

# Mise à niveau du système



REFERENCE  
86 F1 68EW 04



# ESCALA

## Mise à niveau du système

### Hardware

Mai 2009

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

REFERENCE  
86 F1 68EW 04

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

Copyright © Bull SAS 2009

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 être contenues dans ce manuel, ni pour tout dommage pouvant résulter de son application.*

---

# Table des matières

<b>Avis aux lecteurs canadiens</b> . . . . .	<b>v</b>
<b>Consignes de sécurité</b> . . . . .	<b>ix</b>
<b>Mise à niveau de serveurs</b> . . . . .	<b>1</b>
Activation des systèmes POWER6 pour la prise en charge d'AIX, ou Linux sur les systèmes 5/20, 5/50 et 5/70 . . . . .	1
Tâches de planification pour la mise à niveau du microprogramme de serveur . . . . .	1
Détermination des niveaux de code de la console HMC et du microprogramme de serveur . . . . .	1
Tâches de commande pour la mise à niveau du microprogramme de serveur . . . . .	2
Commande de code pour la console HMC et le microprogramme de serveur . . . . .	2
Tâches de préinstallation pour la mise à niveau du microprogramme de serveur . . . . .	2
Exécution d'une sauvegarde de la console HMC . . . . .	3
Détermination de la méthode d'installation du microprogramme de serveur . . . . .	3
Détermination de la méthode d'installation du microprogramme de serveur pour les systèmes 5/70 . . . . .	3
Tâches d'installation pour la mise à niveau du microprogramme de serveur . . . . .	4
Installation simultanée du microprogramme de serveur à partir d'une console HMC . . . . .	4
Installation non simultanée du microprogramme de serveur à partir d'une console HMC . . . . .	5
Mise à niveau du microprogramme de serveur sans utilisation de console HMC . . . . .	6
Configuration de systèmes mis à niveau . . . . .	6
Tâches de postinstallation pour la mise à niveau du microprogramme de serveur . . . . .	6
Exécution des tâches de postinstallation . . . . .	7
Mise à niveau de serveurs . . . . .	7
Concepts de mise à niveau . . . . .	7
Modes de mise à niveau . . . . .	7
Modes de mise à niveau des systèmes 5/20 . . . . .	7
Modes de mise à niveau des systèmes 5/50 . . . . .	8
Modes de mise à niveau des systèmes 5/70 et 5/95 . . . . .	9
Modes de mise à niveau des systèmes POWER6 5/70 . . . . .	10
Tableau chronologique de mise à niveau . . . . .	13
Liste de contrôle pour la mise à niveau . . . . .	15
Mise à niveau du serveur . . . . .	17
Tâches de planification pour la mise à niveau du serveur . . . . .	18
Modification des informations utilisateur et des rôles des utilisateurs de la console HMC . . . . .	18
Tâches relatives à la commande d'une mise à niveau de serveur . . . . .	19
Configuration de votre commande . . . . .	19
Validation de votre commande . . . . .	19
Validation de la planification de votre projet de mise à niveau . . . . .	20
Passage de la commande . . . . .	20
Tâches de préparation pour la mise à niveau du serveur . . . . .	20
Confirmation du planning de mise à niveau . . . . .	21
Préparation de l'environnement . . . . .	21
Développement de votre plan de test . . . . .	33
Planification de la revue d'évaluation . . . . .	34
Tâches de préinstallation pour la mise à niveau du serveur . . . . .	34
Impression des informations sur le serveur pour la mise à niveau du serveur . . . . .	34
Copie de la configuration de partition logique . . . . .	37
Enregistrement des ID utilisateur et mots de passe . . . . .	38
Préparation de votre emplacement pour la mise à niveau . . . . .	38
Analyse de votre projet et des programmes d'urgence . . . . .	38
Tâches d'installation . . . . .	39
Vérification de l'exécution des tâches requises . . . . .	39
Installation de logiciels . . . . .	40
Installation du matériel . . . . .	56
Tâches de postinstallation pour la mise à niveau du serveur . . . . .	58
Configuration du serveur . . . . .	58

Sauvegarde des partitions logiques du serveur et de tous les microprogrammes . . . . .	70
Test du serveur . . . . .	70

**Annexe. Remarques . . . . . 71**

Marques . . . . .	72
Bruits radioélectriques. . . . .	72
Remarques sur la classe A . . . . .	72
Dispositions . . . . .	76

---

## 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

Les consignes de sécurité peuvent être imprimées 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, un appareil, 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 la documentation livrée avec le produit. Ce livret contient les consignes de sécurité dans votre langue en faisant référence à la source en anglais (américain). Avant d'utiliser une publication en version originale américaine 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 (américain) ne sont pas assez claires pour vous.

### Informations sur les appareils à laser

Les serveurs 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

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 825. 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 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.

---

## Mise à niveau de serveurs

Vous pouvez effectuer une mise à niveau à partir d'un dispositif matériel ou d'un modèle ou d'un dispositif matériel ou d'un modèle vers un serveur IBM® POWER6 systèmes. Pour certains systèmes, vous pouvez également mettre à niveau le microprogramme du serveur de sorte à utiliser des partitions logiques et pour que votre système puisse créer et exécuter des combinaisons de partitions logiques, AIX et Linux®.

---

### Activation des systèmes POWER6 pour la prise en charge d'AIX, ou Linux sur les systèmes 5/20, 5/50 et 5/70

Vous pouvez mettre à niveau le microprogramme de serveur d'un système serveurs 17M/MA vers un système 5/70 17M/MA. Vous pouvez également effectuer la mise à niveau d'un système 5/50 04E/8A pour utiliser des partitions logiques et mettre à niveau le microprogramme de serveur d'un système 5/2003E/4A pour utiliser des partitions logiques .

Mettre à jour le microprogramme du système permet aux systèmes 5/20, 5/50 et 5/70 de créer et d'exécuter des combinaisons de partitions logiques , AIX et Linux. En mettant à jour le microprogramme de serveur, votre système prend en charge les nouveaux matériels dès leur annonce publique.

En plus des instructions pour la mise à niveau du microprogramme de serveur, cette rubrique fournit des instructions pour mettre à niveau le système POWER6 vers un système 5/70 17M/MA, pour mettre à niveau le système 5/20 07M/15 vers un système 03E/4A, pour mettre à niveau le système 5/20 08M/25 vers un système 03E/4A et pour mettre à niveau le système systèmes 09M/50 vers un système 04E/8A.

Vous utilisez une console HMC (Hardware Management Console) pour effectuer la plupart des tâches indiquées dans cet ensemble de rubriques. Toutefois, vous pouvez mettre à niveau le microprogramme de serveur sur les systèmes 03E/4A et 04E/8A sans utiliser de console HMC. Pour plus d'informations, voir «Mise à niveau du microprogramme de serveur sans utilisation de console HMC», à la page 6.

### Tâches de planification pour la mise à niveau du microprogramme de serveur

Les tâches de planification comprennent la détermination du niveau de code pour la console HMC (Hardware Management Console) et le microprogramme de serveur.

#### Détermination des niveaux de code de la console HMC et du microprogramme de serveur

Avant de mettre à niveau le microprogramme de serveur, il vous faut déterminer les niveaux de code applicables pour la console HMC et le microprogramme de serveur.

Pour déterminer le niveau de code approprié, utilisez les informations indiquées dans le tableau suivant. Les informations dans ce tableau s'appliquent aux modèles systèmes 17M/MA et .

Niveau de code prérequis pour la console HMC (pour toute console HMC ayant accès au serveur)	Niveau de code prérequis pour le microprogramme de serveur
Pour les systèmes livrés avant mai 2008 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Console HMC V7R3.3 (console HMC exécutant V7R3.2 ou version ultérieure)</li> </ul> Pour les systèmes livrés début mai 2008 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Console HMC V7R3.3 avec MH01105 (Service Pack 1)</li> <li>• Console HMC V7R3.3 avec MH01119 (Service Pack 2) est disponible.</li> </ul>	Microprogramme de serveur 01EM320_076 ou ultérieur

Les informations indiquées dans le tableau suivant s'appliquent aux modèles systèmes 04E/8A, 03E/4A, 07M/15, 08M/25 et 09M/50.

Niveau de code prérequis pour la console HMC (pour toute console HMC ayant accès au serveur)	Niveau de code prérequis pour le microprogramme de serveur
Console HMC V7R3.4 avec les correctifs requis	Microprogramme de serveur 01EL340_039_039 ou ultérieur

## Tâches de commande pour la mise à niveau du microprogramme de serveur

Les tâches de commande comprennent la commande des niveaux de code prérequis pour la console HMC et le microprogramme de serveur.

Ne commandez le niveau de code de la console HMC que si le système est connecté à une console HMC.

### Commande de code pour la console HMC et le microprogramme de serveur

Avant de mettre à niveau le microprogramme de serveur, commandez les niveaux de code prérequis pour la console HMC et le microprogramme de serveur.

#### A propos de cette tâche

Pour commander le code pour la console HMC et le microprogramme de serveur, procédez comme suit :

1. Si le système est connecté à une console HMC, téléchargez le code de logiciel prérequis de la console HMC à partir du site Hardware Management Console Support and downloads.
2. Téléchargez le logiciel de microprogramme de serveur prérequis à partir du site Microcode downloads.

## Tâches de préinstallation pour la mise à niveau du microprogramme de serveur

Les tâches de préinstallation comprennent l'exécution d'une sauvegarde de la console HMC et la détermination de la méthode à utiliser pour installer le microprogramme de serveur à partir d'une console HMC.

Les tâches figurant dans cette rubrique sont liées à la console HMC. Toutefois, vous pouvez mettre à niveau un microprogramme de serveur sur des systèmes 03E/4A et 04E/8A sans utiliser de console HMC. Pour plus d'informations sur la mise à niveau sans l'utilisation d'une console HMC, voir «Mise à niveau du microprogramme de serveur sans utilisation de console HMC», à la page 6.

Exécutez une sauvegarde de la console HMC uniquement si le système est connecté à une console HMC.

La mise à niveau du microprogramme de serveur peut être un processus nécessitant l'interruption du système, ce qui implique l'arrêt du serveur et de toutes les partitions logiques, puis l'exécution d'un autre IPL (procédure de chargement initial).

## Exécution d'une sauvegarde de la console HMC

Sauvegarde des données critiques de la console permet la sauvegarde de la console HMC à son état en cours, ainsi que la copie de tous les profils de partition existants et de la personnalisation de la console HMC.

### A propos de cette tâche

Exécutez cette tâche uniquement si le système est connecté à une console HMC.

1. Sauvegarder les données de la console HMC. Pour obtenir des instructions, voir Sauvegarde des données de la console HMC.

Cette sauvegarde est utilisée à des fins d'historique.

2. Facultatif : Pour documenter le système, créer une planification système du serveur en cours et imprimez le fichier. Pour obtenir des instructions, voir Création d'une planification système.
3. Facultatif : Si le code de la console HMC n'est pas au niveau pris en charge pour votre serveur, procédez à sa mise à niveau. Pour obtenir des instructions, voir le site Web Hardware Management Console - Support and downloads.

- a. Lorsque la console HMC est au niveau requis, exécutez une autre sauvegarde des données.

Cette deuxième sauvegarde permet de sauvegarder la console HMC à son état en cours, de copier tous les profils de partition existants et la personnalisation de la console HMC.

## Détermination de la méthode d'installation du microprogramme de serveur

A partir d'une console HMC, vous pouvez installer un microprogramme de serveur en simultané ou non. Il vous faut appréhender ces deux méthodes et leurs recommandations.

### A propos de cette tâche

Les deux méthodes d'installation sont les suivantes :

#### Installation simultanée

Une installation simultanée implique l'installation du microprogramme lorsque le système et toutes les partitions sont en cours d'exécution.

#### Installation non simultanée

Une installation non simultanée implique l'arrêt du système et de toutes les partitions avant l'installation du microprogramme. Lorsque vous effectuez une installation non simultanée, vous devez effectuer un autre IPL pour le système et toutes les partitions logiques.

### Détermination de la méthode d'installation du microprogramme de serveur pour les systèmes 5/70 :

Pour les systèmes 5/70, vous devez effectuer un IPL sur le serveur après avoir activé l' via l'interface ASMI (Advanced Systems Management Interface).

Pour déterminer la méthode d'installation du microprogramme de serveur, utilisez les informations indiquées dans le tableau suivant.

Niveau du serveur	Méthode d'installation
Avec un serveur de niveau 01EM310	Vous devez mettre à niveau 01EM320 avec la <b>méthode non simultanée</b> . Vous pouvez effectuer directement la mise à niveau au niveau 01EM320_076.

Niveau du serveur	Méthode d'installation
Avec un serveur de niveau 01EM320_031 ou 01EM320_040	Vous ne pouvez pas mettre à niveau avec la <b>méthode simultanée</b> en une étape vers le niveau 01EM320_076, mais vous pouvez le faire avec la <b>méthode non simultanée</b> .

Si vous le souhaitez, vous pouvez effectuer la mise à niveau avec la **méthode simultanée** à un niveau intermédiaire, 01EM320\_046, puis effectuer une mise à niveau avec la **méthode simultanée** du niveau 01EM320\_046 au niveau 01EM320\_076.

#### Remarques :

1. En raison de la durée nécessaire à l'installation simultanée de deux mises à niveau, les responsables produit IBM recommandent de passer directement au niveau 01EM320\_076 avec la **méthode non simultanée** pendant un laps de temps de maintenance programmé.
2. Si vous ne passez pas au niveau 01EM320\_076 pour le moment, faites une mise à niveau vers le niveau 01EM320\_046. Les deux éditions contiennent des correctifs HIPER (High Impact Pervasive) et APAR (Authorized Program Analysis Report).

## Tâches d'installation pour la mise à niveau du microprogramme de serveur

Les tâches d'installation comprennent l'installation simultanée du microprogramme de serveur à partir d'une console HMC, l'installation non simultanée du microprogramme de serveur à partir d'une console HMC, la mise à niveau du microprogramme de serveur sans l'utilisation d'une console HMC et la configuration du système mis à niveau.

### Installation simultanée du microprogramme de serveur à partir d'une console HMC

Lorsque vous installez un microprogramme de serveur simultanément, vous l'installez alors que le système et toutes ses partitions sont en cours d'exécution.

#### Avant de commencer

Déterminer le niveau de microprogramme de serveur approprié à votre modèle. Pour plus d'informations, voir «Détermination des niveaux de code de la console HMC et du microprogramme de serveur», à la page 1.

#### A propos de cette tâche

Pour installer le microprogramme de serveur avec la méthode simultanée, procédez comme suit :

1. Dans le panneau de navigation de la console HMC, sélectionnez **Mises à jour**.
2. Dans le panneau de rubrique, sélectionnez le serveur à mettre à jour.
3. Sélectionnez **Modification du microcode sous licence** pour l'édition en cours.
4. Sélectionnez **Démarrer l'assistant de modification du microcode sous licence**.
5. Attendez la fin de la vérification de la disponibilité automatique.
6. Dans le menu **Spécification du référentiel de microcode sous licence**, sélectionnez l'emplacement du code.

Les options de menu suivantes sont disponibles :

- Site Web de maintenance d'IBM
- Système de support d'IBM
- Support amovible

**Remarque :** Si vous sélectionnez **Support amovible**, la liste des supports disponibles actuellement s'affiche. Sélectionnez l'unité de stockage applicable et suivez les invites pour terminer la tâche.



- Site FTP
- Disque dur

**Remarque :** Si le niveau de microprogramme de serveur sur un système 17M/MA ou est antérieur à 01EM320\_046, suivez cette étape pour passer au niveau 01EM320\_046, puis, répétez cette étape pour atteindre le niveau désiré.

7. Suivez les invites pour terminer la mise à niveau.

## Que faire ensuite

Le système , 07M/15, 08M/25 ou 09M/50 que vous mettez à niveau vers un système 5/20, 5/50 ou 5/70 est prêt pour que le représentant de la maintenance système (SSR) remplace la carte VPD (Vital Product Data) et, sur un système MMA, le capot.

Pour vous assurer que les fonctions activées sont bien activées, le représentant de la maintenance système (SSR) entre les nouveaux codes de la mémoire à la demande (MoD), du processeur à la demande (PoD) et de la technologie VET (Virtualization Engine Technology). Récupérez ces codes sur le site Capacity on Demand et ayez ces codes à disposition pour le représentant de la maintenance système.

## Installation non simultanée du microprogramme de serveur à partir d'une console HMC

Lorsque vous installez le microprogramme de serveur avec la méthode non simultanée, vous arrêtez le serveur et toutes les partitions avant d'effectuer un IPL du serveur.

### Avant de commencer

Déterminer le niveau de microprogramme de serveur approprié à votre modèle. Pour plus d'informations, voir «Détermination des niveaux de code de la console HMC et du microprogramme de serveur», à la page 1

### A propos de cette tâche

Pour installer le microprogramme de serveur avec la méthode non simultanée, procédez comme suit :

1. Arrêtez toutes les partitions logiques.
2. Téléchargez le microprogramme de serveur requis ou chargez le support optique qui contient le microprogramme nécessaire pour activer la prise en charge pour AIX, ou Linux sur l'unité de DVD de la console HMC.

**Remarque :** Vous pouvez télécharger le microprogramme requis sur une unité de mémoire flash USB ou sur un support optique.

3. Dans le panneau de navigation de la console HMC, sélectionnez **Mises à jour**.
4. Dans le panneau de rubrique, sélectionnez le serveur que vous mettez à jour.
5. Sélectionnez l'une des options suivantes.

Le niveau de votre microprogramme	L'option à sélectionner
Un niveau d'édition inférieur au niveau d'édition requis	<b>Mise à niveau du microcode sous licence vers une nouvelle édition</b>
Le même niveau d'édition que le niveau d'édition requis	<b>Modification du microcode sous licence pour l'édition en cours</b>

6. Attendez la fin de la vérification de la disponibilité automatique.
7. Dans le menu **Spécification du référentiel de microcode sous licence**, indiquez le référentiel de microcode sous licence à partir duquel sera chargée la mise à jour ou la mise à niveau du microprogramme.

8. Suivez les invites pour terminer la mise à niveau.
9. Effectuez un autre IPL de serveur à l'état de veille.
10. Facultatif : Redémarrez les partitions logiques.

## Que faire ensuite

Le système , 07M/15, 08M/25 ou 09M/50 que vous mettez à niveau vers un système 5/20, 5/50 ou 5/70 est prêt pour que le représentant de la maintenance système (SSR) remplace la carte VPD (Vital Product Data) et, sur un système MMA, le capot.

Pour vous assurer que les fonctions activées sont bien activées, le représentant de la maintenance système (SSR) entre les nouveaux codes de la mémoire à la demande (MoD), du processeur à la demande (PoD) et de la technologie VET (Virtualization Engine Technology). Récupérez ces codes sur le site Capacity on Demand et ayez ces codes à disposition pour le représentant de la maintenance système (SSR).

## Mise à niveau du microprogramme de serveur sans utilisation de console HMC

Vous pouvez mettre à niveau le microprogramme de serveur sur des systèmes 03E/4A et 04E/8A sans utiliser de console HMC.

### A propos de cette tâche

Pour charger et appliquer les niveaux de microprogramme requis, voir les instructions indiquées dans Obtention des correctifs de microprogramme.

## Configuration de systèmes mis à niveau

Si vous envisagez d'ajouter des partitions logiques sur des systèmes systèmes 34E/MA, 17M/MA et 19F/HA mis à niveau, vous devez activer les partitions logiques. Utilisez l'interface ASMI (Advanced System Management Interface) pour vérifier que les partitions logiques sont activées.

### Avant de commencer

Arrêtez toutes les partitions logiques avant d'exécuter cette procédure.

### A propos de cette tâche

**Remarque :** L' est toujours activé sur les systèmes 03E/4A et 04E/8A.

Procédez comme suit pour configurer le système mis à niveau :

1. Dans le panneau de navigation de la console HMC, sélectionnez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
2. Dans le panneau de rubrique, sélectionnez le serveur auquel vous voulez accéder.
3. Dans le menu Tâches, sélectionnez **Opérations > Lancement d'ASM (Advanced System Management)**.
4. Sélectionnez le processeur Flexible Service Processor primaire, puis connectez-vous en tant qu'admin.
5. Dans le panneau de navigation, sélectionnez **Contrôle de l'alimentation/redémarrage**, puis **Mise sous/hors tension du système**.
6. Au bas de l'écran, vérifiez que **i5/OS** est **activé**, puis sélectionnez **Sauvegarder les paramètres**.
7. Effectuez un IPL du système complet pour activer les modifications.

## Tâches de postinstallation pour la mise à niveau du microprogramme de serveur

Les tâches de postinstallation comprennent la vérification de la connexion HMC et la remise en production du système mis à niveau.

## Exécution des tâches de postinstallation

Après avoir installé le microprogramme de serveur, remettez le système en production. Cette tâche s'applique aux systèmes 17M/MA et 03E/4A et aux systèmes 04E/8A avec une console HMC.

### A propos de cette tâche

Pour remettre le système en production, procédez comme suit :

1. Vérifiez que la connexion de la console HMC au processeur de service a été établie.
2. Facultatif : En cas d'erreur de communication, déterminez les causes de l'incident. Pour obtenir des instructions, voir Gestion de la console HMC.
3. A l'aide de la console HMC, placez le système en mode de partitions logiques en attente. Le serveur exécute les tests lors de sa mise sous tension et lors de la réception du rapport des composants.
4. Facultatif : Si vous disposez d'un système 17M/MA ou 04E/8A et que vous voulez exécuter des applications 5250 sur , insérer le code VET (Virtualization Enablement Technology) permettant d'activer les applications 5250.
5. Démarrez les partitions logiques existantes.

---

## Mise à niveau de serveurs

Vous pouvez effectuer une mise à niveau à partir d'un dispositif matériel ou d'un modèle ou d'un dispositif matériel ou d'un modèle vers un serveur IBM POWER6 systèmes. Pour certains systèmes, vous pouvez également mettre à niveau le microprogramme du serveur de sorte à utiliser des partitions logiques et pour que votre système puisse créer et exécuter des combinaisons de partitions logiques, AIX et Linux.

## Concepts de mise à niveau

Apprenez les concepts relatifs à cette rubrique et accédez aux définitions de la terminologie relative à la mise à niveau.

La *mise à niveau* est un processus de passage d'un type de serveur ou d'une version de logiciel, de fonction ou de modèle à un autre type ou à une autre version tout en conservant le numéro de série du serveur (ou système) source.

### Information associée

Glossaire Power Systems

## Modes de mise à niveau

Familiarisez-vous avec les modes de mise à niveau pris en charge pour les systèmes 5/20, 5/50, 5/70 et 5/95.

Vous pouvez mettre à niveau la capacité de certains modèles sans effectuer de mise à niveau vers un nouveau modèle en activant un ou plusieurs processeurs en veille sur ce serveur. Avant la mise à niveau du serveur, tous les processeurs présents sur le serveur doivent être activés. Pour plus d'informations, voir Capacity on Demand.

### Modes de mise à niveau des systèmes 5/20

Familiarisez-vous avec les modes de mise à niveau pris en charge des systèmes 5/20 vers les systèmes systèmes.

Les modes de mise à niveau suivants sont pris en charge :

- modèles 9406-520 vers POWER6 systèmes à 2 coeurs 03E/4A
- modèles 9406-520 vers POWER6 à 2 coeurs 08M/25 puis vers POWER6 systèmes à 2 coeurs 03E/4A
- modèles vers POWER6 systèmes à 2 coeurs 03E/4A

- modèles vers POWER6 à 2 coeurs 08M/25 puis vers POWER6 systèmes à 2 coeurs 03E/4A
- POWER6 1 coeur 07M/15 vers POWER6 systèmes 1 coeur 03E/4A

La figure suivante présente les modes pris en charge pour la mise à niveau des systèmes 5/20 vers les systèmes systèmes.

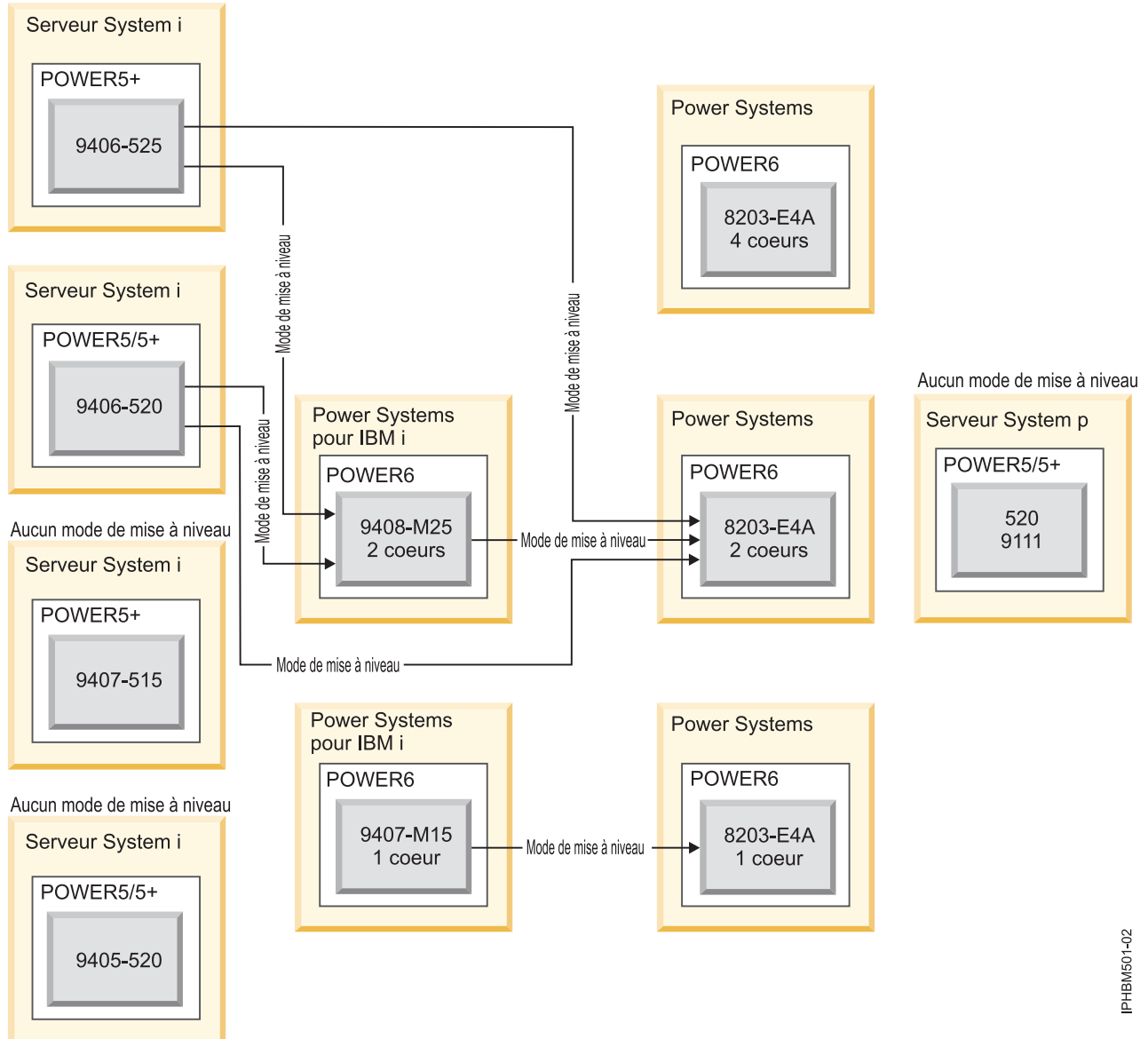


Figure 1. Modes pris en charge pour la mise à niveau des systèmes 5/20 vers les systèmes systèmes

## Modes de mise à niveau des systèmes 5/50

Familiarisez-vous avec les modes pris en charge pour la mise à niveau des systèmes 5/50 vers les systèmes systèmes.

Les modes de mise à niveau suivants sont pris en charge :

- modèles 9406-550 vers POWER6 systèmes à 4 coeurs 04E/8A
- modèles 9406-550 vers POWER6 systèmes pour l' à 4 coeurs 09M/50 puis vers POWER6 systèmes à 4 coeurs 04E/8A

Vous pouvez également mettre à niveau les systèmes POWER6 systèmes 04E/8A suivants :

- POWER6 systèmes à 2 coeurs 04E/8A vers POWER6 systèmes à 4 coeurs 04E/8A
- POWER6 systèmes à 4 coeurs 04E/8A vers POWER6 systèmes à 6 coeurs 04E/8A
- POWER6 systèmes à 6 coeurs 04E/8A vers POWER6 systèmes à 8 coeurs 04E/8A

La figure suivante présente les modes pris en charge pour la mise à niveau des systèmes 5/50 vers les systèmes systèmes.

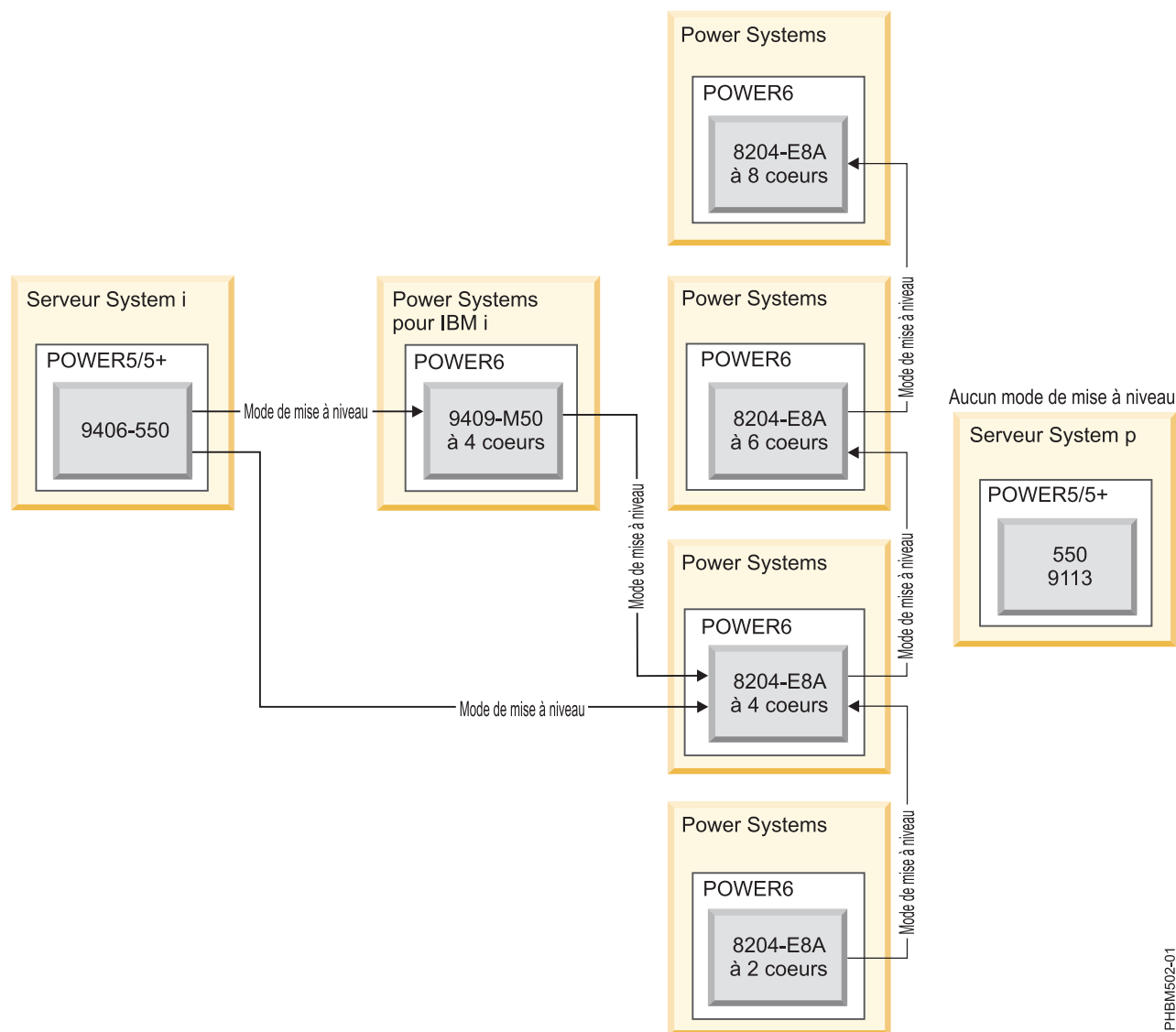


Figure 2. Modes pris en charge pour la mise à niveau des systèmes 5/50 vers les systèmes systèmes

### Modes de mise à niveau des systèmes 5/70 et 5/95

Familiarisez-vous avec les modes pris en charge pour la mise à niveau des systèmes 5/70 et 5/95 vers les systèmes systèmes.

Les modes de mise à niveau suivants sont pris en charge :

- modèles 9406-570 vers POWER6 systèmes 17M/MA
- modèles 9406-570 vers POWER6 systèmes 19F/HA
- modèles 9406-570 vers modèles 9406-595 puis vers POWER6 systèmes 19F/HA

- POWER6 modèles vers POWER6 systèmes 17M/MA
- 175/70 vers POWER6 systèmes 17M/MA
- serveurs 195/90/195/95 vers POWER6 systèmes 19F/HA
- POWER6 serveurs 17M/MA vers POWER6 systèmes 17M/MA (avec le microprogramme de serveur le plus récent)

**Remarque :** Si vous ajoutez une partition logique , vous devez activer dans l'interface ASMI (Advanced System Management Interface).

La figure suivante présente les modes pris en charge pour la mise à niveau des systèmes 5/70 et 5/95 vers les systèmes systèmes.

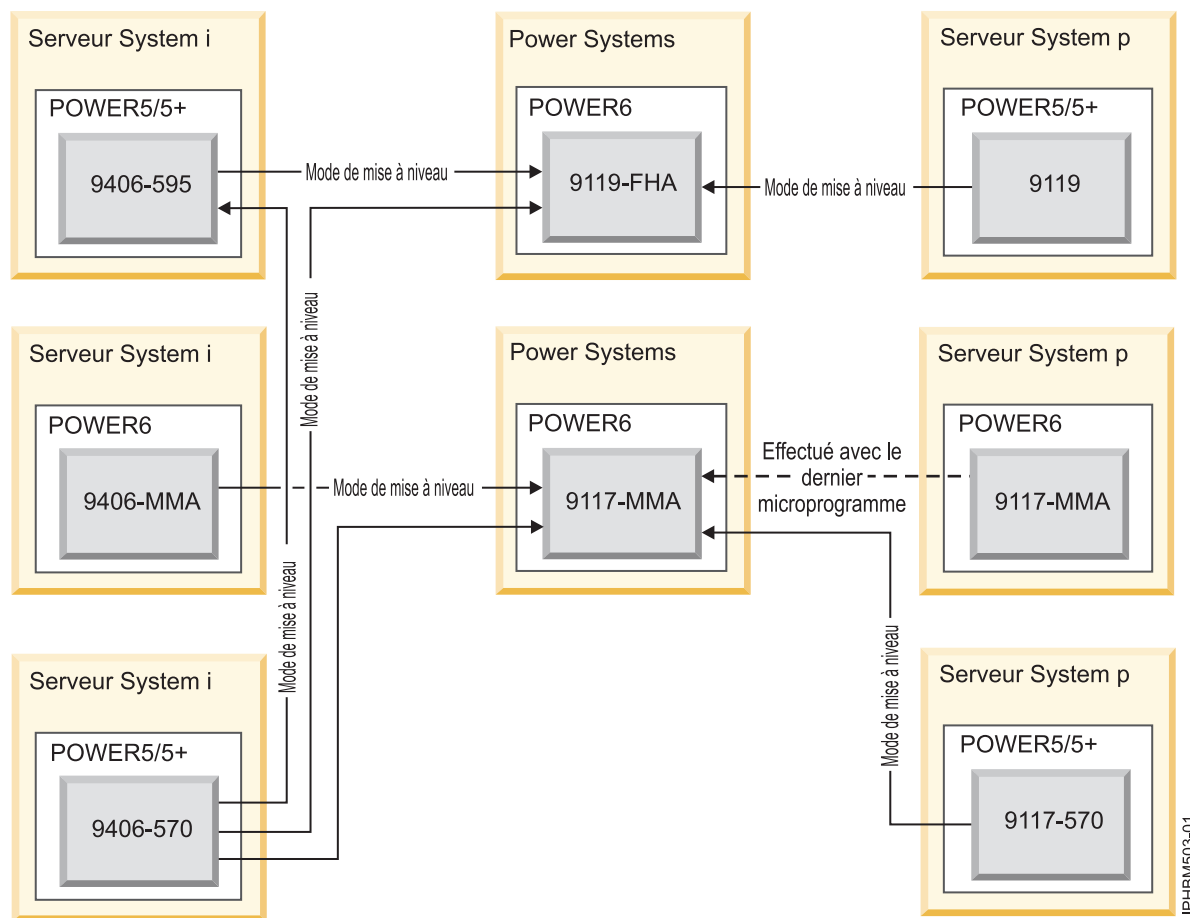


Figure 3. Modes pris en charge pour la mise à niveau des systèmes 5/70 et 5/95 vers les systèmes systèmes

### Modes de mise à niveau des systèmes POWER6 5/70

Familiarisez-vous avec les modes pris en charge pour la mise à niveau vers les systèmes POWER6 5/70 17M/MA.

Les modes de mise à niveau suivants sont pris en charge :

- modèles 9406-570 vers POWER6 5/70 17M/MA
- serveurs 175/70 vers POWER6 5/70 17M/MA
- Mise à jour de la structure, qui nécessite une nouvelle carte VPD (Vital Product Data) sans frais supplémentaire, pour la mise à niveau du système modèles vers POWER6 5/70 17M/MA

- Mise à niveau du microprogramme uniquement, sans frais supplémentaire, pour la mise à niveau du système serveurs 17M/MA vers POWER6 5/70 17M/MA

**Remarque :** Si vous ajoutez une partition logique , vous devez activer dans l'interface ASMI (Advanced System Management Interface).

- Cartes processeur bi-cœur vers cartes de processeur à 4 cœurs pour système POWER6 5/70 17M/MA

La figure suivante présente les modes pris en charge pour la mise à niveau des systèmes 5/70 vers les systèmes systèmes.

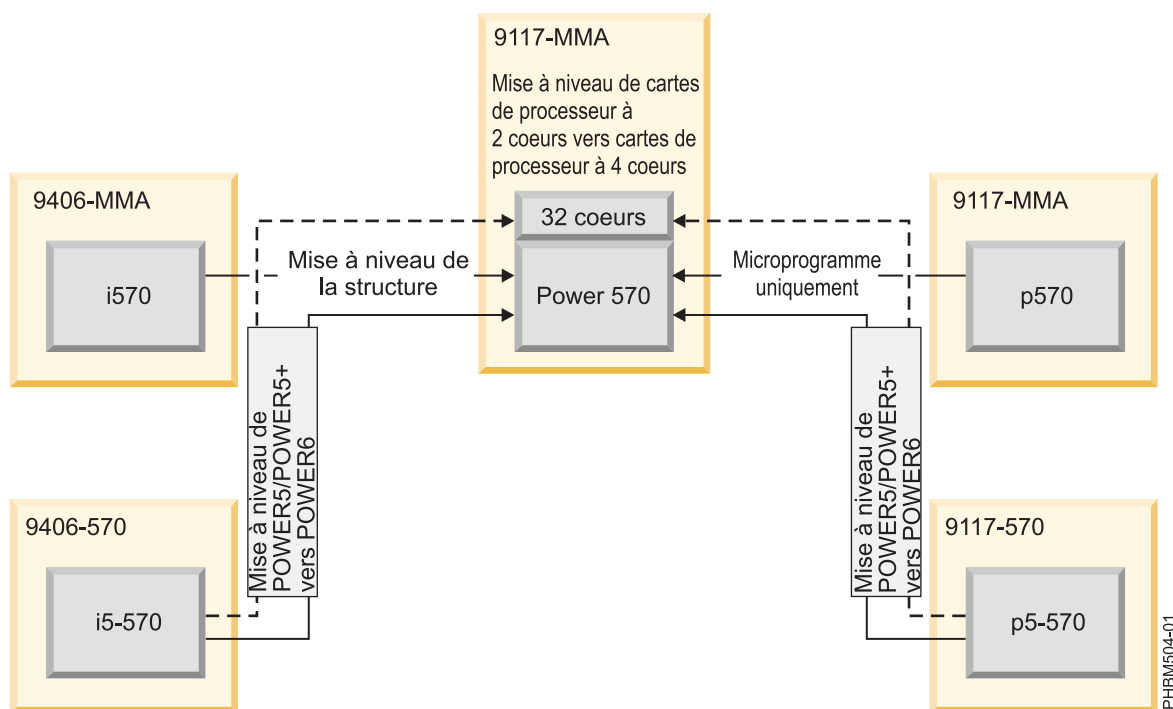


Figure 4. Modes pris en charge pour la mise à niveau des systèmes 5/70 vers les systèmes systèmes

La figure suivante présente les modes pris en charge pour la mise à niveau des systèmes serveurs 175/70 vers les systèmes POWER6 5/70 17M/MA.

De POWER5 POWER5+		Vers le système POWER6 initial				Vers un autre système POWER6		
		3,5 GHz FN 5620	4,2 GHz FN 5622	4,2 GHz FN 5621	4,7 GHz FN 7380	4,4 GHz FN 7387	5,0 GHz FN 7388	4,2 GHz FN 7540
1,5 GHz FN 7834	DDR1	Non	Oui	Non	Non	Oui	Non	Oui
1,65 GHz FN 7830	DDR1	Non	Oui	Non	Non	Oui	Non	Oui
1,9 GHz FN 7832	DDR1	Non	Oui	Non	Non	Oui	Non	Oui
1,9 GHz FN 7833	DDR2	Non	Oui	Non	Non	Oui	Non	Oui
1,9 GHz FN 7782	DDR2	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Oui
2,2 GHz FN 8338	DDR2	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Oui

IPHBM505-01

FN = Numéro de dispositif

Figure 5. Modes pour la mise à niveau des systèmes serveurs 175/70 vers POWER6 5/70 17M/MA

La figure suivante présente les modes de mise à niveau des systèmes modèles 9406-570 vers POWER6 5/70 17M/MA.

De POWER5 POWER5+		Vers le système POWER6 initial				Vers un autre système POWER6		
		3,5 GHz FN 5620	4,2 GHz FN 5622	4,2 GHz FN 5621	4,7 GHz FN 7380	4,4 GHz FN 7387	5,0 GHz FN 7388	4,2 GHz FN 7540
1,65 GHz FN 1641 (8971)	DDR1	Non	Non	Non	Oui	Non	Oui	Oui
2,2 GHz FN 1651 (8338)	DDR2	Non	Non	Non	Oui	Non	Oui	Oui

IPHBM506-01

FN = Numéro de dispositif

Figure 6. Modes de mise à niveau des systèmes modèles 9406-570 vers POWER6 5/70 17M/MA

La figure suivante présente les modes de mise à niveau d'une puissance initiale à une puissance accrue pour les systèmes POWER6 5/70 17M/MA.



Système POWER6 initial		Vers un autre système POWER6		
		4,4 GHz FN 7387	5,0 GHz FN 7388	4,2 GHz FN 7540
35 GHz FN 5620	POWER6 DDR2	Non	Non	Oui
4,2 GHz FN 5622	POWER6 DDR2	Non	Non	Oui
4,2 GHz FN 5621	POWER5+ DDR2	Non	Non	Non
4,7 GHz FN 7380	POWER6 DDR2	Non	Non	Oui

IPHBM507-01

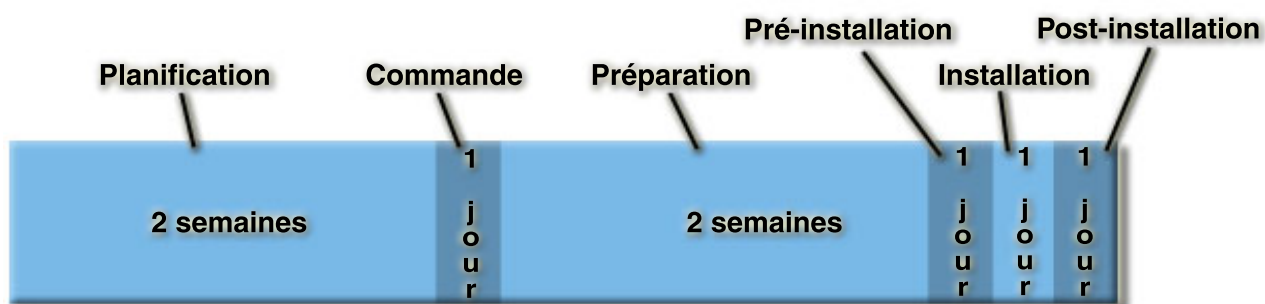
FN = Numéro de dispositif

Figure 7. Modes de mise à niveau d'une puissance initiale à une puissance accrue pour les systèmes POWER6 5/70 17M/MA

## Tableau chronologique de mise à niveau

Le tableau chronologique décrit les étapes courantes qui sont exécutées lors d'une mise à niveau. En comprenant ces étapes, vous pouvez déterminer combien de temps est nécessaire pour la mise à niveau.

Ce tableau chronologique incorpore le processus tout entier depuis le moment où vous démarrez pour la première fois la planification de la mise à niveau du serveur jusqu'au moment où vous terminez la préparation du serveur cible pour la production. La liste figurant en regard de chaque étape détaille les descriptions relatives aux implications de chaque étape et le travail qui doit avoir été effectué au terme de l'étape. La colonne de droite du tableau indique la durée estimée nécessaire à l'exécution de l'étape en question. Cette estimation s'applique aux situations dans lesquelles des ressources sont dédiées aux tâches. Pour les mises à niveau ou les situations complexes sans ressources dédiées, votre mise à niveau peut prendre plus de temps.



Votre mise à niveau unique peut inclure tout ou partie des étapes de mise à niveau.

Étape	Description de l'étape	Temps nécessaire
Planification	Développez un plan de projet détaillé. Concentrez votre plan sur des éléments tels qu'une solution, une liste de tâches, un tableau chronologique et un planning de projet. Déterminez le matériel, les logiciels et les services qui sont requis pour votre nouveau serveur compte tenu de la solution souhaitée. Vous devez également déterminer les prérequis pour la prise en charge de vos nouveaux matériels et logiciels. Il faut penser aux procédures de sauvegarde et de restauration, au temps d'immobilisation que vous pouvez accepter pour la mise à niveau et si des services côte à côte seront nécessaires.	2 semaines
Commande	Analysez le plan détaillé que vous avez développé dans l'étape de planification avec votre revendeur ou avec IBM. Déterminez si votre mise à niveau est faisable, si vos impératifs seront satisfaits et le risque lié à votre mise à niveau. Si tous les critères semblent acceptables après analyse de votre plan détaillé, passez votre commande.	1 jour
Préparation	Préparez votre serveur pour la mise à niveau. Les tâches à exécuter dans le cadre de cette étape sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparation de votre environnement et de votre serveur. Ceci comprend l'ajout, le remplacement ou la suppression d'un dispositif matériel, l'activation de ressources inactives et la conversion d'une unité d'extension. En fonction de votre compatibilité matérielle, vous pourrez avoir besoin de mettre à niveau votre logiciel avant de changer un dispositif matériel ou de convertir une unité d'extension.</li> <li>• Le nettoyage de votre serveur en exécutant des tâches comme le retrait de ressources défaillantes ou inopérantes, le retrait d'unités de disque non prises en charge et la suppression de configurations d'unités.</li> <li>• Sauvegarde de vos données.</li> <li>• Installation d'éventuels dispositifs matériels ou logiciels prérequis.</li> <li>• Vérification du caractère exhaustif des listes de contrôle, notamment la liste de contrôle préalable à l'installation matérielle.</li> </ul>	2 semaines
Pré-installation	Examinez le travail accompli jusque-là et déterminez si, à présent, vous êtes prêt pour la mise à niveau. Vous devez également collecter toutes les informations nécessaires sur le serveur pour le fournisseur de services agréé. Déterminez si vous devez encore exécuter certains travaux. Si vous déterminez que vous êtes prêt, la prochaine étape consiste à organiser une réunion avec votre fournisseur de services agréé. Au cours de cette réunion, vous pouvez présenter toutes les informations pertinentes, comme la configuration de votre serveur cible.	1 jour
Installation	L'une des premières tâches requises est d'installer votre logiciel. Installez le logiciel sur votre serveur source plusieurs semaines avant la mise à niveau matérielle.  Toutes les tâches ou presque concernant la planification, la commande, la préparation et la pré-installation relèvent de la responsabilité du client. Si vous avez besoin d'aide pour ces étapes de mise à niveau, des services sont à votre disposition. Une fois que vous avez terminé ces étapes, le fournisseur de services agréé exécute alors la mise à niveau matérielle. Après la mise à niveau matérielle, le nouveau serveur vous est présenté avec sa configuration physique pour validation.	1 jour

Étape	Description de l'étape	Temps nécessaire
Post-installation	Après la validation du nouveau serveur et de sa configuration physique, configurez votre serveur cible. Cela implique de configurer la console HMC, de faire migrer les configurations des partitions logiques existantes, de réorganiser le matériel en fonction des besoins pour les partitions logiques et de configurer et modifier vos partitions logiques. Vous devez également faire migrer les applications et données à ce stade. Une fois les étapes précédentes effectuées, terminez la mise à niveau en testant votre serveur comme expliqué en détail dans votre plan de méthodologie de test.	1-2 jours

### Variations courantes

Il existe de nombreuses raisons ou situations susceptibles de modifier le tableau chronologique précédent. La liste suivante indique les variantes les plus courantes pouvant influencer sur votre tableau chronologique.

#### 1. Ressource sans affectation

Vérifiez que vous avez affecté les personnes et les compétences requises aux tâches de mise à niveau appropriées. Si les ressources sont incorrectement affectées aux tâches de mise à niveau, la mise à niveau prendra plus de temps.

#### 2. Partitions logiques

Les délais de préparation et d'installation augmentent avec chaque partition logique sur le serveur. Avec une planification et une préparation correctes, ceci ne devrait pas poser de problème ; cependant, les serveurs dotés de plusieurs partitions logiques demanderont plus de temps que les serveurs comptant peu de partitions ou les serveurs qui ne possèdent qu'une seule partition.

#### 3. Unités d'entrée-sortie non prises en charge

Si vous ne planifiez pas le retrait ou le remplacement des unités d'entrée-sortie non prises en charge et que vous vous rendez compte pendant la mise à niveau que vous avez des unités d'entrée-sortie non prises en charge, vous devez retirer ces unités et les remplacer peut-être par des unités d'entrée-sortie prises en charge, opération qui allonge le temps nécessaire pour effectuer la mise à niveau.

#### 4. Logiciels non pris en charge

Vous devez connaître les logiciels qui sont compatibles avec votre serveur et vos dispositifs matériels. Par exemple, si vous changez un dispositif matériel avant la mise à niveau de votre serveur, vous devrez peut-être mettre à niveau vos logiciels avant de procéder au changement du dispositif, selon les besoins et la compatibilité de ce dispositif. Si vous n'avez pas besoin de mettre à niveau de logiciel pendant l'étape de préparation, vous pourriez avoir à le faire impérativement au cours de l'étape d'installation avant de procéder à la mise à niveau de votre serveur. Si vos logiciels ne sont pas planifiés correctement, cela risque d'ajouter plusieurs heures imprévues au délai en vous obligeant à reporter la mise à niveau à une autre date ou de vous forcer à annuler ou à replanifier votre mise à niveau, d'où des coûts supplémentaires.

## Liste de contrôle pour la mise à niveau

Cette liste de contrôle répertorie l'ensemble des tâches requises pour mettre à niveau un serveur. Vous pouvez obtenir une liste des tâches associées à la mise à niveau de votre serveur et savoir qui est responsable de chaque tâche.

Lorsque la responsabilité incombe au client et au revendeur, ou au client et à IBM, veillez à travailler en collaboration avec votre revendeur ou avec IBM pour la bonne exécution de la tâche en question.

Plusieurs tâches de la liste de contrôle sont incluses dans d'autres tâches. Une tâche de niveau supérieur peut incomber au client et au revendeur, ou au client et à IBM ; vous êtes toutefois responsable de la majorité des tâches répertoriées ici, ce qui signifie que vous devrez parfois travailler en coopération avec votre revendeur ou avec IBM.

Utilisez cette liste de contrôle comme guide pour votre mise à niveau. Si vous ne souhaitez pas vous y référer, vous pouvez consulter l'ensemble des tâches dans «Mise à niveau du serveur», à la page 17. Les tâches de cette section apparaissent dans le même ordre que dans la présente liste de contrôle.

Le terme de revendeur fait généralement référence à votre partenaire commercial IBM. IBM fait référence à un fournisseur de services agréé.

#### Avant de commencer

- La liste de contrôle pour la mise à niveau est divisée en plusieurs étapes. Avant d'en exécuter les tâches, vérifiez que vous comprenez bien les étapes impliquées dans la mise à niveau du serveur. Pour assimiler les concepts de base de chaque étape et les domaines d'exécution des différentes tâches, voir «Tableau chronologique de mise à niveau», à la page 13.

#### Tâches de mise à niveau du serveur

#### Responsabilité

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| — «Tâches de planification pour la mise à niveau du serveur», à la page 18                                | Client et revendeur      |
| — «Tâches relatives à la commande d'une mise à niveau de serveur», à la page 19                           |                          |
| — «Configuration de votre commande», à la page 19   | Client et revendeur      |
| — «Validation de votre commande», à la page 19  | Client et revendeur      |
| — «Validation de la planification de votre projet de mise à niveau», à la page 20                         | Client, IBM et revendeur |
| — «Passage de la commande», à la page 20  | Client et revendeur      |
| — «Tâches de préparation pour la mise à niveau du serveur», à la page 20                                  |                          |
| — «Confirmation du planning de mise à niveau», à la page 21   | Client                   |
| — «Préparation de l'environnement», à la page 21  | Client et IBM            |
| — «Ajout, remplacement ou suppression d'un dispositif matériel», à la page 21                             | Client et IBM            |
| — «Préparation de la mise à niveau d'un dispositif», à la page 22   | Client                   |
| — «Exécution de la mise à niveau d'un dispositif», à la page 23   | Client et IBM            |
| — «Gestion des ressources», à la page 23  | Client                   |
| — «Activation de ressources inactives», à la page 25  | Client et IBM            |
| — «Conversion des unités d'extension d'un serveur partitionné», à la page 25                              | Client et IBM            |
| — «Chemins de conversion et considérations relatives aux unités d'extension», à la page 25                | Client                   |
| — «Préparation à la conversion des unités d'extension», à la page 26                                      | Client                   |
| — «Reséquencement de l'adressage du réseau de contrôle de l'alimentation système (SPCN)», à la page 27    | Client                   |
| — «Impression et préparation de la configuration pour la conversion des unités d'extension», à la page 28 | Client                   |
| — «Nettoyage de l'espace de stockage», à la page 30   | Client                   |
| — «Nettoyage du matériel serveur», à la page 31   | Client                   |
| — «Ajustement des ressources mémoire et processeur», à la page 31   | Client                   |
| — «Modification d'objets de configuration», à la page 32  | Client                   |
| — «Collecte de données de performances», à la page 32   | Client                   |
| — «Préparation de la console», à la page 32   | Client                   |
| — «Sauvegarde de données», à la page 33   | Client                   |
| — «Développement de votre plan de test», à la page 33   | Client                   |
| — «Planification de la revue d'évaluation», à la page 34  | Client                   |
| — «Tâches de préinstallation pour la mise à niveau du serveur», à la page 34                              |                          |
| — «Impression des informations sur le serveur pour la mise à niveau du serveur», à la page 34             | Client                   |
| — «Copie de la configuration de partition logique», à la page 37  | Client                   |
| — «Enregistrement des ID utilisateur et mots de passe», à la page 38                                      | Client                   |
| — «Préparation de votre emplacement pour la mise à niveau», à la page 38                                  | Client                   |

<b>Tâches de mise à niveau du serveur</b>	<b>Responsabilité</b>
— «Analyse de votre projet et des programmes d'urgence», à la page 38	Client
— «Tâches d'installation», à la page 39	
— «Vérification de l'exécution des tâches requises», à la page 39	Client
— «Installation de logiciels», à la page 40	Client
— «Mise à jour, migration et préparation d'AIX pour la mise à niveau du serveur», à la page 40	Client
— «Mise à niveau de l' et des logiciels associés», à la page 51	Client
— «Mise à niveau et préparation de Linux pour la mise à niveau du serveur», à la page 52	Client
— «Préparation de Red Hat Enterprise Linux pour la mise à niveau du serveur», à la page 52	Client
— «Préparation de SUSE Linux Enterprise Server pour la mise à niveau du serveur», à la page 53	Client
— «Installation de correctifs», à la page 55	Client
— «Sauvegarde du serveur», à la page 55	Client
— «Installation du matériel», à la page 56	Client et IBM
— «Dernières tâches de préparation pour la mise à niveau», à la page 56	Client
— «Obtention de listes de contrôle et d'informations sur les serveurs», à la page 56	Client et IBM
— «Arrêt du serveur», à la page 57	Client
— «Installation matérielle (fournisseur de services agréé)», à la page 57	IBM
— «Réception du serveur cible», à la page 58	Client et IBM
— «Tâches de postinstallation pour la mise à niveau du serveur», à la page 58	
— «Configuration du serveur», à la page 58	Client
— «Sauvegarde des partitions logiques du serveur et de tous les microprogrammes», à la page 70	Client
— «Test du serveur», à la page 70	Client

Après avoir effectué les tâches de la liste de contrôle précédente, prenez connaissance de la tâche suivante.

#### **Après avoir terminé**

- Vous pouvez surveiller et optimiser les performances du serveur. Pour plus d'informations, voir Tuning performance.

## **Mise à niveau du serveur**

Apprenez à effectuer toutes les tâches associées à une mise à niveau du serveur. Ces tâches apparaissent dans un ordre chronologique à partir du moment où vous démarrez pour la première fois la planification de la mise à niveau de votre serveur jusqu'au moment où vous terminez la préparation de votre serveur cible pour la production.

Ces tâches sont partagées en plusieurs étapes. Pour visualiser l'ensemble de ces tâches, et notamment savoir qui est responsable de chaque tâche, sous la forme d'une liste de contrôle, voir la rubrique «Liste de contrôle pour la mise à niveau», à la page 15.

Moyennant finance, les services de migration IBM systèmes ou les services de migration et de planification modèles peuvent vous aider dans la planification et la mise à niveau vers les modèles les plus récents. Ces services comprennent une session de planification permettant de débattre de tous les besoins connus du client. A l'issue de cette session, vous obtenez une configuration matérielle et logicielle finale et un plan d'installation.

Vous êtes responsable de la planification de la mise à niveau du serveur. La planification est une étape cruciale pour la réussite d'une mise à niveau. Vous aurez peut-être à planifier les éléments suivants :

- Ajouts ou remplacements de dispositifs matériels
- Mise à niveau de logiciels
- Conversions d'unités d'extension
- Mises à niveau d'unités de stockage externe

Pour déterminer la compatibilité matérielle et logicielle, voir IBM Prerequisite.

## Tâches de planification pour la mise à niveau du serveur

Prenez connaissance des éléments à prendre en considération avant de mettre à niveau le serveur. Ces rubriques de planification sont essentielles et peuvent faciliter la planification du matériel, des logiciels et la préparation du site physique.

### A propos de cette tâche

La liste suivante donne des informations sur certains points de la planification de la mise à niveau que vous devez connaître :

- Si vous effectuez une mise à niveau vers un système basé sur le processeur POWER6 et que vous utilisez une console HMC (Hardware Management Console), installez des mises à jour de microprogramme via la console HMC plutôt que par le biais de la partition logique . Les systèmes basés sur le processeur POWER6 et gérés par la console HMC nécessitent l'exécution de ces mises à jour via la console HMC. Cette exigence s'applique également lors d'une mise à niveau d'un modèle vers un modèle 17M/MA.

Si vous n'utilisez pas de console HMC pour gérer votre système basé sur le processeur POWER6, vous pouvez installer les mises à jour de microprogramme via la partition logique .

- Si vous procédez à la mise à niveau d'un processeur de modification de matériel (MES) pour un modèle 5/70, le niveau du microprogramme de serveur et des partitions doit correspondre au niveau minimum du code avant la modification technique de production. Pour voir le niveau de code actuellement requis pour cette mise à niveau, voir IBM Prerequisite.
- Vous devez effectuer un téléchargement de réseau de contrôle de l'alimentation système (SPCN) dans les cas suivants :

1. Si vous effectuez la mise à niveau de l'.
2. Si vous convertissez une unité d'extension.

En cas d'erreurs RIO pendant le téléchargement SPCN, corrigez-les immédiatement. Sinon, le téléchargement SPCN pourrait prendre plusieurs heures.

- Si vous migrez une unité d'extension d'un serveur source vers un serveur cible pendant la mise à niveau du serveur, prenez soin de planifier les éléments suivants :
  - Si vous procédez à la mise à niveau vers un nouveau modèle , procédez comme suit pour vous assurer que le téléchargement SPCN s'effectue correctement :
    1. Assurez-vous que les données techniques essentielles (VPD) ont été ajoutées à l'unité d'extension avant la mise à niveau.

**Remarque :** Le représentant de la maintenance système (SSR) met à jour ces données lors du changement de la puce VPD.

2. Assurez-vous que votre ID utilisateur HMC dispose des droits hmcsuperadmin. Pour plus d'informations sur la modification des droits d'un ID utilisateur HMC, voir .
- Supprimez les besoins en alimentation électrique de l'unité d'extension pendant la migration pour que le serveur cible soit propriétaire du réseau de contrôle de l'alimentation système de l'unité d'extension.

### Modification des informations utilisateur et des rôles des utilisateurs de la console HMC :

Explique comment modifier la description d'un utilisateur de la console HMC.

### **A propos de cette tâche**

Pour modifier les informations et les rôles des utilisateurs de la console HMC, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation, ouvrez le dossier **Gestion de la console HMC**.
2. Cliquez sur l'icône **Utilisateurs HMC**.
3. Dans la zone de contenu, cliquez sur **Gestion des utilisateurs et de l'accès de la console HMC**. La fenêtre des profils utilisateur s'affiche.
4. Cliquez sur **Utilisateur > Modifier**. Complétez les zones appropriées et cliquez sur **OK**.

### **Tâches relatives à la commande d'une mise à niveau de serveur**

Apprenez à configurer, valider et passer votre commande.

Au cours de cette procédure, votre revendeur ou représentant commercial et vous-même devez analyser le plan détaillé que vous avez développé à l'étape précédente. Différents éléments sont à prendre en considération, notamment la faisabilité de votre mise à niveau, la satisfaction de vos impératifs et le risque lié à votre mise à niveau. Si tous les critères semblent acceptables après analyse de votre plan détaillé, passez votre commande.

#### **Configuration de votre commande :**

Apprenez à développer une solution adaptée à votre cas.

### **A propos de cette tâche**

Après avoir planifié votre mise à niveau, déterminez si votre solution est correcte et disponible. L'outil configurateur permet de valider votre commande de matériel et de logiciels. Il examine la configuration du serveur source en analysant les problèmes potentiels liés à vos besoins en matière d'espace disque et de console. Il peut examiner la configuration du serveur cible en analysant des paramètres tels que les performances, la structure des E-S et la disponibilité. Il fournit également une estimation de prix pour la nouvelle solution. Le configurateur permet certaines combinaisons de matériels et de logiciels en fonction de votre configuration et de la disponibilité de votre commande. Votre revendeur vous apporte son assistance pour l'utilisation de l'outil configurateur.

#### **Validation de votre commande :**

Assurez-vous que votre commande est terminée. Analysez-la.

### **A propos de cette tâche**

Finalisez votre commande en fonction de votre solution en contrôlant cette dernière. Déterminez si vous voulez vous-même effectuer les tâches ou faire appel à un technicien de maintenance. Examinez votre commande en validant les éléments suivants auprès de votre revendeur ou de votre représentant commercial :

- Le serveur cible répond à vos exigences en matière de performances et de solution.
- Un plan complet des emplacements du matériel et des dispositifs a été élaboré.
- La configuration requise en matière de logiciels est identifiée pour toutes les partitions logiques.
- Les exigences en termes de gestion des données, de configuration matérielle et de continuité d'activité, par exemple les plans de sauvegarde et de reprise après incident et la mise à niveau côte à côte peuvent être satisfaites.
- Les critères d'acceptation du client sont établis.
- Un plan de secours de sauvegarde est élaboré.

- Les informations de l'outil SPT (System Planning Tool) qui sert à planifier les configurations de partition logique sont appropriées.
- Vérifiez l'interopérabilité des applications et des utilitaires entre différentes versions des logiciels si le système partage des données ou se connecte à d'autres systèmes.

### **Validation de la planification de votre projet de mise à niveau :**

Ces informations permettent de vérifier que vous avez développé un planning de mise à niveau et un plan de projet complets.

#### **A propos de cette tâche**

Assurez-vous que votre projet de mise à niveau est complet et détaillé. Le responsable de projet de cette mise à niveau et tout autre personnel essentiel doivent être disponibles pendant la mise à niveau pour pouvoir répondre aux questions, donner des instructions et la confirmation que votre plan est mis en oeuvre. Vérifiez si votre planification inclut les données suivantes :

- La liste des responsabilités pour les tâches impliquées dans une mise à niveau.
- Les personnes aux compétences appropriées ont été affectées à l'exécution des tâches.
- Des plans de sauvegarde et des programmes d'urgence appropriés sont en place.
- La liste des coordonnées des personnes affectées aux tâches de mise à niveau.
- Un calendrier des mises à niveau inclut vos attentes et limitations.
- La liste des pièces ou des dispositifs qui seront restitués à IBM après la mise à niveau.

Les procédures faisant l'objet d'une facturation pendant ou après la mise à niveau sont les suivantes :

- Le déplacement ou la réorganisation du matériel existant, sauf lorsque nécessaire pour installer physiquement le nouveau matériel IBM.
- Développement d'une planification qui répertorie les actions inutiles sans incidence sur les résultats escomptés.
- Déplacement des éléments qui ne sont pas affectés par votre nouveau matériel ou déplacement d'éléments afin d'assurer un placement de votre nouveau matériel d'éléments au lieu de les placer à un emplacement pris en charge au sein du système. Le déplacement d'éléments pour prendre en charge un environnement spécifique comme le positionnement du partitionnement logique ou les considérations de groupement constituent un exemple de déplacement des éléments pour des raisons autres que leur positionnement à un emplacement pris en charge.

#### **Passage de la commande :**

Les informations de cette rubrique expliquent qui passe votre commande et comment elle est traitée.

#### **A propos de cette tâche**

Après avoir configuré et validé votre commande, passez-la auprès de votre revendeur ou d'IBM. Votre interlocuteur s'assure que la commande a été correctement passée et que tout est en ordre. Il vérifie également que vous avez signé votre contrat. Votre revendeur ou IBM vérifie avec vous les composants qui vont être retournés chez IBM au terme de la procédure de mise à niveau.

En règle générale, votre revendeur ou IBM vous aide à passer commande en utilisant la procédure AAS (Advanced Administration System) ou Passport Advantage. Votre revendeur ou IBM vérifie avec vous les composants qui vont être retournés chez IBM.

### **Tâches de préparation pour la mise à niveau du serveur**

Cette rubrique vous explique comment effectuer des tâches telles que l'ajout, le remplacement ou la suppression d'un dispositif matériel, l'activation de ressources inactives et la conversion d'unités



d'extension. Vous apprendrez également à effectuer d'autres tâches liées à la préparation, telles que le nettoyage du serveur, la préparation de la console et le développement d'un plan de test.

Au cours de cette étape, vous allez préparer le serveur pour une mise à niveau. Les principales tâches prévues au cours de cette étape comprennent l'ajout, le remplacement ou la suppression d'un dispositif matériel, l'activation de ressources inactives et la conversion d'unités d'extension. Vous devez en outre nettoyer et sauvegarder le serveur et vous assurer que votre console cible est opérationnelle.

### **Confirmation du planning de mise à niveau :**

En confirmant votre planning, vous avez l'assurance que tout le monde est informé du moment où les tâches de mise à niveau sont exécutées. Apprenez à qui vous devez confirmer votre planning de mise à niveau.

### **A propos de cette tâche**

Confirmez votre planning auprès de toutes les parties concernées. Ces dernières comprennent IBM et votre partenaire commercial IBM, le cas échéant. Chaque personne peut consulter le planning pour savoir quand elle doit être disponible pour assumer sa part de responsabilité dans le cadre de la mise à niveau, en cas de questions ou de problèmes. Ainsi, vous pouvez résoudre tout conflit potentiel immédiatement.

### **Préparation de l'environnement :**

Cette tâche comprend plusieurs sous-tâches. Suivant votre situation, vous pouvez avoir besoin d'ajouter, de remplacer ou de supprimer un dispositif matériel, d'activer des ressources inactives ou de convertir des unités d'extension. Vous devez également nettoyer l'espace de stockage et le matériel sur le serveur, préparer la console et sauvegarder les données.

*Ajout, remplacement ou suppression d'un dispositif matériel :*

Aidez-vous de ces informations pour déterminer si vous devez changer un dispositif matériel, pour quelle raison et comment procéder.

### **A propos de cette tâche**

**Attention :** Vous ne devez pas utiliser la carte SCSI pour des unités de stockage externes (dispositif 2768) sur aucun modèle (unité centrale ou unité d'extension). Vous risquez d'endommager le matériel du modèle si vous installez le dispositif 2768.

Il se peut que vous deviez changer un ou plusieurs dispositifs matériels afin de répondre à certaines exigences de capacité et de compatibilité, avant de mettre à niveau l' ou d'entreprendre une mise à niveau vers un nouveau serveur. Par exemple, il peut être nécessaire d'ajouter de la mémoire ou de remplacer une unité de bande non compatible avec le serveur cible. Les exigences propres au dispositif matériel indiquent à quel moment il doit être changé. Voici quelques exemples :

- Si certains de vos dispositifs matériels ne fonctionnent sous version 6 édition 1, vous devez les remplacer avant de mettre à niveau l' vers la version 6.1.
- Si vous souhaitez ajouter un dispositif matériel qui ne fonctionne qu'avec l' V6R1, vous devez effectuer la mise à niveau vers V6R1 avant d'ajouter le dispositif matériel.
- Si certains de vos dispositifs matériels ne fonctionnent pas avec la version de Linux que vous prévoyez d'utiliser, vous devez remplacer ces dispositifs avant de mettre à niveau la version de Linux.
- Si vous ajoutez un dispositif matériel qui ne fonctionne qu'avec la version de Linux que vous prévoyez d'utiliser, vous devez mettre à niveau votre version de Linux avant d'ajouter le dispositif matériel.
- Si certains de vos dispositifs matériels ne fonctionnent pas avec le nouveau modèle, vous devez les remplacer avant ou pendant la mise à niveau vers le nouveau serveur.

Il se peut que vous deviez changer plusieurs dispositifs matériels. Si vous envisagez de mettre à niveau l' ainsi que le modèle, assurez-vous que tous les dispositifs matériels sont compatibles avec l' V6R1 et avec le nouveau modèle. Identifiez ces changements de dispositif au moment où vous planifiez la mise à niveau. Pour plus d'informations sur les dispositifs matériels qu'il peut s'avérer nécessaire de remplacer, visitez le site Web IBM Prerequisite.

Pour mettre à niveau un dispositif matériel, procédez comme suit :

*Préparation de la mise à niveau d'un dispositif :*

Ces informations permettent de comprendre et de réunir les conditions préalables à l'ajout ou au remplacement d'un dispositif matériel.


### **A propos de cette tâche**

Pour préparer l'ajout ou le remplacement d'un dispositif matériel, procédez comme suit :

1. Installez les correctifs (également appelés PTF) sur toutes les partitions logiques du serveur. Utilisez la rubrique *Install fixes on servers with logical partitions* pour installer les correctifs sur le serveur avant d'ajouter ou de remplacer le dispositif matériel.

**Remarque :** Si vous procédez à la mise à niveau d'un processeur de modification de matériel (MES) pour un modèle 5/70, le niveau du microprogramme de serveur et des partitions doit correspondre au niveau minimum du code avant la modification technique de production. Pour afficher le niveau de code actuellement requis pour cette mise à niveau, voir IBM Prerequisite.

2. Si vous remplacez des unités de disque, utilisez l'option **Disk migration while active** de la commande STRASPBAL (Start ASP Balance) pour réduire le temps d'indisponibilité associé au retrait d'une unité de disque. Avec cette option, vous pouvez déplacer des données à partir d'unités de disque spécifiées pendant l'exécution du serveur. Pour plus d'informations, voir la commande STRASPBAL (Start ASP Balance).
3. Voir «Impression de la configuration du serveur lors de la modification d'un dispositif matériel».
4. Sauvegardez l'ensemble du serveur sur une unité de bande compatible avec celle du serveur cible. Pour obtenir les instructions de sauvegarde du serveur et des partitions logiques, voir la rubrique *Sauvegarde du serveur complet avec GO SAVE option 21*.

**Remarque :** Pour déterminer si vos unités de bande sont compatibles, voir IBM Prerequisite  . Si vous effectuez une mise à niveau vers un serveur partitionné, veillez à sauvegarder toutes les données sur les partitions logiques. La sauvegarde des données est essentielle pour la reprise si vous rencontrez des erreurs lors de la mise à niveau du serveur.

*Impression de la configuration du serveur lors de la modification d'un dispositif matériel :*

Cette rubrique explique la procédure à effectuer pour documenter le serveur. La documentation du serveur permet non seulement de vérifier que la mise à niveau a réussi, mais aide en outre à l'identification et à la résolution des incidents en cas de problèmes.

### **A propos de cette tâche**

Pour vous assurer que le serveur est parfaitement documenté avant d'ajouter, de remplacer ou de supprimer un dispositif matériel, procédez comme suit :

1. Si vous modifiez la configuration du disque, procédez comme suit :
  - a. Si le serveur source est partitionné, imprimez l'état de la configuration du disque à partir de chaque partition logique du serveur. Prenez soin de noter le numéro de série de l'unité de disque source IPL de chaque partition logique. Pour plus d'informations, voir «Impression de l'état de configuration du disque», à la page 36.

- b. Si le serveur source est partitionné, imprimez les informations sur les ressources matérielles de chaque partition logique du serveur. Indiquez sur chaque impression la partition logique à laquelle elle se rapporte.

Ces informations permettent d'analyser et de planifier la configuration et la protection des unités de disque. Vous pouvez également les utiliser pour corriger les problèmes pouvant survenir pendant la mise à niveau. Pour plus d'informations, voir «Impression des états et de la configuration du jeu d'unités à contrôle de parité intégré», à la page 36.

2. Si vous modifiez un poste de travail, des communications ou un réseau local, vous devez réunir des informations. Enregistrez les informations sur les ressources matérielles de façon à pouvoir effectuer la gestion des ressources nécessaires après avoir effectué la modification du dispositif matériel. Réunissez ces informations pour chaque partition logique si le serveur source est partitionné. Pour plus d'informations, voir «Affichage, vérification et impression des informations relatives aux ressources matérielles», à la page 37.
3. Assurez-vous d'avoir créé une planification système de votre système source. Effectuez l'étape 'Création d'une planification système' dans la rubrique Copie de la configuration de partition logique.

*Exécution de la mise à niveau d'un dispositif :*

Utilisez ces informations pour savoir comment ajouter, remplacer ou supprimer un dispositif matériel.

### **A propos de cette tâche**

Pour toute commande de mise à niveau unique, certains dispositifs matériels pourront être installés par le fournisseur de services agréé, tandis que d'autres le seront par vous. Discutez de ce point à l'avance avec le fournisseur de services agréé de sorte que vous sachiez, le cas échéant, quelles tâches vous incombent et lesquelles sont du ressort du fournisseur.

Si vous êtes responsable de l'installation d'un dispositif matériel, suivez les instructions fournies avec le dispositif ou appliquez la procédure appropriée dans la rubrique relative à l'installation des dispositifs.

*Gestion des ressources :*

Découvrez les étapes finales à accomplir après l'ajout, le remplacement ou la suppression d'un dispositif matériel. Apprenez pourquoi vous devez effectuer les tâches de gestion des ressources.

### **A propos de cette tâche**

Après avoir modifié un dispositif matériel, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer les tâches suivantes :

1. Si le serveur est partitionné, affectez les ressources nécessaires aux partitions logiques. Pour plus d'informations sur l'affectation de ressources à une partition logique, voir Perform dynamic movement of resources.
2. Si vous avez modifié la configuration des disques, procédez à la gestion des unités de disque pour les raisons suivantes :
  - Pour protéger les données lors de l'utilisation de la technologie RAID ou de la mise en miroir.
  - Pour configurer les disques sur le serveur.

Pour gérer les disques, vous pouvez utiliser l'option Work with Disk Units de l'écran Dedicated Service Tools. Voir .Work with disk units

**Remarque :** Après avoir effectué la configuration des disques, vous pouvez supprimer ou réaffecter des unités de disque à l'aide d'outils de maintenance en mode dédié (DST). Pour plus d'informations, voir Moving and removing disk units.

Les unités de disque que vous retirez de la configuration doivent également l'être physiquement, afin qu'elles ne soient pas rajoutées à la configuration au redémarrage du serveur.

3. Mettez à jour les noms des ressources matérielles des postes de travail, communications, supports amovibles, réseaux locaux, réseaux étendus ou Integrated xSeries Server (IXS) si besoin est. Pour plus d'informations sur le changement de nom des ressources matérielles, voir «Correction des noms de ressource matérielle après une mise à niveau».
4. Si vous avez modifié le type de console, procédez à l'IPL et aux tâches de gestion des ressources dans «Configuration du serveur», à la page 58.
5. Si vous avez apporté des modifications pour activer des clusters ou des pools de stockage sur disque indépendants, assurez-vous qu'ils sont créés et configurés correctement, à l'aide des informations des rubriques Configure a cluster et Configure independent disk pools.

*Correction des noms de ressource matérielle après une mise à niveau :*

Suite à une mise à niveau ou à une migration, des ressources matérielles peuvent se trouver à des emplacements différents de ceux qu'elles occupaient sur le serveur source. Cette section explique comment modifier les noms des ressources matérielles après une mise à niveau.

### A propos de cette tâche

Pour ajuster ces noms de ressources matérielles, procédez comme suit pour chaque partition :

1. Sur la ligne de commande , entrez WRKHDWPRD.
2. Dans l'écran Work with Hardware Products, sélectionnez l'option 5 (Change description label locations), puis appuyez sur Entrée.
3. Consultez les informations de l'écran Using Change Label Locations, puis appuyez sur Entrée.
4. Comparez les informations sur les étiquettes de l'écran avec les emplacements des étiquettes du serveur source. Les informations sur les étiquettes correspondent si la colonne Label de l'écran correspond à celle du serveur source. Ce n'est pas le cas lorsque l'une des conditions suivantes est vraie :
  - L'écran contient des informations sur les étiquettes, mais la colonne du serveur source n'en contient pas.
  - Les informations sur les étiquettes du serveur source ne correspondent pas à celles de la colonne Label de l'écran.
  - \*NONE apparaît dans la colonne Label de l'écran alors que des informations sur les étiquettes sont fournies pour le serveur source. **Remarque :** Lorsque \*NONE apparaît dans la colonne Label pour un contrôleur ou périphérique ajouté ou mis à niveau, sélectionnez l'option 2 (Change). Sélectionnez ensuite la description d'étiquette appropriée dans la liste fournie. En cas de problème, faites appel au fournisseur de services agréé.
  - \*INCORRECT ou \*INVALID apparaît dans la colonne Label. Ceci signifie que le type et numéro de modèle des informations sur les ressources matérielles sont différents de ceux de la description de configuration actuellement associée à cette ressource. Le serveur ne peut pas mettre en fonction la description de la configuration.
  - \*INCORRECT, où le type d'emplacement est également \*\*. Ceci identifie une description d'unité ou de contrôleur ne disposant plus de ressource valide sur le serveur.
5. Si, à un emplacement, les informations sur les étiquettes du serveur sont différentes de l'étiquette (physique), dans l'écran Change Description Label Locations, entrez 2 dans la colonne Opt pour chaque emplacement nécessitant un changement d'étiquette. Appuyez sur Entrée. L'écran Change Description Label apparaît.

**Remarque :** Il est possible de sélectionner plusieurs éléments simultanément, mais si More apparaît en bas de l'écran, n'appuyez pas sur **Entrée**. Passez à la page suivante pour sélectionner les étiquettes restantes.

6. Entrez 1 dans la colonne Opt pour chaque emplacement à modifier, puis appuyez sur **Entrée** pour sélectionner le nom d'étiquette (sur l'écran) qui correspond à l'étiquette figurant sur le serveur source.

**Remarque :** Si vous ne trouvez pas l'étiquette (sur l'écran) qui correspond à l'étiquette figurant sur le serveur source, contactez le fournisseur de services agréé.

Si vous optez pour la modification de plusieurs étiquettes, l'écran Change Description Label apparaît pour l'étiquette suivante. Un message en bas de l'écran indique si la modification précédente a abouti.

7. Pour toutes les étiquettes nécessitant une modification, répétez les trois étapes précédentes en commençant par l'étape 4, à la page 24.
8. Passez à la page suivante pour visualiser des informations complémentaires si More apparaît en bas de l'écran. C'est le cas après la modification de la dernière étiquette. L'écran Change Description Label Locations s'affiche avec les informations actualisées. Un message en bas de l'écran indique si la dernière modification a abouti.
9. Appuyez sur la touche F17 à partir de l'écran Change Description Label pour demander l'impression des nouvelles informations pour vos archives.

**Remarque :** L'impression se trouve dans la file d'attente de sortie par défaut du poste de travail. Vous pouvez l'imprimer ultérieurement lors de la mise en fonction des imprimantes et du lancement des éditeurs imprimante.

10. Vérifiez que les étiquettes de l'impression correspondent à celles de la colonne Label du serveur source. Si vous détectez des erreurs, repassez à l'étape 5, à la page 24 et répétez la procédure.

**Attention :** N'échangez pas de cartes pour l'identification d'incident. La carte et les numéros de série font partie de la configuration du serveur.

*Activation de ressources inactives :*

Découvrez pourquoi il peut s'avérer nécessaire d'activer des ressources inactives et comment les activer.

### **A propos de cette tâche**

Si vous effectuez une mise à niveau depuis un serveur activé pour le dispositif Capacity on Demand (CoD) et que vous disposez de processeurs de secours qui ne sont pas activés, activez tous ces processeurs avant de mettre à niveau le logiciel ou le serveur. CoD vous offre la possibilité d'activer dynamiquement un ou plusieurs processeurs centraux ou unités de mémoire de certains modèles de façon temporaire, permanente ou pendant une période d'essai gratuite.

Pour activer des ressources inactives sur un modèle, voir Capacity on Demand.

*Conversion des unités d'extension d'un serveur partitionné :*

Cette section explique pourquoi il peut s'avérer nécessaire de convertir une unité d'extension, comment procéder et indique les chemins de conversion que vous pouvez utiliser.

### **A propos de cette tâche**

Si vous convertissez des unités d'extension dans le cadre d'une mise à jour du serveur, préparez-vous à cette conversion. Le fournisseur de services agréé effectue la conversion des unités d'extension lors de la mise à niveau du serveur. Suite à cette dernière opération, vous devez gérer les ressources de la nouvelle unité d'extension.

*Chemins de conversion et considérations relatives aux unités d'extension :*

Ces informations permettent de comprendre les chemins de conversion, les services facturables potentiels et les modifications que la conversion d'une unité d'extension peut entraîner sur la configuration matérielle existante.

## A propos de cette tâche

Lorsque vous convertissez l'une des unités d'extension suivantes, il est essentiel de procéder à une planification détaillée avant le début de la conversion.

### Conseils :

- Assurez-vous que toutes les opérations de configuration portant sur les partitions logiques (LPAR) sont effectuées par un technicien de maintenance expérimenté en la matière.
- Si les unités d'extension sont converties dans le cadre d'une mise à niveau du serveur, effectuez la conversion et stabilisez l'environnement du serveur avant de procéder à la mise à niveau.

**Services facturables :** Les activités portant sur des dispositifs existants qui sont associées à la conversion de plusieurs unités d'extension sont potentiellement facturables. Seul le contenu d'une unité d'extension en cours de conversion peut être transféré vers la nouvelle unité d'extension par un fournisseur de services agréé. Tout autre déplacement ou transfert de dispositifs ou de composants du serveur constitue un service facturable, qui exige un contrat de service auprès d'IBM. Par exemple, la conversion d'une unité d'extension peut être l'occasion de consolider le contenu d'une ou de plusieurs unités dans l'unité convertie.

Le transfert de dispositifs depuis d'autres unités d'extension ou une autre partie du serveur autre que l'unité en cours de conversion est facturable, ainsi que le retrait d'autres unités d'extension du serveur, la réorganisation du serveur dans son environnement physique ou toute autre activité qui n'est pas nécessaire pour la conversion de l'unité d'extension et de son contenu.

Moyennant finances, les services High Availability ou LPAR Planning and Implementation fournissent une session de planification pour déterminer vos besoins et fournir une configuration matérielle et logicielle finale, ainsi qu'un programme d'implémentation. Le technicien chargé de la maintenance des partitions logiques peut également installer et configurer la nouvelle configuration des partitions logiques. Pour plus d'informations sur les services LPAR Planning and Implementation d'Integrated Technology Services (ITS), prenez contact avec votre représentant ou partenaire commercial IBM ou reportez-vous aux rubriques Technical Support Services A - Z.

*Préparation à la conversion des unités d'extension :*

Utilisez ces informations pour préparer la conversion des unités d'extension.

### Avant de commencer

Prenez soin de lire «Chemins de conversion et considérations relatives aux unités d'extension», à la page 25.

## A propos de cette tâche

Pour préparer la conversion des unités d'extension, procédez comme suit :

1. Procédez à la mise à niveau vers l' version 6 édition 1.  
Si l' n'a pas été mis à niveau vers la version V6R1, faites-le maintenant. Pour plus d'informations sur la mise à niveau de votre système d'exploitation, voir «Mise à niveau de l' et des logiciels associés», à la page 51.
2. Dans l'application System Planning Tool, imprimez la sortie de l'outil SPT avant de commencer la conversion de l'unité d'extension.  
Vous pouvez demander à votre partenaire commercial IBM de vous aider à obtenir cette sortie lors du processus de commande.

**Remarque :** La sortie de l'outil SPT aide à déterminer la partition logique à laquelle doivent être affectés les nouveaux numéros de bus et comment gérer les noms de ressource.

3. Si vous utilisez un système d'exploitation Linux sur l'unité d'extension, effectuez les tâches suivantes. Dans le cas contraire, ignorez cette étape.
  - a. Localisez un noyau de distribution Linux compatible avec un modèle systèmes.

**Remarque :** Bien que la mise à niveau soit effectuée à partir d'un modèle modèles, vous devez installer un noyau POWER Linux pour assurer la compatibilité avec un modèle modèles.

- b. Accédez à un noyau d'installation de l'une des façons suivantes :
  - CD d'installation de Linux
  - Source de l'installation à partir du réseau
- c. Téléchargez le dernier noyau POWER Linux sur le disque virtuel de la partition. Pour SUSE Linux Enterprise Server 9, ce noyau se trouve sur le premier CD d'installation dans le répertoire /suse/ppc.
- d. Sauvegardez toutes les partitions du serveur à l'aide de GO SAVE, option 21. Voir la rubrique relative à GO SAVE option 21 pour sauvegarder toutes les partitions logiques du serveur.

**Remarque :** La sauvegarde des partitions du serveur est vitale pour la reprise en cas d'erreur pendant la conversion des unités d'extension.

4. Si vous migrez une unité d'extension d'un serveur source vers un serveur cible pendant la mise à niveau du serveur, prenez soin de planifier les éléments suivants :
  - Si vous procédez à la mise à niveau vers un nouveau modèle modèles, procédez comme suit pour vous assurer que le téléchargement SPCN s'effectue correctement :
    - a. Assurez-vous que les données techniques essentielles ont été ajoutées à l'unité d'extension avant la mise à niveau.

**Remarque :** Le représentant de la maintenance système (SSR) met à jour ces données lors du changement de la puce VPD.

- b. Assurez-vous que votre ID utilisateur HMC dispose des droits hmcsuperadmin. Pour plus d'informations sur la modification des droits d'un ID utilisateur HMC, voir «Modification des informations utilisateur et des rôles des utilisateurs de la console HMC», à la page 18.
- Supprimez l'alimentation électrique de l'unité d'extension pendant la migration pour que le serveur cible soit propriétaire du réseau de contrôle de l'alimentation système de l'unité d'extension.

*Reséquencez de l'adressage du réseau de contrôle de l'alimentation système (SPCN) :*

Reséquencez l'adressage du réseau de contrôle de l'alimentation système (SPCN) pour garantir des modifications minimales de séquençement pendant la conversion. Cette section explique comment reséquencez l'adressage du réseau de contrôle de l'alimentation système (SPCN).

### **A propos de cette tâche**

Avant de générer des impressions, reséquencez l'adressage du réseau de contrôle de l'alimentation système (SPCN). Vous êtes ainsi sûr que lorsque le fournisseur de services agréé procède au reséquencez de l'adressage du réseau de contrôle de l'alimentation système suite à la conversion des unités d'extension, les modifications de séquençement sont minimales.

Pour reséquencez l'adressage du réseau de contrôle de l'alimentation système, procédez comme suit :

1. Sur une ligne de commande , entrez STRSST pour lancer les outils de maintenance du système (SST) et ouvrir une session SST.

**Remarque :** Pour utiliser les outils de maintenance du système, vous devez disposer d'un ID utilisateur d'accès aux outils de maintenance. Pour plus d'informations, voir la rubrique relative aux ID utilisateur d'accès aux outils de maintenance.

2. Dans le menu principal des outils de maintenance du système (SST), sélectionnez l'option 5 (Work with system partitions), puis appuyez sur Entrée. L'écran Work with System Partitions apparaît.
3. Sélectionnez l'option 2 (Work with partition status). L'écran Work with Partition Status apparaît.
4. Entrez 10 en regard de Partition, puis appuyez sur Entrée pour mettre la partition logique en mode manuel.
5. Dans l'écran Work with Partition Status, entrez 33 en regard de la partition, puis appuyez sur Entrée pour reséquencer l'adressage du réseau de contrôle de l'alimentation système.

## Résultats

Résultat : le message d'état Reorder SPCN addressing was successful apparaît.

*Impression et préparation de la configuration pour la conversion des unités d'extension :*

Cette section explique la procédure à suivre pour être prêt pour la conversion des unités d'extension.

## A propos de cette tâche

Vérifiez que le serveur et les partitions logiques actuellement installés sont documentés de façon exhaustive avant l'arrivée du fournisseur de services agréé devant procéder à la conversion des unités d'extension. Assurez-vous que ces documents correspondent à la configuration la plus récente du serveur et qu'aucune modification matérielle n'a été effectuée après l'impression de la documentation. Si vous effectuez des modifications avant l'arrivée du technicien de maintenance, réimprimez la documentation du serveur et des partitions logiques.

Pour imprimer et préparer la configuration pour la conversion des unités d'extension, procédez comme suit :

1. Imprimez l'état de la configuration du disque de chaque partition logique du serveur. Pour plus d'informations, voir «Impression de l'état de configuration du disque», à la page 36.
2. Imprimez l'état et la configuration du jeu d'unités à contrôle de parité intégré de chaque partition logique du serveur. Indiquez sur chaque impression le nom de la partition logique à laquelle elle se rapporte. Pour plus d'informations, voir «Impression des états et de la configuration du jeu d'unités à contrôle de parité intégré», à la page 36.
3. Imprimez les informations sur les ressources matérielles de chaque partition logique du serveur. Pour plus d'informations, voir «Affichage, vérification et impression les informations relatives aux ressources matérielles», à la page 37.
4. Affectez toutes les ressources d'E-S sans affectation. Voir «Attribution de toutes les ressources d'E-S sans affectation», à la page 29. Ces éléments doivent être affectés à une partition active.
5. Supprimez les ressources défectueuses ou non détectées. Voir «Suppression des ressources défectueuses ou non détectées», à la page 29. Utilisez l'outil Hardware Service Manager sur la partition logique.
6. Imprimez la configuration système des partitions logiques. Voir Print the system configuration for logical partitions.
7. Utilisez les impressions de l'étape 8 pour déterminer si un bus contient des ressources source IPL qui changeront les numéros de bus, par exemple, lorsqu'un bus est converti ou recâblé.  
Procédez comme suit pour chaque partition logique associée à des unités de disque source IPL dans un bus converti ou recâblé :
  - a. Comptez une unité si la partition logique est associée à des unités RAID ou non protégées.
  - b. Comptez deux unités si la partition logique dispose d'unités miroir.
  - c. Enregistrez le nombre total d'unités de disque source IPL.
  - d. Enregistrez le numéro de série du disque source IPL (unité 1) pour chaque bus converti ou recâblé.



Ces informations sont nécessaires pour la reconfiguration de la propriété du bus ou du processeur d'entrée-sortie.

Exemple : La partition 3 a 1 unité RAID source IPL. La partition 4 a 2 unités miroir source IPL. La somme des valeurs des partitions 3 et 4 est de 3. Enregistrez un nombre total d'unités de disque source IPL de 3.

8. Les impressions de l'étape 8 permettent de déterminer les ID châssis et les numéros de bus associés à tous les éléments matériels en cours de modification. Ces informations doivent être fournies au fournisseur de services agréé et sont nécessaires pour la conversion de l'unité d'extension.
9. Suivez les instructions de la section «Modification du paramétrage des valeurs système», à la page 30.
10. Sauvegardez les données de configuration de la partition logique. Pour sauvegarder les informations relatives à la partition logique, consultez «Copie de la configuration de partition logique», à la page 37.
11. Mettez le système hors tension. Voir Mise hors tension.
12. Collectez les documents suivants pour le fournisseur de services agréé :

**Sortie de l'outil SPT (System Planning Tool)**

Ce document ne doit pas être modifié par la conversion.

**Impression de la configuration du disque de chaque partition logique.**

Ces documents ne doivent pas être modifiés par la conversion.

**Impression de la configuration du jeu d'unités à contrôle de parité intégré de chaque partition logique.**

Ces documents ne doivent pas être modifiés par la conversion.

**Impression des emplacements des étiquettes de description de chaque partition logique.**

Ces documents ne doivent pas être modifiés par la conversion.

**Impressions des listes de configuration de serveur de chaque partition logique.**

Vous pouvez les obtenir à l'aide de l'outil Hardware Service Manager

**Impressions des informations sur les partitions pour chaque partition logique.**

*Attribution de toutes les ressources d'E-S sans affectation :*

Pour garantir que toutes les ressources matérielles initialement prévues pour rester sans affectation soient opérationnelles avant la conversion des unités d'extension, vous devez assigner ces ressources à une partition logique dès maintenant. Elles peuvent donc être attribuées comme vous le souhaitez après la conversion des unités d'extension. Cette rubrique explique comment attribuer des ressources d'E-S sans affectation.

**A propos de cette tâche**

Pour attribuer des ressources d'E-S sans affectation, procédez comme suit :

Pour trouver des ressources d'E-S sans affectation, vous pouvez effectuer ces modifications en cliquant avec le bouton droit sur les partitions logiques et en sélectionnant **Propriétés**.

*Suppression des ressources défaillantes ou non détectées :*

Cette section explique comment supprimer des ressources. Ceci peut contribuer à l'amélioration des performances du serveur.

**A propos de cette tâche**

**Attention :** Avant de continuer, vous devez résoudre tous les incidents matériels. Ne supprimez aucune ressource d'E-S non détectée en raison de sa commutation entre les partitions logiques, expliquant elle

n'appartient actuellement pas à la partition logique sur laquelle vous travaillez. Une planification méticuleuse est nécessaire en cas d'entrée-sortie commutée.

Pour chaque partition, procédez comme suit :

1. Entrez STRSST sur une ligne de commande pour lancer les outils de maintenance du système (SST) sur la partition logique. Ouvrez une session SST.

**Remarque :** Pour utiliser les outils de maintenance du système, vous devez disposer d'un ID utilisateur d'accès aux outils de maintenance. Pour plus d'informations, voir la rubrique relative aux ID utilisateur d'accès aux outils de maintenance.

2. Sélectionnez l'option 1 (Start a Service Tool).
3. Sélectionnez l'option 7 (Hardware Service Manager (HSM)).
4. Sélectionnez l'option 4 (Failed and non-reporting hardware resources), puis appuyez sur Entrée. Identifiez et enregistrez toutes les ressources commutées entre partitions logiques. Vous pourrez être amené à réaffecter ou à renommer ces ressources suite à la conversion de l'unité d'extension.
5. Sélectionnez l'option 4 (Remove) pour supprimer les ressources ayant échoué ou non détectées. Si le message No failed or non-reporting logical hardware resources found apparaît, passez à l'étape 8.
6. Confirmez la suppression des ressources défailtantes ou non détectées.
7. Appuyez sur F12.
8. Appuyez sur la touche F6 pour imprimer la liste de configuration du système.

*Modification du paramétrage des valeurs système :*

Pour modifier le paramétrage des valeurs système sur les partitions, procédez comme suit :

1. Sur une ligne de commande, entrez la commande WRKSYSVAL (Work with System Values).
2. Enregistrez la valeur de chaque paramétrage des valeurs système. Vous allez devoir les rétablir ultérieurement.
  - \_\_\_\_ QAUTOCFG (Autoconfigure devices)
  - \_\_\_\_ QIPLTYPE (Type of IPL to perform)
  - \_\_\_\_ QPFRADJ (Performance adjustment)
3. Remplacez les valeurs des paramètres par les valeurs suivantes :
  - QAUTOCFG (Autoconfigure devices) = 0 (désactivé)
  - QIPLTYPE (Type of IPL to perform) = 2 (IPL manuel, console en mode débogage)
  - QPFRADJ (Performance adjustment) = 2 (Réglage au niveau de l'IPL et réglage automatique)

*Nettoyage de l'espace de stockage :*

Cette rubrique explique comment et pourquoi nettoyer votre espace de stockage sur votre disque.

### **A propos de cette tâche**

Vous devez nettoyer votre espace de stockage sur disque avant de sauvegarder vos données puis d'effectuer une mise à niveau. Ce nettoyage est important pour plusieurs raisons :

- Il réduit la durée de sauvegarde des données.
- Il peut permettre l'accroissement des performances système.
- Il libère de l'espace disque supplémentaire.
- Si vous devez effectuer une reprise non planifiée à partir d'un support, la durée de l'opération est alors réduite.

Pour nettoyer votre espace de stockage sur disque, voir Nettoyage de l'espace de stockage sur disque.

### *Nettoyage du matériel serveur :*

Cette section décrit comment nettoyer le serveur avant de le mettre à niveau.

#### **A propos de cette tâche**

Procédez comme suit pour éliminer du serveur les ressources et les unités de disque dont vous n'avez pas besoin :

1. Procédez au nettoyage de la configuration des unités de la façon suivante :
  - a. Exécutez la commande Work with Line Descriptions (WRKLIND) pour afficher et supprimer les lignes et les descriptions de ligne inutilisées.
  - b. Exécutez la commande Work with Device Descriptions (WRKDEVD) pour supprimer les descriptions d'unité inutilisées.

**Remarque :** Ces commandes permettent d'afficher toutes les descriptions et de vérifier lesquelles sont utilisées. Si vous êtes certain que l'une d'elles est inutilisée, supprimez-la. Si vous n'êtes pas sûr, conservez-la.

2. Si votre serveur est partitionné, attribuez toutes les ressources d'entrée-sortie non attribuées aux partitions logiques actives. Pour plus d'informations, voir *Dynamic movement of logical partition resources*.
3. Supprimez les ressources défaillantes ou non détectées qui ne sont plus associées au matériel existant. Si votre serveur est partitionné, procédez de la sorte pour chaque partition logique. Pour plus d'informations, voir «*Suppression des ressources défaillantes ou non détectées*», à la page 29.
4. Supprimez de façon logique les unités de disque configurées qui seront retirées au cours de la mise à niveau.

Pour plus d'informations, voir "How to Remove a Disk Unit from an Auxiliary Storage Pool" dans le chapitre *Working with Auxiliary Storage Pools* du manuel *Backup and Recovery Guide*.

**Remarque :** Les unités de disque qui ne sont pas retirées physiquement peuvent être rajoutées dans la configuration par inadvertance lors du redémarrage du serveur.

### *Ajustement des ressources mémoire et processeur :*

Cette rubrique explique comment ajuster les ressources mémoire et processeur. L'ajustement de ces ressources peut vous aider à vous adapter au changement des charges de travail.

#### **A propos de cette tâche**

Si le serveur cible dispose d'une quantité de processeurs ou de mémoire inférieure au serveur source, ajustez les valeurs minimales et maximales souhaitées pour les processeurs et la mémoire dans le profil de partition avant de procéder à la mise à niveau du serveur. Pensez à activer le profil de partition ainsi ajusté pour vérifier les modifications.

### *Configuration de Virtual I/O Server pour les systèmes POWER6 :*

Avant de mettre à niveau (VIOS) vers VIOS pour POWER6, vous devez configurer le nombre maximal d'emplacements d'E-S virtuels et toute carte Ethernet, carte série virtuelle ou carte d'interface SCSI virtuelle utilisant les emplacements VIOS de 0 à 10.

#### **A propos de cette tâche**

Les règles de configuration suivantes sont applicables :

- Le nombre maximal d'emplacements d'E-S virtuels doit avoir une valeur au moins égale à 11 plus le nombre d'emplacements d'E-S virtuels dont vous avez besoin.

**Remarques :**

- Une valeur maximale inférieure à 11 peut s'avérer incompatible avec les versions les plus récentes de la console HMC (Hardware Management Console).
- Le nombre maximal d'emplacements peut être supérieur à 11.
- Les emplacements virtuels en surnombre utilisent une faible quantité de mémoire supplémentaire mais n'ont aucune autre incidence.
- Tous les emplacements de carte Ethernet virtuelle, de carte série virtuelle et d'interface SCSI virtuelle doivent utiliser des ID d'emplacement virtuel ayant une valeur supérieure ou égale à 11.

**Remarque :** Pour les cartes d'interface SCSI virtuelle existantes, vous devez mapper tous les profils client avec les nouvelles cartes du serveur.

Ces règles de configuration s'appliquent aux partitions sur les systèmes POWER6 uniquement. Dans une combinaison de systèmes et POWER6 sur une console HMC V7, les systèmes peuvent utiliser les emplacements de 0 à 10.

*Modification d'objets de configuration :*

Vous pouvez apprendre à modifier des objets de configuration. Vous pourrez avoir besoin de cette source de configuration si certains objets de configuration doivent être modifiés ou recréés manuellement.

**A propos de cette tâche**

Utilisez la commande Retrieve Configuration Source (RTVCFGSRC) si vous souhaitez créer un membre de fichier source pour les descriptions de ligne, de contrôleur et d'unité existants spécifiées.

*Collecte de données de performances :*

Les données de performances du serveur source vous permettent de comparer ses performances avec celles que vous obtenez du serveur cible. Cette section explique comment recueillir des données de performances.

**A propos de cette tâche**

Collectez des données de performances à partir du serveur source au cours de la période la plus critique en matière de performances. Comparez ces données à celles du serveur cible une fois la mise à niveau effectuée. Vous êtes ainsi assuré d'obtenir le niveau d'efficacité souhaité avec le nouveau serveur. Pour plus d'informations sur la collecte des données de performances de votre serveur, voir *Collection services*.

*Préparation de la console :*

Si vous prévoyez d'utiliser une console différente après la mise à niveau du serveur, assurez-vous que la console cible est préparée. Ces informations vous aideront à préparer une console différente.

**A propos de cette tâche**

Vérifiez que la console cible est installée et configurée. Elle doit s'exécuter et avoir été testée en tant que serveur autonome avant l'arrivée du fournisseur de services gréé.

Lorsque cela est possible, utilisez la console HMC (Hardware Management Console) pour gérer le système. La console HMC offre en effet la méthode la plus simple et la plus fiable pour accéder à une session de console pendant la mise à niveau. Assurez-vous que votre console HMC est à niveau de code correct (prenant en charge votre système POWER6).

Si vous effectuez une mise à niveau vers un système POWER6 et que vous utilisez actuellement une console twinax pour gérer votre système source, vous devrez également utiliser une console HMC pour gérer votre système cible. Les systèmes POWER6 ne prennent pas en charge les consoles twinax sans console HMC. Si vous utilisez actuellement une console twinax et effectuez la mise à niveau sans console HMC, vous devez remplacer la console twinax par une console prise en charge avant de débiter la mise à niveau du serveur.

### **Information associée**

Utilisation de consoles, de terminaux et d'interfaces

#### *Sauvegarde de données :*

Cette section décrit pourquoi et comment sauvegarder vos données avant de développer un plan de test.

### **A propos de cette tâche**

Sauvegardez toutes les données du serveur et de l'ensemble des partitions, le cas échéant, sur une unité de bande compatible avec celle du serveur cible. Voir Généralités sur la commande GO SAVE.

La sauvegarde des données est essentielle pour la reprise si vous rencontrez des erreurs lors de la mise à niveau du serveur. Pour vérifier si vos unités de bande sont compatibles, voir la rubrique IBM Prerequisite.

**Remarque :** Avant d'arrêter le serveur source, veillez à retirer la bande et à la placer dans un endroit sûr.

### **Développement de votre plan de test :**

Ces informations permettent de développer des critères de validation, un plan de test et un calendrier de test. Vous allez également apprendre pourquoi vous devez développer ces éléments.

### **A propos de cette tâche**

Avant de développer un plan de test, déterminez vos critères de validation. Ces critères doivent établir les exigences et les étapes nécessaires pour mettre le nouveau serveur au niveau approprié de fonctionnement, de performances, de disponibilité et de risque après la mise à niveau. Ces critères peuvent contribuer à accélérer et à faciliter la transition entre la présentation du serveur par le fournisseur de service autorisé et votre acceptation formelle de ce nouveau serveur.

Lorsque vous développez votre plan de test, évaluez votre situation métier pour déterminer le niveau de test qu'il vous faut. Examinez le risque qu'implique l'absence de test et si ce risque justifie le temps, les frais et les ressources requises pour effectuer le test.

Déterminez les tâches préliminaires de votre plan de test, puis développez le plan proprement dit, qui doit être partiellement basé sur votre évaluation des critères et des risques. Pour développer le plan de test, effectuez les tâches suivantes :

- Identifiez les domaines à tester plus particulièrement.
- Identifiez les ressources utilisables au cours de ce test.
- Désignez le personnel compétent pour développer une stratégie et un planning de test.

Une fois ces tâches effectuées, passez à la série d'étapes suivante :

- Développer une stratégie, un plan et un planning de test.
- Vous assurer que vous disposez de suffisamment de ressources pour effectuer ce test. Il peut s'agir des ressources suivantes, entre autres :
  - Matériel
  - Logiciels

- Main d'oeuvre
  - Outils
  - Licences
  - Emplacement
- Vérifier si vous avez tenu compte des exigences de planification et d'installation physique.

Passez entièrement en revue le test avant de le mettre en oeuvre. Penchez-vous tout particulièrement sur les délais, les exigences, les coûts et les étapes nécessaires à l'exécution de votre plan.

### **Planification de la revue d'évaluation :**

Cette rubrique explique pourquoi la revue d'évaluation est nécessaire et indique les personnes concernées.

#### **A propos de cette tâche**

Une revue d'évaluation est une réunion au cours de laquelle vous pouvez évaluer si le système répond à votre planification et à vos besoins. Vous pouvez y inviter votre vendeur, le personnel cadre de votre entreprise et toute personne devant évaluer le nouveau serveur. Le vendeur présente le nouveau serveur et sa configuration physique.

Utilisez les informations fournies pendant la vérification pour préparer le serveur à la production. Déterminer si la configuration matérielle du serveur en cours correspond à votre planification est une étape importante.

### **Tâches de préinstallation pour la mise à niveau du serveur**

Les principales tâches de cette étape incluent l'impression des informations sur le serveur, la copie de la configuration de partitionnement logique, la préparation de l'emplacement et l'analyse du projet et des plans d'urgence.

Considérez cette étape comme un point de contrôle pour examiner le travail accompli jusque-là et déterminer si vous pouvez commencer la mise à niveau. Pensez également à rassembler toutes les informations nécessaires pour le fournisseur de services agréé. Déterminez s'il reste des éléments de travail à traiter. Lorsque tout est prêt, l'étape suivante consiste à organiser une réunion avec votre fournisseur de services agréé et à passer en revue les informations pertinentes.

### **Impression des informations sur le serveur pour la mise à niveau du serveur :**

Imprimez les informations sur le serveur pour pouvoir les fournir au fournisseur de services agréé.

#### **A propos de cette tâche**

La vérification de la disponibilité des informations sur le serveur est une étape essentielle de la mise à niveau. Ces informations sont indispensables au fournisseur de services agréé en cas d'incidents lors de l'installation. Elles doivent être consignées de façon claire et complète.

Le cas échéant, prenez soin de documenter la configuration requise suivante de chaque partition logique. Ces informations doivent être facile à lire et libellées clairement à l'attention du fournisseur de services agréé.

Pour vous assurer que le serveur source est complètement enregistré avant la mise à niveau, procédez comme suit :

1. Dans l'application System Planning Tool, imprimez la sortie de l'outil SPT avant de commencer la conversion de l'unité d'extension.

Vous pouvez demander à votre partenaire commercial IBM de vous aider à obtenir cette sortie lors du processus de commande.

**Remarque :** La sortie de l'outil SPT aide à déterminer la partition logique à laquelle doivent être affectés les nouveaux numéros de bus et comment gérer les noms de ressource. Ces procédures supposent une bonne connaissance des partitions logiques.

2. Pour documenter le serveur source, utilisez l'une des méthodes suivantes :
  - a. Si votre pays ou votre région prend en charge la commande WRKORDINF (Work with Order Information Files) et que le serveur installé peut utiliser les téléservices, procédez comme suit :
    - 1) Sur la ligne de commande, entrez WRKORDINF.
    - 2) Sur le panneau suivant, entrez option 1 (Send to IBM) en regard de QMA $n$  où  $n$  correspond au numéro de série du serveur, puis appuyez sur Entrée.
  - b. Si vous ne pouvez pas utiliser la commande WRKORDINF (Work with Order Information Files), procédez comme suit :
    - 1) Sur la ligne de commande, entrez DSPSFWRSC \*PRINT.
    - 2) Imprimez le fichier spoule.
3. Imprimez l'état de configuration du disque. Pour plus d'informations, voir «Impression de l'état de configuration du disque», à la page 36.
4. Pour analyser et planifier la configuration et la protection de l'unité de disque, imprimez la configuration et l'état du jeu d'unités à contrôle de parité intégré. Cette analyse permet également de corriger les problèmes pouvant survenir lors de la mise à niveau. Pour plus d'informations, voir «Impression des états et de la configuration du jeu d'unités à contrôle de parité intégré», à la page 36.
5. Enregistrez les informations sur les ressources matérielles de façon à pouvoir effectuer la gestion des ressources nécessaires après avoir effectué la mise à niveau. Pour plus d'informations, voir «Affichage, vérification et impression les informations relatives aux ressources matérielles», à la page 37.
6. Imprimez la configuration du serveur.

Cette sortie vous fournit des informations spécifiques sur la partition logique, telles que les ressources du serveur, les processeurs, la mémoire principale et les valeurs système uniques associées aux partitions logiques. Effectuez cette tâche en fonction du système source.

Système source	Tâche
Modèle 8xx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si votre serveur source n'est pas partitionné, voir Impression de la liste de configuration du système.</li> <li>• Si votre serveur source est partitionné, voir Printing system configuration for logical partitions.</li> </ul>
Modèle basé sur le processeur POWER5 ou POWER6	Créez une planification système. Pour plus d'informations, voir mksysplan.

7. Si le serveur est partitionné, enregistrez le propriétaire de la partition logique et le numéro de série des ressources sur les bus 1, 2 et 3 à l'aide de l'impression de la configuration de serveur. Ces ressources peuvent ne pas se trouver sur les bus 1, 2 ou 3 une fois la mise à niveau terminée. Sinon, utilisez ces informations pour affecter les ressources aux partitions logiques adéquates.
8. Imprimez l'état de tous les correctifs sur le serveur source à l'aide de la commande suivante :  
 DSPPTF LICPGM(\*ALL) OUTPUT(\*PRINT)  
 Ces informations permettent de vérifier que le serveur source dispose des derniers correctifs.
9. Enregistrez le type d'IPL et le mode de fonctionnement d'un IPL pour toutes les partitions logiques du serveur source de sorte à rétablir ce mode une fois la mise à niveau terminée.
  - Type d'IPL = \_\_\_\_\_
  - Mode d'IPL = \_\_\_\_\_

## Résultats

Collectez les impressions suivantes pour le fournisseur de services agréé :

- Impressions des listes de configuration de serveur
- Impressions des états de configuration de disque
- Impression des états et de la configuration du jeu d'unités à contrôle de parité intégré
- Impression des descriptions d'unité (comme décrit à la section relative à la modification des objets de configuration)
- Impression des descriptions de contrôleur (comme décrit à la section relative à la modification des objets de configuration)
- Impression du niveau de modification provisoire du logiciel
- Impression des emplacements des étiquettes de description
- Sortie de l'outil SPT (System Planning Tool)

*Impression de l'état de configuration du disque :*

Pour imprimer l'état de configuration du disque, procédez comme suit.

### A propos de cette tâche

Pour imprimer l'état de configuration du disque du serveur, vous devez disposer des droits de responsable de la sécurité. Si le serveur est partitionné, répétez les étapes 1 à 7 pour chaque partition logique. Indiquez sur chaque impression la partition logique à laquelle elle se rapporte.

Pour imprimer l'état de configuration du disque, procédez comme suit :

1. Entrez STRSST sur une ligne de commande pour lancer les outils de maintenance du système (SST). Ouvrez une session SST.
2. Sélectionnez l'option 3 (Work with Disk Units), puis appuyez sur Entrée. L'écran Work with Disk Units apparaît.
3. Sélectionnez l'option 1 (Display Disk Configuration), puis appuyez sur Entrée. L'écran Display Disk Configuration apparaît.
4. Sélectionnez l'option 1 (Display Disk Configuration Status), puis appuyez sur Entrée.
5. Dans l'écran Display Disk Configuration Status, imprimez la configuration du disque en appuyant sur la touche Impr écran du clavier.
6. Passez à la page suivante et répétez l'opération pour imprimer toute la configuration du disque (si l'écran ne permet pas de visualiser toutes les unités de disque, continuer jusqu'à la fin de la liste et l'affichage de la dernière unité de disque). Assurez-vous que toutes les informations de configuration du disque sont imprimées.
7. Inscrivez le numéro de série sur l'impression de l'unité de disque source IPL (numéro d'unité 1) de chaque partition logique.

*Impression des états et de la configuration du jeu d'unités à contrôle de parité intégré :*

Pour imprimer les états et la configuration du jeu d'unités à contrôle de parité intégré, procédez comme suit.

### A propos de cette tâche

Si le serveur est partitionné, répétez ces étapes à partir de chaque partition logique. Indiquez sur chaque impression la partition logique à laquelle elle se rapporte.



Pour imprimer les états et la configuration du jeu d'unités à contrôle de parité intégré du serveur, procédez comme suit :

1. Entrez STRSST sur une ligne de commande pour lancer les outils de maintenance du système (SST). Ouvrez une session SST. Pour utiliser les outils de maintenance du système, vous devez disposer d'un ID utilisateur d'accès aux outils de maintenance. Pour plus d'informations, voir Work with service tools user IDs.
2. Sélectionnez l'option 3 (Work with Disk Units), puis appuyez sur Entrée. L'écran Work with Disk Units apparaît.
3. Sélectionnez l'option 1 (Display Disk Configuration), puis appuyez sur Entrée. L'écran Display Disk Configuration apparaît.
4. Dans l'écran Display Disk Configuration Status, sélectionnez l'option 5 (Display Device Parity Status), puis appuyez sur Entrée. L'écran Display Device Parity Status apparaît.
5. Imprimez la configuration du jeu d'unités à contrôle de parité intégré en appuyant sur la touche Impr écran.
6. Passez à la page suivante et répétez l'étape 5 jusqu'à ce que toute la configuration du jeu d'unités à contrôle de parité intégré soit imprimée.

*Affichage, vérification et impression les informations relatives aux ressources matérielles :*

Cette section explique comment vous assurer que les ressources matérielles sont documentées correctement.

### **A propos de cette tâche**

Si le serveur est partitionné, répétez ces étapes à partir de chaque partition logique. Indiquez sur l'impression la partition logique à laquelle elle se rapporte. Pour afficher, vérifier et imprimer les informations relatives aux ressources matérielles, procédez comme suit :

1. Sur la ligne de commande , entrez la commande Work with Hardware Products (WRKHDWPRD).
2. Sélectionnez l'option 4 (Display Description Label Locations), puis appuyez sur Entrée pour afficher les informations des étiquettes associées aux ressources matérielles.
3. Dans l'écran Display Description Label Locations, vérifiez que les informations des étiquettes sur les ressources matérielles sont correctes.
4. Supprimez les descriptions de configuration (aussi appelées objets de configuration) qui ne sont actuellement associées à aucun matériel.
5. Appuyez sur F17 (Imprimer) pour imprimer les emplacements des étiquettes de description. Donnez ces informations au fournisseur de services agréé.
6. Sur la ligne de commande , entrez les commandes suivantes pour générer un rapport sur le matériel et les objets de configuration :

```
DSPHDWRSC TYPE(*LWS) OUTPUT(*PRINT)
DSPHDWRSC TYPE(*STG) OUTPUT(*PRINT)
DSPHDWRSC TYPE(*CMN) OUTPUT(*PRINT)
DSPHDWRSC TYPE(*PRC) OUTPUT(*PRINT)
```

### **Copie de la configuration de partition logique :**

Les données de configuration du partitionnement logique sont essentielles pour mettre le serveur source en production. Apprenez à copier les informations de configuration de partition logique.

### **Avant de commencer**

Pour sauvegarder les données de configuration de partition logique sur une disquette, procédez comme suit en fonction de votre système source :

## Résultats

Pour les systèmes sources à base de processeurs POWER5 et POWER6 :

1. Créez une planification système. Pour obtenir des instructions, voir Création d'une planification système.
2. Exportez la planification à l'aide des informations indiquées dans la rubrique Exportation de la planification système.

**Remarque :** Si votre mise à niveau implique la conversion d'une unité d'extension, collectez les données de configuration de la partition logique une fois cette conversion effectuée.

### Enregistrement des ID utilisateur et mots de passe :

Familiarisez-vous avec les types d'ID utilisateur et de mot de passe nécessaires à l'enregistrement pour permettre au fournisseur de services agréé d'effectuer la mise à niveau du serveur.

### A propos de cette tâche

Le fournisseur de services agréé doit pouvoir accéder au serveur pour effectuer la mise à niveau. Enregistrez les ID utilisateur et les mots de passe pour les éléments suivants :

- Connexion au serveur
- Console
- Outils de maintenance, notamment les outils de maintenance en mode dédié (DST), les outils de maintenance du système (SST) et modèles Navigator

### Préparation de votre emplacement pour la mise à niveau :

Vous devez effectuer différentes tâches de préparation de l'emplacement destiné à la mise à niveau. Utilisez ces informations pour vous assurer que vous avez fait le nécessaire pour que l'emplacement soit prêt pour le fournisseur de services agréé et la mise à niveau.

### A propos de cette tâche

Pour préparer votre emplacement, exécutez les tâches suivantes :

- Vérifiez que tous les câbles existants sont étiquetés correctement avec le port et l'emplacement auxquels ils se branchent sur le serveur, et avec les informations de destination à chaque extrémité.
- Rassemblez et disposez tous les nouveaux câbles. Le fournisseur de services agréé connecte les câbles au nouveau serveur.
- Installez toutes les connexions réseau ou téléphoniques, comme des câbles twinax, coaxiaux, à paire torsadée ou de type Ethernet.
- Réorganisez le matériel, si possible afin de définir son emplacement final. Cela peut comprendre des services facturables. En outre, vous aurez peut-être besoin d'avoir un plan pour déterminer à quel moment le déplacement du matériel doit avoir lieu.
- Préparez un espace de travail qui fournisse suffisamment de place pour que le fournisseur de services agréé puisse poser son tapis de protection contre les décharges électrostatiques, son écran ou tout autre équipement dont il pourrait avoir besoin.
- Assurez-vous qu'à l'arrivée du fournisseur de services agréé, le serveur est disponible, que les utilisateurs ont libéré le système et qu'aucun travail de production n'est en cours. Le fournisseur de services agréé a ainsi la possibilité de mettre les machines hors tension et d'exécuter d'autres tâches.

### Analyse de votre projet et des programmes d'urgence :

Vérifiez que votre projet et vos programmes d'urgence sont complets et qu'ils couvrent les domaines nécessaires.

### **A propos de cette tâche**

Examinez votre planification de projet pour vous assurer que vous avez tout planifié correctement pour la mise à niveau. Cette opération vous prépare aux étapes d'installation et de postinstallation. De même, il faut que vous déterminiez tous les éléments facturables et les responsabilités qui incombent à toutes les parties concernées.

Vous devez également discuter de la configuration du matériel cible avec votre revendeur ou IBM. Mettez l'accent sur les changements que vous souhaitez effectuer car ils peuvent impliquer la mise en place d'autres services ou générer des problèmes de configuration.

En cas d'incidents au cours de la mise à niveau, vous devez bien appréhender votre plan de reprise ou d'annulation d'installation lorsque vous étudiez vos programmes d'urgence. Intégrez ces éléments à vos programmes d'urgence :

- Gestion d'un site de remplacement
- Planning d'une sauvegarde de remplacement
- Disponibilité d'un serveur de secours pour l'exécution des applications critiques

### **Tâches d'installation**

Cette section permet de comprendre le processus d'installation et d'effectuer les tâches nécessaires. Dans cette étape, vous vous attachez à installer le niveau de logiciel requis. Vous y apprendrez également ce que vous devez faire à l'arrivée du fournisseur de services agréé.

Installez le logiciel sur votre serveur source plusieurs semaines avant que le fournisseur de services agréé procède à toutes les mises à niveau matérielles nécessaires. Cette étape permet de réduire les incidents et, le cas échéant, de faciliter l'identification et la résolution de ces incidents lorsque le fournisseur de services agréé effectue l'installation du matériel. Après la mise à niveau, configurez le serveur, testez-le et vérifiez que le matériel est présent.

### **Vérification de l'exécution des tâches requises :**

Vous devez prendre le temps de réaliser les tâches de planification, d'organisation et de préinstallation requises. Votre fournisseur de services agréé ne peut intervenir que si vous avez réalisé toutes les tâches nécessaires.

### **A propos de cette tâche**

Communiquez à votre fournisseur de services agréé les éléments suivants :

- Les informations relatives au serveur, que vous avez imprimées au cours de la phase de préinstallation
- Tous les logiciels prérequis qui ont été installés
- Le plan de configuration matérielle du serveur physique
- Le plan du système d'alimentation
- Le plan physique
- Le plan des emplacements d'entrée-sortie de la totalité du serveur
- Le plan des armoires et des unités d'extension
- Les plans de câblage
- Les plans des unités de disque
- La documentation décrivant les configurations existantes, afin de garantir la recreation du serveur source

Avant que le fournisseur de services agréé ne puisse procéder à la mise à niveau du serveur, il doit s'assurer que vous avez accepté les contrats de licence appropriés. Vous devez par exemple accepter les deux contrats de licence présents sur la console HMC. Veillez à imprimer les contrats de licence avant la visite du fournisseur de services agréé, s'ils doivent être postés pour vérification.

### **Installation de logiciels :**

Installez ces logiciels plusieurs semaines avant que le fournisseur de services agréé procède à la mise à niveau matérielle. Cette étape permet de vérifier que les nouveaux logiciels installés sur le serveur source fonctionnent correctement. Cela permet également de réduire le risque d'incident au cours de la mise à niveau. Cette section vous indique quels logiciels installer avant la mise à niveau du serveur.

### **A propos de cette tâche**

Avant toute installation de matériel, il peut s'avérer nécessaire d'installer plusieurs logiciels sur le serveur source. Par exemple, si vous n'avez pas encore mis à niveau l' vers la version 6 édition 1, vous devez le faire à ce stade.

*Mise à jour, migration et préparation d'AIX pour la mise à niveau du serveur :*

Si vous envisagez de transférer une partition logique AIX lors de la mise à niveau vers le nouveau serveur, il vous faudra sans doute effectuer plusieurs tâches avant la mise à niveau.

### **Avant de commencer**

Assurez-vous que vous avez correctement planifié la mise à niveau du serveur afin de cerner les tâches à effectuer lors du transfert d'une partition AIX du serveur source vers le serveur cible. Assurez-vous d'avoir correctement planifié la mise à niveau avant d'effectuer les tâches qui suivent.

### **A propos de cette tâche**

Avant de procéder à la mise à niveau du serveur vers un nouveau modèle, consultez les rubriques suivantes :

- Remarque sur AIX. Cette section explique les problèmes liés à AIX que vous devez prendre en considération avant d'effectuer une mise à niveau.
- Exigences liées à la sauvegarde du système AIX. Cette section explique les méthodes de sauvegarde de partition logique AIX avant d'effectuer une mise à niveau.
- Exécution de la commande AIX `pre_migration`. Cette section explique comment exécuter le script AIX `pre_migration`.

Suivant la situation, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer d'autres tâches AIX telles que la mise à niveau ou la migration de la partition logique AIX vers une nouvelle version. Pour plus d'informations à ce sujet, voir les sections suivantes :

- Mise à jour d'AIX avec un nouveau niveau de maintenance. Cette section explique comment effectuer la mise à jour du niveau de maintenance AIX vers AIX 5L version 5.3 avec niveau de technologie 5300-08.
- Sauvegarde d'AIX sur CD ou DVD. Cette section explique comment sauvegarder votre partition logique AIX en cours.

*Remarques sur AIX :*

Cette section explique les éléments à prendre en considération avant de procéder à la migration du système d'exploitation AIX.

## A propos de cette tâche

De nombreuses options sont disponibles pour la mise à niveau d'un environnement AIX existant. Vous pouvez utiliser les méthodes suivantes pour mettre à niveau un environnement existant :

### Utilisation d'une sauvegarde mksysb

Si vous pouvez migrer votre serveur vers AIX 5L version 5.3 avec niveau de technologie 5300-08 ou une version ultérieure, vous pouvez créer une sauvegarde **mksysb** de l'ancien serveur. Vous pouvez alors utiliser la commande **mksysb** pour réinstaller AIX sur le nouveau serveur.

### Migration vers un disque secondaire

Si vous souhaitez réduire la durée d'inactivité de votre environnement de production, vous pouvez utiliser la commande **nimadm** pour effectuer la migration vers un disque secondaire. Cette méthode requiert plus de ressources que les autres méthodes. Vous devez disposer d'un maître NIM (Network Installation Management) AIX existant qui exécute la même version d'AIX que celle vers laquelle vous migrez le nouveau serveur.

**Remarque :** La carte 2849 est compatible avec un serveur modèle, mais pas avec une partition logique AIX.

*Exigences liées à la configuration du système :*

Cette rubrique décrit les différentes options pour sauvegarder votre serveur en cours avant d'effectuer une mise à niveau. Vous pouvez sauvegarder votre serveur en utilisant une image mksysb ou une installation sur un disque secondaire.

Avant d'effectuer des tâches de mise à niveau, vérifiez que vous disposez d'une sauvegarde système à jour dans l'environnement AIX de rootvg et de toutes vos données. La sauvegarde d'un système AIX est appelée image mksysb. Vous pouvez créer une image de sauvegarde mksysb ou utiliser une installation sur un disque secondaire.

Si vous créez une image de sauvegarde mksysb, vous pouvez enregistrer une sauvegarde sur l'un des supports suivants :

- Bande
- Système de fichiers réseau
- CD-RW
- DVD-RW
- DVD-RAM

*Exécution de la commande AIX pre\_migration :*

Apprenez à quel moment et comment exécuter la commande AIX **pre\_migration**.

## A propos de cette tâche

Avant d'effectuer la migration du serveur AIX, assurez-vous que votre serveur ne présente aucun problème d'installation.

Si vous effectuez une migration vers AIX 5.3 ou toute version ultérieure, vous pouvez exécuter la commande **pre\_migration** qui se trouve sur le CD et qui exécute un ensemble de tests et de vérifications sur votre serveur avant de commencer le processus de migration. Le résultat de la commande **pre\_migration** est enregistré dans le répertoire `/home/pre_migration.date`. Pour exécuter la commande **pre\_migration**, effectuez les opérations suivantes :

1. Montez le CD AIX 5.3 en entrant la commande suivante :

```
# mount -v cdrfs -o ro /dev/cd0 /mnt
```

2. Copiez le script sur votre serveur. Le script se trouve dans le répertoire `/mnt/usr/lpp/bos/pre_migration`. Exécutez la commande suivante :  

```
# cp /mnt/usr/lpp/bos/pre_migration /tmp/pre_migration
```
3. Exécutez le script à l'aide de la commande suivante :  

```
# /tmp/pre_migration
```

## Résultats

Le script exécute les contrôles suivants :

- Emplacement et taille du volume logique d'amorçage
- Exigences en espace disque
- Vérification de l'installation système en cours

Si des incidents sont détectés, les informations correspondantes sont consignées et vous sont signalées. Le script de pré-migration n'effectue aucun changement sur le serveur. Il vérifie l'environnement en cours et recherche des situations pouvant provoquer des incidents lors d'une migration.

Exécutez le script de pré-migration avant de démarrer la migration, y compris la migration vers un disque secondaire. Lorsque que tous les contrôles sont effectués avant la migration, il devient plus facile de corriger les incidents qui surviennent sur un serveur en cours d'exécution.

*Mise à jour d'AIX avec un nouveau niveau de maintenance :*

Votre version et édition actuelle d'AIX doit correspondre au niveau d'AIX vers lequel vous effectuez la mise à jour. Apprenez à mettre à jour votre niveau de maintenance actuel d'AIX.

## Avant de commencer

### A propos de cette tâche

**Avertissement :** Cette procédure exige que vous réamorciez le système AIX. Chaque fois que vous réamorcez AIX, planifiez le temps d'indisponibilité du système pour que cette opération ait le moins d'effets possibles sur votre charge de travail et pour prévenir toute perte de données ou de fonctionnalité. Avant d'exécuter la mise à jour d'AIX avec un nouveau niveau de maintenance, vérifiez que vous disposez de sauvegardes fiables de vos données ainsi que de toutes vos applications personnalisées ou de vos groupes de volumes. Pour connaître les instructions relatives à la création d'une sauvegarde système, voir *Creating system backups*.

La procédure suivante explique comment utiliser une unité de CD-ROM ou de DVD pour mettre à jour AIX avec un nouveau niveau de maintenance.

### Etape 1. Préparation de la procédure de mise à jour

Avant de commencer la mise à jour, vérifiez que votre système satisfait aux conditions prérequis suivantes :

- Vous devez être connecté au serveur en tant qu'utilisateur root.
- Insérez le support contenant les logiciels en option ou les mises à jour de maintenance dans l'unité appropriée ou déterminez le chemin local ou routé des logiciels.
- Si les fichiers système ont été modifiés, il est conseillé de les sauvegarder séparément avant leur mise à jour, car le processus de mise à jour est susceptible de remplacer les fichiers de configuration.
- Assurez-vous que les autres utilisateurs ayant accès à votre serveur sont déconnectés.
- Vérifiez que les applications s'exécutent sur le nouveau niveau de maintenance d'AIX.

- Vérifiez que tous les logiciels couramment installés sont consignés dans la base de données SWVPD (Software Vital Product Database) en utilisant la commande **lppchk**. Pour vérifier que tous les ensembles de fichiers remplissent toutes les conditions prérequis et qu'ils sont complètement installés, tapez la commande suivante :  
# lppchk -v
- Vérifiez que le microcode matériel est à jour.
- Assurez-vous que tous les matériels requis, y compris les unités externes (telles que les unités de bande, de CD-ROM ou de DVD-ROM) sont physiquement connectés et mis sous tension. Pour plus d'informations, consultez la documentation relative au matériel associé à votre serveur.
- La commande **errpt** permet de générer un rapport d'erreurs à partir des entrées du journal des erreurs. Pour afficher un rapport détaillé, tapez la commande suivante :  
# errpt -a
- Assurez-vous que vous disposez d'un espace disque et d'une quantité de mémoire suffisants. Pour plus d'informations sur la version, consultez les notes d'édition *AIX* correspondant au niveau de maintenance que vous êtes en train d'installer.
- Effectuez une sauvegarde de vos logiciels et données. Pour connaître les instructions relatives à la création d'une sauvegarde système, voir *Creating system backups*.

Vous pouvez exécuter la procédure de mise à jour en utilisant la ligne de commande ou l'interface SMIT. Utilisez l'un des jeux d'instructions suivants, selon que vous utilisez l'interface SMIT ou la ligne de commande :

## Etape 2. Exécution de la procédure de mise à jour à l'aide de l'interface SMIT

1. Insérez le CD-ROM de niveau de maintenance d'AIX dans l'unité de CD-ROM ou de DVD-ROM.
2. Tapez la commande `smit update_all` sur la ligne de commande.
3. Tapez ou sélectionnez l'unité d'entrée qui contient le CD de niveau de maintenance d'AIX, puis appuyez sur Entrée.
4. Tapez ou sélectionnez les valeurs dans tous les zones d'entrée, puis appuyez sur Entrée.

Lorsque vous appuyez sur la touche Entrée pour lancer l'installation, le panneau **STATUT DE LA COMMANDE** s'affiche. Une série de messages s'affichent tout au long du processus d'installation. La durée de l'installation varie en fonction du serveur et des logiciels que vous installez et mettez à jour.

Lorsque l'installation est terminée, le panneau revient au début de la liste des messages qui s'affichent au cours de l'installation. La zone **Commande : statut** de l'écran **STATUT DE LA COMMANDE** prend la valeur **OK** ou **échec**. La valeur **OK** indique que l'installation a abouti, même si certains ensembles de fichiers sont susceptibles de ne pas avoir été installés. Le statut **échec** indique qu'un incident s'est produit au cours de l'installation. Même si une installation de prévisualisation se termine toujours avec un statut **OK**, vérifiez systématiquement les récapitulatifs.

5. Appuyez sur la touche F10 (ou Echap + 0) pour quitter SMIT.
6. Consultez le fichier **smit.log** (`/smit.log` ou `/home/user_id/smit.log`).
7. Retirez tous les supports d'installation du niveau de maintenance des unités.
8. Lorsque vous y êtes invité, redémarrez le serveur en entrant la commande suivante :  
# shutdown -Fr

## Résultats

### Etape 2. Exécution de la procédure de mise à jour à l'aide de la ligne de commande

1. Utilisez la commande **install\_all\_updates** pour installer toutes les mises à jour installp sur l'unité `/dev/cd0` et vérifier le niveau de maintenance recommandé en cours :  
# install\_all\_updates -d /dev/cd0
2. Retirez tous les supports d'installation du niveau de maintenance des unités.
3. Lorsque vous y êtes invité, redémarrez le serveur en entrant la commande suivante :

```
# shutdown -Fr
```

Pour plus d'informations sur la commande **install\_all\_updates**, voir la commande **install\_all\_updates** dans la rubrique Guide des commandes AIX.

### Etape 3. Vérification de la configuration du serveur après l'installation

Une fois la procédure de mise à jour effectuée et le réamorçage d'AIX exécuté, vérifiez la configuration du serveur, comme suit :

1. Vérifiez que tous les logiciels couramment installés sont consignés dans la base de données SWVPD (Software Vital Product Database) en utilisant la commande **lppchk**. Pour vérifier que tous les ensembles de fichiers remplissent toutes les conditions prérequisées et qu'ils sont complètement installés, tapez la commande suivante :

```
# lppchk -v
```

2. La commande **errpt** permet de générer un rapport d'erreurs à partir des entrées du journal des erreurs. Pour afficher un rapport détaillé, tapez la commande suivante :

```
# errpt -a
```

*Migration d'AIX vers une nouvelle version ou édition :*

Grâce à cette procédure, vous pouvez faire migrer un serveur d'une ancienne version ou édition d'AIX vers AIX 5.3.

### A propos de cette tâche

Avant d'effectuer la migration du système d'exploitation AIX, consultez les informations qui figurent dans «Sauvegarde des profils de partition existants à partir d'une console HMC», à la page 46. Grâce à cette procédure, vous pouvez effectuer une installation avec migration d'une version ou édition antérieure d'AIX vers AIX 5.3 à l'aide des options suivantes :

- Utiliser l'anglais comme langue principale
- Utiliser les options par défaut du menu **Options avancées**

Si vous remplacez un système préexistant, munissez-vous des informations relatives à TCP/IP avant de commencer cette procédure.

**Avertissement :** Dans le cadre de cette procédure, vous devez arrêter et réinstaller le système d'exploitation de base. A chaque fois que vous réinstallez un système d'exploitation, planifiez la durée d'immobilisation du système afin que cette opération ait le moins d'effets possibles sur votre charge de travail. Vous préviendrez ainsi toute perte de données ou de fonctionnalité. Avant d'exécuter une installation par migration, vérifiez que vous disposez de sauvegardes fiables de vos données ainsi que de toutes vos applications personnalisées ou de vos groupes de volumes. Pour connaître les instructions relatives à la création d'une sauvegarde système, voir Création de sauvegardes système.

Exécutez la procédure suivante pour utiliser l'unité de CD-ROM intégrée du serveur pour effectuer une installation avec migration du système d'exploitation de base.

### Etape 1. Amorçage à partir du CD ou du DVD du produit AIX

**Avant de commencer :** Assurez-vous que vous avez exécuté la commande **pre\_migration** et que vous êtes connecté en tant que superutilisateur. Pour plus d'informations sur l'exécution de la commande **pre\_migration**, voir «Exécution de la commande AIX pre\_migration», à la page 41.

1. Si elles ne le sont pas déjà, mettez les unités connectées sous tension.
2. Insérez le CD ou le DVD *AIX Volume 1* dans l'unité de CD-ROM.



3. Vérifiez si la liste des unités d'amorçage est définie pour que l'amorçage s'effectue à partir de l'unité de CD-ROM, en tapant la commande suivante :  

```
# bootlist -m normal -o
```
  4. Ajoutez l'unité de CD-ROM à la liste des unités d'amorçage si l'unité n'y figure pas déjà. Par exemple, pour ajouter l'unité cd0 à la liste des unités d'amorçage pour inclure à la fois l'unité de CD-ROM et le disque dur à la liste, tapez la commande suivante :  

```
# bootlist -m normal -o cd0 hdisk0
```
  5. Redémarrez le serveur en tapant la commande suivante :  

```
# shutdown -r
```
  6. Lorsque le serveur émet deux bips sonores, appuyez sur la touche F5 du clavier (ou 5 sur un terminal non graphique). Si vous disposez d'un écran graphique, l'icône du clavier s'affiche au moment de l'émission du signal sonore. Si vous disposez d'un terminal non graphique (également appelé terminal tty), le mot `clavier` s'affiche au moment de l'émission du signal sonore.
- Remarque :** Si l'amorçage du serveur échoue avec la touche F5 (ou 5 sur un terminal non graphique), consultez la documentation relative au matériel pour savoir comment l'amorcer à partir d'un CD-ROM de produit AIX.
7. Sélectionnez la console du serveur en appuyant sur pressing F1 (ou 1 sur un terminal non graphique), puis appuyez sur Entrée.
  8. Sélectionnez l'anglais comme langue des menus d'installation du système d'exploitation en tapant 1 dans la zone **Choix**, puis appuyez sur Entrée. Le menu Système d'exploitation de base - Installation et maintenance s'affiche.
  9. Dans la zone **Choix**, tapez 2 pour sélectionner **2 Modif/affich des paramètres d'installation et installation**, puis appuyez sur Entrée.

## Résultats

### Etape 2. Vérification des paramètres de migration et début de l'installation

1. Vérifiez que la migration est la méthode d'installation. Si la migration n'est pas la méthode d'installation choisie, sélectionnez-la maintenant. Sélectionnez le ou les disques que vous souhaitez installer.
2. Sélectionnez **Paramètres de l'environnement de langue principale (APRES l'installation)**.
3. Tapez 3, puis appuyez sur Entrée pour sélectionner **Options supplémentaires**. Pour utiliser le menu Aide qui vous fournira des informations sur les options disponibles lors de la migration, tapez 88, puis appuyez sur Entrée dans le menu Options d'installation. Pour plus d'informations sur les options d'installation disponibles dans AIX 5.3, voir options d'installation du BOS.
4. Vérifiez les sélections dans l'écran récapitulatif de l'installation de la migration, puis appuyez sur la touche Entrée.
5. Lorsque le menu Confirmation de migration s'affiche, suivez les instructions du menu pour répertorier les informations serveur ou poursuivre la migration en tapant 0, puis appuyez sur Entrée.

### Etape 3. Vérification de la configuration du serveur après l'installation

Le serveur sera réamorcé à la fin de la migration. Vérifiez la configuration du serveur en procédant comme suit :

1. Sur les serveurs dotés d'un écran graphique, après exécution d'une installation avec migration, le programme d'aide à la configuration s'ouvre. Sur les serveurs dotés d'un écran non graphique, après exécution d'une installation avec migration, le programme d'aide à l'installation s'ouvre.  
 Pour plus d'informations sur le programme d'aide à la configuration et à l'installation, voir Configuration d'AIX.
2. Sélectionnez l'option **Accepter les licences** pour accepter les contrats de licence électroniques du système d'exploitation.

3. Vérifiez le mot de passe administrateur (utilisateur root) et les informations sur les communications réseau (TCP/IP).  
Vous pouvez également utiliser d'autres options. Pour revenir au programme d'aide à la configuration ou au programme d'aide à l'installation, tapez respectivement `configassist` ou `smitty assist` sur la ligne de commande.
4. Sélectionnez **Sortie du programme d'aide à la configuration**, puis **Suivant**. Vous pouvez aussi appuyer sur la touche F10 (ou sur Echap + 0) pour quitter l'assistant d'installation.
5. Si vous êtes dans le programme d'aide à la configuration, sélectionnez **Fin (pas de relance du programme d'aide au redémarrage d'AIX)**, puis **Fin**.
6. Lorsque la fenêtre de connexion s'affiche, connectez-vous en tant qu'utilisateur root pour effectuer les tâches d'administration du système.
7. Exécutez la commande **post\_migration**, qui se trouve dans le répertoire `/user/lpp/bos` sur votre serveur.
8. Vérifiez les fichiers de sortie, enregistrés dans le répertoire `/home/post_migration.date`.

*Sauvegarde des profils de partition existants à partir d'une console HMC :*

La sauvegarde des profils de partition existants vous permet de restaurer plus facilement vos partitions suite à la mise à niveau. Apprenez à sauvegarder les profils de partition existants à partir d'une console HMC (Hardware Management Console).

### A propos de cette tâche

Vous pouvez utiliser cette procédure pour sauvegarder les informations de définition de partitions logiques à partir d'une console HMC. Assurez-vous que votre console HMC est au niveau de code approprié (prenant en charge votre système POWER6). Dans cette procédure, le serveur géré s'appelle 7038-6M2\*10A59BC.

Les étapes suivantes expliquent comment utiliser la console HMC pour sauvegarder les informations de définition de partitions logiques :

1. Connectez-vous à la console HMC qui est reliée au serveur géré à l'aide d'une application client SSH.
2. Exécutez la commande `lssyscfg` pour répertorier toutes les partitions du serveur, comme suit :  
`lssyscfg -r lpar -m "7038-6M2*10A59BC" -F name`
3. Sauvegardez ces informations. Par exemple :
  - a. Sur votre système local, redirigez la sortie vers un fichier lorsque vous émettez la commande `ssh`. Tapez, par exemple, le texte suivant :  
`ssh nom_utilisateur@nom_hôte_hmc lssyscfg -r lpar -m "7038-6M2*10A59BC" -F name > fichier_sortie`
4. Sous HMC, procédez comme suit pour exécuter la commande `lssyscfg` afin de lister les profils de chaque partition du serveur (où `name_from_step2` correspond à un des noms de partition renvoyés lors de l'étape 2) :  
`lssyscfg -r prof -m "7038-6M2*10A59BC" -p nom_étape2 //  
-F name:boot_mode:desired_cpu:minimum_cpu:maximum_cpu:desired_mem:minimum_mem:maximum_mem://  
desired_io:required_io:service_authority:sfp_surveillance:sni_device_id`

**Remarque :** Vous n'avez pas besoin d'exécuter cette étape pour le nom `FullSystemPartition` qui a été renvoyé à l'étape 2.

5. Sauvegardez ces informations. Par exemple :
  - a. Sur votre système local, redirigez la sortie vers un fichier lorsque vous émettez la commande `ssh`. Tapez, par exemple, le texte suivant :  
`ssh nom_utilisateur@nom_hôte_hmc lssyscfg -r lpar -m "7038-6M2*10A59BC" -F name > fichier_sortie`
6. Sur la console HMC, exécutez la commande `Ishwres` pour répertorier toutes les informations d'emplacement du serveur, ainsi que la partition à laquelle l'emplacement est affecté, comme suit :

```
lshwres -m "7038-6M2*10A59BC" -r slot -F phys_loc:drawer_id:slot_id:slot_type:assigned_to
```

7. Sauvegardez ces informations. Par exemple :

- a. Sur votre système local, redirigez la sortie vers un fichier lorsque vous émettez la commande **ssh**. Tapez, par exemple, le texte suivant :

```
ssh nom_utilisateur@nom_hôte_hmc lssyscfg -r lpar -m "7038-6M2*10A59BC" -F name > fichier_sortie
```

## Résultats

Après avoir sauvegardé les informations sur le profil de la partition, procédez comme suit :

1. A l'aide de la console HMC, créez une partition logique AIX et un profil de partition sur votre nouveau serveur.
2. Mettez à jour votre profil de partition sur le nouveau serveur à l'aide des informations sur le profil de partition que vous avez sauvegardées. Pour plus d'informations, voir «Restauration d'une sauvegarde du système AIX à partir d'un CD».

**Remarque :** La restauration de votre profil de partition doit être effectuée sur le système cible peu après la mise sous tension du système.

*Restauration d'une sauvegarde du système AIX à partir d'un CD :*

Dans cette procédure, vous restaurez une sauvegarde du système AIX, également nommée `mksysb`, sur une partition logique à l'aide de l'unité de CD-ROM de la partition logique.

## A propos de cette tâche

Cette procédure suppose qu'une console HMC (Hardware Management Console) est connectée au serveur géré.

**Remarque :** Pour la méthode d'installation que vous choisissez, veillez à suivre la procédure dans l'ordre indiqué. Dans chaque procédure, certaines étapes doivent être effectuées sous AIX et d'autres à l'aide de l'interface de la console HMC.

## Conditions préalables

Avant de commencer la procédure, assurez-vous que vous avez déjà utilisé la console HMC pour créer une partition logique et un profil de partition AIX à l'aide des informations décrites dans «Sauvegarde des profils de partition existants à partir d'une console HMC», à la page 46. Vérifiez si la partition logique AIX dispose des ressources suivantes :

- Une carte d'unité connectée à l'unité de DVD ou CD-ROM
- Une carte réseau
- Un disque dur offrant une quantité d'espace minimale requise pour AIX

Définissez le mode d'amorçage **Normal** pour cette partition. Une fois la partition logique et le profil de partition créés, laissez la partition logique à l'état *Prêt*.

### Etape 1. Activation et installation de la partition (à exécuter dans l'interface de la console HMC)

1. Insérez le CD-ROM de sauvegarde système AIX dans l'unité correspondante de la partition logique AIX.
2. Cliquez avec le bouton droit sur la partition pour ouvrir le menu.
3. Cliquez sur **Activer**. Le menu **Activation d'une partition** s'ouvre avec un choix de profils de partition. Assurez-vous que le profil correct est mis en évidence.
4. Cliquez sur **Ouverture d'une fenêtre de terminal ou d'une session de console** dans le menu pour ouvrir une fenêtre du terminal virtuel (vterm).

5. Cliquez sur **Avancé** pour ouvrir le menu **Options avancées**.
6. Cliquez sur **SMS** pour le mode d'amorçage.
7. Cliquez sur **OK** pour fermer le menu **Options avancées**.
8. Cliquez de nouveau sur **OK**. Une fenêtre vterm s'ouvre pour la partition.

## Résultats

### Etape 2. Sélection de l'unité d'amorçage

**Remarque :** Le mot de passe par défaut de l'administrateur est admin.

Dans le menu SMS de la fenêtre vterm, exécutez la procédure suivante :

1. Appuyez sur la touche 5, puis sur Entrée pour sélectionner **5. Choix d'options d'amorçage**.

```

Microcode
-----
Menu principal

1. Sélection de la langue
2. Configuration de la procédure de chargement initial à distance
3. Modification des paramètres SCSI
4. Sélection de la console
5. Sélection des options d'amorçage

-----
Touches de navigation :

                X = Sortie SMS

-----
Tapez un numéro d'option de menu et appuyez sur Entrée ou sélectionnez
une touche de navigation :

```

2. Appuyez sur la touche 2, puis sur Entrée pour sélectionner **2. Sélection de l'unité d'installation/amorçage**.
3. Appuyez sur la touche 1, puis sur Entrée pour sélectionner **1. Sélection de l'unité d'amorçage 1**.
4. Appuyez sur la touche 3, puis sur Entrée pour sélectionner **3. CD/DVD**.
5. Sélectionnez le type de support qui correspond à l'unité de CD-ROM, puis appuyez sur Entrée.
6. Sélectionnez le numéro qui correspond à l'unité de CD-ROM, puis appuyez sur Entrée.
7. Définissez la séquence d'amorçage pour configurer la première unité d'amorçage. L'unité de CD-ROM est désormais la première unité dans la liste Séquence d'amorçage en cours.
8. Appuyez sur la touche x pour quitter le menu SMS et confirmer que vous souhaitez fermer le menu SMS.

### Etape 3. Restauration de la sauvegarde système AIX

Installez la sauvegarde système AIX comme suit :

**Remarque :** Lorsque vous quittez les menus SMS, l'environnement d'installation du système d'exploitation de base (BOS)AIX se charge. Le chargement de l'image d'amorçage dure parfois quelques minutes avant que les menus d'installation BOS ne s'affichent.

1. Définissez la console système, puis appuyez sur Entrée.
2. Sélectionnez la langue des menus d'installation BOS, puis appuyez sur Entrée pour ouvrir le menu **Système d'exploitation de base - Installation et maintenance**.
3. Tapez 1 pour sélectionner **Lancement de l'installation avec paramètres par défaut** dans la zone **Choix**, puis appuyez sur Entrée.

```

Système d'exploitation de base
      Installation et maintenance

Tapez le numéro de votre choix et appuyez sur la touche Entrée. Le choix est indiqué par >>>.

  1 Lancement de l'installation avec paramètres par défaut
  2 Modif/affich des paramètres d'installation et installation
  3 Activation du mode maintenance pour la reprise

 88 Aide ?
 99 Menu précédent
>>> Choix [1]: 1

```

4. Vérifiez que les sélections sont correctes dans le menu **Récapitulatif de l'installation**.

```

      Récapitulatif de l'installation de sauvegarde du système

Disques : hdisk0
Utilisation de mappes d'emplacements physiques : Non
Réduction des systèmes de fichiers : Non
Importation de groupes de volumes util : Oui
Récupération de périphériques : Non

>>> 1 Suite de l'installation

88 Aide ?
99 Menu précédent

>>> Choix [1]: 1

```

5. Tapez 1 dans la zone **Choix**, puis appuyez sur Entrée pour confirmer les options d'installation et commencer l'installation. Si la sauvegarde système AIX se trouve sur plusieurs CD, le programme d'installation BOS vous invite à basculer vers le volume suivant, puis à appuyer sur Entrée. Répétez l'opération autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que vous traitiez tous les volumes de sauvegarde système.

Le serveur redémarre automatiquement une fois l'installation terminée.

#### Etape 4. Connexion au serveur AIX

Une fois AIX correctement restauré, l'invite de connexion s'affiche. Exécutez la procédure suivante :

1. Connectez-vous à AIX en indiquant votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.
2. Exécutez la commande `errpt` comme suit pour vérifier que le serveur ne comporte pas d'erreurs :  
# `errpt -a | pg`

*Tâches de préinstallation pour la mise à niveau de serveurs :*

Les principales tâches de cette étape incluent l'examen de la configuration système requise, la préparation de votre emplacement ainsi que l'examen de vos plans de projet et d'urgence. Cette rubrique contient des liens vers des instructions de préparation pour votre mise à niveau.

Considérez cette étape comme un point de contrôle pour examiner le travail accompli jusque-là et déterminer si, à présent, vous êtes prêt pour la mise à niveau. Pensez également à rassembler toutes les informations nécessaires pour le fournisseur de services agréé. Déterminez s'il reste des tâches à effectuer. Si vous déterminez que vous êtes prêt, la prochaine étape consiste à organiser une réunion avec votre fournisseur de services agréé. Dans ce cas, vous pouvez leur montrer toutes les informations pertinentes.

*Exécution de la commande AIX `pre_migration` :*

Apprenez à quel moment et comment exécuter la commande AIX **pre\_migration**.

### A propos de cette tâche

Avant d'effectuer la migration du serveur AIX, assurez-vous que votre serveur ne présente aucun problème d'installation.

Si vous effectuez une migration vers AIX 5.3 ou toute version ultérieure, vous pouvez exécuter la commande **pre\_migration** qui se trouve sur le CD et qui exécute un ensemble de tests et de vérifications sur votre serveur avant de commencer le processus de migration. Le résultat de la commande **pre\_migration** est enregistré dans le répertoire `/home/pre_migration.date`. Pour exécuter la commande **pre\_migration**, effectuez les opérations suivantes :

1. Montez le CD AIX 5.3 en entrant la commande suivante :

```
# mount -v cdrfs -o ro /dev/cd0 /mnt
```

2. Copiez le script sur votre serveur. Le script se trouve dans le répertoire `/mnt/usr/lpp/bos/pre_migration`. Exécutez la commande suivante :

```
# cp /mnt/usr/lpp/bos/pre_migration /tmp/pre_migration
```

3. Exécutez le script à l'aide de la commande suivante :

```
# /tmp/pre_migration
```

### Résultats

Le script exécute les contrôles suivants :

- Emplacement et taille du volume logique d'amorçage
- Exigences en espace disque
- Vérification de l'installation système en cours

Si des incidents sont détectés, les informations correspondantes sont consignées et vous sont signalées. Le script de pré-migration n'effectue aucun changement sur le serveur. Il vérifie l'environnement en cours et recherche des situations pouvant provoquer des incidents lors d'une migration.

Exécutez le script de pré-migration avant de démarrer la migration, y compris la migration vers un disque secondaire. Lorsque que tous les contrôles sont effectués avant la migration, il devient plus facile de corriger les incidents qui surviennent sur un serveur en cours d'exécution.

*Sauvegarde d'AIX sur CD ou DVD :*

Il est primordial de vous assurer de posséder une sauvegarde à jour de votre système d'exploitation pour faciliter la mise à niveau. Cette rubrique explique comment sauvegarder votre environnement actuel en vue de le restaurer sur votre nouveau serveur.

### A propos de cette tâche

Cette procédure explique comment sauvegarder le système d'exploitation AIX sur CD ou DVD. Elle suppose que votre serveur ne dispose pas forcément d'une unité de CD-ROM ou CD-RW. S'il n'en dispose pas, vous pouvez sauvegarder AIX dans un fichier, puis transférer via FTP le fichier de sauvegarde AIX sur un serveur qui est doté d'une unité de CD-ROM ou de CD-RW.

Si vous pouvez migrer votre serveur existant vers AIX 5300-06 ou version ultérieure ou AIX 6100-02 ou version ultérieure, vous pouvez créer une image de sauvegarde mksysb de l'ancien serveur. Vous pouvez alors utiliser l'image mksysb pour réinstaller AIX sur le nouveau serveur.

Cette procédure implique l'exécution des tâches suivantes :

1. Sauvegarde d'AIX dans un fichier image ISO

2. Transfert du fichier image ISO vers un autre serveur.
3. Gravage de l'image ISO sur CD ou DVD

La procédure suivante explique comment sauvegarder le système d'exploitation AIX sur CD ou DVD.

1. Connectez-vous au serveur en tant qu'utilisateur root.
2. Vérifiez votre serveur en cours d'exécution.
3. Contrôlez le niveau de code du microprogramme AIX et mettez-le à jour si nécessaire.
4. La commande **errpt** permet de générer un rapport d'erreurs à partir des entrées du journal des erreurs. Pour afficher un rapport détaillé, tapez la commande suivante :  

```
# errpt -a
```

**Remarque :** Vous devez disposer d'un espace disque et d'une quantité de mémoire suffisants. Pour plus d'informations sur la version, consultez les notes d'édition *AIX 5L*.

5. Exécutez la commande **smitty mkcd** comme suit :  

```
# smitty mkcd
```
6. Sélectionnez **Non** dans le menu **Utilisation d'une image mksysb existante**. Lorsque vous sélectionnez **Non**, vous pouvez créer une nouvelle sauvegarde système qui reflète l'état en cours de votre environnement d'exécution.
7. Sélectionnez les options qui sont appropriées à votre environnement dans le menu **Sauvegarde du système sur CD**. Vous pouvez également conserver les options par défaut.
8. Sélectionnez **Oui** pour l'option **Voulez-vous que le CD soit réamorcé**.
9. Sélectionnez **Non** pour l'option **Suppression des images définitives après création du CD**.
10. Sélectionnez **Non** pour l'option **Création du CD**.
11. Une fois que vous avez effectué toutes les sélections, appuyez sur Entrée pour commencer la création de la sauvegarde système. Une fois l'opération terminée, un ou plusieurs fichiers apparaissent dans le répertoire /mkcd/cd\_images.
12. Transférez l'image de sauvegarde ISO vers un serveur qui dispose d'une unité de CD-ROM ou de CD-RW.
13. Créez un CD-ROM amorçable à partir de l'image de sauvegarde ISO à l'aide du logiciel de gravage de CD disponible dans votre environnement.

*Mise à niveau de l' et des logiciels associés :*

Suivez cette procédure pour mettre à niveau le système d'exploitation et les logiciels associés.

### **A propos de cette tâche**

Si vous effectuez une mise à niveau vers un modèle systèmes basé sur le processeur POWER6, vous devez installer des logiciels et microprogrammes de niveau approprié sur le serveur source. Pour déterminer le niveau approprié de logiciel et de microprogramme requis, voir IBM Prerequisite.

En plus de la mise à niveau vers l' version 6 édition 1, il peut s'avérer nécessaire d'installer des logiciels sous licence associés sur le serveur source. Pour afficher la liste des logiciels sous licence compatibles avec l'édition V6R1, voir Editions et tailles des logiciels sous licence.

**Remarque :** Si vous effectuez une mise à niveau à partir d'un modèle vers un modèle 17M/MA, il n'est pas nécessaire de saisir de nouveau les clés logicielles de l'.

Pour effectuer un IPL (procédure de chargement initial) à partir du réseau de stockage, la dernière version du microcode sous licence version 5 édition 3 modification 5 ou V5R4 (ou ultérieur), qui nécessite

un source IPL de 17 Go minimum, doit être installée. Pour plus d'informations sur les besoins en source IPL et sur l'exécution de la mise à niveau de l' et des logiciels associés, voir Mise à niveau ou remplacement de l'i5/OS et des logiciels associés.

Pour terminer la mise à niveau des logiciels, procédez comme suit :

1. Pour vérifier que toutes les applications fonctionnent correctement, utilisez le serveur sur lequel s'exécute la nouvelle version des logiciels et le nouvel environnement de production. Utilisez le serveur pendant au moins deux semaines en environnement de production dans la configuration existante avant d'effectuer la mise à niveau matérielle.
2. Exécutez les procédures des rubriques Managing job logs et Messages. Ces informations permettent d'identifier et de corriger les incidents pouvant se produire avec le logiciel que vous venez d'installer.

*Mise à niveau et préparation de Linux pour la mise à niveau du serveur :*

Si vous envisagez de migrer Linux du serveur source vers le serveur cible, effectuez la procédure permettant de mettre à niveau et de préparer le système d'exploitation Linux.

### **A propos de cette tâche**

Suivant la version de Linux dont vous disposez, vous trouverez dans les rubriques qui suivent des instructions sur la préparation de la partition de Linux pour la mise à niveau du serveur.

*Préparation de Red Hat Enterprise Linux pour la mise à niveau du serveur :*

Si votre installation Red Hat Enterprise Linux est hébergée par l', suivez cette procédure pour mettre à niveau et préparer Red Hat Enterprise Linux en vue de la mise à niveau.

### **A propos de cette tâche**

Si vous disposez d'un système d'exploitation Red Hat Enterprise Linux qui acquiert des ressources à partir d'une partition sur le serveur source et que vous envisagez la création d'une partition Red Hat Enterprise Linux sur le serveur cible, vous devez effectuer plusieurs étapes. Elles permettent la migration du système d'exploitation Linux. Pour mettre à niveau et préparer le système d'exploitation Red Hat Enterprise Linux en vue de la migration, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que l' exécute la version 5 édition 3 ou une version ultérieure.
2. Procédez à la mise à niveau vers Red Hat Enterprise Linux version 3 avant d'effectuer la migration vers le serveur cible. Pour mettre à niveau vers Red Hat Enterprise Linux version 3, procédez comme suit :
  - a. Procurez-vous une copie du CD d'installation de RHEL4.5 ou version ultérieure.
  - b. Mettez hors fonction le serveur Linux en procédant comme suit :
    - 1) Entrez WRKCFGSTS \*NWS et appuyez sur Entrée.
    - 2) Entrez 2 en regard de la description du serveur de réseau à arrêter et appuyez sur Entrée.
  - c. Insérez le premier CD dans l'unité de CD-ROM de la partition logique partageant ses ressources.
  - d. Faites pointer la description du serveur de réseau du serveur Linux vers le fichier STREAM d'installation du CD en procédant comme suit. Consignez les informations relatives à la description du serveur de réseau dont vous disposez actuellement.
    - 1) Entrez CHGNWSD
    - 2) Spécifiez les informations suivantes :

```
NWSD (nom du serveur)
IPLSRC (*STMF)
IPLSTMF ('/QOPT/Red_Hat/ppc/series/boot.img')
IPLPARM (*NONE)
```
  - e. Ouvrez une session de console virtuelle sur le serveur Linux.



- f. Mettez en fonction la description du serveur de réseau. Pour ce faire, procédez comme suit :
  - 1) Entrez WRKCFGSTS \*NWS et appuyez sur Entrée.
  - 2) Entrez 1 en regard de la description du serveur de réseau à démarrer et appuyez sur Entrée.
- g. Consultez la documentation relative à la distribution pour terminer la procédure dans la console.
3. Une fois la mise à niveau de Red Hat Enterprise Linux version 3 effectuée, mettez hors fonction la description du serveur de réseau en procédant comme suit :
  - a. Entrez WRKCFGSTS \*NWS et appuyez sur Entrée.
  - b. Entrez 2 en regard de la description du serveur de réseau à arrêter et appuyez sur Entrée.
4. Faites pointer la description du serveur de réseau du serveur Linux vers l'espace de stockage du serveur de réseau (NWSSTG). Entrez les informations que vous avez notées précédemment avant d'accéder à l'espace de stockage du serveur de réseau (NWSSTG). Entrez CHGNWSD pour accéder à la description du serveur de réseau.
5. Mettez en fonction la description du serveur de réseau. Pour ce faire, procédez comme suit :
  - a. Entrez WRKCFGSTS \*NWS et appuyez sur Entrée.
  - b. Entrez 1 en regard de la description du serveur de réseau à démarrer et appuyez sur Entrée.
6. Localisez un noyau de distribution Linux compatible avec un modèle modèles.

**Remarque :** Bien que la mise à niveau soit effectuée à partir d'un modèle modèles, vous devez installer un noyau POWER Linux pour assurer la compatibilité avec un modèle modèles.

7. Accédez à un noyau d'installation de l'une des façons suivantes :
  - CD d'installation de Linux
  - Source de l'installation à partir du réseau
8. Montez le CD en entrant la commande suivante :

```
mount /dev/iseriess/vcda /mnt/cdrom
```

**Remarque :** Entrez le nom approprié de l'unité virtuelle de la commande précédente.

9. Téléchargez le dernier noyau POWER Linux de Red Hat Enterprise Linux version 3 sur le disque virtuel de la partition.

Un noyau POWER Linux est nécessaire pour assurer la compatibilité avec le modèle modèles. Si vous avez mis à niveau le serveur Linux vers RHEL4.5 ou version ultérieure, vous exécutez encore le noyau iSeries et vous devez obtenir le noyau POWER Linux. Pour Red Hat Enterprise Linux version 3, ce noyau peut se trouver sur le deuxième CD d'installation dans le répertoire /Red\_Hat/RPMS. L'exemple qui suit explique comment télécharger ce noyau. Entrez la première commande, puis la deuxième pour extraire le nom du noyau Linux. Entrez la dernière commande pour copier le noyau.

```
cd /media/  
find . -name "kernel*ppc64*"  
cp cdrom/Red_Hat/RPMS/(nom du noyau POWER Linux) /root/
```

10. Arrêtez la partition logique de Linux.
11. Enregistrez l'ensemble du serveur avec l'option 21 de la commande GO SAVE. Pour plus d'informations, voir la rubrique GO SAVE. Procédez comme suit :
  - a. Vary off the network server...\*ALL
  - b. Unmount file systems.....Y

**Remarque :** Générez deux exemplaires du support de sauvegarde.

12. A l'aide de l'outil de sauvegarde Linux, enregistrez les données critiques du disque virtuel.

*Préparation de SUSE Linux Enterprise Server pour la mise à niveau du serveur :*

Si votre installation SUSE Linux Enterprise Server 9 est hébergée par l', suivez cette procédure pour mettre à niveau et préparer SUSE Linux Enterprise Server 9 en vue de la mise à niveau.

## A propos de cette tâche

Si vous disposez d'un système d'exploitation SUSE Linux Enterprise Server 9 qui acquiert des ressources à partir d'une partition sur le serveur source et que vous envisagez la création d'une partition SUSE Linux Enterprise Server 9 sur le serveur cible, vous devez effectuer plusieurs étapes. Elles permettent la migration du système d'exploitation Linux. Pour mettre à niveau et préparer le système d'exploitation SUSE Linux Enterprise Server 9 en vue de la migration, procédez comme suit :

1. Vérifiez que votre système i5/OS exécute la version 5 édition 3.
2. Mettez à niveau Linux avec SUSE Linux Enterprise Server 9 avant d'effectuer la migration vers le serveur cible. Pour mettre à niveau vers SUSE Linux Enterprise Server 9, procédez comme suit :
  - a. Procurez-vous une copie des CD d'installation de SLES 9 SP1 ou version ultérieure.
  - b. Mettez hors fonction le serveur Linux en procédant comme suit :
    - 1) Tapez `WRKCFGSTS *NWS` et appuyez sur Entrée.
    - 2) Entrez 2 en regard de la description du serveur de réseau à arrêter et appuyez sur Entrée.
  - c. Insérez le premier CD dans l'unité de CD-ROM de la partition logique partageant ses ressources.
  - d. Faites pointer la description du serveur de réseau du serveur Linux vers le fichier `STREAM` d'installation du CD en procédant comme suit :
    - 1) Entrez `CHGNWSD`
    - 2) Spécifiez les informations suivantes :

```
NWSD (nom du serveur)
IPLSRC (*STMF)
IPLSTMF ('/QOPT/SU90.001/ISERIES64')
IPLPARM (*NONE)
```
  - e. Ouvrez une session de console virtuelle sur le serveur Linux.
  - f. Mettez en fonction la description du serveur de réseau. Pour ce faire, procédez comme suit :
    - 1) Entrez `WRKCFGSTS *NWS` et appuyez sur Entrée.
    - 2) Entrez 1 en regard de la description du serveur de réseau à démarrer et appuyez sur Entrée.
  - g. Consultez la documentation relative à la distribution pour terminer la procédure dans YaST.
3. Une fois la mise à niveau de SUSE Linux Enterprise Server 9 effectuée, mettez hors fonction la description du serveur de réseau en procédant comme suit :
  - a. Entrez `WRKCFGSTS *NWS` et appuyez sur Entrée.
  - b. Entrez 2 en regard de la description du serveur de réseau à arrêter et appuyez sur Entrée.
4. Faites pointer la description du serveur de réseau du serveur Linux vers l'espace de stockage du serveur de réseau (`NWSSTG`). Entrez `CHGNWSD` et indiquez les informations suivantes :

```
NWSD (nom du serveur)
IPLSRC (*NWSSTG)
IPLSTMF (*NONE)
IPLPARM ('/root=/dev/iseries/vda')
```
5. Mettez en fonction la description du serveur de réseau. Pour ce faire, procédez comme suit :
  - a. Entrez `WRKCFGSTS *NWS` et appuyez sur Entrée.
  - b. Entrez 1 en regard de la description du serveur de réseau à démarrer et appuyez sur Entrée.
6. Localisez un noyau de distribution Linux compatible avec un modèle modèles.

**Remarque :** Bien que la mise à niveau soit effectuée à partir d'un modèle modèles, vous devez installer un noyau POWER Linux pour assurer la compatibilité avec un modèle modèles.
7. Accédez à un noyau d'installation de l'une des façons suivantes :
  - a. CD d'installation de Linux
  - b. Source de l'installation à partir du réseau
8. Montez le CD-ROM en entrant la commande suivante :

```
mount /dev/iseries/vcda /mnt/cdrom
```

**Remarque :** Entrez le nom approprié de l'unité virtuelle de la commande précédente.

9. Téléchargez le dernier noyau POWER Linux sur le disque virtuel de la partition.

Un noyau POWER Linux est nécessaire pour assurer la compatibilité avec le modèle modèles. Si vous avez mis à niveau le serveur Linux vers SLES 9 SP1 ou version ultérieure, vous exécutez encore le noyau iSeries et vous devez obtenir le noyau POWER Linux. Pour SUSE Linux Enterprise Server 9, ce noyau peut se trouver sur le deuxième CD d'installation dans le répertoire /suse/ppc.

L'exemple qui suit explique comment télécharger ce noyau. Entrez la première commande, puis la deuxième pour extraire le nom du noyau Linux. Entrez la dernière commande pour copier le noyau.

```
cd /media/  
find . -name "kernel*ppc64*"  
cp cdrom/suse/ppc/(nom du noyau POWER Linux) /root/
```

10. Arrêtez la partition logique de Linux.
11. Enregistrez l'ensemble du serveur avec l'option 21 de la commande GO SAVE. Pour plus d'informations, voir la rubrique GO SAVE. Spécifiez les options suivantes :
  - a. Vary off the network server...\*ALL
  - b. Unmount file systems.....Y

**Remarque :** Pour 471/85, créez deux copies du support de sauvegarde.

12. A l'aide de l'outil de sauvegarde Linux, enregistrez les données critiques du disque virtuel.

*Installation de correctifs :*

Procédez comme suit, en fonction du niveau de logiciel et de microprogramme installé.

### **A propos de cette tâche**

Pour réussir la mise à niveau, votre système d'exploitation, votre microprogramme et votre console HMC doivent être au niveau de correctif adéquat. Ceci inclut la mise à niveau à partir d'un modèle ou autre modèle 5/70 en un modèle 17M/MA. Pour déterminer les niveaux adéquats, voir IBM Prerequisites.

Après avoir installé ou mis à niveau le logiciel, appliquez le niveau de correctifs le plus récent sur votre système d'exploitation. Pour plus d'informations sur l'installation des packages de groupes de correctifs (PTF) pour l', voir Installing fixes ou Install fixes on systems with logical partitions.

Avant l'arrivée du fournisseur de services agréé, assurez-vous que vous disposez du niveau le plus récent de microprogramme pour le serveur et la console HMC.

Pour obtenir les mises à jour du code machine de la console HMC, voir Obtentions des mises à jour et des mises à niveau du code machine de la console HMC.

Pour obtenir le dernier niveau de microprogramme, voir Mises à jour du système géré.

*Sauvegarde du serveur :*

Cette section explique comment créer une copie de sauvegarde des données du serveur au cas où un incident se produirait pendant l'installation matérielle. Cette opération est essentielle si le fournisseur de services agréé doit faire face à un incident lors de l'installation du matériel.

### **A propos de cette tâche**

Enregistrez les partitions sur bande avec une unité de bande magnétique compatible avec celle du serveur cible. Pour cette procédure, voir Affichage de la liste de contrôle intégrale de la commande GO SAVE.

La sauvegarde du serveur est essentielle pour la reprise si vous rencontrez des erreurs lors de la mise à niveau du serveur. Pour vérifier si vos unités de bande sont compatibles, voir le site Web IBM Prerequisite.

**Remarque :** Prenez soin d'ôter la bande du serveur source et de la stocker comme il convient avant d'arrêter le serveur.

### **Installation du matériel :**

Exécuter le processus d'installation du matériel. Ces informations présentent en détails ce qu'il faut attendre et les opérations à effectuer lors du processus d'installation du matériel.

### **A propos de cette tâche**

Le fournisseur de services agréé ne peut pas exécuter la mise à niveau si vous n'avez pas effectué les tâches qui vous incombent avant la mise à niveau. Il s'agit notamment de tâches de préparation et de préinstallation. Lorsque le fournisseur de services agréé a terminé l'installation du matériel, indiquez si vous acceptez le nouveau serveur. Après l'avoir accepté, passez à l'étape de postinstallation afin de configurer votre nouveau serveur pour la production.

Le fournisseur de services agréé se charge de l'installation du matériel proprement dite.

*Dernières tâches de préparation pour la mise à niveau :*

Effectuez les tâches finales avant l'arrivée du fournisseur de services agréé.

### **A propos de cette tâche**

Définition des valeurs système

Sur chaque partition logique du serveur, enregistrez le paramétrage des valeurs système suivantes :

- QAUTOCFG = \_\_\_
- QIPLTYPE = \_\_\_
- QPFRADJ = \_\_\_

Puis remplacez ces valeurs par les suivantes :

- QAUTOCFG = 0
- QIPLTYPE = 2
- QPFRADJ = 2

Pour plus d'informations sur la manipulation des valeurs système, voir Compare and update system values.

*Obtention de listes de contrôle et d'informations sur les serveurs :*

Cette section fournit les documents nécessaires au fournisseur de services agréé pour mener à bien la procédure d'installation matérielle.

### **A propos de cette tâche**

Donnez au fournisseur de services agréé le plan ou diagramme complet de la configuration du serveur cible. Vérifiez que le câblage figure dans le diagramme. Le fournisseur de services agréé ne peut pas travailler sans ces documents.

Fournissez les impressions suivantes au fournisseur de services agréé :

- Impressions des listes de configuration de serveur
- Impressions des états de configuration de disque
- Impression des états et de la configuration du jeu d'unités à contrôle de parité intégré
- Impression des descriptions d'unité (comme décrit à la section relative à la modification des objets de configuration)
- Impression des descriptions de contrôleur (comme décrit à la section relative à la modification des objets de configuration)
- Impression du niveau de modification provisoire du logiciel
- Impression des emplacements des étiquettes de description
- Sortie de l'outil SPT (System Planning Tool)

*Suppression des données de console du réseau local :*

Si vous utilisez une console en réseau local pour gérer le système source et prévoyez de l'utiliser pour gérer le système cible une fois la mise à niveau effectuée, vous devez effacer de la console locale les données réseau.

### **A propos de cette tâche**

Pour effacer ces informations, procédez comme suit :

1. Sur une ligne de commande , entrez STRSST pour lancer les outils de maintenance du système (SST) et ouvrir une session SST.

**Remarque :** Pour utiliser les outils de maintenance du système, vous devez disposer d'un ID utilisateur d'accès aux outils de maintenance. Pour plus d'informations, voir Création d'ID unité d'outils de maintenance sur le serveur.

2. Depuis le menu SST principal, sélectionnez l'option 8 (Work With Service Tools User IDs And Devices).
3. Appuyez sur la touche F6 (nettoyage de la configuration de la carte LAN sur le disque dur).
4. Appuyez sur Entrée.
5. Appuyez sur F3 pour quitter.
6. Appuyez sur F3 pour quitter.

*Arrêt du serveur :*

Arrêtez le serveur pour permettre l'intervention du fournisseur de services agréé.

### **A propos de cette tâche**

Après avoir remis l'ensemble des informations et des documents pertinents au fournisseur de services agréé et après y avoir été invité par ce dernier, arrêtez le serveur. Après son arrêt, confiez le serveur au fournisseur de services agréé qui procédera à l'installation matérielle.

*Installation matérielle (fournisseur de services agréé) :*

Cette section explique les concepts de base des actions effectuées par le fournisseur de services agréé pendant l'installation matérielle.

### **A propos de cette tâche**

Pour mettre à niveau le serveur, le fournisseur de services agréé effectue les tâches suivantes :

- Mise à niveau du serveur

- Vérification du bon fonctionnement de tous les composants du serveur
- Accomplissement des services de relocalisation ou de réorganisation demandés avant de vous restituer le serveur
- Fourniture des informations suivantes en vue de leur utilisation lors de la remise en production du serveur :
  - Sortie de l'outil SPT (System Planning Tool)
  - Impressions de la configuration du disque
  - Impression de la configuration du jeu d'unités à contrôle de parité intégré
  - Impression des emplacements des étiquettes de description
  - Impressions des listes de configuration de serveur (pour Hardware Service Manager)
  - Liste des ressources matérielles remplacées ou déplacées pendant la conversion (Resource Conversions formulaire A880 ou liste équivalente)
  - Feuille de travail de la migration des câbles (formulaire A805) pour chaque partition logique
- Garantie que le matériel se manifeste
- Travail de gestion de la numérotation des bus, de la conservation des données et identification des données nécessaires pour les données de configuration LPAR.
- Préparation des pièces à rendre à IBM

*Réception du serveur cible :*

Une fois que le fournisseur de services agréé a terminé l'installation du matériel, confirmez que la configuration matérielle correspond à votre planification.

#### **A propos de cette tâche**

Dès que le fournisseur de services agréé a terminé, le nouveau serveur vous est présenté avec sa configuration physique pour validation. Confirmez que la configuration matérielle correspond à votre planification. Dès que le fournisseur de services agréé vous rend le serveur, vous pouvez finaliser la configuration de ce dernier.

#### **Tâches de postinstallation pour la mise à niveau du serveur**

Après avoir accepté le nouveau serveur du fournisseur de services agréé, ces tâches permettent de le configurer en vue de la production. Enregistrez et testez le serveur à ce stade pour terminer sa mise à niveau.

Configurez le serveur cible après avoir accepté le nouveau serveur du fournisseur de services agréé. Vous devez notamment configurer la console HMC, migrer les configurations existantes, réorganiser le matériel en fonction des besoins des partitions logiques, ainsi que configurer et modifier les partitions logiques. Vous devez également migrer les applications et les données. Une fois ces opérations terminées, testez le serveur comme indiqué dans le plan de test.

Cette procédure vous aidera lors de la remise en production du serveur.

#### **Configuration du serveur :**

Effectuez les étapes nécessaires lors de la configuration du nouveau serveur pour production.

#### **A propos de cette tâche**

Pour finaliser la configuration de serveur, effectuez les tâches suivantes :

1. Terminez la configuration de la console HMC (Hardware Management Console) en utilisant l'assistant de configuration guidée jusqu'à la fin complète de la configuration. Pour plus

d'informations sur l'utilisation de l'assistant de configuration guidée, voir Configuration rapide de la console HMC à l'aide de l'assistant de configuration guidée.

2. Si vous utilisez Operations Console via une connexion au réseau local pour gérer votre système, vérifiez que la console PC et le système répondent aux exigences BOOTP. Pour en savoir plus, voir Réseautique d'Operations Console.
3. Utilisez la sortie validée de l'outil SPT (System Planning Tool) pour placer le matériel à l'emplacement correct sur le serveur.
4. Branchez le serveur à une source d'alimentation. Puis mettez le microprogramme du serveur géré sous tension en mode Attente de partitionnement. Effectuez cette étape à partir de la console HMC en cliquant avec le bouton droit de la souris puis en sélectionnant **Mise sous tension du système géré**.

**Remarque :** Si vous disposez d'un système non partitionné et que vous n'utilisez pas de console HMC, il nécessite un IPL de type D afin de localiser la source IPL. Pour plus d'informations, voir Définition du type d'IPL sur le type D.

5. Installez des correctifs sur la console HMC et le microprogramme de serveur. Pour obtenir des instructions sur l'extraction et l'installation des correctifs, voir Obtaining HMC machine code updates and upgrades. Pour obtenir des correctifs de microprogramme, voir les informations suivantes suivant votre cas.


Type de gestion de système	Tâche
Systèmes gérés par la console HMC (Hardware Management Console)	Suivez la procédure indiquée dans la rubrique Mises à jour du système géré et revenez ensuite à cette tâche.
Systèmes non gérés par la console HMC	<p>Suivez la procédure indiquée dans l'une des rubriques suivantes et revenez à cette tâche :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtention de correctifs pour le microprogramme de serveur via AIX ou Linux sans console HMC</li> <li>• Obtention de correctifs pour le microprogramme de serveur via l'IBM i</li> <li>• Installation d'un microprogramme à l'aide du port USB sur le processeur de service d'un système non géré par une console HMC</li> </ul>

6. Vérifiez que les propriétés du processeur CPC de la console HMC affichent tous les matériels ayant migré.
7. A partir de la console HMC, réaffectez le matériel d'E-S ayant été déplacé lors de sa migration depuis le boîtier d'unité du serveur source, configurez le nouveau matériel et réaffectez les bus modifiés pour chaque partition logique. Procédez comme suit :
  - a. Sélectionnez la partition logique.
  - b. Dans la zone des tâches, sélectionnez **Configuration**, puis **Profils gérés**.
  - c. Sélectionnez le profil géré à mettre à jour.
  - d. Sélectionnez **Actions**, puis **Edition**.
8. Définissez les profils de partition logique en mode B manuel et mettez-les en attente des partitions logiques. Pour effectuer cette tâche, procédez comme suit à partir de la console HMC :
  - a. Sélectionnez la partition logique.
  - b. Dans la zone des tâches, sélectionnez **Opérations**, puis **Activation**.
  - c. Sélectionnez **Avancé**.
  - d. Entrez **manuel** pour la position du verrou de sécurité.
  - e. Appuyez sur **B** pour sélectionner le type de l'IPL.
9. Vérifiez que le matériel d'E-S rend compte au serveur et à la console HMC. Pour ce faire, procédez comme suit :

- a. Tout en effectuant un IPL manuel, accédez aux outils de maintenance en mode dédié (DST).
  - b. Connectez-vous aux outils DST à l'aide de QSECOFR, puis sélectionnez l'option **Start a Service Tool**.
  - c. Vérifiez que le matériel d'E-S est présent.
  - d. Quittez DST, puis poursuivez la procédure de chargement initial (IPL).
10. Ouvrez une session en tant que responsable de la sécurité en utilisant le profil utilisateur QSECOFR.
  11. A l'écran Options IPL, entrez la date et l'heure corrects. Vérifiez que les valeurs suivantes sont définies comme indiqué :
    - Start print writers = N
    - Start to system to restricted state = Y
    - Define or change system at IPL = Y
  12. Dans l'écran Définition/modification du système à l'IPL, sélectionnez l'option 3 (System value commands).
  13. Dans l'écran System Value Commands, sélectionnez l'option 3 (Work with system values).
  14. Restaurez les valeurs système enregistrées dans «Dernières tâches de préparation pour la mise à niveau», à la page 56. Utilisez pour cela les commandes Work System Value.
  15. Affichez une liste d'unités. Utilisez la commande Work with Configuration Status (WRKCFGSTS) avec le paramètre \*DEV pour afficher les unités. Notez que la console est affectée au contrôleur QCTL. Mettez hors fonction toutes les unités à l'exception du terminal que vous utilisez pour la console.
  16. Assurez-vous que toutes les lignes de communication sont hors fonction. Utilisez la commande Work with Configuration Status (WRKCFGSTS) avec les paramètres \*LIN \*ALL pour mettre ces lignes hors fonction, une fois l'IPL effectué.
  17. Mettez tous les contrôleurs hors fonction. Utilisez la commande Work with Configuration Status (WRKCFGSTS) avec les paramètres \*CTL \*ALL pour mettre les contrôleurs hors fonction.
  18. Recherchez la feuille d'informations sur les emplacements des étiquettes du serveur source. C'est le fournisseur de services agréé qui vous l'a renvoyée. Il y indique les contrôleurs et unités qui se trouvent à des emplacements différents par rapport au serveur source. Pour accéder aux unités sur le serveur, voir Attribution d'un nouveau nom aux ressources des partitions logiques.
  19. Effectuez un IPL comme suit, pour chaque partition logique du serveur :
    - a. Assurez-vous que chaque partition logique est définie avec le type d'IPL B et le mode d'exploitation Normal. Pour définir chaque partition, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris dans la console HMC et sélectionnez **Mode d'IPL**. Changez le mode d'IPL en type B.
    - b. Arrêtez le système et procédez à un IPL sur les partitions logiques. Pour obtenir des instructions de démarrage et d'arrêt du système d'exploitation, voir «Redémarrage et arrêt de l' sur une partition logique», à la page 61.
- Remarque :** Lorsque vous arrêtez la partition de maintenance d'un modèle System i eteServer i5, le code SRC D6xx430B ou D6xx430A est susceptible de s'afficher de façon prolongée. Ceci est normal dans le cadre d'une mise à jour du code du microprogramme du serveur et la valeur "xx" doit augmenter périodiquement. Laissez le serveur terminer le traitement sans interrompre ce processus.
20. Si nécessaire, passez à la section Attribution d'un nouveau nom aux ressources des partitions logiques.
  21. Facultatif : Démarrez le contrôle de parité sur des unités de disque non configurées. Pour obtenir des instructions, voir Starting device parity protection.
  22. Procédez à la gestion des unités de disque pour configurer et protéger les disques du serveur. Vous pouvez pour cela utiliser l'option Work with Disk Units de l'écran Dedicated Service Tools. Pour obtenir des instructions, voir Procedural sequences for configuring disks and protection.
  23. Enregistrez chaque partition logique du serveur à l'aide de l'option 21 de la commande GO SAVE. Pour plus d'informations, voir Performing a complete save using GO SAVE checklist.



24. Générez des rapports du matériel et des objets de configuration (pour chaque partition logique ) en émettant les commandes suivantes :
 

```
DSPHDWRSC TYPE(*LWS) OUTPUT(*PRINT)
DSPHDWRSC TYPE(*STG) OUTPUT(*PRINT)
DSPHDWRSC TYPE(*CMN) OUTPUT(*PRINT)
DSPHDWRSC TYPE(*PRC) OUTPUT(*PRINT)
DSPPTF LICPGM(*ALL) OUTPUT(*PRINT)
```
25. Si la migration porte sur un système Red Hat Enterprise Linux version 3, voir «Finalisation de la migration de Red Hat Enterprise Linux version 3», à la page 62 pour effectuer des étapes complémentaires.
26. Si la migration porte sur un système SUSE Linux Enterprise Server 9, voir «Finalisation de la migration de SUSE Linux Enterprise Server 9», à la page 65 pour effectuer des étapes complémentaires.
27. Installez les autres logiciels faisant partie du programme de solution d'origine. Pour plus d'informations, voir Installation de logiciels sous licence supplémentaires. En effet, vous pouvez avoir reçu des logiciels supplémentaires avec un package. Pour plus d'informations sur les packages, voir le site [Web Power hardware for modèles](http://www.ibm.com/power/hardware)  .
28. Si vous devez mettre à jour la limite d'utilisation de chaque partition logique lors de la mise à niveau du serveur, voir la section relative à la tarification du processeur sur certains modèles V6R1 dans la rubrique Note aux utilisateurs.
29. Revenez en mode de fonctionnement normal et vérifiez que toutes les applications sont correctement exécutées.

#### *Redémarrage et arrêt de l' sur une partition logique :*

A certains moments, vous devrez effectuer un IPL (procédure de chargement initial) ou arrêter une partition logique . Ainsi, pour appliquer un correctif différé à l', vous devez préalablement exécuter un IPL.

La méthode de choix pour le redémarrage et l'arrêt de partitions logiques s'effectue via la ligne de commande . La console HMC n'arrête pas le système d'exploitation avant la partition logique. L'utilisation de la console HMC pour redémarrer ou arrêter une partition logique peut entraîner un IPL anormal ou la perte de données. Toutefois, vous devrez peut-être utiliser la console HMC pour modifier le mode de fonctionnement ou le type d'IPL de la partition logique avant de redémarrer ou d'arrêter la partition logique à l'aide de la ligne de commande .

Rappelez-vous que, lorsque vous effectuez l'IPL d'une partition logique , vous mettez hors tension uniquement la partition logique et non la totalité du système géré. Les autres partitions logiques du système continuent de fonctionner pendant l'exécution de l'IPL sur la partition logique . Néanmoins, lorsque vous arrêtez la dernière partition logique en cours de fonctionnement sur un système géré, ce dernier est automatiquement mis hors tension par défaut. Si vous le souhaitez, vous pouvez définir les propriétés du système géré sur la console HMC afin que le système géré reste sous tension lorsque vous arrêtez la dernière partition logique.

#### *Suppression des données de profil :*

Explique comment supprimer des données de profil précédemment sauvegardées sur la console HMC.

#### **A propos de cette tâche**

Pour supprimer des données de profil stockées sur le disque dur de la console HMC, votre profil utilisateur doit être l'un des suivants :

- administrateur central
- technicien de maintenance

Pour supprimer des données de profil stockées, procédez comme suit :

1. Dans la zone de contenu, sélectionnez le système géré.
2. Dans le menu, cliquez sur **Sélectionné > Données de profil > Suppression**.
3. Sélectionnez les données de profil à supprimer.
4. Cliquez sur **OK**.

*Finalisation de la migration de Red Hat Enterprise Linux version 3 :*

Procédez comme suit pour finaliser la migration de Red Hat Enterprise Linux version 3.

1. Créez un environnement client et serveur SCSI virtuel. Pour ce faire, procédez comme suit depuis la partition client (partition Linux) :
  - a. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le profil de la partition dans la console HMC, puis sélectionnez **Propriétés**.
  - b. Cliquez sur l'onglet **E-S virtuelles**.
  - c. Si aucune carte SCSI client n'est disponible, créez-en une en bas de l'onglet. Lorsque vous créez une carte SCSI client, veillez à spécifier les éléments suivants :
    - Sélectionnez **Client** comme type de carte.
    - Sous **Partition distante**, assurez-vous qu'elle pointe vers la partition serveur avec laquelle la partition client partage ses ressources.
    - Vérifiez que le **numéro d'emplacement virtuel de la partition distante** correspond au numéro d'emplacement du serveur SCSI sur la partition qui partage ses ressources.
  - d. Sélectionnez l'onglet **Gestion de l'alimentation**.
  - e. Sélectionnez **Partitions de gestion de l'alimentation à ajouter**, puis sélectionnez la partition qui partage ses ressources.

Depuis la partition serveur qui partage ses ressources (partition logique) :

- a. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le profil de la partition dans la console HMC, puis sélectionnez **Propriétés**.
  - b. Cliquez sur l'onglet **E-S virtuelles**.
  - c. Si aucune carte SCSI client n'est disponible, créez-en une en bas de l'onglet. Lorsque vous créez une carte SCSI client, veillez à spécifier les éléments suivants :
    - Sélectionnez **Serveur** comme type de carte.
    - Sous **Partition distante**, assurez-vous qu'elle pointe vers la partition client qui obtient les ressources à partir de la carte .
    - Vérifiez que le **numéro d'emplacement virtuel de la partition distante** correspond au numéro d'emplacement du client SCSI sur la partition Linux.
2. Créez et configurez la description du serveur de réseau (NWS) en vue d'utiliser l'interface SCSI virtuelle : Pour ce faire, procédez comme suit :
    - a. Créez la description du serveur de réseau et liez l'espace de stockage du serveur de réseau (NWSSTG) qui a fait l'objet d'une migration. Pour ce faire, procédez comme suit :
      - 1) Sur une ligne de commande de la partition qui partage ses ressources, entrez CRTNWS, puis appuyez sur la touche F4 pour afficher les invites.
      - 2) Spécifiez les informations suivantes :

```
NWS (Indiquez le nom de la description du serveur de réseau)
RSRCNAME (*AUTO)
TYPE(*GUEST)
ONLINE (*NO ou *YES)
PARTITION ('Indiquez le nom de la partition logique AIX ou Linux')
CODEPAGE (437)
TCPPOPCFG (*NONE)
RSTDDEVRSC (pour les unités de CD et de bande virtuelles) (*NONE)
SYNCTIME (*TYPE)
```

IPLSRC (\*STMF)  
IPLSTMF (\*QOPT)  
IPLPARM (rescue)  
PWRCTL (\*YES)

**Remarques :**

- a) A l'issue de l'installation, si le système de fichiers racine (/) ne se trouve pas sur la première partition du premier disque, définissez un paramètre root.
  - b) Pour IPLSTMF, utilisez le chemin d'accès recommandé dans le document d'installation du distributeur. Par exemple, /QOPT/RED\_HAT/images/netboot.img.
  - c) Indiquez le nom ou le numéro de la partition, mais pas les deux.
- 3) Liez l'espace de stockage du serveur de réseau en procédant comme suit :
- a) Sur une ligne de commande , entrez la commande ADDNWSSTGL, puis appuyez sur la touche F4.
  - b) Entrez les valeurs de paramètre suivantes sur l'écran Add Network Server Storage Link (ADDNWSSTGL) puis appuyez sur Entrée.
    - Dans la zone Description du serveur de réseau (NWS), indiquez le nom de la description du serveur de réseau.
    - Dans la zone Lien de stockage dynamique, indiquez \*YES de sorte que l'espace de stockage du serveur de réseau soit libéré dynamiquement pour la partition (l'espace est libéré sans réamorçage de la partition Linux).
    - Dans la zone Numéro de séquence de l'unité, indiquez la position à utiliser dans la séquence de liens.
  - b. Repérez les cartes de communication de type 290B ; il s'agit des connexions SCSI virtuelles. Entrez WRKHDWRSC \*CMN puis tapez 7 (afficher le détail des ressources). Faites correspondre la carte à l'emplacement et entrez le nom de ressource de la carte (par exemple, CTL07) dans le fichier de noms de ressource de la description du serveur de réseau.
3. Si vous ne l'avez pas encore fait, activez la partition Linux depuis la console HMC. Pour activer la partition, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris dans la console HMC et sélectionnez **Activer**.
4. Ouvrez une fenêtre de terminal pour la partition Linux. Pour ouvrir une fenêtre de terminal, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la partition Linux et sélectionnez **Ouverture d'une fenêtre de terminal**. L'activation et l'arrêt de la partition Linux constituent des étapes essentielles dans la préparation de la partition, avant de mettre en fonction la description du serveur de réseau (NWS).
5. Arrêtez la partition Linux depuis la console HMC. Pour arrêter la partition, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris dans la console HMC et sélectionnez **Arrêt de la partition**.
6. Insérez le CD 1 dans l'unité de CD-ROM de la partition qui partage ses ressources.
7. Procédez comme suit pour mettre en fonction la description du serveur de réseau :
- a. Tapez WRKCFGSTS \*NWS et appuyez sur Entrée.
  - b. Tapez 1 en regard de la description du serveur de réseau à démarrer et appuyez sur Entrée.
8. Si la mise en fonction réussit, Linux est initialisé en système de secours dans la fenêtre de terminal. Répondez aux invites pour la langue appropriée.

**Remarque :** Laissez le système de secours rechercher l'installation.

9. Vérifiez que la partition racine est montée correctement. A l'invite de commande du shell, entrez la commande suivante :
- ```
chroot/mnt/sysimage
```
- a. Changez le format des unités virtuelles iSeries. Ces changements sont généralement effectués dans le fichier /etc/fstab. Référez-vous au tableau suivant pour changer les noms d'unité dans le fichier fstab.

| Unité virtuelle | Nom d'origine      | Nouveau nom |
|-----------------|--------------------|-------------|
| Disque virtuel  | /dev/iseries/vdxx  | /dev/sdxx   |
| CD virtuel      | /dev/iseries/vcdxx | /dev/srxx   |
| Bande virtuelle | /dev/iseries/vtxx  | /dev/stxx   |

Pour modifier le fichier fstab, procédez comme suit :

- 1) Pour localiser le fichier, entrez `cd /`
- 2) Entrez `cd etc`
- 3) Entrez `vi fstab`
- 4) Renommez les unités virtuelles d'après le tableau qui précède.

**Remarque :** Dans la mesure où Red Hat utilise les noms de disque, modifiez le chemin d'accès à la partition de permutation ainsi que tout autre point de montage éventuellement ajouté dans le fichier fstab. Par exemple, la ligne `/dev/iseries/vda2 swap swap defaults 0 0` devient `/dev/sda2 swap swap defaults 0 0`.

- 5) Sauvegardez et quittez le fichier en appuyant sur la touche Echap puis en entrant `:wq!`
10. Changez la console virtuelle modèles en modifiant le fichier `/etc/inittab`. Pour modifier le fichier `inittab`, procédez comme suit :
  - a. Pour localiser le fichier, entrez `cd /`
  - b. Entrez `cd /etc`
  - c. Entrez `vi inittab`
  - d. Vers la fin du fichier, recherchez les six lignes suivantes :

```
1:2345:respawn:/sbin/mingetty tty1
2:2345:respawn:/sbin/mingetty tty2
3:2345:respawn:/sbin/mingetty tty3
4:2345:respawn:/sbin/mingetty tty4
5:2345:respawn:/sbin/mingetty tty5
6:2345:respawn:/sbin/mingetty tty6
```
  - e. Transformez ces lignes en commentaires, en les faisant précéder du caractère `#`.
  - f. Ajoutez la ligne suivante avant les six lignes mentionnées ci-dessus :

```
co:2345:respawn:/sbin/agetty hvc0 38400 vt100
```
11. Changez le lien symbolique à l'unité de CD-ROM en procédant comme suit :
  - a. Entrez `rm /dev/cdrom`
  - b. Entrez `ln -s /dev/scd0 /dev/cdrom`

**Remarque :** Répétez cette étape pour les autres unités de CD-ROM que vous possédez.

12. Procédez comme suit pour installer le nouveau noyau :
  - a. Entrez `vi /etc/modules.conf`
  - b. Remplacez la ligne `alias scsi_hostadapter viodasd` par `alias scsi_hostadapter ibmvscsic`
  - c. Si vous utilisez une connexion Ethernet virtuelle, remplacez la ligne `alias eth0 veth` par `alias eth0 ibmveth`
  - d. Entrez `ln -s /sbin/ybin /usr/sbin/ybin`
  - e. Pour créer un fichier de configuration `/etc/yaboot.conf`, entrez `vi /etc/yaboot.conf`. Ce fichier doit contenir les informations suivantes :

```
boot=/dev/sda1 (emplacement de votre partition d'amorçage PReP)

partition=2 (numéro de votre partition racine)
timeout=30
install=/usr/lib/yaboot/yaboot
delay=10
nonvram
```

```
image=/boot/vmlinuz-2.4.21-18.EL (fichier du noyau, selon votre version de Red Hat)
Label=2.4.21-18.EL.img (nom de ce noyau)
read-only
initrd=/boot/initrd-2.4.21-18.EL.img (chemin d'accès au fichier initrd, selon votre version de Red Hat.)
append="console=hvc0 root=LABEL=/"
```

- f. Installez le module RPM du noyau POWER Linux en entrant :

```
rpm -ivh <kernel version number>.ppc64.rpm
```

**Remarques :**

- 1) Vérifiez que vous vous trouvez dans le répertoire vers lequel vous avez transféré le fichier sauvegarde. Si l'installation ne fonctionne pas correctement dans le répertoire en cours, ajoutez /root/ avant le numéro de version du noyau.
  - 2) Assurez-vous que la commande mkinitrd ou que l'installation du noyau ne renvoie aucune erreur. Si mkinitrd renvoie une erreur, vérifiez les modifications que vous avez effectuées dans le fichier /etc/modules.conf. Certaines erreurs renvoyées par la commande tar peuvent être ignorées, si la date et l'heure ne sont pas définies correctement sur la partition.
13. Modifiez le fichier /etc/securetty et procédez comme suit :
- a. Pour localiser le fichier, entrez cd /
  - b. Entrez cd /etc
  - c. Entrez vi securetty
  - d. Sur une nouvelle ligne à la fin du fichier, entrez hvc0
  - e. Sauvegardez et quittez le fichier en appuyant sur la touche Echap puis en entrant :wq!
14. Entrez exit à deux reprises pour quitter le système de secours. Le système s'arrête.
15. Pour ce faire, procédez comme suit :
- a. Tapez WRKCFGSTS \*NWS et appuyez sur Entrée.
  - b. Tapez 2 en regard de la description du serveur de réseau à démarrer et appuyez sur Entrée.
16. Reconfigurez la description du serveur de réseau en vue de démarrer la partition à partir de l'espace de stockage du serveur de réseau (NWSSTG). Reportez-vous à la documentation du distributeur pour plus d'informations.

Spécifiez les informations suivantes :

```
NWSD (Indiquez le nom de la description du serveur de réseau)
TYPE(*GUEST)
ONLINE (*NO ou *YES)
PARTITION ('Indiquez le nom de la partition logique AIX ou Linux')
CODEPAGE (437)
TCPPORTCFG (*NONE)
RSTDDEVRSC (pour les unités de CD et de bande virtuelles) (*NONE)
SYNCTIME (*TYPE)
IPLSRC (*NWSSTG)
IPLSTMF (*NONE)
IPLPARM (*NONE)
PWRCTL (*YES)
```

17. Procédez comme suit pour mettre hors fonction la description du serveur de réseau :
- a. Tapez WRKCFGSTS \*NWS et appuyez sur Entrée.
  - b. Tapez 1 en regard de la description du serveur de réseau à démarrer et appuyez sur Entrée.
18. Pour activer le contrôle d'alimentation de la partition Linux à partir de l' et de la console HMC, téléchargez les modules RPM DynamicRM et Diagela. Le site Web du support Linux contient toutes les instructions nécessaires à l'installation des applications.

*Finalisation de la migration de SUSE Linux Enterprise Server 9 :*

Pour finaliser la migration de SUSE Linux Enterprise Server 9, suivez les étapes ci-après.

1. Créez un serveur et un client SCSI virtuels en effectuant les opérations suivantes depuis la partition client (partition Linux) :
  - a. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le profil de la partition dans la console HMC, puis sélectionnez **Propriétés**.
  - b. Cliquez sur l'onglet **E-S virtuelles**.
  - c. Si aucune carte SCSI client n'est disponible, créez-en une en bas de l'onglet. Lorsque vous créez une carte SCSI client, veillez à spécifier les éléments suivants :
    - Sélectionnez **Client** comme type de carte.
    - Sous **Partition distante**, assurez-vous qu'elle pointe vers la partition serveur avec laquelle elle partage ses ressources.
    - Vérifiez que le **numéro d'emplacement virtuel de la partition distante** correspond au numéro d'emplacement du serveur SCSI sur la partition qui partage ses ressources.
  - d. Sélectionnez l'onglet **Gestion de l'alimentation**.
  - e. Sélectionnez **Partitions de gestion de l'alimentation à ajouter**, puis sélectionnez la partition qui partage ses ressources.

Depuis la partition serveur qui partage ses ressources (partition logique) :

- a. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le profil de la partition dans la console HMC, puis sélectionnez **Propriétés**.
  - b. Cliquez sur l'onglet **E-S virtuelles**.
  - c. Si aucune carte SCSI client n'est disponible, créez-en une en bas de l'onglet. Lorsque vous créez une carte SCSI client, veillez à spécifier les éléments suivants :
    - Sélectionnez **Serveur** comme type de carte.
    - Sous **Partition distante**, assurez-vous qu'elle pointe vers la partition client qui obtient les ressources à partir de la carte .
    - Vérifiez que le **numéro d'emplacement virtuel de la partition distante** correspond au numéro d'emplacement du client SCSI sur la partition Linux.
2. Procédez comme suit pour créer et configurer la description du serveur de réseau (NWS) en vue d'utiliser l'interface SCSI virtuelle :
    - a. Créez la description du serveur de réseau et liez l'espace de stockage du serveur de réseau (NWSSTG) qui a fait l'objet d'une migration. Pour ce faire, procédez comme suit :
      - 1) Sur une ligne de commande de la partition qui partage ses ressources, entrez CRTNWS, puis appuyez sur la touche F4 pour afficher les invites.
      - 2) Spécifiez les informations suivantes :

```

NWS (Indiquez le nom de la description du serveur de réseau)
RSRCNAME (*AUTO)
TYPE(*GUEST)
ONLINE (*NO ou *YES)
PARTITION ('Indiquez le nom de la partition logique AIX ou Linux')
CODEPAGE (437)
TCPPORTCFG (*NONE)
RSTDDEVRSC (pour les unités de CD et de bande virtuelles) (*NONE)
SYNTIME (*TYPE)
IPLSRC (*STMF)
IPLSTMF (*QOPT)
IPLPARM (*NONE)
PWRCTL (*YES)

```

**Remarques :**

- a) A l'issue de l'installation, si le système de fichiers racine (/) ne se trouve pas sur la première partition du premier disque, vous devez définir un paramètre root.
- b) Pour IPLSTMF, utilisez le chemin d'accès recommandé dans le document d'installation du distributeur. Par exemple, /QOPT/SU90.001/install.

- c) Indiquez le nom ou le numéro de la partition, mais pas les deux.
- 3) Liez l'espace de stockage du serveur de réseau en procédant comme suit :
- Sur une ligne de commande , entrez la commande ADDNWSSTGL, puis appuyez sur la touche F4.
  - Entrez les valeurs de paramètre suivantes sur l'écran Add Network Server Storage Link (ADDNWSSTGL) puis appuyez sur Entrée.
    - Dans la zone Description du serveur de réseau (NWSD), indiquez le nom de la description du serveur de réseau.
    - Dans la zone Lien de stockage dynamique, indiquez \*YES de sorte que l'espace de stockage du serveur de réseau soit libéré dynamiquement pour la partition (l'espace est libéré sans réamorçage de la partition Linux).
    - Dans la zone Numéro de séquence de l'unité, indiquez la position à utiliser dans la séquence de liens.
  - Repérez les cartes de communication de type 290B ; il s'agit des connexions SCSI virtuelles. Tapez WRKHDWRSC \*CMN puis tapez 7 (afficher le détail des ressources). Faites correspondre la carte à l'emplacement et entrez le nom de ressource de la carte (par exemple, CTL07) dans le fichier de noms de ressource de la description du serveur de réseau.
3. Si vous ne l'avez pas encore fait, activez la partition Linux depuis la console HMC. Pour activer la partition, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris dans la console HMC et sélectionnez **Activer**.
4. Ouvrez une fenêtre de terminal pour la partition Linux. Pour ouvrir une fenêtre de terminal, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la partition Linux et sélectionnez **Ouverture d'une fenêtre de terminal**. L'activation et l'arrêt de la partition Linux constituent des étapes essentielles dans la préparation de la partition, avant de mettre en fonction la description du serveur de réseau (NWSD).
5. Arrêtez la partition Linux depuis la console HMC. Pour arrêter la partition, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris dans la console HMC et sélectionnez **Arrêt de la partition**.
6. Insérez le CD 1 dans l'unité de CD-ROM de la partition qui partage ses ressources.
7. Procédez comme suit pour mettre en fonction la description du serveur de réseau :
- Tapez WRKCFGSTS \*NWS et appuyez sur Entrée.
  - Tapez 1 en regard de la description du serveur de réseau à démarrer et appuyez sur Entrée.
8. Si la mise en fonction réussit, choisissez l'option 'boot installed system' dans la fenêtre du terminal.
9. L'initialisation échoue, car le fichier /etc/fstab est incorrect. Entrez votre mot de passe root et procédez comme suit pour corriger le fichier fstab :
- Remontez la partition racine en entrant la commande suivante :  

```
mount -t <votre type de FS> -o remount,rw <votre unité racine> /
```

**Remarque :** Exemple de type de FS : reiserfs ; exemple d'unité racine : /dev/sda3.

- Changez le format des unités virtuelles modèles. Ces changements figurent généralement dans le fichier /etc/fstab. Référez-vous au tableau suivant pour changer les noms d'unité dans le fichier fstab.

| Unité virtuelle | Nom d'origine       | Nouveau nom |
|-----------------|---------------------|-------------|
| Disque virtuel  | /dev/iseriess/vdxx  | /dev/sdxx   |
| CD virtuel      | /dev/iseriess/vcdxx | /dev/srxx   |
| Bande virtuelle | /dev/iseriess/vtxx  | /dev/stxx   |

Pour modifier le fichier fstab, procédez comme suit :

- Pour localiser le fichier, entrez cd /
- Entrez cd etc
- Entrez vi fstab
- Renommez les unités virtuelles d'après le tableau qui précède.

- 5) Sauvegardez et quittez le fichier en appuyant sur la touche Echap puis en entrant :wq!
10. Tapez Exit pour redémarrer votre partition logiqueLinux.

**Remarque :**

- a. A ce stade, la partition Linux revient au serveur d'installation, d'où vous pouvez lancer le serveur installé.
  - b. Auparavant, il se peut que vous deviez installer des modules pour le matériel connecté à la partition. Reportez-vous à la documentation du distributeur pour plus d'informations.
  - c. Lors du démarrage, des messages d'erreur réseau peuvent s'afficher. Vous pouvez les ignorer.
11. Une fois le redémarrage du serveur achevé, ajoutez `ibmvscsic` et supprimez `'viopasd'` s'il est présent sur la ligne `'INITRD'` du fichier `/etc/sysconfig/kernel`.
12. Effectuez les modifications suivantes dans le fichier `/etc/lilo.conf` :
- a. Remplacez la ligne `boot` par `'boot=<chemin d'accès à la partition d'amorçage PReP>'`
  - b. Remplacez la ligne `root` par `'root=<chemin d'accès à la partition racine>'`
  - c. Ajoutez `'activate'` sous `boot`
  - d. Supprimez toute ligne `boot` supplémentaire figurant vers le début du fichier.

**Remarque :** Exemple de chemin d'accès à la partition d'amorçage PReP : `/dev/sda1` ; exemple de chemin d'accès à la partition racine : `"/dev/sda3"`.

13. Installez le nouveau noyau en exécutant la commande suivante :
- ```
rpm -Uvh <module RPM du noyau>
```

**Remarque :** Vérifiez que vous vous trouvez dans le répertoire en cours, vers lequel vous avez transféré le fichier sauvegarde.

14. Arrêtez la partition logique Linux.
15. Reconfigurez la description du serveur de réseau en vue de démarrer la partition à partir de l'espace de stockage du serveur de réseau (NWSSTG). Reportez-vous à la documentation du distributeur pour plus d'informations.

Spécifiez les informations suivantes :

```
NWSD (Indiquez le nom de la description du serveur de réseau)
TYPE(*GUEST)
ONLINE (*NO ou *YES)
PARTITION ('Indiquez le nom de la partition logique AIX ou Linux')
CODEPAGE (437)
TCPPOPTCFG (*NONE)
RSTDDEVRSC (pour les unités de CD et de bande virtuelles) (*NONE)
SYNCTIME (*TYPE)
IPLSRC (*NWSSTG)
IPLSTMF (*NONE)
IPLPARM (*root)
PWRCTL (*YES)
```

**Remarque :** Pour IPLPARM, utilisez le répertoire dans lequel se trouve le noyau Linux.

16. Démarrez la partition logique Linux.
17. Pour activer le contrôle d'alimentation de la partition Linux à partir de l' et de la console HMC, téléchargez les modules RPM DynamicRM et Diagela. Le site Web du support Linux contient toutes les instructions nécessaires à l'installation des applications.

*Attribution d'un nouveau nom aux ressources des partitions logiques :*

Pour vérifier que le serveur fonctionne correctement, apprenez à réinitialiser les noms des ressources des partitions logiques avec des valeurs antérieures.



## A propos de cette tâche

Pour réinitialiser les noms de ressource des partitions logiques, procédez comme suit :

1. Accédez aux outils de maintenance du système (SST) ou aux outils de maintenance en mode dédié (DST) et ouvrez une session.
2. Dans le menu principal des outils SST, sélectionnez l'option 1 (Start a Service Tool), puis appuyez sur Entrée.
3. Sélectionnez l'option 7 (Hardware Service Manager (HSM)), puis appuyez sur Entrée.
4. Dans l'écran principal Hardware Service Manager (HSM) dans les outils de maintenance en mode dédié (DST), sélectionnez l'option 2 (Logical hardware resource), puis appuyez sur Entrée.
5. Sélectionnez l'option 1 (System Bus Resources), puis appuyez sur Entrée.
6. Pour chaque nouveau bus de cette partition logique, procédez comme suit sur l'écran Logical Hardware Resource on System Bus :
  - a. Renseignez les zones suivantes :
    - **System buses to work with** \_\_\_\_\_ (Entrez le nouveau numéro de bus affecté à la partition logique.)
    - **Subset by** \_\_\_\_\_ (Entrez la valeur par défaut \*ALL de la zone.)
  - b. Appuyez sur Entrée. Seules les ressources du bus sélectionné sont désormais affichées.
  - c. Sélectionnez l'option 9 (Resources associated with IOP) en regard d'un processeur d'entrée-sortie.
  - d. Déterminez les noms de ressource à modifier dans le document CUII **Resource conversions** (formulaire A880) et les impressions de la liste de configuration du système (de HSM) de chaque partition logique.
  - e. Modifiez les noms de ressource en sélectionnant l'option 2 (Change detail) pour chaque ressource à renommer.
  - f. Répétez les étapes 6c à 6e pour chaque processeur d'entrée-sortie du bus sélectionné.
  - g. Répétez l'intégralité de l'étape 6 pour chaque nouveau bus affecté à cette partition logique.
7. Répétez les étapes 6a à 6g pour chaque partition logique du serveur.
8. Restaurez les valeurs d'origine des paramètres système (comme enregistrées dans «Modification du paramétrage des valeurs système», à la page 30) sur vos partitions en procédant comme suit :
  - a. Assurez-vous que toutes les partitions logiques sont en mode manuel.
  - b. Quittez DST.
  - c. Sélectionnez l'option 1 (IPL) pour votre partition.
  - d. Dans l'écran IPL options, choisissez **Oui** dans la zone Définition/modification du système à l'IPL.
  - e. Dans l'écran Define or change system, sélectionnez l'option 3 (System Value Commands) et appuyez sur Entrée.
  - f. Dans l'écran System Value Commands, sélectionnez l'option 2 (Change System Value) et appuyez sur Entrée.
  - g. Dans l'écran Change System Value, entrez les valeurs suivantes :
    - **System Value** \_\_\_QIPLTYPE\_\_\_\_\_
    - **New Value** \_\_\_'0'\_\_\_\_\_
  - h. Appuyez deux fois sur F3 pour poursuivre l'IPL.
  - i. Une fois l'IPL terminé, entrez la commande WRKSYSVAL (Work with System Values) sur une ligne de commande pour utiliser les valeurs système QAUTOCFG (Autoconfigure devices) et QPFRADJ (Performance adjustment).
  - j. Restaurez le paramétrage d'origine de chacune des valeurs système suivantes :
    - QAUTOCFG
    - QPFRADJ

## **Sauvegarde des partitions logiques du serveur et de tous les microprogrammes :**

Utilisez ces informations pour sauvegarder les données sur le nouveau serveur, toute partition logique dont vous disposez, ainsi que l'ensemble du microprogramme.

### **A propos de cette tâche**

Pour sauvegarder le serveur, procédez comme suit :

1. Enregistrez les données du système à l'aide de la commande GO SAVE option 21. Pour plus d'informations, voir Sauvegarde du serveur complet avec GO SAVE : option 21.
2. Sauvegardez les données des profils de partition. Pour plus d'informations, voir «Sauvegarde des données de profil de partition».

*Sauvegarde des données de profil de partition :*

Explique comment sauvegarder les données de profil de la console HMC.

### **A propos de cette tâche**

Cette rubrique explique comment sauvegarder les données de profil d'une partition logique.

Pour sauvegarder les données de profil d'une partition, votre profil utilisateur doit être l'un des suivants :

- administrateur central
- technicien de maintenance

Pour sauvegarder des données de profil d'une partition, procédez comme suit :

1. Dans la zone de contenu, sélectionnez le système géré.
2. Dans le menu, cliquez sur **Sélectionné > Données de profil > Sauvegarde**.
3. Entrez le nom que vous souhaitez attribuer à ce fichier de sauvegarde.
4. Cliquez sur **OK**.

### **Test du serveur :**

Effectuez cette tâche pour vous assurer que le serveur fonctionne comme vous le souhaitez.

### **A propos de cette tâche**

Testez le serveur comme vous avez précédemment envisagé de le faire. Une fois le test terminé, analysez tous les incidents rencontrés et signalez-les aux personnes concernées. Développez un rapport de l'état de préparation. Une fois que vous avez terminé ce rapport, remettez votre serveur en production.

---

## Annexe. 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 présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce 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. Le fabricant 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 des 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 l'utilisation des machines indiquées. Il n'est exploitable dans aucun autre but.

Les ordinateurs IBM 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 IBM les mises à jour et les correctifs applicables au système et aux logiciels associés.

---

## Marques

IBM, le logo IBM et [ibm.com](http://ibm.com) sont des marques d'International Business Machines, déposées dans de nombreux pays. D'autres sociétés sont propriétaires des autres marques, noms de produits ou logos. Une liste à jour des marques IBM est disponible sur Internet : Copyright and trademark information, à l'adresse [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

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

Red Hat, le logo Red Hat "Shadow Man" et tous les logos et toutes les marques de Red Hat sont des marques de Red Hat Inc. aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent appartenir à des tiers.

---

## Bruits radioélectriques

### Remarques sur la classe A

Les avis de conformité de classe A suivants s'appliquent aux serveurs.

## 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 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 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 Technical Regulations  
Pascalstr. 100, Stuttgart, Germany 70569  
Tél : 0049 (0)711 785 1176  
Fax : 0049 (0)711 785 1283  
E-mail: tjahn@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、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. 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 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.

## 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.

Cet équipement a obtenu l'agrément EMC en vue de son utilisation commerciale. S'il a été vendu ou acheté par erreur, veuillez l'échanger avec du matériel conforme à un usage domestique.

## 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 68EW 04