

Power Systems

*Gestion de l'environnement de
virtualisation*

IBM

Power Systems

*Gestion de l'environnement de
virtualisation*

IBM

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant dans la section «Remarques», à la page 111.

Cette édition s'applique à IBM AIX version 7.2, IBM AIX version 7.1, IBM AIX version 6.1, à IBM i 7.3 (numéro de produit 5770-SS1), à IBM Virtual I/O Server version 2.2.6.0, ainsi qu'à toutes les éditions et modifications ultérieures sauf mention contraire dans de nouvelles éditions. Cette version ne s'exécute pas sur tous les modèles d'ordinateur à jeu d'instructions réduit (RISC) ni sur les modèles CISC.

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

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

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

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

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

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

© Copyright IBM France 2017. Tous droits réservés.

© **Copyright IBM Corporation 2014, 2017.**

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens	vii
Gestion de l'environnement de virtualisation	1
Gestion de l'environnement de virtualisation - Nouveautés	1
Gestion de systèmes	2
Gestion des propriétés système	3
Gestion de serveurs Virtual I/O Server	4
Activation de serveurs Virtual I/O Server	5
Activation de serveurs Virtual I/O Server via l'interface HMC Etendue+	5
Affichage des informations de configuration d'un serveur Virtual I/O Server	7
Ajout d'un serveur Virtual I/O Server	8
Gestion des propriétés d'un serveur Virtual I/O Server	9
Gestion des opérations Virtual I/O Server	10
Accès aux opérations de gestion d'un serveur VIOS	11
Changement du profile par défaut d'un serveur Virtual I/O Server	11
Gestion de réseaux virtuels	12
Concepts de mise en réseau PowerVM	12
Réseaux virtuels	12
Commutateurs virtuels	14
Ponts de réseau virtuel	14
Unités d'agrégation de liaisons	15
Affichage de la configuration de réseau virtuel	15
Assistant d'ajout de réseau virtuel	16
Ajout d'un réseau virtuel avec un pont de réseau virtuel existant	16
Ajout d'un réseau virtuel en créant un pont de réseau virtuel	18
Changement nom d'un réseau virtuel	19
Changement du groupe de charge d'un réseau virtuel	20
Retrait d'un réseau virtuel	20
Changement d'un commutateur virtuel	21
Modification d'un pont de réseau	22
Ajout d'une unité d'agrégation de liaisons	23
Modification d'une unité d'agrégation de liaisons	23
Retrait d'une unité d'agrégation de liaisons	24
Gestion des contrôleur NIC virtuels	25
Affichage des unités de support de contrôleur NIC virtuel	26
Gestion du stockage virtuel	27
Gestion des unités optiques	28
Gestion des unités optiques virtuelles	28
Gestion des volumes physiques	32
Affichage des propriétés des volumes physiques	32
Modification des affectations de volume physique	32
Affichage des adaptateurs SCSI virtuels	33
Affichage des adaptateurs Fibre Channel virtuels	34
Affichage des ports Fibre Channel virtuels de chaque serveur VIOS	35
Accès à la vue d'adaptateur Fibre Channel virtuel	36
Changement du nom WWPN d'un port Fibre Channel virtuel	36
Changement de l'affectation de port Fibre Channel virtuel	37
Grappes de pools de stockage partagé	38
Affichage de la configuration de grappe SSP	38
Changement de grappes SSP	39
Gestion de pools de traitement partagé	40
Modification d'un pool de traitement partagé	41
Gestion des pools de mémoire partagée	42
Modification d'un pool de mémoire partagée	43
Gestion des pools d'unités de stockage réservé	43

Gestion des adaptateurs et cartes SR-IOV, HEA et HCA	45
Gestion des adaptateurs SR-IOV	45
Modification des adaptateurs SR-IOV.	45
Mise à jour du microprogramme d'adaptateur SR-IOV	46
Affichage des paramètres de port logique SR-IOV	50
Modification des paramètres de port physique SR-IOV	51
Cartes Ethernet hôte	52
Gestion des cartes Ethernet hôte	53
Gestion des adaptateurs de canal hôte (HCA)	55
Gestion de grappes SSP à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé.	55
Affichage de la configuration de grappe SSP à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé	56
Ajout d'une grappe SSP à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé.	57
Ajout de niveaux à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé	58
Ajout de noeuds à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé	58
Retrait de grappes SSP à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé	59
Changement de grappes SSP à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé	59
Changement de l'affectation de volumes physiques dans une grappe SSP.	59
Remplacement d'un disque de référentiel de grappe à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de	
stockage partagé.	60
Retrait d'un noeud à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé	60
Gestion de tâches de niveau à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé	61
Renommage de groupes de défaillance à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé	65
Gestion de volumes physiques SSP à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé	66
Gestion de partitions (partitionnement logique)	68
Activation de partitions	69
Activation de partitions IBM i	69
Activation de partitions AIX ou Linux	71
Gestion de partitions	72
Changement des propriétés et des fonctions des partitions.	72
Modification des paramètres de partition avancés	75
Modification des paramètres des processeurs	78
Modification des paramètres de mémoire	80
Gestion d'adaptateurs d'E-S physiques	83
Ajout d'un adaptateur d'E-S physique à une partition	83
Retrait d'un adaptateur d'E-S physique d'une partition	84
Gestion de contrôleurs NIC virtuels sur une partition logique	85
Ajout de contrôleurs NIC virtuels	86
Affichage de contrôleurs NIC virtuels	87
Modification de contrôleurs NIC virtuels	88
Retrait de contrôleurs NIC virtuels	88
Gestion de réseaux virtuels	89
Affichage de la configuration de réseau virtuel	89
Gestion des connexions de réseaux virtuels.	90
Gestion du stockage virtuel d'une partition.	91
Gestion des ressources SCSI virtuelles d'une partition	93
Affichage des affectations de ressources Fibre Channel virtuelles d'une partition	96
Affectation d'un espace de stockage Fibre Channel virtuel à une partition	96
Affectation d'unités optiques	97
Affichage des unités optiques virtuelles	97
Ajout d'unités optiques virtuelles	98
Retrait d'unités optiques virtuelles.	99
Chargement et déchargement des fichiers de support	100
Gestion des adaptateurs d'E-S virtuels matériel	101
Paramètres de port logique SR-IOV	101
Ajout de ports logiques SR-IOV	101
Changements des ports logiques SR-IOV	102
Retrait de ports logiques SR-IOV	103
Paramètres de carte Ethernet hôte logique.	104
Ajout de cartes Ethernet hôte logiques	104
Modification des ports de carte Ethernet hôte logique	105
Retrait de ports de carte Ethernet hôte logique	106

Gestion des adaptateurs de canal hôte 'une partition	106
Affichage des diagrammes de topologie d'un système	107
Affichage des diagrammes de mise en réseau virtuel	107
Affichage des diagrammes de stockage virtuel	108
Affichage des diagrammes SR-IOV et vNIC	109
Remarques	111
Fonctions d'accessibilité pour les serveurs IBM Power Systems	113
Politique de confidentialité	114
Informations d'interface de programmation	114
Marques	115
Dispositions	115

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 et Windows - 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)

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.

Gestion de l'environnement de virtualisation

Vous pouvez utiliser les fonctions de gestion de PowerVM, de gestion de Virtual I/O Server et de gestion de partition qui sont disponibles avec la console HMC (Hardware Management Console) version 8, édition 8.1.0, module de mise à jour 1 ou supérieur afin de gérer les fonctions de virtualisation de vos serveurs IBM® Power Systems.

Les fonctions et dispositifs tels que la gestion de PowerVM, la gestion de serveurs Virtual I/O Server ou la gestion de partitions sont disponibles uniquement si vous utilisez une interface HMC Etendue, HMC Etendue + Aperçu technique (Pre-GA) ou HMC Etendue+.

Les procédures et fonctions HMC Etendue + Aperçu technique (Pre-GA), option de connexion et type d'interface fournis avec la console HMC (Hardware Management Console) version 8.2.0, sont identiques à l'option de connexion et au type d'interface de la HMC Etendue+ fournis avec la console HMC version 8.3.0 et ultérieure. Seule la console HMC Etendue+ est mentionnée dans la documentation, mais ce contenu s'applique également à l'interface HMC Etendue + Aperçu technique (Pre-GA).

L'interface console HMC classique n'est pas prise en charge dans la console HMC (Hardware Management Console) version 8.7.0, ou ultérieure. Les fonctions précédemment disponibles dans l'interface console HMC classique sont désormais accessibles depuis l'interface HMC Etendue+.

Gestion de l'environnement de virtualisation - Nouveautés

Informations nouvelles ou modifiées concernant la gestion de l'environnement de virtualisation depuis la mise à jour précédente de cet ensemble de rubriques.

Août 2017

- Ajout d'informations relatives aux adaptateurs SCSI virtuels hébergés sous IBM i à la rubrique «Gestion du stockage virtuel d'une partition», à la page 91.

Octobre 2016

- Ajout d'informations relatives aux partitions IBM i non compatibles avec les E-S natives à la rubrique «Modification des paramètres de partition avancés», à la page 75.
- Ajout d'informations relatives à l'activation/désactivation de la fonction de redémarrage à distance simplifié sur la console HMC version 8.6.0 ou ultérieure et le niveau de programme FW860, ou supérieur dans la rubrique «Changement des propriétés et des fonctions des partitions», à la page 72.
- Ajout d'informations sur la reprise en ligne des contrôleurs vNIC à la rubrique «Ajout de contrôleurs NIC virtuels», à la page 86.
- Les rubriques suivantes ont été mises à jour pour les diagrammes de topologie de réseau.
 - «Affichage des diagrammes de mise en réseau virtuel», à la page 107
 - «Affichage des diagrammes de stockage virtuel», à la page 108
 - «Affichage des diagrammes SR-IOV et vNIC», à la page 109

Mai 2016

- Ajout d'informations concernant le dispositif de redémarrage à distance simplifié, rubrique «Changement des propriétés et des fonctions des partitions», à la page 72.
- Les rubriques suivantes ont été mises à jour pour les diagrammes de topologie de réseau.
 - «Affichage des diagrammes de topologie d'un système», à la page 107
 - «Affichage des diagrammes de mise en réseau virtuel», à la page 107

- «Affichage des diagrammes de stockage virtuel», à la page 108
- «Affichage des diagrammes SR-IOV et vNIC», à la page 109

Octobre 2015

- Les rubriques suivantes ont été mises à jour pour les informations relatives à l'adaptateur de contrôleur NIC virtuel (vNIC).
 - «Gestion des contrôleur NIC virtuels», à la page 25
 - «Gestion de contrôleurs NIC virtuels sur une partition logique», à la page 85
- Ajout d'informations sur la zone ID balise VLAN dans la rubrique «Activation de partitions IBM i», à la page 69.
- Ajout d'informations sur les volumes de pool de stockage partagé dans la rubrique «Gestion de grappes SSP à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé», à la page 55.
- Ajout d'informations sur l'architecture PowerVM NovaLink dans la rubrique «Gestion de systèmes».

Juin 2015

- Les procédures et fonctions HMC Etendue + Aperçu technique (Pre-GA), option de connexion et type d'interface fournis avec la console HMC (Hardware Management Console) version 8.2.0, sont identiques à l'option de connexion et au type d'interface de la HMC Etendue+ fournis avec la console HMC version 8.3.0 et ultérieure. Seule la console HMC Etendue+ est mentionnée dans la documentation, mais ce contenu s'applique également à l'interface HMC Etendue + Aperçu technique (Pre-GA).
- Ajout d'informations sur la mise à jour du microprogramme d'adaptateur SR-IOV dans la rubrique «Mise à jour du microprogramme d'adaptateur SR-IOV», à la page 46.

Gestion de systèmes

Vous pouvez utiliser la fonction PowerVM de la console HMC (Hardware Management Console) version 8, édition 8.1.0, module de mise à jour 1 ou version ultérieure pour gérer les fonctions de virtualisation de niveau système d'IBM Power Systems, notamment la gestion d'un serveur Virtual I/O Server (VIOS), de réseaux virtuels, de contrôleurs NIC virtuels (vNIC) et du stockage virtuel.

Si vous utilisez une interface HMC Etendue, vous pouvez utiliser la tâche Gestion de PowerVM pour gérer des ressources virtuelles associées à un système, par exemple pour configurer un serveur Virtual I/O Server (VIOS), des réseaux virtuels et du stockage virtuel. Vous pouvez gérer les fonctions PowerVM au niveau du système géré en réponse à des changements de charges de travail, ou pour améliorer les performances.

Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, vous pouvez exécuter des fonctions de gestion de système telles que la configuration d'un serveur Virtual I/O Server (VIOS), de réseaux virtuels et de stockage virtuel, en accédant aux options répertoriées sous la zone PowerVM de l'interface graphique.

Vous pouvez gérer les fonctions de virtualisation de niveau système de serveurs IBM Power Servers uniquement quand un serveur est géré par la console HMC, ou s'il est cogéré par la console HMC et PowerVM NovaLink, la console HMC ou PowerVM NovaLink se trouvant en mode maître. L'architecture PowerVM NovaLink active la gestion de déploiement en cloud hautement évolutive à l'aide de la technologie PowerVM et des solutions OpenStack. Cette architecture fournit une connexion OpenStack directe à un serveur PowerVM. La partition NovaLink exécute le système d'exploitation Linux et la partition s'exécute sur un serveur virtualisé par PowerVM. Le serveur est géré par PowerVC ou d'autres solutions OpenStack.

Si vous souhaitez gérer des fonctions de virtualisation au niveau du système géré via la console HMC, vous devez définir la console HMC ou PowerVM NovaLink sur le mode maître. exécutez la commande suivante depuis la ligne de commande pour basculer la console HMC en mode maître.

```
chcomgmt -m <ystème_géré> -o setmaster -t norm
```

Gestion des propriétés système

Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système géré sélectionné. Vous pouvez également afficher les fonctions prises en charge par le système géré.

Pour afficher et modifier les propriétés du système géré sélectionné, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous voulez afficher et modifier les propriétés du système géré.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la sous-fenêtre de navigation, vérifiez que **Propriétés** est développé.
 - a. Cliquez sur **Paramètres généraux > Propriétés générales**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés générales du système. Vous pouvez modifier le nom, l'emplacement et la description du système, la partition de maintenance affectée (le cas échéant), le paramètre de mise hors tension et les balises de groupe. Vous pouvez uniquement afficher le code de référence, le type machine, le microprogramme du système géré, la configuration par défaut, ainsi que le nombre maximal de partitions pouvant être définies sur le serveur.
 - b. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** pour appliquer les changements. Ou bien, cliquez sur **Annulation** pour ne pas appliquer les modifications et fermer la page.
 - c. Cliquez sur **Paramètres généraux > Migration**. Vous pouvez afficher ou modifier les propriétés de mobilité de partition et changer les règles de migration des partitions inactives sur le système géré.
 - Sélectionnez les règles de migration à utiliser lorsque vous migrez des partitions inactives. Vous pouvez sélectionner l'une des règles suivantes :
 - Configuration de partition : Configure la console de gestion pour l'utilisation de l'état de partition défini pour la partition logique lors de la migration d'une partition inactive. Si la partition inactive ne peut pas être démarrée automatiquement, la console de gestion utilise les données de configuration définies pour la partition dans le dernier profil activé.
 - Dernier profil activé : Configure la console de gestion pour qu'elle utilise les données de configuration de mémoire et de processeur qui sont définies dans le dernier profil activé pour la partition lorsque vous migrez une partition logique inactive.
 - Sélectionnez **Migration autorisée avec VIOS de stockage source inactif** pour effectuer une opération LPM (Live Partition Mobility) quand le serveur Virtual I/O Server (VIOS) source qui

héberge les adaptateurs de stockage est mis hors tension ou à l'arrêt. Si vous activez ce dispositif, les données liées à la configuration du stockage sont collectées pour toutes les partitions client en fonction de la préférence de niveau CEC. Les données collectées sont utilisées pour effectuer l'opération LPM sur le serveur VIOS hors tension.

- Affichez la table de fonctions de migration pour consulter les informations relatives au type de migration pris en charge, le nombre de migrations en cours, ainsi que le nombre de migrations prises en charge par le système géré.
 - d. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** pour appliquer les changements. Ou bien, cliquez sur **Annulation** pour ne pas appliquer les modifications et fermer la page.
 - e. Cliquez sur **Paramètres généraux > Paramètres de mise sous tension**. Vous pouvez modifier les paramètres de mise sous tension pour le redémarrage suivant du système en modifiant les valeurs des zones **Prochaine valeur**. La zone **Valeur actuelle** affiche la valeur utilisée au dernier redémarrage du système. Vous pouvez changer la valeur pour la stratégie de démarrage de partition, le côté de mise sous tension, la position de verrou de sécurité, le source IPL et le mode d'amorçage. La valeur modifiée sera appliquée au prochain redémarrage.
 - f. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** pour appliquer les changements. Ou bien, cliquez sur **Annulation** pour ne pas appliquer les modifications et fermer la page.
 - g. Cliquez sur **Paramètres généraux > Options avancées**. Vous pouvez afficher ou modifier les paramètres des partitions compatibles avec les fonctions de synchronisation de barrière (BSR), de mémoire de pages très volumineuses, de performances processeur, de mise en miroir, d'optimisation de la mémoire et de module VTPM (Virtual Trusted Platform Module) pour le système géré. Vous pouvez augmenter la quantité de mémoire miroir disponible sur le système et effectuer une opération de défragmentation en utilisant l'outil d'optimisation de la mémoire.
 - h. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** pour appliquer les changements. Ou bien, cliquez sur **Annulation** pour ne pas appliquer les modifications et fermer la page.
 - i. Cliquez sur **Processeur, Mémoire, E-S** pour afficher les paramètres de ressource de mémoire, de processeur et d'E-S physiques pour le système géré. Vous pouvez cliquer sur **Pools d'E-S** pour afficher tous les pools d'entrée-sortie disponibles sur le système géré.
 - j. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** pour appliquer les changements. Ou bien, cliquez sur **Annulation** pour ne pas appliquer les modifications et fermer la page.
 - k. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** pour appliquer les changements. Ou bien, cliquez sur **Annulation** pour ne pas appliquer les modifications et fermer la page.
3. Dans la sous-fenêtre de navigation, développez **E-S virtuelles > E-S virtuelles matériel**. La page SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) du serveur Virtual I/O Server sélectionné s'affiche dans le volet de travail.
- a. La page SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) répertorie tous les ports logiques SR-IOV connectés au serveur VIOS. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un port logique et sélectionnez **Modification du port** ou **Retrait du port** pour changer ou retirer le port sélectionné. Cliquez sur **Ajout d'un port** pour ajouter un port logique SR-IOV à la partition VIOS.
 - b. La page HEA répertorie toutes les cartes Ethernet hôtes (LHEA) connectées au serveur VIOS. Sélectionnez une carte LHEA dans la liste pour afficher les informations de configuration de port. Cliquez avec le bouton droit sur un port de la table pour modifier la configuration de port et afficher les partitions associées au port HEA sélectionné.
 - c. Dans la page HCA, cliquez sur **Lancement de la gestion des adaptateurs HCA** pour afficher le panneau HMC avec la liste des adaptateurs HCA disponibles. Sélectionnez un adaptateur HCA pour afficher l'utilisation de partition en cours de l'adaptateur HCA sélectionné.

Gestion de serveurs Virtual I/O Server

Vous pouvez gérer un serveur Virtual I/O Server (VIOS) en utilisant l'option Serveurs Virtual I/O Serveur de la zone PowerVM de l'interface disponible sur la console HMC (Hardware Management Console).

L'option **Serveurs Virtual I/O Server** affiche la liste des serveurs **Virtual I/O Server** configurés sur le système géré. Elle affiche également des informations sur chaque configuration **VIOS**, telles que la mémoire allouée, les unités de traitement allouées, les processeurs virtuels alloués, la propriété d'état **RMC**, les informations de version du système d'exploitation et l'état.

Remarque :

- Le niveau **VIOS** recommandé est 2.2.3.3 ou supérieur. Si le serveur **VIOS** n'est pas au niveau recommandé, vous ne bénéficierez pas de performances optimales ni de certaines fonctions. Par exemple, la gestion de pool de stockage partagé ne sera pas disponible.
- Si votre licence **VIOS** n'est pas acceptée, certaines de ces propriétés ne sont pas renseignées et vous ne pouvez pas gérer entièrement le serveur **VIOS**. Lorsque votre licence **VIOS** n'est pas acceptée, les informations du système d'exploitation indiquent **Licence non acceptée** à la place de la version.

Activation de serveurs **Virtual I/O Server**

Vous pouvez activer des **Serveurs Virtual I/O Server** en utilisant la console **HMC** (**Hardware Management Console**).

Si vous utilisez une interface **HMC Etendue**, procédez comme suit pour activer un serveur **Virtual I/O Server** (**VIOS**) :

1. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
2. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur auquel ajouter le serveur **VIOS**.
3. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de **PowerVM** :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
4. Dans le volet de travail, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un serveur **Virtual I/O Server** puis cliquez sur **Opérations > Activation**.
5. Pour terminer l'activation du serveur **VIOS**, poursuivez avec les instructions disponibles dans la rubrique **Activation d'une partition logique**.

Activation de serveurs **Virtual I/O Server** via l'interface **HMC Etendue+** :

Si vous utilisez une interface **HMC Etendue+**, vous pouvez utiliser un assistant d'activation et définir les options d'activation afin d'activer ou de lancer l'amorçage réseau d'un serveur **Virtual I/O Server** (**VIOS**). Pour activer un serveur **VIOS**, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
3. Dans le volet de travail, sélectionnez le nom du serveur sur lequel vous souhaitez activer la partition **VIOS** et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
4. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Serveurs Virtual I/O Server**. Les serveurs **Virtual I/O Server** disponibles sur le système s'affichent.
5. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur **VIOS** et cliquez sur **Actions > Activation**. L'assistant **Installation de VIOS** s'ouvre avec l'onglet **Activation de Virtual IO Server** affiché.
6. Dans la liste **Sélection de la configuration VIOS**, sélectionnez le profil requis de configuration de partition. Vous pouvez uniquement sélectionner le profil associé à la partition sélectionnée. Lorsque vous créez une partition, un profil par défaut est toujours associé à cette partition. Cette information est signalée par le nom du profil suivi de **par défaut** entre parenthèses.

Remarque : Si vous sélectionnez **Configuration en cours**, les **Paramètres avancés** sont indisponibles.

7. Dans la liste **Options d'activation**, sélectionnez l'option d'activation de la partition.

- Sélectionnez **Activation** pour activer la partition.

Remarque : Si vous sélectionnez **Activation**, le bouton **Suivant** n'est pas disponible et vous pouvez uniquement cliquer sur **Fin** pour effectuer l'activation et fermer l'assistant après avoir terminé vos sélections.

- Sélectionnez **Installation** pour installer le logiciel VIOS sur la partition. La console HMC active l'installation réseau. Lorsque vous sélectionnez Installation, cliquez sur **Suivant** pour installer le logiciel VIOS sur la partition logique.

8. Cliquez sur **Paramètres avancés** si vous souhaitez afficher et modifier les options suivantes pour la partition sélectionnée :

- **Position du verrou de sécurité :** établit les modes de mise sous et hors tension autorisés pour le système. Vous pouvez sélectionner les valeurs de verrou de sécurité suivantes : Pas de substitution de configuration, Manuel (accompagné) et Normal (non accompagné).

Avertissement : La valeur **Manuel** (accompagné) ne constitue pas la valeur recommandée, pour des motifs de sécurité.

- **Mode d'amorçage :** indique le type d'activation d'une partition. Ce type est applicable uniquement pour des partitions AIX, Linux ou Virtual I/O Server. L'option ne s'affiche pas pour les partitions IBM i.
- **Ouverture de vterm :** ouvre une console de terminal virtuel.
- **Utilisation de profil VSI :** active la partition avec des profils d'interface VSI (Virtual Station Interface).

Remarque : Si les attributs VSI ne sont pas correctement définis, l'activation échoue.

9. Si vous avez sélectionné **Activation** dans la liste **Options d'activation**, cliquez sur **Fin** pour activer la partition VIOS et fermer l'assistant d'activation.

10. Si vous avez sélectionné **Installation** dans la liste **Options d'activation**, cliquez sur **Suivant**. L'onglet **Configuration de l'installation VIOS** s'affiche.

11. Dans l'onglet **Configuration de l'installation VIOS**, sélectionnez la **Méthode d'installation** en indiquant les options suivantes :

- Si vous choisissez **Serveur NIM**, indiquez les options suivantes :
 - a. Dans la zone **Adresse IP du serveur NIM**, spécifiez l'adresse IP du serveur NIM (Network Installation Management). Cette adresse est l'adresse IP de la console HMC à partir de laquelle l'adresse IP VIOS est accessible. Vous pouvez également afficher l'adresse MAC du système.
 - b. Sélectionnez un **port de carte Ethernet**.
 - c. Indiquez l'**adresse IP VIOS**, le **Masque de sous-réseau** et la **Passerelle par défaut** utilisés pour configurer le réseau sur le serveur VIOS.
- Si vous choisissez **Image de la console de gestion**, indiquez les options suivantes :
 - a. Dans la liste **Adresse IPv4 de la console de gestion**, sélectionnez l'adresse IP de la console de gestion. Vous pouvez également afficher l'adresse MAC du système.
 - b. Dans la liste **Image VIOS**, sélectionnez l'image VIOS.
 - c. Sélectionnez un **port de carte Ethernet**.
 - d. Indiquez l'**adresse IP VIOS**, le **Masque de sous-réseau** et la **Passerelle par défaut** utilisés pour configurer le réseau sur le serveur VIOS.
- Si vous choisissez **Session de console manuelle**, indiquez les options suivantes :
 - a. Dans la zone **Mode d'amorçage**, indiquez le mode d'amorçage du système d'exploitation sur la partition logique. Valeurs de mode d'amorçage valides : *Normal*, *SMS (System Management Services)* et *Open Firmware - Invite OK*.
 - b. Sélectionnez un **port de carte Ethernet**.

- c. Indiquez l'**adresse IP VIOS**, le **Masque de sous-réseau** et la **Passerelle par défaut** utilisés pour configurer le réseau sur le serveur VIOS.
12. Dans l'onglet **Configuration de l'installation VIOS**, cliquez sur **Paramètres avancés** pour afficher et modifier les paramètres de configuration suivants pour la partition sélectionnée:
 - a. Dans la liste **Vitesse d'adaptateur**, sélectionnez la vitesse de la carte Ethernet pour la partition cible. Par défaut, la valeur **Auto** est sélectionnée afin que le système puisse déterminer la vitesse requise pour l'adaptateur. Vous pouvez également sélectionner les valeurs suivantes : **10**, **100** ou **1000**.
 - b. Dans la liste **Duplex d'adaptateur**, sélectionnez la valeur de duplex pour la carte Ethernet. Par défaut, la valeur **Auto** est sélectionnée afin que le système puisse déterminer la valeur de duplex requise pour l'adaptateur. Vous pouvez également sélectionner les valeurs **intégral** ou **semi**.
 - c. Dans la liste **Priorité balise VLAN**, sélectionnez la valeur de priorité de balise de réseau local virtuel (VLAN) pour déterminer la priorité de la partition client. Les valeurs admises pour la priorité de balise VLAN sont comprises entre 0 et 7, 0 étant la valeur par défaut.
 - d. Dans la zone **ID balise VLAN**, indiquez une valeur valide. La valeur doit être incluse dans la plage allant de 1 à 4094.
 13. Cliquez sur **Suivant**. L'onglet **Progression de l'installation VIOS** s'affiche.
 14. Dans l'onglet **Progression de l'installation VIOS**, cliquez sur **Démarrage** pour lancer l'installation du logiciel VIOS sur le serveur VIOS. Vous devez accepter les licences VIOS pour chaque serveur VIOS.
 15. Cliquez sur **Fin** pour activer et terminer l'installation du logiciel VIOS. L'assistant Installation de VIOS se ferme.

Affichage des informations de configuration d'un serveur Virtual I/O Server

Vous pouvez afficher les détails de configuration des ressources Virtual I/O Server (VIOS) d'un système géré par une console HMC (Hardware Management Console).

Pour afficher les informations de ressources d'un serveur VIOS, procédez comme suit :

Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :

- Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 1. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 2. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition VIOS.
 3. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**. La page **Configuration PowerVM** s'ouvre. Vous pouvez afficher les informations de configuration du serveur sélectionné.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**. La page **Configuration PowerVM** s'affiche. Vous pouvez afficher les informations de configuration du serveur sélectionné.
 4. Dans le volet de travail, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un serveur **Virtual I/O Server** puis cliquez sur **Gestion**. Vous pouvez afficher les détails de la configuration VIOS.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
3. Dans le volet de travail, cliquez sur le nom du serveur sur lequel se trouve le serveur VIOS.
4. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Serveurs Virtual I/O Server**. Les serveurs Virtual I/O Server disponibles sur le système s'affichent.

5. Sélectionnez le serveur VIOS et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du serveur Virtual I/O Server**. Vous pouvez afficher les détails de la configuration VIOS.

Ajout d'un serveur Virtual I/O Server

Vous pouvez ajouter un ou plusieurs serveurs Virtual I/O Server et configurer des ressources virtuelles en utilisant l'assistant d'ajout de serveur Virtual I/O Server depuis la console HMC (Hardware Management Console).

Vous pouvez ajouter un serveur Virtual I/O Server (VIOS) pour fournir virtuellement des ressources système aux partitions client. L'ajout de serveurs Virtual I/O Server supplémentaires permet d'accroître la disponibilité des ressources.

Pour ajouter un serveur VIOS en utilisant l'assistant de création de serveur Virtual I/O Server, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur auquel ajouter le serveur VIOS.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page **Configuration PowerVM** :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez le nom du serveur auquel ajouter le serveur VIOS.
 - d. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Serveurs Virtual I/O Server**. Les serveurs Virtual I/O Server disponibles sur le système s'affichent.
 - e. Cliquez sur **Création d'un serveur VIOS**. L'assistant **Ajout de VIOS** s'ouvre et affiche la page **Général**.
2. Dans le volet de travail, cliquez sur **Création d'un serveur VIOS**. L'assistant d'ajout de serveur Virtual I/O Server s'ouvre et affiche la page **Général**.
 - a. Définissez le nom et l'ID de la partition VIOS.
 - b. Cliquez sur **Suivant**.
 - c. Dans la page **Processeur**, sélectionnez le mode de processeur et changez les ressources de processeur affectées à la partition. Sélectionnez d'autres options dans la page **Paramètres avancés**.
 - d. Cliquez sur **Suivant**.
 - e. Dans la page **Mémoire**, sélectionnez le mode de mémoire du serveur VIOS et sélectionnez d'autres propriétés de mémoire.
 - f. Cliquez sur **Suivant**.
 - g. Dans la page **E-S physiques**, affectez les adaptateurs d'E-S physiques ou les adaptateurs d'E-S virtuels matériel au serveur VIOS.
 - h. Cliquez sur **Suivant**.
 - i. Dans la page **Configuration - Récapitulatif**, passez en revue les informations récapitulatives de la configuration du nouveau serveur VIOS. Sélectionnez l'une des options suivantes pour ajouter le serveur VIOS au système géré :

- **Application de la configuration** : Crée le serveur VIOS avec les ressources sélectionnées dans l'assistant. Lorsque vous sélectionnez cette option, toutes les configurations VIOS sont sauvegardées dans l'hyperviseur et le serveur VIOS créé n'est pas mis sous tension.
 - **Création du serveur Virtual I/O Server et installation de l'image** : Crée le serveur VIOS via l'installation de l'image VIOS. Lorsque vous sélectionnez cette option, vous êtes redirigé vers l'**assistant d'installation VIOS** où des étapes d'installation supplémentaires doivent être effectuées. L'**assistant d'installation VIOS** permet d'installer le logiciel VIOS sur la partition VIOS créée à l'aide d'autres méthodes d'installation. Vous pouvez également fournir des paramètres réseau et accepter la licence VIOS via cet assistant.
- j. Cliquez sur **Fin** pour créer le serveur VIOS sur le système géré.

Gestion des propriétés d'un serveur Virtual I/O Server

Vous pouvez afficher, retirer ou changer les ressources allouées à un serveur VIOS (Virtual I/O Server) en utilisant la fonction **PowerVM** de la console HMC.

Vous pouvez changer les ressources configurées pour un serveur VIOS.

Remarque : Vous pouvez changer uniquement certains attributs lorsque le serveur VIOS est à l'état actif. Vous pouvez changer tous les attributs du serveur VIOS lorsqu'il est à l'état inactif.

Pour afficher et changer les ressources et la configuration d'un serveur VIOS, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur auquel ajouter le serveur VIOS.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page **Configuration PowerVM** :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - d. Dans le volet de travail, cliquez avec le bouton droit sur le serveur VIOS dont vous voulez afficher et changer les propriétés, puis sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**  .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez le nom du serveur sur lequel se trouve le serveur VIOS à changer.
 - d. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Serveurs Virtual I/O Server**. Les serveurs Virtual I/O Server disponibles sur le système s'affichent.
 - e. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur VIOS pour lequel vous souhaitez afficher et modifier des propriétés, puis cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du serveur Virtual I/O Server**.
2. Dans la sous-fenêtre de navigation, vérifiez que **Propriétés** est développé.
 - a. Dans la page Propriétés générales, vous pouvez changer le nom VIOS, le mode d'amorçage, activer ou désactiver des fonctions ou dispositifs, ou encore afficher l'état des voyants d'avertissement. Cliquez sur **Options avancées** pour activer ou désactiver le démarrage automatique avec le système géré, la partition de maintenance de transfert (MSP), activer la

surveillance des connexions, la génération de rapports de chemin d'erreur redondant, la référence de temps et le module VTPM, autoriser la collecte des informations de performance ou sélectionner le mode de compatibilité processeur.

- b. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** pour appliquer les changements. Ou bien, cliquez sur **Annulation** pour ne pas appliquer les modifications et fermer la page.
- c. Dans la page Processeurs, sélectionnez les valeurs des processeurs virtuels et des unités de traitement du serveur VIOS. Vous pouvez configurer la partition VIOS pour qu'elle soit bridée ou non bridée. Cliquez sur **Options avancées** pour sélectionner le mode de compatibilité processeur et indiquer quand vous souhaitez partager un processeur.
- d. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** pour appliquer les changements. Ou bien, cliquez sur **Annulation** pour ne pas appliquer les modifications et fermer la page.
- e. Dans la page Mémoire, vous pouvez afficher les propriétés du serveur VIOS qui utilise de la mémoire dédiée ou partagée. Vous pouvez également allouer au serveur VIOS la quantité requise de mémoire dédiée ou partagée. Cliquez sur **Options avancées** pour changer la grappe BSR (registre de synchronisation de barrière) affectée.

Remarque : Les serveurs POWER8 ne prennent pas en charge ce dispositif.

- f. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** pour appliquer les changements. Ou bien, cliquez sur **Annulation** pour ne pas appliquer les modifications et fermer la page.
 - g. La page Adaptateurs d'E-S physiques répertorie les adaptateurs d'E-S physiques affectés à la partition VIOS, ainsi que leur emplacement physique et leur description. Cliquez sur **Ajout d'un adaptateur** pour ouvrir la page d'ajout d'adaptateurs d'E-S physiques. Dans la page d'ajout d'adaptateurs d'E-S physiques, sélectionnez un tiroir pour répertorier les adaptateurs disponibles, ou filtrez les adaptateurs en fonction de leur emplacement physique. Sélectionnez un adaptateur dans la table et cliquez sur **OK**. Cliquez avec le bouton droit sur un adaptateur dans la page Adaptateur d'E-S physique et sélectionnez **Retrait d'adaptateur** pour retirer un adaptateur après confirmation.
 - h. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** pour appliquer les changements. Ou bien, cliquez sur **Annulation** pour ne pas appliquer les modifications et fermer la page.
3. Dans la sous-fenêtre de navigation, développez **E-S virtuelles > E-S virtuelles matériel**. La page Single Root I/O Virtualization (SR-IOV) du serveur Virtual I/O Server sélectionné s'affiche dans le volet de travail.
- a. La page SR-IOV répertorie tous les ports logiques SR-IOV connectés au serveur VIOS. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un port logique et sélectionnez **Modification du port** ou **Retrait du port** pour changer ou retirer le port sélectionné. Cliquez sur **Ajout d'un port** pour ajouter un port logique SR-IOV à la partition VIOS.
 - b. La page HEA répertorie toutes les cartes Ethernet hôtes logiques (LHEA) connectées au serveur VIOS. Sélectionnez une carte LHEA dans la liste pour afficher les informations de configuration de port. Cliquez avec le bouton droit sur un port de la table pour modifier la configuration de port et afficher les partitions associées au port HEA sélectionné.
 - c. Dans la page HCA, cliquez sur **Lancement de la gestion des adaptateurs HCA** pour afficher le panneau HMC avec la liste des adaptateurs HCA disponibles. Sélectionnez un adaptateur HCA pour afficher l'utilisation de partition en cours de l'adaptateur HCA sélectionné.

Gestion des opérations Virtual I/O Server :

Vous pouvez arrêter ou démarrer un serveur Virtual I/O Server (VIOS) en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Pour des instructions, voir Arrêt d'un serveur Virtual I/O Server et Redémarrage d'un serveur Virtual I/O Server.

Accès aux opérations de gestion d'un serveur VIOS

Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour gérer un serveur Virtual I/O Server (VIOS).

Pour accéder aux opérations de gestion d'un serveur VIOS, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition VIOS.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**. La page **Configuration PowerVM** s'ouvre. Vous pouvez afficher les informations de configuration du serveur sélectionné.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**. La page **Configuration PowerVM** s'affiche. Vous pouvez afficher les informations de configuration du serveur sélectionné.
 - d. Dans le volet de travail, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un serveur **Virtual I/O Server** puis cliquez sur **Gestion**. Vous pouvez afficher les détails de la configuration VIOS.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, cliquez sur le nom du serveur sur lequel se trouve le serveur VIOS.
 - d. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Serveurs Virtual I/O Server**. Les serveurs Virtual I/O Server disponibles sur le système s'affichent.
 - e. Sélectionnez le serveur VIOS et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du serveur Virtual I/O Server**. Vous pouvez afficher les détails de la configuration VIOS.
2. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur Virtual I/O Server de votre choix, ainsi qu'une tâche de gestion dans les options.

Changement du profil par défaut d'un serveur Virtual I/O Server :

Vous pouvez changer le profil par défaut d'un serveur Virtual I/O Server (VIOS) en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Pour changer le profil par défaut d'un serveur VIOS en utilisant la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur auquel ajouter le serveur VIOS.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page **Configuration PowerVM** :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Serveurs Virtual I/O Server** pour afficher l'ensemble des serveurs Virtual I/O Server du système sélectionné.
 3. Dans le volet de travail, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur Virtual I/O Server de votre choix et sélectionnez **Profils > Changement du profil par défaut**. La page Changement du profil par défaut s'affiche.
 4. Dans la liste **Nouveau profil par défaut**, sélectionnez un nouveau profil par défaut.

Gestion de réseaux virtuels

En savoir plus sur les concepts de mise en réseau IBM PowerVM et la gestion de réseaux virtuels PowerVM.

IBM Power Architecture définit un ensemble de technologies de mise en réseau avec une terminologie spécifique. Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour gérer les réseaux virtuels PowerVM.

Concepts de mise en réseau PowerVM

PowerVM inclut un grand nombre d'outils et technologies réseau puissants que vous pouvez utiliser pour disposer de davantage de flexibilité, sécurité et d'une utilisation étendue des ressources matérielles. Certains termes et concepts sont spécifiques à Power Architecture.

La connectivité réseau dans l'environnement virtuel PowerVM est particulièrement flexible. La mise en réseau virtuel PowerVM inclut les technologies suivantes :

Tableau 1. Technologies de réseau PowerVM

Technologie PowerVM	Définition
Réseau virtuel	Permet la communication entre les partitions sans affecter d'adaptateur réseau physique à chaque partition. Si le réseau virtuel est ponté, les partitions peuvent communiquer avec des réseaux externes. Un réseau virtuel est identifié par son nom ou son ID VLAN et le commutateur virtuel associé.
Carte Ethernet virtuelle	Permet à une partition client d'envoyer et de recevoir le trafic réseau sans carte Ethernet physique.
Commutateur virtuel	Implémentation d'un hyperviseur en mémoire d'un commutateur de couche 2.
Pont de réseau virtuel	Adaptateur logiciel qui relie des réseaux physiques et virtuels pour permettre les communications. Un pont de réseau peut être configuré pour la reprise en ligne ou le partage de charge.
Unité d'agrégation de liaisons	Une unité d'agrégation de liaisons (appelée également Etherchannel) est une technologie d'agrégation de ports réseau qui permet à plusieurs cartes Ethernet d'être agrégées.

Réseaux virtuels :

L'option de gestion Gestion de PowerVM inclut l'assistant Ajout de réseau virtuel qui permet de créer un réseau virtuel. Un réseau virtuel PowerVM fournit la connectivité entre les partitions d'un serveur ou, dans le cas de ponts, de plusieurs serveurs. Vous pouvez créer plusieurs réseaux virtuels sur un système géré et connecter ensuite les partitions à ces réseaux.

Un réseau local virtuel (VLAN) permet de segmenter un réseau physique de manière logique. Vous pouvez connecter des partitions à des cartes Ethernet virtuelles, puis connecter ces dernières à des réseaux locaux virtuels. Le trafic sur les réseaux locaux virtuels peut être acheminé via des commutateurs virtuels.

Il s'agit d'une méthode permettant de segmenter de façon logique un réseau physique de sorte que la connectivité de couche 2 soit limitée aux membres appartenant au même réseau local virtuel. Cette séparation est effectuée en marquant les paquets Ethernet avec leurs informations d'appartenance au réseau local virtuel (VLAN) puis en limitant la transmission aux membres de ce réseau. Le réseau local virtuel est décrit par la norme IEEE 802.1Q.

Les informations relatives aux marques du réseau local virtuel sont appelées ID VLAN (VID). Les ports d'un commutateur sont configurés en tant que membres d'un réseau local virtuel désigné par le VID pour ce port. Le VID par défaut d'un port est appelé VID de port (PVID). Il est possible d'ajouter le VID à un paquet Ethernet à l'aide d'un hôte VLAN (appartenant au réseau local virtuel) ou d'un commutateur dans le cas d'hôtes non VLAN. Par conséquent, les ports d'un commutateur Ethernet doivent être configurés à l'aide des informations qui indiquent si l'hôte connecté appartient au réseau local virtuel ou non.

Pour les hôtes non VLAN, un port est configuré comme non marqué et le commutateur marque tous les paquets qui entrent par ce port doté du PVID. Il démarque également tous les paquets qui quittent ce port avant leur transmission vers l'hôte non VLAN. Un port utilisé pour connecter des hôtes non VLAN est appelé *port non marqué* ; il ne peut être membre que d'un seul réseau local virtuel identifié par son PVID. Les hôtes VLAN peuvent insérer et retirer leurs propres marques et être membres de plusieurs réseaux locaux virtuels. Ces hôtes sont en général connectés aux ports qui ne retirent pas les balises avant de transmettre les paquets à l'hôte. Toutefois, il insère la marque PVID lorsqu'un paquet non marqué entre par le port. Un port admet uniquement les paquets non marqués ou portant la marque de l'un des réseaux locaux virtuels (VLAN) auquel il appartient. Ces règles VLAN s'ajoutent aux règles classiques de routage basées sur l'adresse MAC (contrôle d'accès obligatoire) auxquelles se conforme un commutateur. Par conséquent, un paquet avec une adresse MAC cible de diffusion ou de multidiffusion est également transmis aux ports des membres appartenant au réseau local virtuel identifié par les marques du paquet. Ce mécanisme garantit la séparation logique du réseau physique en fonction de son appartenance à un réseau local virtuel.

Cartes Ethernet virtuelles

Une carte Ethernet virtuelle permet aux partitions client d'envoyer et de recevoir le trafic réseau sans carte Ethernet physique dédiée. Une carte Ethernet virtuelle est créée lorsque vous connectez une partition à un réseau virtuel. Vous pouvez changer et connecter les cartes Ethernet virtuelles aux réseaux virtuels. Les communications TCP/IP sur ces réseaux virtuels sont acheminées à une vitesse élevée via le microprogramme de serveur.

Les cartes Ethernet virtuelles permettent aux partitions logiques d'un même système de communiquer sans devoir utiliser des cartes Ethernet physiques. Au sein du système, les cartes Ethernet virtuelles sont connectées à un commutateur Ethernet virtuel IEEE 802.1Q. Grâce à la fonction de commutation, les partitions logiques peuvent communiquer entre elles au moyen de cartes Ethernet virtuelles et via l'affectation d'ID VLAN (VID). Les ID VLAN permettent aux cartes Ethernet virtuelles de partager un réseau logique commun. Le système transmet des paquets en les copiant directement de la mémoire de la partition logique de l'expéditeur vers les mémoires tampon du destinataire sans les placer dans une mémoire tampon intermédiaire.

Vous pouvez utiliser les cartes Ethernet virtuelles sans Virtual I/O Server, mais les partitions logiques ne pourront pas communiquer avec des systèmes externes. Dans ce cas de figure, vous pouvez toutefois utiliser une autre carte, appelée carte Ethernet hôte (ou carte Ethernet virtuelle intégrée) afin de faciliter la communication entre les partitions logiques du système et les réseaux externes.

Liens connexes

Cartes Ethernet virtuelles
Liaison Ethernet virtuelle
Réseaux locaux virtuels (VLAN)

Commutateurs virtuels :

POWER Hypervisor implémente un commutateur Ethernet virtuel de type LAN virtuel IEEE 802.1Q. Lorsque vous ajoutez un réseau virtuel, vous pouvez ajouter un commutateur virtuel. Après avoir ajouté un commutateur virtuel, si nécessaire, vous pouvez changer son nom et son mode.

Plusieurs commutateurs virtuels sont pris en charge. Par défaut, un seul commutateur virtuel, *ETHERNET0*, est configuré. Vous pouvez changer le nom du commutateur et créer des commutateurs avec des noms différents en utilisant la console HMC (Hardware Management Console). Vous pouvez ajouter plusieurs commutateurs virtuels pour renforcer la sécurité ou améliorer la flexibilité d'une configuration Ethernet virtuelle.

Remarque : Un commutateur virtuel associé à un pont de réseau virtuel peut être retiré uniquement dans les cas suivants :

- Tous les ponts de réseau virtuel auxquels le commutateur virtuel est connecté sont retirés.
- Le commutateur virtuel n'est associé à aucun autre pont de réseau virtuel.

Liens connexes

Détails de la configuration des commutateurs Ethernet virtuels
Définition du nombre maximal de commutateurs Ethernet virtuels
Changement du paramètre de mode d'un commutateur virtuel
Configuration de Virtual I/O Server pour la fonction VSN

Ponts de réseau virtuel :

Un pont de réseau virtuel peut être configuré pour la reprise en ligne ou le partage de charge. Si le pont de réseau virtuel est configuré pour la reprise en ligne un serveur Virtual I/O Server (VIOS) principal et un serveur VIOS de sauvegarde doivent être identifiés.

Un pont de réseau virtuel dispose d'un ou de plusieurs groupes de charge. Par défaut, un pont de réseau virtuel possède un groupe de charge. Le nombre de groupes de charge détermine le nombre de cartes Ethernet virtuelles (cartes de ligne réseau) présentes sur chaque carte Ethernet partagée (SEA) faisant partie du pont de réseau virtuel.

Le pont de réseau virtuel PowerVM est associé à une ou plusieurs cartes Ethernet partagées (SEA) qui assurent le trafic réseau interne vers un adaptateur réseau physique. Vous pouvez créer ou changer un pont de réseau pour les réseaux virtuels en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Un réseau virtuel connecté via un pont de réseau virtuel peut être référencé ou non. Si vous créez un réseau référencé, vous pouvez choisir un pont de réseau existant ou en créer un pour le réseau virtuel à ajouter au système géré. Si vous créez un réseau non référencé, vous devez créer un pont de réseau. Dans un réseau virtuel non référencé, PowerVM utilise l'ID VLAN pour référencer et router le trafic réseau entre les partitions.

Un pont de réseau virtuel peut être associé à un réseau virtuel non référencé et jusqu'à 20 réseaux virtuels référencés. Un réseau virtuel référencé est créé en ajoutant un réseau virtuel à un pont de réseau virtuel existant ou nouveau. Lorsqu'un réseau virtuel est ajouté à un pont existant, un réseau virtuel référencé est créé. Lorsqu'un réseau virtuel est ajouté à un nouveau pont, il peut être ajouté sous la forme d'un réseau non référencé ou référencé.

Unités d'agrégation de liaisons :

Une unité d'agrégation de liaisons, ou unité Etherchannel, est une technologie de regroupement de ports réseau permettant de regrouper plusieurs cartes Ethernet. Les cartes ainsi regroupées fonctionnent alors comme une unité Ethernet unique. L'agrégation de liaisons offre un meilleur débit via une seule adresse IP que ne le permettrait une carte Ethernet unique.

Par exemple, les cartes ent0 et ent1 peuvent être regroupées pour former la carte ent3. Le système considère ces cartes regroupées comme une seule et même carte. La même adresse matérielle est fournie à toutes les cartes de l'unité d'agrégation de liaisons. Par conséquent, les systèmes distants les traitent comme s'il s'agissait d'une seule et même carte.

L'agrégation de liaisons permet d'étendre la redondance car des liaisons individuelles peuvent être défaillantes. L'agrégation de liaisons bascule alors vers une autre carte de l'unité pour continuer à assurer la connectivité. Si, par exemple, la carte ent0 échoue, les paquets sont envoyés automatiquement à la carte disponible suivante, ent1, sans interrompre les connexions utilisateur existantes. Une fois restaurée, la carte ent0 est automatiquement remise en service dans l'unité d'agrégation de liaisons.

Information associée:

Attributs de réseau

Affichage de la configuration de réseau virtuel

Sur un serveur géré par la console HMC (Hardware Management Console), vous pouvez afficher les informations de configuration des réseaux virtuels PowerVM.

Pour afficher et changer des ressources et la configuration de réseau d'un serveur Virtual I/O Server (VIOS), procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel afficher la configuration de réseau virtuel.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Réseaux virtuels**. La page **Réseaux virtuels** s'affiche. La page **Réseaux virtuels** peut être affichée dans la **vue de réseau** ou dans la **vue d'adaptateur**. La **vue de réseau** répertorie tous les réseaux virtuels qui sont configurés sur le système géré. Chaque table représente les propriétés des réseaux virtuels, des commutateurs virtuels, des ponts de réseau et des unités d'agrégation de liaisons. La **vue d'adaptateur** répertorie tous les adaptateurs réseau connectés à la partition. Vous pouvez afficher dans la table les serveurs Virtual I/O Server et les ID carte Ethernet virtuelle associés, le groupe de charge, l'ID VLAN et les paramètres d'ID VLAN 802.1Q de la carte.

- a. La sous-fenêtre des réseaux virtuels répertorie tous les réseaux virtuels configurés sur le système géré. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un réseau virtuel de la table et sélectionnez **Modification du nom de réseau virtuel** pour changer son nom. Sélectionnez **Affichage des partitions connectées** pour afficher les partitions connectées au réseau virtuel sélectionné. Sélectionnez **Retrait du réseau virtuel** pour retirer le réseau virtuel de la partition après confirmation. Sélectionnez **Ajout d'un réseau virtuel** pour ajouter un réseau à la partition.
- b. La sous-fenêtre Commutateurs virtuels répertorie tous les commutateurs virtuels configurés sur le système géré. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un commutateur virtuel de la table et sélectionnez **Modification du commutateur virtuel** pour changer son nom.
- c. La sous-fenêtre Ponts de réseau virtuel répertorie tous les ponts de réseau virtuel configurés sur les systèmes gérés. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un pont de réseau virtuel de la table et sélectionnez **Modification du pont de réseau virtuel** ou **Affichage du pont de réseau virtuel** pour changer les propriétés du pont virtuel sélectionné.
- d. La sous-fenêtre Unités d'agrégation de liaisons répertorie toutes les unités d'agrégation de liaisons du serveur VIOS. Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la table et sélectionnez **Modification** ou **Retrait** pour changer les propriétés de l'unité sélectionnée. Cliquez sur **Ajout d'une unité** pour ajouter une unité d'agrégation de liaisons. Sélectionnez un serveur VIOS et le mode de l'unité.

Vous pouvez afficher les informations de configuration des réseaux virtuels dans la table de l'onglet **Réseaux virtuels**. Les informations de configuration de chaque réseau virtuel incluent :

- Nom du réseau virtuel
- ID VLAN
- Commutateur virtuel
- Pont de réseau virtuel
- Groupe de charge

Assistant d'ajout de réseau virtuel

Vous pouvez utiliser l'assistant d'ajout de réseau virtuel de la console HMC (Hardware Management Console) pour ajouter un réseau virtuel existant ou nouveau au serveur.

Vous pouvez effectuer les tâches suivantes en utilisant l'assistant d'ajout de réseau virtuel :

- Créer un réseau interne ou ponté
- Créer des réseaux virtuels référencés ou non
- Créer un réseau virtuel sur un commutateur virtuel existant ou nouveau
- Créer un groupe de charge ou sélectionner un groupe de charge existant

Remarque : Lorsque vous ajoutez un réseau virtuel, l'assistant vous invite à créer un pont de réseau pour prendre en charge le nouveau réseau virtuel. Vous pouvez connecter le nouveau réseau virtuel à un pont de réseau existant ou créer un pont de réseau. Si vous sélectionnez le réseau non référencé, un message demande de créer un pont de réseau. Si les adaptateurs réseau physiques ne sont pas disponibles pour créer un pont de réseau, vous ne pouvez pas sélectionner de réseau non référencé.

Ajout d'un réseau virtuel avec un pont de réseau virtuel existant :

Sur un serveur géré par la console HMC (Hardware Management Console), vous pouvez ajouter un réseau virtuel PowerVM avec un pont virtuel existant en utilisant l'assistant Ajout de réseau virtuel.

Pour ajouter à un serveur un réseau virtuel avec un pont virtuel existant en utilisant l'assistant Ajout de réseau virtuel, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Étendue, procédez comme suit :

- a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur auquel ajouter le réseau virtuel avec un pont de réseau existant.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Réseaux virtuels**. La page **Réseaux virtuels** s'affiche.
 3. Dans le volet de travail, cliquez sur **Ajout d'un réseau virtuel**. L'assistant Ajout de réseau virtuel s'ouvre sur la page Nom du réseau.
 - a. Entrez un nom dans la zone **Nom du réseau virtuel**.
 - b. Sélectionnez **Réseau ponté** ou **Réseau interne** pour définir le type de réseau virtuel.
 - c. Sélectionnez **Oui** dans la liste **Référencement IEEE 802.1Q** pour indiquer que le réseau est référencé.
 - d. Entrez un ID réseau virtuel dans la zone **ID VLAN**. L'ID doit être compris entre 2 et 4 094.
 - e. Cliquez sur **Paramètres avancés** pour développer la section.
 - f. Sélectionnez **Commutateur virtuel existant**.
 - g. Choisissez un commutateur virtuel existant dans la table.
 - h. Sélectionnez **Ajout du nouveau réseau virtuel à l'ensemble des serveurs Virtual I/O Server** pour ajouter le nouveau réseau virtuel à tous les serveurs VIOS. Une carte Ethernet virtuelle client est ajoutée à tous les serveurs VIOS comme ID VLAN de ces cartes.
 - i. Cliquez sur **Suivant** et passez à l'étape 4.
 4. Pour utiliser un pont de réseau virtuel existant, procédez comme suit :
 - a. Si vous souhaitez activer la reprise en ligne, sélectionnez **Oui** pour la reprise depuis l'option **Paramètres de pont de réseau**.
 - b. Si vous souhaitez activer le partage de charge, sélectionnez **Oui** pour le partage de charge depuis l'option **Paramètres de pont de réseau**.
 - c. Entrez un PVID de pont de réseau dans la zone **PVID pont**.
 - d. Sélectionnez **Trame jumbo**, **Envoi large** et **QoS** pour les **paramètres de pont de réseau**.
 - e. Cliquez sur **Suivant** et passez à l'étape 5.
 5. Pour sélectionner le serveur VIOS et l'adaptateur, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez l'emplacement du serveur Virtual I/O Server et de l'adaptateur physique comme serveur Virtual I/O Server principal.
 - b. Utilisez les **Paramètres VIOS avancés** pour définir les informations d'adresse à interroger (commande ping), d'adresse IP, de masque de réseau et de passerelle du serveur VIOS sélectionné.
 - c. Cliquez sur **Suivant** et passez à l'étape 6.
 6. Pour utiliser un groupe de charge existant, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez **Groupe d'équilibrage de charge existant**.
 - b. Dans la table répertoriant les groupes de charge existants, sélectionnez un groupe de charge.

- c. Cliquez sur **Suivant** et passez à l'étape 7.
7. Pour créer un groupe de charge, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez l'option **Nouveau groupe de charge**.
 - b. Entrez l'ID VLAN du groupe de charge dans la zone **Saisie du PVID de groupe de charge**.
 - c. Entrez le nom du groupe de charge dans la zone **Nom du groupe de charge**. Un groupe de charge crée une paire de cartes de ligne réseau avec l'ID VLAN que vous indiquez.
 - d. Cliquez sur **Suivant** et passez à l'étape 8.
8. Pour afficher le récapitulatif du réseau virtuel créé en utilisant l'assistant d'ajouter de réseau virtuel, procédez comme suit :
 - a. Cliquez sur **Vue d'adaptateur** ou **Vue de réseau** pour afficher le récapitulatif du réseau virtuel. Vous pouvez utiliser l'onglet **Vue d'adaptateur** pour changer l'ID adaptateur.
 - b. Cliquez sur **Fin** pour quitter l'assistant Ajout de réseau virtuel.

Ajout d'un réseau virtuel en créant un pont de réseau virtuel :

Sur un serveur géré par la console HMC (Hardware Management Console), vous pouvez utiliser l'assistant d'ajouter de réseau virtuel pour ajouter un réseau virtuel PowerVM.

Pour ajouter un réseau virtuel en créant un pont de réseau virtuel et en utilisant l'assistant d'ajout de réseau virtuel, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur auquel ajouter le réseau virtuel en créant un pont de réseau virtuel.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**  .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Réseaux virtuels**. La page **Réseaux virtuels** s'affiche.
3. Dans le volet de travail, cliquez sur **Ajout d'un réseau virtuel**. L'assistant Ajout de réseau virtuel s'ouvre sur la page Nom du réseau.
 - a. Entrez un nom dans la zone **Nom du réseau virtuel**.
 - b. Sélectionnez **Réseau routé** ou **Réseau interne** en fonction du type de réseau à créer.
 - c. Sélectionnez **Non** dans la liste **Balilage IEEE 802.1Q** pour indiquer que le réseau n'est pas balisé.
 - d. Entrez un ID réseau virtuel dans la zone **ID VLAN**. L'ID doit être compris entre 1 et 4 094.
 - e. Cliquez sur **Paramètres avancés** pour développer la section.
 - f. Sélectionnez **Nouveau commutateur virtuel**.
 - g. Entrez un nom de commutateur virtuel et un mode pour le nouveau commutateur.

- h. Sélectionnez **Ajout d'un nouveau réseau virtuel à l'ensemble des serveurs Virtual I/O Server** pour ajouter le nouveau réseau virtuel à tous les serveurs virtuels d'E-S. Une carte Ethernet virtuelle client est ajoutée à l'ensemble des serveurs Virtual I/O Server. L'ID VLAN de la carte Ethernet virtuelle ajoutée fournit également le nom de l'ID réseau virtuel.
 - i. Cliquez sur **Suivant** et passez à l'étape 4.
4. Pour sélectionner un pont de réseau virtuel, procédez comme suit :
 - a. Si vous souhaitez activer la reprise en ligne, sélectionnez **Oui** pour la reprise depuis l'option **Paramètres de pont de réseau**.
 - b. Si vous souhaitez activer le partage de charge, sélectionnez **Oui** pour le partage de charge depuis l'option **Paramètres de pont de réseau**.
 - c. Entrez un PVID de pont de réseau dans la zone **PVID pont**.
 - d. Sélectionnez **Trame jumbo**, **Envoi large** et **QoS** pour les **paramètres de pont de réseau**.
 - e. Cliquez sur **Suivant** et passez à l'étape 5.
 5. Pour sélectionner le VIOS et les adaptateurs, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez le Virtual I/O Server et l'emplacement de la carte physique comme Virtual I/O Server principal.
 - b. Utilisez l'onglet **Paramètres VIOS avancés** pour définir les informations d'adresse à interroger (ping), d'adresse IP, de masque de réseau et de passerelle du VIOS sélectionné.
 - c. Cliquez sur **Suivant** et passez à l'étape 6.
 6. Pour utiliser un groupe de charge existant, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez **Groupe de répartition de charge existant**.
 - b. Dans la table répertoriant les groupes de charge existants, sélectionnez un groupe de charge.
 - c. Cliquez sur **Suivant** et passez à l'étape 7.
 7. Pour créer un groupe de charge, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez l'option **Nouveau groupe de charge**.
 - b. Entrez l'ID VLAN du groupe de charge dans la zone **Saisie du PVID de groupe de charge**.
 - c. Entrez le nom du groupe de charge dans la zone **Nom du groupe de charge**. Un groupe de charge est créé avec une paire d'adaptateurs de ligne réseau possédant l'ID VLAN entré.
 - d. Cliquez sur **Suivant** et passez à l'étape 8.
 8. Pour afficher le récapitulatif des réseaux virtuels, procédez comme suit :
 - a. Cliquez sur **Vue d'adaptateur** ou **Vue de réseau** pour afficher le récapitulatif du réseau virtuel. Vous pouvez utiliser l'onglet **Vue d'adaptateur** pour changer l'ID adaptateur.
 - b. Cliquez sur **Fin** pour quitter l'assistant Ajout de réseau virtuel.

Changement nom d'un réseau virtuel

Sur un serveur géré par la console HMC (Hardware Management Console), vous pouvez changer le nom d'un réseau virtuel PowerVM.

Pour changer le nom d'un réseau virtuel, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous voulez changer le nom d'un réseau virtuel.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.

- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
- Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Réseaux virtuels**. La page **Réseaux virtuels** s'affiche.
 - Dans le volet de travail, cliquez avec le bouton droit sur le réseau virtuel à changer et sélectionnez **Modification du nom de réseau virtuel**. La page Modification du nom de réseau virtuel s'ouvre.
 - Modifiez le nom du réseau virtuel dans la zone **Nom du réseau virtuel**.
 - Cliquez sur **OK** pour appliquer les modifications.

Changement du groupe de charge d'un réseau virtuel

Depuis la console HMC (Hardware Management Console), vous pouvez changer le groupe de charge d'un réseau virtuel PowerVM.

Pour changer le groupe de charge d'un réseau virtuel, procédez comme suit :

- Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous voulez changer le groupe de charge d'un réseau virtuel.
 - Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
- Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Réseaux virtuels**. La page **Réseaux virtuels** s'affiche.
 - Dans le volet de travail, cliquez avec le bouton droit sur le réseau virtuel à changer et sélectionnez **Modification de groupe de charge**. La page Modification de groupes de charge s'affiche.
 - Sélectionnez le groupe de partage de charge approprié dans la table Groupes de charge affiché.
 - Cliquez sur **OK** pour appliquer les modifications.

Retrait d'un réseau virtuel

Depuis un serveur géré par la console HMC (Hardware Management Console), vous pouvez retirer un réseau virtuel PowerVM.

Important : Avant de retirer un réseau virtuel, mettez à jour les informations du réseau virtuel dans la liste des réseaux si les partitions sont connectées. Tenez compte des points suivants lorsque vous retirez un réseau virtuel :

- Si le réseau est un réseau virtuel référencé, retirez le réseau virtuel depuis le pont de réseau.
- Si le réseau n'est pas référencé ou qu'il correspond au dernier réseau virtuel référencé du pont, retirez le pont de réseau avec le réseau virtuel.

Pour retirer un réseau virtuel, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur duquel retirer un réseau virtuel.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Réseaux virtuels**. La page **Réseaux virtuels** s'affiche.
 3. Dans le volet de travail, cliquez avec le bouton droit sur le réseau virtuel à retirer et sélectionnez **Retrait du réseau virtuel**.

Avertissement : Un pont de réseau virtuel associé à un réseau virtuel peut être retiré uniquement dans les cas suivants :

- Le réseau virtuel auquel le pont de réseau virtuel est connecté est supprimé.
 - Le pont de réseau virtuel n'est pas associé à un autre réseau virtuel.
4. Cliquez sur **OK** pour retirer le réseau virtuel sélectionné.

Changement d'un commutateur virtuel

Sur un serveur géré par la console HMC (Hardware Management Console), vous pouvez changer les attributs d'un commutateur virtuel PowerVM.

Pour changer un commutateur virtuel, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous voulez changer le commutateur virtuel.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.

- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
- Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Réseaux virtuels**. La page **Réseaux virtuels** s'affiche.
 - Dans le volet de travail, développez **Commutateurs virtuels**.
 - Cliquez avec le bouton droit sur le commutateur virtuel à changer et sélectionnez **Modification du commutateur virtuel**.
 - Modifiez le nom du commutateur virtuel dans la zone **Nom du commutateur virtuel**.
 - Remplacez le mode du commutateur virtuel par VEB (Virtual Ethernet Bridging) ou VEPA (Virtual Ethernet Port Aggregator).

Remarque : Le mode VEPA est disponible uniquement sur du matériel compatible VEPA.

- Cliquez sur **OK** pour appliquer les modifications.

Modification d'un pont de réseau

Depuis un serveur géré par la console HMC (Hardware Management Console), vous pouvez ajouter les propriétés d'un pont de réseau virtuel PowerVM.

Pour changer les propriétés d'un pont de réseau virtuel, procédez comme suit :

- Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous voulez changer les propriétés de pont de réseau virtuel.
 - Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
- Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Réseaux virtuels**. La page **Réseaux virtuels** s'affiche.
 - Dans le volet de travail, développez **Ponts de réseau virtuel**.
 - Cliquez avec le bouton droit sur le pont de réseau virtuel à changer et sélectionnez **Modification d'un pont de réseau**.
 - Activez ou désactivez la reprise en ligne dans la zone **Reprise en ligne**.
 - Activez ou désactivez le partage de charge dans la zone **Partage de charge**.

7. Changez l'emplacement de l'adaptateur physique du Virtual I/O Server principal (VIOS) dans le tableau.
8. Activez **Trame jumbo** sur le pont de réseau de la carte Ethernet virtuelle pour communiquer avec un réseau externe.

Remarque : Avant d'activer les trames jumbo sur un pont de réseau, vérifiez que d'autres périphériques du réseau sont configurés pour utiliser les trames jumbo.

9. Activez **Envoi large** sur le pont de réseau pour réduire l'utilisation du processeur du VIOS.
10. Activez **QoS** sur le pont de réseau pour vérifier la valeur de priorité de tous les paquets balisés et organiser ces paquets dans la file d'attente correspondante.
11. Cliquez sur **OK** pour appliquer les modifications.

Ajout d'une unité d'agrégation de liaisons

Sur un serveur géré par la console HMC (Hardware Management Console), vous pouvez ajouter une unité d'agrégation de liaisons au serveur VIOS en utilisant l'assistant Ajout d'unité d'agrégation de liaisons.

Remarque : Assurez-vous que le serveur VIOS est affecté à une ou plusieurs cartes Ethernet physiques, et qu'il existe au moins une interface d'agrégation de liaisons sur le serveur VIOS.

Pour ajouter une unité d'agrégation de liaisons, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous souhaitez ajouter une unité d'agrégation de liaisons.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**  .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Réseaux virtuels**. La page **Réseaux virtuels** s'affiche.
3. Dans le volet de travail, développez **Unités d'agrégation de liaisons** et cliquez sur **Ajout d'une unité**.
4. Sélectionnez le serveur Virtual I/O Server.
5. Définissez le mode **standard**, **IEEE 802.3 AD** ou **round-robin (tourniquet)**.
6. Sélectionnez dans la table l'emplacement du port dans la zone **Emplacement du port physique**.
7. Cliquez sur **OK** pour appliquer les modifications.

Modification d'une unité d'agrégation de liaisons

Depuis un serveur géré par la console HMC (Hardware Management Console), vous pouvez ajouter les propriétés d'une unité d'agrégation de liaisons.

Pour changer les propriétés d'une unité d'agrégation de liaisons, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous souhaitez modifier les propriétés d'une unité d'agrégation de liaisons.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**  .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Réseaux virtuels**. La page **Réseaux virtuels** s'affiche.
3. Dans le volet de travail, développez **Unité d'agrégation de liaisons**.
4. Cliquez avec le bouton droit sur l'unité d'agrégation de liaisons à changer et sélectionnez l'option de **modification d'unité d'agrégation de liaisons**.
5. Changez le mode de l'unité dans la zone **Mode**.
6. Changez l'emplacement du port dans la zone **Emplacement physique du port**. Vous pouvez également sélectionner plusieurs emplacements de port ou désactiver les emplacements de port sélectionnés.
7. Cliquez sur **OK** pour appliquer les modifications.

Retrait d'une unité d'agrégation de liaisons

Depuis un serveur géré par la console HMC (Hardware Management Console), vous pouvez retirer une unité d'agrégation de liaisons.

Pour retirer une unité d'agrégation de liaisons, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur duquel vous souhaitez retirer une unité d'agrégation de liaisons.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :

- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**  .

- b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Réseaux virtuels**. La page **Réseaux virtuels** s'affiche.
 3. Dans le volet de travail, développez **Unité d'agrégation de liaisons**.
 4. Cliquez avec le bouton droit sur l'unité à retirer et sélectionnez **Retrait**.
 5. Cliquez sur **OK** pour retirer l'unité.

Gestion des contrôleur NIC virtuels

Un contrôleur d'interface réseau virtuel (vNIC) est un type de carte Ethernet virtuelle configurée sur des partitions client des serveurs Power Systems. Chaque contrôleur NIC virtuel est adossé à un port logique SR-IOV disponible sur une partition Virtual I/O Server (VIOS). Ce type de contrôleur est également appelé contrôleur vNIC dédié car le port logique SR-IOV de sauvegarde sert exclusivement le contrôleur vNIC. Principal avantage du placement du port logique SR-IOV sur le serveur VIOS : la partition logique client est éligible pour Live Partition Mobility (LPM). Bien que l'unité de support se trouve à distance, la contrôleur vNIC peut, via une technologie PowerVM arrivée à maturité et appelée LRDMA (Logical Redirected DMA), mapper ses zones tampon de transmission et de réception au port logique SR-IOV distant quand une relation un à un existe entre le contrôleur vNIC et le port logique de support. Une fois les zones tampon mappées, le port logique SR-IOV extrait/stocke directement les données en paquets depuis/vers la mémoire de la partition client. La technologie LRDMA supprime deux copies de données initiées dans la liaison Ethernet virtuelle classique adossée à la carte Ethernet partagée, ce qui permet de réduire la consommation d'UC et de mémoire sur le serveur VIOS. De plus, en raison de la relation un à un, les ressources mises à disposition pour le port logique SR-IOV son détenues par le contrôleur vNIC. De ce fait, le contrôleur vNIC hérite de toutes les fonctions fournies par l'adaptateur SR-IOV, notamment la garantie de bande passante minimale (QoS) et la possibilité de définir PVID, VLAN ACL et MAC ACL.

La configuration vNIC requiert la prise en charge suivante du microprogramme et du système d'exploitation :

- Niveau de microprogramme système FW840 et console HMC 840
- VIOS 2.2.4.0
- Support pilote vNIC à partir de systèmes AIX et IBM i

Contrôleurs vNIC dédiés sauvegardés par les ports logiques SR-IOV

Pour les contrôleurs vNIC dédiés, les ports logiques SR-IOV sont les seuls utilisables en tant qu'unités de support. Pour créer un contrôleur vNIC, vous devez spécifier le serveur VIOS hébergeur en plus de l'adaptateur SR-IOV et du port physique à partir duquel le port logique doit être alloué. Vous pouvez également spécifier les paramètres de réseau local virtuel (VLAN) et les paramètres MAC. Pour plus d'informations, voir «Ajout de contrôleurs NIC virtuels», à la page 86. Les paramètres VLAN et MAC sont appliqués aux contrôleurs vNIC et aux ports logiques SR-IOV. Les paramètres par défaut sont appliqués si vous n'indiquez pas les paramètres obligatoires. Lorsque vous ajoutez un contrôleur vNIC sur la partition logique client, les unités de support sont mises à dispositions et configurées automatiquement par la console HMC (en fonction de votre spécification ou des valeurs par défaut). Une automatisation similaire est effectuée pour le retrait de contrôleur vNIC. Cette configuration implique que vous deviez utiliser uniquement l'adaptateur vNIC client et ne pas tenir compte de la gestion des unités de support, dans les cas classiques.

Remarque :

- La console HMC prend en charge la configuration vNIC dans l'interface graphique, sur la ligne de commande et dans les API REST.

- La majeure partie du support de l'interface graphique de la console HMC pour vNIC (ajout, suppression ou édition de contrôleur vNIC) est disponible uniquement en mode HMC étendu (et non en mode classique).
- La gestion HMC automatisée des unités de support requiert une connexion RMC au serveur VIOS hôte.

Considérations LPM pour vNIC

Lors d'opérations de mobilité des partitions en direct (LPM, Live Partition Mobility) ou de redémarrage à distance, la console HMC gère la création du serveur et des unités de support vNIC sur le système cible et le nettoyage des unités sur le système source, quand l'opération LPM aboutit. La console HMC dispose d'une fonction intégrée pour fournir le mappage automatique des unités de support et des serveurs Virtual I/O Server hôte entre les serveurs source et cible. Le libellé du port SR-IOV, la capacité disponible et le nombre de VF, la redondance d'adaptateur et VIOS constituent des facteurs clé utilisés par la console HMC pour le mappage automatique. Vous pouvez éventuellement spécifier vos propres paramètres de mappage.

Affichage des unités de support de contrôleur NIC virtuel

Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour afficher les unités de support de contrôleur NIC virtuel.

Pour afficher les unités de support de contrôleur NIC virtuel affectées au serveur Virtual I/O Server (VIOS) en utilisant la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel afficher les unités de support de contrôleur NIC virtuel.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**  .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Contrôleurs NIC virtuels**. La page **Unités de support de contrôleur NIC virtuel** s'ouvre avec une table répertoriant les contrôleurs NIC virtuels (vNIC). La table répertorie toutes les unités du système géré qui sont configurées comme unités de support pour les contrôleurs NIC virtuels. Vous pouvez également afficher d'autres informations sur ces unités, telles que le nom de l'unité, la partition associée au contrôleur NIC virtuel, le code d'emplacement de l'unité de support, le mode commutateur de port, le label de port, le sous-label, ou encore le serveur Virtual I/O Server auquel l'unité de support est affectée.

Gestion du stockage virtuel

Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour gérer et surveiller les unités de stockage dans un environnement de stockage virtuel PowerVM.

Vous pouvez changer la configuration des unités de stockage virtuel allouées à chaque serveur Virtual I/O Server (VIOS) sur le système géré. Vous pouvez également ajouter un serveur VIOS à une grappe de pools de stockage partagé et gérer toutes les grappes de pools de stockage partagé.

La page de stockage virtuel contient la vue des adaptateurs et la vue du stockage. Vous pouvez basculer entre ces vues en cliquant sur le bouton dans l'angle supérieur droit du volet de travail. La vue par défaut est la **Vue de stockage**. Vous pouvez utiliser la vue de stockage pour afficher et gérer la fonction de stockage du système géré.

Vous pouvez afficher la configuration d'adaptateur des unités de stockage virtuel allouées aux serveurs Virtual I/O Server. La **Vue d'adaptateur** fournit un mappage des adaptateurs à l'unité de stockage physique. En sélectionnant un serveur VIOS, vous pouvez gérer les unités de stockage virtuel configurées pour une partition. Vous pouvez également sélectionner et afficher toutes les partitions avec le stockage fourni par le serveur VIOS.

Transfert d'une unité optique vers une autre partition

En vous aidant de Virtual I/O Server (VIOS), vous pouvez partager un CD ou DVD affecté au serveur VIOS entre plusieurs partitions client AIX, IBM i et Linux.

Une unité optique partagée est accessible à une seule partition client à la fois. Si une autre partition client souhaite utiliser l'unité optique partagée, vous devez d'abord désaffecter l'unité de la partition client qui y accède.

Pour plus d'informations, voir «Chargement et déchargement des fichiers de support», à la page 100.

Transfert d'une unité de bande vers une autre partition

En vous aidant de Virtual I/O Server (VIOS) pour les unités de bande virtuelles, vous pouvez partager l'unité de bande physique affectée à la partition VIOS entre plusieurs partitions client AIX, IBM i et Linux.

Une unité de bande partagée est accessible à une seule partition client VIOS à la fois. Si une autre partition client VIOS souhaite utiliser l'unité de bande partagée, vous devez d'abord désaffecter l'unité de la partition client qui y accède.

Pour plus d'informations, voir «Chargement et déchargement des fichiers de support», à la page 100.

Suivi de la configuration de stockage virtuel

Vous pouvez identifier les objets virtuels qui correspondent aux objets physiques. Un seul serveur virtuel peut avoir plusieurs disques virtuels.

Les disques virtuels sont mappés à des disques physiques comme volumes physiques ou comme volumes logiques. Les volumes logiques sont mappés depuis des groupes de volumes ou des pools de stockage.

Selon le type de mise à disposition d'espace de stockage que vous choisissez, vous pouvez suivre les informations suivantes :

- VIOS
 - Nom d'hôte du serveur
 - Emplacement du disque physique

- Nom d'unité de l'adaptateur physique
- Nom d'unité hdisk physique
- Nom de la grappe (pour les unités sauvegardées de pool de stockage partagé uniquement)
- Nom du groupe de volumes ou du pool de stockage (pour les unités sauvegardées de volume logique ou de pool de stockage uniquement)
- Nom de l'unité de sauvegarde de volume logique ou de pool de stockage (pour les unités sauvegardées de volume logique ou de pool de stockage uniquement)
- Emplacement d'adaptateur SCSI (Small Computer System Interface) virtuel
- Nom d'unité d'adaptateur SCSI virtuel
- Unité cible virtuelle
- Partition client VIOS
 - Nom d'hôte du client
 - Emplacement d'adaptateur SCSI virtuel
 - Nom d'unité d'adaptateur SCSI virtuel
 - Nom d'unité de disque virtuel

Gestion des unités optiques

Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour afficher et changer des unités optiques.

Vous pouvez ajouter des unités optiques à une partition ou en retirer quel la partition soit active ou non. Si vous retirez une unité optique active d'une partition active, la console HMC demande confirmation de l'opération avant de retirer l'unité optique. Pour affecter une unité optique à une partition client, vérifiez que la partition client dispose d'un ou de plusieurs adaptateurs SCSI virtuels. Vérifiez en outre que le serveur Virtual I/O Server (VIOS) dispose des adaptateurs SCSI virtuels correspondants qui hébergent l'adaptateur client.

Gestion des unités optiques virtuelles :

Vous pouvez virtualiser un lecteur de DVD ou de CD affecté au serveur Virtual I/O Server (VIOS) en utilisant la console HMC (Hardware Management Console). Les unités virtualisées sont partagées entre les partitions client du serveur VIOS.

Une seule partition client à la fois peut accéder à l'unité optique partagée. Une unité optique virtuelle évite de devoir transférer l'adaptateur SCSI (Small Computer System Interface) parent entre les partitions VIOS client. Vous ne pouvez pas partager des unités optiques si l'adaptateur SCSI contrôle également les unités de disque internes sur lesquelles le serveur VIOS est installé.

Remarque : Vous ne pouvez pas transférer l'unité virtuelle vers un autre VIOS car il n'est pas possible de créer des adaptateurs SCSI client sur un serveur VIOS. Si vous voulez virtualiser l'unité CD ou DVD sur un autre serveur VIOS, la configuration de l'unité virtuelle et celle de l'adaptateur parent SCSI doivent être annulées, et l'unité et l'adaptateur doivent être déplacés.

Pour changer le support optique virtuel, tenez compte des points suivants :

- La console HMC doit être à la version 7, édition 3.4.2 ou ultérieure.
- Le serveur VIOS doit être à la version 2.1.1.0 ou ultérieure.
- La connexion RMC (Resource Monitoring and Control) est établie entre la console HMC et le serveur VIOS.
- La bibliothèque de supports virtuels doit exister pour vous permettre de gérer, créer ou affecter des unités optiques virtuelles.

Gestion de bibliothèques de supports :

Une bibliothèque de supports est une collection de supports optiques virtuels. Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour gérer ces bibliothèques et affecter des ressources aux partitions client.

Affichage des bibliothèques de supports :

Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour afficher les bibliothèques de supports.

Pour afficher les bibliothèques de supports affectées au serveur Virtual I/O Server (VIOS) en utilisant la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous souhaitez afficher les médiathèques affectées au serveur VIOS.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Stockage virtuel**. La page **Stockage virtuel** s'ouvre avec les partitions VIOS répertoriées dans une table, dans l'onglet **Gestion du stockage virtuel**.
 3. Cliquez avec le bouton droit sur le serveur VIOS et sélectionnez **Gestion du stockage virtuel**. La fenêtre Gestion du stockage virtuel s'affiche.
 4. Cliquez sur l'onglet **Unités optiques** pour afficher la liste des supports optiques virtuels du système géré.
 5. Dans la table Supports optiques virtuels, sélectionnez la bibliothèque de supports à afficher.
 6. Dans la liste **Sélectionnez une action** de la table Support optique virtuel, sélectionnez **Propriétés** pour afficher les propriétés de la bibliothèque de supports sélectionnée.

Ajout ou retrait d'une bibliothèque de supports :

Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour ajouter ou retirer des bibliothèques de supports à et depuis un Virtual I/O Server sélectionné (VIOS).

Pour ajouter ou retirer des bibliothèques de supports en utilisant la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.

- b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur auquel ajouter ou duquel retirer une bibliothèque de supports.
- c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Stockage virtuel**. La page **Stockage virtuel** s'ouvre avec les partitions VIOS répertoriées dans une table, dans l'onglet **Gestion du stockage virtuel**.
 3. Cliquez avec le bouton droit sur le serveur VIOS et sélectionnez **Gestion du stockage virtuel**. La fenêtre Gestion du stockage virtuel s'affiche.
 4. Sélectionnez les options pour ajouter ou retirer une bibliothèque de supports.
 5. Cliquez sur **Appliquer** pour appliquer les modifications.

Ajout ou retrait de fichiers de support d'une bibliothèque de supports :

Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour ajouter ou retirer des fichiers de support à ou depuis une bibliothèque de supports affectée à un Virtual I/O Server (VIOS).

Pour ajouter ou retirer des fichiers de support à ou depuis une bibliothèque de supports en utilisant la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur auquel ajouter ou duquel retirer des fichiers de support provenant d'une bibliothèque de supports.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Stockage virtuel**. La page **Stockage virtuel** s'ouvre avec les partitions VIOS répertoriées dans une table, dans l'onglet **Gestion du stockage virtuel**.

3. Cliquez avec le bouton droit sur le serveur VIOS et sélectionnez **Gestion du stockage virtuel**. La fenêtre Gestion du stockage virtuel s'affiche.
4. Cliquez sur l'onglet **Unités optiques** pour afficher la liste des supports optiques virtuels du système géré.
5. Sélectionnez une bibliothèque de supports dans le tableau Support optique virtuel pour ajouter ou retirer des fichiers de support.
6. Dans la liste **Sélectionner une action** du tableau Support optique virtuel, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Ajouter un support** ajout un fichier de support optique à la bibliothèque de supports et le rend disponible pour l'affectation à une partition.
 - **Suppression** pour supprimer les fichiers de support sélectionnés de la bibliothèque de supports.
7. Cliquez sur **Appliquer** pour appliquer les modifications.

Changement de l'affectation de partition d'un fichier de support :

Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour changer l'affectation de partition d'un fichier de support en changeant l'unité optique virtuelle à laquelle un fichier de support est affecté. Vous pouvez affecter un support en lecture seule à plusieurs Virtual I/O Server (VIOS).

Pour changer l'affectation de partition d'un fichier de support en utilisant la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous voulez changer l'affectation de partition d'un fichier de support.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Stockage virtuel**. La page **Stockage virtuel** s'ouvre avec les partitions VIOS répertoriées dans une table, dans l'onglet **Gestion du stockage virtuel**.
3. Cliquez avec le bouton droit sur le serveur VIOS et sélectionnez **Gestion du stockage virtuel**. La fenêtre Gestion du stockage virtuel s'affiche.
4. Cliquez sur l'onglet **Unités optiques** pour afficher la liste des supports optiques virtuels du système géré.
5. Sélectionnez une bibliothèque de supports dans le tableau Supports optiques virtuels pour ajouter ou supprimer des fichiers de support.
6. Dans la liste **Sélectionner une action** du tableau Supports optiques virtuels, sélectionnez l'option **Modification de l'affectation de partition**.

7. Changez l'affectation de partition de manière appropriée.
8. Cliquez sur **Appliquer** pour appliquer les modifications.

Gestion des volumes physiques

Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour afficher et changer l'affectation de volumes physiques.

Affichage des propriétés des volumes physiques :

Depuis un serveur géré par la console HMC (Hardware Management Console), vous pouvez afficher les propriétés du volume physique sélectionné.

Pour afficher les propriétés d'un volume physique en utilisant la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous souhaitez afficher les propriétés d'un volume physique.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**  .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Stockage virtuel**. La page **Stockage virtuel** s'ouvre avec les partitions VIOS répertoriées dans une table, dans l'onglet **Gestion du stockage virtuel**.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur VIOS et sélectionnez **Gestion de stockage virtuel**. La fenêtre Gestion du stockage virtuel s'affiche.
4. Cliquez sur l'onglet **Volumes physiques** pour afficher la liste des volumes physiques du système géré.
5. Sélectionnez dans la table Volumes physiques le volume physique à afficher.
6. Dans la liste **Sélectionnez une action** de la table Volumes physiques, sélectionnez **Propriétés** pour afficher les propriétés du volume physique sélectionné.

Modification des affectations de volume physique :

Sur un serveur géré par la console HMC (Hardware Management Console), vous pouvez changer la partition à laquelle le volume physique sélectionné est affecté, ou définir le volume physique pour qu'il ne soit pas affecté à une autre partition.

Pour changer l'affectation de volume physique en utilisant la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :

- a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
- b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous voulez changer l'affectation de volume physique.
- c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Stockage virtuel**. La page **Stockage virtuel** s'ouvre avec les partitions VIOS répertoriées dans une table, dans l'onglet **Gestion du stockage virtuel**.
 3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur VIOS et sélectionnez **Gestion de stockage virtuel**. La fenêtre Gestion du stockage virtuel s'affiche.
 4. Cliquez sur l'onglet **Volumes physiques** pour afficher la liste des volumes physiques du système géré.
 5. Dans le tableau Volumes physiques, sélectionnez le volume physique à changer.
 6. Dans la liste **Sélectionner une action** du tableau Volumes physiques, sélectionnez **Modification de l'affectation de partitions** pour changer la partition à laquelle le volume physique sélectionné est affecté, ou pour définir le volume physique de la partition sélectionnée.

Affichage des adaptateurs SCSI virtuels

Vous pouvez afficher les propriétés d'un adaptateur SCSI (Small Computer Serial Interface) virtuel pour chaque serveur Virtual I/O Server (VIOS) configuré sur le système géré en utilisant la console HMC (Hardware Management Console). La vue fournit le mappage des adaptateurs à l'unité de stockage physique. En sélectionnant un serveur VIOS, vous pouvez gérer les unités de stockage virtuel configurées pour une partition. L'onglet des adaptateurs SCSI virtuels affiche le mappage de bout en bout de l'interface SCSI virtuelle qui contient l'adaptateur serveur, l'adaptateur client et l'espace de stockage utilisé par l'adaptateur SCSI virtuel configuré pour une partition. Vous pouvez également retirer l'adaptateur client ou de serveur configuré pour cette partition.

Pour afficher la liste des adaptateurs SCSI virtuels, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez l'interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel afficher la liste des adaptateurs SCSI virtuels.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Stockage virtuel**.
 3. Dans l'angle supérieur droit du volet de travail, cliquez sur **Vue d'adaptateur**.
 4. Cliquez sur l'onglet **Adaptateurs SCSI virtuels**. La table répertorie les adaptateurs SCSI virtuels connectés à la partition.
 5. Pour revenir à la vue de stockage, dans l'angle supérieur droit du volet de travail, cliquez sur **Vue de stockage**.

Affichage des adaptateurs Fibre Channel virtuels

La fonction NPIV (N_Port ID Virtualization) est une technologie standard qui permet de configurer un adaptateur Fibre Channel compatible NPIV avec plusieurs noms WWPN (nom de port universel) virtuels. Cette technologie s'appelle également Fibre Channel virtuel. Similaire à la fonction SCSI virtuelle (VSCSI), le Fibre Channel virtuel est une méthode pour partager de manière fiable un adaptateur Fibre Channel physique entre plusieurs serveurs Virtual I/O Server.

Un serveur SCSI virtuel fournit la virtualisation du stockage basée sur un serveur. Les ressources de stockage peuvent être agrégées et mises en pool sur le serveur Virtual I/O Server (VIOS). Deux noms WWPN virtuels uniques commençant par la lettre *c* sont générés par la console HMC (Hardware Management Console) pour l'adaptateur Fibre Channel client. Après l'activation de la partition client, les WWPN se connectent au réseau de stockage SAN de la même façon que les autres noms WWPN depuis un port physique.

D'un point de vue architectural, la principale différence entre le Fibre Channel virtuel et l'interface SCSI virtuelle réside dans le fait que le serveur Virtual I/O Server (VIOS) ne fait pas office d'émulateur SCSI sur ses partitions client. Il fait office de passe-système Fibre Channel direct pour le trafic d'E-S du protocole Fibre Channel via l'hyperviseur POWER. Les partitions client ont un accès complet aux unités cible SCSI physiques d'un disque de stockage sur disque ou sur bande. Les avantages de Fibre Channel virtuel sont identiques à ceux des unités cible physiques ; les informations de fabricant et de modèle sont complètement visibles pour le VIOS. Par conséquent, vous ne devez pas modifier les pilotes de périphérique, tel que le logiciel multi-accès, le middleware, tel que les services de copie, ou les applications de gestion de stockage qui reposent sur les caractéristiques du périphérique physique.

Tenez compte des points suivants lorsque vous utilisez Fibre Channel virtuel :

- Un adaptateur Fibre Channel client virtuel par port physique par partition client. Cette stratégie permet d'éviter un point de défaillance unique.
- Jusqu'à 64 adaptateurs Fibre Channel client virtuels par port physique. Cette limite peut être inférieure du fait des autres contraintes de ressources VIOS.
- Jusqu'à 64 cibles par adaptateur Fibre Channel virtuel.
- 32 000 paires de noms unique WWPN par système. Le retrait d'un adaptateur Fibre Channel client virtuel ne permet pas de récupérer les noms WWPN (Worldwide Port Names). Vous pouvez les récupérer manuellement en utilisant la commande **mksyscfg** et la commande **chhwres** et en utilisant l'attribut **virtual_fc_adapters**.

Pour activer NPIV sur le système géré, créez les adaptateurs Fibre Channel virtuels et les connexions requises comme suit :

- Vous utilisez la console HMC pour créer des adaptateurs Fibre Channel virtuels sur le VIOS et les associer aux adaptateurs Fibre Channel virtuels sur les partitions client.
- Vous utilisez la console HMC pour créer des adaptateurs Fibre Channel virtuels sur chaque partition client et les associer aux adaptateurs Fibre Channel virtuels sur le VIOS. Lorsque vous créez un adaptateur Fibre Channel virtuel sur une partition client, la console HMC génère une paire de noms WWPN uniques pour l'adaptateur Fibre Channel virtuel client.
- Vous connectez les adaptateurs Fibre Channel virtuels sur le serveur VIOS aux ports physiques de l'adaptateur Fibre Channel physique en exécutant la commande **vfcmap** sur l'interface CLI VIOS.

La console HMC génère des WWPN en fonction de la plage de noms disponibles à utiliser avec le préfixe dans les données techniques essentielles du système géré. Vous pouvez obtenir le préfixe de 6 chiffres lorsque vous achetez un système géré. Le préfixe inclut 32 paires de noms WWPN. Lorsque vous retirez un adaptateur Fibre Channel virtuel d'une partition client, l'hyperviseur Power supprime les noms WWPN attribués à l'adaptateur Fibre Channel virtuel dans la partition logique. La console HMC ne réutilise pas les noms WWPN supprimés pour générer des noms WWPN pour les adaptateurs Fibre Channel virtuels. Si vous nécessitez un plus grand nombre de noms WWPN, vous devez obtenir un code d'activation qui contient un autre préfixe ayant 32 000 autres paires de noms WWPNs.

Pour éviter que l'adaptateur Fibre Channel physique soit le seul point d'échec de la connexion entre la partition client et son stockage physique sur le réseau SAN, ne connectez pas deux adaptateurs Fibre Channel virtuels de la même partition client au même adaptateur Fibre Channel physique. Préférez plutôt connecter chaque adaptateur Fibre Channel virtuel à un adaptateur Fibre Channel physique différent.

Sur un serveur géré par la console HMC, vous pouvez ajouter et retirer dynamiquement les adaptateurs Fibre Channel virtuels à et depuis le VIOS et depuis chaque partition client. Vous pouvez également afficher les informations relatives aux adaptateurs Fibre Channel virtuels et physiques et aux noms WWPN en utilisant les commandes VIOS.

Pour plus d'informations, voir Validation de disque NPIV pour Live Partition Migration.

Affichage des ports Fibre Channel virtuels de chaque serveur VIOS :

Sur un serveur géré par la console HMC (Hardware Management Console), vous pouvez afficher le port Fibre Channel virtuel affecté à un serveur Virtual I/O Server (VIOS).

Pour afficher les propriétés des ports Fibre Channel virtuels de chaque serveur VIOS, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous voulez afficher les propriétés des ports Fibre Channel virtuels pour chaque serveur VIOS.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :

- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
- b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.

- c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Stockage virtuel**. La page **Stockage virtuel** s'ouvre avec les partitions VIOS répertoriées dans une table, dans l'onglet **Gestion du stockage virtuel**.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur VIOS et sélectionnez **Gestion de stockage virtuel**. La fenêtre Gestion du stockage virtuel s'affiche.
4. Cliquez sur l'onglet **Fibre Channel virtuel** pour afficher la liste des ports Fibre Channel virtuels sur le système géré.
5. Sélectionnez le port Fibre Channel virtuel dans la table Fibre Channel virtuel à afficher.
6. Dans la liste **Sélectionnez une action** de la table Fibre Channel virtuel, sélectionnez **Propriétés** pour afficher les propriétés du port Fibre Channel virtuel sélectionné.

Accès à la vue d'adaptateur Fibre Channel virtuel :

Vous pouvez afficher la liste des ressources virtuelles de chaque adaptateur, configurées pour un Virtual I/O Server (VIOS).

Pour afficher la liste des ressources virtuelles de chaque adaptateur en utilisant la console HMC (Hardware Management Console), procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous voulez consulter la liste des ressources virtuelles par adaptateur.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
- b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
- c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Stockage virtuel**.
3. Dans l'angle supérieur droit du volet de travail, cliquez sur **Vue d'adaptateur**.
4. Cliquez sur l'onglet **Adaptateurs Fibre Channel virtuels**. La table répertorie les adaptateurs Fibre Channel virtuels du système géré.
5. Pour revenir à la vue de stockage, dans l'angle supérieur droit du volet de travail, cliquez sur **Vue de stockage**.
6. Pour quitter, cliquez sur **Fermeture**.

Changement du nom WWPN d'un port Fibre Channel virtuel :

Sur un serveur géré par la console HMC (Hardware Management Console), vous pouvez changer le nom WWPN (Worldwide Port Name) du port Fibre Channel virtuel qui est lié à un Virtual I/O Server (VIOS).

Pour changer le nom WWPN du port Fibre Channel virtuel pour VIOS en utilisant la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous voulez changer le nom WWPN du port Fibre Channel virtuel pour chaque serveur VIOS.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**  .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Stockage virtuel**. La page **Stockage virtuel** s'ouvre avec les partitions VIOS répertoriées dans une table, dans l'onglet **Gestion du stockage virtuel**.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur VIOS et sélectionnez **Gestion de stockage virtuel**. La fenêtre Gestion du stockage virtuel s'affiche.
4. Cliquez sur l'onglet **Fibre Channel virtuel** pour afficher la liste des ports Fibre Channel virtuels sur le système géré.
5. Sélectionnez le port Fibre Channel virtuel dans le tableau Fibre Channel virtuel dont vous voulez changer le nom WWPN.
6. Dans la liste **Sélectionner une action** du tableau Fibre Channel virtuel, sélectionnez **Propriétés** pour changer les propriétés du port Fibre Channel virtuel sélectionné.

Changement de l'affectation de port Fibre Channel virtuel :

Sur un serveur géré par la console HMC (Hardware Management Console), vous pouvez changer la partition à laquelle le port Fibre Channel virtuel sélectionné est affecté, ou définir le port Fibre Channel virtuel pour qu'il ne soit pas affecté à une autre partition.

Pour changer l'affectation de port Fibre Channel virtuel en utilisant la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous voulez changer l'affectation de port Fibre Channel virtuel.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.

- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
- Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Stockage virtuel**. La page **Stockage virtuel** s'ouvre avec les partitions VIOS répertoriées dans une table, dans l'onglet **Gestion du stockage virtuel**.
 - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur VIOS et sélectionnez **Gestion de stockage virtuel**. La fenêtre Gestion du stockage virtuel s'affiche.
 - Cliquez sur l'onglet **Fibre Channel virtuel** pour afficher la liste des ports Fibre Channel virtuels sur le système géré.
 - Sélectionnez le port Fibre Channel virtuel dans le tableau Fibre Channel virtuel à changer.
 - Dans la liste **Sélectionner une action** du tableau Fibre Channel virtuel, sélectionnez **Modification de l'affectation de port Fibre Channel virtuel** pour changer la partition à laquelle le port Fibre Channel virtuel sélectionné est affecté, ou pour affecter le port Fibre Channel virtuel à la partition sélectionnée.

Grappes de pools de stockage partagé

Les grappes de pools de stockage partagé (SSP) sont une fonction des éditions PowerVM Classic et Enterprise qui ont été introduites avec Virtual I/O Server (VIOS) version 2.2.0.11 groupe de correctifs 11 module de mise à jour 1. Il s'agit d'une méthode de virtualisation du stockage serveur qui fournit un accès au stockage VIOS distribué pour les partitions client.

Remarque : Pour que la console HMC puisse gérer les grappes de pools de stockage partagé, VIOS doit être au minimum au niveau 2.2.3.3.

Un pool de stockage partagé est un pool d'unités de stockage SAN (Storage Area Network) pouvant être utilisé entre des serveurs virtuels d'E-S. Il repose sur une grappe de serveurs virtuels d'E-S et un référentiel d'objets de données distribué avec un espace de nom global. Chaque VIOS d'une grappe représente un noeud de la grappe.

Les pools de stockage partagé offrent les avantages suivants :

- Amélioration de l'utilisation du stockage disponible
- Simplification des tâches d'administration
- Simplification de l'agrégation d'un grand nombre de disques entre les serveurs d'E-S virtuels.

Les pools de stockage partagé améliorent l'utilisation du stockage disponible en utilisant l'allocation de ressources à la demande. L'unité allouée à la demande n'est pas complètement sauvegardée par le stockage physique si le bloc de données n'est pas utilisé.

Affichage de la configuration de grappe SSP :

Vous pouvez afficher les détails de configuration de grappes de pools de stockage partagé (SSP) en utilisant la zone **PowerVM > Stockage virtuel** de la console HMC (Hardware Management Console).

Pour afficher les détails de configuration des grappes de pools de stockage partagé du serveur Virtual I/O Server (VIOS) en utilisant la console HMC, procédez comme suit :

- Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :

- a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous souhaitez afficher les détails de configuration des grappes de pool de stockage partagé dans le serveur VIOS.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Stockage virtuel**.
 3. Cliquez sur **Grappe de pools de stockage partagé**. La table répertorie les grappes associées au système géré.

Remarque : Vous pouvez cocher la case **Affichage de toutes les grappes disponibles** pour afficher toutes les grappes associées à la console de gestion et non pas simplement les grappes associées au système géré.

4. Cliquez avec le bouton droit sur la grappe pour afficher les détails de configuration et sélectionnez **Affichage des détails de la grappe**.
5. Cliquez sur la flèche en regard de Disque de référentiel, Nombre de noeuds de grappe, Volume physique et Volume SSP pour afficher plus d'informations.
6. Cliquez sur **Fermeture**.

Remarque : Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, vous pouvez également afficher les détails de configuration des grappes de pools de stockage partagé du serveur VIOS en utilisant le menu **Toutes les grappes de pools de stockage partagé** de la console HMC. Pour des instructions, voir «Affichage de la configuration de grappe SSP à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé», à la page 56.

Changement de grappes SSP :

Vous pouvez changer une grappe de pools de stockage partagé (SSP) via la commande HMC (Hardware Management Console).

Ajout ou retrait d'un serveur VIOS sur une grappe SSP :

Vous pouvez ajouter ou retirer un serveur Virtual I/O Server (VIOS) sur une grappe de pools de stockage partagé (SSP) en utilisant la zone **PowerVM > Stockage virtuel** de la console HMC (Hardware Management Console).

En ajoutant ou en retirant un serveur Virtual I/O Server (VIOS) dans une grappe de pools de stockage partagé, vous pouvez étendre la grappe. Les pools de stockage partagé étendent la virtualisation du stockage à plusieurs serveurs Virtual I/O Server répartis sur plusieurs serveurs IBM Power Systems.

Remarque : Si le serveur VIOS n'est pas géré par cette console HMC, il ne peut pas être retiré, car il sera désactivé.

Pour ajouter ou retirer un serveur VIOS, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur auquel ajouter le serveur VIOS.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page **Configuration PowerVM** :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Stockage virtuel**.
 3. Dans le volet de travail, cliquez sur l'onglet **Grappe de pools de stockage partagé**.
 4. Pour ajouter un serveur VIOS à la grappe de pools de stockage partagé qui fait partie du système géré, procédez comme suit :
 - a. Dans le volet de travail, cliquez avec le bouton droit sur une grappe de pools de stockage partagé dans la table et sélectionnez **Ajout/Retrait de noeud**. La page d'ajout/retrait de noeuds affiche la table des serveurs Virtual I/O Server.
 - b. Sélectionnez tous les serveurs Virtual I/O Server à ajouter à la grappe de pools de stockage partagé.
 - c. Cliquez sur **OK**.
 5. Pour retirer un serveur VIOS de la grappe de pools de stockage partagé qui ne fait pas partie du système géré, procédez comme suit :
 - a. Dans le volet de travail, cliquez avec le bouton droit sur une grappe de pools de stockage partagé dans la table et sélectionnez **Ajout/Retrait de noeud**. La page d'ajout/retrait de noeud s'affiche.
 - b. Désélectionnez la case en regard des serveurs Virtual I/O Server à retirer de la grappe de pools de stockage partagé.

Remarque : Vous ne pouvez pas retirer les noeuds VIOS qui ne sont pas gérés par cette console HMC, car ils sont désactivés.

- c. Cliquez sur **OK**.

Remarque : Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, vous pouvez également ajouter ou retirer un serveur VIOS dans une grappe de pools de stockage partagé en utilisant le menu **Toutes les grappes de pools de stockage partagé** de la console HMC. Pour des instructions, voir «Ajout de noeuds à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé», à la page 58 et «Retrait d'un noeud à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé», à la page 60.

Gestion de pools de traitement partagé

Un pool de traitement partagé est une technologie PowerVM que vous pouvez utiliser pour contrôler la quantité de capacité processeur que les partitions peuvent utiliser à partir des processeurs physiques disponibles sur le système.

L'utilisation de plusieurs pools de traitement partagé est une fonction prise en charge par la technologie POWER6 ou suivante. Cette fonction isole les charges de travail dans un pool de traitement partagé et empêche la charge de travail de dépasser une limite maximale. La fonction est également utile pour gérer les licences de logiciel où intervient la notion de permis pour capacité inférieure.

Vous pouvez définir jusqu'à 64 pools de traitement partagé sur les systèmes IBM Power Systems qui prennent en charge plusieurs pools de traitement partagé. Un pool de traitement partagé par défaut est automatiquement défini dans le système.

Chaque pool de traitement partagé est associé à un nombre maximale d'unités de traitement. Le nombre maximal d'unités de traitement définit la limite maximale de capacité de processeur pouvant être utilisée par le groupe de partitions du pool de traitement partagé.

L'administrateur système peut éventuellement allouer un nombre d'unités de traitement réservées à un pool de traitement partagé. Les unités de traitement réservées représentent la capacité de processeur disponible avec les droits de capacité de processeur des partitions individuelles dans un pool de traitement partagé. Le nombre d'unités de traitement réservées par défaut est **zero**.

En utilisant la console HMC (Hardware Management Console), vous pouvez exécuter les tâches suivantes :

- Allouer une capacité de traitement du pool de traitement partagé à chaque partition qui utilise les processeurs partagés.
- Configurer les pools de traitement partagé avec une valeur d'unité de traitement maximale et une valeur d'unité de traitement réservé.
- Afficher des informations sur le pool de traitement partagé et changer les propriétés du pool.

Remarque : Le pool de traitement partagé par défaut est préconfiguré. Par conséquent, vous ne pouvez pas changer ses propriétés. Le nombre maximal de processeurs disponibles pour le pool de traitement partagé par défaut est le nombre total de processeurs sous licence actifs sur le système géré moins le nombre de processeurs affectés aux partitions de processeurs dédiés configurées pour ne pas partager leurs processeurs dédiés.

Modification d'un pool de traitement partagé

Vous pouvez afficher et changer la configuration d'un pool de traitement partagé en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous souhaitez afficher et modifier le pool de traitement partagé.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.

- c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Pool de traitement partagé**. La page Pool de traitement partagé s'ouvre.
3. Dans la table, sélectionnez le pool de traitement partagé à changer.
4. Dans la liste **Sélectionnez une action**, sélectionnez **Modification**.
5. Sélectionnez l'une des options suivantes pour modifier les propriétés du pool de traitement partagé sélectionné :
 - Nom du pool pour changer le nom du pool.
 - ID pool pour changer l'ID du pool.
 - Unités de traitement de ressource pour changer la valeur de l'unité de traitement réservée. La valeur de l'unité de traitement réservée correspond au nombre d'unités de traitement réservées à l'utilisation des partitions non bridées dans le le pool de traitement partagé.
 - Nombre maximal d'unités de traitement pour changer la valeur maximale de l'unité de traitement. Cette valeur limite le nombre total d'unités de traitement pouvant être utilisées par les partitions du pool de traitement partagé.

Une fois cette tâche effectuée, affectez des partitions aux pools de traitement partagé configuré. Vous pouvez affecter une partition à un pool de traitement partagé lors de la création de la partition, ou réaffecter des partitions existantes depuis leurs pools de traitement partagé en cours aux pools de traitement partagé que vous avez configurés.

Lorsque vous ne voulez plus utiliser un pool de traitement partagé, vous pouvez annuler la configuration du pool en utilisant cette tâche pour définir la valeur 0 pour le nombre maximal d'unités de traitement et le nombre d'unités de traitement réservées. Pour pouvoir annuler la configuration d'un pool de traitement partagé, vous devez réaffecter toutes les partitions qui utilisent le pool à d'autres pools de traitement partagé.

Gestion des pools de mémoire partagée

Vous pouvez gérer le pool de mémoire partagée configuré sur un serveur en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

La console HMC permet d'exécuter les tâches de gestion suivantes sur les pools de mémoire partagée :

- Augmenter ou réduire dynamiquement la taille du pool de mémoire partagée
- Allouer une partition VIOS de pagination au pool de mémoire partagée
- Allouer une unité d'espace de pagination au pool de mémoire partagée
- Activer ou désactiver la fonction de dédoublement de la mémoire active
- Supprimer un pool de mémoire partagée

Important : Vous ne pouvez pas supprimer un pool de mémoire partagée lorsque des partitions de mémoire partagée sont configurées pour utiliser le pool de mémoire partagée. Les partitions doivent être retirées ou remplacées par des partitions de mémoire dédiée avant la suppression du pool de mémoire partagée.

Si vous souhaitez augmenter la taille du pool de mémoire partagée au-delà de la taille maximale de pool, augmentez d'abord la taille maximale du pool en définissant une valeur supérieure ou égale à la nouvelle taille de pool requise. La taille maximale de pool peut être augmentée dynamiquement.

Le dédoublement de mémoire active est une fonction de la technologie PowerVM Active Memory Sharing dans laquelle les pages de mémoire avec du contenu identique sont dédoublementées dans la

mémoire physique. La fonction de dédoublement de mémoire active agrège les mêmes données dans un emplacement de mémoire et libère les autres blocs de mémoire en double afin d'optimiser l'utilisation de la mémoire.

Après que vous avez activé le dédoublement de la mémoire active, toutes les partitions qui font partie du pool de mémoire partagée utilisent le dédoublement Active Memory.

Modification d'un pool de mémoire partagée

Vous pouvez afficher et changer la configuration d'un pool de mémoire partagée en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Pour changer un pool de mémoire partagée, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous souhaitez modifier un pool de mémoire partagée.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Pool de mémoire partagée**. L'assistant de création de pool de mémoire partagée s'ouvre sur la page de d'accueil. Si le pool existe déjà, l'assistant de modification de pool de mémoire partagée s'ouvre.
3. Cliquez sur **Suivant**.
4. Dans la page **Général**, vous pouvez visualiser et changer la taille du pool de mémoire partagée. Cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la page **VIOS de pagination**, vous pouvez associer une ou plusieurs partitions VIOS de pagination au pool de mémoire partagée. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la page **Unités d'espace de pagination**, la table répertorie les unités d'espace de pagination affectées au pool de mémoire partagée. Choisissez l'une des étapes suivantes :
 - a. Pour allouer plusieurs unités au pool de mémoire, cliquez sur **Sélection d'unités**.
 - b. Pour retirer une unité du pool de mémoire, cliquez sur **Retrait**.
7. Cliquez sur **Suivant**. La page **Récapitulatif** affiche la taille du pool de mémoire partagée, la taille maximale du pool, le VIOS de pagination affecté au pool et les unités d'espace de pagination affectées au pool.
8. Cliquez sur **Fin** pour appliquer les modifications au pool de mémoire partagée.

Gestion des pools d'unités de stockage réservé

Vous pouvez gérer le pool d'unités de stockage réservé configuré sur un serveur en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Le pool de stockage réservé dispose d'unités de stockage affectées pour sauvegarder les données des partitions interrompues ou des partitions actives configurées avec de la mémoire partagée. L'unité de stockage requise est égale à environ 110 % de la taille de mémoire maximale configurée de la partition.

Un pool d'unités de stockage réservé se compose d'unités de stockage réservé, également appelées unités d'espace de pagination. Ces unités sont similaires aux pools de mémoire partagée avec une taille de mémoire égale à zéro. Pour pouvoir interrompre une partition, une unité de stockage doit disposer d'un espace de pagination.

Un serveur Virtual I/O Server (VIOS) doit être associé en tant que partition de service de pagination au pool d'unités de stockage réservé. Vous pouvez également associer un second VIOS au pool d'unités de stockage réservé pour fournir un chemin redondant et accroître la disponibilité des unités d'espace de pagination.

Pendant une opération d'interruption, une console HMC affecte une unité de stockage du pool d'unités de stockage réservé. Elle sélectionne automatiquement une unité inutilisée adaptée dans le pool pour stocker les données d'interruption de la partition. L'unité de stockage réservé doit être disponible dans le pool d'unités de stockage réservé pendant l'interruption d'une partition.

Remarque : Vous ne devez pas interrompre une partition lorsque la commande `alt_disk_install` est en cours d'exécution sur le serveur VIOS sur lequel le stockage est mis à disposition du client.

Vous pouvez exécuter les tâches de gestion suivantes sur l'interface du pool d'unités de stockage réservé :

- Ajouter un VIOS au pool d'unités de stockage réservé
- Retirer un VIOS du pool d'unités de stockage réservé
- Ajouter des unités de stockage réservé au pool d'unités de stockage réservé
- Retirer des unités de stockage réservé du pool d'unités de stockage réservé

Important : Vous ne pouvez pas supprimer un pool d'unités de stockage réservé lorsque les partitions sont configurées pour utiliser le pool. Les partitions doivent être retirées ou leur configuration doit être modifiée avant la suppression du pool d'unités de stockage réservé.

Quand un pool de mémoire partagée est créé, un pool d'unités de stockage réservé est également créé. Lorsqu'un pool de mémoire partagée est supprimé, un pool d'unités de stockage réservé n'est pas automatiquement supprimé.

Un pool d'unités de stockage réservé est créé lorsqu'un pool de mémoire partagée est créé. Vous devez créer le pool d'unités de stockage réservé pour utiliser la fonction d'interruption et de reprise de partition si aucun pool de mémoire partagée n'est configuré.

Pour changer ou retirer un pool d'unités de stockage réservé, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel modifier ou duquel retirer un pool d'unités de stockage réservé.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **Pool de stockage réservé**. La page Gestion de pool de stockage réservé s'ouvre. Choisissez l'une des étapes suivantes :
- Sélectionnez un ou plusieurs serveurs Virtual I/O Server à affecter au pool d'unités de stockage réservé.
 - Sélectionnez les unités de stockage réservé dans la table et cliquez sur **Sélection d'unité(s)** pour affecter une unité.
 - Sélectionnez les unités de stockage réservé dans la table et cliquez sur **Retrait** pour retirer le pool d'unités de stockage réservé du serveur VIOS.
3. Cliquez sur **Validation** pour appliquer les changements.

Gestion des adaptateurs et cartes SR-IOV, HEA et HCA

Vous pouvez gérer les paramètres des adaptateurs SR-IOV (Single Root I/O Virtualization), cartes HEA (carte Ethernet hôte) et adaptateurs HCA (adaptateur de canal hôte) sur un serveur en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Gestion des adaptateurs SR-IOV

Single Root I/O Virtualization (SR-IOV) est une technologie de virtualisation d'E-S utilisée pour la virtualisation des ressources d'E-S de serveurs individuels. Elle divise un port d'adaptateur physique en ports logiques. Cette technologie améliore l'évolutivité, le débit et les performances de temps d'attente des opérations réseau. SR-IOV est pris en charge dans certaines combinaisons de serveurs et d'adaptateurs Power Systems.

Si un adaptateur est compatible SR-IOV, l'onglet SR-IOV est affiché. SR-IOV est une extension de la spécification PCI (Peripheral Component Interconnect) Express qui permet à plusieurs partitions exécutées simultanément sur un système de partager une unité PCI Express. Un adaptateur SR-IOV peut être affecté à une partition pour fonctionner en mode dédié, ou être détenu par un hyperviseur lorsqu'il fonctionne en mode partagé. Lorsqu'un adaptateur est affecté à un hyperviseur et qu'il fonctionne en mode partagé, l'adaptateur peut être partagé simultanément par plusieurs partitions.

Modification des adaptateurs SR-IOV :

Vous pouvez changer les paramètres d'adaptateur SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) sur un serveur en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Pour changer les paramètres d'adaptateur SR-IOV en utilisant une console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Étendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous voulez changer les paramètres d'adaptateur SR-IOV.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.

- Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **E-S virtuelles matériel**.
 3. Dans l'onglet **SR-IOV**, sélectionnez un adaptateur SR-IOV dans la liste **Adaptateur SR-IOV**. Les propriétés de l'adaptateur SR-IOV sélectionné, telles que le mode, le propriétaire, les ports logiques configurés et le nombre maximal de ports logiques, s'affichent.
 4. Cliquez sur **Modification de l'adaptateur SR-IOV**. La page Modification de l'adaptateur SR-IOV s'ouvre avec les détails de configuration de l'adaptateur SR-IOV sélectionné.
 5. Modifiez le mode en sélectionnant **Mode dédié** ou **Mode partagé** dans les options de mode.
 6. Si vous choisissez le **mode dédié**, retirez tous les ports logiques avant de basculer l'adaptateur SR-IOV en mode dédié.
 7. Cliquez sur **OK** pour sauvegarder modifications dans les paramètres d'adaptateur SR-IOV.

Mise à jour du microprogramme d'adaptateur SR-IOV :

Les adaptateurs d'E-S configurés pour s'exécuter en mode SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) sont gérés par le microprogramme de pilote d'adaptateur et le microprogramme d'adaptateur. Microprogramme de pilote d'adaptateur et microprogramme d'adaptateur de l'adaptateur SR-IOV sont tous deux téléchargés avec les mises à jour du microprogramme du système, mais doivent être appliqués manuellement à l'adaptateur via l'interface graphique de la console HMC (Hardware Management Console) ou la ligne de commande HMC.

Deux types de microprogramme sont requis pour prendre en charge les adaptateurs qui s'exécutent en mode SR-IOV. Le premier est le microprogramme de pilote d'adaptateur, qui est utilisé pour la configuration et la gestion de l'adaptateur. Le second est le microprogramme d'adaptateur d'E-S, qui active l'adaptateur sur l'interface avec le microprogramme de pilote d'adaptateur. Ces deux types de microprogramme SR-IOV sont automatiquement mis à jour vers le niveau en cours disponible lorsque l'adaptateur est commuté pour la première fois pour s'exécuter en mode SR-IOV. Ils sont également mis à jour automatiquement durant les opérations de maintenance, par exemple si l'adaptateur est arrêté ou remplacé.

Remarque : Vous ne pouvez pas utiliser cette procédure pour mettre à jour le microprogramme d'adaptateurs compatibles avec le mode SR-IOV mais qui ne fonctionne pas dans ce mode.

Le processus de mise à jour du microprogramme pour les adaptateurs SR-IOV est similaire au processus de mise à jour de la console HMC du microprogramme système. Lorsque vous mettez à jour le microprogramme du système, la mise à jour peut comporter également des mises à jour de microprogramme de pilote d'adaptateur pour les adaptateurs SR-IOV, des mises à jour microprogramme d'adaptateur ou les deux. Le microprogramme pour les adaptateurs configurés pour s'exécuter en mode SR-IOV n'est pas automatiquement mis à jour lorsque ces adaptateurs sont en cours d'exécution en raison de l'indisponibilité temporaire des E-S qui a lieu lors de la mise à jour du microprogramme. Vous pouvez donc planifier l'heure la mieux adaptée à cette indisponibilité. Cette indisponibilité est d'environ 1 minute par adaptateur mis à jour lorsque vous mettez à jour uniquement le microprogramme de pilote d'adaptateur, et d'environ 5 minutes par adaptateur lorsque vous mettez à jour le microprogramme de pilote d'adaptateur et le microprogramme d'adaptateur. Vous ne pouvez pas mettre à jour uniquement le microprogramme d'adaptateur. Pour mettre à jour le microprogramme SR-IOV sur un adaptateur

s'exécutant en mode SR-IOV, le système géré sur lequel se trouve l'adaptateur doit être sous tension, avec le microprogramme à l'état de *veille* ou *en fonctionnement*.

Mise à jour du microprogramme d'adaptateur SR-IOV via l'interface graphique :

Vous pouvez mettre à jour le microprogramme de vos adaptateurs qui s'exécutent en mode SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) en utilisant l'interface graphique lorsque vous exécutez le niveau système FW830 ou ultérieur.

Vous pouvez utiliser l'interface console HMC classique ou HMC Etendue+ pour mettre à jour le microprogramme SR-IOV. Pour mettre à jour le microprogramme, procédez comme suit en fonction de l'interface utilisée :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :

- Si vous utilisez une interface console HMC classique, procédez comme suit :
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Mises à jour** dans la navigation de la console HMC.
 - b. Sélectionnez le serveur qui exécute les adaptateurs à mettre à jour.
 - c. Cliquez sur **Tâches > Mise à jour du microprogramme SR-IOV**.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
- b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
- c. Sélectionnez le serveur qui exécute les adaptateurs à mettre à jour.
- d. Cliquez sur **Actions > Affichage de toutes les actions > Mises à jour > Mise à jour du microprogramme SR-IOV**.

Le panneau Mise à jour du microprogramme SR-IOV s'affiche.

2. Sélectionnez un ou plusieurs adaptateurs à mettre à jour. Utilisez la colonne **Mise à jour disponible** pour déterminer si des mises à jour sont disponibles pour un adaptateur. La valeur **Oui** indique que des mises à jour sont disponibles.

Remarque : Une indisponibilité temporaire des E-S se produit pour chaque adaptateur SR-IOV durant sa mise à jour. Cette indisponibilité est d'environ 1 minute par adaptateur mis à jour lorsque vous mettez à jour uniquement le microprogramme de pilote d'adaptateur, et d'environ 5 minutes par adaptateur lorsque vous mettez à jour le microprogramme de pilote d'adaptateur et le microprogramme d'adaptateur.

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'un des adaptateurs sélectionnés et cliquez sur **Lancement de la mise à jour du microprogramme**, puis sur **Mise à jour du microprogramme du pilote d'adaptateur SR-IOV** ou sur **Mise à jour du microprogramme du pilote d'adaptateur SR-IOV et du microprogramme d'adaptateur**. Si vous avez sélectionné plusieurs adaptateurs, le processus les met à jour en série. Si vous cliquez sur **Mise à jour du microprogramme du pilote d'adaptateur SR-IOV et du microprogramme d'adaptateur**, l'indisponibilité est plus longue que pour **Mise à jour du microprogramme du pilote d'adaptateur SR-IOV**, mais cette option installe toutes les mises à jour requises en une seule fois. Vous ne pouvez pas installer uniquement les mises à jour du microprogramme d'adaptateur. La colonne Etat est mise à jour en fonction de l'état de la mise à jour. L'état a l'une des valeurs suivantes :

Pilote d'adaptateur en attente

Une mise à jour du microprogramme de pilote d'adaptateur est prête pour installation.

Pilote d'adaptateur et adaptateur en attente

Des mises à jour sont disponibles pour le microprogramme de pilote d'adaptateur et le microprogramme d'adaptateur.

Mise à jour

Les mises à jour de microprogramme pour l'adaptateur sont en cours.

Mise à jour effectuée

Toutes les mises à jour ont été effectuées.

Echec de mise à jour

Au moins une des mises à jour pour l'adaptateur spécifié n'a pas abouti.

4. Cliquez sur **OK** pour quitter la table de mise à jour du microprogramme SR-IOV une fois tous les adaptateurs mis à jour, ou cliquez sur **Annulation** pour interrompre toute mise à jour en attente et quitter la table de mise à jour du microprogramme SR-IOV.

Mise à jour du microprogramme d'adaptateur SR-IOV via la ligne de commande (niveau système FW830 et suivants) :

Vous pouvez mettre à jour le microprogramme de vos adaptateurs qui s'exécutent en mode SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) en utilisant la ligne de commande. Sélectionnez la procédure qui s'applique en fonction de la version de votre microprogramme du système.

Vous pouvez activer les mises à jour du microprogramme SR-IOV disponibles en utilisant la ligne de commande de la console HMC (Hardware Management Console). Pour activer les mises à jour du microprogramme lorsque vous êtes au niveau système FW830 ou ultérieur, procédez comme suit :

1. Pour identifier les adaptateurs SR-IOV pour lesquels des mises à jour sont disponibles, entrez la commande suivante :

```
lslic -t sriov -m nom_système
```

Où *nom_système* est l'identificateur du système. Les informations suivantes s'affichent sous forme de valeurs séparées par des virgules pour chaque adaptateur s'exécutant en mode SR-IOV :

```
slot=code_emplacement_physique_adaptateur_SR-IOV, active_adapter_driver_level=  
"niveau_microprogramme_pilote_adaptateur_en-cours",  
active_adapter_level="niveau_microprogramme_adaptateur_en-cours",  
update_available=0 (false)|1 (true), update_description="description",  
install_separate=0 (false)|1 (true)
```

Si la valeur `update_available` est 1, des mises à jour sont disponibles pour cet adaptateur. Si des mises à jour sont disponibles, vous pouvez mettre à jour le microprogramme de pilote d'adaptateur et le microprogramme d'adaptateur, ou uniquement le microprogramme de pilote d'adaptateur. Pour mettre à jour uniquement le microprogramme de pilote d'adaptateur, l'adaptateur doit prendre en charge cette opération, ce qui est indiqué si la valeur de `install_separate` est 1. Vous pouvez également mettre à jour avec une seule commande l'ensemble des adaptateurs qui nécessitent des mises à jour séquentielles.

Remarque : Une indisponibilité temporaire des E-S se produit pour chaque adaptateur SR-IOV durant sa mise à jour. Cette indisponibilité est d'environ 1 minute par adaptateur mis à jour lorsque vous mettez à jour uniquement le microprogramme de pilote d'adaptateur, et d'environ 5 minutes par adaptateur lorsque vous mettez à jour le microprogramme de pilote d'adaptateur et le microprogramme d'adaptateur.

2. Choisissez l'une des options suivantes en fonction du microprogramme que vous souhaitez mettre à jour :
 - Pour mettre à jour le microprogramme de pilote d'adaptateur et le microprogramme d'adaptateur pour un adaptateur SR-IOV, entrez l'une des commandes suivantes. La mise à jour du microprogramme de pilote d'adaptateur et du microprogramme d'adaptateur se traduit par une indisponibilité des E-S pouvant aller jusqu'à 5 minutes par adaptateur mis à jour.

- Cette commande met à jour le microprogramme de pilote d'adaptateur et le microprogramme d'adaptateur pour l'adaptateur spécifié au paramètre *-s*.

```
updlc -o f -t sriov -m nom_système --subtype adapterdriver,adapter -s ID_adaptateur
```

- Cette commande met à jour le microprogramme de pilote d'adaptateur et le microprogramme d'adaptateur pour les adaptateurs spécifiés au paramètre *-s*. Vous pouvez indiquer plusieurs adaptateurs en les séparant par des virgules.

```
updlc -o f -t sriov -m nom_système --subtype adapterdriver,adapter -s ID_adaptateur1,ID_adaptateur2,...
```

- Pour mettre à jour uniquement le microprogramme de pilote d'adaptateur pour l'adaptateur SR-IOV sélectionnez, entrez la commande suivante. La mise à jour du microprogramme de pilote d'adaptateur se traduit par une indisponibilité des E-S pouvant aller jusqu'à 1 minute par adaptateur durant la mise à jour.

- Cette commande met à jour uniquement le microprogramme de pilote d'adaptateur pour l'adaptateur spécifié au paramètre *-s*. Vous pouvez indiquer plus d'un *adaptateur* en les séparant par des virgules.

```
updlc -o f -t sriov -m nom_système --subtype adapterdriver -s ID_adaptateur
```

3. Pour vérifier que les mises à jour ont bien abouti, exécutez la commande suivante :

```
lslic -t sriov -m nom_système
```

La sortie de la commande affiche les informations mises à jour pour les adaptateurs SR-IOV. En fonction du microprogramme mis à jour, les adaptateurs concernés par la mise à jour ne présentent pas de mise à jour disponible ou uniquement un critère de mises à jour de microprogramme disponibles. Ces critères sont indiqués à l'étape 1, à la page 48.

Mise à jour du microprogramme d'adaptateur SR-IOV via la ligne de commande (microprogramme du système de niveau antérieur à FW830) :

Vous pouvez activer les mises à jour du microprogramme SR-IOV disponibles en utilisant la ligne de commande de la console HMC. Pour activer les mises à jour de microprogramme pour des niveaux système antérieurs à FW830, procédez comme suit :

1. Pour identifier les adaptateurs SR-IOV pour lesquels des mises à jour sont disponibles, entrez la commande suivante :

```
startdump -m nom_système -t resource -r "sriovdebug -fwinfo"
```

La sortie est envoyée dans un fichier cliché du répertoire /dump intitulé RSCDUMP.<numéro_série>.<ID_cliché>.<horodatage>. Le contenu du fichier comporte une section d'informations pour chaque adaptateur s'exécutant en mode SR-IOV. La section de chaque adaptateur est identifiée par son **Code d'emplacement**. Utilisez la liste suivante pour déterminer l'état des mises à jour pour chaque adaptateur répertorié.

- Aucune mise à jour n'est disponible pour un adaptateur lorsque les conditions suivantes sont remplies :
 - Du texte à la fin du résultat de la commande pour cet adaptateur indique qu'il n'y a pas de mise à jour du microprogramme de pilote d'adaptateur pour l'adaptateur à l'emplacement spécifié.
 - Le numéro de version qui s'affiche dans la sortie Version en cours d'exécution pour l'adaptateur est identique au numéro de version affiché dans la sortie Image microprogramme adjoint de cet adaptateur.
- Des mises à jour du microprogramme de pilote d'adaptateur sont disponibles pour un adaptateur lorsque le texte à la fin du résultat de la commande indique qu'il existe des mises à jour du microprogramme de pilote d'adaptateur pour l'adaptateur à l'emplacement spécifié.
- Des mises à jour de microprogramme d'adaptateur sont disponibles pour un adaptateur lorsque la valeur de la Version en cours d'exécution de l'adaptateur n'est pas la même que la valeur de l'image de microprogramme adjoint de cet adaptateur.

Si des mises à jour sont disponibles, vous pouvez mettre à jour le microprogramme de pilote d'adaptateur et le microprogramme d'adaptateur, ou uniquement le microprogramme de pilote d'adaptateur. Vous pouvez également mettre à jour tous les adaptateurs en même temps, ou spécifier un seul adaptateur à mettre à jour.

Remarque : Une indisponibilité temporaire des E-S se produit pour chaque adaptateur SR-IOV durant sa mise à jour. Cette indisponibilité est d'environ 1 minute par adaptateur mis à jour lorsque vous mettez à jour uniquement le microprogramme de pilote d'adaptateur, et d'environ 5 minutes par adaptateur lorsque vous mettez à jour le microprogramme de pilote d'adaptateur et le microprogramme d'adaptateur.

2. Choisissez l'une des options suivantes en fonction du microprogramme que vous souhaitez mettre à jour :

- Pour mettre à jour le microprogramme de pilote d'adaptateur et le microprogramme d'adaptateur pour un adaptateur SR-IOV, entrez l'une des commandes suivantes. La mise à jour du microprogramme de pilote d'adaptateur et du microprogramme d'adaptateur se traduit par une indisponibilité des E-S pouvant aller jusqu'à 5 minutes par adaptateur mis à jour. Chaque adaptateur est mis à jour séquentiellement, afin que la durée totale de mise à jour pour l'ensemble des adaptateurs soit de 5 minutes au maximum par adaptateur, chaque adaptateur étant configuré en mode partagé SR-IOV.
 - Cette commande met à jour le microprogramme de pilote d'adaptateur et le microprogramme d'adaptateur pour tous les adaptateurs.
`startdump -m nom_système -t resource -r "sriov all updateadapter"`
 - Cette commande met à jour le microprogramme de pilote d'adaptateur et le microprogramme d'adaptateur uniquement pour l'adaptateur spécifié au paramètre *code_emplacement*.
`startdump -m nom_système -t resource -r "sriov code_emplacement updateadapter"`
- Pour mettre à jour uniquement le microprogramme de pilote d'adaptateur pour l'adaptateur SR-IOV sélectionné ou pour tous les adaptateurs SR-IOV, entrez l'une des commandes suivantes. La mise à jour du microprogramme de pilote d'adaptateur se traduit par une indisponibilité des E-S pouvant aller jusqu'à 1 minute par adaptateur durant la mise à jour. Chaque adaptateur est mis à jour séquentiellement, afin que la durée totale de mise à jour pour l'ensemble des adaptateurs soit de 1 minute au maximum par adaptateur, chaque adaptateur étant configuré en mode partagé SR-IOV.
 - Cette commande met à jour uniquement le microprogramme de pilote d'adaptateur pour l'adaptateur spécifié au paramètre *code_emplacement*.
`startdump -m nom_système -t resource -r "sriov code_emplacement update"`
 - Cette commande met à jour uniquement le microprogramme de pilote d'adaptateur pour tous les adaptateurs.
`startdump -m nom_système -t resource -r "sriov all update"`

3. Pour vérifier que les mises à jour ont bien abouti, exécutez la commande suivante :

```
startdump -m nom_système -t resource -r "sriovdebug -fwinfo"
```

La sortie est envoyée dans un fichier cliqué du répertoire /dump intitulé RSCDUMP.<numéro_série>.<ID_cliché>.<horodatage>. Le contenu du fichier comporte une section d'informations pour chaque adaptateur s'exécutant en mode SR-IOV. La section de chaque adaptateur est identifiée par son **Code d'emplacement**. La sortie de la commande affiche les informations mises à jour pour les adaptateurs SR-IOV. En fonction du microprogramme mis à jour, les adaptateurs concernés par la mise à jour ne présentent pas de mise à jour disponible ou uniquement un critère de mises à jour de microprogramme disponibles. Ces critères sont indiqués à l'étape 1, à la page 49.

Affichage des paramètres de port logique SR-IOV :

Vous pouvez afficher les paramètres de port logique SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) sur un serveur en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Pour afficher les paramètres d'adaptateur de port logique SR-IOV en utilisant une console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel vous souhaitez afficher les paramètres d'adaptateur de port logique SR-IOV.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**  .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **E-S virtuelles matériel**.
3. Dans l'onglet **SR-IOV**, sélectionnez un adaptateur SR-IOV dans la liste **Adaptateurs SR-IOV**.
4. Sélectionnez un adaptateur SR-IOV dans la liste **Adaptateurs SR-IOV**.
5. Sélectionnez **Ports logiques** dans les options d'affichage. La liste des paramètres d'adaptateur de port logique SR-IOV définis s'affiche.
6. Cliquez avec le bouton droit sur un port logique et sélectionnez **Vue de port logique**. La page Affichage du port logique SR-IOV s'affiche. Vous pouvez afficher toutes les propriétés du port logique SR-IOV sélectionné.

Modification des paramètres de port physique SR-IOV :

Vous pouvez changer les paramètres des ports physique SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) sur un serveur en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Pour changer les paramètres d'un port physique SR-IOV en utilisant une console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel modifier les paramètres d'un port physique SR-IOV.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **E-S virtuelles matériel**.
 3. Dans l'onglet **SR-IOV**, sélectionnez un adaptateur SR-IOV dans la liste **Adaptateur SR-IOV**. La liste des ports physiques SR-IOV configurés pour l'adaptateur SR-IOV sélectionné s'affiche.
 4. Cliquez avec le bouton droit sur un port physique SR-IOV à modifier et sélectionnez **Modification du port physique**. La page Modification du port physique SR-IOV s'ouvre.
 5. Changez le libellé dans la zone **Label**.
 6. Changez le sous-libellé dans la zone **Sous-label**.
 7. Changez les paramètres de vitesse définis dans la liste **Vitesse configurée**.
 8. Sélectionnez **Paramètres avancés**.
 9. Changez la taille d'unité de transmission maximale dans la liste **Taille MTU**.
 10. Changez les paramètres de mode de commutation de port dans la liste **Mode de commutation du port**.
 11. Changez les paramètres de contrôle de flux dans la liste **Contrôle de flux**.
 12. Changez le nombre maximal de ports logiques pris en charge dans la zone **Maximum**.
 13. Cliquez sur **OK** pour sauvegarder les modifications des paramètres de port physique SR-IOV.

Cartes Ethernet hôte

Une *carte Ethernet hôte (HEA)* est une carte Ethernet physique directement intégrée au bus GX+ sur un système géré. Les cartes HEA offrent un débit élevé, une faible latence et le support de la virtualisation pour les connexions Ethernet. Les cartes HEA sont également appelées cartes IVE (Integrated Virtual Ethernet).

Remarque : La carte Ethernet hôte (HEA) n'est pas prise en charge sur les serveurs à processeur POWER8.

Contrairement à la plupart des autres types d'unité d'entrée-sortie, vous ne pouvez jamais affecter la carte HEA-même à une partition logique. En revanche, plusieurs partitions logiques peuvent être connectées directement à la carte HEA et utiliser ses ressources. Cela permet à ces partitions logiques d'accéder à des réseaux externes via la carte HEA sans devoir passer par un pont Ethernet ou une autre partition logique.

Pour connecter une partition logique à une HEA, vous devez créer une carte Ethernet hôte logique (LHEA) pour la partition logique. Une *carte Ethernet hôte logique (LHEA)* est la représentation d'une carte HEA physique sur une partition logique. Pour le système d'exploitation, une LHEA apparaît comme une carte Ethernet physique tout comme une carte Ethernet virtuelle lui apparaît comme une carte Ethernet physique. Lorsque vous créez une carte LHEA pour une partition logique, vous spécifiez les ressources que la partition logique peut utiliser sur la HEA physique véritable. Chaque partition logique peut avoir une LHEA pour chaque HEA physique sur le système géré. Chaque LHEA peut avoir un ou plusieurs ports logiques et chaque port logique peut se connecter à un port physique sur la carte HEA.

Une fois que vous avez créé une LHEA pour une partition logique, une unité réseau est créée sur la partition logique. Cette unité réseau est appelée $ent\chi$ sur des partitions logiques AIX, $CMNXX$ sur des partitions logiques IBM i0 et $eth\chi$ sur des partitions logiques Linux, où χ représente des numéros affectés de façon séquentielle. L'utilisateur peut alors définir une configuration TCP/IP similaire à un système Ethernet physique pour communiquer avec d'autres partitions logiques.

Vous pouvez configurer une partition pour qu'elle soit la seule partition logique ayant accès à un port physique d'une carte HEA en spécifiant le *mode dédié* pour une carte LHEA affectée à la partition logique. Lorsqu'une carte LHEA est en mode dédié, aucune autre partition logique ne peut avoir accès aux ports logiques du port physique associé à la carte LHEA en mode dédié. Configurez une partition logique en mode dédié dans les cas suivants :

Si vous souhaitez connecter plus de 16 partitions logiques les unes aux autres et à un réseau externe via un port physique d'une carte HEA, vous pouvez créer un port logique sur un serveur Virtual I/O Server et configurer un pont Ethernet entre le port logique et une carte Ethernet virtuelle sur un LAN virtuel. Cette approche permet à toutes les partitions logiques des cartes Ethernet virtuelles du LAN virtuel de communiquer avec le port physique via le pont Ethernet. Si vous configurez un pont Ethernet entre un port logique et une carte Ethernet virtuelle, le port physique qui est connecté au port logique doit avoir les propriétés suivantes :

- Le port physique doit être configuré de sorte que le serveur Virtual I/O Server soit la partition logique en mode dédié du port physique.
- Le port physique ne peut avoir qu'un seul port logique.

Un port logique peut communiquer avec tous les autres ports logiques connectés au même port physique sur la carte HEA. Le port physique et ses ports logiques associés forment un réseau Ethernet logique. Les paquets de diffusion et de multidiffusion sont distribués sur ce réseau logique comme s'il s'agissait d'un réseau Ethernet physique. Vous pouvez connecter jusqu'à 16 ports logiques à un port physique en utilisant ce réseau logique. Par extension, vous pouvez connecter jusqu'à 16 partitions logiques les unes aux autres et à un réseau externe via ce réseau logique. Le nombre effectif de ports logiques que vous pouvez connecter à un port physique dépend de la valeur de mise à l'échelle multicoeur du groupe de ports physique. Il dépend également du nombre de ports logiques créés pour d'autres ports physiques dans le groupe de ports physiques. Par défaut, la valeur de mise à l'échelle multicoeur de chaque groupe de ports physiques est définie à 4, ce qui permet de connecter quatre ports logiques aux ports physiques dans le groupe de ports physiques. Pour connecter 16 ports logiques aux ports physiques dans le groupe de ports physiques, vous devez définir à 1 la valeur de mise à l'échelle multicoeur du groupe de ports physiques puis redémarrer le système géré.

Vous pouvez définir chaque port logique pour limiter ou autoriser les paquets référencés pour des réseaux locaux virtuels spécifiques. Vous pouvez définir un port logique acceptant les paquets ayant un ID de réseau local virtuel ou définir un port logique acceptant uniquement les ID réseau local virtuel spécifiés. Vous pouvez spécifier jusqu'à 20 ID de réseau local virtuel pour chaque port logique.

Les ports physiques d'une carte HEA sont toujours configurés au niveau du système géré. Si vous utilisez une console HMC pour gérer un système, vous devez utiliser cette console HMC pour configurer les ports physiques sur l'ensemble des cartes HEA appartenant au système géré. De plus, la configuration de port physique s'applique à toutes les partitions logiques qui utilisent le même port physique. (Certaines propriétés peuvent nécessiter une configuration au niveau du système d'exploitation également. Par exemple, la taille de paquet maximale pour un port physique sur la carte HEA doit être définie au niveau du système géré en utilisant la console HMC. Cependant, vous devez également définir la taille de paquet maximale pour chaque port logique au niveau du système d'exploitation.) Par contre, si un système n'est pas partitionné et n'est pas géré par une console HMC, vous pouvez configurer les ports physiques d'une carte HEA au niveau du système d'exploitation tout comme si les ports physiques étaient les ports d'une carte Ethernet physique normale.

La carte HEA ne prend pas en charge le mode semi-duplex au niveau matériel.

Gestion des cartes Ethernet hôte

Vous pouvez créer ou changer une carte Ethernet hôte (HEA) en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Vous pouvez effectuer les tâches de gestion suivantes sur une carte Ethernet hôte :

- Changer la carte HEA
- Changer un port HEA
- Afficher les partitions associés à un port HEA

Pour gérer les tâches HEA, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel gérer les tâches de carte Ethernet hôte (HEA).
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la zone **PowerVM**, cliquez sur **E-S virtuelles matériel**. La page E-S virtuelles matériel s'affiche.
 3. Dans le volet de travail, cliquez sur l'onglet **HEA**.
 4. Pour changer une carte HEA, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une carte HEA dans la liste pour afficher la configuration de port.
 - b. Cliquez sur **Modification d'une carte HEA**. La page **Modification d'une carte HEA** s'affiche. Vous pouvez modifier les propriétés de la carte sélectionnée, telles que la valeur de mise à l'échelle multicoeur (MCS) du groupe de ports. Vous pouvez également afficher des informations sur l'ID groupe de ports, le nombre maximal de ports logiques et les ports logiques configurés.
 - c. Dans la table des **groupes de ports HEA**, sélectionnez **MCS du groupe de ports** dans la liste pour changer la valeur MCS.
 - d. Cliquez sur **OK**.
 5. Pour changer un port HEA, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une carte HEA dans la liste pour afficher la configuration de port.
 - b. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Modification du port**. La page **Modification du port HEA** s'ouvre.
 - c. Les propriétés du port d'adaptateur sélectionné sont répertoriées. Vous pouvez modifier la vitesse du port, la taille de paquet maximale réelle pouvant être reçue par chaque port physique, ainsi que le niveau duplex de chaque port physique.
 - d. Cliquez sur **OK** pour appliquer les modifications.
 6. Pour afficher les partitions associées à un port HEA, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une carte HEA dans la liste pour afficher la configuration de port.
 - b. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Affichage des partitions**. La page **Affichage des affectations de partition de port HEA** s'ouvre avec le tableau des partitions affectées au port physique.
 - c. Cliquez sur **OK**.

Gestion des adaptateurs de canal hôte (HCA)

Les adaptateurs de canal hôte (HCA) fournissent des connexions de port d'un système géré vers d'autres unités. Vous pouvez connecter le port à un autre adaptateur HCA, une unité cible ou un commutateur qui redirige les données entrantes d'un port vers une unité connectée à un autre port.

Vous pouvez afficher la liste des adaptateurs HCA d'un serveur géré par la console HMC (Hardware Management Console). Vous pouvez sélectionner un adaptateur HCA dans la liste pour afficher l'utilisation de partition en cours de l'adaptateur HCA.

Pour afficher l'utilisation de partition en cours, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Dans le volet de travail, sélectionnez le serveur sur lequel afficher l'utilisation en cours des partitions.
 - c. Sélectionnez **Gestion de PowerVM** en utilisant l'une des options suivantes pour ouvrir la page Configuration de PowerVM :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom du serveur et sélectionnez **Gestion de PowerVM**.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur **Gestion de PowerVM**.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés du système**. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés du système qui sont répertoriées dans la zone **PowerVM**.
2. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **E-S virtuelles matériel**. La page E-S virtuelles matériel s'affiche.
3. Dans le volet de travail, cliquez sur l'onglet **HCA**.
4. Cliquez sur **Lancement de la gestion des adaptateurs HCA**. La page de la console HMC s'ouvre avec la liste des adaptateurs HCA dans une table.
5. Dans la table, sélectionnez un adaptateur HCA pour afficher l'utilisation de partition en cours de l'adaptateur HCA sélectionné.
6. Cliquez sur **OK**.

Gestion de grappes SSP à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé

Avec la console HMC version 8.40 ou ultérieure, si vous utilisez une interface HMC Etendue+, vous pouvez utiliser le menu **Toutes les grappes de pools de stockage partagé** de la console HMC (Hardware Management Console) pour exécuter des tâches de gestion pour les grappes de pools de stockage partagé (SSP) du serveur Virtual I/O Server (VIOS).

Pour afficher les détails de configuration des grappes de pools de stockage partagé du serveur Virtual I/O Server (VIOS) en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC), ainsi que les informations sur les niveaux et noeuds qui leur sont affectés.
3. Dans la partie supérieure droite de la fenêtre, cliquez sur **Affichage de la vue Galerie** ou sur **Affichage de la vue Table** pour passer de la vue Table à la vue Galerie et inversement.

Vous pouvez gérer les grappes répertoriées ou ajouter des grappes supplémentaires au système géré. Sélectionnez une grappe dans la table pour afficher les tâches de gestion ou retirer la grappe de la table.

Affichage de la configuration de grappe SSP à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé

Avec la console HMC version 8.40 ou ultérieure, si vous utilisez une interface HMC Etendue+, vous pouvez afficher les détails de configuration des grappes de pools de stockage partagé (SSP) à l'aide du menu **Toutes les grappes de pools de stockage partagé** de la console HMC (Hardware Management Console).

Pour afficher les détails de configuration des grappes de pools de stockage partagé du serveur Virtual I/O Server (VIOS) en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC), ainsi que les informations sur les niveaux et noeuds qui leur sont affectés.
3. Sélectionnez une grappe de pools de stockage partagé dans la table et cliquez sur **Actions** > **Affichage de la grappe de pools de stockage partagé**. Ou bien, vous pouvez cliquer sur le nom de la grappe pour afficher les détails de configuration de la grappe SSP. La page de configuration de la grappe s'ouvre. Vous pouvez afficher le détail des niveaux, du disque de référentiel, ainsi que des noeuds affectés à la grappe. Depuis la page de configuration de la grappe, vous pouvez remplacer le disque de référentiel affecté, ajouter ou retirer des noeuds, et exécuter les actions suivantes sur les niveaux affectés :
 - Ajouter un niveau
 - Retirer un niveau
 - Retirer le niveau par défaut
 - Renommer un niveau
 - Définir un niveau comme niveau par défaut
 - Ajouter de la capacité au niveau
 - Retirer de la capacité du niveau
 - Activer la mise en miroir
 - Désactiver la mise en miroir
 - Modifier le pourcentage de seuil
 - Restreindre ou annuler la restriction du niveau système
4. Cliquez sur **Fermeture**.

Ajout d'une grappe SSP à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé

Avec la console HMC version 8.40 ou ultérieure, si vous utilisez une interface HMC Etendue+, vous pouvez ajouter des grappes de pools de stockage partagé (SSP) à l'aide du menu **Toutes les grappes de pools de stockage partagé** de la console HMC (Hardware Management Console).

Pour ajouter des grappes de pools de stockage partagé à un serveur Virtual I/O Server (VIOS) via la HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC).
 3. Cliquez sur **Ajout de grappe de pools de stockage partagé**. L'assistant Ajout de grappe de pools de stockage partagé s'affiche.
 4. Cliquez sur l'onglet **Paramètres généraux**.
 - a. Entrez un nom de grappe dans la zone **Nom de la grappe**.
 - b. Entrez un nom de pool de stockage partagé dans la zone **Pool de stockage partagé**.
 - c. Sous **Compatibilité de niveau**, sélectionnez **Compatible niveau unique** ou **Compatible multiniveau** afin d'indiquer si vous souhaitez que la grappe soit compatible avec un niveau unique ou plusieurs niveaux. La prise en charge multiniveau fournit une sélection de ressources, notamment des serveurs Virtual I/O Server offrant cette fonction. Vous pouvez créer la grappe et le niveau système à l'aide de cet assistant.
 - d. Entrez un nom de niveau dans la zone **Nom du niveau système**.
 - e. Entrez le pourcentage du seuil d'espace disponible dans la zone **Seuil d'espace disponible (%)**.
 - f. Entrez le pourcentage du seuil de sursollicitation dans la zone **Seuil de sursollicitation (%)**.
 5. Cliquez sur **Suivant** ou sur l'onglet **Noeuds**.
 - a. Sélectionnez un noeud dans la table **Noeuds de grappe Virtual I/O Server**.
 6. Cliquez sur **Suivant** ou sur l'onglet **Disque de référentiel**.
 - a. Sélectionnez un disque dans la table **Disques de référentiel de grappe**.
 7. Cliquez sur **Suivant** ou sur l'onglet **Niveau système**.
 - a. Sélectionnez un volume physique dans la table **Volumes physiques**.
 - b. Sélectionnez **Mise en miroir** et entrez les noms des **Groupe de défaillance 1** et **Groupe de défaillance 2**. La mise en miroir permet d'affecter des volumes physiques aux groupes de défaillance (1 et 2) que contiennent les niveaux. Les mêmes données sont répliquées dans les deux groupes de défaillance. Si vous activez la mise en miroir, vous pouvez récupérer des données si celles-ci ont été perdues dans un groupe de défaillance. Pour activer la mise en miroir, vous devez affecter les volumes physiques de la table aux groupes de défaillance.
- Remarque :** Le niveau système qui est créé dans cet assistant est sans restriction et correspond au niveau par défaut.
8. Cliquez sur **Suivant** ou sur l'onglet **Récapitulatif**. Vérifiez que la grappe de pools de stockage partagé est ajoutée, puis procédez comme suit :
 - Cliquez sur **Précédent** pour changer les paramètres.
 - Cliquez sur **Fin** pour ajouter une grappe de pools de stockage partagé.

Ajout de niveaux à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé

Avec la console HMC version 8.40 ou ultérieure, si vous utilisez une interface HMC Etendue+, vous pouvez ajouter un niveau à des grappes de pools de stockage partagé (SSP) à l'aide du menu **Toutes les grappes de pools de stockage partagé** de la console HMC (Hardware Management Console).



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
Pour ajouter un niveau à une grappe de pools de stockage partagé en utilisant la console HMC, procédez comme suit :
2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC).
3. Sélectionnez une grappe de pools de stockage partagé dans la table et cliquez sur **Actions > Ajout d'un niveau**. Ou bien, vous pouvez ajouter un niveau depuis la page de configuration de grappe en cliquant sur **Ajout d'un niveau**. La page Ajout d'un niveau s'affiche.
4. Entrez un nom de niveau dans la zone **Nom du niveau**.
5. Entrez le pourcentage de seuil disponible et le pourcentage de seuil de sursollicitation dans les zones **Seuil disponible (%)** et **Seuil de sursollicitation (%)**.
6. Sélectionnez **Mise en miroir** et entrez les noms des **Groupe de défaillance 1** et **Groupe de défaillance 2**. La mise en miroir permet d'affecter des volumes physiques aux groupes de défaillance (1 et 2) que contiennent les niveaux. Les mêmes données sont répliquées dans les deux groupes de défaillance. Si vous activez la mise en miroir, vous pouvez récupérer des données si celles-ci ont été perdues dans un groupe de défaillance. Pour activer la mise en miroir, vous devez affecter les volumes physiques de la table aux groupes de défaillance.
7. Dans la table **Volumes physiques**, affectez les **Groupe de défaillance 1** et **Groupe de défaillance 2** aux volumes physiques requis pour ajouter de la capacité de stockage.
8. Cliquez sur **OK**. Un niveau est ajouté à la grappe de pools de stockage partagé sélectionnée.

Ajout de noeuds à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé

Avec la console HMC version 8.40 ou ultérieure, si vous utilisez une interface HMC Etendue+, vous pouvez ajouter un noeud à une grappe de pools de stockage partagé (SSP) à l'aide du menu **Toutes les grappes de pools de stockage partagé** de la console HMC (Hardware Management Console).

Pour ajouter un noeud à une grappe de pools de stockage partagé en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC).
3. Sélectionnez une grappe de pools de stockage partagé dans la table et cliquez sur **Actions > Ajout de noeuds**. Ou bien, vous pouvez ajouter un noeud depuis la page de configuration de grappe en cliquant sur **Ajout de noeuds** dans la section **Noeuds**. La page Ajout de noeuds s'affiche.
4. Dans la table des **noeuds de grappe Virtual I/O Server**, sélectionnez les noeuds Virtual I/O Server à ajouter à la grappe de pools de stockage partagé.

5. Cliquez sur **OK**. Un noeud de grappe est ajouté à la grappe de pools de stockage partagé sélectionnée.

Retrait de grappes SSP à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé

Avec la console HMC version 8.40 ou ultérieure, si vous utilisez une interface HMC Etendue+, vous pouvez retirer une grappe de pools de stockage partagé (SSP) à l'aide du menu **Toutes les grappes de pools de stockage partagé** de la console HMC (Hardware Management Console).

Pour retirer une grappe de pools de stockage partagé affectée à un système géré, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC).
3. Sélectionnez la grappe à retirer et cliquez sur **Actions > Retrait de la grappe**.
4. Cliquez sur **OK** pour confirmer le retrait de la grappe.

Changement de grappes SSP à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé

Avec la console HMC version 8.40 ou ultérieure, si vous utilisez une interface HMC Etendue+, vous pouvez changer une grappe de pools de stockage partagé (SSP) à l'aide du menu **Toutes les grappes de pools de stockage partagé** de la console HMC (Hardware Management Console).

Changement de l'affectation de volumes physiques dans une grappe SSP

Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour afficher et changer l'affectation des volumes physiques d'une grappe de pools de stockage partagé (SSP).

Chaque serveur Virtual I/O Server (VIOS) de la grappe requiert au moins un volume physique pour le référentiel utilisé par le sous-système Cluster Aware AIX (CAA), et au moins un volume physique pour le pool de stockage.

Lors de la création d'une grappe, vous devez spécifier un volume physique pour le volume physique du référentiel, et au moins un volume physique pour le volume physique du pool de stockage. Les volumes physiques du pool de stockage sont utilisés pour fournir de l'espace de stockage aux données réelles générées par les partitions client. Le volume physique du référentiel est utilisé pour communiquer avec la grappe et stocker la configuration de cette dernière. La capacité de stockage client maximale correspond à la capacité de stockage totale de tous les volumes physiques du pool de stockage. Le disque de référentiel doit comporter au minimum 1 Go d'espace de stockage disponible. Les volumes physiques du pool de stockage doivent disposer d'au moins 10 Go d'espace de stockage disponible au total.

Vous pouvez utiliser toute méthode disponible pour le réseau d'unités de stockage (SAN) pour créer chaque volume physique avec au minimum 10 Go d'espace de stockage disponible. Mappez le volume physique à l'adaptateur Fibre Channel de la partition de chaque serveur VIOS de la grappe. Les volumes physiques doivent être mappés uniquement au serveur VIOS connecté au pool de stockage partagé.

Une fois les volumes physiques alloués à un serveur VIOS dans l'environnement de pool de stockage partagé, le serveur VIOS gère ces volumes. Vous pouvez modifier la capacité ou l'allocation de volumes physiques d'une partition client.

Remplacement d'un disque de référentiel de grappe à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé

Avec la console HMC version 8.40 ou ultérieure, si vous utilisez une interface HMC Etendue+, vous pouvez remplacer le disque de référentiel affecté dans une grappe de pools de stockage partagé (SSP) en utilisant le menu **Toutes les grappes de pools de stockage partagé** de la console HMC (Hardware Management Console).

Pour remplacer le disque de référentiel d'une grappe de pools de stockage partagé en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC).
3. Sélectionnez une grappe de pools de stockage partagé dans la table et cliquez sur **Actions > Affichage de la grappe de pools de stockage partagé**. Ou bien, vous pouvez cliquer sur le nom de la grappe pour afficher les détails de configuration de la grappe SSP. La page de configuration de la grappe s'ouvre.
4. A la section **Disque de référentiel**, cliquez sur **Remplacement de disque**. La page de remplacement de disque de référentiel de pool de stockage partagé s'affiche.
5. Sélectionnez dans la table un disque de référentiel de grappe disponibles afin de remplacer le disque de référentiel actuellement affecté à la grappe.
6. Cliquez sur **OK** pour appliquer les modifications.

Retrait d'un noeud à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé

Avec la console HMC version 8.40 ou ultérieure, si vous utilisez une interface HMC Etendue+, vous pouvez retirer un noeud d'une grappe de pools de stockage partagé (SSP) en utilisant le menu **Toutes les grappes de pools de stockage partagé** de la console HMC (Hardware Management Console).

Pour retirer un noeud d'une grappe de pools de stockage partagé en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC).
3. Sélectionnez une grappe de pools de stockage partagé dans la table et cliquez sur **Actions > Affichage de la grappe de pools de stockage partagé**. Ou bien, vous pouvez cliquer sur le nom de la grappe pour afficher les détails de configuration de la grappe SSP. La page de configuration de la grappe s'ouvre.
4. A la section **Noeuds**, cliquez sur **Retrait du noeud**.
5. Cliquez sur **OK** pour confirmer le retrait du noeud.
6. Cliquez sur **OK** pour appliquer les modifications.

Gestion de tâches de niveau à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé

Avec la console HMC version 8.40 ou ultérieure, si vous utilisez une interface HMC Etendue+, vous pouvez gérer des tâches de niveau dans une grappe de pools de stockage partagé (SSP) à l'aide du menu **Toutes les grappes de pools de stockage partagé** de la console HMC (Hardware Management Console).

Retrait d'un niveau

Pour retirer un niveau d'une grappe de pools de stockage partagé en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC), ainsi que les informations sur les niveaux et noeuds qui leur sont affectés.
3. Sélectionnez une grappe SSP dans la table et cliquez sur **Actions > Affichage de la grappe de pools de stockage partagé**. Ou bien, vous pouvez cliquer sur le nom de la grappe pour afficher les détails de configuration de la grappe SSP. La page de configuration de la grappe s'ouvre.
4. Dans la table de la grappe SSP, cliquez sur le nom du niveau. La page de configuration du niveau s'ouvre.
5. Cliquez sur **Actions > Retrait du niveau**.
6. Cliquez sur **OK** pour confirmer le retrait du niveau.

Retrait du niveau par défaut

Pour retirer un niveau par défaut d'une grappe de pools de stockage partagé en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC), ainsi que des informations sur les niveaux et noeuds qui leur sont affectés.
3. Sélectionnez une grappe SSP dans la table et cliquez sur **Actions > Affichage de la grappe de pools de stockage partagé**. Ou bien, vous pouvez cliquer sur le nom de la grappe pour afficher les détails de configuration de la grappe SSP. La page de configuration de la grappe s'ouvre.
4. Dans la table des grappes SSP, cliquez sur le nom de niveau comportant *Default* comme suffixe. La page de configuration du niveau s'ouvre.
5. Cliquez sur **Actions > Retrait du niveau par défaut**.
6. Sélectionnez un autre niveau dans la table pour le définir comme niveau par défaut.
7. Cliquez sur **OK** pour confirmer le retrait du niveau par défaut.

Renommage d'un niveau

Pour renommer un niveau d'une grappe de pools de stockage partagé en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC), ainsi que des informations sur les niveaux et noeuds qui leur sont affectés.
3. Sélectionnez une grappe SSP dans la table et cliquez sur **Actions > Affichage de la grappe de pools de stockage partagé**. Ou bien, vous pouvez cliquer sur le nom de la grappe pour afficher les détails de configuration de la grappe SSP. La page de configuration de la grappe s'ouvre.
4. Dans la table de la grappe SSP, cliquez sur le nom du niveau. La page de configuration du niveau s'ouvre.
5. Cliquez sur **Actions > Renommage du niveau**. Ou bien, dans la page de configuration de la grappe, sélectionnez **Actions > Renommage du niveau**. La page Renommage du niveau s'affiche.
6. Entrez un nouveau nom pour le niveau sélectionné.
7. Cliquez sur **OK**. Le niveau sélectionné est renommé.

Définition d'un autre niveau comme niveau par défaut

Pour définir un autre niveau comme niveau par défaut d'une grappe de pools de stockage partagé en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC), ainsi que des informations sur les niveaux et noeuds qui leur sont affectés.
3. Sélectionnez une grappe SSP dans la table et cliquez sur **Actions > Affichage de la grappe de pools de stockage partagé**. Ou bien, vous pouvez cliquer sur le nom de la grappe pour afficher les détails de configuration de la grappe SSP. La page de configuration de la grappe s'ouvre.
4. Dans la table de la grappe SSP, cliquez sur le nom du niveau. La page de configuration du niveau s'ouvre.
5. Cliquez sur **Actions > Définition comme niveau par défaut**. Ou bien, dans la page de configuration de la grappe, sélectionnez **Actions > Définition comme niveau par défaut**. La page Définition comme niveau par défaut s'affiche.
6. Cliquez sur **OK** pour confirmer le retrait du niveau par défaut.

Ajout de capacité de stockage

Pour ajouter de la capacité de stockage à un niveau d'une grappe de pools de stockage partagé en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC), ainsi que des informations sur les niveaux et noeuds qui leur sont affectés.

3. Sélectionnez une grappe SSP dans la table et cliquez sur **Actions > Affichage de la grappe de pools de stockage partagé**. Ou bien, vous pouvez cliquer sur le nom de la grappe pour afficher les détails de configuration de la grappe SSP. La page de configuration de la grappe s'ouvre.
4. Dans la table de la grappe SSP, cliquez sur le nom du niveau. La page de configuration du niveau s'ouvre.
5. Cliquez sur **Actions > Ajout de capacité**. Ou bien, dans la page de configuration de la grappe, sélectionnez **Actions > Ajout de capacité**. La page Ajout de capacité s'affiche.
6. Dans la table **Volumes physiques**, affectez les **Groupe de défaillance 1** et **Groupe de défaillance 2** aux volumes physiques requis pour ajouter de la capacité de stockage.

Remarque : Le groupe de défaillance 1 et le groupe de défaillance 2 sont affichés uniquement si le niveau sélectionné est mis en miroir. Si le niveau sélectionné n'est pas en miroir, vous pouvez voir *Affecté* à la place de Groupe de défaillance 1 et Groupe de défaillance 2.

7. Cliquez sur **OK**. La capacité de stockage est ajoutée.

Retrait de capacité de stockage

Pour retirer de la capacité de stockage d'un niveau d'une grappe de pools de stockage partagé en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC), ainsi que des informations sur les niveaux et noeuds qui leur sont affectés.
3. Sélectionnez une grappe SSP dans la table et cliquez sur **Actions > Affichage de la grappe de pools de stockage partagé**. Ou bien, vous pouvez cliquer sur le nom de la grappe pour afficher les détails de configuration de la grappe SSP. La page de configuration de la grappe s'ouvre.
4. Dans la table de la grappe SSP, cliquez sur le nom du niveau. La page de configuration du niveau s'ouvre.
5. Cliquez sur **Actions > Retrait de capacité**. Ou bien, dans la page de configuration de la grappe, sélectionnez **Actions > Retrait de capacité**. La page Retrait de capacité s'affiche.
6. Dans la table **Volumes physiques**, annulez l'affectation du **Groupe de défaillance 1** ou **Groupe de défaillance 2** aux volumes physiques requis pour retirer de la capacité de stockage.

Remarque : Si le niveau sélectionné est en miroir, il affiche l'onglet **Groupes de défaillance**. Si le niveau n'est pas en miroir, vous pouvez voir l'onglet **Volumes physiques** à la place de l'onglet Groupes de défaillance.

7. Cliquez sur **OK**. La capacité de stockage est retirée.

Activation de la mise en miroir

Pour activer la mise en miroir d'un niveau d'une grappe de pools de stockage partagé en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .

2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC), ainsi que les informations sur les niveaux et noeuds qui leur sont affectés.
3. Sélectionnez une grappe SSP dans la table et cliquez sur **Actions > Affichage de la grappe de pools de stockage partagé**. Ou bien, vous pouvez cliquer sur le nom de la grappe pour afficher les détails de configuration de la grappe SSP. La page de configuration de la grappe s'ouvre.
4. Dans la table de la grappe SSP, cliquez sur le nom du niveau. La page de configuration du niveau s'ouvre.
5. Cliquez sur **Actions > Activation de la mise en miroir**. Ou bien, dans la page de configuration de la grappe, sélectionnez **Actions > Activation de la mise en miroir**. La page Activation de la mise en miroir s'affiche.
6. Sélectionnez le groupe de mise en miroir et entrez le nom du **Groupe de défaillance 1** ou **Groupe de défaillance 2** à ajouter. La mise en miroir permet d'affecter des volumes physiques au groupe de défaillance 1 et au groupe de défaillance 2 que contiennent les niveaux. Les mêmes données sont répliquées dans les deux groupes de défaillance. Si vous activez la mise en miroir, vous pouvez récupérer des données si celles-ci ont été perdues dans un groupe de défaillance. Pour activer la mise en miroir, vous devez affecter les volumes physiques de la table aux groupes de défaillance.
7. Cliquez sur **OK**.

Désactivation de la mise en miroir

Pour désactiver la mise en miroir d'un niveau d'une grappe de pools de stockage partagé en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC), ainsi que des informations sur les niveaux et noeuds qui leur sont affectés.
3. Sélectionnez une grappe SSP dans la table et cliquez sur **Actions > Affichage de la grappe de pools de stockage partagé**. Ou bien, vous pouvez cliquer sur le nom de la grappe pour afficher les détails de configuration de la grappe SSP. La page de configuration de la grappe s'ouvre.
4. Dans la table de la grappe SSP, cliquez sur le nom du niveau. La page de configuration du niveau s'ouvre.
5. Cliquez sur **Actions > Désactivation de la mise en miroir**. Ou bien, dans la page de configuration de la grappe, sélectionnez **Actions > Désactivation de la mise en miroir**. La page Désactivation de la mise en miroir s'affiche.
6. Sélectionnez le groupe de mise en miroir **Groupe de défaillance 1** ou **Groupe de défaillance 2** à retirer.
7. Cliquez sur **OK** pour confirmer le retrait du groupe de défaillance.

Modification des seuils

Pour modifier les pourcentages des seuils miroir d'un niveau d'une grappe de pools de stockage partagé en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .

2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC), ainsi que des informations sur les niveaux et noeuds qui leur sont affectés.
3. Sélectionnez une grappe SSP dans la table et cliquez sur **Actions > Affichage de la grappe de pools de stockage partagé**. Ou bien, vous pouvez cliquer sur le nom de la grappe pour afficher les détails de configuration de la grappe SSP. La page de configuration de la grappe s'ouvre.
4. Dans la table de la grappe SSP, cliquez sur le nom du niveau. La page de configuration du niveau s'ouvre.
5. Cliquez sur **Actions > Modification du seuil**. Ou bien, dans la page de configuration de la grappe, sélectionnez **Actions > Modification du seuil**. La page de modification de seuil s'ouvre.
6. Entrez le pourcentage de seuil disponible et le pourcentage de seuil de sursollicitation dans les zones **Seuil disponible (%)** et **Seuil de sursollicitation (%)** pour modifier les valeurs existantes.
7. Cliquez sur **OK**. Les pourcentages de seuil sont modifiés.

Restriction ou annulation de restriction pour le niveau système

Pour restreindre ou annuler la restriction du niveau système d'une grappe de pools de stockage partagé en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC), ainsi que des informations sur les niveaux et noeuds qui leur sont affectés.
3. Sélectionnez une grappe SSP dans la table et cliquez sur **Actions > Affichage de la grappe de pools de stockage partagé**. Ou bien, vous pouvez cliquer sur le nom de la grappe pour afficher les détails de configuration de la grappe SSP. La page de configuration de la grappe s'ouvre.
4. Dans la page de configuration de la grappe, sélectionnez **Actions > (Un)Restriction**. La page permettant de définir le niveau système comme restreint ou non restreint s'affiche.

Remarque : La restriction du niveau système supprime la possibilité de stocker des données utilisateur dans le niveau système. Les données existantes ne sont pas affectées. A l'inverse, l'annulation de la restriction du niveau système permet de stocker des données utilisateur sur le niveau système.

5. Cliquez sur **OK** pour confirmer l'état restreint ou non restreint du niveau système.

Renommage de groupes de défaillance à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé :

Avec la console HMC version 8.40 ou ultérieure, si vous utilisez une interface HMC Etendue+, vous pouvez renommer des groupes de défaillance en utilisant le menu **Toutes les grappes de pools de stockage partagé** de la console HMC (Hardware Management Console).

Pour renommer un groupe de défaillance affecté à un niveau d'une grappe de pools de stockage partagé en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .

2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC), ainsi que les informations sur les niveaux et noeuds qui leur sont affectés.
3. Sélectionnez une grappe SSP dans la table et cliquez sur **Actions > Affichage de la grappe de pools de stockage partagé**. Ou bien, vous pouvez cliquer sur le nom de la grappe pour afficher les détails de configuration de la grappe SSP. La page de configuration de la grappe s'ouvre.
4. Dans la table de la grappe SSP, cliquez sur le nom du niveau. La page de configuration du niveau s'ouvre.
5. Dans l'onglet **Groupes de défaillance**, cliquez sur **Renommage du groupe de défaillance**. La page Renommage du groupe de défaillance s'ouvre.
6. Entrez un nom de groupe de défaillance dans la zone **Nouveau nom du groupe de défaillance**.
7. Cliquez sur **OK**. Le groupe de défaillance est renommé.

Gestion de volumes physiques SSP à l'aide du menu Toutes les grappes de pools de stockage partagé

Avec la console HMC version 8.40 ou ultérieure, si vous utilisez une interface HMC Etendue+, vous pouvez gérer des volumes physiques dans une grappe de pools de stockage partagé (SSP) à l'aide du menu **Toutes les grappes de pools de stockage partagé** de la console HMC (Hardware Management Console).

Remplacement d'un volume physique SSP

Pour remplacer le volume physique existant d'une grappe de pools de stockage partagé en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC), ainsi que les informations sur les niveaux et noeuds qui leur sont affectés.
3. Sélectionnez une grappe SSP dans la table et cliquez sur **Actions > Affichage de la grappe de pools de stockage partagé**. Ou bien, vous pouvez cliquer sur le nom de la grappe pour afficher les détails de configuration de la grappe SSP. La page de configuration de la grappe s'ouvre.
4. Dans la table de la grappe SSP, cliquez sur le nom du niveau. La page de configuration du niveau s'ouvre.
5. Dans l'onglet **Groupes de défaillance**, cliquez sur **Remplacement de disque**. La page Remplacement de volume physique de pool de stockage partagé s'affiche.
6. Sélectionnez dans la table le nouveau volume physique pour remplacer le volume physique existant qui est affecté à la grappe SSP. Le disque remplacé peut désormais être utilisé pour d'autres affectations.

Remarque : Vérifiez qu'il existe au moins un volume physique disponible dont la taille est supérieure à celle du volume physique remplacé.

7. Cliquez sur **OK**. Le volume physique est remplacé.

Migration d'un volume SSP vers un niveau différent

Pour migrer le volume de grappe SSP vers un autre niveau en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC), ainsi que des informations sur les niveaux et noeuds qui leur sont affectés.
3. Sélectionnez une grappe SSP dans la table et cliquez sur **Actions > Affichage de la grappe de pools de stockage partagé**. Ou bien, vous pouvez cliquer sur le nom de la grappe pour afficher les détails de configuration de la grappe SSP. La page de configuration de la grappe s'ouvre.
4. Dans la table de la grappe SSP, cliquez sur le nom du niveau. La page de configuration du niveau s'ouvre.
5. Dans l'onglet **Volumes de pool de stockage partagé**, cliquez sur **Actions > Migration vers un autre niveau**. La page Migration d'un volume de pool de stockage partagé vers un autre niveau s'affiche.
6. Sélectionnez le niveau de destination vers lequel vous souhaitez migrer le niveau SSP. Le niveau de destination doit disposer de suffisamment d'espace de stockage pour s'adapter au nouveau niveau. L'exécution de la migration peut prendre un certain temps en fonction de la taille du volume SSP.

Remarque : Assurez-vous qu'au moins un niveau de données ou un niveau système non restreint est disponible avant d'effectuer la migration vers un autre niveau.

7. Cliquez sur **OK**. Le volume SSP est déplacé vers un autre niveau.

Augmentation de taille de volume SSP

Pour augmenter la taille d'un volume physique d'une grappe de pools de stockage partagé en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC), ainsi que des informations sur les niveaux et noeuds qui leur sont affectés.
3. Sélectionnez une grappe SSP dans la table et cliquez sur **Actions > Affichage de la grappe de pools de stockage partagé**. Ou bien, vous pouvez cliquer sur le nom de la grappe pour afficher les détails de configuration de la grappe SSP. La page de configuration de la grappe s'ouvre.
4. Dans la table de la grappe SSP, cliquez sur le nom du niveau. La page de configuration du niveau s'ouvre.
5. Dans l'onglet **Volumes de pool de stockage partagé**, cliquez sur **Actions > Augmentation de la taille**. La page Augmentation de la taille de volume de pool de stockage partagé s'ouvre.
6. Entrez une nouvelle taille de stockage pour le volume physique sélectionné.
7. Cliquez sur **OK**. La taille de stockage du volume physique sélectionné est augmentée.

Retrait de volume SSP non affecté

Pour retirer un volume de pool de stockage partagé non affecté en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .

2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC), ainsi que des informations sur les niveaux et noeuds qui leur sont affectés.
3. Sélectionnez une grappe SSP dans la table et cliquez sur **Actions > Affichage de la grappe de pools de stockage partagé**. Ou bien, vous pouvez cliquer sur le nom de la grappe pour afficher les détails de configuration de la grappe SSP. La page de configuration de la grappe s'ouvre.
4. Dans la table de la grappe SSP, cliquez sur le nom du niveau. La page de configuration du niveau s'ouvre.
5. Dans l'onglet **Volumes de pool de stockage partagé**, cliquez sur **Actions > Retrait**. La page Retrait d'un volume de pool de stockage partagé non affecté s'affiche.
6. Cliquez sur **OK** pour confirmer le retrait du volume SSP non affecté.

Affichage des partitions affectées

Pour afficher l'ensemble des partitions affectée à un volume de pool de stockage partagé (SSP) en utilisant la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
2. Cliquez sur **Toutes les grappes de pools de stockage partagé**. La table Toutes les grappes de pools de stockage partagé s'affiche. Cette table répertorie l'ensemble des grappes accessibles à la console HMC (tous les serveurs gérés par la console HMC), ainsi que des informations sur les niveaux et noeuds qui leur sont affectés.
3. Sélectionnez une grappe SSP dans la table et cliquez sur **Actions > Affichage de la grappe de pools de stockage partagé**. Ou bien, vous pouvez cliquer sur le nom de la grappe pour afficher les détails de configuration de la grappe SSP. La page de configuration de la grappe s'ouvre.
4. Dans la table de la grappe SSP, cliquez sur le nom du niveau. La page de configuration du niveau s'ouvre.
5. Dans l'onglet **Volumes de pool de stockage partagé**, sélectionnez **Affichage des affectation**. Les partitions affectées aux volumes SSP sont affichées dans la table.

Gestion de partitions (partitionnement logique)

Le partitionnement consiste à faire fonctionner un serveur comme au moins deux serveurs indépendants. Lorsque vous partitionnez logiquement un serveur, vous divisez les ressources du serveur en sous-ensembles appelés partitions. Vous pouvez installer des logiciels sur une partition et cette dernière fonctionne comme serveur logique indépendant avec les ressources qui lui sont allouées. Vous pouvez créer jusqu'à 1 000 partitions sur certains serveurs. Cependant, le nombre maximal de partitions sur un serveur varie en fonction de la configuration du serveur.

Les partitions permettent d'utiliser efficacement les ressources du système et d'augmenter les possibilités de configuration. Vous pouvez utiliser des partitions pour réduire l'encombrement du centre de données en regroupant les serveurs, et optimiser l'utilisation des ressources système en partageant les ressources entre plusieurs partitions.

Vous pouvez gérer la configuration des partitions et les ressources matérielles allouées à chaque partition en utilisant les fonctions Gestion de PowerVM et Gestion des partitions de la console HMC (Hardware Management Console).

Remarque : Vous devez activer la partition ou appliquer la configuration de partition au moins une fois avant de planifier l'utilisation des fonctions de gestion des partitions.

Si vous utilisez une interface HMC Etendue, vous pouvez utiliser les fonctions Gestion de PowerVM et Gestion de partition pour allouer à des partitions des processeurs, de la mémoire et des unités d'E-S.

Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, vous pouvez exécuter des fonctions de gestion de partition, telles que l'affectation à des partitions de processeurs, de mémoire et d'unités d'E-S, en accédant aux options répertoriées dans la zone Propriétés de l'interface graphique de la console HMC.

Vous pouvez exécuter la plupart des mises à jour de configuration lorsque la partition est en cours d'exécution.

Vous pouvez exécuter le système d'exploitation AIX, IBM i ou Linux sur les partitions.

Activation de partitions

Vous pouvez activer une partition IBM i, AIX ou Linux via la console HMC (Hardware Management Console).

Si vous utilisez une interface HMC Etendue, vous pouvez utiliser une option d'activation de partition d'une interface graphique antérieure. Pour des instructions, voir Activation d'une partition logique

Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, exécutez la procédure des rubriques «Activation de partitions IBM i» ou «Activation de partitions AIX ou Linux», à la page 71, en fonction de la partition à activer. Vous pouvez définir les options d'activation pour activer ou lancer l'amorçage réseau d'une partition.

Remarque : La partition que vous choisissez d'activer doit être à l'état **Non activé**. Si vous sélectionnez une partition dont l'état est différent, l'option **Activation** ne s'affiche pas.

Activation de partitions IBM i

Vous pouvez activer ou lancer l'amorçage réseau d'une partition IBM i via la console HMC (Hardware Management Console).

Pour activer ou lancer l'amorçage réseau d'une partition IBM i via la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
2. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
3. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page Partitions, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
4. Pour afficher l'assistant d'**activation de <nom de la partition IBM i>**, choisissez l'une des options suivantes :
 - Dans le volet de travail, sélectionnez la partition à activer et cliquez sur **Actions > Activation**. L'assistant d'activation s'affiche.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur le nom de la partition à activer. La page de propriétés de la partition s'affiche. Cliquez sur **Actions de partition > Opérations > Activation**. L'assistant d'activation s'affiche.
5. Dans la liste **Configuration de partition**, sélectionnez le profil de configuration de partition requis. Vous pouvez uniquement sélectionner le profil associé à la partition sélectionnée. Lorsque vous créez une partition, un profil par défaut est toujours associé à cette partition. Cette information est signalée par le nom du profil suivi de **par défaut** entre parenthèses.

Remarque : Si vous sélectionnez **Configuration en cours**, les **Paramètres avancés** sont indisponibles.

6. Dans la liste **Options d'activation**, sélectionnez l'option d'activation de la partition.

- Sélectionnez **Activation** pour activer la partition.

Remarque : Si vous sélectionnez **Activation**, le bouton **Suivant** n'est pas disponible et vous pouvez uniquement cliquer sur **Fin** pour effectuer l'activation et fermer l'assistant après avoir terminé vos sélections.

- Sélectionnez **Amorçage réseau** pour installer le système d'exploitation sur la partition. La console HMC active l'installation réseau. Lorsque vous sélectionnez **Amorçage réseau**, cliquez sur **Suivant** pour configurer les paramètres réseau de la partition logique.

7. Cliquez sur **Paramètres avancés** si vous souhaitez afficher et modifier les options suivantes pour la partition sélectionnée :

- **Position du verrou de sécurité :** établit les modes de mise sous et hors tension pour le système. Vous pouvez sélectionner les valeurs de verrou de sécurité suivantes : Pas de substitution de configuration, Manuel (accompagné) et Normal (non accompagné).

Avertissement : La valeur **Manuel** (accompagné) ne constitue pas la valeur recommandée, pour des motifs de sécurité.

- **Type d'IPL :** détermine la copie des programmes utilisée par votre système lors d'un IPL (procédure de chargement initial).
- **Ouverture d'une console 5250 :** établit une session de console à l'aide de l'émulateur HMC 5250. Cette option est disponible uniquement sur la console HMC locale, pas sur la console HMC distante.
- **Utilisation de profil VSI :** active la partition avec des profils d'interface VSI (Virtual Station Interface).

Remarque : Si les attributs VSI ne sont pas correctement définis, l'activation échoue.

8. Si vous avez sélectionné **Activation** dans la liste **Options d'activation**, cliquez sur **Fin** pour activer la partition IBM i et fermer l'assistant d'activation.

9. Si vous avez sélectionné **Amorçage réseau** dans la liste **Options d'activation**, cliquez sur **Suivant**. L'onglet **Paramètres réseau** s'affiche.

10. Dans l'onglet **Paramètres réseau**, configurez les paramètres d'adaptateur réseau de la partition en utilisant les options suivantes :

- **Adresse IPv4 ou IPv6** pour utiliser les adresses serveur et client IPv4 ou IPv6.
- **Adresse IP du serveur d'amorçage** pour spécifier l'adresse IP du serveur d'amorçage comportant l'image d'installation réseau d'une partition. Si vous sélectionnez **IPv4**, vous devez également renseigner les autres zones, telles que le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut. Si vous sélectionnez **IPv6**, vous devez spécifier les paramètres **IPv6** obligatoires pour votre système.

11. Cliquez sur **Paramètres avancés** pour afficher et modifier les paramètres de configuration réseau suivants pour la partition sélectionnée :

- a. Dans la liste **Vitesse d'adaptateur**, sélectionnez la vitesse de la carte Ethernet pour la partition cible. Par défaut, la valeur **Auto** est sélectionnée afin que le système puisse déterminer la vitesse requise pour l'adaptateur. Vous pouvez également sélectionner les valeurs suivantes : **10**, **100** ou **1000**.
- b. Dans la liste **Duplex d'adaptateur**, sélectionnez la valeur de duplex pour la carte Ethernet. Par défaut, la valeur **Auto** est sélectionnée afin que le système puisse déterminer la valeur de duplex requise pour l'adaptateur. Vous pouvez également sélectionner les valeurs **intégral** ou **semi**.
- c. Dans la zone **ID balise VLAN**, indiquez une valeur valide pour l'identificateur de balise VLAN (réseau local virtuel). La valeur doit être incluse dans la plage allant de 1 à 4094. Ce paramètre est facultatif et s'affiche uniquement si le système géré est compatible avec la fonction de référencement de réseau local virtuel pour l'amorçage réseau de partition IBM i.

12. Cliquez sur **Fin** pour activer la partition sélectionnée. L'assistant d'activation se ferme.

Activation de partitions AIX ou Linux

Vous pouvez activer une partition AIX ou Linux via la console HMC (Hardware Management Console).

Pour activer et lancer l'amorçage réseau d'une partition AIX ou Linux via la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
2. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
3. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page Partitions, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
4. Pour afficher l'assistant d'activation de <nom de la partition AIX/Linux>, choisissez l'une des options suivantes :
 - Dans le volet de travail, sélectionnez la partition à activer et cliquez sur **Actions > Activation**. L'assistant d'activation s'affiche.
 - Dans le volet de travail, cliquez sur le nom de la partition à activer. La page de propriétés de la partition s'affiche. Cliquez sur **Actions de partition > Opérations > Activation**. L'assistant d'activation s'affiche.
5. Dans la liste **Configuration de partition**, sélectionnez le profil de configuration de partition requis. Vous pouvez uniquement sélectionner le profil associé à la partition sélectionnée. Lorsque vous créez une partition, un profil par défaut est toujours associé à cette partition. Cette information est signalée par le nom du profil suivi de **par défaut** entre parenthèses.

Remarque : Si vous sélectionnez **Configuration en cours**, les **Paramètres avancés** sont indisponibles.

6. Dans la liste **Options d'activation**, sélectionnez l'option d'activation de la partition.
 - Sélectionnez **Activation** pour activer la partition.

Remarque : Si vous sélectionnez **Activation**, le bouton **Suivant** n'est pas disponible. Vous pouvez uniquement cliquer sur **Fin** pour effectuer l'activation et fermer l'assistant après avoir terminé vos sélections.

- Sélectionnez **Amorçage réseau** pour installer le système d'exploitation sur la partition. La console HMC active l'installation réseau. Lorsque vous sélectionnez Amorçage réseau, cliquez sur **Suivant** pour configurer les paramètres réseau de la partition logique.
7. Cliquez sur **Paramètres avancés** si vous souhaitez afficher et modifier les options suivantes pour la partition sélectionnée :
 - **Position du verrou de sécurité :** établit les modes de mise sous et hors tension autorisés pour le système. Vous pouvez sélectionner les valeurs de verrou de sécurité suivantes : Pas de substitution de configuration, Manuel (accompagné) et Normal (non accompagné).

Avertissement : La valeur **Manuel** (accompagné) ne constitue pas la valeur recommandée, pour des motifs de sécurité.
 - **Mode d'amorçage :** indique le type d'activation d'une partition. Ce type est applicable uniquement pour des partitions AIX, Linux ou Virtual I/O Server. L'option ne s'affiche pas pour les partitions IBM i.
 - **Ouverture de vterm :** ouvre une console de terminal virtuel.
 - **Utilisation de profil VSI :** active la partition avec des profils d'interface VSI (Virtual Station Interface).

Remarque : Si les attributs VSI ne sont pas correctement définis, l'activation échoue.

8. Si vous avez sélectionné **Activation** dans la liste **Options d'activation**, cliquez sur **Fin** pour activer la partition AIX ou Linux et fermer l'assistant d'activation.

9. Si vous avez sélectionné **Amorçage réseau** dans la liste **Options d'activation**, cliquez sur **Suivant**. L'onglet **Paramètres réseau** s'affiche.
10. Dans l'onglet **Paramètres réseau**, configurez les paramètres d'adaptateur réseau de la partition en utilisant les options suivantes :
 - **Adresse IPv4 ou IPv6** pour utiliser les adresses serveur et client IPv4 ou IPv6.
 - **Adresse IP du serveur d'amorçage** pour spécifier l'adresse IP du serveur d'amorçage comportant l'image d'installation réseau d'une partition. Si vous sélectionnez **IPv4**, vous devez également renseigner les autres zones, telles que le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut. Si vous sélectionnez **IPv6**, vous devez spécifier les paramètres **IPv6** obligatoires pour votre système.
11. Cliquez sur **Paramètres avancés** pour afficher et modifier les paramètres de configuration réseau suivants pour la partition sélectionnée :
 - a. Dans la liste **Vitesse d'adaptateur**, sélectionnez la vitesse de la carte Ethernet pour la partition cible. Par défaut, la valeur **Auto** est sélectionnée afin que le système puisse déterminer la vitesse requise pour l'adaptateur. Vous pouvez également sélectionner les valeurs suivantes : **10**, **100** ou **1000**.
 - b. Dans la liste **Duplex d'adaptateur**, sélectionnez la valeur de duplex pour la carte Ethernet. Par défaut, la valeur **Auto** est sélectionnée afin que le système puisse déterminer la valeur de duplex requise pour l'adaptateur. Vous pouvez également sélectionner les valeurs **intégral** ou **semi**.
 - c. Dans la liste **Priorité balise VLAN**, sélectionnez la valeur de priorité de balise de réseau local virtuel (VLAN) pour déterminer la priorité de la partition client. Les valeurs admises pour la priorité de balise VLAN sont comprises entre 0 et 7, 0 étant la valeur par défaut.

Remarque : La zone **Priorité balise VLAN** est disponible uniquement quand l'image Virtual I/O Server est installée à l'aide du serveur NIM (Network Installation Management).
 - d. Dans la zone **ID balise VLAN**, indiquez une valeur valide. La valeur doit être incluse dans la plage allant de 1 à 4094.
12. Cliquez sur **Fin** pour activer la partition sélectionnée. L'assistant d'activation se ferme.

Gestion de partitions

Vous pouvez afficher et changer les propriétés de partitions en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Vous pouvez afficher et modifier les propriétés suivantes d'une partition :

- Propriétés et fonctions générales
- Processeur
- Mémoire
- Adaptateurs d'E-S physiques

Changement des propriétés et des fonctions des partitions

Vous pouvez afficher et changer le nom d'une partition, afficher les propriétés générales de la partition et changer les fonctions de virtualisation en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Vous pouvez afficher les propriétés générales suivantes :

- Type, version et adresse IP du système d'exploitation.
- Type machine et numéro de série du système.
- Configuration des ressources d'une partition logique. Indique si toutes les ressources nécessaires pour activer la partition sont disponibles. Quand la zone **Configuration de ressources** indique **Configuré**, la partition peut être activée à l'aide de la configuration en cours. Quand la zone **Configuration de ressources** affiche **Non configuré** et que la partition possède un dernier profil de configuration valide, ce profil est utilisé pour activer la partition. Sinon, la partition peut être activée à l'aide d'un profil.

Vous pouvez afficher ou changer le nom de partition et la position de verrou de sécurité, ajouter une description et affecter des balises de groupe.

Vous pouvez afficher ou changer les capacités de virtualisation d'une partition. Les capacités de virtualisation incluent les fonctions suivantes :

Live Partition Mobility

Live Partition Mobility est un composant de la fonction matérielle PowerVM Enterprise Edition qui permet de transférer des partitions AIX, IBM i et Linux d'un système vers un autre. Le processus de mobilité transfère l'environnement système, y compris l'état des processeurs, la mémoire, les unités virtuelles connectées et les utilisateurs connectés.

Avec la fonction de mobilité de partition active, vous pouvez transférer des partitions AIX, IBM i et Linux actives, y compris le système d'exploitation et les applications, d'un système vers un autre. La partition et les applications exécutées sur la partition migrée n'ont pas besoin d'être arrêtées.

Avec la fonction de mobilité de partition inactive, vous pouvez transférer une partition AIX, IBM i ou Linux hors tension d'un système vers un autre.

Interruption/Reprise

Certains modèles de serveurs IBM Power Systems prennent en charge la fonction d'interruption et de reprise. Sur certains modèles compatibles, vous pouvez interrompre puis redémarrer une partition AIX ou Linux avec son système d'exploitation et ses applications.

Remarques :

- Vous ne devez pas interrompre la partition lorsque la commande **alt_disk_install** est en cours d'exécution sur le serveur VIOS sur lequel le stockage est mis à disposition du client. Lorsqu'une partition est interrompue, son état est sauvegardé dans un espace de stockage de persistance, et les ressources serveur qui étaient utilisées par cette partition sont mises à la disposition des autres partitions. Ensuite, vous pouvez redémarrer la partition suspendue et les applications.
- Sur les partitions logiques client adossées à des unités logiques SSP VIOS, la console HMC prend en charge la fonction d'interruption et de reprise sur le même système géré. Cependant, la console HMC ne prend pas en charge cette fonction si vous tentez de migrer le client vers un système géré différent après qu'il a été interrompu.

Remarque : La fonction d'interruption et de reprise est exclue de la présentation initiale de serveurs POWER8 8286-41A, 8286-42A, 8286-42A, 8247-21L et 8247-22L Power Systems. Cette fonction est totalement prise en charge sur les autres modèles de serveur Power Systems avec les niveaux appropriés de la console de gestion, du microprogramme et de PowerVM.

Redémarrage à distance

Certains modèles de serveurs IBM Power Systems prennent en charge la fonction de redémarrage à distance. Sur les modèles pris en charge, vous pouvez redémarrer une partition AIX ou Linux à distance si la partition prend en charge l'attribut appelé Etat encapsulé. Une partition avec l'état encapsulé est une partition dans laquelle les informations de configuration et les données persistantes sont stockées en dehors du serveur dans l'espace de stockage de persistance. Une partition qui prend en charge le redémarrage distant peut être redémarrée à distance. Vous pouvez récupérer d'une indisponibilité du serveur en autorisant une partition à démarrer sur un autre serveur.

Redémarrage à distance simplifié

A la différence du dispositif de redémarrage à distance, lorsque cette fonction est activée, les données d'état de la partition et de configuration de la partition sont automatiquement stockées sur une console HMC qui gère le serveur. Toute modification apportée à la configuration ou au

profil de partition est automatiquement synchronisée avec les données stockées sur la console HMC. Vous pouvez activer ou désactiver la fonctionnalité de redémarrage à distance simplifié uniquement si la partition est à l'état inactif.

Remarque : Si la console HMC est à la version 8.6.0 ou ultérieure, et si le microprogramme est au niveau FW860 ou supérieur, vous pouvez activer ou désactiver la version simplifiée de la fonction de redémarrage à distance quand la partition logique se trouve à l'état Exécution en cours. La partition logique ne doit pas être à l'état Interruption, Reprise, Migration, ou Redémarrage à distance.

Cette option est disponible uniquement quand le serveur est activé avec PowerVM Enterprise Edition et si le niveau de microprogramme sur le serveur prend en charge la fonctionnalité de redémarrage à distance simplifié. Si un système géré est à la fois **compatible avec le redémarrage à distance** et **Compatible avec le redémarrage à distance simplifié de partition PowerVM**, la page affiche uniquement l'option permettant de gérer un redémarrage à distance simplifié de partition. De même, si la fonction de redémarrage à distance est déjà activée pour la partition, un message s'affiche, indiquant que la partition est activée avec la fonction de redémarrage à distance et la fonction est désactivée lorsque vous activez la fonction de **redémarrage à distance simplifié de partition PowerVM**.

Vous pouvez afficher le statut de redémarrage à distance pour la partition logique si celle-ci est compatible avec le redémarrage à distance simplifié. Vous pouvez également régénérer les données de redémarrage à distance. Les données de partition et de profil, appelées données de redémarrage à distance, sont stockées sur le disque dur de la console HMC pour les partitions compatibles avec le redémarrage à distance simplifié. Pour plus d'informations sur les différents états de l'opération de redémarrage à distance, voir Etat de redémarrage à distance.

Pour afficher et changer les propriétés et les fonctions de la partition en utilisant la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :

- Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans la zone **Propriétés**, cliquez sur **Propriétés > Propriétés générales** pour afficher et modifier les propriétés de la partition sélectionnée.
3. Entrez un nom dans la zone **Nom de la partition** pour modifier le nom de la partition.

4. Placez la **Position de verrou de sécurité** sur **Manuel** ou **Normal**.
5. Entrez une description facultative dans la zone **Description** afin de définir plus précisément la partition logique.
6. Dans la zone **Balises de groupe**, effectuez une sélection à partir de la liste des affectations de balise disponibles pour les groupes auxquels la partition appartient. Si la partition n'appartient à aucun groupe, la liste des balises de groupe est vide.
7. Choisissez parmi les options suivantes pour activer les fonctions de virtualisation pour la partition sélectionnée :
 - **Interruption/Reprise** pour suspendre et redémarrer la partition avec son système d'exploitation et ses applications.

Remarque :

- Vous ne devez pas interrompre la partition lorsque la commande **alt_disk_install** est en cours d'exécution sur la partition VIOS sur laquelle le stockage est mis à disposition du client.
- La fonction d'interruption et de reprise est exclue de la présentation initiale de serveurs POWER8 8286-41A, 8286-42A, 8286-42A, 8247-21L et 8247-22L Power Systems. Cette fonction est totalement prise en charge sur les autres modèles de serveur Power Systems avec les niveaux appropriés de la console de gestion, du microprogramme et de PowerVM.

- **Redémarrage distant** pour que le serveur redémarre la partition à distance.

La fonction de redémarrage distant de la partition peut être activée uniquement dans les cas suivants :

- Le serveur prend en charge la fonction de redémarrage à distance. La case pour activer la fonction est disponible uniquement lorsque le serveur prend en charge la fonction.
- La partition doit être arrêtée ou inactive.
- La partition doit avoir des adaptateurs d'E-S physiques affectés à la partition.
- La partition ne doit pas être une partition système complète ou un Virtual I/O Server.
- La partition ne doit pas être une partition de consignation des erreurs alternatives.
- La partition ne doit pas avoir de registre de synchronisation de barrière (BSR).
- La partition ne doit pas avoir des pages très volumineuses (applicable uniquement si PowerVM Active Memory Sharing est activé).
- La partition ne doit pas avoir son groupe de volumes rootvg sur un volume logique ou des unités optiques exportées.

Remarque : La case d'activation ou de désactivation du redémarrage est affichée uniquement lorsque le serveur prend en charge l'activation et la désactivation de la fonction de redémarrage à distance.

- Pour désactiver la fonction de redémarrage à distance, désélectionnez la case **Redémarrage à distance**.
 - Pour activer ou désactiver la fonction de redémarrage à distance simplifié de la partition logique, utilisez la case à cocher **Redémarrage à distance simplifié**.
8. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** pour appliquer les changements. Ou bien, cliquez sur **Annulation** pour ne pas appliquer les modifications et fermer la page.

Modification des paramètres de partition avancés :

Vous pouvez afficher et changer les paramètres avancés d'une partition de a en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Les paramètres avancés d'une partition incluent les options suivantes :

Activation de la surveillance des connexions

Surveille les connexions entre la partition et la console HMC.

Activation du rapport de chemin d'erreur redondant

Si vous activez la génération de rapport de chemin d'erreur redondant, la partition signale à la console HMC les erreurs matérielles de serveur courantes. Si vous désactivez la fonction, la partition signale uniquement les erreurs matérielles de partition à la console HMC. Si vous souhaitez déplacer une partition, désactivez la fonction.

Activation de la référence de temps

Synchronise les horloges d'heure du jour sur les serveurs virtuels d'E-S source et de destination.

Désactivation de la migration

Vous pouvez désactiver le dispositif Live Partition Mobility d'une partition AIX, Linux ou IBM i.

Partition de maintenance

Indique si la partition est la partition de maintenance du système géré. La partition de maintenance est la partition logique IBM i d'un système géré IBM System i que vous pouvez configurer pour appliquer les mises à jour du microprogramme de serveur au processeur de service ou à l'hyperviseur, ainsi que pour communiquer les erreurs matérielles courantes du serveur à IBM. Ces fonctions sont utiles si la console HMC est en cours de maintenance ou n'est pas en mesure de les exécuter. Vous devez changer la partition de maintenance sur le système géré via les propriétés de ce dernier.

Activation du module VTPM (Virtualized Trusted Platform Module)

Avec HMC Version 7 Release 7.4.0 ou version ultérieure et les serveurs IBM POWER7 avec le micrologiciel de niveau 7.4 ou ultérieur, vous pouvez activer le module VTPM sur une partition AIX ou Linux. Une partition compatible VTPM prend en charge la fonctionnalité Amorçage sécurisé. Cette fonction est prise en charge sur Power Security and Compliance (PowerSC) Standard Edition. Il est possible de configurer jusqu'à 60 partitions par serveur afin qu'elles disposent de leur propre module VTPM unique en utilisant la console HMC. Le module VTPM permet d'enregistrer l'amorçage système et, combiné à la technologie, AIX Trusted Execution, il garantit la sécurité et l'existence d'une image d'amorçage sur le disque, sur l'intégralité du système d'exploitation et dans les couches d'application.

Activation de la collecte des informations de performance

Permet au système d'exploitation dans une partition de collecter les informations de performances.

Partition avec restriction d'E-S

Détermine si une partition IBM i peut être migrée à l'aide de la fonction LPM (Live Partition Mobility). Vous pouvez faire migrer la partition IBM i uniquement si vous sélectionnez l'option **Partition avec restriction d'E-S**. Sur des serveurs ne prenant pas en charge les partitions IBM i avec E-S natives, vous devez toujours activer cette option. Sur des serveurs exécutant le niveau de microprogramme FW860 (ou supérieur), la fonction d'E-S natives IBM i du serveur est disponible dans la page **Fonctions sous licence**. Cette option peut être activée uniquement lorsque la partition est à l'arrêt.

Remarque : Le paramètre Partition avec restriction d'E-S est applicable uniquement aux partitions IBM i.

OptiConnect

Fonction du système d'exploitation IBM i qui permet à un utilisateur de connecter plusieurs systèmes System i via un bus SPD, une boucle HSL ou des technologies d'interpartition virtuelle. Cette option peut être activée uniquement lorsque la partition est à l'arrêt.

Activation de la génération sous forme électronique de rapports d'erreurs à l'origine d'un arrêt de la partition ou nécessitant une attention particulière

Sélectionnez cette option pour que la console HMC envoie un rapport électronique au service de maintenance et d'assistance chaque fois que cette partition logique IBM i s'arrête de façon anormale ou rencontre une erreur nécessitant une intervention. (La console HMC ne signale pas les erreurs nécessitant une intervention de l'utilisateur.) Utilisez cette option pour activer les

appels automatiques de maintenance pour les partitions logiques IBM i exécutant des applications vitales. Cette zone s'affiche uniquement pour les partitions logiques IBM i.

Pour afficher et changer les paramètres avancés de la partition, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**  .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans la zone **Propriétés**, cliquez sur **Propriétés > Propriétés générales** pour afficher et modifier les propriétés de la partition sélectionnée.
3. Cliquez sur l'onglet **Options avancées**. Les options **Paramètres avancés** s'affichent.
4. Pour activer les paramètres avancés dans la partition sélectionnée, sélectionnez les options suivantes :
 - a. **Activation de la surveillance des connexions** pour surveiller la connexion.
 - b. **Activation du rapport de chemin d'erreur redondant** pour signaler les erreurs matérielles de serveur courantes et les erreurs matérielles de partition.
 - c. **Activation de la référence de temps**
 - d. **Partition de maintenance**
 - e. **Désactivation de la migration** pour désactiver le dispositif Live Partition Mobility d'une partition AIX, Linux ou IBM i.
 - f. **Partition avec restriction d'E-S**
 - g. Indiquez une valeur dans la zone **Nombre maximal d'adaptateurs virtuels**.
 - h. **Activation du module VTPM (Virtualized Trusted Platform Module)** pour enregistrer l'amorçage du système et garantir la sécurité et l'existence d'une image d'amorçage sur le disque, sur l'intégralité du système d'exploitation et dans les couches d'application.
 - i. **Activation de la collecte d'informations de performance**
 - j. **Activation de la génération sous forme électronique de rapports d'erreurs à l'origine d'un arrêt de la partition ou nécessitant une attention particulière**
5. Dans la liste **Sauvegarde des modifications de configuration dans le profil**, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - a. **Activé** pour appliquer et sauvegarder les paramètres que vous avez définis sur la partition.
 - b. **Désactivé** pour annuler les paramètres que vous avez définis sur la partition.

- c. **Désactivé jusqu'à la prochaine activation ou validation** pour désactiver temporairement les paramètres que vous avez définis et les appliquer ultérieurement lorsque vous activez la partition.

Remarque : Pour sauvegarder la configuration en cours d'une partition logique dans un nouveau profil de partition, vous devez être administrateur central, technicien de maintenance, opérateur ou responsable produit.

6. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** pour appliquer les changements. Ou bien, cliquez sur **Annulation** pour ne pas appliquer les modifications et fermer la page.

Modification des paramètres des processeurs

Vous pouvez afficher les paramètres des processeurs dédiés et partagés affectés à une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Vous pouvez changer le nombre de processeurs virtuels et d'unités de traitement affectés à la partition. Les vues et commandes affichées varient selon qu'il s'agit d'un processeur dédié ou partagé, ou qu'il est arrêté ou actif.

Vous pouvez configurer une partition pour qu'elle utilise des processeurs qui lui sont dédiés ou des processeurs partagés avec d'autres partitions. Si une partition utilise des processeurs dédiés, vous devez lui allouer des processeurs par incrément de nombres entiers. Une partition qui utilise des processeurs dédiés ne peut pas utiliser une capacité de traitement supérieure aux processeurs qui lui sont affectés.

Par défaut, tous les processeurs physiques non dédiés à des partitions spécifiques sont regroupés dans un pool de traitement partagé. Vous pouvez allouer une capacité de traitement spécifique de ce pool de traitement partagé à chaque partition utilisant des processeurs partagés. Avec certains modèles, vous pouvez utiliser la console HMC pour configurer plusieurs pools de traitement partagé. Ces modèles possèdent un pool de traitement partagé par défaut contenant toutes les ressources processeur qui n'appartiennent pas aux partitions utilisant des processeurs dédiés ni aux partitions utilisant d'autres pools de traitement partagé. Les autres pools de traitement partagé sur ces modèles peuvent être configurés avec une valeur d'unité de traitement maximale et une valeur d'unité de traitement réservée. La valeur d'unité de traitement maximale limite le nombre total de processeurs pouvant être utilisés par les partitions dans le pool de traitement partagé. La valeur de l'unité de traitement réservée correspond au nombre d'unités de traitement réservées à l'utilisation des partitions non bridées dans le le pool de traitement partagé.

Vous pouvez configurer une partition logique qui utilise des processeurs partagés afin qu'elle utilise au minimum 0,10 unité de traitement, ce qui correspond à environ un dixième de la capacité de traitement d'un seul processeur. Lorsque le niveau du microprogramme est 7.6 ou ultérieur, vous pouvez configurer une partition qui utilise des processeurs partagés afin qu'elle utilise au minimum 0,05 unité de traitement, ce qui correspond à environ un vingtième de la capacité de traitement d'un processeur. Vous pouvez indiquer le nombre d'unités de traitement que doit utiliser une partition de traitement partagé jusqu'au centième de la capacité d'une unité de traitement. Vous pouvez en outre configurer une partition de traitement partagé de sorte que, si la partition nécessite une capacité de traitement supérieure à celle des unités de traitement qui lui ont été affectées, elle puisse faire appel aux ressources processeur non affectées à une partition ou aux ressources affectées à une autre partition mais non utilisées par cette autre partition. Pour certains modèles de serveur, vous devez peut-être entrer un code d'activation pour pouvoir créer des partitions utilisant des processeurs partagés.

Si le système d'exploitation et le modèle de serveur le prennent en charge, vous pouvez allouer jusqu'à la totalité de capacité de traitement du système géré à une partition unique. Vous avez la possibilité de configurer le système géré de sorte qu'il puisse ne pas respecter son contrat de licence logiciel. Toutefois, si vous faites fonctionner le système géré dans une telle configuration, vous risquez de recevoir des messages de non-conformité.

Des *processeurs partagés* sont des processeurs physiques qui partagent la capacité de traitement entre plusieurs partitions. La possibilité de diviser les processeurs physiques et de les partager entre plusieurs partitions s'appelle Micro-Partitioning (micro-partitionnement).

Les partitions qui utilisent des processeurs partagés peuvent utiliser le mode bridé ou non bridé. Une partition non bridée est une partition qui peut utiliser plus de puissance de traitement que sa capacité de traitement affectée. La capacité de traitement qu'une partition non bridée peut utiliser est limitée uniquement par le nombre de processeurs virtuels qui lui sont affectés ou par le nombre maximal d'unités de traitement autorisées par le pool de traitement partagé utilisé par la partition. En revanche, une partition bridée est une partition qui ne peut pas utiliser plus de puissance de traitement que ses unités de traitement affectées.

Des *processeurs dédiés* sont des processeurs entiers affectés à une seule partition. Si vous choisissez d'allouer des processeurs dédiés à une partition, vous devez lui en allouer au moins un. De même, si vous voulez retirer des ressources de processeur d'une partition dédiée, vous devez retirer au moins un processeur de la partition. Sur les systèmes gérés par une console HMC, des processeurs dédiés sont affectés aux partitions qui utilisent des profils de partition.

Un processeur virtuel est la représentation d'un coeur de processeur physique pour le système d'exploitation d'une partition utilisant des processeurs partagés.

Pour afficher et changer les paramètres du processeur, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**  .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans la zone **Propriétés**, cliquez sur **Propriétés générales** pour afficher et modifier les propriétés de la partition sélectionnée.
3. Dans la zone **Propriétés**, cliquez sur **Processeurs** pour afficher les processeurs dédiés et partagés.
4. Sélectionnez un mode de processeur affecté à la partition sélectionnée :
 - Lorsque la partition est active et que le processeur fonctionne en mode **Dédié**, procédez comme suit :
 - a. Vous pouvez entrer une valeur ou ajuster celle de l'onglet **Processeurs** pour le nombre de processeurs affectés à la partition.

- b. Cliquez sur **Options avancées** pour modifier les paramètres de processeur avancés de la partition.
 - Lorsque la partition n'est pas active et que le processeur fonctionne en mode **Dédié**, procédez comme suit :
 - a. Dans la liste **Mode de processeur**, remplacez le mode du processeur par Partagé ou Dédié.
 - b. Entrez des valeurs ou ajustez les valeurs dans l'onglet **Processeurs** pour les nombres maximal, affecté et minimal de processeurs dédiés pour la partition.
 - c. Dans la liste **Mode compatibilité processeur**, sélectionnez le mode de compatibilité du processeur.
 - d. Cochez la case **Partage de traitement en veille** pour activer et utiliser les processeurs inactifs qui appartiennent à la partition partagée hors tension.
 - Lorsque la partition est active et que le processeur fonctionne en mode **Partagé**, procédez comme suit :
 - a. Entrez une valeur ou ajustez les barres **Processeurs virtuels** et **Unités de traitement** pour les nombres de processeurs virtuels et d'unités de traitement affectés pour les partitions du pool de traitement partagé.
 - b. Ajustez la valeur des paramètres Bridé et Non bridé pour la partition dans le pool de traitement partagé.
 - Lorsque la partition n'est pas active et que le processeur fonctionne en mode **Partagé**, procédez comme suit :
 - a. Dans la liste **Mode de processeur**, remplacez le mode du processeur par Partagé ou Dédié.
 - b. Dans la liste **Pool de traitement partagé**, sélectionnez un pool disponible pour changer de pool de traitement partagé.
 - c. Ajustez la valeur des paramètres Bridé et Non bridé pour la partition dans le pool de traitement partagé.
 - d. Entrez des valeurs ou ajustez celles de l'onglet **Processeurs virtuels** pour les nombres maximal, affecté et minimal de processeurs partagés pour la partition.
 - e. Dans la liste **Mode compatibilité processeur**, sélectionnez le mode de compatibilité du processeur.
5. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** pour appliquer les changements. Ou bien, cliquez sur **Annulation** pour ne pas appliquer les modifications et fermer la page.

Modification des paramètres de mémoire

Vous pouvez afficher et changer les paramètres de la mémoire partagée et dédiée affectée à une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Vous pouvez modifier la mémoire allouée à la partition. Les vues et commandes affichées varient selon qu'il s'agit de mémoire dédiée ou partagée, et qu'elle est active ou non.

Les processeurs utilisent de la mémoire pour conserver provisoirement des informations. La configuration de mémoire requise pour les partitions dépend de la configuration de partition, des ressources d'E-S affectées et des applications utilisées.

La mémoire peut être affectée par incréments de 16 Mo, 32 Mo, 64 Mo, 128 Mo ou 256 Mo. La taille de bloc mémoire par défaut varie en fonction de la quantité de mémoire configurable disponible sur le système. Sur les systèmes gérés par une console HMC, la mémoire est affectée aux partitions à l'aide de profils de partition.

La mémoire dédiée correspond à la mémoire système physique que vous allouez à une partition qui utilise de la mémoire dédiée, elle est réservée à la partition de mémoire dédiée jusqu'à ce que vous retirez la mémoire de la partition de mémoire dédiée ou la partition de mémoire dédiée.

En fonction de la mémoire totale de votre système et des valeurs maximales de mémoire sélectionnées pour chaque partition, le microprogramme de serveur doit disposer de suffisamment de mémoire pour effectuer des tâches sur les partitions. Les facteurs suivants influencent les exigences en matière de mémoire du microprogramme de serveur :

- Nombre de partitions de mémoire dédiée
- Environnement des partitions de mémoire dédiée
- Nombre d'unités d'E-S physiques et virtuelles utilisées par les partitions de mémoire dédiée
- Valeurs maximales de mémoire allouées aux partitions de mémoire dédiée

Remarque : Les mises à jour du niveau de microprogramme peuvent également modifier les besoins en mémoire du microprogramme de serveur. Des blocs mémoire de grande taille peuvent amplifier la modification requise.

Lorsque vous sélectionnez les valeurs maximales de mémoire pour chaque partition de mémoire dédiée, tenez compte des éléments suivants :

- Les valeurs maximales affectent la table HPT (table de page matériel) de chaque partition de mémoire dédiée
- La taille du mappage de mémoire logique de chaque partition de mémoire dédiée

Si le microprogramme de serveur détecte qu'un incident s'est produit ou qu'il est sur le point de se produire au niveau d'un module de mémoire, il crée un événement réparable. Le microprogramme de serveur peut également annuler automatiquement la configuration du module de mémoire défaillant, en fonction du type d'incident et des stratégies d'annulation de configuration que vous avez définies via l'interface ASMI (Advanced System Management Interface). Vous pouvez également annuler manuellement la configuration d'un module de mémoire défaillant en utilisant l'interface ASMI. Si un module de mémoire défaillant provoque l'arrêt de l'ensemble du système géré, le système géré redémarre automatiquement s'il se trouve en mode IPL (procédure de chargement initial) normal. Lorsque le système géré redémarre ou que vous le redémarrez manuellement, il tente de démarrer les partitions de mémoire dédiée qui étaient en cours d'exécution au moment de l'incident du module de mémoire, en utilisant les valeurs de mémoire minimale. Si le système géré ne dispose pas de suffisamment de mémoire pour démarrer toutes les partitions de mémoire dédiée en utilisant leurs valeurs de mémoire minimales, il démarre autant de partitions de mémoire dédiée que possible en utilisant les valeurs de mémoire minimales. Lorsque le système géré démarre le nombre maximal de partitions de mémoire dédiée, il distribue les ressources de mémoire restantes aux partitions de mémoire dédiée en cours d'exécution proportionnellement aux valeurs de mémoire requises des partitions de mémoire dédiée.

L'utilisation de *pages très volumineuses* peut améliorer les performances dans des environnements spécifiques exigeant un degré élevé de parallélisme, comme dans la base de données DB2. Vous pouvez définir la mémoire de pages très volumineuses pouvant être utilisée pour les pools de mémoire tampon partagés de la base de données DB2. Pour les systèmes partitionnés logiquement, vous pouvez définir un nombre de pages volumineuses minimal, maximal ou souhaité à allouer à une partition lors de la création de la partition ou du profil de partition.

Sur les systèmes gérés prenant en charge la mémoire de pages très volumineuses, vous pouvez définir la valeur du pool de mémoire de pages très volumineuses à l'aide de la console HMC. Vous pouvez définir également des valeurs pour le nombre de pages très volumineuses à allouer aux partitions.

Pour utiliser la mémoire de pages très volumineuses, vous devez vous assurer que les ressources mémoire du système qui peuvent être affectées à cette fonction sont suffisantes. Le pool de mémoire de pages très volumineuses est une région de la mémoire système mappée sous forme de segments de page de 16 Go et gérée séparément de la mémoire de base du système.

Pour afficher et changer les paramètres de mémoire, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :

- Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans la zone **Propriétés**, cliquez sur l'onglet **Mémoire** pour afficher les propriétés de la partition logique active qui utilise la mémoire dédiée ou partagée.
3. Sélectionnez un mode de mémoire qui est affecté à la partition sélectionnée :
- Lorsque la partition est active et que la mémoire fonctionne en mode **Dédié**, procédez comme suit :
 - a. Vous pouvez entrer une valeur ou ajuster l'onglet **Allocation de mémoire** pour la mémoire affectée à la partition.
 - b. Cliquez sur **Options avancées** pour modifier les paramètres de mémoire avancés de la partition.
 - Lorsque la partition n'est pas active et qu'elle fonctionne en mode **Dédié**, procédez comme suit :
 - a. Vous pouvez entrer une valeur ou ajuster les valeurs dans l'onglet **Allocation de mémoire** pour les valeurs maximale, affectée et minimale affectées à la partition.
 - b. Cliquez sur **Options avancées** pour modifier les paramètres de mémoire avancés de la partition.
 - c. Cochez la case **Activation d'Active Memory Expansion** pour activer la fonction d'extension de mémoire active pour la partition.
 - d. Entrez une valeur dans la zone **Active Memory Expansion**. La valeur doit être comprise entre 1,0 et 10,0.
 - e. Cochez la case **Mémoire de pages très volumineuses** pour activer la fonction de mémoire de pages très volumineuses pour la partition.
 - f. Entrez des valeurs dans les zones **Minimum**, **Affecté** et **Maximum**.
 - g. Cochez la case **Grappe BSR** pour allouer des grappes BSR (registre de synchronisation de barrière) à la partition.
 - h. Entrez des valeurs dans les zones **Total**, **Affecté** et **Disponible**.
 - i. Dans la liste **Mode de mémoire**, sélectionnez **Partagé** pour définir le mode sur partagé. Vous pouvez sélectionner le mode mémoire partagé uniquement lorsqu'un pool de mémoire partagée est disponible. En outre, vous pouvez remplacer le mode de mémoire par partagé uniquement lorsque le processeur fonctionne également en mode partagé.

Remarque : La fonction BSR n'est pas prise en charge sur les serveurs POWER8.

- Lorsque la partition est active et que la mémoire fonctionne en mode **Partagé**, procédez comme suit :
 - a. Vous pouvez entrer une valeur ou ajuster l'onglet **Allocation de mémoire** pour la mémoire affectée à la partition.
 - b. Cliquez sur **Options avancées** pour modifier les paramètres de mémoire avancés de la partition.
 - c. Depuis l'option **Mémoire garantie d'E-S affectée**, sélectionnez **Auto** ou **Manuel**.
 - d. Entrez des valeurs dans les zones **Mémoire garantie d'E-S affectée** et **Pondération de la mémoire**.
- Lorsque la partition n'est pas active et que la mémoire fonctionne en mode **Partagé**, procédez comme suit :
 - a. Remplacez le mode de mémoire par **Partagé** ou **Dédié**.
 - b. Entrez une valeur ou ajustez les valeurs de l'onglet **Allocation de mémoire** pour la mémoire dédiée maximale, affectée et minimale de la partition.
 - c. Cliquez sur **Options avancées** pour modifier les paramètres de mémoire avancés de la partition.
 - d. Depuis l'option **Mémoire garantie d'E-S affectée**, sélectionnez **Auto** ou **Manuel**. Lorsque vous sélectionnez l'option manuelle, vous devez également entrer des valeurs dans les zones **Mémoire garantie d'E-S affectée** et **Allocation de mémoire**.
 - e. Dans la liste **Mode de mémoire**, sélectionnez **Dédié** pour définir le mode **Dédié**.
- 4. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** pour appliquer les changements. Ou bien, cliquez sur **Annulation** pour ne pas appliquer les modifications et fermer la page.

Gestion d'adaptateurs d'E-S physiques

Vous pouvez afficher et gérer l'affectation des adaptateurs d'E-S physiques d'une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Vous pouvez ajouter, retirer ou déplacer de manière dynamique des unités et emplacements d'E-S physiques depuis et vers des partitions actives à l'aide de la console HMC.

Vous pouvez indiquer que des unités ou des emplacements d'E-S sont requis pour une partition. Si vous spécifiez qu'une unité ou un emplacement d'E-S n'est pas requis(e), l'unité ou l'emplacement d'E-S peut être partagé(e) par d'autres partitions, ou l'unité ou l'emplacement d'E-S sont facultatifs. Si vous spécifiez qu'une unité ou un emplacement d'E-S est requis(e) (ou dédié(e)) et que l'unité ou l'emplacement d'E-S n'est pas disponible ou est utilisé(e) par une autre partition, vous ne pouvez pas activer la partition.

Remarque : En cas de déplacement dynamique de ressources, la modification de la configuration est temporaire et n'est pas répercutée dans le profil de partition. Tous les modifications de configuration sont perdues lorsque le profil de partition est ensuite activé. Si vous voulez sauvegarder la nouvelle configuration de partition, changez le profil de partition ou sauvegardez la configuration de partition dans un nouveau profil de partition.

Ajout d'un adaptateur d'E-S physique à une partition :

Vous pouvez ajouter dynamiquement un emplacement d'entrée-sortie physique, l'adaptateur et les unités connectées à cet emplacement à une partition active en utilisant la console HMC (Hardware Management Console). Vous pouvez ajouter des fonctions d'E-S à une partition active sans arrêter la partition.

Tenez compte des points suivants lorsque vous ajoutez des emplacements d'E-S physiques à une partition Linux :

- Une distribution Linux prenant en charge le partitionnement dynamique doit être installée dans la partition Linux. Les distributions prenant en charge le partitionnement dynamique incluent SUSE Linux Enterprise Server 9 et les versions ultérieures.
- Le module d'outils DynamicRM doit être installé dans la partition Linux/. Pour télécharger le module d'outils DynamicRM, voir Service and productivity tools for Linux sur le site Web POWER systems.

Vous ne pouvez pas ajouter d'unités d'E-S physiques et d'emplacements aux partitions logiques qui utilisent la mémoire partagée. Vous pouvez allouer uniquement des adaptateurs virtuels aux partitions qui utilisent la mémoire partagée.

Pour ajouter dynamiquement un adaptateur d'entrée-sortie physique à une partition active à l'aide de la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :

- Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans la zone **Propriétés**, cliquez sur **Adaptateurs d'E-S physiques**. Le tableau répertorie l'ensemble des adaptateurs disponibles pour la partition.
3. Cliquez sur **Ajout d'un adaptateur**. La page Ajout d'adaptateur d'E-S physique s'affiche.
4. Sélectionnez un adaptateur d'E-S dans la liste d'**ajout d'adaptateurs d'E-S physiques** à ajouter à la partition. Vous pouvez afficher les adaptateurs qui sont disponibles dans les autres tiroirs du serveur en cliquant sur la liste **Vue**. Vous pouvez également restreindre la recherche des adaptateurs disponibles en utilisant le filtre pour répertorier les adaptateurs en fonction du code d'emplacement physique.
5. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** après avoir sélectionné l'adaptateur d'E-S. Ou bien, cliquez sur **Annulation** pour ne pas appliquer les modifications et fermer la page.

Retrait d'un adaptateur d'E-S physique d'une partition :

Vous pouvez retirer dynamiquement un emplacement d'E-S physique, l'adaptateur et les unités connectés à cet emplacement en utilisant la console HMC (Hardware Management Console). Vous pouvez réaffecter l'adaptateur d'E-S physique à d'autres partitions.

Vérifiez que les unités connectées au système géré via l'emplacement d'E-S physique à retirer ne sont pas actives en utilisant les commandes du système d'exploitation.

Avertissement : Le retrait dynamique d'un emplacement d'E-S physique contrôlant des unités de disque peut avoir des résultats imprévisibles tels que le dysfonctionnement de la partition ou la perte de données.

Tenez compte des points suivants lorsque vous retirez un emplacement d'E-S physique d'une partition Linux :

- Une distribution Linux prenant en charge le partitionnement dynamique doit être installée dans la partition Linux. Les distributions prenant en charge le partitionnement dynamique incluent SUSE Linux Enterprise Server 9 et les versions ultérieures.
- Le module d'outils DynamicRM doit être installé dans la partition Linux. Pour télécharger le module d'outils DynamicRM, voir Service and productivity tools for Linux sur le site Web POWER systems.

Pour retirer dynamiquement un adaptateur d'E-S physique d'une partition active à l'aide de la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :

- Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans la zone **Propriétés**, cliquez sur **Adaptateurs d'E-S physiques**.
3. Dans le tableau qui répertorie les adaptateurs physiques affectés, cliquez avec le bouton droit sur l'adaptateur physique à retirer et sélectionnez **Retrait de l'adaptateur**.
4. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** après avoir sélectionné l'adaptateur d'E-S. Ou bien, cliquez sur **Annulation** pour ne pas appliquer les modifications et fermer la page.

L'adaptateur d'E-S physique sélectionné est retiré de la partition.

Gestion de contrôleurs NIC virtuels sur une partition logique

Apprenez à gérer des contrôleurs NIC virtuels (vNIC) sur une partition.

Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour exécuter les tâches ci-après en rapport avec les contrôleurs NIC virtuels d'une partition.

- Ajout de contrôleurs NIC virtuels
- Affichage de contrôleurs NIC virtuels
- Modification de contrôleurs NIC virtuels
- Retrait de contrôleurs NIC virtuels

Ajout de contrôleurs NIC virtuels

Vous pouvez ajouter des unités contrôleurs NIC virtuels à une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Avant d'ajouter un contrôleur NIC virtuel, vérifiez que votre système satisfait les conditions requises suivantes, si la partition client est en cours d'exécution :

- Le serveur Virtual I/O Server (VIOS) qui héberge le contrôleur NIC virtuel est en cours d'exécution avec une connexion RMC (Resource Monitoring and Control) active.
- La partition client dispose d'une connexion RMC active.

Vérifiez que votre système satisfait les conditions requises suivantes, si la partition client est à l'arrêt :

- Le serveur Virtual I/O Server (VIOS) qui héberge le contrôleur NIC virtuel est en cours d'exécution avec une partition RMC active ou est à l'arrêt.

Pour ajouter des contrôleurs NIC virtuels en utilisant une console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :

- Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans la sous-fenêtre **Propriétés**, cliquez sur **Contrôleurs NIC virtuels**. La page Contrôleur NIC virtuel page opens.
 3. Cliquez sur **Ajout d'un contrôleur NIC virtuel**. La page **Ajout d'un contrôleur NIC virtuel - Dédié** s'ouvre sur une table répertoriant les ports physiques SR-IOV.
 4. Cliquez sur **Ajout d'une entrée** ou **Retrait de l'entrée** pour ajouter ou retirer des unités de support pour le contrôleur NIC virtuel.

Remarque : La liste **Reprise par priorité auto vNIC** s'affiche lorsque vous ajoutez l'entrée de la deuxième unité de support. Si vous sélectionnez **Activé** dans la liste **Reprise par priorité auto vNIC**, l'hyperviseur effectue automatiquement une reprise en ligne sur l'unité de support opérationnelle ayant la priorité la plus élevée. Ou bien, si vous sélectionné **Désactivé**, l'hyperviseur n'effectue aucune action si une autre unité de support possède une priorité plus élevée.

5. Pour configurer chaque entrée d'unité de support, procédez comme suit :

- a. Sélectionnez le port physique SR-IOV sur lequel créer le port logique pour prendre en charge le contrôleur NIC virtuel.

Remarque : Vous devez affecter un port physique SR-IOV différent à chaque unité de support.

- b. Sélectionnez la partition d'hébergement.
- c. Spécifiez la capacité minimale du port logique.

Remarque : La capacité du port logique doit être un pourcentage de la capacité du port physique SR-IOV. Si vous n'indiquez pas de valeur, la console HMC affecte la capacité minimale du port logique Ethernet. La priorité de reprise pour l'unité de support doit être dans la plage comprise entre 1 et 100, où 1 indique la priorité la plus élevée et 100 la priorité la plus faible. Si vous ne spécifiez pas de valeur, la valeur de priorité par défaut 50 est affectée à l'unité de support.

- d. Indiquez la priorité de reprise pour l'unité de support.
6. Cliquez sur **Paramètres de contrôleur NIC virtuel avancés** pour configurer des paramètres supplémentaires pour le contrôleur, comme l'ID adaptateur de contrôleur NIC virtuel ou les paramètres d'adresse MAC et d'ID VLAN.
7. Cliquez sur **OK**. Le contrôleur NIC virtuel est ajouté à la partition.

Affichage de contrôleurs NIC virtuels

Vous pouvez afficher les propriétés du contrôleur NIC virtuel via la console HMC (Hardware Management Console).

Pour afficher les propriétés du contrôleur NIC virtuel en utilisant la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :

- Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans la sous-fenêtre **Propriétés**, cliquez sur **Contrôleurs NIC virtuels**. La page Contrôleurs NIC virtuels s'ouvre avec les adaptateurs NIC virtuels répertoriés dans une table.
 3. Sélectionnez dans la liste le contrôleur NIC virtuel dont vous souhaitez afficher les propriétés.
 4. Cliquez sur **Action > Affichage**. La page Affichage d'un contrôleur NIC virtuel s'ouvre.
 5. Affichez les propriétés de l'unité de support, les paramètres d'adresse MAC et les paramètres d'ID VLAN du contrôleur.

6. Cliquez sur **Fermeture**.

Modification de contrôleurs NIC virtuels

Vous pouvez modifier les propriétés du contrôleur NIC virtuel via la console HMC (Hardware Management Console).

Pour modifier les propriétés du contrôleur NIC virtuel en utilisant la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :

- Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans la sous-fenêtre **Propriétés**, cliquez sur **Contrôleurs NIC virtuels**. La page Contrôleurs NIC virtuels s'ouvre avec les adaptateurs NIC virtuels répertoriés dans une table.
3. Sélectionnez dans la liste le contrôleur NIC virtuel dont vous souhaitez modifier les propriétés.
4. Cliquez sur **Action > Modification**. La page Modification d'un contrôleur NIC virtuel s'ouvre.
5. Affichez les propriétés de l'unité de support, les paramètres d'adresse MAC et les paramètres d'ID VLAN du contrôleur.
6. Vous pouvez changer l'ID VLAN de port et la priorité PVID du contrôleur NIC virtuel sélectionné.
7. Cliquez sur **Fermeture**.

Retrait de contrôleurs NIC virtuels

Vous pouvez retirer un contrôleur NIC virtuel en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Pour retirer le contrôleur vNIC via la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :

- Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :

- Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
- Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans la sous-fenêtre **Propriétés**, cliquez sur **Contrôleurs NIC virtuels**. La page Contrôleurs NIC virtuels s'ouvre avec les adaptateurs NIC virtuels répertoriés dans une table.
 3. Sélectionnez le contrôleur NIC virtuel à retirer.
 4. Cliquez sur **Action > Retrait**. Un message de confirmation de suppression s'affiche.
 5. Cliquez sur **OK** pour retirer le contrôleur NIC virtuel sélectionné.

Gestion de réseaux virtuels

En savoir plus sur la gestion de réseaux virtuels PowerVM sur une partition.

Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour exécuter les tâches suivantes sur une partition :

- Affichage de réseaux virtuels
- Modification de réseaux virtuels
- Retraits de réseaux virtuels

Affichage de la configuration de réseau virtuel

Vous pouvez afficher les détails de la configuration des réseaux virtuels PowerVM affectés à une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Pour afficher le détail de la configuration des réseaux virtuels PowerVM via la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans le volet **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles > Réseaux virtuels**. La page Réseaux virtuels s'affiche.

Vous pouvez afficher les détails de la configuration des réseaux virtuels dans la table de l'onglet **Réseaux virtuels**. Les informations de configuration de chaque réseau virtuel incluent :

- Nom du réseau virtuel
- ID VLAN
- Commutateur virtuel
- Pont de réseau

Gestion des connexions de réseaux virtuels

Vous pouvez gérer les réseaux virtuels PowerVM affectés à une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Pour gérer les connexions des réseaux virtuels en utilisant la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
- b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
- c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
- d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.

2. Dans le volet **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles > Réseaux virtuels**. La page Réseaux virtuels s'affiche. Les connexions de réseaux virtuels actuellement disponibles pour la partition sont répertoriées.
 - a. Cliquez sur **Gestion des connexions réseau**. La page Gestion des connexions réseau s'affiche.
 - b. Cochez la case **Affichage et affectation de nouvelles cartes Ethernet virtuelles** pour afficher et affecter des cartes Ethernet virtuelles pour chaque réseau virtuel. La colonne Carte Ethernet virtuelle de la table répertorie l'ID adaptateur utilisé dans la partition pour la connexion au réseau virtuel.
 - c. Dans la table des réseaux virtuels disponibles, sélectionnez ou désélectionnez la case **Connecté** pour ajouter/retirer le réseau virtuel à/de la partition. Vous pouvez affecter un ID carte Ethernet virtuel lorsque vous ajoutez un réseau virtuel.
 - d. Cliquez sur **OK**.
3. Cliquez sur **Vue d'adaptateur**. Les adaptateurs virtuels actuellement disponibles pour la partition s'affichent.
 - a. Cliquez avec le bouton droit sur la carte et sélectionnez **Modification des paramètres de carte Ethernet virtuelle**. La page Modification des paramètres de carte Ethernet virtuelle s'affiche.
 - b. Changez les paramètres de la carte Ethernet virtuelle et cliquez sur **OK**.
 - c. Cliquez avec le bouton droit sur la carte et sélectionnez **Affichage des paramètres de carte Ethernet virtuelle**. La page Affichage des paramètres de carte Ethernet virtuelle s'affiche.
 - d. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** pour appliquer les changements.

Les réseaux virtuels que vous avez sélectionnés sont ajoutés à la table **Réseaux virtuels**. Les réseaux virtuels que vous avez désélectionnés sont supprimés de la table **Réseaux virtuels**.

Gestion du stockage virtuel d'une partition

Vous pouvez afficher et gérer le stockage virtuel alloué à une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Vous pouvez ajouter à une partition les ressources de stockage virtuel nécessaires. Utilisez la **Vue d'adaptateur** pour créer et afficher la configuration d'adaptateur des unités de stockage virtuel allouées à la partition logique. Utilisez la **Vue de stockage** pour afficher et gérer la fonction de stockage de la partition logique. La vue de stockage est la vue par défaut. Vous pouvez passer d'une vue à une autre en cliquant sur le bouton de basculement dans le coin supérieur droit.

Dans la vue d'adaptateur, vous pouvez créer, afficher et gérer les propriétés d'un adaptateur SCSI (Small Computer Serial Interface) pour la partition du système géré. Vous pouvez également afficher et gérer les adaptateurs VFC (Fibre Channel virtuel) de la partition. Cette vue fournit un mappage des adaptateurs à l'unité de stockage physique d'une partition logique.

La vue de stockage permet d'afficher et de gérer la capacité de stockage de la partition logique.

Ajout d'adaptateurs SCSI virtuels hébergés sous IBM i

Quand la console HMC (Hardware Management Console) est à la version 8.7.0 ou ultérieure, vous pouvez afficher et gérer pour la partition les adaptateurs SCSI virtuels hébergés sous IBM i.

Pour ajouter un adaptateur SCSI virtuel hébergé sous IBM i, exécutez la procédure suivante :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
2. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.

3. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page Partitions, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
4. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page Propriétés s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
5. Dans le volet **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles > Stockage virtuel**.
6. Dans l'angle supérieur droit de la sous-fenêtre Stockage virtuel, cliquez sur **Vue d'adaptateur**. La vue correspondante s'ouvre.
7. A la section **Adaptateurs SCSI virtuels hébergés sous IBM i**, cliquez sur **Créer un adaptateur**. La page Création d'adaptateur SCSI virtuel s'ouvre.
8. Dans la zone **ID adaptateur**, indiquez l'ID adaptateur.

Remarque : Si vous ne souhaitez pas indiquer d'ID adaptateur, vous pouvez poursuivre la procédure avec celui fourni automatiquement dans la zone **ID adaptateur**. L'ID indiqué dans cette zone correspond au prochain ID emplacement disponible pour l'adaptateur client SCSI virtuel en cours de création.

9. Dans la liste **Partition distante**, sélectionnez une partition IBM i. La liste affiche l'ensemble des partitions IBM i disponibles sur le système géré pour la création de l'adaptateur SCSI virtuel.
10. Dans la liste **ID adaptateur distant**, sélectionnez l'ID adaptateur distant. Le numéro d'emplacement distant de la partition IBM i sélectionnée s'affiche dans la zone **ID partition distante**. Cette zone est renseignée automatiquement avec le prochain ID emplacement disponible, lequel est basé sur la partition IBM i sélectionnée pour la création de l'adaptateur serveur SCSI virtuel. Vous avez également la possibilité de cliquer sur **Remplissage des ID adaptateur distant existants**. Tous les adaptateurs serveur qui existent sur la partition IBM i sélectionnée et ne sont pas connectés à une partition logique sont affichés dans la zone **ID adaptateur distant**.
11. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** pour ajouter un adaptateur SCSI virtuel hébergé sous IBM i.

Retrait d'un adaptateur SCSI virtuel hébergé sous IBM i

Pour retirer un adaptateur SCSI virtuel hébergé sous IBM i, exécutez la procédure suivante :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
2. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
3. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page Partitions, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
4. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page Propriétés s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
5. Dans le volet **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles > Stockage virtuel**.
6. Dans l'angle supérieur droit de la sous-fenêtre Stockage virtuel, cliquez sur **Vue d'adaptateur**. La vue correspondante s'ouvre.
7. A la section **Adaptateurs SCSI virtuels hébergés sous IBM i**, sélectionnez l'adaptateur à retirer.
8. Cliquez sur **Action > Retrait**. L'adaptateur SCSI virtuel hébergé sous IBM i est retiré.

Gestion des ressources SCSI virtuelles d'une partition

Vous pouvez affecter des ressources SCSI (Small Computer Serial Interface) virtuelles à une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

En utilisant l'adaptateur SCSI virtuel, les partitions client peuvent partager l'espace de stockage sur disque et les unités optiques affectés à la partition Virtual I/O Server (VIOS).

Le tableau contient des informations sur les volumes physiques, les volumes de pool de stockage partagé et les volumes logiques. Vous pouvez ajouter un volume physique, un volume de pool de stockage partagé ou un volume logique à une partition logique. Sélectionnez le stockage virtuel à ajouter à la configuration PowerVM et ajoutez les informations. Cliquez sur Appliquer.

Vous pouvez afficher les informations de mappage des périphériques de stockage dans une partition logique. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le périphérique de stockage et sélectionnez Affichage du mappage d'unité. Les informations du périphérique de stockage et du Virtual I/O Server connecté s'affiche.

Vous pouvez ajouter également le Virtual I/O Server pour fournir une connexion de carte. Cliquez sur Edition des connexions et sélectionnez le Virtual I/O Server et les cartes de serveur pour fournir la connexion de carte.

L'onglet SCSI virtuelle affiche le mappage de bout en bout de l'interface SCSI virtuelle qui inclut la carte de serveur, la carte client et le stockage utilisé par la carte SCSI virtuelle configurée pour une partition logique. Vous pouvez également retirer l'adaptateur client ou de serveur configuré pour cette partition.

Ajout de périphériques SCSI virtuels

Vous pouvez utiliser la sous-fenêtre **Ajout de périphérique SCSI virtuel** pour ajouter des types différents de stockage virtuel, tel qu'un volume physique, un volume de pool de stockage partagé ou un volume logique. Seules les unités de stockage virtuelles affectées à la configuration PowerVM sont affichées ici.

Ajout d'un volume physique

Pour ajouter un volume physique, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :

- Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page Gestion s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page Gestion s'ouvre.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
- b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
- c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page Partitions, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.

- d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page Propriétés s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans le volet **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles > Stockage virtuel**. La sous-fenêtre Stockage virtuel s'ouvre, avec la **Vue de stockage** affichée.
3. Dans l'onglet **SCSI Virtuelle**, cliquez sur **Ajout d'une unité SCSI virtuelle**. La page Ajout d'une unité SCSI virtuelle s'affiche.
4. Sélectionnez **Volume physique** comme type de stockage virtuel à ajouter. Le tableau des volumes physiques non affectés s'affiche.
5. Sélectionnez un volume physique ayant un chemin redondant dans la liste des volumes physiques non affectés disponibles dans le tableau.

Remarque : Vous pouvez cocher la case Afficher les volumes physiques affectés pour afficher tous les volumes physiques disponibles, y compris les volumes physiques affectés.

6. Cliquez sur **Edition de la connexion** si vous souhaitez modifier l'ID d'adaptateur serveur et entrer un ID d'adaptateur de votre choix. Le volet de modification de la connexion s'ouvre.
7. Sélectionnez les serveurs Virtual I/O Server et les ID d'adaptateur de serveur pour fournir une connexion de carte.
8. Pour retirer un serveur Virtual I/O Server, désélectionnez la case VIOS.
9. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** pour affecter le volume physique à la partition.

Ajout d'un volume de pool de stockage partagé

Pour ajouter un volume de pool de stockage partagé, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page Gestion s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page Gestion s'ouvre.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
- b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
- c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page Partitions, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
- d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page Propriétés s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans le volet **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles > Stockage virtuel**. La sous-fenêtre Stockage virtuel s'ouvre, avec la **Vue de stockage** affichée.
3. Dans l'onglet **SCSI Virtuelle**, cliquez sur **Ajout d'une unité SCSI virtuelle**. La page Ajout d'une unité SCSI virtuelle s'affiche.

4. Sélectionnez **Volume de pool de stockage partagé** comme type de stockage virtuel à ajouter.
5. Sélectionnez l'option d'**ajout d'un nouveau volume de stockage partagé** pour ajouter un volume de pool de stockage partagé ou sélectionnez l'option d'**ajout d'un volume de stockage partagé existant**.
 - Si vous avez choisi d'ajouter un nouveau volume de pool de stockage partagé, entrez un nom et une taille de volume. Vous pouvez également sélectionner Allocation de ressources à la demande.
 - Si vous avez choisi d'ajouter un volume de pool de stockage partagé existant, sélectionnez une unité logique existante de la grappe.
6. Cliquez sur **Edition de la connexion** si vous souhaitez modifier l'ID d'adaptateur serveur et entrer un ID d'adaptateur de votre choix. Le volet de modification de la connexion s'ouvre.
7. Sélectionnez les serveurs Virtual I/O Server et les ID d'adaptateur de serveur pour fournir une connexion de carte.
8. Pour retirer un serveur Virtual I/O Server, désélectionnez la case VIOS.
9. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** pour affecter le volume SSP (pool de stockage partagé) à la partition.

Ajout d'un volume logique

Pour ajouter un volume logique, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page Gestion s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page Gestion s'ouvre.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**  .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page Partitions, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page Propriétés s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans le volet **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles > Stockage virtuel**. La sous-fenêtre Stockage virtuel s'ouvre, avec la **Vue de stockage** affichée.
3. Dans l'onglet **SCSI Virtuelle**, cliquez sur **Ajout d'une unité SCSI virtuelle**. La page Ajout d'une unité SCSI virtuelle s'affiche.
4. Sélectionnez **Volume logique** comme type de stockage virtuel à ajouter.
5. Sélectionnez un groupe dans le tableau.
6. Sélectionnez **Ajout d'un nouveau volume logique** pour ajouter un volume logique, ou **Ajout d'un volume logique existant**.
 - Si vous avez choisi d'ajouter un nouveau volume logique, entrez un nom et une taille d'unité.
 - Si vous avez choisi d'ajouter un volume logique existant, sélectionnez un nom d'unité existant.

7. Cliquez sur **Edition de la connexion** si vous souhaitez modifier l'ID d'adaptateur serveur et entrer un ID d'adaptateur de votre choix. Le volet de modification de la connexion s'ouvre.
8. Sélectionnez les serveurs Virtual I/O Server et les ID d'adaptateur de serveur pour fournir une connexion de carte.
9. Pour retirer un serveur Virtual I/O Server, désélectionnez la case VIOS.
10. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde** pour affecter le volume logique à la partition.

Affichage des affectations de ressources Fibre Channel virtuelles d'une partition

Vous pouvez afficher les ressources Fibre Channel virtuelles affectées à une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Pour afficher les ressources Fibre Channel virtuelles d'une partition en utilisant la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans le volet **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles > Stockage virtuel**. La page Stockage virtuel s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Canal optique virtuel**. La page Affichage du stockage Fibre Channel virtuel s'ouvre.
4. Le tableau contient toutes les ressources Fibre Channel virtuelles affectées à la partition. Seules les ressources Fibre Channel virtuelles affectées à la configuration PowerVM s'affichent.
5. Cliquez sur **Vue d'adaptateur**.
6. Sélectionnez l'onglet **Adaptateurs Fibre Channel virtuels**. La liste des affectations de ressources Fibre Channel virtuelles de la partition s'affiche.

Affectation d'un espace de stockage Fibre Channel virtuel à une partition :

Vous pouvez affecter un espace de stockage Fibre Channel virtuel à une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Pour affecter un espace de stockage Fibre Channel virtuel à une partition en utilisant la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :

- Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans le volet **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles > Stockage virtuel**. La page **Stockage virtuel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Canal optique virtuel**. La page **Vue de stockage Fibre Channel virtuel** s'ouvre.
4. Cliquez sur **Ajout de stockage virtuel**. La page **d'ajout Fibre Channel virtuel** s'ouvre.
5. Sélectionnez un type de stockage virtuel dans la liste **Serveur d'E-S virtuel**.
6. Sélectionnez les ports Fibre Channel dans la liste des **ports Fibre Channel** disponibles dans le **serveur virtuel d'entrée-sortie** sélectionné.

Remarque : Vous pouvez cliquer sur **Edition de la connexion** pour configurer manuellement les paramètres de l'adaptateur **Fibre Channel virtuel** de la connexion. Entrez les informations **WWPN** et **ID d'adaptateur de serveur**.

7. Cliquez sur **Validation/OK** ou sur **Sauvegarde**. Le port Fibre Channel est affecté à la partition.

Affectation d'unités optiques

Vous pouvez gérer les unités optiques affectées à des partitions en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Affichage des unités optiques virtuelles :

Vous pouvez afficher les unités optiques virtuelles affectées à une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Pour afficher les unités optiques virtuelles en utilisant la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :

- Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.

- b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
- c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions** > **Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions** > **Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans le volet **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles** > **Stockage virtuel**. La page Stockage virtuel s'affiche.
 3. Cliquez sur l'onglet **Unité optique virtuelle**. La liste des unités optiques virtuelles affectées à la partition sélectionnée s'affiche.
 4. Pour afficher le mappage d'une unité optique virtuelle, cliquez sur l'unité optique virtuelle et sélectionnez **Afficher le mappage d'unité**. Dans la zone **Unité optique virtuelle**, vous pouvez visualiser des informations, telles que le nom d'unité, le fichier de support, et la taille en Go. Dans la zone **Serveur d'E-S virtuel**, vous pouvez visualiser le nom de l'adaptateur client et le nom de l'adaptateur serveur.
 5. Cliquez sur **Fermeture**.

Ajout d'unités optiques virtuelles :

Vous pouvez ajouter des unités optiques virtuelles à une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Pour ajouter une unité optique virtuelle, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes** > **Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
- b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.

- c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans le volet **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles > Stockage virtuel**. La page Stockage virtuel s'affiche.
 3. Cliquez sur l'onglet **Unité optique virtuelle**.
 4. Cliquez sur l'onglet **Ajout de stockage virtuel**. La page Ajout de stockage virtuel s'affiche.
 5. Dans la zone **Nom d'unité**, entrez le nom d'unité et sélectionnez le Virtual I/O Server dans le tableau.
 6. Cliquez sur **OK**.
 7. Facultatif :
 8. Vous pouvez sélectionner l'ID d'adaptateur du serveur pour fournir une connexion d'adaptateur. Autrement, l'ID d'adaptateur serveur suivant est utilisé.
 - a. Pour sélectionner l'ID d'adaptateur serveur, cliquez sur **Edition des connexions**.
 - b. Dans la liste **ID adaptateur serveur**, sélectionnez l'ID d'adaptateur serveur.
 9. Cliquez sur **OK**. L'unité optique virtuelle est ajoutée à la partition.
 10. Cliquez sur **Fermeture**.

Retrait d'unités optiques virtuelles :

Vous pouvez retirer une unité optique virtuelle affectée à une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Pour retirer une unité optique virtuelle en utilisant une console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
- b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
- c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
- d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.

2. Dans le volet **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles > Stockage virtuel**. La page Stockage virtuel s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **Unité optique virtuelle**.
4. Sélectionnez une unité virtuelle et cliquez sur **Retrait**. Lorsque l'unité à retirer est affectée à une partition en cours d'exécution, un message demande de confirmer sa suppression.
5. Cliquez sur **OK** pour retirer l'unité ou sur **Annuler** pour quitter l'opération.
6. Cliquez sur **Fermeture**.

Chargement et déchargement des fichiers de support :

Vous pouvez charger ou télécharger des fichiers de support vers ou depuis des unités optiques virtuelles en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Pour charger ou télécharger un fichier de support vers ou depuis une unité optique virtuelle en utilisant la console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans le volet **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles > Stockage virtuel**. La page Stockage virtuel s'affiche.
 3. Cliquez sur l'onglet **Unité optique virtuelle**.
 4. Sélectionnez une unité virtuelle et cliquez sur **Charger**.
 5. Sélectionnez le fichier de support à affecter à la partition et cliquez sur **OK**.

Remarque : Si une erreur de montage s'affiche.

6. Cliquez sur **Fermeture**.
7. Pour supprimer un fichier de support affecté à une partition, sélectionnez l'unité optique virtuelle et cliquez sur **Décharger**.

Gestion des adaptateurs d'E-S virtuels matériel

Vous pouvez afficher et changer les paramètres d'adaptateurs d'E-S virtuels matériel, telles que les adaptateurs de port SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) et les cartes Ethernet hôte logiques (LHEA) d'une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Paramètres de port logique SR-IOV

Vous pouvez ajouter, changer et retirer des ports logiques SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) configurés sur une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Ajout de ports logiques SR-IOV :

Vous pouvez ajouter des ports logiques SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) à une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Pour ajouter un port SR-IOV à une partition en utilisant une console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans la sous-fenêtre **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles > E-S virtuelles matériel**. La page E-S virtuelles matériel s'affiche.
3. Dans l'onglet **SR-IOV**, cliquez sur **Ajout de port**. La page Ajout de port logique SR-IOV s'ouvre.
4. Dans la liste **Adaptateur SR-IOV**, sélectionnez un adaptateur SR-IOV.
5. Dans la liste **Port physique SR-IOV**, sélectionnez un port physique SR-IOV.
6. Dans la zone **Capacité du port logique**, entrez une valeur.

Remarque : La somme des valeurs de capacité pour l'ensemble des ports logiques configurés sur un port physique doit être inférieure ou égale à 100 %. Pour réduire l'effort de configuration lors de l'ajout d'autres ports logiques, vous pouvez réserver une partie de la capacité aux ports logiques supplémentaires.

7. Développez **Paramètres avancés** pour afficher les options de paramètres avancés de l'adaptateur SR-IOV.

8. Cochez la case **Mode espion**, si vous souhaitez activer ce paramètre pour le port SR-IOV. Ces paramètres sont désactivés par défaut.

Remarque : Vous devez cocher la case **Mode espion** si le port logique doit ensuite être virtualisé, afin que le port logique soit utilisé comme adaptateur réseau pour la carte Ethernet partagé (SEA).

9. Dans la liste **Restrictions d'adresse MAC SE**, sélectionnez une option pour les restrictions d'adresse MAC.
10. Dans la liste **Restrictions d'ID VLAN**, sélectionnez une option pour les restrictions d'ID VLAN.
11. Dans la zone **ID VLAN de port**, entrez une valeur. La plage valide est 2-4 094.

Remarque : La valeur par défaut d'ID VLAN de port est 0. Si vous entrez une valeur différente de zéro dans la zone ID VLAN de port, la zone **Priorité 02.1Q** devient disponible.

12. Dans la zone **Priorité 802.1Q**, entrez une valeur comprise entre 0 et 7, où 0 indique la priorité la plus basse et 7, la priorité la plus élevée.
13. Cliquez sur **OK**. Le port SR-IOV port est ajouté à la partition.

Changements des ports logiques SR-IOV :

Vous pouvez changer les ports logiques SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) d'une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Pour changer les paramètres d'un port SR-IOV en utilisant une console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :
 - a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans la sous-fenêtre **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles > E-S virtuelles matériel**. La page E-S virtuelles matériel s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **SR-IOV**. La liste des ports logiques SR-IOV configurés pour la partition sélectionnée s'affiche.
4. Cliquez avec le bouton droit sur un port logique SR-IOV à changer et sélectionnez **Modification du port logique**. La page Modification du port logique SR-IOV s'ouvre.

Remarque : Le mode de diagnostic peut être défini uniquement s'il n'existe pas d'autres ports logiques pour le port physique.

5. Sélectionnez la case à cocher **Mode diagnostic** pour activer ou désactiver le paramètre.
6. Si l'option **Restrictions d'adresse MAC SE** indique **Autorisation éléments spécifiés**, vous pouvez ajouter des adresses MAC à la liste **Indication des adresses MAC autorisées**.
7. Si l'option **Restrictions d'ID VLAN** indique **Autorisation éléments spécifiés**, vous pouvez ajouter des ID VLAN à la liste **Indication ID VLAN ou plage d'ID VLAN**.
8. Dans la zone **ID VLAN de port**, entrez une valeur pour changer la valeur existante. La plage valide est 2-4 094.

Remarque : La valeur par défaut d'ID VLAN de port est 0. Si vous entrez une valeur différente de zéro, la zone **Priorité 802.1Q** devient disponible.

9. Dans la zone **Priorité 802.1Q**, entrez une valeur comprise entre 0 et 7, où 0 indique la priorité la plus basse et 7, la priorité la plus haute.
10. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications des paramètres de port logique SR-IOV.

Retrait de ports logiques SR-IOV :

Vous pouvez supprimer les ports logiques SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) d'une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Pour supprimer un port SR-IOV en utilisant une console HMC, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :

- Si vous utilisez une interface HMC Étendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
- Si vous utilisez une interface HMC Étendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans la sous-fenêtre **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles > E-S virtuelles matériel**. La page **E-S virtuelles matériel** s'affiche.
 3. Cliquez sur l'onglet **SR-IOV**. La liste des ports logiques SR-IOV configurés pour la partition sélectionnée s'affiche.
 4. Cliquez avec le bouton droit sur le port logique SR-IOV à supprimer et sélectionnez **Retrait du port logique > OK**.

Remarque : Si la partition sélectionnée est sous tension, le port logique SR-IOV doit être déconfiguré sur la partition avant de pouvoir être retiré.

Le port logique SR-IOV sélectionné est supprimé.

Paramètres de carte Ethernet hôte logique

Vous pouvez afficher, ajouter, changer et retirer des cartes Ethernet hôte logiques (LHEA) configurées sur une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Une carte LHEA est une représentation d'une carte HEA physique sur une partition. Une carte LHEA est considérée par le système d'exploitation comme une carte Ethernet physique, à l'instar d'une carte Ethernet virtuelle. Chaque partition peut disposer d'une carte LHEA pour chaque carte HEA physique du système géré. Chaque carte LHEA peut avoir un ou plusieurs ports logiques, et chaque port logique peut se connecter à un port physique de la carte HEA.

Ajout de cartes Ethernet hôte logiques :

Vous pouvez ajouter des cartes Ethernet hôte logiques (LHEA) à une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Vous pouvez sélectionner une carte LHEA dans la liste et l'ajouter à la partition avec les paramètres requis.

Pour ajouter une carte LHEA à une partition, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :

- Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans la sous-fenêtre **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles > E-S virtuelles matériel**. La page E-S virtuelles matériel s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **HEA**.
4. Cliquez sur **Ajout d'un adaptateur**. La page Ajout d'une carte LHEA s'ouvre.
5. Dans la liste des ports physiques, sélectionnez le port physique à associer à la carte LHEA. La liste des ports physiques ne s'affiche pas si aucun port n'est disponible.

6. Développez **Paramètres avancés**.
7. Dans la liste **Paramètres d'adresse MAC**, sélectionnez les paramètres d'adresse MAC.
8. Pour l'option **Paramètres d'ID VLAN**, sélectionnez les paramètres d'ID VLAN.

Remarque : Les paramètres avancés sont disponibles uniquement si la partition est compatible QoS (qualité de service).

9. Cliquez sur **OK**.

La carte LHEA est ajoutée à la partition.

Modification des ports de carte Ethernet hôte logique :

Vous pouvez changer les paramètres des ports de carte Ethernet hôte logique (LHEA) sur une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Vous pouvez sélectionner une carte LHEA dans la liste et la modifier avec les paramètres requis.

Pour changer les paramètres de port LHEA, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :

- Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans la sous-fenêtre **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles > E-S virtuelles matériel**. La page E-S virtuelles matériel s'affiche.
 3. Cliquez sur l'onglet **HEA**. La liste des cartes LHEA configurées pour la partition sélectionnée s'affiche.
 4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une carte LHEA à changer et sélectionnez **Modification du port**. La page Modification du port de carte LHEA s'ouvre.
 5. Cochez la case **Mode dédié** si vous voulez dédier le port LHEA à la partition affectée.
 6. Dans la liste **Paramètres d'adresse MAC**, modifiez les paramètres d'adresse MAC.
 7. Dans la liste **Paramètres d'ID VLAN**, changez les paramètres d'ID VLAN.
 8. Cliquez sur **OK** pour sauvegarder les modifications du port LHEA.

Les paramètres de port LHEA sont sauvegardés.

Retrait de ports de carte Ethernet hôte logique :

Vous pouvez retirer des ports de carte Ethernet hôte logique (LHEA) d'une partition en utilisant la console HMC (Hardware Management Console).

Vous pouvez sélectionner un port LHEA dans la liste et le retirer de la partition.

Pour retirer un port LHEA, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :

- Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :
 - a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
 - b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
 - c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans la sous-fenêtre **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles > E-S virtuelles matériel**. La page **E-S virtuelles matériel** s'affiche.
3. Cliquez sur l'onglet **HEA**. La liste des ports LHEA configurés pour la partition sélectionnée s'affiche.
4. Cliquez avec le bouton droit sur un port LHEA et sélectionnez **Retrait du port**.
5. Cliquez sur **OK**. Le port LHEA sélectionné est retiré après la confirmation.

Le port LHEA sélectionné est retiré.

Gestion des adaptateurs de canal hôte 'une partition

Les adaptateurs de canal hôte (HCA) fournissent des connexions de port d'un système géré vers d'autres unités. Vous pouvez connecter le port à un autre adaptateur HCA, une partition ou un commutateur qui redirige les données entrantes d'un port vers une unité connectée à un autre port.

Vous pouvez afficher la liste des adaptateurs HCA d'une partition gérée par la console HMC (Hardware Management Console). Vous pouvez sélectionner un adaptateur HCA dans la liste pour afficher l'utilisation de partition en cours de l'adaptateur HCA.

Pour gérer les paramètres HCA, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'une des options de navigation suivantes en fonction du type d'interface de la console HMC (Hardware Management Console) :
 - Si vous utilisez une interface HMC Etendue, procédez comme suit :

- a. Dans la zone de navigation, développez **Gestion de systèmes > Serveurs**.
- b. Sélectionnez le serveur sur lequel se trouve la partition logique.
- c. Sélectionnez **Gestion** en utilisant l'une des options suivantes :
 - Cliquez sur le menu en regard du nom de la partition et sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
 - Dans le volet de travail, sélectionnez **Gestion**. La page **Gestion** s'ouvre.
- Si vous utilisez une interface HMC Etendue+, procédez comme suit :



- a. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
 - b. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page **Tous les systèmes** s'affiche.
 - c. Dans le volet de travail, sélectionnez un système et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions du système**. Dans la page **Partitions**, vous pouvez afficher toutes les partitions qui appartiennent au système.
 - d. Dans le volet de travail, sélectionnez la partition dont vous souhaitez afficher ou modifier les propriétés et les fonctions et cliquez sur **Actions > Affichage des propriétés de partition**. La page **Propriétés** s'affiche. Vous pouvez afficher et modifier les propriétés répertoriées sous la zone **Propriétés**.
2. Dans la sous-fenêtre **Propriétés**, cliquez sur **E-S virtuelles > E-S virtuelles matériel**. La page **E-S virtuelles matériel** s'affiche.
 3. Dans le volet de travail, cliquez sur l'onglet **HCA**.
 4. Cliquez sur **Lancement de la gestion des adaptateurs HCA**. Une fenêtre s'ouvre avec la liste des adaptateurs HCA dans un tableau.
 5. Dans le tableau, sélectionnez un adaptateur HCA pour afficher l'utilisation de partition en cours.
 6. Cliquez sur **OK**.

Affichage des diagrammes de topologie d'un système

Informations sur la consultation des diagrammes de topologie d'un système.

Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour afficher les diagrammes de topologie d'un système.

Affichage des diagrammes de mise en réseau virtuel

Vous pouvez afficher la configuration réseau de bout en bout du système sélectionné via la console HMC. La vue des réseaux virtuels débute au niveau des cartes d'adaptateur physique et des ports physiques qui leur sont connectés. Lorsque vous faites défiler, vous pouvez voir les ponts virtuels, unités d'agrégation de liaisons, commutateurs virtuels, réseaux virtuels et partitions qui sont définis sur le serveur VIOS.

Vous pouvez cliquer sur une ressource et la faire glisser sur le diagramme. Vous pouvez également cliquer deux fois sur une ressource pour mettre en évidence cette ressource et la relation entre ses différents composants virtuels et physiques sur le réseau. Pour annuler la mise en évidence, cliquez deux fois dans une zone vide du diagramme réseau. Pour afficher des informations détaillées supplémentaires sur une ressource, vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur une ressource et les informations s'affichent dans une carte à cliquer. Ou bien, vous pouvez survoler le label d'une zone de ressource pour afficher le nom de la ressource sous forme d'infobulle.

Pour afficher la configuration réseau de bout en bout du système sélectionné via la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
3. Dans le volet de travail, sélectionnez le système sur lequel se trouve la partition et cliquez sur **Actions** > **Affichage des partitions système**. La page de configuration s'ouvre. Vous pouvez afficher les informations de configuration du système sélectionné.
4. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Topologie** > **Diagramme de mise en réseau virtuel** pour afficher la configuration de réseau de bout en bout pour le système sélectionné.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une ressource du système sélectionné pour afficher davantage de détails dans une carte à cliquer. Vous pouvez également survoler le label d'une zone de ressource pour afficher le nom de la ressource sous forme d'infobulle.
6. Dans l'angle supérieur droit du volet de travail, cliquez sur les icônes **Zoom avant** et **Zoom arrière** pour obtenir le niveau de grossissement souhaité.

Remarque : Vous pouvez également effectuer un zoom avant ou un zoom arrière en utilisant la molette de défilement de la souris depuis le diagramme.

7. Dans l'angle supérieur droit du volet de travail, cliquez sur l'icône **Légende** pour afficher une explication des symboles utilisés dans le diagramme de mise en réseau virtuel.

Affichage des diagrammes de stockage virtuel

Deux types de diagramme de stockage virtuel sont disponibles : stockage système et stockage de partition. Vous pouvez afficher la configuration de stockage virtuel pour le système sélectionné, notamment les composants physiques et virtuels, via la console HMC. Vous pouvez également afficher la configuration de stockage virtuel d'une seule partition sur un système particulier, en incluant les composants physiques et virtuels du stockage affecté à cette partition, à l'aide de la console HMC.

Ce diagramme affiche une présentation générale du contenu du système ou d'une partition, et non les relations de composants spécifiques. Vous pouvez cliquer sur une ressource et la faire glisser sur le diagramme. Vous pouvez également cliquer deux fois sur une ressource pour mettre en évidence cette ressource et la relation entre ses différents composants virtuels et physiques sur le réseau. Pour annuler la mise en évidence, cliquez deux fois dans une zone vide du diagramme de stockage. Pour afficher des informations détaillées supplémentaires sur une ressource, vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur une ressource et les informations s'affichent dans une carte à cliquer. Ou bien, vous pouvez survoler le label d'une zone de ressource pour afficher le nom de la ressource sous forme d'infobulle.

Pour afficher la configuration de stockage virtuel du système sélectionné ou d'une partition unique via la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources** .
2. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
3. Dans le volet de travail, sélectionnez le système sur lequel se trouve la partition et cliquez sur **Actions** > **Affichage des partitions système**. La page de configuration s'ouvre. Vous pouvez afficher les informations de configuration du système sélectionné.
4. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Topologie** > **Diagramme de stockage virtuel** pour afficher la configuration de stockage virtuel du système sélectionné.

Remarque : Pour afficher le diagramme de stockage virtuel d'une partition unique d'un système donné, sélectionnez la partition de votre choix puis cliquez sur **Topologie** > **Diagramme de stockage virtuel de partition**.

5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une ressource du système sélectionné pour afficher davantage de détails dans une carte à cliquer. Vous pouvez également survoler le label d'une zone de ressource pour afficher le nom de la ressource sous forme d'infobulle.
6. Dans l'angle supérieur droit du volet de travail, cliquez sur les icônes **Zoom avant** et **Zoom arrière** pour obtenir le niveau de grossissement souhaité.

Remarque : Vous pouvez également effectuer un zoom avant ou un zoom arrière en utilisant la molette de défilement de la souris depuis le diagramme.

7. Dans l'angle supérieur droit du volet de travail, cliquez sur l'icône **Légende** pour afficher une explication des symboles utilisés dans le digramme de stockage virtuel.

Affichage des diagrammes SR-IOV et vNIC

Vous pouvez afficher la configuration SR-IOV et vNIC du système sélectionné, notamment les composants physiques et virtuels, via la console HMC.

Ce diagramme affiche les relations entre les adaptateurs SR-IOV et les autres composants virtuels tels que des contrôleurs vNIC. Vous pouvez cliquer sur une ressource et la faire glisser sur le diagramme. Vous pouvez également cliquer deux fois sur une ressource pour mettre en évidence cette ressource et la relation entre ses différents composants virtuels et physiques sur le réseau. Pour retirer la mise en évidence, cliquez deux fois sur une zone vide du diagramme SR-IOV et vNIC. Pour afficher des informations détaillées supplémentaires sur une ressource, vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur une ressource et les informations s'affichent dans une carte à cliquer. Ou bien, vous pouvez survoler le label d'une zone de ressource pour afficher le nom de la ressource sous forme d'infobulle.

Pour afficher la configuration SR-IOV et vNIC du système sélectionné via la console HMC, procédez comme suit :



1. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur l'icône **Ressources**.
2. Cliquez sur **Tous les systèmes**. La page Tous les systèmes s'affiche.
3. Dans le volet de travail, sélectionnez le système sur lequel se trouve la partition et cliquez sur **Actions > Affichage des partitions système**. La page de configuration s'ouvre. Vous pouvez afficher les informations de configuration du système sélectionné.
4. Dans la sous-fenêtre de navigation, cliquez sur **Topologie > Diagramme SR-IOV et vNIC** pour afficher la configuration SR-IOV et vNIC du système sélectionné.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une ressource du système sélectionné pour afficher davantage de détails dans une carte à cliquer. Vous pouvez également survoler le label d'une zone de ressource pour afficher le nom de la ressource sous forme d'infobulle.
6. Dans l'angle supérieur droit du volet de travail, cliquez sur les icônes **Zoom avant** et **Zoom arrière** pour obtenir le niveau de grossissement souhaité.

Remarque : Vous pouvez également effectuer un zoom avant ou un zoom arrière en utilisant la molette de défilement de la souris depuis le diagramme.

7. Dans l'angle supérieur droit du volet de travail, cliquez sur l'icône **Légende** pour afficher une explication des symboles utilisés dans le digramme SR-IOV et vNIC.

Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même le fonctionnement des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

IBM 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 brevets. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.*

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

*IBM Director of Commercial Relations
IBM Canada Ltd
3600 Steeles Avenue East
Markham, Ontario
L3R 9Z7 Canada*

Les informations sur les licences concernant les produits utilisant un jeu de caractères double octet peuvent être obtenues par écrit à l'adresse suivante :

*Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual
Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japon*

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT. IBM DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE NON-CONTREFACON ET D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non IBM 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 IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les licenciés souhaitant obtenir des informations permettant : (i) l'échange des données entre des logiciels créés de façon indépendante et d'autres logiciels (dont celui-ci), et (ii) l'utilisation mutuelle des données ainsi échangées, doivent adresser leur demande à :

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.*

Ces informations peuvent être soumises à des conditions particulières, prévoyant notamment le paiement d'une redevance.

Le logiciel sous licence décrit dans ce document et tous les éléments sous licence disponibles s'y rapportant sont fournis par IBM conformément aux dispositions de l'ICA, des Conditions internationales d'utilisation des logiciels IBM ou de tout autre accord équivalent.

Les données de performances et les exemples de clients sont fournis à titre d'exemple uniquement. Les performances réelles peuvent varier en fonction des configurations et des conditions d'exploitations spécifiques.

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. IBM n'a pas testé ces produits et ne peut confirmer l'exactitude de leurs performances ni leur compatibilité. Elle ne peut recevoir aucune réclamation concernant des produits non IBM. Toute question concernant les performances de produits de fabricants tiers doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Les instructions relatives aux intentions d'IBM pour ses opérations à venir sont susceptibles d'être modifiées ou annulées sans préavis, et doivent être considérées 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 à des fins de planification uniquement. 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. Toute ressemblance avec des noms de personnes ou de sociétés serait purement fortuite.

LICENCE DE COPYRIGHT :

Le présent logiciel contient des exemples de programmes d'application en langage source destinés à illustrer les techniques de programmation sur différentes plateformes d'exploitation. Vous avez le droit de copier, de modifier et de distribuer ces exemples de programmes sous quelque forme que ce soit et sans paiement d'aucune redevance à IBM, à des fins de développement, d'utilisation, de vente ou de distribution de programmes d'application conformes aux interfaces de programmation des plateformes pour lesquels ils ont été écrits ou aux interfaces de programmation IBM. Ces exemples de programmes n'ont pas été rigoureusement testés dans toutes les conditions. Par conséquent, IBM ne peut garantir expressément ou implicitement la fiabilité, la maintenabilité ou le fonctionnement de ces programmes. Les exemples de programmes sont fournis "EN L'ETAT", sans garantie d'aucune sorte. IBM ne sera en aucun cas responsable des dommages liés à leur utilisation.

Toute copie totale ou partielle de ces programmes exemples et des oeuvres qui en sont dérivées doit comprendre une notice de copyright, libellée comme suit :

© (nom de votre entreprise) (année).
Des segments de code
sont dérivés des Programmes exemples d'IBM Corp.
© Copyright IBM Corp.
entrez l'année ou les années.

Si vous visualisez ces informations en ligne, il se peut que les photographies et illustrations en couleur n'apparaissent pas à l'écran.

Fonctions d'accessibilité pour les serveurs IBM Power Systems

Les fonctions d'accessibilité aident les utilisateurs souffrant d'un handicap tel qu'une mobilité réduite ou une vision limitée à utiliser la technologie de l'information.

Présentation

Les serveurs IBM Power Systems incluent les fonctions d'accessibilité principales suivantes :

- Fonctionnement uniquement au clavier
- Opérations utilisant un lecteur d'écran

Les serveurs IBM Power Systems utilisent la dernière norme W3C, WAI-ARIA 1.0 (www.w3.org/TR/wai-aria/), afin de garantir la conformité à la US Section 508 (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) et au Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (www.w3.org/TR/WCAG20/). Pour tirer parti des fonctions d'accessibilité, utilisez l'édition la plus récente de votre lecteur d'écran et le tout dernier navigateur Web pris en charge par les serveurs IBM Power Systems.

La documentation produit en ligne des serveurs IBM Power Systems dans l'IBM Knowledge Center est activée pour l'accessibilité. Les fonctions d'accessibilité de l'IBM Knowledge Center sont décrites à la section Accessibility de l'aide sur l'IBM Knowledge Center (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navigation au clavier

Ce produit utilise les touches de navigation standard.

Informations sur l'interface

Les interfaces utilisateur des serveurs IBM Power Systems ne comportent pas de contenu clignotant 2 à 55 fois par seconde.

L'interface utilisateur Web des serveurs IBM Power Systems est basée sur des feuilles de style en cascade afin de rendre de manière appropriée le contenu et de fournir une expérience fiable. L'application fournit un moyen équivalent pour les utilisateurs ayant une mauvaise vue d'utiliser les paramètres d'affichage du système, y compris le mode contraste élevé. Vous pouvez contrôler la taille de police à l'aide des paramètres d'unité ou de navigateur Web.

L'interface utilisateur Web des serveurs IBM Power Systems inclut des repères de navigation WAI-ARIA utilisables pour rapidement accéder à des zones fonctionnelles de l'application.

Logiciel du fournisseur

Les serveurs IBM Power Systems sont fournis avec différents logiciels fournisseur qui ne sont pas couverts par le contrat de licence IBM. IBM ne garantit en aucune façon les fonctions d'accessibilité desdits produits. Contactez le fournisseur afin d'obtenir les informations d'accessibilité relatives à ces produits.

Informations d'accessibilité connexes

Outre les sites Web du support et du centre d'assistance IBM, IBM propose un service de téléphone par téléscripteur à l'usage des clients sourds ou malentendants leur permettant d'accéder aux services des ventes et du support :

Service de téléscripteur
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(Amérique du Nord)

Pour plus d'informations sur l'engagement d'IBM concernant l'accessibilité, voir IBM Accessibility (www.ibm.com/able).

Politique de confidentialité

Les Logiciels IBM, y compris les Logiciels sous forme de services ("Offres Logiciels") peuvent utiliser des cookies ou d'autres technologies pour collecter des informations sur l'utilisation des produits, améliorer l'acquis utilisateur, personnaliser les interactions avec celui-ci, ou dans d'autres buts. Bien souvent, aucune information personnelle identifiable n'est collectée par les Offres Logiciels. Certaines Offres Logiciels vous permettent cependant de le faire. Si la présente Offre Logiciels utilise des cookies pour collecter des informations personnelles identifiables, des informations spécifiques sur cette utilisation sont fournies ci-dessous.

Cette Offre Logiciels n'utilise pas de cookies ou d'autres techniques pour collecter des informations personnelles identifiables.

Si les configurations déployées de cette Offre Logiciels vous permettent, en tant que client, de collecter des informations permettant d'identifier les utilisateurs par l'intermédiaire de cookies ou par d'autres techniques, vous devez solliciter un avis juridique sur la réglementation applicable à ce type de collecte, notamment en termes d'information et de consentement.

Pour plus d'informations sur l'utilisation à ces fins des différentes technologies, y compris les cookies, consultez les Points principaux de la Déclaration IBM de confidentialité sur Internet (<http://www.ibm.com/privacy/fr/fr>), la Déclaration IBM de confidentialité sur Internet (<http://www.ibm.com/privacy/details/fr/fr>), notamment la section "Cookies, pixels espions et autres technologies", ainsi que la page "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" (<http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>), disponible en anglais uniquement.

Informations d'interface de programmation

Les documents relatifs à la gestion d'un environnement de virtualisation décrivent les interfaces de programmation qui permettent au client d'écrire des programmes pour obtenir les services d'IBM AIX version 7.2, IBM AIX version 7.1, IBM AIX version 6.1, IBM i 7.3 et IBM Virtual I/O Server version 2.2.6.0.

Marques

IBM, le logo IBM et [ibm.com](http://www.ibm.com) sont des marques d'International Business Machines dans de nombreux pays. Les autres noms de produits et de services peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web Copyright and trademark information à l'adresse <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

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

Dispositions

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

Applicabilité : Les présentes dispositions s'ajoutent aux conditions d'utilisation du site Web IBM.

Usage personnel : Vous pouvez reproduire ces publications pour votre usage personnel, non commercial, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez distribuer ou publier tout ou partie de ces publications ou en faire des oeuvres dérivées sans le consentement exprès d'IBM.

Usage commercial : Vous pouvez reproduire, distribuer et afficher ces publications uniquement au sein de votre entreprise, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez reproduire, distribuer, afficher ou publier tout ou partie de ces publications en dehors de votre entreprise, ou en faire des oeuvres dérivées, sans le consentement exprès d'IBM.

Droits : Excepté les droits d'utilisation expressément accordés dans ce document, aucun autre droit, licence ou autorisation, implicite ou explicite, n'est accordé pour ces publications ou autres informations, données, logiciels ou droits de propriété intellectuelle contenus dans ces publications.

IBM se réserve le droit de retirer les autorisations accordées ici si, à sa discrétion, l'utilisation des publications s'avère préjudiciable à ses intérêts ou que, selon son appréciation, les instructions susmentionnées n'ont pas été respectées.

Vous ne pouvez télécharger, exporter ou réexporter ces informations qu'en total accord avec toutes les lois et règlements applicables dans votre pays, y compris les lois et règlements américains relatifs à l'exportation.

IBM NE DONNE AUCUNE GARANTIE SUR LE CONTENU DE CES PUBLICATIONS. LES PUBLICATIONS SONT LIVREES EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. LE FABRICANT DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

