

Analyse des incidents



REFERENCE
86 F1 54EV 03

ESCALA

Analyse des incidents

Matériel

Novembre 2008

BULL CEDOC
357 AVENUE PATTON
B.P.20845
49008 ANGERS CEDEX 01
FRANCE

REFERENCE
86 F1 54EV 03

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

Copyright © IBM, 2005-2008

Copyright © Bull SAS 2005-2008

Imprimé en France

Marques déposées

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

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

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

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

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens	v
Consignes de sécurité et de protection de l'environnement	ix
Consignes de sécurité relatives au commerce international	ix
Consignes de sécurité en allemand	ix
Consignes de sécurité relatives à l'utilisation des lasers	ix
Conformité des lasers	ix
Informations sur l'alimentation électrique et sur le câblage relatives au document GR-1089-CORE du NEBS (Network Equipment-Building System)	x
Recyclage ou mise au rebut des produits	x
Recyclage ou mise au rebut des piles et batteries	xii
A propos de la présente publication	xv
Procédure d'envoi de commentaires	xv
Chapitre 1. Démarrage de l'analyse des incidents.	1
Chapitre 2. Analyse des incidents AIX et Linux	9
Chapitre 3. Analyse des incidents i5/OS	13
Chapitre 4. Formulaire de notification des erreurs	19
Annexe. Fonctions d'accessibilité	21
Fonctions d'accessibilité	21
IBM et l'accessibilité	21
Remarques	23
Marques	24
Bruits radioélectriques	25
Classe A - Remarques	25
Dispositions	28

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 et de protection de l'environnement

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, un livret de consignes de sécurité est inclus dans l'ensemble des publications livré avec le produit. Ce livret 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 ce livret. Vous devez également consulter ce livret chaque fois que les consignes de sécurité des publications en anglais (Etats-Unis) ne sont pas assez claires pour vous.

Consignes de sécurité en allemand

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

Consignes de sécurité relatives à l'utilisation des lasers

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

Conformité des lasers

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 carters. 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'oeil 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 carter est ouvert. Evitez toute exposition directe au rayon laser. Evitez de regarder fixement le faisceau ou de l'observer à l'aide d'instruments optiques. (C030)

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 :

- sur les moyens de transmission de télécommunications d'un réseau
- dans les emplacements où les directives NEC (National Electrical Code) s'appliquent.

Les ports intrabâtiment de ce matériel peuvent être connectés à des câbles intrabâtiment ou non exposés seulement. 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 en tant qu'interfaces intrabâtiment (ports de type 2 ou de type 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 principaux n'est pas suffisant pour pouvoir connecter ces interfaces par leur partie métallique au câblage du réseau extérieur.

Remarque : Les deux extrémités de tous les câbles Ethernet doivent être blindées et mises à la terre.

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). Le terminal de retour de la batterie en courant continu *ne doit pas* être connecté à la base du châssis.

Recyclage ou mise au rebut des produits

Le recyclage et la mise au rebut de cette unité doivent s'effectuer conformément à la réglementation locale et nationale. IBM encourage les propriétaires de matériel informatique (IT) à recycler leur matériel dès lors que celui-ci n'est plus utilisé. IBM propose une gamme de programmes et services concernant le recyclage du matériel informatique. Des informations relatives à ces offres de recyclage sont disponibles sur le site Internet d'IBM à l'adresse <http://www.ibm.com/ibm/environment/products/prp.shtml>.

Esta unidad debe reciclarse o desecharse de acuerdo con lo establecido en la normativa nacional o local aplicable. IBM recomienda a los propietarios de equipos de tecnología de la información (TI) que reciclen responsablemente sus equipos cuando éstos ya no les sean útiles. IBM dispone de una serie de programas y servicios de devolución de productos en varios países, a fin de ayudar a los propietarios de equipos a reciclar sus productos de TI. Se puede encontrar información sobre las ofertas de reciclado de productos de IBM en el sitio web de IBM <http://www.ibm.com/ibm/environment/products/prp.shtml>.



Union européenne
uniquement

Remarque : Ce marquage s'applique uniquement aux pays de l'Union Européenne (EU) et à la Norvège.

Les appareils sont marqués conformément à la Directive européenne 2002/96/CE en matière des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE). Cette directive, applicable à l'ensemble de l'Union Européenne, concerne la collecte et le recyclage des appareils usagés. Cette marque est apposée sur différents produits pour indiquer que ces derniers ne doivent pas être jetés, mais récupérés en fin de vie, conformément à cette directive.

Remarque : Cette marque s'applique uniquement aux pays de l'Union Européenne et à la Norvège.

L'étiquette du système respecte la Directive européenne 2002/96/EC en matière de Déchets des Équipements Électriques et Électroniques (DEEE), qui détermine les dispositions de retour et de recyclage applicables aux systèmes utilisés à travers l'Union européenne. Conformément à la directive, ladite étiquette précise que le produit sur lequel elle est apposée ne doit pas être jeté mais être récupéré en fin de vie.

注意: このマークは EU 諸国およびノルウェーにおいてのみ適用されます。

この機器には、EU 諸国に対する廃電気電子機器指令 2002/96/EC(WEEE) のラベルが貼られています。この指令は、EU 諸国に適用する使用済み機器の回収とリサイクルの骨子を定めています。このラベルは、使用済みになった時に指令に従って適正な処理をする必要があることを知らせるために種々の製品に貼られています。

Conformément à la Directive européenne DEEE, les équipements électriques et électroniques (EEE) doivent être collectés séparément et réutilisés, recyclés ou récupérés en fin de vie. Les utilisateurs d'équipements électriques et électroniques portant la marque DEEE, conformément à l'Annexe IV de la Directive DEEE ne doivent pas mettre au rebut ces équipements comme des déchets municipaux non triés, mais ils doivent utiliser la structure de collecte mise à disposition des clients pour le retour, le recyclage et la récupération des déchets d'équipements électriques et électroniques. La participation des clients est essentielle pour réduire tout effet potentiel des équipements électriques et électroniques sur l'environnement et la santé en raison de la présence possible de substances dangereuses dans ces équipements. Pour assurer une collecte et un traitement approprié, adressez-vous à votre interlocuteur IBM habituel.

Recyclage ou mise au rebut des piles et batteries

Ce produit peut contenir une batterie étanche au lithium-ion, au lithium, au nickel-métal-hydrure, au nickel-cadmium ou au plomb. Pour connaître les instructions spécifiques à votre batterie, consultez votre manuel d'utilisation ou de maintenance. Les piles et batteries doivent être rapportées à votre revendeur ou à votre partenaire commercial IBM qui se chargera de les faire recycler ou mettre au rebut selon la réglementation en vigueur. Il se peut qu'il n'existe aucune installation prévue à cet effet dans votre région. Dans les autres pays, reportez-vous à la réglementation en vigueur relative au recyclage et à la mise au rebut des piles et batteries ou consultez le site Internet à l'adresse <http://www.ibm.com/ibm/environment/products/batteryrecycle.shtml>.

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 toute information sur la mise au rebut de ces batteries, contactez le revendeur de votre produit IBM. Notez au préalable le numéro de composant IBM indiqué sur la pile.

Taiwan : Veuillez recycler les batteries.



Pays de l'Union Européenne :



Union européenne
uniquement

Remarque : Ce marquage s'applique uniquement aux pays de l'Union Européenne (EU).

Les piles et batteries ainsi que leurs emballages sont étiquetés conformément à la directive européenne 2006/66/EC en matière de recyclage de ces matériaux. Cette directive détermine les modalités de reprise et de recyclage des batteries et accumulateurs usagés applicables au sein de l'Union européenne. Conformément à la directive, ladite étiquette précise que la batterie sur laquelle elle est apposée ne doit pas être jetée mais être récupérée en fin de vie.

Les batteries ou emballages pour batteries sont étiquetés conformément aux directives européennes 2006/66/EC, norme relative aux batteries et accumulateurs en usage et aux batteries et accumulateurs usés. Les directives déterminent la marche à suivre en vigueur dans l'Union Européenne pour le retour et le recyclage des batteries et accumulateurs usés. Cette étiquette est appliquée sur diverses batteries pour indiquer que la batterie ne doit pas être mise au rebut mais plutôt récupérée en fin de cycle de vie selon cette norme.

バッテリーあるいはバッテリー用のパッケージには、EU 諸国に対する廃電気電子機器指令 2006/66/EC のラベルが貼られています。この指令は、バッテリーと蓄電池、および廃棄バッテリーと蓄電池に関するものです。この指令は、使用済みバッテリーと蓄電池の回収とリサイクルの骨子を定めているもので、EU 諸国にわたって適用されます。このラベルは、使用済みになったときに指令に従って適正な処理をする必要があることを知らせるために種々のバッテリーに貼られています。

Conformément à la directive européenne 2006/66/EC, les batteries et les accumulateurs doivent comporter une étiquette pour indiquer qu'ils doivent être collectés séparément et recyclés en fin de vie. L'étiquette apposée sur la batterie peut aussi comporter un symbole chimique indiquant le métal qu'elle renferme (Pb pour le plomb, Hg pour le mercure et Cd pour le cadmium). Les utilisateurs de batteries et d'accumulateurs ne doivent pas jeter ces éléments usagés comme des déchets municipaux mais utiliser les infrastructures de collecte mises à disposition des clients pour le retour, le recyclage et le traitement des batteries et des accumulateurs. La participation des clients est essentielle pour réduire tout effet potentiel des batteries et des accumulateurs sur l'environnement et la santé en raison de la présence possible de substances dangereuses. Pour assurer une collecte et un traitement appropriés, adressez-vous à votre interlocuteur IBM habituel.

Californie :

Le système peut comprendre des éléments contenant du perchlorate, qui nécessitent un traitement spécial. Voir www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

La remarque susmentionnée a été ajoutée conformément à la réglementation californienne (Titre 22, Division 4.5, Chapitre 33 - Best Management Practices for Perchlorate Materials). Ce produit ou ce composant peut comporter une batterie Li MnO₂, qui contient du perchlorate.

A propos de la présente publication

Le présent document s'adresse aux utilisateurs et fournisseurs de services. Il leur fournit des informations sur l'analyse des incidents matériel. Il contient des procédures d'analyse des incidents AIX, Linux et i5/OS, ainsi que des informations sur la façon de collecter des informations sur les incidents.

Ces informations sont fournies pour référence uniquement. Pour toute procédure de maintenance, utilisez la console HMC (Hardware Management Console).

Pour obtenir des informations sur les fonctions d'accessibilité de ce produit pour les utilisateurs présentant un handicap, voir «Fonctions d'accessibilité», à la page 21.

Procédure d'envoi de commentaires

Vos commentaires sont essentiels pour nous aider à fournir les informations les plus précises et de grande qualité. Si vous avez des commentaires sur cette publication, utilisez le bouton **Commentaires** sur le site <http://www.ibm.com/systems/infocenter>. Vous pouvez également envoyer vos commentaires à l'adresse pubsinfo@us.ibm.com. Veuillez indiquer le nom du manuel, sa référence et l'emplacement spécifique du texte pour lequel vous nous adressez un commentaire (par exemple, un numéro de page ou un numéro de tableau).

Chapitre 1. Démarrage de l'analyse des incidents

Ce chapitre fournit aux utilisateurs système une méthode qui permet de trouver les informations sur un incident matériel avec leur serveur. Les informations permettent de :

- Déterminer si l'incident peut être résolu par l'utilisateur.
- Regrouper suffisamment d'informations pour dialoguer avec un fournisseur de services et déterminer rapidement la procédure de maintenance nécessaire.

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

- Les journaux des erreurs de la console HMC (Hardware Management Console)
- Le journal des erreurs du système d'exploitation
- Le panneau de commande
- Les journaux des erreurs de l'interface ASMI (Advanced System Management Interface)

Si vous utilisez ces informations à cause d'un incident avec votre console HMC, voir *Guide de maintenance de la console HMC modèles 7042-CR4, 7042-C06 et 7042-C07, SA11-1690*.

Pour lancer l'analyse des incidents, procédez comme suit.

1.

Tous les boîtiers de processeur et les boîtiers d'E-S sont-ils sous tension ou pouvez-vous les allumer ?

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

Non

Oui

↓

Passez à l'étape 3, à la page 2.

2.

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 branchés 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 non clignotant.

Dans un serveur à un seul boîtier avec un processeur de maintenance redondant, un code de progression s'affiche sur le panneau de commande (opérateur) pendant quelques secondes après la première application de l'alimentation secteur. Ce code de progression s'affiche dans 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.

Dans un serveur à boîtiers multiples avec un processeur de maintenance redondant, aucun code de progression ne s'affiche sur le panneau de commande (opérateur) jusqu'à 1 à 2 minutes après la première application de 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.

Non	Oui
↓	La procédure est terminée.

3.

Le matériel défectueux est-il géré par une console HMC ?

Non	Oui
↓	Passez à l'étape 10, à la page 4.

4.

Si un système d'exploitation étaient en cours de fonctionnement au moment de l'incident, vous trouverez des informations sur cet incident dans la vue d'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 ?

Non	Oui
↓	Passez à l'étape 9, à la page 4.

5.

Vous trouverez des détails sur les erreurs qui sont survenues alors que le système d'exploitation n'était pas en cours de fonctionnement ou n'est pas actuellement accessible 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 ?

Non **Oui**
↓ Passez à l'étape 14, à la page 6.

6.

Au panneau de commande :

1. Appuyez sur la touche d'incrémentation ou de décrémentation jusqu'à ce que 11 s'affiche dans l'angle supérieur gauche de l'écran.
2. Appuyez sur la touche 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 **Non**
↓ Contactez votre fournisseur de services matériels.

7.

La description du code de référence fournit des informations ou une action à exécuter pour corriger l'incident.

Cherchez le code de référence pour en lire la description. Revenez à cet endroit après avoir lu la description. N'exécutez aucune autre action pour le moment.

Si vous utilisez une version électronique du présent document, cliquez sur le lien situé sur la droite puis saisissez le code de référence dans la zone prévue à cet effet. Si vous utilisez la copie papier du présent document, ouvrez une version électronique à partir du CD de maintenance ou du site de support de système.

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

Non **Oui**
↓ **La procédure est terminée.**

8.

Un support est requis pour résoudre l'erreur. Récupérez autant de données d'erreur que possible puis enregistrez-les. Avec 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 la touche 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 sur le panneau de commande.
3. Contactez votre fournisseur de services puis indiquez le code de référence ainsi que les autres informations.

La procédure est terminée.

9.

Si vous rencontrez des difficultés avec un serveur AIX ou Linux, accédez à Chapitre 2, «Analyse des incidents AIX et Linux», à la page 9.

Si vous rencontrez des difficultés avec un serveur i5/OS, allez à Chapitre 3, «Analyse des incidents i5/OS», à la page 13.

La procédure est terminée.

10.

La console HMC est-elle fonctionnelle et connectée au matériel ?

Oui	Non
↓	Démarrez la console HMC puis connectez-la au serveur. Revenez ensuite à cet endroit puis passez à l'étape suivante.

11.

Au niveau de la console HMC qui permet de gérer le serveur, procédez comme suit.

1. Dans la zone de navigation, sélectionnez **Gestion des réparations**.
2. Sélectionnez **Gestion des événements**. La fenêtre Gestion des événements réparables – Sélection des événements réparables s'ouvre.
3. Dans la zone Critère d'événement, pour l'état de l'événement réparable, sélectionnez **Ouvert**. Pour tous les autres critères, sélectionnez **TOUS**. Puis sélectionnez **OK**.

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	Non
↓	Contactez votre fournisseur de services matériels.

Remarque : Si vous ne pouvez pas 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.

12.

La description du code de référence fournit des informations ou une action à exécuter pour corriger l'incident.

Si vous utilisez une version électronique du présent document, cliquez sur le lien situé sur la droite puis saisissez le code de référence dans la zone prévue à cet effet. Si vous utilisez la copie papier du présent document, vous devrez ouvrir une version électronique à partir du CD de maintenance ou du site de support système.

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

Non	Oui
↓	La procédure est terminée.

Cherchez le code de référence pour en lire la description. Revenez à cet endroit après avoir lu la description. N'exécutez aucune autre action pour le moment.

13.

Un support est requis pour résoudre l'erreur. Récupérez autant de données d'erreur que possible puis enregistrez-les. Avec 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 :

1. Notez le numéro de gestion des problèmes de matériel 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 problèmes 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 problèmes de matériel n'existe pour cet incident, contactez votre fournisseur de services

La procédure est terminée.

14.

Au niveau de la console connectée à l'interface ASMI, procédez comme suit.

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 et vérifiez qu'un incident correspond à la panne.

Remarque : Si vous ne pouvez pas 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.

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

Oui	Non
↓	Contactez votre fournisseur de services matériels.

15.

La description du code de référence fournit des informations ou une action à exécuter pour corriger l'incident.

Si vous utilisez une version électronique du présent document, cliquez sur le lien situé sur la droite puis saisissez le code de référence dans la zone prévue à cet effet. Si vous utilisez la copie papier du présent document, vous devrez ouvrir une version électronique à partir du CD de maintenance ou du site de support système.

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

Non

↓

Oui

La procédure est terminée.

Cherchez le code de référence pour en lire la description. Revenez à cet endroit après avoir lu la description. N'exécutez aucune autre action pour le moment.

16.

Un support est requis pour résoudre l'erreur. Récupérez autant de données d'erreur que possible puis enregistrez-les. Avec 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 :

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.

Chapitre 2. Analyse des incidents AIX et Linux

Ce chapitre fournit aux utilisateurs système une méthode qui permet de trouver les informations sur un incident matériel avec un serveur sous Linux[®] ou AIX[®].

1.

Le système d'exploitation est-il opérationnel ?

Oui	Non
↓	Pour identifier l'incident, allez à Chapitre 1, «Démarrage de l'analyse des incidents», à la page 1.

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 à 8 caractères ou un code SRN à 5, 6 ou 7 caractères, avec ou sans trait d'union.

Oui	Non
↓	Passez à l'étape 4.

3.

La description du code de référence fournit des informations ou une action à exécuter pour corriger l'incident.

Cherchez le code de référence pour en lire la description. Revenez à cet endroit après avoir lu la description. N'exécutez aucune autre action pour le moment.

Si vous utilisez une version électronique du présent document, cliquez sur le lien situé sur la droite puis saisissez le code de référence dans la zone prévue à cet effet. Si vous utilisez la copie papier du présent document, vous devrez ouvrir une version électronique à partir du CD de maintenance ou du site de support de système.

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

Non	Oui
↓	La procédure est terminée.

4.

Travaillez-vous sous Linux ?

Oui	Non
↓	Passez à l'étape 6, à la page 10.

5.

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

1. Connectez-vous en tant que superutilisateur.
2. Sur la ligne de commande, tapez `grep diag /var/log/platform` et appuyez sur Entrée.
3. Recherchez l'entrée la plus récente contenant un code de référence.

Passez à l'étape 8.

6.

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

1. Ouvrez une session AIX en tant que superutilisateur ou utilisez l'identifiant du technicien de maintenance. Pour obtenir de l'aide, prenez contact avec l'administrateur système.
2. Entrez la commande `diag` pour charger le contrôleur de diagnostics et afficher les menus de diagnostic en ligne.
3. Dans le menu **Sélection des fonctions**, choisissez **Sélection d'une tâche**.
4. Dans le menu Liste de sélection des tâches, choisissez **Affichage des résultats des tests de diagnostic précédents**.
5. Dans le menu Résultats des tests de diagnostic précédents, sélectionnez **Affichage du journal des diagnostics abrégé**.

Passez à l'étape suivante.

7.

Un journal des diagnostics s'ouvre et affiche une table d'événements classés par heure provenant du journal des erreurs.

Dans la colonne T, recherchez l'entrée S la plus récente. Appuyez sur Entrée pour sélectionner la ligne dans la table puis sélectionnez **Valider**.

Les détails de cette entrée de la table s'affichent ; cherchez l'entrée du code SRN qui apparaît vers la fin de l'entrée puis enregistrez les informations qui s'affichent.

Passez à l'étape suivante.

```
DISPLAY DIAGNOSTIC LOG                                     802004
[MORE...14]
Error Log Sequence Number:      2279
Error Log Identifier:           BFE4C025
SRC (as an SRN) :              I1001510

Description                     Power/Cooling subsystem Unrecovered Error, bypassed
                                with degraded performance. Refer to the system service
                                documentation for more information.

Probable FRUs:
Priority:  L FRU: PWRSPLY
Location: U787900LDQD01H1
Priority:  L FRU: 80P6510 S/N: YL10C5133034 CCIN: 28EA
Location: U787900L1134CDC-P1-C8

[BOTTOM]

Use Enter to continue.

F3=Cancel      F10=Exit      Enter
```

8.

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

Oui	Non
↓	Contactez votre fournisseur de services.

9.

La description du code de référence fournit des informations ou une action à exécuter pour corriger l'incident.

Si vous utilisez une version électronique du présent document, cliquez sur le lien situé sur la droite puis saisissez le code de référence dans la zone prévue à cet effet. Si vous utilisez la copie papier du présent document, vous devrez ouvrir une version électronique à partir du CD de maintenance ou du site Web de support de système.

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

Cherchez le code de référence pour en lire la description. Revenez à cet endroit après avoir lu la description. N'exécutez aucune autre action pour le moment.

Non	Oui
↓	La procédure est terminée.

10.

Un support est requis pour résoudre l'erreur. Récupérez autant de données d'erreur que possible puis enregistrez-les. Avec 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 :

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

La procédure est terminée.

Chapitre 3. Analyse des incidents i5/OS

Ce chapitre fournit aux utilisateurs système une méthode qui permet de trouver les informations sur un incident matériel avec un serveur sous i5/OS.

Si vous rencontrez des difficultés avec votre système ou partition logique, vous devez recueillir le plus d'information possible sur cet incident pour le résoudre, ou bien aider votre support technique ou votre prestataire de maintenance matérielle à le résoudre plus rapidement et avec précision.

Cette procédure renvoie aux commandes de langage de contrôle (CL) i5/OS, qui offrent une méthode souple de saisie de commande sur le système ou la partition logique i5/OS. Ces commandes CL permettent de contrôler la plupart des fonctions i5/OS en les saisissant depuis l'interface en mode texte ou depuis le navigateur iSeries. Même si les commandes CL paraissent inhabituelles au premier abord, elles suivent une syntaxe cohérente et i5/OS inclut de nombreuses fonctions pour faciliter leur utilisation. La rubrique du langage de contrôle du centre de documentation IBM Systems contient une référence CL complète et un Chercheur CL qui permet de rechercher des commandes CL spécifiques.

Vous devez vérifier les point suivants lors de l'identification des incidents :

- Avez-vous subi une panne d'électricité externe ou une coupure d'alimentation momentanée ?
- La configuration matérielle a-t-elle été modifiée ?
- Un logiciel système a-t-il été ajouté ?
- De nouveaux programmes ou des mises à jour de programme (y compris des modifications provisoires de logiciel) ont-ils été installés récemment ?

Pour vous assurer de la bonne installation de votre logiciel IBM[®], utilisez la commande CHKPRDOPT (Check Product Option).

- Les valeurs système ont-elles changé ?
- Un réglage système a-t-il été effectué ?

Une fois ces considérations prises en compte, procédez comme suit :

1.

Le système d'exploitation i5/OS est-il opérationnel ?

Oui	Non
↓	Pour identifier l'incident, allez à Chapitre 1, «Démarrage de l'analyse des incidents», à la page 1.

2.

Si vous avez une console HMC, assurez-vous d'avoir exécuté les tâches de la section Chapitre 1, «Démarrage de l'analyse des incidents», à la page 1. Revenez à cet endroit si vous y êtes invité.

Remarque : Pour obtenir des informations sur l'accès à une session de console 5250 sur la console HMC, voir Gestion de la console HMC 5250.

3.

Tentez-vous d'identifier un incident lié au serveur lame ou à la solution xSeries intégré iSeries dans un environnement iSCSI ?

Non

Oui

↓

Consultez la section d'identification des incidents concernant les solutions *xSeries intégré iSeries* sur le site Web <http://www-03.ibm.com/servers/eserver/series/integratedxseries/troubleshooting.html>.

4.

Quel type de console utilisez-vous ?

Twinax

Operations Console

↓

Consultez la section Identification des incidents de connexion à Operations Console.

5.

1. Vérifiez que vous êtes connecté avec au minimum les droits d'accès aux outils de maintenance.
 2. A l'invite de la session i5/OS, tapez strsst et appuyez sur Entrée.
 3. Sur l'écran System Service Tools (SST) Sign On, tapez votre ID utilisateur et votre mot de passe d'accès aux outils de maintenance. Appuyez sur Entrée.
 4. Sur l'écran System Service Tools (SST), sélectionnez Start a service tool. Appuyez sur Entrée.
 5. Dans l'écran Start a Service Tool, sélectionnez Hardware service manager. Appuyez sur Entrée.
 6. Dans l'écran Hardware Service Manager, sélectionnez Work with service action log. Appuyez sur Entrée.
 7. Dans la zone From: Date and Time de l'écran Select Timeframe, indiquez une date et une heure qui précèdent le moment où vous avez rencontré le problème.
 8. Recherchez une entrée qui correspond à une ou plusieurs conditions de l'incident :
 - Code de référence
 - Ressource
 - Date/Heure
 - Liste des éléments défaillants
 9. Sélectionnez l'option 2 (Display failing item information) pour afficher l'entrée du journal de procédure de maintenance.
 10. Sélectionnez l'option 2 (Display details) pour afficher des informations sur l'emplacement. Les informations affichées dans les zones date et heure correspondent à la date et l'heure de la première apparition du code de référence spécifique de la ressource affichée sur la période sélectionnée. Notez ces informations.
-

Remarque : Le mot de passe pour les outils de maintenance respecte les majuscules et les minuscules.

6.

Codes de référence

La description du code de référence fournit des informations ou une action à exécuter pour corriger l'incident. Après avoir trouvé le code de référence, notez toutes les informations qui lui sont associées puis revenez à cet endroit.

Avez-vous pu corriger le problème ?

Non **Oui**
↓ (support) **La procédure est terminée.**

7.

La console affiche-t-elle un écran Main Storage Dump Manager ?

Non **Oui**
↓ Allez sur *Copie d'un cliché.*

8.

La console utilisée quand l'incident s'est produit (ou n'importe quelle console) paraissait-elle opérationnelle ?

Remarque : La console est opérationnelle si un écran de connexion ou une ligne de commande s'affiche. Si une autre console est opérationnelle, utilisez-la pour résoudre l'incident.

Oui **Non**
↓ Choisissez l'une des options suivantes :

- Si votre console n'affiche pas d'écran de connexion ou de menu avec une ligne de commande, allez à Reprise quand la console n'affiche pas d'écran de connexion ou de menu avec une ligne de commande.
- Pour tous les autres postes de travail, allez à Reprise à partir d'un incident de poste de travail.

9.

Un message lié à cet incident s'affiche-t-il sur la console ?

Oui **Non**
↓ Passez à l'étape 14, à la page 16.

10.

S'agit-il d'un message de l'opérateur système ?

Remarque : Il s'agit d'un message de l'opérateur système si l'écran indique que le message se trouve dans la file d'attente de messages QSYSOPR. Les messages critiques se trouvent dans la file d'attente de messages QSYSMSG. Pour plus d'informations, voir Création d'une file d'attente de messages QSYSMSG pour les messages critiques .

Oui **Non**
↓ Passez à l'étape 12.

11.

Le message de l'opérateur système est-il mis en surbrillance, ou est-il suivi d'un astérisque (*) ?

Non **Oui**
Passez à l'étape 16, à la page 17. Passez à l'étape 21, à la page 18.

12.

Déplacez le curseur sur la ligne de message et appuyez sur F1 (Aide). L'écran Additional Message Information s'affiche-t-il ?

Oui **Non**
↓ Passez à l'étape 14.

13.

Notez les informations complémentaires relatives au message dans le formulaire de relevé d'incident approprié. Pour plus d'informations, voir Chapitre 4, «Formulaire de notification des erreurs», à la page 19.

Suivez ensuite les instructions de reprise de l'écran Additional Message Information.

Ont-elles permis de résoudre l'incident ?

Non **Oui**
↓ **La procédure est terminée.**

14.

Pour afficher les messages de l'opérateur système, tapez dspmsg qsysopr sur n'importe quelle ligne de commande et appuyez sur Entrée.

Avez-vous trouvé un message mis en surbrillance ou suivi d'un astérisque (*) ?

Remarque : Le moniteur des messages du navigateur iSeries permet également de vous informer quand un incident se produit. Pour des informations détaillées, voir Scénario : Moniteur des messages.

Non **Oui**
↓ Passez à l'étape 21, à la page 18.

15.

Avez-vous trouvé un message ayant une date ou une heure proche de celle à laquelle l'incident s'est produit ?

Remarque : Déplacez le curseur sur la ligne de message et appuyez sur F1 (Aide) pour vérifier l'heure à laquelle le message a été généré. Si le problème semble toucher une seule console, les informations du menu JOB doivent vous permettre de diagnostiquer et de résoudre l'incident. Pour accéder à ce menu, tapez **GO JOB** dans n'importe quelle ligne de commande et appuyez sur Entrée.

Oui	Non
↓	Passez à l'étape 18.

16.

Procédez comme suit :

1. Déplacez le curseur sur la ligne de message et appuyez sur F1 (Aide) pour afficher les informations complémentaires relatives au message.
2. Notez les informations complémentaires relatives au message dans le formulaire de relevé d'incident approprié. Pour plus d'informations, voir Chapitre 4, «Formulaire de notification des erreurs», à la page 19.
3. Suivez les instructions de reprise affichées.

Ont-elles permis de résoudre l'incident ?

Non	Oui
↓	La procédure est terminée.

17.

Les informations du message indiquaient-elles de rechercher d'autres messages dans la file d'attente de messages de l'opérateur système (QSYSOPR) ?

Non	Oui
↓	Appuyez sur F12 (Annuler) pour revenir à la liste des messages et rechercher d'autres messages connexes. Revenez ensuite à l'étape 14, à la page 16.

18.

Savez-vous quel dispositif d'entrée-sortie est à l'origine de l'incident ?

Non	Oui
↓	Passez à l'étape 20, à la page 18.

19.

Si vous ne savez pas quel dispositif d'entrée-sortie est à l'origine de l'incident, décrivez les problèmes que vous avez observés en exécutant les tâches suivantes :

1. Tapez **GO USERHELP** sur n'importe quelle ligne de commande et appuyez sur Entrée.
 2. Sélectionnez l'option 10 (Sauvegarder les informations pour favoriser la résolution d'un incident).
 3. Saisissez une brève description de l'incident et appuyez sur Entrée. Si vous indiquez la valeur par défaut **Y** dans la zone de saisie des remarques sur l'incident **Enter notes about problem**, vous pouvez saisir davantage de texte pour décrire l'incident.
 4. Informez votre prestataire de maintenance matérielle du problème.
-

20.

Procédez comme suit :

1. Tapez ANZPRB sur la ligne de commande et appuyez sur Entrée. Pour plus d'informations, voir Utilisation de la commande ANZPRB (Analyze Problem).
 2. Prenez contact avec votre support technique. **La procédure est terminée.**
-

Remarque : Pour une description détaillée de votre problème, voir Utilisation de la commande ANZPRB (Analyze Problem). Cette commande permet également de lancer un test pour isoler encore davantage l'incident.

21.

Procédez comme suit :

1. Déplacez le curseur sur la ligne de message et appuyez sur F1 (Aide) pour afficher les informations complémentaires relatives au message.
 2. Appuyez sur F14, ou utilisez la commande WRKPRB (Work with Problem). Pour plus d'informations, voir Utilisation de la commande WRKPRB (Work with Problem).
 3. Si cette action ne permet pas de résoudre l'incident, voir les Symptômes et actions de reprise .
-

22.

Choisissez l'une des options suivantes :

- Si des codes de référence apparaissent sur le panneau de commande ou la console HMC, notez-les. Consultez ensuite la Liste des codes de référence pour voir si d'autres détails sont disponibles pour le code que vous avez reçu.
 - Si aucun code de référence n'apparaît sur le panneau de commande ou la console HMC, un événement réparable doit être indiqué par un message dans l'historique des incidents. Utilisez la commande WRKPRB. Pour plus d'informations, voir Utilisation de la commande WRKPRB (Work with Problem).
-

Chapitre 4. Formulaire de notification des erreurs

Ce formulaire permet d'enregistrer des informations sur un serveur. Récupérez autant d'informations que possible parmi celles décrites ci-après, en utilisant le panneau de commande ou la console HMC (Hardware Management Console) pour les regrouper.

Tableau 1. Client, système et informations sur l'incident

Informations 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 eServer étaient-ils 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 HMC ou au panneau de commande puis indiquez si les voyants suivants sont allumés :

Tableau 2. Voyants du panneau de commande

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

Accédez à la console HMC ou au panneau de commande pour chercher et enregistrer les valeurs des fonctions 11 à 20. La grille suivante permet d'enregistrer les caractères qui s'affichent sur la console HMC ou la fenêtre Fonction/Données.

Tableau 3. Valeurs de fonction

Fonction	Valeur
11	_____ -- --

Tableau 3. Valeurs de fonction (suite)

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

Annexe. Fonctions d'accessibilité

Les fonctions d'accessibilité permettent aux utilisateurs présentant un handicap, par exemple les personnes à mobilité réduite ou à déficience visuelle, d'utiliser les produits informatiques.

Fonctions d'accessibilité

La liste suivante recense les principales fonctions d'accessibilité :

- Opération sur le clavier uniquement
- Interfaces utilisées habituellement par les lecteurs d'écran
- Touches reconnaissables de manière tactile et qui ne s'activent pas d'un simple toucher
- Unités conformes aux normes de l'industrie en matière de ports et de connecteurs
- Connexion d'autres unités d'entrée et de sortie

IBM et l'accessibilité

Voir IBM Accessibility Center à l'adresse <http://www.ibm.com/able/> pour plus d'informations sur l'engagement d'IBM en matière d'accessibilité.

Pour obtenir une version accessible de cette publication, utilisez le bouton **Commentaires** sur le site <http://www.ibm.com/systems/infocenter> pour envoyer votre demande. Vous pouvez également envoyer un e-mail à l'adresse pubsinfo@us.ibm.com. N'oubliez pas d'inclure le numéro et le titre de la publication dans votre message.

Remarques

Ces informations concernent des produits et services proposés aux U.S.A.

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans d'autres pays. 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 donne 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 à l'adresse suivante :

Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales. LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE «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. 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 par IBM 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 spécifications figurant dans le présent document ne doivent pas être reproduites, même partiellement, sans l'autorisation écrite du fabricant.

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 qui assurent une vérification indépendante des données pour permettre une utilisation fiable de ces dernières dans le cadre d'opérations vitales. Ces utilisateurs doivent enfin consulter régulièrement sur les sites Web de support du fabricant les mises à jour et les correctifs applicables au système et aux logiciels associés.

Marques

Les termes qui suivent sont des marques d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays :

AIX
eServer
i5/OS
IBM
IBM (logo)
iSeries
POWER6
System i
System p
xSeries

Linux est une marque enregistrée de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

D'autres sociétés sont propriétaires des autres marques, noms de produits ou logos qui pourraient apparaître dans ce document.

Bruits radioélectriques

Classe A - Remarques

Les avis de conformité de classe A suivants concernent les modèles IBM System i et les serveurs IBM System p à l'exception des serveurs rattachés à la classe B.

Recommandation de la Federal Communications Commission (FCC)

Remarque : Cet appareil respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils numériques définies par 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 ou connecteurs inadaptés 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 canadienne ICES-003.

Avis de conformité aux exigences de l'Union européenne

Le présent produit satisfait aux exigences de protection énoncées dans la directive 89/336/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.

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.

Avis de conformité aux exigences du Voluntary Control Council for Interference (VCCI) - Japon

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス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。

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 Voluntary Control Council for Interference (VCCI) japonais. Son emploi dans une zone résidentielle peut créer 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) - 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。

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.

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 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못 판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

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 der IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der 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 Konformitätserklärung nach des EMVG ist die IBM Deutschland GmbH, 70548 Stuttgart.

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

Dispositions

Les droits d'utilisation relatifs à ces publications sont soumis aux dispositions suivantes.

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 du fabricant.

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 du fabricant.

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 données, logiciels ou droits de propriété intellectuelle contenus dans ces publications.

Le fabricant se réserve le droit de retirer les autorisations accordées dans le présent document si 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.

LE FABRICANT NE DONNE AUCUNE GARANTIE SUR LE CONTENU DE CES PUBLICATIONS. CES 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 CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

BULL CEDOC
357 AVENUE PATTON
B.P.20845
49008 ANGERS CEDEX 01
FRANCE

REFERENCE
86 F1 54EV 03