pour obtenir une assistance.

Oui Passez à la section PFW1542-24.

PFW1548 : Procédure d'isolement d'incidents au niveau du sous-système processeur ou mémoire

Cette procédure d'isolement d'incidents aide à la résolution de certains incidents au niveau du processeur ou de la mémoire qui sont introuvables avec les diagnostics normaux.

Remarques :

1. Pour éviter d'endommager certains composants du système ou du sous-système, débranchez les cordons d'alimentation avant de procéder à la suppression ou à l'installation d'un composant.

2. Cette procédure suppose :
 - Une unité de disque optique est installée et connectée à la carte EIDE intégrée et un CD-ROM de diagnostic autonome est disponible.
 - OU
 - Des programmes de diagnostic autonome peuvent être initialisés depuis un serveur NIM.
3. Si un mot de passe à la mise sous tension ou un mot de passe utilisateur privilégié est défini, vous êtes invité à entrer ce mot de passe avant le chargement du CD-ROM de diagnostic autonome.
4. Le terme indicateurs POST se rapporte aux mnémoniques qui s'affichent au moment de l'autotest à la mise sous tension (POST).
5. Il se peut que le processeur de service ait été défini par l'utilisateur pour contrôler les opérations du système et tenter des récupérations. Vous pouvez désactiver ces options lorsque vous effectuez des diagnostics et réalisez la maintenance du système. Si elles sont désactivées, notez leurs paramètres actuels de manière à pouvoir les rétablir avant de retourner le système au client. Les paramètres suivants peuvent être utiles :

Contrôle

(également appelée surveillance) Dans le menu de l'interface ASMI, développez le menu **Configuration système**, puis cliquez sur **Contrôle**. Désactivez les deux types de surveillance.

Redémarrage automatique à la mise sous tension

(également appelé mode de démarrage sans contrôle opérateur) Dans le menu de l'interface ASMI, développez **Contrôle de l'alimentation/redémarrage**, puis cliquez sur l'option **Redémarrage automatique** et désactivez-la.

Wake on LAN

Dans le menu de l'interface ASMI, développez l'option **Wake on LAN** et désactivez-la.

Appel sortant

Dans le menu de l'interface ASMI, développez le menu **Aides à la maintenance**, puis cliquez sur **Configuration des appels entrants/vers IBM**. Définissez le port système d'appel centre et le port système d'appel interne.

6. Vérifiez que le système n'a pas été défini pour s'amorcer via les menus des fonctions de gestion du système SMS (System Management Services) ou l'invite Open Firmware. Dans le menu de l'interface ASMI, développez **Contrôle de l'alimentation/redémarrage** pour afficher le menu, puis cliquez sur **Mise sous tension/hors tension**. L'amorçage du mode de partition Linux indique "Poursuivre sur le système d'exploitation".
7. Il se peut que le processeur de service ait enregistré un ou plusieurs symptômes dans le journal des erreurs/événements. Utilisez les menus de l'interface ASMI (Advanced System Management Interface) pour afficher ce journal.
 - Si vous vous êtes retrouvé ici suite à une initialisation lente, recherchez une éventuelle nouvelle erreur qui peut s'être produite lors de cette initialisation. En cas de nouvelle erreur dont les actions indiquent de remplacer une unité remplaçable sur site, procédez à ces actions. Si l'incident se produit de nouveau, passez à la section PFW1548-1.
 - Si aucune initialisation lente supplémentaire n'a été effectuée ou si l'initialisation lente n'a généré aucun nouveau code d'erreur, consultez l'erreur qui s'est produite juste avant l'erreur d'origine. Effectuez les actions associées à cette erreur. Si l'incident se produit de nouveau, passez à la section PFW1548-1.
 - Si une initialisation lente génère le même code d'erreur et en cas d'absence de code d'erreur avant celui d'origine, passez à la section PFW1548-1.

Réalisez la procédure suivante :

• PFW1548-1

1. Assurez-vous que les diagnostics et le système d'exploitation sont arrêtés.

Le système est-il en état de "veille du processeur de service", indiqué par 01 dans le panneau de commande ?

Non Remplacez le fond de panier système, à l'emplacement suivant : Un-P1. Revenez au premier écran de cette étape.

Oui Passez à la sous-étape 2.

2. Mettez sous tension en utilisant soit le bouton blanc, soit les menus de l'interface ASMI

Si une console HMC est connectée, le système passe-t-il à l'état de veille de l'hyperviseur, tel qu'indiqué sur la console de gestion ? Si une console de gestion n'est pas connectée, le système atteint-il une invite de connexion de système d'exploitation ou, si vous initialisez le CD-ROM de diagnostics autonome, le message "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Passez à la section PFW1548-3.

Oui Passez à la section PFW1548-2.

3. Insérez le CD-ROM de diagnostic autonome dans l'unité de disque optique.

Remarque : Si vous ne pouvez pas insérer le CD-ROM de diagnostic, passez à la section PFW1548-2.

4. Lorsque le mot *keyboard* (clavier) s'affiche sur un terminal ASCII, un clavier directement connecté ou une console de gestion, appuyez sur la touche 5.

5. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Passez à la section PFW1548-2.

Oui Passez à la section PFW1548-14.

- **PFW1548-2**

Insérez le CD-ROM de diagnostic autonome dans l'unité de disque optique.

Remarque : Si vous ne pouvez pas insérer le CD-ROM de diagnostic autonome, passez à l'étape PFW1548-3.

Mettez sous tension en utilisant soit le bouton blanc, soit les menus de l'interface ASMI (Si le CD-ROM de diagnostic autonome n'est pas dans l'unité de disque optique, insérez-le maintenant.) Si une console de gestion est connectée, une fois que le système est passé à l'état de veille de l'hyperviseur, activez une partition Linux en cliquant sur le bouton **Avancé** dans l'écran d'activation. Sur l'écran d'activation Avancé, sélectionnez l'option **Amorçage en mode maintenance à partir de la liste des unités d'amorçage par défaut** pour initialiser le CD-ROM de diagnostic autonome.

Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Passez à la section PFW1548-3.

Oui Passez à la section PFW1548-14.

- **PFW1548-3**

1. Coupez l'alimentation.

2. Si cela n'est pas déjà fait, configurez le processeur de service (à l'aide des menus de l'interface ASMI) en suivant les instructions de la remarque 6 au début de cette procédure, puis revenez ici et continuez.

3. Quittez les menus du processeur de service (interface ASMI) et débranchez les cordons d'alimentation.

4. Déconnectez tous les câbles externes (parallèles, port système 1, port système 2, clavier, souris, unités USB, SPCN, Ethernet, etc). Déconnectez également tous les câbles externes connectés au processeur de service, à l'exception du câble Ethernet relié à la console de gestion, si cette dernière est connectée.

Passez à l'étape suivante.

- **PFW1548-3.1**

Débranchez les câbles souples de l'avant et de l'arrière de tous les tiroirs de processeur si ce n'est pas déjà fait. La mise sous tension du tiroir de processeur contenant la carte du processeur de service se déroule-t-elle correctement ?

Non : Passez à l'étape suivante.

Oui : Passez à l'étape PFW1548-13.2.

- **PFW1548-4**

Recherchez le type et le modèle de la machine système dont vous assurez la maintenance, puis décidez de la procédure à suivre.

Procédez comme suit :

1. Placez le tiroir en position de maintenance et retirez le capot d'accès.
2. Enregistrez les numéros d'emplacement des cartes PCI et des cartes principales de l'unité d'extension d'E-S. Libellez et enregistrez les emplacements de tous les câbles connectés aux cartes. Déconnectez tous les câbles reliés aux cartes et retirez toutes les cartes.
3. Otez le boîtier de l'unité de disque ou du support amovible en retirant les taquets bleus situés sur les côtés du boîtier, puis en le faisant glisser d'environ trois centimètres.
4. Retirez et libellez les unités de disque du boîtier du support ou de l'unité de disque.
5. Retirez les cartes mémoire 2, 3 et 4 (si elles sont installées). Si les cartes mémoire 2, 3 et 4 sont retirées, assurez-vous que la carte mémoire 1 est installée.
6. Enregistrez les numéros d'emplacement des barrettes DIMM sur la carte mémoire 1. Retirez toutes les barrettes mémoire DIMM à l'exception d'une paire dans la carte mémoire 1.

Remarques :

- a. Placez les taquets des barrettes mémoire DIMM en position de verrouillage (vers le haut) pour empêcher tout dommage au niveau de ces derniers.
 - b. Vous devez installer les barrettes mémoire DIMM par paire, au niveau des connecteurs appropriés. Voir Emplacements des unités remplaçables sur site du système pour obtenir des informations sur les emplacements des barrettes DIMM.
7. Branchez les cordons d'alimentation et attendez que 01 s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran du panneau de commande.
 8. Mettez sous tension en utilisant soit la console de gestion, soit le bouton blanc.

Si une console de gestion est connectée, le système géré passe-t-il à l'état de veille de l'hyperviseur, tel qu'indiqué sur la console de gestion ? Si une console de gestion n'est pas connectée, le système atteint-il une invite de connexion de système d'exploitation ou, si vous initialisez le CD-ROM de diagnostics autonome, le message "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non : Passez à la section PFW1548-7.

Oui : Passez à l'étape suivante.

- **PFW1548-5**

Pour 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T, des barrettes DIMM ont-elles été retirées du fond de panier système ?

Non : Passez à la section PFW1548-8.

Oui : Passez à l'étape suivante.

- **PFW1548-6**

1. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation.
2. Réinsérez dans leur emplacement d'origine les barrettes DIMM qui ont été retirées de la carte mémoire 1 (8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T) à l'étape PFW1548-2.

Remarques :

- a. Placez les taquets des barrettes mémoire DIMM en position de verrouillage (vers le haut) pour empêcher tout dommage au niveau de ces derniers.
 - b. Vous devez installer les barrettes mémoire DIMM dans des ensembles de 4 barrettes mémoire, au niveau des connecteurs appropriés. Voir Emplacements des unités remplaçables sur site du système pour plus d'informations relatives aux emplacements des barrettes mémoire DIMM du système dont vous assurez la maintenance.
3. Branchez les cordons d'alimentation et attendez que 01 s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran du panneau de commande.
 4. Mettez sous tension en utilisant soit la console de gestion, soit le bouton blanc.

Si une console de gestion est connectée, le système géré passe-t-il à l'état de veille de l'hyperviseur, tel qu'indiqué sur la console de gestion ? Si une console de gestion n'est pas connectée, le système atteint-il une invite de connexion de système d'exploitation ou, si vous initialisez le CD-ROM de diagnostics autonome, le message "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non : Dans le tableau ci-dessous, recherchez le type et le modèle de la machine système dont vous assurez la maintenance, puis décidez de la procédure à suivre.

L'une des barrettes mémoire DIMM de la paire que vous venez de remplacer sur le système est défectueuse. Mettez hors tension, débranchez les cordons d'alimentation et remplacez la paire de barrettes mémoire DIMM par un nouvel exemplaire ou par une paire retirée précédemment. Répétez cette étape jusqu'à ce que la paire de barrettes mémoire DIMM soit identifiée ou que toutes les paires aient été remplacées.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les paires de barrettes mémoire DIMM ont été remplacées, contactez le responsable du service de maintenance pour obtenir de l'aide. Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants.

Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, consultez la rubrique Analyse des incidents et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui : A l'aide des informations ci-après, recherchez le type et le modèle de la machine système dont vous assurez la maintenance, puis décidez de la procédure à suivre.

Une ou plusieurs cartes mémoire ont-elles été retirées du système ?

Non : Passez à la section PFW1548-8.

Oui : Passez à la section PFW1548-7.1.

• **PFW1548-7**

L'une des unités remplaçables sur site restant dans l'unité centrale est défectueuse.

Remarque : Si une barrette mémoire DIMM est remplacée, assurez-vous que la taille et la vitesse de la nouvelle barrette sont identiques à celle d'origine.

1. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation. A l'aide de la liste ci-après, recherchez le type et le modèle de machine système dont vous assurez la maintenance, puis remplacez les unités remplaçables sur site (une à la fois et dans l'ordre indiqué).
 - a. Barrettes mémoire DIMM. Remplacez une seule paire à la fois par une nouvelle paire ou par une paire de barrettes mémoire DIMM retirée précédemment.
 - b. Carte mémoire 1, emplacement : Un-P1-C17.
 - c. Fond de panier système, emplacement : Un-P1.
 - d. Alimentations électriques, emplacements : Un-E1 et Un-E2.
 - e. Modules processeur, emplacements : Un-P1-C11 ou Un-P1-C10
2. Branchez les cordons d'alimentation et attendez que 01 s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran du panneau de commande.

3. Mettez sous tension en utilisant soit la console de gestion, soit le bouton blanc.

Si une console de gestion est connectée, le système gère-t-il à l'état de veille de l'hyperviseur, tel qu'indiqué sur la console de gestion ? Si une console de gestion n'est pas connectée, le système atteint-il une invite de connexion de système d'exploitation ou, si vous initialisez le CD-ROM de diagnostics autonome, le message "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Réinstallez l'unité remplaçable sur site d'origine.

Répétez les étapes du remplacement de l'unité remplaçable sur site défectueuse jusqu'à ce que celle-ci soit identifiée ou jusqu'à ce que toutes les unités aient été remplacées.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, consultez la rubrique Introduction à l'analyse des incidents et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui Voir Vérification d'une réparation.

• **PFW1548-7.1**

En exécutant les étapes ci-après, recherchez le type et le modèle de la machine système dont vous assurez la maintenance, puis décidez de la procédure à suivre.

Le système fonctionne correctement avec cette configuration.

1. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation.
2. Réinstallez la carte mémoire suivante.
3. Branchez les cordons d'alimentation et attendez que 01 s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran du panneau de commande.
4. Mettez sous tension en utilisant soit la console de gestion, soit le bouton blanc.

Si une console de gestion est connectée, le système gère-t-il à l'état de veille de l'hyperviseur, tel qu'indiqué sur la console de gestion ? Si une console de gestion n'est pas connectée, le système atteint-il une invite de connexion de système d'exploitation ou, si vous initialisez le CD-ROM de diagnostics autonome, le message "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non : L'une des unités remplaçables sur site restant dans l'unité centrale est défectueuse.

Remplacez les unités remplaçables sur site (qui n'ont pas encore été remplacées) en respectant l'ordre suivant :

- a. Barrettes DIMM (le cas échéant) sur la carte mémoire qui vient d'être réinstallée.
Remplacez les ensembles de 4 cartes mémoire des barrettes mémoire DIMM, l'une après l'autre, par des barrettes mémoire nouvelles ou précédemment retirées.
- b. Fond de panier système, emplacement : U_n -P1.
- c. Alimentations électriques, emplacements : U_n -E1 et U_n -E2.
- d. Les emplacements des modules processeur sont U_n -P1-C11 et U_n -P1-C10.

Répétez les étapes du remplacement de l'unité remplaçable sur site défectueuse jusqu'à ce que celle-ci soit identifiée ou jusqu'à ce que toutes les unités aient été remplacées.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, consultez la rubrique Analyse des incidents et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui : Si toutes les cartes processeur ont été réinstallées, passez à l'étape PFW1548-8. Sinon, répétez cette étape.

• **PFW1548-8**

1. Coupez l'alimentation.

2. Reconnectez la console système.

Remarques :

- a. Si un terminal ASCII a été défini en tant que console du microprogramme, reliez le câble du terminal ASCII au connecteur S1 situé à l'arrière de l'unité centrale.
 - b. Si un écran connecté à une carte d'écran a été défini en tant que console de microprogramme, installez la carte d'écran et connectez l'écran à la carte. Branchez le clavier et la souris dans le connecteur du clavier situé à l'arrière de l'unité centrale.
3. Mettez sous tension en utilisant soit la console de gestion, soit le bouton blanc. (Si le CD-ROM de diagnostic autonome n'est pas dans l'unité de disque optique, insérez-le maintenant.) Si une console de gestion est connectée, une fois que le système est passé à l'état de veille de l'hyperviseur, activez une partition Linux en cliquant sur le bouton **Avancé** dans l'écran d'activation. Sur l'écran d'activation **Avancé**, sélectionnez l'option **Amorçage en mode maintenance à partir de la liste des unités d'amorçage par défaut** pour initialiser le CD-ROM de diagnostic autonome.
4. Si le terminal ASCII ou l'affichage graphique (y compris la carte d'écran) est connecté différemment, l'écran de la console de sélection apparaît. Sélectionnez une console de microprogramme.
5. Immédiatement après l'affichage du mot *clavier*, appuyez sur la touche 1 sur le clavier directement connecté, sur un terminal ASCII ou une console de gestion. Cela permet d'activer le service de gestion de système (SMS).
6. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran SMS est-il affiché ?

Non L'une des unités remplaçables sur site restant dans l'unité centrale est défectueuse.

Remplacez les unités remplaçables sur site qui ne l'ont pas encore été, en respectant l'ordre suivant :

1. Si vous utilisez un terminal ASCII, passez aux procédures d'identification des incidents relatives à l'écran. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, remplacez le fond de panier du système, emplacement : Un-P1.
2. Si vous utilisez un affichage graphique, passez aux procédures d'identification des incidents relatives à l'écran. Si vous n'arrivez pas à déterminer un incident, procédez comme suit :
 - a. Remplacez la carte d'écran.
 - b. Remplacez le fond de panier dans lequel la carte graphique est branchée.Répétez cette étape jusqu'à ce que l'unité remplaçable sur site défectueuse soit identifiée ou que toutes les unités aient été remplacées.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, vérifiez que les câbles et les cartes sont correctement installés et recherchez d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, consultez la rubrique Introduction à l'analyse des incidents et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui Passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-9**

1. Assurez-vous que le CD-ROM de diagnostic autonome est inséré dans l'unité de disque optique.
2. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation.
3. Utilisez les leviers pour reconnecter le boîtier de l'unité de disque au fond de panier d'E-S.
4. Reconnectez le boîtier d'unité de disque ou de support amovible en faisant glisser le boîtier du support vers l'arrière du système et en appuyant sur les taquets bleus.
5. Branchez les cordons d'alimentation et attendez que 01 s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran du panneau de commande.

6. Mettez sous tension en utilisant soit la console de gestion, soit le bouton blanc. (Si le CD-ROM de diagnostic autonome n'est pas dans l'unité de disque optique, insérez-le maintenant.) Si une console de gestion est connectée, une fois que le système est passé à l'état de veille de l'hyperviseur, activez une partition Linux en cliquant sur le bouton **Avancé** dans l'écran d'activation. Sur l'écran d'activation Avancé, sélectionnez l'option **Amorçage en mode maintenance à partir de la liste des unités d'amorçage par défaut** pour initialiser le CD-ROM de diagnostic autonome.
7. Immédiatement après l'affichage du mot *clavier*, appuyez sur la touche 5 sur le clavier directement connecté ou sur un clavier de terminal ASCII.
8. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non : L'une des unités remplaçables sur site restant dans l'unité centrale est défectueuse.

A l'aide de la procédure suivante, remplacez les unités remplaçables sur site qui n'ont pas été remplacées, en respectant l'ordre indiqué.

8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T
--

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Unité de disque optique 2. Boîtier de support amovible 3. Fond de panier système, emplacement : U_n-P1 |
|--|

Répétez cette étape jusqu'à ce que l'unité remplaçable sur site défectueuse soit identifiée ou que toutes les unités aient été remplacées.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, consultez la rubrique Introduction à l'analyse des incidents et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui : Passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-10**

Le système fonctionne correctement avec cette configuration. L'une des unités de disque que vous avez retirées des fonds de panier de l'unité de disque est peut-être défectueuse.

1. Assurez-vous que le CD-ROM de diagnostic autonome est inséré dans l'unité de disque optique.
2. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation.
3. Installez une unité de disque dans le boîtier du support ou de l'unité de disque.
4. Branchez les cordons d'alimentation et attendez l'affichage de la mention OK sur l'écran du panneau de commande.
5. Mettez sous tension.
6. Immédiatement après l'affichage du mot *clavier*, appuyez sur la touche 5 sur le clavier directement connecté ou sur un clavier de terminal ASCII.
7. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non A l'aide de la liste ci-après, remplacez les unités remplaçables sur site qui ne l'ont pas été (dans l'ordre indiqué).

8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T
--

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Dernière unité de disque installée 2. Fond de panier d'unité de disque |
|--|

Répétez cette étape jusqu'à ce que l'unité remplaçable sur site défectueuse soit identifiée ou que toutes les unités aient été remplacées.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, consultez la rubrique Introduction à l'analyse des incidents et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui Répétez cette étape pour toutes les unités de disque qui ont été installées dans le fond de panier du disque.

Une fois que toutes les unités de disque ont été réinstallées, passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-11**

Le système fonctionne correctement avec cette configuration. L'un des périphériques qui ont été déconnectés du fond de panier système est peut-être défectueux.

1. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation.
2. Connectez un périphérique de fond de panier système (ports système 1, port système 2, USB, clavier, souris, Ethernet, par exemple) qui avait été retiré.
Une fois que tous les câbles de périphérique de fond de panier d'E-S sont rebranchés, reconnectez les câbles un par un au processeur de service.
3. Branchez les cordons d'alimentation et attendez que 01 s'affiche dans le coin supérieur gauche sur l'écran du panneau de commande.
4. Mettez sous tension en utilisant soit la console de gestion, soit le bouton blanc. (Si le CD-ROM de diagnostic autonome n'est pas dans l'unité de disque optique, insérez-le maintenant.) Si une console de gestion est connectée, une fois que le système est passé à l'état de veille de l'hyperviseur, activez une partition Linux en cliquant sur le bouton **Avancé** dans l'écran d'activation. Sur l'écran d'activation **Avancé**, sélectionnez l'option **Amorçage en mode maintenance à partir de la liste des unités d'amorçage par défaut** pour initialiser le CD-ROM de diagnostic autonome.
5. Si l'écran de sélection des consoles s'affiche, choisissez la console système.
6. Immédiatement après l'affichage du mot *clavier*, appuyez sur la touche 5 sur le clavier directement connecté ou sur un clavier de terminal ASCII.
7. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Le dernier périphérique ou câble que vous avez connecté est défectueux.

Pour tester chaque unité remplaçable sur site, remplacez-les en respectant l'ordre indiqué :

1. Périphérique et câble (dernier à avoir été connecté)
2. Fond de panier système, emplacement : $Un-P1$

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, consultez la rubrique Introduction à l'analyse des incidents et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui Répétez cette étape jusqu'à ce que l'un des périphériques soit connecté. Passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-12**

Le système fonctionne correctement avec cette configuration. L'une des unités remplaçables sur site (cartes) que vous avez remplacées est peut-être défectueuse.

1. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation.

2. Installez une unité remplaçable sur site (carte) et branchez tous les câbles et périphériques qui y étaient connectés.
3. Branchez les cordons d'alimentation et attendez l'affichage de la mention OK sur l'écran du panneau de commande.
4. Mettez sous tension en utilisant soit la console de gestion, soit le bouton blanc. (Si le CD-ROM de diagnostic autonome n'est pas dans l'unité de disque optique, insérez-le maintenant.) Si une console de gestion est connectée, une fois que le système est passé à l'état de veille de l'hyperviseur, activez une partition Linux en cliquant sur le bouton **Avancé** dans l'écran d'activation. Sur l'écran d'activation Avancé, sélectionnez l'option **Amorçage en mode maintenance à partir de la liste des unités d'amorçage par défaut** pour initialiser le CD-ROM de diagnostic autonome.
5. Si l'écran de sélection des consoles s'affiche, choisissez la console système.
6. Immédiatement après l'affichage du mot *clavier*, appuyez sur la touche 5 sur le clavier directement connecté ou sur un clavier de terminal ASCII.
7. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Passez à l'étape suivante.

Oui Répétez cette étape jusqu'à ce que toutes les unités remplaçables sur site soient installées. Voir Vérification d'une réparation.

- **PFW1548-13**

La dernière unité remplaçable sur site installée ou l'un des périphériques qui y sont connectés sont probablement défectueux.

1. Assurez-vous que le CD-ROM de diagnostic autonome est inséré dans l'unité de disque optique.
2. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation.
3. En commençant par la dernière carte installée, débranchez un câble et un périphérique connectés.
4. Branchez les cordons d'alimentation et attendez que 01 s'affiche dans le coin supérieur gauche sur l'écran du panneau de commande.
5. Mettez sous tension en utilisant soit la console de gestion, soit le bouton blanc. (Si le CD-ROM de diagnostic autonome n'est pas dans l'unité de disque optique, insérez-le maintenant.) Si une console de gestion est connectée, une fois que le système est passé à l'état de veille de l'hyperviseur, activez une partition Linux en cliquant sur le bouton **Avancé** dans l'écran d'activation Avancé. Sur l'écran d'activation Avancé, sélectionnez l'option **Amorçage en mode maintenance à partir de la liste des unités d'amorçage par défaut** pour initialiser le CD-ROM de diagnostic autonome.
6. Si l'écran de sélection des consoles s'affiche, choisissez la console système.
7. Immédiatement après l'affichage du mot *clavier*, appuyez sur la touche 5 sur le clavier directement connecté ou sur un clavier de terminal ASCII.
8. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Répétez cette étape jusqu'à ce que le périphérique ou le câble défectueux soit identifié ou que tous les périphériques et les câbles aient été déconnectés.

Si tous les périphériques et les câbles ont été retirés, l'une des unités remplaçables sur site restant dans l'unité centrale est défectueuse.

Pour tester chaque unité remplaçable sur site, remplacez-les en respectant l'ordre indiqué :

1. Carte (dernière installée)
2. Fond de panier système, emplacement : Un-P1

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, consultez la rubrique Introduction à l'analyse des incidents et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui Le dernier périphérique ou câble que vous avez déconnecté est défectueux. Remplacez le périphérique ou le câble défectueux, puis passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-13.1**

Rebranchez les éventuels câbles souples à l'avant et à l'arrière. Rétablissez la configuration originale du système. Réinstallez le panneau de commande, la carte VPC et le processeur de service dans le tiroir d'origine du processeur principal. Rebranchez les cordons d'alimentation et mettez le système sous tension.

Le système fonctionne-t-il correctement ?

Non : Passez à l'étape suivante.

Oui : Voir Vérification d'une réparation.

• **PFW1548-13.2**

Les tiroirs ont-ils tous été testés un par un à l'aide du panneau de commande physique (si présent), du processeur de maintenance et de la carte VPD ?

Non :

1. Débranchez les câbles souples de l'avant et de l'arrière du système si ce n'est pas déjà fait.
2. Retirez la carte du processeur de service, la carte VPD et le panneau de commande du tiroir de processeur que vous venez de tester.
3. Installez ces pièces dans le tiroir suivant de l'armoire, du haut vers le bas.
4. Passez à la section PFW1548-3.

OUI : Réinstallez le panneau de commande, la carte VPD et la carte du processeur de service dans le tiroir d'origine du processeur principal. Rétablissez la configuration originale du système. Vérifiez qu'il ne s'agit pas d'un incident lié à un câble souple. Si le code d'erreur indique un incident lié au réseau de contrôle de l'alimentation système ou aux communications du processeur de service entre les tiroirs, remplacez le câble souple à l'arrière. Si le code d'erreur indique un incident lié aux communications entre les tiroirs de processeur, remplacez le câble souple à l'avant du système. Passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-13.3**

Le remplacement des câbles souples a-t-il résolu l'incident ?

Non : Passez à l'étape suivante.

Oui : L'incident est résolu. Voir Vérification d'une réparation.

• **PFW1548-13.4**

Le remplacement des câbles souples n'a pas résolu l'incident. Si l'incident semble être lié au processeur de service ou aux signaux du réseau de contrôle de l'alimentation système, vérifiez les fonds de panier d'E-S. Si l'incident semble être lié aux communications des processeurs, vérifiez les cartes processeur. Remplacez les fonds de panier d'E-S ou les cartes processeur, l'un après l'autre, jusqu'à ce que vous ayez trouvé le composant défaillant.

L'incident a-t-il été résolu ?

Non : Prenez contact avec votre support technique.

Oui : L'incident est résolu. Voir Vérification d'une réparation.

• **PFW1548-14**

1. Suivez les instructions affichées à l'écran pour sélectionner la console système.
2. Lorsque l'écran Instructions d'exécution des tests de diagnostic s'affiche, appuyez sur Entrée.
3. Sélectionnez les **routines de diagnostics avancés**.

4. Si le type de terminal n'est pas défini, vous devez utiliser l'option **Initialiser le terminal** dans le menu SELECTION DE FONCTION pour initialiser l'environnement de diagnostic avant de poursuivre avec les diagnostics. Cette opération se distingue de la sélection de l'écran de console.
5. Si l'écran NOUVELLE RESSOURCE s'affiche, sélectionnez une option dans la partie inférieure de l'écran.

Remarque : Les cartes et les périphériques qui nécessitent des supports supplémentaires ne figurent pas dans la nouvelle liste de ressources. Si le système dispose de cartes et de périphériques qui nécessitent des supports supplémentaires, sélectionnez l'option 1.

6. Lorsque l'écran Sélection du mode de diagnostic s'affiche, appuyez sur Entrée.
7. Sélectionnez **Toutes les ressources** (si vous avez été redirigé ici depuis la section PFW1548-18, sélectionnez la carte ou le périphérique qui a été chargé depuis le support supplémentaire).

Avez-vous obtenu un code SRN ?

Non Passez à la section PFW1548-16.

Oui Passez à l'étape suivante.

- **PFW1548-15**

Examinez les numéros d'unité remplaçable sur site associés au code SRN.

Avez-vous remplacé toutes les unités remplaçables qui correspondent aux codes de fonction défectueuse ?

Non Remplacez l'unité remplaçable sur site dont le pourcentage d'incident est le plus élevé et qui n'a pas encore été changée.

Répétez cette étape jusqu'à ce que toutes les unités remplaçables sur site associées au code SRN aient été remplacées ou que les diagnostics ne détectent aucun incident. Exécutez les diagnostics après chaque remplacement d'unité. Voir Vérification d'une réparation.

Oui Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

- **PFW1548-16**

Le système comporte-t-il des cartes ou des périphériques qui nécessitent un support supplémentaire ?

Non Passez à l'étape suivante.

Oui Passez à la section PFW1548-18.

- **PFW1548-17**

Consultez la documentation relative à la configuration de la carte PCI correspondant à votre système d'exploitation afin de vérifier que toutes les cartes sont correctement configurées.

Voir Vérification d'une réparation.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

- **PFW1548-18**

1. Sélectionnez l'option **Sélection d'une tâche**.

2. Sélectionnez l'option **Traitement d'un support supplémentaire** et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour traiter le support. Les supports supplémentaires doivent être chargés et traités un par un.

Le système est-il revenu à l'écran de sélection des tâches après le traitement du support supplémentaire ?

Non Passez à l'étape suivante.

Oui Appuyez sur F3 pour retourner à l'écran de sélection des fonctions. Passez à l'étape PFW1548-14

sous-étape 4.

- **PFW1548-19**

La carte ou le périphérique sont probablement défectueux.

Si le support supplémentaire est destiné à une carte, remplacez les unités remplaçables sur site en respectant l'ordre suivant :

1. Adaptateur
2. Fond de panier système, emplacement : $Un-P1$

Si le support supplémentaire est destiné à un périphérique, remplacez les unités remplaçables sur site en respectant l'ordre suivant :

1. Le périphérique et tous les câbles associés.
2. L'adaptateur auquel le périphérique est connecté.

Répétez cette étape jusqu'à ce que l'unité remplaçable sur site défectueuse soit identifiée ou que toutes les unités aient été remplacées.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, consultez la rubrique Introduction à l'analyse des incidents et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Voir Vérification d'une réparation.

La procédure est terminée.

PFW1548 : Procédure d'isolement d'incident de sous-système processeur et mémoire avec une console de gestion connectée : Cette procédure permet de localiser des unités remplaçables sur site défectueuses non détectées par des diagnostics classiques. Dans cette procédure, les diagnostics sont exécutés sur un système à configuration minimale. Si un incident est détecté sur ce système à configuration minimale, les unités remplaçables sur site restantes sont échangées une par une jusqu'à ce que l'unité défectueuse soit identifiée. Si aucun incident n'est détecté, les unités remplaçables sur site sont remises en place jusqu'à ce que l'incident se produise. L'incident est alors isolé au niveau de l'unité remplaçable sur site défectueuse.

Remarque : Le fond de panier système comporte deux ensembles de 4 cartes de barrettes mémoire DIMM : $Un-P1-C14$ à $Un-P1-C17$ et $Un-P1-C21$ à $Un-P1-C24$. Voir Emplacements des unités remplaçables sur site du système pour obtenir des informations sur les emplacements des unités remplaçables sur site.

Réalisez la procédure suivante :

- **PFW1548-1**

1. Assurez-vous que les diagnostics et le système d'exploitation sont arrêtés.

Le système est-il en état de "veille du processeur de service", indiqué par 01 dans le panneau de commande ?

Non Remplacez le fond de panier système, à l'emplacement suivant : $Un-P1$. Retournez à la section PFW1548-1.

Oui Passez à l'étape 2.

2. Mettez sous tension en utilisant soit le bouton blanc, soit les menus de l'interface ASMI

Est-ce que le système passe à l'état de veille de l'hyperviseur, tel qu'indiqué sur la console de gestion ?

Non Passez à la section PFW1548-3.

Oui Passez à la section PFW1548-2.

3. Insérez le CD-ROM de diagnostic autonome dans l'unité de disque optique.

Remarque : Si vous ne pouvez pas insérer le CD-ROM de diagnostic, passez à la section PFW1548-2.

4. Lorsque le mot *keyboard* (clavier) s'affiche sur un terminal ASCII, un clavier directement connecté ou une console de gestion, appuyez sur la touche 5.
5. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.
L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?
Non Passez à la section PFW1548-2.
Oui Passez à la section PFW1548-14.

- **PFW1548-2**

Insérez le CD-ROM de diagnostic autonome dans l'unité de disque optique.

Remarque : Si vous ne pouvez pas insérer le CD-ROM de diagnostic, passez à la section PFW1548-3. Mettez sous tension en utilisant soit le bouton blanc, soit les menus de l'interface ASMI (Si le CD-ROM de diagnostic n'est pas dans l'unité de disque optique, insérez-le maintenant.) Une fois que le système est passé à l'état de veille de l'hyperviseur, activez une partition Linux en cliquant sur le bouton **Avancé** dans l'écran d'activation. Sur l'écran d'activation Avancé, sélectionnez l'option **Amorçage en mode maintenance à partir de la liste des unités d'amorçage par défaut** pour initialiser le CD-ROM de diagnostic.

Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Passez à la section PFW1548-3.

Oui Passez à la section PFW1548-14.

- **PFW1548-3**

1. Coupez l'alimentation.
2. Si cela n'est pas déjà fait, configurez le processeur de service (à l'aide des menus de l'interface ASMI), suivez les instructions de la remarque 6 de la section «PFW1548 : Procédure d'isolement d'incidents au niveau du sous-système processeur ou mémoire», à la page 90, puis revenez ici et continuez.
3. Quittez les menus du processeur de service (interface ASMI) et débranchez les cordons d'alimentation.
4. Déconnectez tous les câbles externes (parallèles, port système 1, port système 2, clavier, souris, périphériques USB, SPCN, Ethernet, etc.). Déconnectez également tous les câbles externes connectés au processeur de service, à l'exception du câble Ethernet relié à la console de gestion.

Passez à l'étape suivante.

- **PFW1548-4**

1. S'il s'agit d'un système de bureau, retirez le capot d'accès. S'il s'agit d'un système monté en armoire, placez le tiroir en position de maintenance et retirez le capot d'accès. Retirez également le capot avant.
2. Enregistrez les numéros d'emplacement des cartes PCI et des cartes principales de l'unité d'extension d'E-S. Libellez et enregistrez les emplacements de tous les câbles connectés aux cartes. Déconnectez tous les câbles reliés aux cartes et retirez toutes les cartes.
3. Enlevez le boîtier de l'unité de disque ou du support amovible en retirant les taquets bleus situés dans la partie inférieure du boîtier, puis en le déplaçant d'environ trois centimètres.
4. Retirez et libellez les unités de disque du boîtier du support ou de l'unité de disque.
5. Retirez l'un des deux ensembles de 4 cartes mémoire DIMM.

Remarques :

- a. Placez les taquets des barrettes mémoire DIMM en position de verrouillage (vers le haut) pour empêcher tout dommage au niveau de ces derniers.

- b. Vous devez installer les barrettes mémoire DIMM dans des ensembles de 4 barrettes mémoire, au niveau des connecteurs appropriés. Voir Emplacements des unités remplaçables sur site du système pour obtenir des informations sur les emplacements des barrettes DIMM.

6. Branchez les cordons d'alimentation et attendez que 01 s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran du panneau de commande.

7. Mettez sous tension en utilisant soit la console de gestion, soit le bouton blanc.

Est-ce que le système géré passe à la mise sous tension lorsqu'il est à l'état de veille de l'hyperviseur, tel qu'indiqué sur la console de gestion ?

Non Passez à la section PFW1548-7.

Oui Passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-5**

Des barrettes mémoire DIMM ont-elles été retirées du fond de panier système ?

Non Passez à la section PFW1548-8.

Oui Passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-6**

1. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation.

2. Réinsérez à leurs emplacements d'origine les barrettes mémoire DIMM qui ont été retirées du fond de panier système dans la section PFW1548-2.

Remarques :

- a. Placez les taquets des barrettes mémoire DIMM en position de verrouillage (vers le haut) pour empêcher tout dommage au niveau de ces derniers.
 - b. Vous devez installer les barrettes mémoire DIMM dans des ensembles de 4 barrettes mémoire, au niveau des connecteurs appropriés. Voir Emplacements des unités remplaçables sur site du système pour obtenir des informations sur les emplacements des barrettes DIMM.
3. Branchez les cordons d'alimentation et attendez que 01 s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran du panneau de commande.
4. Mettez sous tension en utilisant soit la console de gestion, soit le bouton blanc.

Est-ce que le système géré passe à la mise sous tension lorsqu'il est à l'état de veille de l'hyperviseur, tel qu'indiqué sur la console de gestion ?

Non L'une des barrettes mémoire DIMM de l'ensemble de 4 barrettes mémoire que vous venez de remplacer sur le système est défectueuse. Mettez hors tension, débranchez les cordons d'alimentation et remplacez l'ensemble de 4 cartes mémoire DIMM par un nouvel exemplaire ou par un ensemble retiré précédemment. Répétez cette étape jusqu'à ce que l'ensemble de 4 cartes mémoire DIMM soit identifié ou que les deux ensembles de 4 cartes mémoire DIMM aient été remplacés.

Remarque : le fond de panier système comporte deux ensembles de 4 cartes de barrettes mémoire DIMM : $U_n-P1-C1x-C1$ à $U_n-P1-C1x-C4$, ainsi que $U_n-P1-C1x-C6$ à $U_n-P1-C1x-C9$. Voir Emplacements des unités remplaçables sur site du système.

Si le symptôme n'a pas changé et que les deux ensembles de 4 cartes mémoire DIMM ont été remplacés, contactez le responsable du service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, passez aux procédures d'identification d'incident et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui Passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-7**

L'une des unités remplaçables sur site restant dans l'unité centrale est défectueuse.

Remarque : Si une barrette mémoire DIMM est remplacée, assurez-vous que la taille et la vitesse de la nouvelle barrette sont identiques à celle d'origine.

1. Mettez hors tension, débranchez les cordons d'alimentation et remplacez les unités remplaçables sur site une par une en respectant l'ordre indiqué :
 - a. Barrettes mémoire DIMM. Remplacez un seul ensemble de 4 cartes mémoire à la fois par un nouvel exemplaire ou par un ensemble retiré précédemment.
 - b. Fond de panier système, emplacement : U_n-P1
 - c. Alimentations électriques, emplacements : U_n-E1 et U_n-E2 .
2. Branchez les cordons d'alimentation et attendez que 01 s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran du panneau de commande.
3. Mettez sous tension en utilisant soit la console de gestion, soit le bouton blanc.

Est-ce que le système géré passe à la mise sous tension lorsqu'il est à l'état de veille de l'hyperviseur, tel qu'indiqué sur la console de gestion ?

Non Réinstallez l'unité remplaçable sur site d'origine.

Répétez les étapes du remplacement de l'unité remplaçable sur site défectueuse jusqu'à ce que celle-ci soit identifiée ou jusqu'à ce que toutes les unités aient été remplacées.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, passez aux procédures d'identification d'incident et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui Allez à l'étape Vérification d'une réparation.

• **PFW1548-8**

1. Coupez l'alimentation.
2. Reconnectez la console système.

Remarques :

- a. Si un terminal ASCII a été défini en tant que console du microprogramme, reliez le câble du terminal ASCII au connecteur S1 situé à l'arrière de l'unité centrale.
 - b. Si un écran connecté à une carte d'écran a été défini en tant que console de microprogramme, installez la carte d'écran et connectez l'écran à la carte. Branchez le clavier et la souris dans le connecteur du clavier situé à l'arrière de l'unité centrale.
3. Mettez sous tension en utilisant soit la console de gestion, soit le bouton blanc. (Si le CD-ROM de diagnostic n'est pas dans l'unité de disque optique, insérez-le maintenant.) Une fois que le système est passé à l'état de veille de l'hyperviseur, activez une partition Linux en cliquant sur le bouton **Avancé** dans l'écran d'activation. Sur l'écran d'activation Avancé, sélectionnez l'option **Amorçage en mode maintenance à partir de la liste des unités d'amorçage par défaut** pour initialiser le CD-ROM de diagnostic.
 4. Si le terminal ASCII ou l'affichage graphique (y compris la carte d'écran) est connecté différemment, l'écran de la console de sélection apparaît. Sélectionnez une console de microprogramme.
 5. Immédiatement après l'affichage du mot *clavier*, appuyez sur la touche 1 sur le clavier directement connecté, sur un terminal ASCII ou une console de gestion. Cela permet d'activer le service de gestion de système (SMS).
 6. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran SMS est-il affiché ?

Non L'une des unités remplaçables sur site restant dans l'unité centrale est défectueuse.

Remplacez les unités remplaçables sur site qui ne l'ont pas encore été, en respectant l'ordre suivant :

1. Si vous utilisez un terminal ASCII, passez aux procédures d'identification des incidents relatives à l'écran. Si vous n'arrivez pas à déterminer un incident, procédez comme suit :
 - a. Remplacez le fond de panier système, à l'emplacement suivant : U_n -P1.
2. Si vous utilisez un affichage graphique, passez aux procédures d'identification des incidents relatives à l'écran. Si vous n'arrivez pas à déterminer un incident, procédez comme suit :
 - a. Remplacez la carte d'écran.
 - b. Remplacez le fond de panier dans lequel la carte graphique est branchée.
 Répétez cette étape jusqu'à ce que l'unité remplaçable sur site défectueuse soit identifiée ou que toutes les unités aient été remplacées.
 Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.
 Si le symptôme a changé, vérifiez que les câbles et les cartes sont correctement installés et recherchez d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, passez aux procédures d'identification d'incident et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui Passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-9**

1. Assurez-vous que le CD-ROM de diagnostic est inséré dans l'unité de disque optique.
2. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation.
3. Utilisez les leviers pour reconnecter le boîtier de l'unité de disque au fond de panier d'E-S.
4. Reconnectez le boîtier d'unité de disque ou de support amovible en faisant glisser le boîtier du support vers l'arrière du système, puis en appuyant sur les taquets bleus.
5. Branchez les cordons d'alimentation et attendez que 01 s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran du panneau de commande.
6. Mettez sous tension en utilisant soit la console de gestion, soit le bouton blanc. (Si le CD-ROM de diagnostic n'est pas dans l'unité de disque optique, insérez-le maintenant.) Une fois que le système est passé à l'état de veille de l'hyperviseur, activez une partition Linux en cliquant sur le bouton **Avancé** dans l'écran d'activation. Sur l'écran d'activation Avancé, sélectionnez l'option **Amorçage en mode maintenance à partir de la liste des unités d'amorçage par défaut** pour initialiser le CD-ROM de diagnostic.
7. Immédiatement après l'affichage du mot *clavier*, appuyez sur la touche 5 sur le clavier directement connecté ou sur un clavier de terminal ASCII.
8. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non L'une des unités remplaçables sur site restant dans l'unité centrale est défectueuse.

Remplacez les unités remplaçables sur site qui ne l'ont pas encore été, en respectant l'ordre suivant :

1. Unité de disque optique
2. Boîtier de support amovible.
3. Fond de panier système, U_n -P1.

Répétez cette étape jusqu'à ce que l'unité remplaçable sur site défectueuse soit identifiée ou que toutes les unités aient été remplacées.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, passez aux procédures d'identification d'incident et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui Passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-10**

Le système fonctionne correctement avec cette configuration. L'une des unités de disque que vous avez retirées des fonds de panier de l'unité de disque est peut-être défectueuse.

1. Assurez-vous que le CD-ROM de diagnostic est inséré dans l'unité de disque optique.
2. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation.
3. Installez une unité de disque dans le boîtier du support ou de l'unité de disque.
4. Branchez les cordons d'alimentation et attendez l'affichage de la mention OK sur l'écran du panneau de commande.
5. Mettez sous tension.
6. Immédiatement après l'affichage du mot *clavier*, appuyez sur la touche 5 sur le clavier directement connecté ou sur un clavier de terminal ASCII.
7. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Remplacez les unités remplaçables sur site qui ne l'ont pas encore été, en respectant l'ordre suivant :

1. Dernière unité de disque installée
2. Fond de panier de l'unité de disque.

Répétez cette étape jusqu'à ce que l'unité remplaçable sur site défectueuse soit identifiée ou que toutes les unités aient été remplacées.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, passez aux procédures d'identification d'incident et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui Répétez cette étape pour toutes les unités de disque qui ont été installées dans le fond de panier du disque.

Une fois que toutes les unités de disque ont été réinstallées, passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-11**

Le système fonctionne correctement avec cette configuration. L'un des périphériques qui ont été déconnectés du fond de panier système est peut-être défectueux.

1. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation.
2. Connectez un périphérique de fond de panier système (par exemple : port système 1, port système 2, USB, clavier, souris, Ethernet) qui avait été retiré.
Une fois que tous les câbles de périphérique de fond de panier d'E-S sont rebranchés, reconnectez les câbles un par un au processeur de service.
3. Branchez les cordons d'alimentation et attendez que 01 s'affiche dans le coin supérieur gauche sur l'écran du panneau de commande.
4. Mettez sous tension en utilisant soit la console de gestion, soit le bouton blanc. (Si le CD-ROM de diagnostic n'est pas dans l'unité de disque optique, insérez-le maintenant.) Une fois que le système est passé à l'état de veille de l'hyperviseur, activez une partition Linux en cliquant sur le bouton **Avancé** dans l'écran d'activation. Sur l'écran d'activation Avancé, sélectionnez l'option **Amorçage en mode maintenance à partir de la liste des unités d'amorçage par défaut** pour initialiser le CD-ROM de diagnostic.
5. Si l'écran de sélection des consoles s'affiche, choisissez la console système.
6. Immédiatement après l'affichage du mot *clavier*, appuyez sur la touche 5 sur le clavier directement connecté ou sur un clavier de terminal ASCII.

7. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Le dernier périphérique ou câble que vous avez connecté est défectueux.

Pour tester chaque unité remplaçable sur site, remplacez-les en respectant l'ordre suivant :

1. Périphérique et câble (dernier à avoir été connecté)
2. Fond de panier système, emplacement : U_n -P1.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, passez aux procédures d'identification d'incident et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui Répétez cette étape jusqu'à ce que l'un des périphériques soit connecté. Passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-12**

Le système fonctionne correctement avec cette configuration. L'une des unités remplaçables sur site (cartes) que vous avez remplacées est peut-être défectueuse.

1. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation.
2. Installez une unité remplaçable sur site (carte) et branchez tous les câbles et périphériques qui y étaient connectés.
3. Branchez les cordons d'alimentation et attendez l'affichage de la mention OK sur l'écran du panneau de commande.
4. Mettez sous tension en utilisant soit la console de gestion, soit le bouton blanc. (Si le CD-ROM de diagnostic n'est pas dans l'unité de disque optique, insérez-le maintenant.) Une fois que le système est passé à l'état de veille de l'hyperviseur, activez une partition Linux en cliquant sur le bouton **Avancé** dans l'écran d'activation. Sur l'écran d'activation Avancé, sélectionnez l'option **Amorçage en mode maintenance à partir de la liste des unités d'amorçage par défaut** pour initialiser le CD-ROM de diagnostic.
5. Si l'écran de sélection des consoles s'affiche, choisissez la console système.
6. Immédiatement après l'affichage du mot *clavier*, appuyez sur la touche 5 sur le clavier directement connecté ou sur un clavier de terminal ASCII.
7. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Passez à l'étape suivante.

Oui Répétez cette étape jusqu'à ce que toutes les unités remplaçables sur site soient installées. Allez à l'étape Vérification d'une réparation.

• **PFW1548-13**

La dernière unité remplaçable sur site installée ou l'un des périphériques qui y sont connectés sont probablement défectueux.

1. Assurez-vous que le CD-ROM de diagnostic est inséré dans l'unité de disque optique.
2. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation.
3. En commençant par la dernière carte installée, débranchez un câble et un périphérique connectés.
4. Branchez les cordons d'alimentation et attendez que 01 s'affiche dans le coin supérieur gauche sur l'écran du panneau de commande.
5. Mettez sous tension en utilisant soit la console de gestion, soit le bouton blanc. (Si le CD-ROM de diagnostic n'est pas dans l'unité de disque optique, insérez-le maintenant.) Une fois que le système est passé à l'état de veille de l'hyperviseur, activez une partition Linux en cliquant sur le bouton

Avancé de l'écran d'activation. Sur l'écran d'activation **Avancé**, sélectionnez l'option **Amorçage en mode maintenance à partir de la liste des unités d'amorçage par défaut** pour initialiser le CD-ROM de diagnostic.

6. Si l'écran de sélection des consoles s'affiche, choisissez la console système.
7. Immédiatement après l'affichage du mot *clavier*, appuyez sur la touche 5 sur le clavier directement connecté ou sur un clavier de terminal ASCII.
8. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Répétez cette étape jusqu'à ce que le périphérique ou le câble défectueux soit identifié ou que tous les périphériques et les câbles aient été déconnectés.

Si tous les périphériques et les câbles ont été retirés, l'une des unités remplaçables sur site restant dans l'unité centrale est défectueuse.

Pour tester chaque unité remplaçable sur site, remplacez-les en respectant l'ordre suivant :

1. Carte (dernière installée)
2. Fond de panier système, emplacement : Un-P1.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, passez aux procédures d'identification d'incident et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui Le dernier périphérique ou câble que vous avez déconnecté est défectueux. Remplacez le périphérique ou le câble défectueux, puis passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-14**

1. Suivez les instructions affichées à l'écran pour sélectionner la console système.
2. Lorsque l'écran Instructions d'exécution des tests de diagnostic s'affiche, appuyez sur Entrée.
3. Sélectionnez les **routines de diagnostics avancés**.
4. Si le type de terminal n'est pas défini, vous devez utiliser l'option **Initialiser le terminal** dans le menu SELECTION DE FONCTION pour initialiser l'environnement du système d'exploitation autonome avant de poursuivre avec les diagnostics. Cette opération se distingue de la sélection de l'écran de console.
5. Si l'écran NOUVELLE RESSOURCE s'affiche, sélectionnez une option dans la partie inférieure de l'écran.

Remarque : Les cartes et les périphériques qui nécessitent des supports supplémentaires ne figurent pas dans la nouvelle liste de ressources. Si le système dispose de cartes et de périphériques qui nécessitent des supports supplémentaires, sélectionnez l'option 1.

6. Lorsque l'écran Sélection du mode de diagnostic s'affiche, appuyez sur Entrée.
7. Sélectionnez **Toutes les ressources** (Si vous avez été redirigé ici depuis la section PFW1548-18, sélectionnez la carte ou le périphérique qui a été chargé depuis le support supplémentaire).

Avez-vous obtenu un code SRN ?

Non Passez à la section PFW1548-16.

Oui Passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-15**

Examinez les numéros d'unité remplaçable sur site associés au code SRN.

Avez-vous remplacé toutes les unités remplaçables qui correspondent aux codes de fonction défective ?

Non Remplacez l'unité remplaçable sur site dont le pourcentage d'incident est le plus élevé et qui n'a pas encore été changée.

Répétez cette étape jusqu'à ce que toutes les unités remplaçables sur site associées au code SRN aient été remplacées ou que les diagnostics ne détectent aucun incident. Exécutez les diagnostics après chaque remplacement d'unité. Allez à l'étape Vérification d'une réparation.

Oui Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

- **PFW1548-16**

Le système comporte-t-il des cartes ou des périphériques qui nécessitent un support supplémentaire ?

Non Passez à l'étape suivante.

Oui Passez à la section PFW1548-18.

- **PFW1548-17**

Consultez la documentation relative à la configuration de la carte PCI correspondant à votre système d'exploitation afin de vérifier que toutes les cartes sont correctement configurées.

Allez à l'étape Vérification d'une réparation.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

- **PFW1548-18**

1. Sélectionnez l'option **Sélection d'une tâche**.

2. Sélectionnez l'option **Traitement d'un support supplémentaire** et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour traiter le support. Les supports supplémentaires doivent être chargés et traités un par un.

Le système est-il revenu à l'écran de sélection des tâches après le traitement du support supplémentaire ?

Non Passez à l'étape suivante.

Oui Appuyez sur F3 pour retourner à l'écran de sélection des fonctions. Passez à la section PFW1548-14, sous-étape 4, à la page 109.

- **PFW1548-19**

La carte ou le périphérique sont probablement défectueux.

Si le support supplémentaire est destiné à une carte, remplacez les unités remplaçables sur site en respectant l'ordre suivant :

1. Adaptateur
2. Fond de panier système, emplacement : *Un-P1*.

Si le support supplémentaire est destiné à un périphérique, remplacez les unités remplaçables sur site en respectant l'ordre suivant :

1. Le périphérique et tous les câbles associés
2. La carte à laquelle le périphérique est connecté

Répétez cette étape jusqu'à ce que l'unité remplaçable sur site défectueuse soit identifiée ou que toutes les unités aient été remplacées.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, passez aux procédures d'identification d'incident et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Allez à l'étape Vérification d'une réparation.

La procédure est à présent achevée.

PFW1548 : Procédure d'isolement d'incident de sous-système processeur et mémoire sans console de gestion connectée : Cette procédure permet de localiser des unités remplaçables sur site défectueuses non détectées par des diagnostics classiques. Dans cette procédure, les diagnostics sont exécutés sur un système à configuration minimale. Si un incident est détecté sur ce système à configuration minimale, les unités remplaçables sur site restantes sont échangées une par une jusqu'à ce que l'unité défectueuse soit identifiée. Si aucun incident n'est détecté, les unités remplaçables sur site sont remises en place jusqu'à ce que l'incident se produise. L'incident est alors isolé au niveau de l'unité remplaçable sur site défectueuse.

Remarque : Le fond de panier système comporte deux ensembles de 4 cartes de barrettes mémoire DIMM : Un-P1-C14 à Un-P1-C17 et Un-P1-C21 à Un-P1-C24. Voir Emplacements des unités remplaçables sur site du système.

Réalisez la procédure suivante :

• **PFW1548-1**

1. Assurez-vous que les diagnostics et le système d'exploitation sont arrêtés.

Le système est-il en état de "veille du processeur de service", indiqué par 01 dans le panneau de commande ?

Non Remplacez le fond de panier système, à l'emplacement suivant : Un-P1. Retournez à la section PFW1548-1.

Oui Passez à l'étape 2.

2. Mettez sous tension en utilisant soit le bouton blanc, soit les menus de l'interface ASMI

Le système affiche-t-il une invite de connexion à un système d'exploitation ou, si vous initialisez le CD-ROM de diagnostic autonome AIX, l'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Passez à la section PFW1548-3.

Oui Passez à la section PFW1548-2.

3. Insérez le CD-ROM de diagnostic autonome dans l'unité de disque optique.

Remarque : Si vous ne pouvez pas insérer le CD-ROM de diagnostic, passez à la section PFW1548-2.

4. Lorsque le mot *clavier* s'affiche sur un terminal ASCII ou un clavier directement connecté, appuyez sur la touche 5.

5. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Passez à la section PFW1548-2.

Oui Passez à la section PFW1548-14.

• **PFW1548-2**

1. Insérez le CD-ROM de diagnostic autonome dans l'unité de disque optique.

Remarque : Si vous ne pouvez pas insérer le CD-ROM de diagnostic, passez à la section PFW1548-3.

2. Mettez sous tension en utilisant soit le bouton blanc, soit les menus de l'interface ASMI Si le CD-ROM de diagnostic ne se trouve pas dans l'unité de disque optique, insérez-le maintenant. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Passez à la section PFW1548-3.

Oui Passez à la section PFW1548-14.

• **PFW1548-3**

1. Coupez l'alimentation.

2. Si cela n'est pas déjà fait, configurez le processeur de service (à l'aide des menus de l'interface ASMI) en suivant les instructions de la remarque 6, à la page 91 au début de cette procédure, puis revenez ici et continuez.
3. Quittez les menus du processeur de service (interface ASMI) et débranchez les cordons d'alimentation.
4. Déconnectez tous les câbles externes (parallèles, port système 1, port système 2, clavier, souris, périphériques USB, SPCN, Ethernet, etc.). Déconnectez également tous les câbles externes connectés au processeur de service.

Passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-4**

1. S'il s'agit d'un système de bureau, retirez le capot d'accès. S'il s'agit d'un système monté en armoire, placez le tiroir en position de maintenance et retirez le capot d'accès. Retirez également le capot avant.
2. Enregistrez les numéros d'emplacement des cartes PCI et des cartes principales de l'unité d'extension d'E-S. Libellez et enregistrez les emplacements de tous les câbles connectés aux cartes. Déconnectez tous les câbles reliés aux cartes et retirez toutes les cartes.
3. Enlevez le boîtier de l'unité de disque ou du support amovible en retirant les taquets bleus situés dans la partie inférieure du boîtier, puis en le déplaçant d'environ trois centimètres.
4. Retirez et libellez les unités de disque du boîtier du support ou de l'unité de disque.
5. Supprimez un ensemble de 4 cartes mémoire DIMM.

Remarques :

- a. Placez les taquets des barrettes mémoire DIMM en position de verrouillage (vers le haut) pour empêcher tout dommage au niveau de ces derniers.
- b. Vous devez installer les barrettes mémoire DIMM dans des ensembles de 4 barrettes mémoire, au niveau des connecteurs appropriés. Voir Emplacements des unités remplaçables sur site du système pour obtenir des informations sur les emplacements des barrettes DIMM.
6. Branchez les cordons d'alimentation et attendez que 01 s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran du panneau de commande.
7. Mettez sous tension en utilisant le bouton blanc.

Le système affiche-t-il une invite de connexion à un système d'exploitation ou, si vous initialisez le CD-ROM de diagnostic autonome AIX, l'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Passez à la section PFW1548-7.

Oui Passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-5**

Des barrettes mémoire DIMM ont-elles été retirées du fond de panier système ?

Non Passez à la section PFW1548-8.

Oui Passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-6**

1. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation.
2. Réinsérez à leurs emplacements d'origine les barrettes mémoire DIMM qui ont été retirées du fond de panier système dans la section PFW1548-2.

Remarques :

- a. Placez les taquets des barrettes mémoire DIMM en position de verrouillage (vers le haut) pour empêcher tout dommage au niveau de ces derniers.

- b. Vous devez installer les barrettes mémoire DIMM dans des ensembles de 4 barrettes mémoire, au niveau des connecteurs appropriés. Voir Emplacements des unités remplaçables sur site du système pour obtenir des informations sur les emplacements des barrettes DIMM.
- 3. Branchez les cordons d'alimentation et attendez que 01 s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran du panneau de commande.
- 4. Mettez sous tension en utilisant le bouton blanc.

Le système affiche-t-il une invite de connexion à un système d'exploitation ou, si vous initialisez le CD-ROM de diagnostic autonome AIX, l'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non L'une des barrettes mémoire DIMM de l'ensemble de 4 barrettes mémoire que vous venez de remplacer sur le système est défectueuse. Mettez hors tension, débranchez les cordons d'alimentation et remplacez l'ensemble de 4 cartes mémoire DIMM par un nouvel exemplaire ou par un ensemble retiré précédemment. Répétez cette étape jusqu'à ce que l'ensemble de 4 cartes mémoire DIMM soit identifié ou que les deux ensembles de 4 cartes mémoire DIMM aient été remplacés.

Remarque : le fond de panier système comporte deux ensembles de 4 cartes de barrettes mémoire DIMM : U_n -P1-C14 à U_n -P1-C17 et U_n -P1-C21 à U_n -P1-C24. Voir Emplacements des unités remplaçables sur site du système.

Si le symptôme n'a pas changé et que les deux ensembles de 4 cartes mémoire DIMM ont été remplacés, contactez le responsable du service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, passez aux procédures d'identification d'incident et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui Passez à l'étape suivante.

- **PFW1548-7**

L'une des unités remplaçables sur site restant dans l'unité centrale est défectueuse.

Remarque : Si une barrette mémoire DIMM est remplacée, assurez-vous que la taille et la vitesse de la nouvelle barrette sont identiques à celle d'origine.

1. Mettez hors tension, débranchez les cordons d'alimentation et remplacez les unités remplaçables sur site une par une en respectant l'ordre indiqué :
 - a. Barrettes mémoire DIMM. Remplacez un seul ensemble de 4 cartes mémoire à la fois par un nouvel exemplaire ou par un ensemble retiré précédemment.
 - b. Fond de panier système, emplacement : U_n -P1
 - c. Alimentations électriques, emplacements : U_n -E1 et U_n -E2.
2. Branchez les cordons d'alimentation et attendez que 01 s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran du panneau de commande.
3. Mettez sous tension en utilisant le bouton blanc.

Le système affiche-t-il une invite de connexion à un système d'exploitation ou, si vous initialisez le CD-ROM de diagnostic autonome AIX, l'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Réinstallez l'unité remplaçable sur site d'origine.

Répétez les étapes du remplacement de l'unité remplaçable sur site défectueuse jusqu'à ce que celle-ci soit identifiée ou jusqu'à ce que toutes les unités aient été remplacées.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, passez aux procédures d'identification d'incident et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui Allez à l'étape Vérification d'une réparation.

• **PFW1548-8**

1. Coupez l'alimentation.
2. Reconnectez la console système.

Remarques :

- a. Si un terminal ASCII a été défini en tant que console du microprogramme, reliez le câble du terminal ASCII au connecteur S1 situé à l'arrière de l'unité centrale.
 - b. Si un écran connecté à une carte d'écran a été défini en tant que console de microprogramme, installez la carte d'écran et connectez l'écran à la carte. Branchez le clavier et la souris dans le connecteur du clavier situé à l'arrière de l'unité centrale.
3. Mettez sous tension en utilisant le bouton blanc. (Si le CD-ROM de diagnostic n'est pas dans l'unité de disque optique, insérez-le maintenant.)
 4. Si le terminal ASCII ou l'affichage graphique (y compris la carte d'écran) est connecté différemment, l'écran de la console de sélection apparaît. Sélectionnez une console de microprogramme.
 5. Immédiatement après l'affichage du mot *clavier*, appuyez sur la touche 1 sur le clavier directement connecté ou sur un terminal ASCII. Cette opération permet d'activer le service de gestion de système (SMS).
 6. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran SMS est-il affiché ?

Non L'une des unités remplaçables sur site restant dans l'unité centrale est défectueuse.

Remplacez les unités remplaçables sur site qui ne l'ont pas encore été, en respectant l'ordre suivant :

1. Si vous utilisez un terminal ASCII, passez aux procédures d'identification des incidents relatives à l'écran. Si vous n'arrivez pas à déterminer un incident, procédez comme suit :
 - a. Remplacez le fond de panier système, à l'emplacement suivant : Un-P1.
2. Si vous utilisez un affichage graphique, passez aux procédures d'identification des incidents relatives à l'écran. Si vous n'arrivez pas à déterminer un incident, procédez comme suit :
 - a. Remplacez la carte d'écran.
 - b. Remplacez le fond de panier dans lequel la carte graphique est branchée.

Répétez cette étape jusqu'à ce que l'unité remplaçable sur site défectueuse soit identifiée ou que toutes les unités aient été remplacées.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, vérifiez que les câbles et les cartes sont correctement installés et recherchez d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, passez aux procédures d'identification d'incident et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui Passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-9**

1. Assurez-vous que le CD-ROM de diagnostic est inséré dans l'unité de disque optique.
2. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation.
3. Utilisez les leviers pour reconnecter le boîtier de l'unité de disque au fond de panier d'E-S.
4. Reconnectez le boîtier d'unité de disque ou de support amovible en faisant glisser le boîtier du support vers l'arrière du système, puis en appuyant sur les taquets bleus.
5. Branchez les cordons d'alimentation et attendez que 01 s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran du panneau de commande.

6. Mettez sous tension en utilisant le bouton blanc. (Si le CD-ROM de diagnostic n'est pas dans l'unité de disque optique, insérez-le maintenant.)
7. Immédiatement après l'affichage du mot *clavier*, appuyez sur la touche 5 sur le clavier directement connecté ou sur un clavier de terminal ASCII.
8. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non L'une des unités remplaçables sur site restant dans l'unité centrale est défectueuse.

Remplacez les unités remplaçables sur site qui ne l'ont pas encore été, en respectant l'ordre suivant :

1. Unité de disque optique
2. Boîtier de support amovible.
3. Fond de panier système, *Un-P1*.

Répétez cette étape jusqu'à ce que l'unité remplaçable sur site défectueuse soit identifiée ou que toutes les unités aient été remplacées.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, passez aux procédures d'identification d'incident et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui Passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-10**

Le système fonctionne correctement avec cette configuration. L'une des unités de disque que vous avez retirées des fonds de panier de l'unité de disque est peut-être défectueuse.

1. Assurez-vous que le CD-ROM de diagnostic est inséré dans l'unité de disque optique.
2. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation.
3. Installez une unité de disque dans le boîtier du support ou de l'unité de disque.
4. Branchez les cordons d'alimentation et attendez l'affichage de la mention OK sur l'écran du panneau de commande.
5. Rétablissez l'alimentation.
6. Immédiatement après l'affichage du mot *clavier*, appuyez sur la touche 5 sur le clavier directement connecté ou sur un clavier de terminal ASCII.
7. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Remplacez les unités remplaçables sur site qui ne l'ont pas encore été, en respectant l'ordre suivant :

1. Dernière unité de disque installée
2. Fond de panier de l'unité de disque.

Répétez cette étape jusqu'à ce que l'unité remplaçable sur site défectueuse soit identifiée ou que toutes les unités aient été remplacées.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, passez aux procédures d'identification d'incident et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui Répétez cette étape pour toutes les unités de disque qui ont été installées dans le fond de panier du disque.

Une fois que toutes les unités de disque ont été réinstallées, passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-11**

Le système fonctionne correctement avec cette configuration. L'un des périphériques qui ont été déconnectés du fond de panier système est peut-être défectueux.

1. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation.
2. Connectez un périphérique de fond de panier système (par exemple : port système 1, port système 2, USB, clavier, souris, Ethernet) qui avait été retiré.

Une fois que tous les câbles de périphérique de fond de panier d'E-S sont rebranchés, reconnectez les câbles un par un au processeur de service.

3. Branchez les cordons d'alimentation et attendez que 01 s'affiche dans le coin supérieur gauche sur l'écran du panneau de commande.
4. Mettez sous tension en utilisant le bouton blanc. (Si le CD-ROM de diagnostic n'est pas dans l'unité de disque optique, insérez-le maintenant.)
5. Si l'écran de sélection des consoles s'affiche, choisissez la console système.
6. Immédiatement après l'affichage du mot *clavier*, appuyez sur la touche 5 sur le clavier directement connecté ou sur un clavier de terminal ASCII.
7. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Le dernier périphérique ou câble que vous avez connecté est défectueux.

Pour tester chaque unité remplaçable sur site, remplacez-les en respectant l'ordre suivant :

1. Périphérique et câble (dernier à avoir été connecté)
2. Fond de panier système, emplacement : $Un-P1$.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, passez aux procédures d'identification d'incident et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui Répétez cette étape jusqu'à ce que l'un des périphériques soit connecté. Passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-12**

Le système fonctionne correctement avec cette configuration. L'une des unités remplaçables sur site (cartes) que vous avez remplacées est peut-être défectueuse.

1. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation.
2. Installez une unité remplaçable sur site (carte) et branchez tous les câbles et périphériques qui y étaient connectés.
3. Branchez les cordons d'alimentation et attendez l'affichage de la mention OK sur l'écran du panneau de commande.
4. Mettez sous tension en utilisant le bouton blanc. (Si le CD-ROM de diagnostic n'est pas dans l'unité de disque optique, insérez-le maintenant.)
5. Si l'écran de sélection des consoles s'affiche, choisissez la console système.
6. Immédiatement après l'affichage du mot *clavier*, appuyez sur la touche 5 sur le clavier directement connecté ou sur un clavier de terminal ASCII.
7. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Passez à l'étape suivante.

Oui Répétez cette étape jusqu'à ce que toutes les unités remplaçables sur site soient installées. Allez à l'étape Vérification d'une réparation.

- **PFW1548-13**

La dernière unité remplaçable sur site installée ou l'un des périphériques qui y sont connectés sont probablement défectueux.

1. Assurez-vous que le CD-ROM de diagnostic est inséré dans l'unité de disque optique.
2. Mettez hors tension et débranchez les cordons d'alimentation.
3. En commençant par la dernière carte installée, débranchez un câble et un périphérique connectés.
4. Branchez les cordons d'alimentation et attendez que 01 s'affiche dans le coin supérieur gauche sur l'écran du panneau de commande.
5. Mettez sous tension en utilisant le bouton blanc. (Si le CD-ROM de diagnostic n'est pas dans l'unité de disque optique, insérez-le maintenant.)
6. Si l'écran de sélection des consoles s'affiche, choisissez la console système.
7. Immédiatement après l'affichage du mot *clavier*, appuyez sur la touche 5 sur le clavier directement connecté ou sur un clavier de terminal ASCII.
8. Entrez le mot de passe approprié si vous êtes invité à le faire.

L'écran "Veuillez définir la console système" s'affiche-t-il ?

Non Répétez cette étape jusqu'à ce que le périphérique ou le câble défectueux soit identifié ou que tous les périphériques et les câbles aient été déconnectés.

Si tous les périphériques et les câbles ont été retirés, l'une des unités remplaçables sur site restant dans l'unité centrale est défectueuse.

Pour tester chaque unité remplaçable sur site, remplacez-les en respectant l'ordre suivant :

1. Carte (dernière installée)
2. Fond de panier système, emplacement : Un-P1.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, passez aux procédures d'identification d'incident et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Oui Le dernier périphérique ou câble que vous avez déconnecté est défectueux. Remplacez le périphérique ou le câble défectueux, puis passez à l'étape suivante.

- **PFW1548-14**

1. Suivez les instructions affichées à l'écran pour sélectionner la console système.
2. Lorsque l'écran Instructions d'exécution des tests de diagnostic s'affiche, appuyez sur Entrée.
3. Sélectionnez les **routines de diagnostics avancés**.
4. Si le type de terminal n'est pas défini, vous devez utiliser l'option **Initialiser le terminal** dans le menu SELECTION DE FONCTION pour initialiser l'environnement du système d'exploitation autonome avant de poursuivre avec les diagnostics. Cette opération se distingue de la sélection de l'écran de console.
5. Si l'écran NOUVELLE RESSOURCE s'affiche, sélectionnez une option dans la partie inférieure de l'écran.

Remarque : Les cartes et les périphériques qui nécessitent des supports supplémentaires ne figurent pas dans la nouvelle liste de ressources. Si le système dispose de cartes et de périphériques qui nécessitent des supports supplémentaires, sélectionnez l'option 1.

6. Lorsque l'écran Sélection du mode de diagnostic s'affiche, appuyez sur Entrée.
7. Sélectionnez **Toutes les ressources** (Si vous avez été redirigé ici depuis la section PFW1548-18, sélectionnez la carte ou le périphérique qui a été chargé depuis le support supplémentaire).

Avez-vous obtenu un code SRN ?

Non Passez à la section PFW1548-16.

Oui Passez à l'étape suivante.

• **PFW1548-15**

Examinez les numéros d'unité remplaçable sur site associés au code SRN.

Avez-vous remplacé toutes les unités remplaçables qui correspondent aux codes de fonction défective ?

Non Remplacez l'unité remplaçable sur site dont le pourcentage d'incident est le plus élevé et qui n'a pas encore été changée.

Répétez cette étape jusqu'à ce que toutes les unités remplaçables sur site associées au code SRN aient été remplacées ou que les diagnostics ne détectent aucun incident. Exécutez les diagnostics après chaque remplacement d'unité. Allez à l'étape Vérification d'une réparation.

Oui Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

• **PFW1548-16**

Le système comporte-t-il des cartes ou des périphériques qui nécessitent un support supplémentaire ?

Non Passez à l'étape suivante.

Oui Passez à la section PFW1548-18.

• **PFW1548-17**

Consultez la documentation relative à la configuration de la carte PCI correspondant à votre système d'exploitation afin de vérifier que toutes les cartes sont correctement configurées.

Allez à l'étape Vérification d'une réparation.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

• **PFW1548-18**

1. Sélectionnez l'option **Sélection d'une tâche**.

2. Sélectionnez l'option **Traitement d'un support supplémentaire** et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour traiter le support. Les supports supplémentaires doivent être chargés et traités un par un.

Le système est-il revenu à l'écran de sélection des tâches après le traitement du support supplémentaire ?

Non Passez à l'étape suivante.

Oui Appuyez sur F3 pour retourner à l'écran de sélection des fonctions. Passez à la section PFW1548-14, sous-étape 4, à la page 117.

• **PFW1548-19**

La carte ou le périphérique sont probablement défectueux.

Si le support supplémentaire est destiné à une carte, remplacez les unités remplaçables sur site en respectant l'ordre suivant :

1. Adaptateur
2. Fond de panier système, emplacement : Un-P1.

Si le support supplémentaire est destiné à un périphérique, remplacez les unités remplaçables sur site en respectant l'ordre suivant :

1. Le périphérique et tous les câbles associés
2. La carte à laquelle le périphérique est connecté

Répétez cette étape jusqu'à ce que l'unité remplaçable sur site défective soit identifiée ou que toutes les unités aient été remplacées.

Si le symptôme n'a pas changé et que toutes les unités remplaçables sur site ont été remplacées, contactez le service de maintenance pour obtenir de l'aide.

Si le symptôme a changé, recherchez d'éventuelles cartes mal insérées et d'autres problèmes flagrants. Si vous ne parvenez pas à identifier un incident, passez aux procédures d'identification d'incident et suivez les instructions relatives au nouveau symptôme.

Allez à l'étape Vérification d'une réparation.

La procédure est à présent achevée.

Incidents liés à des ressources non critiques

Cette procédure permet de déterminer la cause des incidents liés à des ressources non critiques.

1. Un code SRC de huit caractères existe-t-il dans le formulaire du récapitulatif des incidents ?

Remarque : Si l'opérateur n'a pas rempli ce formulaire, cédez à la procédure de communication des incidents relatives au système d'exploitation utilisé.

Non : Passez à l'étape suivante.

Oui : Lancez une identification d'incident à l'aide du code SRC. **La procédure est terminée.**

2. L'incident implique-t-il une ressource de poste de travail ?

• **Non :** Passez à l'étape suivante.

• **Oui :** Procédez comme suit :

– Assurez-vous que le poste de travail est opérationnel.

– Vérifiez que le câblage et l'adresse du poste de travail sont corrects.

– Effectuez les actions indiquées dans le message de l'opérateur système.

Pour obtenir de l'aide supplémentaire, prenez contact avec votre support technique. **La procédure est terminée.**

3. L'incident implique-t-il une ressource de support amovible ?

Non : Passez à l'étape suivante.

Oui : Accédez à Utilisation de l'historique d'activité produit pour résoudre l'incident. **La procédure est terminée.**

4. L'incident implique-t-il une ressource de communication ?

• **Non :** Contactez votre support technique. **La procédure est terminée.**

• **Oui :** Des messages de l'opérateur système indiquent-ils qu'un incident de communication s'est produit ?

– **Non :** Contactez votre support technique. **La procédure est terminée.**

– **Oui :** Effectuez les actions indiquées dans le message de l'opérateur système. Pour obtenir de l'aide supplémentaire, prenez contact avec votre support technique. **La procédure est terminée.**

Incidents intermittents

Un incident intermittent est un incident qui survient pendant un court laps de temps, puis disparaît.

Il se peut que l'incident ne se reproduise ensuite qu'à quelques reprises ou plus jamais. Les incidents intermittents ne peuvent pas être recréés facilement.

Voici des exemples d'incidents intermittents :

• Un code de référence apparaît sur le panneau de commande (le voyant d'avertissement système est allumé) puis disparaît lorsque vous mettez le système hors tension puis sous tension. Aucune entrée n'apparaît sur l'historique d'activité produit.

• Une entrée apparaît sur l'historique des incidents lorsque vous utilisez la commande Work with Problems (WRKPRB). Par exemple, l'unité d'expansion 5094 s'arrête, mais redémarre dès que vous la remettez sous tension.

• L'adaptateur du poste de travail est bloqué, mais il démarre normalement une fois qu'il est réinitialisé.

Remarque : vous pouvez obtenir du matériel par votre bureau de vente ou par le responsable de la maintenance dans les situations suivantes :

- Si vous pensez que l'air du site du système est trop chaud ou trop froid, vous avez besoin d'un thermomètre pour vérifier la température.
- Si vous pensez que le degré hydrométrique de l'air du site du système est trop élevé ou trop faible, utilisez un thermomètre à bulbe humide/sec pour vérifier l'humidité. Pour plus d'informations, voir «Liste générale des incidents intermittents», à la page 121.
- Si vous devez vérifier que le câblage des prises de courant alternatif est correct, utilisez un testeur ECOS, modèle 1023-100, ou un testeur équivalent. Le testeur permet de vérifier rapidement les prises. Si vous ne trouvez pas de testeur, utilisez un multimètre analogique. N'utilisez pas de multimètre numérique.

Pour résoudre un incident intermittent, procédez comme suit :

1. Avant toute tentative de résolution d'un incident intermittent, consultez les informations de la section «A propos des incidents intermittents». Passez ensuite à l'étape suivante de la procédure.
2. Effectuez *toutes* les étapes de la «Liste générale des incidents intermittents», à la page 121. Passez ensuite à l'étape suivante de la procédure.
3. Avez-vous résolu l'incident intermittent ?

Oui : La procédure est terminée.

Non : Accédez à la section «Analyse des incidents intermittents», à la page 123. **Cela termine la procédure**

A propos des incidents intermittents :

Un incident intermittent peut présenter plusieurs symptômes différents, ce qui peut compliquer l'identification de la cause réelle sans analyse complète de l'incident.

Pour faciliter l'analyse, identifiez autant de symptômes que possible.

- Le code de référence complet est nécessaire pour déterminer avec précision la zone et la cause probable de l'incident.
- Les informations de l'historique d'activité produit (PAL) peuvent fournir des liens entre les dates, les heures et les unités.
- Les informations liées aux conditions d'utilisation au moment de l'incident peuvent être utiles (par exemple, tempête électrique lors de l'incident).

Remarque : si vous suspectez un incident intermittent, augmentez les tailles des journaux autant que possible. Dans l'écran de démarrage d'un outil de maintenance, sélectionnez l'option PAL (pour plus d'informations, voir Historique d'activité produit).

Types d'incidents intermittents

Voici les principaux types d'incidents intermittents :

- Code (modifications provisoires du logiciel) :
 - microcode sous licence
 - Logiciels sous licence
 - Autre logiciel d'application
- Configuration :
 - Le matériel utilisé sur le système n'est pas pris en charge
 - Configurations système non prises en charge
 - Réseaux de communication non pris en charge
 - Les mises à niveau des modèles ou des fonctions ne fonctionnent pas correctement

- Câblage incorrect ou configuration inappropriée des unités
- Environnement :
 - Incident d'alimentation (par exemple, voltage réduit, impulsion, surtension ou perte totale du voltage d'une ligne de tension alternative entrante)
 - Microcoupure (par exemple, foudroiement)
 - Bruit électrique (constant ou intermittent)
 - Mise à la terre défectueuse ou différence de potentiel de masse
 - Vibration mécanique
- Panne matérielle intermittente

Liste générale des incidents intermittents :

La procédure suivante permet de résoudre les incidents intermittents.

L'exécution de ces étapes permet de supprimer les causes recensées de la plupart des incidents intermittents.

1. Discutez de l'incident avec le client. Recherchez les symptômes suivants :
 - Un code de référence qui disparaît lorsque vous mettez le système hors tension puis sous tension.
 - Des schémas de pannes à répétition impossibles à expliquer. Par exemple, l'incident se produit toujours à la même heure ou le même jour.
 - Des pannes qui ont commencé après le déplacement du système.
 - Des pannes survenues lors de l'exécution d'un logiciel ou de travaux spécifiques.
 - Des pannes qui ont commencé après des actions récentes du client ou de la maintenance, après l'installation d'une mise à niveau du système, d'unités d'E-S supplémentaires, d'un nouveau logiciel ou d'une modification provisoire du logiciel (PTF).
 - Des pannes survenues uniquement au cours d'une utilisation intensive du système.
 - Des pannes survenues lorsque les personnes sont proches du système ou des machines connectées au système.
2. Recommandez au client l'installation du cumul de PTF le plus récent, puisque les PFT de code ont résolu de nombreux incidents susceptibles d'être des pannes matérielles. Le client peut commander le dernier cumul de PTF par Téléservices ou en appelant le centre de support logiciel.
3. Si vous ne l'avez pas déjà fait, utilisez le kit de maintenance pour consulter les actions associées au symptôme décrit par le client. Commencez par tenter d'exécuter une procédure d'analyse de l'incident en ligne. Si cela n'est pas possible, par exemple en cas de panne du système, accédez à la section Démarrage d'une réparation
Si nécessaire, utilisez les outils de diagnostic supplémentaires, et essayez de recréer l'incident.

Remarque : assurez-vous que les informations de maintenance que vous utilisez sont du même niveau que le système d'exploitation.

4. Vérifiez les conditions ambiantes suivantes sur le site :
 - a. Tout bruit électrique coïncidant avec l'apparition des incidents intermittents. Posez les questions suivantes au client :
 - Des modifications ou des ajouts externes ont-ils été apportés au site (par exemple le câblage du bâtiment, l'installation de la climatisation ou d'ascenseurs) ?
 - Une soudure à l'arc a-t-elle été effectuée dans la zone ?
 - Du matériel d'industrie lourde a-t-il fonctionné dans la zone (par exemple, des grues) ?
 - Un orage s'est-il produit dans la zone ?
 - Les lumières du bâtiment faiblissent-elles ?
 - Du matériel a-t-il été déplacé, particulièrement du matériel informatique ?

En cas de bruit électrique, recherchez-en la source et empêchez-le d'infiltrer le système.

- b. Les conditions de température ou d'humidité du site doivent se situer dans les spécifications du système. Consultez les critères de température et d'humidité dans la rubrique Planification correspondant à votre système.
- c. Mauvaise qualité de l'air dans la salle des ordinateurs :
 - Vérifiez s'il y a de la poussière en haut des objets. La présence de particules de poussière dans l'air provoque de mauvaises connexions électriques et peut entraîner des pannes d'unité de disque.
 - Odeurs inhabituelles dans l'air. Certains gaz peuvent corroder les connexions électriques.
- d. Toute vibration importante (provoquée par le tonnerre, un tremblement de terre, une explosion ou la construction d'une route) survenue dans la zone, au moment de l'incident.

Remarque : l'incident est plus probablement provoqué par une vibration si le serveur est placé sur un faux plancher.

5. Assurez-vous que les connexions à la masse sont serrées. Ces éléments réduisent les effets d'un bruit électrique. Vérifiez les connexions à la masse en mesurant la résistance entre un emplacement conducteur du châssis et une prise de terre. La résistance doit être de 1,0 ohm maximum.
6. Veillez à ce que la rétention de câble soit utilisée. Si aucune rétention n'est fournie, le câble doit être cerclé au châssis pour relâcher la tension sur les connexions.

Assurez-vous d'avoir suffisamment serré les attache-câbles pour fixer fermement le câble à la barre du châssis. Si un câble desserré est tiré trop fortement, par accident, cela peut démonter la carte logique du châssis dans lequel le câble est inséré. Si le système est sous tension, la carte logique pourrait être détruite.

7. Assurez-vous que tous les câbles de transmission et des postes de travail répondent aux spécifications matérielles :
 - Toutes les connexions sont bien fixées.
 - Tout câble twinax non relié aux unités doit être retiré.
 - Les longueurs et le nombre de connexions des câbles doivent être corrects.
 - Assurez-vous que la protection contre la foudre est installée sur les câbles twinax qui pénètrent dans le bâtiment ou en ressortent.
8. Procédez comme suit :
 - a. Vérifiez les réparations récentes. Prenez contact avec votre support technique pour obtenir de l'aide.
 - b. Vérifiez les entrées du journal des erreurs (WRKPRB). Consultez les incidents signalés à l'utilisateur.
 - c. Vérifiez les entrées de l'historique d'activité produit, du journal de procédure de maintenance et du journal du processeur de service. Recherchez tout schéma commun :
 - Codes SRC sur plusieurs adaptateurs survenant en même temps
 - Codes SRC survenant à la même heure ou le même jour de la semaine
 - Le point initial du journal est restauré (des centaines d'entrées récentes et non anciennes)Vérifiez les tailles des historiques d'activité produit et augmentez-les si elles sont inférieures aux tailles recommandées.
 - d. Vérifiez les entrées du journal historique (Afficher le journal (DSPL0G)). Recherchez toute modification coïncidant avec l'apparition des incidents intermittents.
 - e. Assurez-vous que les toutes dernières modifications techniques sont installées sur le système et sur toutes les unités d'E-S du système.
9. Assurez-vous que la configuration matérielle est correcte et que les règles des modèles de configuration ont été suivies. Utilisez la fonction de maintenance **Affichage de la configuration matérielle** (sous SST ou DST) pour vérifier si du matériel est manquant ou défaillant.

10. Une mise à niveau du système, une fonction, ou toute autre nomenclature de zone de fonction ont-elles été installées juste avant l'apparition des incidents intermittents ?
Non : Passez à l'étape suivante.
Oui : Vérifiez les instructions d'installation pour vous assurez que chaque étape a été effectuée correctement. Passez ensuite à l'étape suivante de la procédure.
11. L'incident est-il lié à une unité de stockage de support amovible ?
Non : Passez à l'étape suivante.
Oui : Assurez-vous que l'utilisateur utilise les procédures adéquates de nettoyage de l'unité de stockage de support amovible, ainsi que le support de stockage adéquat. Passez ensuite à l'étape suivante de la procédure.
12. Effectuez les étapes ci-après pour éviter des vérifications thermiques d'incidents intermittents :
 - Assurez-vous que les unités d'aération fonctionnent.
 - Echangez tous les filtres à air, tel que cela est recommandé.
13. Si nécessaire, passez en revue les incidents intermittents avec le support technique et le responsable de la maintenance IBM. Assurez-vous que toutes les vérifications de maintenance ont été effectuées sur le système. Dans la mesure où les conditions externes changent constamment, il peut s'avérer nécessaire de vérifier à nouveau le site. **La procédure est terminée.**

Analyse des incidents intermittents :

Cette procédure vous permet de démarrer l'analyse d'un incident intermittent.

Utilisez cette procédure uniquement après avoir consulté les informations des sections «A propos des incidents intermittents», à la page 120 et «Liste générale des incidents intermittents», à la page 121.

1. Un code de référence est-il associé à l'incident intermittent ?
Non : Passez à l'étape suivante.
Oui : Passez à l'étape Codes de référence. Si les actions des tableaux des codes de référence ne permettent pas de corriger l'incident intermittent, revenez à cette procédure et passez à l'étape suivante.
2. Un symptôme est-il associé à l'incident intermittent ?
Non : Passez à l'étape suivante.
Oui : Consultez la section «Symptômes intermittents». Si les informations fournies ne permettent pas de résoudre l'incident intermittent, revenez à cette procédure et passez à l'étape suivante.
3. Reportez-vous à la section «Procédures d'isolement d'incidents intermittents sur une zone défaillante», à la page 124. Si les informations fournies ne permettent pas de résoudre l'incident intermittent, revenez à cette procédure et passez à l'étape suivante.
4. Envoyez les données que vous avez rassemblées au support technique afin qu'un rapport officiel d'analyse de programme (APAR) puisse être établi. **La procédure est terminée.**

Symptômes intermittents :

Recherchez dans le tableau ci-dessous le symptôme et la description associés à l'incident intermittent. Effectuez ensuite les procédures d'isolement d'incidents intermittents correspondantes.

Même si une procédure d'isolement peut résoudre l'incident intermittent, décidez s'il convient d'effectuer la totalité de la procédure associée au symptôme.

Remarque : si le symptôme de l'incident intermittent auquel vous êtes confronté n'est pas répertorié, consultez la rubrique «Procédures d'isolement d'incidents intermittents sur une zone défaillante», à la page 124.

Tableau 12. Symptômes intermittents

Symptôme	Description	Procédure d'isolement
Système hors tension.	Le système fonctionnait correctement, puis il s'est mis hors tension. Un code SRC 1xxx peut survenir dans cette situation, et les informations qui lui sont associées doivent être consignées dans le journal du processeur de service.	INTIP09
Le système s'arrête.	Le système est sous tension mais il ne fonctionne pas correctement. Aucun code SRC ne s'affiche. Le voyant d'avertissement système est éteint et les voyants d'activité du processeur sont soit allumés, soit éteints. Du bruit sur une ligne de mise sous tension/restauration peut provoquer l'arrêt du processeur.	INTIP18
Le système ou le sous-système est lent.	La vitesse de traitement du système ou du sous-système n'est pas normale.	INTIP20

Procédures d'isolement d'incidents intermittents sur une zone défailante :

Cette procédure vous permet de déterminer comment résoudre des incidents intermittents lorsque vous ne disposez pas de code SRC ou que vous n'identifiez pas le symptôme.

Utilisez ce tableau uniquement si vous ne disposez pas de code SRC ou que vous n'identifiez pas votre symptôme dans la rubrique «Symptômes intermittents», à la page 123.

- Exécutez toutes les étapes de la section «Liste générale des incidents intermittents», à la page 121 sur les zones défailantes. Passez ensuite à l'étape suivante.
- Consultez le tableau ci-dessous et procédez comme suit :
 - Recherchez la zone spécifique de la défaillance sous **Zone défailante**.
 - Parcourez la colonne de la zone défailante jusqu'à ce que vous trouviez un X.
 - Consultez la colonne **Procédure d'isolement** et effectuez la procédure indiquée.
 - Si la procédure d'isolement ne résout pas l'incident intermittent, continuez à parcourir la colonne de la zone défailante jusqu'à ce que vous ayez effectué toutes les procédures indiquées pour cette zone.
- Même si une procédure d'isolement peut résoudre l'incident intermittent, décidez s'il convient d'effectuer l'ensemble des procédures associées à la zone défailante.

Tableau 13. Procédures d'isolement d'incidents intermittents sur une zone défailante

Zone défailante						Procédure d'isolement à effectuer :
Alimentation	Processeur d'E-S du poste de travail	Adaptateur de l'unité de disque	Communications	Bus de processeur	Optique de bande	Suivez la procédure de la section :
X	X	X	X	X	X	«Liste générale des incidents intermittents», à la page 121
X	X			X		INTIP09
	X	X	X	X	X	INTIP07
X						INTIP09
X						INTIP14
		X				INTIP16

Tableau 13. Procédures d'isolement d'incidents intermittents sur une zone défailante (suite)

Zone défailante						Procédure d'isolement à effectuer :
Alimentation	Processeur d'E-S du poste de travail	Adaptateur de l'unité de disque	Communications	Bus de processeur	Optique de bande	Suivez la procédure de la section :
X	X	X	X	X	X	INTIP18
	X	X	X	X	X	INTIP20

Incidents d'alimentation

Utilisez le tableau suivant pour savoir comment commencer l'analyse d'un incident d'alimentation.

Tableau 14. Analyse des incidents d'alimentation

Symptôme	Procédure à suivre
L'unité centrale ne se met pas sous tension.	Pour plus d'informations, voir «Impossible de mettre sous tension l'unité centrale».
Le processeur ou l'unité d'extension d'E-S ne se met pas hors tension.	Pour plus d'informations, voir «Impossible de mettre hors tension le système ou l'unité d'extension d'E-S contrôlée par SPCN», à la page 133.
Le système ne reste pas sous tension lors d'une perte de tension alternative entrante et il dispose d'une alimentation de secours.	Voir le guide de l'utilisateur de l'alimentation de secours fourni avec votre unité.
Une unité d'extension d'E-S ne se met pas sous tension.	Pour plus d'informations, voir «Impossible de mettre sous tension l'unité d'extension d'E-S contrôlée par SPCN», à la page 129.

Impossible de mettre sous tension l'unité centrale :

Effectuez cette procédure jusqu'à ce que l'incident soit résolu et que vous puissiez mettre le système sous tension.

Pour plus d'informations sur la sécurité avant de passer à cette procédure, voir «Procédures d'isolement de l'alimentation», à la page 128.

1. Tentez de mettre le système sous tension. Voir Mise sous tension et hors tension d'un système pour plus d'informations sur la mise sous tension ou hors tension du système. Le système se met-il sous tension, le voyant d'état de l'alimentation système est-il allumé en continu ?

Remarque : Le voyant d'état de l'alimentation système clignote à un débit plus lent (un clignotement toutes les deux secondes) lorsque le système est hors tension, et à un débit plus rapide (un clignotement par seconde) lors d'une mise sous tension normale.

Non : Passez à l'étape suivante.

Oui : Passez à l'étape 13, à la page 128.

2. Des caractères figurent-ils sur le panneau de commande (un point mobile peut être considéré comme un caractère) ?

Non : Passez à l'étape suivante.

Oui : Passez à l'étape 5, à la page 126.

3. Les câbles d'alimentation CA principaux entre l'alimentation électrique, de l'unité d'alimentation ou de l'alimentation de secours sont-ils correctement reliés à la prise d'alimentation CA du client et bien fixés aux deux extrémités ?

Oui : passez à l'étape suivante.

Non : Connectez correctement les câbles d'alimentation CA aux deux extrémités et passez à l'étape 1, à la page 125.

4. Procédez comme suit :
 - a. Vérifiez que l'alimentation de secours est mise sous tension (si celle-ci est installée). Si cette alimentation de secours ne se met pas sous tension, suivez les procédures de maintenance relatives à cette alimentation afin d'assurer le fonctionnement correct des tensions et de l'alimentation de secours.
 - b. Débranchez le câble d'alimentation CA principal ou le câble de pontage CA du connecteur d'alimentation CA du système.
 - c. Utilisez un multimètre pour mesurer la tension alternative à l'extrémité du câble d'alimentation CA principal ou du câble de pontage CA.

Remarque : Certains modèles possèdent plusieurs câbles d'alimentation CA principaux ou câbles de pontage CA principaux. Pour ces modèles, débranchez tous les câbles d'alimentation CA principaux ou les câbles de pontage CA, puis mesurez la tension alternative de chaque câble avant de passer à l'étape suivante.

La tension est-elle comprise entre 200 V CA et 240 V CA, ou entre 100 V CA et 127 V CA ?

Non : Passez à l'étape 8.

Oui : passez à l'étape suivante.

5. Procédez comme suit :
 - a. Débranchez les câbles d'alimentation CA principaux de la prise de courant.
 - b. Remplacez le panneau de commande de l'unité centrale (Un-D1). Voir System FRU locations.
 - c. Rebranchez les câbles d'alimentation CA principaux à la prise de courant.
 - d. Tentez de mettre le système sous tension.

Le système se met-il sous tension ?

Non : Passez à l'étape suivante.

Oui : Le panneau de commande de l'unité centrale correspondait au composant défectueux. **La procédure est terminée.**

6. Procédez comme suit :
 - a. Débranchez les câbles d'alimentation CA principaux de la prise de courant.
 - b. Remplacez la ou les alimentations électriques (Un-E1, Un-E2). Voir System FRU locations.
 - c. Rebranchez les câbles d'alimentation CA principaux à la prise de courant.
 - d. Tentez de mettre le système sous tension. Voir Powering on and powering off the system.

Le système se met-il sous tension ?

Non : Passez à l'étape suivante.

Oui : L'alimentation électrique correspondait au composant défectueux. **La procédure est terminée.**

7. Procédez comme suit :
 - a. Débranchez les câbles d'alimentation AC principaux.
 - b. Remplacez le fond de panier système (Un-P1). Voir System FRU locations.
 - c. Rebranchez les câbles d'alimentation CA principaux à la prise de courant.
 - d. Tentez de mettre le système sous tension.

Le système se met-il sous tension ?

Non : Passez à l'étape suivante.

Oui : Le fond de panier système correspondait au composant défectueux. **La procédure est terminée.**

8. Utilisez-vous une unité centrale dotée d'une unité d'alimentation comprenant des disjoncteurs déclenchés ?

- **Non** : Passez à l'étape suivante.
 - **Oui** : Procédez comme suit :
 - a. Réinitialisez le disjoncteur d'alimentation déclenché.
 - b. Vérifiez que le cordon d'alimentation CA amovible n'est pas à l'origine de l'incident. Remplacez le cordon s'il est défectueux.
 - c. Si le disjoncteur se déclenche toujours, installez une nouvelle alimentation électrique à chaque emplacement jusqu'à ce que vous détectiez le composant défectueux. **La procédure est terminée.**
9. Une alimentation de secours externe est-elle installée sur le système ?
- Oui** : Passez à l'étape suivante.
Non : Passez à l'étape 11.
10. Utilisez un multimètre pour mesurer la tension alternative CA au niveau des prises de l'alimentation de secours externe. La tension est-elle comprise entre 200 V CA et 240 V CA, ou entre 100 V CA et 127 V CA ?
- Non** : Maintenance requise pour l'alimentation de secours. Pour les alimentations de secours de type 9910, contactez le service de maintenance IBM. Pour tous les autres types d'alimentations de secours, contactez votre fournisseur respectif. Pendant ce temps, passez à l'étape 12 pour ignorer l'alimentation de secours.
- Oui** : Remplacez le cordon d'alimentation CA. Voir System parts pour connaître les numéros d'unité remplaçable sur site. **La procédure est terminée.**
11. Procédez comme suit :
- a. Débranchez le câble d'alimentation CA principal de la prise d'alimentation CA du client.
 - b. Utilisez un multimètre pour mesurer la tension alternative au niveau de la prise d'alimentation alternative du client.
- Remarque** : Certains modèles de système possèdent plusieurs câbles d'alimentation CA principaux. Pour ces modèles, débranchez tous les câbles d'alimentation CA principaux, puis mesurez la tension alternative au niveau de l'ensemble des prises d'alimentation CA avant de poursuivre cette procédure.
- La tension alternative est-elle comprise entre 200 V CA et 240 V CA, ou entre 100 V CA et 127 V CA ?
- Oui** : Remplacez le câble d'alimentation CA principal. Voir System parts pour connaître les numéros d'unité remplaçable sur site. Ensuite, passez à l'étape 1, à la page 125.
- Non** : Indiquez au client que la tension alternative au niveau de la prise de courant n'est pas correcte. Lorsque la tension CA au niveau de la prise d'alimentation est correcte, reconnectez les câbles d'alimentation CA principaux à la prise d'alimentation. **La procédure est terminée.**
12. Pour ignorer l'alimentation de secours, procédez comme suit :
- a. Mettez hors tension votre système et l'alimentation de secours.
 - b. Retirez le cordon d'interface utilisé entre l'alimentation de secours et le système.
 - c. Retirez les cordons d'alimentation utilisés entre l'alimentation de secours et les périphériques connectés.
 - d. Retirez le cordon d'alimentation spécifique à votre région ou pays utilisé entre l'alimentation de secours et la prise de courant murale.
 - e. Utilisez le cordon d'alimentation qui convient (cordon d'alimentation spécifique à votre région ou à votre pays fourni avec votre système) et branchez-le à l'entrée d'alimentation du système. Connectez l'autre extrémité de ce cordon à une prise de courant murale compatible.
 - f. Tentez de mettre le système sous tension.
- La séquence de veille de mise sous tension se termine-t-elle correctement ?
- Oui** : Consultez la rubrique Vérification d'une réparation. **La procédure est terminée.**

Non : Passez à l'étape 5, à la page 126.

13. Affichez le mode d'IPL sélectionné sur le panneau de commande de l'unité centrale. Le mode sélectionné est-il identique à celui utilisé par le client lorsque l'échec de mise sous tension s'est produit ?

Non : Passez à l'étape 15.

Oui : Passez à l'étape suivante.

14. Un code de référence de la fonction 11 est-il affiché sur le panneau de commande de l'unité centrale ?

Non : Passez à l'étape 16.

Oui : Revenez à la rubrique Démarrage d'une action correctrice. **La procédure est terminée.**

15. Procédez comme suit :

- a. Mettez le système hors tension. Voir Mise sous tension et hors tension d'un système pour obtenir des informations sur la mise sous tension et hors tension d'un système.
- b. Sélectionnez le mode du panneau de commande de l'unité centrale utilisé par le client lorsque l'échec de mise sous tension s'est produit.
- c. Tentez de mettre le système sous tension.

Le système se met-il sous tension ?

Oui : Passez à l'étape suivante.

Non : Remplacez le panneau de commande de l'unité centrale (Un-D1). Voir System FRU locations. **La procédure est terminée.**

16. Poursuivez l'IPL. L'IPL se termine-t-il correctement ?

Oui : **La procédure est terminée.**

Non : Retournez à la rubrique Démarrage d'une action correctrice. **La procédure est terminée.**

Procédures d'isolement de l'alimentation :

Utilisez les procédures d'isolement d'alimentation pour isoler un incident dans le système d'alimentation. Utilisez les procédures d'isolement si aucune console de gestion n'est connectée au serveur. Si le serveur est connecté à une console de gestion, utilisez les procédures disponibles sur celle-ci pour poursuivre la procédure d'isolement de l'unité remplaçable sur site.

Certaines unités FRU peuvent être remplacées alors que l'unité est sous tension. Suivez les instructions de la rubrique Emplacements des unités remplaçables sur site du système lorsque vous êtes invité à retirer, remplacer ou installer une unité remplaçable sur site.

Les consignes de sécurité suivantes s'appliquent pendant toute la durée des procédures d'isolement de l'alimentation. Lisez toutes les procédures relatives à la sécurité avant de procéder à la maintenance du système et respectez toutes les consignes lors de l'exécution de la procédure.

DANGER

Lorsque vous utilisez le système ou travaillez à proximité de ce dernier, observez les consignes suivantes :

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger. Pour éviter tout risque de choc électrique :

- Branchez cette unité uniquement avec le cordon d'alimentation fourni par IBM. N'utilisez pas ce dernier avec un autre produit.
- N'ouvrez pas et n'entretenez pas le bloc d'alimentation électrique.
- Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.
- Le produit peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour supprimer tout risque de danger électrique, débranchez tous les cordons d'alimentation.
- Branchez tous les cordons d'alimentation sur un socle de prise de courant correctement câblé et mis à la terre. Vérifiez que la tension et l'ordre des phases des prises de courant correspondent aux informations de la plaque d'alimentation électrique du système.
- Branchez sur des socles de prise de courant correctement câblés tout équipement connecté à ce produit.
- Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour connecter ou déconnecter les cordons d'interface.
- Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.
- Avant de retirer les capots de l'unité, mettez celle-ci hors tension et déconnectez ses cordons d'alimentation, ainsi que les câbles qui la relient aux réseaux, aux systèmes de télécommunication et aux modems (sauf mention contraire dans les procédures d'installation et de configuration).
- Lorsque vous installez, que vous déplacez, ou que vous manipulez le présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents cordons.

Pour déconnecter les cordons :

1. Mettez toutes les unités hors tension (sauf mention contraire).
2. Débranchez les cordons d'alimentation des prises.
3. Débranchez les cordons d'interface des connecteurs.
4. Débranchez tous les câbles des unités.

Pour connecter les cordons :

1. Mettez toutes les unités hors tension (sauf mention contraire).
2. Branchez tous les cordons sur les unités.
3. Branchez les cordons d'interface sur des connecteurs.
4. Branchez les cordons d'alimentation aux prises.
5. Mettez l'unité sous tension.

(D005)

Impossible de mettre sous tension l'unité d'extension d'E-S contrôlée par SPCN :

Vous vous trouvez dans cette rubrique car vous ne parvenez pas à mettre sous tension une unité d'extension d'E-S contrôlée par SPCN, et il se peut que le code de référence 1xxxC62E soit affiché.

Pour plus d'informations sur la sécurité avant de passer à cette procédure, voir «Procédures d'isolement de l'alimentation», à la page 128.

1. Mettez le système sous tension.
2. Démarrez à partir de SPCN 0 ou SPCN 1 sur l'unité centrale. Voir Emplacements des unités remplaçables sur site du système, puis accédez à la première unité de la séquence de câbles SPCN

inter-châssis qui n'est pas sous tension. La lumière d'arrière-plan de l'écran de données est-elle allumée, le voyant de mise sous tension clignote-t-il ou encore y a-t-il des caractères sur le panneau d'affichage de l'unité d'extension d'E-S ?

Remarque : La lumière d'arrière-plan est une lumière de mise en veille jaune dans la zone de données du panneau d'affichage.

Oui : Passez à l'étape 12, à la page 132.

Non : Passez à l'étape suivante.

3. Utilisez un multimètre pour mesurer la tension alternative au niveau de la prise d'alimentation alternative du client.

La tension est-elle comprise entre 200 V CA et 240 V CA, ou entre 100 V CA et 127 V CA ?

- **Oui :** Passez à l'étape suivante.
- **Non :** Indiquez au client que la tension alternative au niveau de la prise de courant n'est pas correcte.

La procédure est terminée.

4. Le câble d'alimentation alternatif principal du module alternatif, de l'alimentation électrique ou de l'unité d'alimentation est-il correctement relié à la prise d'alimentation secteur du client et bien fixé aux deux extrémités ?

- **Oui :** Passez à l'étape suivante.
- **Non :** Connectez correctement le câble d'alimentation secteur aux deux extrémités.

La procédure est terminée.

5. Procédez comme suit :

- a. Débranchez le câble d'alimentation secteur principal du module alternatif, de l'alimentation électrique ou de l'unité d'alimentation.
- b. Utilisez un multimètre pour mesurer la tension alternative au niveau du module alternatif, de l'alimentation électrique ou de l'extrémité de l'unité d'alimentation du câble d'alimentation secteur principal.

La tension est-elle comprise entre 200 V CA et 240 V CA, ou entre 100 V CA et 127 V CA ?

Non : Passez à l'étape suivante.

Oui : Passez à l'étape 7.

6. Utilisez-vous une unité d'alimentation comprenant des disjoncteurs déclenchés ?

- **Non :** Remplacez le câble d'alimentation secteur principal ou l'unité d'alimentation.

La procédure est terminée.

- **Oui :** Procédez comme suit :

- a. Réinitialisez le disjoncteur d'alimentation déclenché.
- b. Vérifiez que le cordon d'alimentation secteur amovible n'est pas à l'origine de l'incident. Remplacez le cordon s'il est défectueux.
- c. Installez une nouvelle alimentation électrique (qui porte le même numéro de composant que celle actuellement installée) au niveau de l'ensemble des emplacements d'alimentation jusqu'à ce que vous détectiez l'alimentation défectueuse.

La procédure est terminée.

7. Des câbles de pontage d'alimentation CA sont-ils installés sur l'unité que vous utilisez ?

Remarque : Les câbles de pontage d'alimentation CA se connectent entre le module CA ou l'unité d'alimentation et l'alimentation électrique.

Oui : Passez à l'étape suivante.

Non : Passez à l'étape 11, à la page 131.

8. Les câbles d'alimentation CA sont-ils reliés et installés correctement au niveau des deux extrémités ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
- **Non** : Connectez correctement les câbles de pontage d'alimentation CA aux deux extrémités.

La procédure est terminée.

9. Procédez comme suit :

- Débranchez les câbles de pontage d'alimentation CA du module CA ou de l'unité d'alimentation.
- Utilisez un multimètre pour mesurer la tension alternative au niveau du module CA ou de l'unité d'alimentation (reliée aux alimentations).

La tension alternative au niveau du module CA ou de l'unité d'alimentation est-elle comprise entre 200 V CA et 240 V CA, ou 100 V CA et 127 V CA ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
- **Non** : Remplacez les composants suivants (voir System parts pour connaître leur emplacement et leur numéro de composant) :

- Module CA
- Unité d'alimentation

La procédure est terminée.

10. Procédez comme suit :

- Connectez les câbles de pontage d'alimentation CA au module CA ou à l'unité d'alimentation.
- Débranchez le câble de pontage d'alimentation CA au niveau des alimentations.
- Utilisez un multimètre pour mesurer la tension en entrée des câbles de pontage d'alimentation pour les alimentations électriques.

La tension est-elle comprise entre 200 V CA et 240 V CA, ou entre 100 V CA et 127 V CA pour chaque câble de pontage d'alimentation ?

- **Non** : Remplacez le câble de pontage d'alimentation.

La procédure est terminée.

- **Oui** : Remplacez un par un les composants suivants :

- Fond de panier d'E-S
- Ecran
- Alimentation électrique 1
- Alimentation électrique 2
- Alimentation électrique 3

La procédure est terminée.

11. Procédez comme suit :

- Débranchez le câble d'alimentation CA principal (vers l'unité d'extension) de la prise d'alimentation CA du client.
- Remplacez un par un les composants suivants :
 - Alimentation électrique
 - Fond de panier d'E-S
- Rebranchez les câbles d'alimentation CA principaux (vers l'unité d'extension) de la prise d'alimentation.
- Tentez de mettre le système sous tension.

L'unité d'extension se met-elle sous tension ?

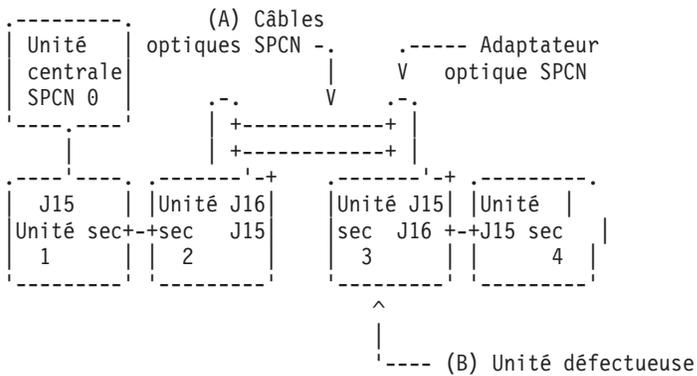
- **Oui** : L'unité que vous avez remplacée correspondait au composant défectueux.

La procédure est terminée.

- **Non** : Répétez cette étape et remplacez la prochaine unité FRU figurant dans la liste. Si vous avez remplacé toutes les unités FRU de la liste, demandez de l'aide au support technique.

La procédure est terminée.

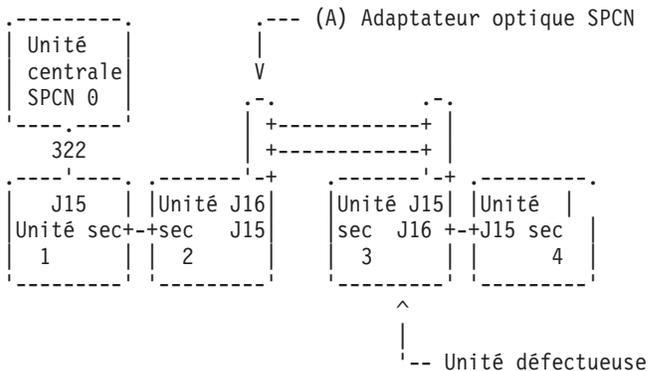
12. Un code de référence figure-t-il sur le panneau d'affichage de l'unité d'E-S qui ne se met pas sous tension ?
- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Remplacez le fond de panier d'E-S.
- La procédure est terminée.**
13. Le code de référence est-il 1xxxxx2E ?
- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
 - **Non** : Utilisez le nouveau code de référence, puis retournez à Démarrage d'une action correctrice.
- La procédure est terminée.**
14. Les câbles optiques SPCN (A) connectent-ils l'unité défectueuse (B) à l'unité qui la précède dans la chaîne ou la boucle ?



Oui : Passez à l'étape suivante.

Non : Passez à l'étape 17, à la page 133.

15. Retirez l'adaptateur optique SPCN (A) du cadre précédant celui qui ne peut pas être mis sous tension.



16. Procédez comme suit :

Remarques :

- Le câble peut être relié à J15 ou J16.
- Utilisez une sonde ou un cavalier isolé lors de la lecture des tensions.
- Connectez le fil négatif d'un multimètre à la masse du cadre système.
- Connectez le fil positif d'un multimètre à la broche 2 du connecteur, duquel vous avez retiré l'adaptateur optique SPCN lors de l'étape précédente de cette procédure.
- Notez la tension affichée au niveau de la broche 2.
- Placez le fil positif du multimètre sur la broche 3 du connecteur ou de la carte SPCN.
- Notez la tension affichée au niveau de la broche 3.

La tension aux broches 2 et 3 est-elle comprise entre 1,5 V CC et 5,5 V CC ?

- **Oui** : Passez à l'étape suivante.
- **Non** : Echangez le fond de panier d'E-S.

La procédure est terminée.

17. Procédez comme suit :

- Mettez le système hors tension.
- Débranchez le câble inter-châssis SPCN du connecteur de la première unité ne pouvant être mise sous tension.
- Connectez le fil négatif d'un multimètre à la masse du cadre système.
- Connectez le fil positif du multimètre à la broche 2 du câble SPCN.

Remarque : Utilisez une sonde ou un cavalier isolé lors de la lecture des tensions.

- Notez la tension affichée au niveau de la broche 2.
- Placez le fil positif du multimètre sur la broche 3 du câble SPCN.
- Notez la tension affichée au niveau de la broche 3.

18. Procédez comme suit :

- Suivez le câble inter-châssis SPCN jusqu'à l'unité précédente dans la chaîne.
- Débranchez le câble SPCN du connecteur.
- Connectez le fil négatif d'un multimètre à la masse du cadre système.
- Connectez le fil positif d'un multimètre à la broche 2 du connecteur.

Remarque : Utilisez une sonde ou un cavalier isolé lors de la lecture des tensions.

- Notez la tension affichée au niveau de la broche 2.
- Placez le fil positif du multimètre sur la broche 3 du connecteur.
- Notez la tension affichée au niveau de la broche 3.

La procédure est terminée.

Impossible de mettre hors tension le système ou l'unité d'extension d'E-S contrôlée par SPCN :

Utilisez cette procédure pour analyser un échec des procédures du panneau de commande et des commandes normales pour mettre hors tension l'unité centrale ou une unité d'extension d'E-S contrôlée par SPCN.

Avertissement : Pour empêcher toute perte de données, demandez au client de vérifier qu'aucun travail interactif n'est en cours d'exécution avant de réaliser cette procédure.

Pour plus d'informations sur la sécurité avant de passer à cette procédure, voir «Procédures d'isolement de l'alimentation», à la page 128.

1. L'alimentation est-elle coupée sur l'unité centrale ?

Non : Passez à l'étape suivante.

Oui : Passez à l'étape 3.

2. Assurez-vous que les câbles SPCN qui connectent les unités sont branchés et positionnés correctement aux deux extrémités. Est-ce que l'unité d'E-S s'éteint ? Le voyant d'alimentation clignote-t-il lentement ?

Oui : **La procédure est terminée.**

Non : Passez à l'étape 7, à la page 134.

3. Essayez de mettre le système hors tension. Est-ce que l'unité centrale s'éteint ? Le voyant d'alimentation clignote-t-il lentement ?

Non : Passez à l'étape suivante.

Oui : Le système ne répond pas aux procédures normales de mise hors tension, ce qui peut indiquer un incident au niveau du microcode sous licence. Prenez contact avec votre support technique. **La procédure est terminée.**

4. Essayez de mettre le système hors tension à l'aide de l'interface ASMI. Le système s'éteint-il ?

Oui : Le système ne répond pas aux procédures normales de mise hors tension, ce qui peut indiquer un incident au niveau du microcode sous licence. Prenez contact avec votre support technique. **La procédure est terminée.**

Non : Passez à l'étape suivante.

5. Essayez de mettre le système hors tension à l'aide de l'interrupteur d'alimentation du panneau de commande. Le système s'éteint-il ?

Oui : passez à l'étape suivante.

Non : Passez à l'étape 10.

6. Y a-t-il un code de référence enregistré dans l'interface ASMI, le panneau de commande ou la console de gestion, indiquant un incident lié à l'alimentation ?

Oui : Lancez une identification d'incident pour le code de référence du journal. **La procédure est terminée.**

Non : Contactez le support technique. **La procédure est terminée.**

7. L'unité d'extension d'E-S qui ne se met pas sous tension fait-elle partie d'une boucle d'unité d'extension partagée ?

Oui : Passez à l'étape 9.

Non : Passez à l'étape suivante.

8. Essayez de mettre hors tension l'unité d'extension d'E-S. Etes-vous parvenu à mettre hors tension l'unité d'extension ?

Oui : **La procédure est terminée.**

Non : Passez à l'étape 10.

9. L'unité ne se met hors tension que dans certaines conditions :

- Si l'unité est en mode privé, elle devrait se mettre hors tension avec l'unité centrale qui est connectée via le câble SPCN inter-châssis.
- Si l'unité est en mode commutable, elle devrait se mettre hors tension si le système "propriétaire" est hors tension ou en train de se mettre hors tension, et que l'unité centrale qui est connectée via le câble SPCN inter-châssis est hors tension ou en train de se mettre hors tension.

L'unité d'extension d'E-S s'éteint-elle ?

Non : Passez à l'étape suivante.

Oui : **La procédure est terminée.**

10. Assurez-vous qu'aucun travail n'est en cours d'exécution sur le système ou la partition, puis vérifiez que l'alimentation de secours ne démarre pas le système ou l'unité d'extension d'E-S. Passez ensuite à l'étape suivante.

11. Procédez comme suit :

a. Débranchez le cordon d'alimentation secteur c.a. du système ou de l'unité d'extension d'E-S au niveau de l'alimentation de secours ou, si aucune alimentation de secours n'est installée, débranchez-là au niveau de la prise d'alimentation c.a. du client. Si le système ou l'unité d'extension d'E-S dispose de plusieurs cordons d'alimentation c.a., débranchez tous les cordons d'alimentation c.a.

b. Remplacez un par un les composants ci-après. Voir System FRU locations et System pars pour obtenir des informations sur les emplacements des unités remplaçables sur site et les composants du système dont vous assurez la maintenance.

Si l'unité centrale est défectueuse :

1) Alimentation électrique (Un-E1 ou Un-E2). Passez à l'étape 12, à la page 135.

2) Remplacez le processeur de service (Un-P1).

3) Panneau de commande système (Un-D1)

Si une unité d'extension d'E-S est défectueuse :

- 1) Chaque alimentation électrique. Passez à l'étape 12.
- 2) Fond de panier d'E-S
- 3) Fond de panier d'E-S de l'unité d'extension configurée de façon séquentielle avant l'unité d'extension qui n'est pas mise hors tension
- 4) Câble SPCN inter-châssis

La procédure est terminée.

12. L'élément défectueux peut être une alimentation électrique.

Avertissement : Lorsque vous remplacez une alimentation électrique redondante, un code de référence 1xxx1504, 1xxx1514, 1xxx1524 ou 1xxx1534 peut apparaître dans le journal des erreurs. Si vous venez de retirer et de remplacer l'alimentation électrique dans l'emplacement associé à ce code de référence, et que celle-ci était opérationnelle après l'installation, ignorez ce code de référence. Si vous n'aviez pas retiré et remplacé précédemment une alimentation électrique, celle-ci n'était pas opérationnelle après l'installation, ou s'il y a des erreurs répétées au niveau du ventilateur après le remplacement de l'alimentation électrique, poursuivez avec les étapes ci-dessous.

Le code de référence est-il 1xxx15xx ?

Non : Passez à l'étape suivante.

Oui : Procédez comme suit :

- a. Trouvez le code de référence de l'unité dans l'un des tableaux suivants afin d'identifier l'alimentation électrique défectueuse.
- b. Assurez-vous que les câbles d'alimentation sont correctement connectés et positionnés.
- c. Le code de référence est-il 1xxx1500, 1xxx1510, 1xxx1520 ou 1xxx1530 et l'unité défectueuse est-elle configurée avec une option d'alimentation électrique redondante (ou une fonction de cordon d'alimentation en double) ?
 - **Oui :** Exécutez la procédure «PWR1911», à la page 136 avant de remplacer les pièces.
 - **Non :** Passez à l'étape 12d.
- d. Voir System FRU locations pour obtenir des informations sur les emplacements des unités remplaçables sur site pour le système sur lequel vous effectuez des opérations de maintenance.
- e. Remplacez l'alimentation électrique défectueuse (voir les tableaux suivants pour déterminer l'alimentation électrique à remplacer).
- f. Si le nouveau bloc d'alimentation ne permet pas de résoudre l'incident, procédez comme suit :
 - 1) Réinstallez l'alimentation électrique d'origine.
 - 2) Essayez la nouvelle alimentation électrique dans chacune des autres positions répertoriées dans le tableau.
 - 3) Si l'incident se produit de nouveau, réinstallez l'alimentation électrique d'origine et passez à l'unité FRU suivante sur la liste.
 - 4) Pour les codes de référence 1xxx1500, 1xxx1510, 1xxx1520 et 1xxx1530, remplacez le fond de panier de l'alimentation électrique si le problème persiste après le remplacement de l'alimentation électrique.

Tableau 15. Unité centrale

Code de référence d'unité	Alimentation électrique
1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 7110	E1
1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 7120	E2

Avertissement : Pour les codes de référence 1500, 1510, 1520 et 1530, exécutez la procédure «PWR1911», à la page 136 avant de remplacer les pièces.

La procédure est terminée.

13. Le code de référence est-il 1xxx2600, 1xxx2603, 1xxx2605 ou 1xxx2606 ?
- **Non** : Passez à l'étape suivante.
 - **Oui** : Procédez comme suit :
 - a. Voir System FRU locations pour obtenir des informations sur les emplacements des unités remplaçables sur site pour le système dont vous assurez la maintenance.
 - b. Remplacez l'alimentation électrique défectueuse.
 - c. Exécutez les procédures suivantes si la nouvelle alimentation électrique ne résout pas l'incident :
 - 1) Réinstallez l'alimentation électrique d'origine.
 - 2) Essayez la nouvelle alimentation électrique dans chacune des autres positions répertoriées dans le tableau.
 - 3) Si l'incident se produit de nouveau, réinstallez l'alimentation électrique d'origine et passez à l'unité FRU suivante sur la liste.

Avvertissement : N'installez pas de câbles de pontage c.a. P00 et P01 d'alimentation électrique sur le même module d'entrée c.a.

Tableau 16. Alimentations électriques défectueuses

Code dispositif ou système	Alimentation électrique défectueuse
7314-G30	E1, E2

La procédure est terminée.

14. Le code de référence est-il 1xxx8455 ou 1xxx8456 ?
- **Non** : Retournez à la rubrique Démarrage d'une action correctrice. **La procédure est terminée.**
 - **Oui** : l'une des alimentations électriques est manquante et doit être installée. Utilisez le tableau suivant pour déterminer et installer l'alimentation électrique absente. Voir System FRU locations pour obtenir des informations sur les emplacements des unités remplaçables sur site pour le système dont vous assurez la maintenance.

Tableau 17. Alimentations électriques manquantes

Code de référence	Alimentation électrique manquante
1xxx8455	Un-E1
1xxx8456	Un-E2

La procédure est terminée.

PWR1911 :

Vous vous trouvez dans cette section en raison de la survenue d'un incident lié à l'alimentation sur un système de cordon d'alimentation double. Si l'unité défectueuse ne dispose pas de cordon d'alimentation double, retournez à la procédure qui vous a amené ici ou passez à l'élément suivant de la liste des unités FRU.

Les étapes suivantes sont conçues pour l'unité centrale, sauf si d'autres instructions sont données. Pour plus d'informations sur la sécurité avant d'effectuer la maintenance du système, voir «Procédures d'isolement de l'alimentation», à la page 128.

1. Si une alimentation de secours est installée, vérifiez qu'elle est sous tension avant de continuer.
2. Toutes les unités sont-elles sous tension ?
 - **Oui** : Passez à l'étape 7, à la page 138.
 - **Non** : Pour l'unité qui n'est pas sous tension, procédez comme suit :
 - a. Déconnectez les cordons d'alimentation c.a. de l'unité qui ne se met pas sous tension.

- b. Utilisez un multimètre pour mesurer la tension alternative à l'extrémité système des deux cordons d'alimentation c.a.

Tableau 18. Tension alternative correcte

Modèle ou unité d'extension	Tension alternative correcte
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T	100 - 127 V ou 200 - 240 V
Unité d'extension 5802	90 - 259 V

- c. La tension alternative est-elle correcte (voir le tableau 18) ?

Oui : Passez à l'étape suivante.

Non : Passez à l'étape 6, à la page 138.

3. Utilisez-vous un système 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S ou 8246-L2T ou une unité d'extension 5802 ou 5877 ?

- **Non** : Passez à l'étape suivante.
- **Oui** : Procédez comme suit :
 - a. Reconnectez les cordons d'alimentation c.a.
 - b. Vérifiez si l'unité défectueuse échoue à se mettre sous tension.
 - c. Remplacez l'alimentation électrique défectueuse. Utilisez le tableau ci-après pour déterminer l'alimentation électrique à remplacer, puis reportez-vous à la rubrique Emplacements des unités remplaçables sur site du système pour connaître son emplacement, son numéro de composant et sa procédure de remplacement.

Tableau 19. Alimentation électrique défailante pour les modèles de système et les unités d'extension

Code de référence	Système ou unité d'extension	Nom de l'élément défectueux
1510	Unité centrale	Alimentation électrique 1
	Unité d'extension	Alimentation électrique 1
1520	Unité centrale	Alimentation électrique 2
	Unité d'extension	Alimentation électrique 2

La procédure est terminée.

4. Procédez comme suit :

- a. Reconnectez le cordon d'alimentation c.a. aux modules c.a.
- b. Débranchez les câbles de pontage c.a. au niveau des alimentations électriques.
- c. Utilisez un multimètre pour mesurer la tension alternative à l'extrémité système de la câble de pontage.

La tension alternative est-elle comprise entre 200 V et 240 V ?

- **Non** : Passez à l'étape suivante.
- **Oui** : Remplacez l'alimentation électrique défectueuse. Voir le Emplacements des unités remplaçables sur site du système pour connaître son emplacement, son numéro de composant et sa procédure de remplacement.

Avertissement : N'installez pas de câbles de pontage c.a. P00 et P01 d'alimentation électrique sur le même module c.a.

La procédure est terminée.

5. Procédez comme suit :

- a. Déconnectez le câble de pontage c.a. au niveau de la sortie du module c.a.
- b. Utilisez un multimètre pour mesurer la tension alternative au niveau de la sortie du module c.a.

La tension alternative est-elle comprise entre 200 V et 240 V ?

- **Oui** : Remplacez le câble de pontage c.a.
La procédure est terminée.
 - **Non** : Remplacez le module CA. Voir Emplacements des unités remplaçables sur site du système pour obtenir des informations sur les emplacements des unités remplaçables sur site du système dont vous assurez la maintenance.
La procédure est terminée.
6. Procédez comme suit :
- a. Déconnectez les cordons d'alimentation c.a. de la prise d'alimentation c.a. du client.
 - b. Utilisez un multimètre pour mesurer la tension alternative au niveau de la prise d'alimentation alternative du client.
- La tension alternative est-elle correcte (voir le tableau 18, à la page 137) ?
- **Oui** : Remplacez le cordon d'alimentation c.a. défectueux.
La procédure est terminée.
 - **Non** : Procédez comme suit :
 - a. Informez le client que la tension alternative au niveau de la prise de courant est incorrecte.
 - b. Rebranchez les cordons d'alimentation alternative à la prise de courant une fois que la tension alternative au niveau de cette dernière est correcte.**La procédure est terminée.**
7. Le code de référence est-il 1xxx00AC ?
- **Non** : Passez à l'étape suivante.
 - **Oui** : ce code de référence peut avoir été provoqué par une rupture de tension c.a. Si le système se met sous tension sans erreur, aucune pièce n'a besoin d'être remplacée.
La procédure est terminée.
8. Le code de référence est-il 1xxx1510 ou 1520 ?
- **Non** : Passez à l'étape suivante.
 - **Oui** : Procédez comme suit :
 - a. Utilisez le tableau, les figures et les codes d'emplacement ci-dessous pour rechercher les composants défectueux. Voir Emplacements des unités remplaçables sur site du système pour obtenir des informations sur les emplacements des unités remplaçables sur site du système dont vous assurez la maintenance.

Tableau 20. Tableau des codes de référence d'alimentation

Système ou unité d'extension	Code de référence	Localisation de ces pièces
Unité centrale	1xxx 1510	Alimentation électrique E1 et cordon d'alimentation c.a. 1
	1xxx 1520	Alimentation électrique E2 et cordon d'alimentation c.a. 2
Unité d'extension	1xxx 1510	Alimentation électrique 1 et cordon d'alimentation c.a. 1
	1xxx 1520	Alimentation électrique 2 et cordon d'alimentation c.a. 2

- b. Localisez le cordon d'alimentation c.a. ou le câble de pontage c.a. pour le code de référence sur lequel vous travaillez.
 - c. Passez à l'étape 10, à la page 139.
9. Le code de référence est-il 1xxx 1500 ou 1xxx 1530 ?
- **Non** : Exécutez une identification d'incident à l'aide du code de référence.
La procédure est terminée.

- **Oui** : Localisez les câbles de pontage c.a. correspondant au code de référence sur lequel vous travaillez (voir tableau 20, à la page 138), puis passez à l'étape suivante :
 - Si le code de référence est 1xxx 1500, déterminez les emplacements des câbles de pontage c.a. qui se connectent à l'alimentation électrique P00 (voir les figures précédentes).
 - Si le code de référence est 1xxx 1530, déterminez les emplacements des câbles de pontage c.a. qui se connectent à l'alimentation électrique P03 (voir les figures précédentes).

10. Procédez comme suit :

Avvertissement : Ne déconnectez pas l'autre cordon d'alimentation système ni l'autre cordon d'alimentation c.a. lorsqu'il est sous tension.

- a. Pour le code de référence sur lequel vous travaillez, déconnectez soit le câble de pontage c.a., soit le cordon d'alimentation c.a. de l'alimentation électrique.
- b. Utilisez un multimètre pour mesurer la tension alternative à l'extrémité de l'alimentation électrique du câble de pontage c.a. **ou** du cordon d'alimentation c.a.

La tension alternative est-elle correcte (voir le tableau 18, à la page 137) ?

Non : Passez à l'étape suivante.

Oui : Remplacez l'alimentation électrique défectueuse. Voir le tableau 19, à la page 137 pour connaître sa position, puis Emplacements des unités remplaçables sur site du système pour connaître les numéros de composant et les instructions des procédures de remplacement appropriées. **La procédure est terminée.**

11. Procédez comme suit :

- a. Déconnectez les cordons d'alimentation c.a. de la prise d'alimentation.
- b. Utilisez un multimètre pour mesurer la tension alternative au niveau de la prise d'alimentation alternative du client.

La tension alternative est-elle correcte (voir le tableau 18, à la page 137) ?

- **Oui** : Remplacez les éléments suivants l'un après l'autre :

- Cordon d'alimentation alternative défectueux
- Câble de pontage défectueux (le cas échéant)
- Module Ca défectueux (le cas échéant) (voir Emplacements des unités remplaçables sur site du système pour connaître les numéros de composants et les instructions des procédures de remplacement appropriées)

La procédure est terminée.

- **Non** : Procédez comme suit :

- a. Informez le client que la tension alternative au niveau de la prise de courant est incorrecte.
- b. Rebranchez les cordons d'alimentation alternative à la prise de courant une fois que la tension alternative au niveau de cette dernière est correcte.

La procédure est terminée.

Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services du fabricant non annoncés dans ce pays.

Le fabricant peut ne pas offrir dans d'autres pays les produits, services ou fonctions décrits dans le présent document. Pour plus d'informations, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays ou adressez-vous au partenaire commercial du fabricant. Toute référence à un produit, logiciel ou service du fabricant n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse convenir. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit du fabricant. Il est toutefois de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même le fonctionnement de tout produit, programme ou service.

Le fabricant peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous octroie aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit au fabricant.

Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales. LA PRESENTE DOCUMENTATION EST LIVREE «EN L'ETAT». LE FABRICANT DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADAPTATION A VOS BESOINS. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut modifier sans préavis les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non référencés par le fabricant sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

Le fabricant pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'il jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les données de performance indiquées dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Les informations concernant les produits de fabricants tiers ont été obtenues auprès des fournisseurs de ces produits, par l'intermédiaire d'annonces publiques ou via d'autres sources disponibles. Ce fabricant n'a pas testé ces produits et ne peut confirmer l'exactitude de leurs performances ni leur compatibilité. Il ne peut recevoir aucune réclamation concernant des produits de fabricants tiers. Toute question concernant les performances de produits de fabricants tiers doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Toute instruction relative aux intentions du fabricant pour ses opérations à venir est susceptible d'être modifiée ou annulée sans préavis, et doit être considérée uniquement comme un objectif.

Tous les tarifs indiqués sont les prix de vente actuels suggérés et sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. Les tarifs appliqués peuvent varier selon les revendeurs.

Ces informations sont fournies uniquement à titre de planification. Elles sont susceptibles d'être modifiées avant la mise à disposition des produits décrits.

Le présent document peut contenir des exemples de données et de rapports utilisés couramment dans l'environnement professionnel. Ces exemples mentionnent des noms fictifs de personnes, de sociétés, de marques ou de produits à des fins illustratives ou explicatives uniquement. Tous ces noms sont fictifs et toute ressemblance avec des noms et adresses utilisés par une entreprise réelle serait purement fortuite.

Si vous visualisez ces informations en ligne, il se peut que les photographies et illustrations en couleur n'apparaissent pas à l'écran.

Les figures et les spécifications contenues dans le présent document ne doivent pas être reproduites, même partiellement, sans l'autorisation écrite d'IBM.

Le fabricant a conçu le présent document pour expliquer comment utiliser les machines indiquées. Il n'est exploitable dans aucun autre but.

Les ordinateurs du fabricant contiennent des mécanismes conçus pour réduire les risques d'altération ou de perte de données. Ces risques, cependant, ne peuvent pas être éliminés. En cas de rupture de tension, de défaillances système, de fluctuations ou de rupture de l'alimentation ou d'incidents au niveau des composants, l'utilisateur doit s'assurer de l'exécution rigoureuse des opérations, et que les données ont été sauvegardées ou transmises par le système au moment de la rupture de tension ou de l'incident (ou peu de temps avant ou après). De plus, ces utilisateurs doivent établir des procédures garantissant la vérification indépendante des données, afin de permettre une utilisation fiable de ces dernières dans le cadre d'opérations stratégiques. Ces utilisateurs doivent enfin consulter régulièrement sur les sites Web de support IBM les mises à jour et les correctifs applicables au système et aux logiciels associés.

Instruction d'homologation

Ce produit n'est peut-être pas certifié dans votre pays pour la connexion, par quelque moyen que ce soit, à des interfaces de réseaux de télécommunications publiques. Des certifications supplémentaires peuvent être requises par la loi avant d'effectuer toute connexion. Contactez un représentant IBM ou votre revendeur pour toute question.

Marques

IBM, le logo IBM et [ibm.com](http://www.ibm.com) sont des marques d'International Business Machines dans de nombreux pays. Les autres noms de produits et de services peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web Copyright and trademark information à <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

INFINIBAND, Infiniband Trade Association et les marques de conception INFINIBAND sont des marques de INFINIBAND Trade Association.

Linux est une marque de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Bruits radioélectriques

Lorsque vous connectez un moniteur à l'équipement, vous devez utiliser le câble fourni à cet effet, ainsi que toute unité de suppression des interférences.

Remarques sur la classe A

Les avis de conformité de classe A suivants s'appliquent aux serveurs IBM dotés du processeur POWER7 et à ses dispositifs, sauf s'il est fait mention de la compatibilité électromagnétique (EMC) de classe B dans les informations des dispositifs.

Recommandation de la Federal Communications Commission (FCC) [Etats-Unis]

Remarque : Cet appareil respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils numériques définies pour la classe A, conformément au chapitre 15 de la réglementation de la FCC. La conformité aux spécifications de cette classe offre une garantie acceptable contre les perturbations électromagnétiques dans les zones commerciales. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence. Il risque de parasiter les communications radio s'il n'est pas installé conformément aux instructions du constructeur. L'exploitation faite en zone résidentielle peut entraîner le brouillage des réceptions radio et télé, ce qui obligerait le propriétaire à prendre les dispositions nécessaires pour en éliminer les causes.

Utilisez des câbles et connecteurs correctement blindés et mis à la terre afin de respecter les limites de rayonnement définies par la réglementation de la FCC. IBM ne peut pas être tenue pour responsable du brouillage des réceptions radio ou télévision résultant de l'utilisation de câbles et connecteurs inadaptes ou de modifications non autorisées apportées à cet appareil. Toute modification non autorisée pourra annuler le droit d'utilisation de cet appareil.

Cet appareil est conforme aux restrictions définies dans le chapitre 15 de la réglementation de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) il ne peut pas causer de perturbations électromagnétiques gênantes et (2) il doit accepter toutes les perturbations reçues, y compris celles susceptibles d'occasionner un fonctionnement indésirable.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

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

Avis de conformité aux exigences de l'Union européenne

Le présent produit satisfait aux exigences de protection énoncées dans la directive 2004/108/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la compatibilité électromagnétique. IBM décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette directive résultant d'une modification non recommandée du produit, y compris l'ajout de cartes en option non IBM.

Ce produit respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils de traitement de l'information définies par la classe A de la norme européenne EN 55022 (CISPR 22). La conformité aux spécifications de la classe A offre une garantie acceptable contre les perturbations avec les appareils de communication agréés, dans les zones commerciales et industrielles.

Dans l'Union européenne, contactez :
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Avertissement : Ce matériel appartient à la classe A. Il est susceptible d'émettre des ondes radioélectriques risquant de perturber les réceptions radio. Son emploi dans une zone résidentielle peut créer des perturbations électromagnétiques. L'utilisateur devra alors prendre les mesures nécessaires pour en éliminer les causes.

Avis de conformité aux exigences du Voluntary Control Council for Interference (VCCI) - Japon

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

Voici un résumé de la recommandation du VCCI japonais figurant dans l'encadré ci-dessus :

Ce produit de la classe A respecte les limites des caractéristiques d'immunité définies par le VCCI (Voluntary Control Council for Interference) japonais. Si ce matériel est utilisé dans une zone résidentielle, il peut créer des perturbations électromagnétiques. L'utilisateur devra alors prendre les mesures nécessaires pour en éliminer les causes.

Directive relative aux harmoniques confirmée par l'association japonaise JEITA (Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) (produits inférieurs ou égaux à 20 A par phase)

高調波ガイドライン適合品

Directive relative aux harmoniques confirmée avec modifications par l'association japonaise JEITA (Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) (produits supérieurs 20 A par phase)

高調波ガイドライン準用品

Avis d'interférences électromagnétiques (EMI) - République populaire de Chine

声 明

此为 A 级产品,在生活环境
中,该产品可能会造成无线电干
扰。在这种情况下,可能需要用
户对其干扰采取切实可行的措
施。

Ce matériel appartient à la classe A. Il est susceptible d'émettre des ondes radioélectriques risquant de perturber les réceptions radio. L'utilisateur devra alors prendre les mesures nécessaires pour en éliminer les causes.

Avis d'interférences électromagnétiques (EMI) - Taïwan

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Voici un résumé de l'avis EMI de Taïwan figurant ci-dessus.

Avertissement : Ce matériel appartient à la classe A. Il est susceptible d'émettre des ondes radioélectriques risquant de perturber les réceptions radio. Son emploi dans une zone résidentielle peut créer des interférences. L'utilisateur devra alors prendre les mesures nécessaires pour les supprimer.

Liste des personnes d'IBM à contacter à Taïwan :

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Avis d'interférences électromagnétiques (EMI) - Corée

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Avis de conformité pour l'Allemagne

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM

übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:
"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

Avis d'interférences électromagnétiques (EMI) - Russie

**ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры**

Remarques sur la classe B

Les avis de conformité de classe B suivants s'appliquent aux dispositifs déclarés comme relevant de la compatibilité électromagnétique (EMC) de classe B dans les informations d'installation des dispositifs.

Recommandation de la Federal Communications Commission (FCC) [Etats-Unis]

Cet appareil respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils numériques définies par la classe B, conformément au chapitre 15 de la réglementation de la FCC. La conformité aux spécifications de la classe B offre une garantie acceptable contre les perturbations électromagnétiques dans les zones résidentielles.

Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence. Il risque de parasiter les communications radio s'il n'est pas installé conformément aux instructions du constructeur. Toutefois, il n'est pas garanti que des perturbations n'interviendront pas pour une installation particulière.

Si cet appareil provoque des perturbations gênantes dans les communications radio ou télévision, mettez-le hors tension puis sous tension pour vous en assurer. L'utilisateur peut tenter de remédier à cet incident en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
- Eloigner l'appareil du récepteur.
- Brancher l'appareil sur une prise différente de celle du récepteur, sur un circuit distinct.
- Prendre contact avec un distributeur agréé IBM ou un représentant commercial IBM pour obtenir de l'aide.

Utilisez des câbles et connecteurs correctement blindés et mis à la terre afin de respecter les limites de rayonnement définies par la réglementation de la FCC. Ces câbles et connecteurs sont disponibles chez votre distributeur agréé IBM. IBM ne peut pas être tenue pour responsable du brouillage des réceptions radio ou télévision résultant de modifications non autorisées apportées à cet appareil. Toute modification non autorisée pourra annuler le droit d'utilisation de cet appareil.

Cet appareil est conforme aux restrictions définies dans le chapitre 15 de la réglementation de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) il ne peut pas causer de perturbations électromagnétiques gênantes et (2) il doit accepter toutes les perturbations reçues, y compris celles susceptibles d'occasionner un fonctionnement indésirable.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

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

Avis de conformité aux exigences de l'Union européenne

Le présent produit satisfait aux exigences de protection énoncées dans la directive 2004/108/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la compatibilité électromagnétique. IBM décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette directive résultant d'une modification non recommandée du produit, y compris l'ajout de cartes en option non IBM.

Ce produit respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils de traitement de l'information définies par la classe B de la norme européenne EN 55022 (CISPR 22). La conformité aux spécifications de la classe B offre une garantie acceptable contre les perturbations avec les appareils de communication agréés, dans les zones résidentielles.

Dans l'Union européenne, contactez :
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Avis de conformité aux exigences du Voluntary Control Council for Interference (VCCI) - Japon

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

Directive relative aux harmoniques confirmée par l'association japonaise JEITA (Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) (produits inférieurs ou égaux à 20 A par phase)

高調波ガイドライン適合品

Directive relative aux harmoniques confirmée avec modifications par l'association japonaise JEITA (Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) (produits supérieurs 20 A par phase)

高調波ガイドライン準用品

Liste des personnes d'IBM à contacter à Taïwan

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Avis d'interférences électromagnétiques (EMI) - Corée

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Avis de conformité pour l'Allemagne

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse B

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Dispositions

Les droits d'utilisation relatifs à ces publications sont soumis aux dispositions suivantes.

Applicabilité : Les présentes dispositions s'ajoutent aux conditions d'utilisation du site Web IBM.

Usage personnel : Vous pouvez reproduire ces publications pour votre usage personnel, non commercial, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez distribuer ou publier tout ou partie de ces publications ou en faire des oeuvres dérivées sans le consentement exprès d'IBM.

Usage commercial : Vous pouvez reproduire, distribuer et afficher ces publications uniquement au sein de votre entreprise, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez reproduire, distribuer, afficher ou publier tout ou partie de ces publications en dehors de votre entreprise, ou en faire des oeuvres dérivées, sans le consentement exprès d'IBM.

Droits : Excepté les droits d'utilisation expressément accordés dans ce document, aucun autre droit, licence ou autorisation, implicite ou explicite, n'est accordé pour ces Publications ou autres informations, données, logiciels ou droits de propriété intellectuelle contenus dans ces publications.

IBM se réserve le droit de retirer les autorisations accordées ici si, à sa discrétion, l'utilisation des publications s'avère préjudiciable à ses intérêts ou que, selon son appréciation, les instructions susmentionnées n'ont pas été respectées.

Vous ne pouvez télécharger, exporter ou réexporter ces informations qu'en total accord avec toutes les lois et règlements applicables dans votre pays, y compris les lois et règlements américains relatifs à l'exportation.

IBM NE DONNE AUCUNE GARANTIE SUR LE CONTENU DE CES PUBLICATIONS. LES PUBLICATIONS SONT LIVREES EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. LE FABRICANT DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

