

Power Systems

*Capacity on Demand*

**IBM**



Power Systems

*Capacity on Demand*

**IBM**

**Important**

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section «Remarques», à la page 57.

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

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

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

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

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

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

Cette édition s'applique à IBM Hardware Management Console Version 7 édition 7.8.0 niveau de maintenance 0, ainsi qu'à toutes les versions et modifications ultérieures sauf mention contraire dans les nouvelles éditions.

© Copyright IBM Corporation 2010, 2013.

---

# Table des matières

<b>Avis aux lecteurs canadiens</b> . . . . .	<b>v</b>
<b>Capacity on Demand (CoD)</b> . . . . .	<b>1</b>
Capacity on Demand - Nouveautés . . . . .	1
Offres Capacity on Demand . . . . .	2
Préparation à l'utilisation de Capacity on Demand . . . . .	3
Considérations relatives à l'octroi de licence Capacity on Demand . . . . .	3
Activation des ressources . . . . .	4
Processeurs et mémoire de secours . . . . .	4
Transfert des activations . . . . .	5
Planification de Capacity on Demand . . . . .	5
Configuration de l'environnement pour l'utilisation de Capacity on Demand . . . . .	6
Capacity Upgrade on Demand (CUoD) . . . . .	6
Concepts relatifs à Capacity Upgrade on Demand . . . . .	6
Coeurs de processeur et unités de mémoire Capacity Upgrade on Demand . . . . .	6
Codes d'activation Capacity Upgrade on Demand . . . . .	8
Commande de dispositifs d'activation Capacity Upgrade on Demand . . . . .	8
Utilisation de Capacity Upgrade on Demand depuis l'interface ASMI . . . . .	9
Activation de Capacity Upgrade on Demand . . . . .	9
Affichage des paramètres des ressources Capacity on Demand . . . . .	9
Affichage et sauvegarde des informations de génération de code Capacity on Demand . . . . .	10
Trial Capacity on Demand (Trial CoD) . . . . .	11
Concepts relatifs à Trial Capacity on Demand . . . . .	11
Commande de dispositif Trial Capacity on Demand . . . . .	12
Utilisation de Trial Capacity on Demand . . . . .	12
Activation de Trial Capacity on Demand . . . . .	12
Arrêt de Trial Capacity on Demand . . . . .	13
Actions de reprise . . . . .	13
Retour de ressources Trial Capacity on Demand . . . . .	14
Activation de Capacity Upgrade on Demand consécutivement à l'utilisation de Trial Capacity on Demand . . . . .	14
Affichage des paramètres des ressources Trial Capacity on Demand . . . . .	15
Affichage et sauvegarde des informations de génération de code Trial Capacity on Demand . . . . .	16
On/Off Capacity on Demand (On/Off CoD) . . . . .	17
Concepts relatifs à On/Off Capacity on Demand . . . . .	17
Jours de processeur ou jours de mémoire On/Off Capacity on Demand . . . . .	18
Code d'activation On/Off Capacity on Demand . . . . .	18
Facturation du dispositif On/Off Capacity on Demand . . . . .	19
Facturation en cas de modification d'une demande On/Off Capacity on Demand en cours . . . . .	21
Facturation lors du test des activations On/Off Capacity on Demand . . . . .	24
Commande de dispositif On/Off Capacity on Demand . . . . .	25
Utilisation du dispositif On/Off Capacity on Demand . . . . .	25
Mise en oeuvre du dispositif On/Off Capacity on Demand . . . . .	26
Activation du dispositif On/Off Capacity on Demand . . . . .	26
Génération de rapports mensuels destinés à IBM . . . . .	27
Arrêt d'une demande On/Off Capacity on Demand . . . . .	28
Modification d'une demande On/Off Capacity on Demand en cours . . . . .	28
Test des activations On/Off Capacity on Demand . . . . .	29
Interruption du dispositif On/Off Capacity on Demand . . . . .	29
Actions de reprise . . . . .	30
Retour de ressources On/Off Capacity on Demand . . . . .	30
Affichage des paramètres des ressources On/Off Capacity on Demand . . . . .	31
Affichage et sauvegarde des informations On/Off Capacity on Demand . . . . .	31
Affichage et sauvegarde des informations de facturation Capacity on Demand . . . . .	32
Utility Capacity on Demand (Utility CoD) . . . . .	33
Utility Capacity on Demand - Concepts . . . . .	33

Code d'activation Utility Capacity on Demand . . . . .	33
Minutes processeur Utility Capacity on Demand . . . . .	34
Fonctions de facturation du dispositif Utility Capacity on Demand . . . . .	34
Utilisation de Utility Capacity on Demand . . . . .	35
Activation de Utility Capacity on Demand . . . . .	35
Arrêt de Utility Capacity on Demand. . . . .	36
Consignation des minutes processeur Utility Capacity on Demand. . . . .	36
Paiement des minutes processeur Utility Capacity on Demand . . . . .	37
Saisie des codes d'activation et de rapport Utility CoD . . . . .	37
Révision des minutes processeur utilisées ou signalées. . . . .	37
Définition d'une limite d'utilisation pour les minutes processeur . . . . .	37
Obtention des informations nécessaires à la consignation des minutes processeur . . . . .	38
Capacity BackUp . . . . .	38
Processeurs disponibles pour Capacity BackUp . . . . .	38
Considérations relatives à l'octroi de licence dans le cadre de l'utilisation de Capacity BackUp. . . . .	39
Power entreprise pool . . . . .	39
Commande de Power entreprise pools . . . . .	40
Fichier de configuration Power entreprise pool . . . . .	40
Power entreprise pools et la console HMC maître . . . . .	42
Utilisation de Power entreprise pools. . . . .	43
Conformité Power entreprise pool. . . . .	46
PowerVM Editions (PowerVM). . . . .	48
Concepts PowerVM Editions . . . . .	48
Commande de dispositifs PowerVM Editions . . . . .	50
Utilisation de PowerVM Editions . . . . .	50
Activation de PowerVM Editions . . . . .	50
Consultation de l'historique de système des activations PowerVM Editions . . . . .	51
Affichage et sauvegarde des informations de génération de code des technologies PowerVM Editions . . . . .	51
Autres fonctions avancées de Capacity on Demand . . . . .	52
Capacity on Demand - Informations connexes . . . . .	55
Déverrouillage de l'interface de saisie de code d'activation. . . . .	55
<b>Remarques . . . . .</b>	<b>57</b>
Marques . . . . .	59
Dispositions . . . . .	59

---

## Avis aux lecteurs canadiens

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

### Illustrations

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

### Terminologie

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

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

### Claviers

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

### OS/2 - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

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

### Nomenclature

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

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

### Recommandations à l'utilisateur

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Brevets**

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

### **Assistance téléphonique**

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



---

## Capacity on Demand (CoD)

Les offres Capacity on Demand (CoD) permettent d'activer dynamiquement une ou plusieurs ressources sur un serveur en fonction de pics d'activité. Vous pouvez activer de manière temporaire ou permanente des unités de mémoire ou des coeurs de processeur inactifs déjà installés sur votre serveur.

Les offres CoD sont disponibles pour une sélection de serveurs IBM®. Pour des informations sur la commande, reportez-vous aux tableaux par type machine/modèle POWER7 figurant dans les sections de chaque offre CoD du présent document. Certains serveurs comportent des ressources actives et inactives. Les unités de mémoire et coeurs de processeur actifs sont des ressources utilisables sur le serveur. Les unités de mémoire et coeurs de processeur inactifs sont des ressources fournies avec votre serveur, mais qui sont utilisables uniquement si vous les activez.

Cet ensemble de rubriques comporte des informations sur l'utilisation des offres Capacity on Demand CoD) avec la console HMC (Hardware Management Console) version 7, édition 7, niveau de maintenance 1 et ultérieurs. Cet ensemble de rubriques est également destiné aux utilisateurs gérant des systèmes basés sur le processeur POWER7.

---

## Capacity on Demand - Nouveautés

Prenez connaissance des nouveautés et des modifications significatives apportées à la rubrique Capacity on Demand depuis la dernière mise à jour de cet ensemble de rubriques.

### Novembre 2013

- Ajout d'informations sur «Power enterprise pool», à la page 39.

### Mars 2013

- Ajout d'informations sur «Concepts PowerVM Editions», à la page 48.

### Novembre 2012

- Ajout d'informations sur les offres PowerVM Editions.

### Mai 2012

- Ajout d'informations sur les fonctions d'activation Enterprise Enablement.

### Février 2012

- Ajout d'informations sur Trial PowerVM Live Partition Mobility.

### Octobre 2011

- Ajout d'informations sur Trial PowerVM Live Partition Mobility.

### Mai 2011

- Ajout d'informations sur les offres PowerVM Editions.

### Septembre 2010

- Ajout d'informations sur les serveurs IBM Power 795 (9119-FHB).

### Février 2010

- Ajout d'informations relatives aux serveurs IBM Power Systems dotés du processeur POWER7.

## Offres Capacity on Demand

Cette section présente les différences entre les offres Capacity on Demand (CoD), ainsi que les informations de base concernant chacune des ces offres.

Le tableau suivant fournit une brève description de chaque offre CoD. Consultez votre partenaire commercial IBM ou ingénieur commercial IBM afin de sélectionner l'offre CoD la mieux adaptée à votre environnement.

Tableau 1. Offres Capacity on Demand

Offre	Description
«Capacity Upgrade on Demand (CUoD)», à la page 6	Vous pouvez activer définitivement des unités de mémoire et des coeurs de processeur inactifs en achetant un dispositif d'activation et en entrant le code d'activation ainsi obtenu. Vous pouvez procéder ainsi sans redémarrer le serveur ni interrompre vos activités.
«Trial Capacity on Demand (Trial CoD)», à la page 11	Vous pouvez évaluer gratuitement l'utilisation d'unités de mémoire et/ou de coeurs de processeur inactifs à l'aide de Trial CoD. Une fois entamée, la période d'essai est valable pour 30 jours de mise sous tension.
«On/Off Capacity on Demand (On/Off CoD)», à la page 17	Vous pouvez activer de manière temporaire les unités de mémoire ou coeurs de processeur inactifs pour un certain nombre de jours à l'aide de la console HMC.
«Utility Capacity on Demand (Utility CoD)», à la page 33	Utility CoD est destiné à répondre aux pics de charge de travail de courte durée qui surviennent de façon imprévisible.  Utility CoD fournit automatiquement et de manière temporaire une capacité en processeurs au sein d'un pool de traitement partagé. L'utilisation est mesurée par incréments de minute processeur et un rapport est adressé au site Web Utility CoD.
«Capacity BackUp», à la page 38	Vous pouvez utiliser Capacity BackUp pour fournir un serveur de reprise après incident situé hors des locaux de l'entreprise en utilisant le dispositif On/Off Capacity on Demand. L'offre Capacity BackUp se compose d'un ensemble réduit de coeurs de processeur actifs utilisables pour traiter une charge de travail quelconque, et d'un grand nombre de coeurs de processeur inactifs pouvant être activés via On/Off CoD en cas d'incident. Un nombre donné de jours de processeur On/Off CoD gratuits est fourni avec Capacity BackUp.
«PowerVM Editions (PowerVM)», à la page 48	PowerVM Editions (éditions PowerVM) fournit des fonctions de virtualisation avancées pour des clients AIX, Linux et IBM i.  PowerVM Editions (éditions PowerVM) inclut les offres suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• Micro-Partitioning</li><li>• Virtual I/O Server</li><li>• Integrated Virtualization Manager</li><li>• Live Partition Mobility</li><li>• Possibilité d'exécuter des applications Linux x86 sous Power Systems</li></ul> Les éditions PowerVM (Express, Standard et Enterprise) offrent différentes fonctions. Pour plus d'informations sur chacune des éditions, voir «PowerVM Editions (PowerVM)», à la page 48.
Capacity on Demand SDMC	Pour plus d'informations sur Capacity on Demand for SDMC, voir Capacity on Demand SDMC

## Préparation à l'utilisation de Capacity on Demand

Le dispositif Capacity on Demand (CoD) permet d'activer des coeurs de processeur et des unités de mémoire sur le serveur lorsque la charge de travail nécessite des ressources supplémentaires. Pour préparer votre serveur, tenez compte du mode d'octroi de licence et déterminez quand vous devez activer les ressources. Vous devez également planifier et configurer votre environnement en vue du dispositif CoD.

## Considérations relatives à l'octroi de licence Capacity on Demand

Lorsque vous sélectionnez des logiciels à installer sur des ressources Capacity on Demand (CoD) activées, vous devez prendre en considération le mode d'octroi de licence. Il existe de nombreuses méthodes pour l'octroi de licence, notamment par utilisateur, de niveau logiciel ou en unité de valeur par coeur de processeur.

Ci-dessous la liste des logiciels IBM Power Systems pour lesquels un octroi de licence incrémentiel est inclus dans On/Off CoD, Utility CoD ou Trial CoD. Notez qu'aucun logiciel ni autorisation de licence de base n'est livré avec CoD. Le logiciel n'a pas été installé initialement ni mis sous licence sur le serveur avant que la version temporaire de CoD fournisse l'octroi de licence incrémentiel destiné à couvrir les coeurs de processeur supplémentaires activés temporairement. Le paiement de l'utilisation temporaire de ce logiciel s'effectue via les fonctions de facturation du matériel associées à On/Off ou Utility CoD. Seul l'octroi de licence processeur incrémentiel temporaire de ces logiciels IBM est inclus.

- AIX
- IBM i
- PowerVM
- PowerHA
- PowerSC
- Cluster Systems Management (CSM)
- General Parallel File System (GPFS)

Un octroi de licence supplémentaire pour d'autres logiciels IBM ou pour des produits non IBM sous licence sur une base par coeur n'est pas couvert pour les coeurs activés de manière temporaire.

En général, un outil, tel un gestionnaire de licences, est employé pour gérer les licences. Le gestionnaire de licences détecte l'utilisation du logiciel, la compare aux droits d'utilisation et prend les dispositions nécessaires en fonction des résultats. Un gestionnaire de licences peut être fourni par IBM ou peut être mis à disposition par le fournisseur de logiciel.

Le tableau suivant répertorie les considérations relatives à l'octroi de licence du logiciel Capacity on Demand.

Tableau 2. Considérations relatives à l'octroi de licence du logiciel Capacity on Demand

Type de licence <sup>1</sup>	Type de logiciel	Capacity Upgrade on Demand (activations permanentes)	On/Off, Utility et Trial CoD (activations temporaires)
Octroi de licence par utilisateur	<ul style="list-style-type: none"><li>• Middleware IBM et non-IBM</li><li>• Logiciel d'éditeur indépendant de logiciels</li></ul>	Aucun coût : les droits de l'utilisateur ne changent pas lorsque les coeurs de processeur inactifs sont activés de manière définitive.	Aucun coût : les droits de l'utilisateur ne changent pas lorsque les coeurs de processeur inactifs sont activés temporairement.
Octroi de licence de niveau logiciel	<ul style="list-style-type: none"><li>• Middleware IBM et non-IBM</li><li>• Logiciel d'éditeur indépendant de logiciels</li></ul>	Aucun coût : les droits au niveau du logiciel ne changent pas lorsque les coeurs de processeur inactifs sont activés de manière définitive.	Aucun coût : les droits au niveau du logiciel ne changent pas lorsque les coeurs de processeur inactifs sont activés temporairement.

Tableau 2. Considérations relatives à l'octroi de licence du logiciel Capacity on Demand (suite)

Type de licence <sup>1</sup>	Type de logiciel	Capacity Upgrade on Demand (activations permanentes)	On/Off, Utility et Trial CoD (activations temporaires)
Octroi de licence en unité de valeur par coeur de processeur	IBM i, AIX, Linux	Facturation par activation : des droits doivent être achetés pour chaque processeur activé en permanence affecté à une partition qui utilise le logiciel.	Aucun coût : les droits par processeur ne changent pas lorsque les coeurs de processeur inactifs sont activés temporairement. <b>Remarque :</b> Cette règle peut s'appliquer ou non à Linux. Contactez votre distributeur Linux pour en savoir plus.
Octroi de licence en unité de valeur par coeur de processeur	Middleware IBM	Facturation par activation : des droits doivent être achetés pour chaque processeur activé en permanence affecté à une partition qui utilise le logiciel.	Facturation en fonction de l'utilisation quotidienne : des droits d'utilisation à la journée doivent être achetés chaque fois que des coeurs de processeur inactifs sont activés temporairement.

<sup>1</sup> Il est possible d'utiliser une combinaison de plusieurs types d'octroi de licence. Pour plus de détails, consultez le contrat de licence associé à votre produit.

## Activation des ressources

Le dispositif Capacity on Demand (CoD) permet d'activer des coeurs de processeur et des unités de mémoire sur le serveur lorsque la charge de travail nécessite des ressources supplémentaires. Pour déterminer à quel moment activer des coeurs de processeur ou des unités de mémoire supplémentaires et calculer la quantité de nouvelles ressources nécessaires, surveillez les tendances d'utilisation de l'UC et de la mémoire sur votre système à l'aide d'un outil de performance. Il existe plusieurs outils de performance permettant de générer des rapports sur les informations d'utilisation de l'UC.

Pour identifier les tendances au niveau de votre utilisation des ressources, cliquez sur les liens suivants :

- Performance Management for IBM i
- Performance Management for Power Systems
- IBM Performance Management for Power Systems

Lors du calcul de l'utilisation moyenne de tous les coeurs de processeur disponibles, les fonctions système générant des rapports sur l'utilisation de l'UC n'incluent pas les coeurs de processeur inactifs dans la capacité totale de l'UC. Les coeurs de processeur inactifs ne sont pas considérés comme éléments actifs dans les différentes fonctions système générant des rapports sur les pourcentages d'utilisation de l'UC. Le pourcentage de capacité de l'UC utilisée est une mesure calculée en fonction du temps d'activité du processeur au cours d'un certain laps de temps. Cette capacité est généralement fournie sous la forme d'un pourcentage, 100 % indiquant que le processeur a été occupé pendant toute la période écoulée. Dans le cas de plusieurs coeurs de processeur, le temps UC doit être ajusté pour représenter l'utilisation moyenne de tous les coeurs de processeur, afin que l'utilisation soit toujours indiquée sous forme du pourcentage de la capacité totale disponible.

## Processeurs et mémoire de secours

Le *processeur de secours* dynamique est un dispositif qui permet à des coeurs de processeur inactifs de fonctionner comme des unités de secours dynamiques dans des environnements où Capacity on Demand (CoD) est installé. Le principe de *mémoire de secours* entre en jeu lorsque le système active automatiquement de la mémoire inactive afin de remplacer temporairement de la mémoire défaillante jusqu'à ce qu'une procédure de maintenance puisse être effectuée.

L'utilisation de processeurs de secours réduit l'impact sur les performances du serveur des défaillances au niveau des processeurs. Un processeur inactif est activé lorsqu'un processeur défaillant atteint un seuil d'erreur prédéterminé, ce qui préserve les performances et augmente la disponibilité du système. L'utilisation de processeurs de secours s'exécute de manière dynamique et automatique si le partitionnement logique dynamique (DLPAR) est utilisé et que le processeur défaillant est détecté avant l'incident. S'il n'est pas détecté avant l'incident ou si le partitionnement logique dynamique n'est pas utilisé, un réamorçage du système ou de la partition active un processeur de remplacement parmi les unités de secours inactives. Vous pouvez alors rétablir les niveaux de performance requis sans attendre l'arrivée sur site de composants de rechange. L'utilisation de coeurs de processeur de secours dynamique ne nécessite pas l'achat d'un code d'activation. Il suffit que le système dispose de processeurs CUoD inactifs disponibles.

L'utilisation d'unités de mémoire de secours a lieu uniquement si une portion de mémoire Capacity on Demand (CoD) inactive est présente sur un système et si un dispositif mémoire entier devient inutilisable. Lors d'une procédure de chargement initial (IPL), les composants mémoire défaillants sont mis hors d'utilisation et la mémoire CoD inactive est activée à la place, sans intervention.

## Transfert des activations

Vous pouvez déplacer certaines parties (coeurs de processeur ou mémoire) entre systèmes compatibles en vue d'équilibrer la capacité.

Le déplacement de la ressource nécessite parfois le déplacement du composant physique et le transfert de l'activation Capacity on Demand (CoD). Dans ce cas, il est nécessaire de désactiver la capacité sur le serveur source lors du transfert de l'activation du processeur ou de la mémoire.

Cela est peu courant, mais s'il est nécessaire de transférer des activations, contactez l'administrateur Capacity on Demand à l'adresse suivante :

- Power Systems : [pcod@us.ibm.com](mailto:pcod@us.ibm.com)

## Planification de Capacity on Demand

La planification de la capacité pour des serveurs dotés d'unités de mémoire et de coeurs de processeur inactifs utilise essentiellement les mêmes ressources et procédures que pour dimensionner d'autres serveurs. L'ensemble des outils, ressources et offres disponibles pour déterminer la capacité requise d'un serveur prend en charge les serveurs dotés d'unités de mémoire et de coeurs de processeur inactifs.

Si vous souhaitez des informations tarifaires générales et si vous souhaitez connaître le prix d'une activation Capacity on Demand (CoD) spécifique, contactez votre partenaire commercial IBM ou votre ingénieur commercial IBM.

Pour obtenir de l'aide sur la planification de la capacité, consultez les ressources suivantes :

- IBM Benchmark Center

Utilisez ce site Web pour vous aider à étalonner les performances de vos environnements d'applications.

- Systems solution center, Bangalore

Systems solution center, Bangalore vous aide à déterminer la solution adéquate pour gérer vos activités et vous permet d'entrer en contact avec des développeurs de solutions. Connectez-vous aux options de la solution IBM eServer qui répondent à vos besoins grâce à un large éventail de solutions et de technologies : outils d'aide à la décision, gestion de la relation client (CRM), logiciels d'entreprise.

- IBM Systems Workload Estimator

IBM Systems Workload Estimator vous aide à prévoir, pour une charge de travail donnée, un éventuel processeur de modèle serveur, des dispositifs interactifs, la mémoire et l'espace de stockage à acquérir.

## Configuration de l'environnement pour l'utilisation de Capacity on Demand

Avant de commander des dispositifs d'activation, préparez votre environnement pour l'intégration de capacité supplémentaire afin que le serveur tire pleinement parti des unités de mémoire ou des coeurs de processeur activés.

Pour configurer votre environnement pour Capacity on Demand (CoD), procédez comme suit :

- Préparez des partitions logiques.
- Effectuez un conditionnement des entrées-sorties.
- Mettez à niveau les disques.

Les coeurs de processeur nouvellement activés peuvent être utilisés immédiatement par les partitions logiques non bridées. Vous pouvez affecter ces coeurs de processeur à une ou plusieurs partitions logiques, sauf s'il s'agit de coeurs de processeur activés via le dispositif Utility CoD. Dans ce cas particulier, les coeurs de processeur sont affectés à un pool de traitement partagé par défaut avant d'être utilisés depuis ce pool. Vous devez les affecter à une ou plusieurs partitions logiques avant de pouvoir les utiliser. Vous devez également affecter la mémoire nouvellement activée à une ou plusieurs partitions logiques.

---

## Capacity Upgrade on Demand (CUoD)

Le dispositif Capacity Upgrade on Demand permet d'activer définitivement un ou plusieurs coeurs de processeur inactifs ou une ou plusieurs unités de mémoire inactives sans devoir redémarrer votre serveur ni interrompre vos activités.

## Concepts relatifs à Capacity Upgrade on Demand

Capacity Upgrade on Demand (CUoD) permet d'activer des coeurs de processeur et des unités de mémoire supplémentaires sur des serveurs via l'acquisition d'un dispositif d'activation permanente de processeurs ou d'unités de mémoire. Ce dispositif augmente la capacité du serveur pour de nouvelles charges de travail et permet ainsi au serveur de s'adapter à des exigences de performances imprévues.

Avant de continuer, assurez-vous d'avoir préparé votre serveur. Pour plus d'informations, voir «Préparation à l'utilisation de Capacity on Demand», à la page 3.

Une planification appropriée vous permettra de déterminer avec exactitude à quel moment activer CUoD en fonction de vos charges de travail actuelle et future. Sans planification et préparation appropriées, vous risquez de ne pas obtenir le potentiel maximal disponible via CUoD.

## Coeurs de processeur et unités de mémoire Capacity Upgrade on Demand

Cette section répertorie le nombre d'unités de mémoire et de coeurs de processeur actifs et inactifs pour chaque modèle de serveur.

Vos systèmes gérés incluent un certain nombre de coeurs de processeur et d'unités de mémoire actifs. Ils peuvent également comporter un certain nombre d'unités de mémoire et de coeurs de processeur inactifs. Les unités de mémoire et coeurs de processeur *actifs* sont déjà utilisables sur le serveur lorsque celui-ci est livré. Les unités de mémoire et coeurs de processeurs *inactifs* sont des ressources fournies avec le serveur, mais qui sont utilisables uniquement si vous les activez. Coeurs de processeur et unités de mémoire inactifs peuvent être activés définitivement en achetant un dispositif d'activation et en entrant le code d'activation ainsi obtenu. Pour plus d'informations sur la commande, voir «Commande de dispositifs d'activation Capacity Upgrade on Demand», à la page 8.

Le code d'activation est propre à votre serveur. Il est mis à disposition sur le site Web suivant IBM Capacity on Demand: Activation code.

Le traitement de la commande et la mise à disposition du code d'activation prennent quelques jours.

Les tableaux ci-après fournissent les nombres d'unités de mémoire et de coeurs de processeur actifs et inactifs disponibles pour chaque modèle de serveur.

*Tableau 3. Power Systems Capacity Upgrade on Demand - Dispositifs de processeur et d'activation de processeur*

Type et modèle de machine	Serveur <i>n</i> coeurs	Dispositif-processeur <i>n</i> coeur	Dispositif-processeurs	Référence d'activation de coeur de processeur CUoD (payant/gratuit)
9117-MMB	4/48	0/12	4980 (Carte processeur 16x 3,5 GHz)	5459
9117-MMB	4/64	0/16	4981 (Carte processeur 16x 3,1 GHz)	5468
9117-MMC	4/48	0/12	4983 (Carte processeur 3,72 GHz)	5329
9117-MMC	4/64	0/16	4984 (Carte processeur 3,304 GHz)	5334
9117-MMD	4/48	0/12	EPM0 (Carte processeur 4,228 GHz)	EPMA
9117-MMD	4/64	0/16	EPM1 (Carte processeur 3,808 GHz)	EPMB
9119-FHB	8/256	0/32	4700 (Carte processeur TurboCore 4,0 GHz/4,25 GHz)	4713 (1 coeur) 4717 (64 coeurs)
9119-FHB	6/192	0/24	4702 (Carte processeur 3,72 GHz)	4714 (1 coeur) 4718 (64 coeurs)
9179-MHB	4/64	0/16	4982 (Carte processeur TurboCore 3,86 GHz/4,14 GHz, 16x)	5469
9179-MHC	4/64	0/16	5003 (Carte processeur TurboCore 3,92 GHz/4,144 GHz)	5339
9179-MHC	4/96	0/24	EP24 (Carte processeur 3,444 GHz)	EP25
9179-MHD	4/64	0/16	EPH0 (Carte processeur TurboCore 4,424 GHz/4,704 GHz)	EPHA
9179-MHD	4/96	0/32	EPH2 (Carte processeur 3,612 GHz)	EPHC

*Tableau 4. Power Systems Capacity Upgrade on Demand - Dispositifs d'activation de mémoire*

Type et modèle de machine	Code dispositif mémoire à commander	Description	Activation minimale
9117-MMB, 9117-MMC, 9119-FHB, 9179-MHB, 9179-MHC	8212	Activation de mémoire POWER7 DDR2 1 Go	
9117-MMB, 9117-MMC, 9119-FHB, 9179-MHC, 9179-MHB	8213	Activation de mémoire POWER7 DDR2 100 Go	
9117-MMD, 9119-FHB, 9179-MHD	EMA2	Activation de mémoire POWER7 DDR3 1 Go	Niveau de microprogramme eFW 7.6
9117-MMD, 9119-FHB, 9179-MHD	EMA3	Activation de mémoire POWER7 DDR3 100 Go	Niveau de microprogramme eFW 7.6
<b>Remarque :</b> La mémoire doit être activée à 50 %.			

## Codes d'activation Capacity Upgrade on Demand

Si vous choisissez d'activer définitivement tout ou partie de vos ressources, vous devez commander et acquérir un ou plusieurs dispositifs d'activation. Lorsque vous commandez des dispositifs d'activation, vous recevez un ou plusieurs codes d'activation destinés à activer des ressources sur le serveur.

Une fois la commande effectuée, les informations correspondantes sont combinées aux données techniques essentielles extraites de votre serveur. Ces informations génèrent un ou plusieurs codes d'activation spécifiques à votre serveur.

Les codes d'activation sont rapidement mis à disposition sur un site Web IBM, en général dans un délai d'un jour ouvré (24 heures) après réception de la commande par le système de fabrication d'IBM. Une fois les codes d'activation générés, vous pouvez y accéder en indiquant le type et le numéro de série du système sur le site Web Capacity on Demand (CoD) suivant : <http://www-912.ibm.com/pod/pod>.

Pour commander des dispositifs d'activation et recevoir des codes d'activation, voir «Commande de dispositifs d'activation Capacity Upgrade on Demand».

## Commande de dispositifs d'activation Capacity Upgrade on Demand

Vous pouvez commander des dispositifs d'activation pour un nouveau serveur, une mise à niveau de modèle de serveur ou un serveur installé. Une fois la commande passée, vous recevrez un code qui active des unités de mémoire et des coeurs de processeur inactifs.

Pour un nouveau serveur ou un modèle de serveur mis à niveau, vous pouvez commander un ou plusieurs dispositifs d'activation de coeurs de processeur ou d'unités de mémoire. Vous obtenez alors un ou plusieurs codes d'activation. Dans ce cas, les codes d'activation de processeur sont entrés avant la livraison du serveur.

Lorsque vous commandez des dispositifs d'activation Capacity Upgrade on Demand (CUoD) pour un serveur installé, vous devez déterminer si vous souhaitez activer définitivement tout ou partie des unités de mémoire et coeurs de processeur inactifs. Vous devez commander un ou plusieurs dispositifs d'activation, puis utiliser le ou les codes d'activation obtenus pour activer vos unités de mémoire et coeurs de processeur inactifs.

### Remarques :

- Le traitement d'une commande et la mise à disposition de codes d'activation peut prendre plusieurs jours. Vous pouvez activer gratuitement une période d'essai Trial Capacity on Demand de 30 jours non renouvelable pour faire face à la charge de travail en attendant le traitement de votre commande d'activation définitive de capacité supplémentaire. Pour plus d'informations, voir «Commande de dispositif Trial Capacity on Demand», à la page 12.
- Une commande de dispositifs d'activation sera traitée plus rapidement si vous n'ajoutez pas de dispositifs divers à la commande.

Pour commander un ou plusieurs dispositifs d'activation CUoD, procédez comme suit :

1. Déterminez la quantité d'unités de mémoire ou de coeurs de processeur inactifs à activer. Pour plus d'informations, voir «Coeurs de processeur et unités de mémoire Capacity Upgrade on Demand», à la page 6.
2. Contactez votre Partenaire Commercial IBM ou votre Ingénieur Commercial IBM pour passer commande d'un ou de plusieurs dispositifs d'activation.

Après avoir commandé, voir «Activation de Capacity Upgrade on Demand», à la page 9 pour activer les ressources inactives de façon permanente.

### Concepts associés:

«Trial Capacity on Demand (Trial CoD)», à la page 11

Trial Capacity on Demand fournit une capacité temporaire gratuite pour vous permettre de tester une nouvelle fonction sur votre serveur.

## Utilisation de Capacity Upgrade on Demand depuis l'interface ASMI

Vous pouvez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) ou l'interface ASMI (Advanced System Management Interface) pour gérer Capacity Upgrade on Demand (CUoD).

La plupart des tâches Capacity on Demand (CoD) effectuées sur la console HMC nécessitent le rôle d'administrateur central HMC.

Si vous n'utilisez pas la console HMC, vous pouvez utiliser l'interface ASMI.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des fonctionnalités à la demande à partir de l'interface ASMI, voir Fonctionnalités à la demande.

## Activation de Capacity Upgrade on Demand

Lorsque vous faites l'acquisition d'un ou de plusieurs dispositifs d'activation, vous recevez des codes d'activation permettant d'activer définitivement vos unités de mémoire ou coeurs de processeur inactifs.

Pour activer en permanence les ressources inactives en récupérant et en saisissant votre code d'activation :

1. Récupérez le code d'activation en accédant à l'adresse suivante : Capacity on Demand: Activation code.
2. Entrez le type de système et le numéro de série de votre serveur.
3. Enregistrez le code d'activation affiché sur le site Web.
4. Entrez votre code d'activation sur le serveur en utilisant la console HMC. Pour entrer le code, procédez comme suit :
  - a. Cliquez sur **Gestion de systèmes**.
  - b. Sélectionnez **Serveurs**.
  - c. Sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez entrer un code d'activation.
  - d. Sélectionnez **Tâches > Capacity on Demand (CoD) > Saisie du code CoD**.
  - e. Entrez le code d'activation dans la zone **Code**.
  - f. Cliquez sur **OK**.

Les coeurs de processeur nouvellement activés sont à présent utilisables par des partitions logiques non bridées. En l'absence de partitions non bridées, vous devez affecter ces coeurs de processeur à une ou plusieurs partitions logiques pour pouvoir les utiliser. Pour être utilisable, toute mémoire nouvellement activée doit également être affectée à une ou plusieurs partitions logiques.

Vous pouvez affecter dynamiquement les coeurs de processeur ou la mémoire nouvellement activés à la partition par défaut. Si le serveur utilise la configuration par défaut définie en usine, il peut également utiliser les coeurs de processeur ou la mémoire qui viennent d'être activés immédiatement après avoir redémarré le système d'exploitation.

Vous pouvez à présent utiliser les nouvelles ressources.

## Affichage des paramètres des ressources Capacity on Demand

La console HMC (Hardware Management Console) permet de visualiser les paramètres Capacity on Demand (CoD).

Ces paramètres permettent de consulter le nombre d'unités de mémoire ou de coeurs de processeur dont vous disposez, le nombre d'unités de mémoire ou de coeurs de processeur actifs, ainsi que le nombre de coeurs de processeur ou d'unités de mémoire disponibles pour activation à l'aide de CoD. Vous pouvez également afficher des informations sur vos coeurs de processeur et unités de mémoire On/Off CoD, ainsi que sur les coeurs de processeur Utility CoD.

Pour visualiser les paramètres de capacité des coeurs de processeur ou de la mémoire, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation de la fenêtre HMC, développez **Gestion de systèmes**.
2. Sélectionnez **Serveurs**.
3. Dans la zone de contenu, sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez consulter les paramètres de capacité.
4. Sélectionnez **Capacity on Demand**.
5. Sélectionnez **Processeur** ou **Mémoire**.
6. Sélectionnez l'offre CoD à afficher.
7. Sélectionnez **Affichage des paramètres de capacité**.

### **Affichage et sauvegarde des informations de génération de code Capacity on Demand**

Vous pouvez afficher et sauvegarder les informations de génération de code Capacity on Demand (CoD) à l'aide de la console HMC (Hardware Management Console). Ces opérations peuvent être nécessaires si le code CoD fourni pour votre serveur ne fonctionne pas.

Vous avez la possibilité de visualiser des informations de génération de code CoD et de les sauvegarder dans un fichier sur un système distant ou sur un support amovible. Les informations utilisées pour la génération des codes CoD doivent correspondre exactement à celles de la fenêtre des informations de code CoD de la console HMC. Pour récupérer les informations utilisées pour générer vos codes CoD, utilisez la fenêtre d'informations sur le code CoD pour sauvegarder les données du code CoD dans un fichier sur un système distant ou sur un support amovible. Vous avez alors le choix entre joindre le fichier à un message électronique ou l'imprimer pour l'envoyer par télécopie à votre administrateur CoD.

Pour visualiser et sauvegarder des informations de génération de code CoD, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation de la fenêtre de la console HMC, développez **Gestion de systèmes**.
2. Sélectionnez **Serveurs**.
3. Dans la zone de contenu, sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez consulter et sauvegarder les informations de code CoD.
4. Sélectionnez **Tâches**.
5. Sélectionnez **Capacity on Demand (CoD)**.
6. Sélectionnez **Processeurs (ou Mémoire)**.
7. Sélectionnez l'offre CoD à visualiser ou sauvegarder.
8. Sélectionnez **Affichage des informations de code**.
9. Dans la fenêtre Informations de code CoD, cliquez sur **Sauvegarde** pour sauvegarder les informations dans un fichier sur un système distant ou sur support.
10. Dans la sous-fenêtre Sauvegarde des informations sur le code CoD, sélectionnez l'une des options ci-après, puis effectuez les tâches associées à cette option.

Option	Description
Sauvegarde vers un fichier sur un système distant	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrez le nom du système distant, le nom du fichier, l'ID utilisateur et le mot de passe.</li> <li>2. Cliquez sur <b>OK</b> pour sauvegarder les informations du code CoD ou cliquez sur <b>Annulation</b> pour quitter le panneau sans sauvegarder ces informations.</li> </ol>
Sauvegarde sur support	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur <b>OK</b>.</li> <li>2. Sélectionnez l'unité requise. Les options suivantes peuvent figurer dans la liste (qui ne répertorie que les supports amovibles disponibles sur la console HMC) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unité de disquette</b></li> <li>• <b>Mémoire flash</b></li> <li>• <b>Unité de disquette USB</b></li> </ul> </li> <li>3. Cliquez sur <b>OK</b> pour sauvegarder les informations de génération de code CoD ou cliquez sur <b>Annulation</b> pour quitter le panneau sans sauvegarder ces informations.</li> </ol>

Pour envoyer par télécopie ou par courrier électronique les informations de code CoD à votre administrateur CoD, utilisez l'une des options suivantes :

- Envoi de télécopie :
  - **Destinataire** : Administrateur Capacity on Demand
  - **Site** : Rochester, Minnesota, U.S.
- Réception de télécopie :
  - **Nom du client** :
  - **Nom de contact du client** :
  - **Adresse du client** :
  - **Numéro de téléphone du client** :
  - **Numéro de télécopie du client** :
- Si vous utilisez le courrier électronique, envoyez l'image électronique des informations de code à :
  - Modèles Power Systems : [pcod@us.ibm.com](mailto:pcod@us.ibm.com)

---

## Trial Capacity on Demand (Trial CoD)

Trial Capacity on Demand fournit une capacité temporaire gratuite pour vous permettre de tester une nouvelle fonction sur votre serveur.

### Concepts associés:

«Commande de dispositifs d'activation Capacity Upgrade on Demand», à la page 8

Vous pouvez commander des dispositifs d'activation pour un nouveau serveur, une mise à niveau de modèle de serveur ou un serveur installé. Une fois la commande passée, vous recevrez un code qui active des unités de mémoire et des coeurs de processeur inactifs.

## Concepts relatifs à Trial Capacity on Demand

Vous pouvez évaluer gratuitement l'utilisation d'unités de mémoire et/ou de coeurs de processeur inactifs à l'aide de Trial Capacity on Demand (Trial CoD).

Une fois la période d'essai CoD entamée, elle est valable pour 30 jours de mise sous tension. La période d'essai s'écoule donc uniquement lorsque le serveur est sous tension.

Si une action de votre part est requise à l'issue de la mise en oeuvre de cette offre CoD, un message s'affiche sur le bureau de la console HMC.

Vous pouvez utiliser la console HMC pour interrompre une période d'essai en cours (Trial CoD) pour des coeurs de processeur ou des unités de mémoire avant l'expiration automatique de la période d'essai. Toutefois, si vous choisissez d'interrompre l'essai, vous ne pourrez pas le reprendre et les jours d'essai restants seront perdus.

## Commande de dispositif Trial Capacity on Demand

Si vous devez tester de nouvelles fonctions ou évaluer des coeurs de processeur inactifs, de la mémoire, ou des coeurs de processeur et de la mémoire, commandez Trial Capacity on Demand (Trial CoD).

Une console HMC est nécessaire pour l'utilisation du dispositif Trial Capacity on Demand.

Pour commander Trial CoD, procédez comme suit :

1. Accédez au site Trial Capacity on Demand.
2. Sélectionnez une demande en fonction de votre situation.

Avant d'utiliser Trial CoD, vous devez l'activer. Pour activer les coeurs de processeur ou la mémoire inactifs, voir «Activation de Trial Capacity on Demand».

## Utilisation de Trial Capacity on Demand

Vous devez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour gérer vos activations Trial Capacity on Demand (Trial CoD).

La plupart des tâches Capacity on Demand (CoD) effectuées sur la console HMC nécessitent le rôle d'administrateur central HMC.

### Activation de Trial Capacity on Demand

Vous pouvez activer vos unités de mémoire ou coeurs de processeur inactifs pour une période d'essai en vous procurant et en saisissant le code Trial correspondant.

Pour activer Trial Capacity on Demand (Trial CoD), procédez comme suit :

1. Récupérez le code d'activation en accédant à l'adresse Web suivante : <http://www-912.ibm.com/pod/pod>.
2. Entrez votre code d'activation sur le serveur en utilisant la console HMC. Pour entrer le code, procédez comme suit :
  - a. Cliquez sur **Gestion de systèmes**.
  - b. Sélectionnez **Serveurs**.
  - c. Sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez entrer un code d'activation.
  - d. Sélectionnez **Tâches > Capacity on Demand (CoD) > Saisie du code CoD**.
  - e. Entrez le code d'activation dans la zone **Code**.
  - f. Cliquez sur **OK**.

Les coeurs de processeur nouvellement activés sont à présent utilisables par des partitions logiques non bridées. En l'absence de partitions non bridées, vous devez affecter ces coeurs de processeur à une ou plusieurs partitions logiques pour pouvoir les utiliser. Pour être utilisable, toute mémoire nouvellement activée doit également être affectée à une ou plusieurs partitions logiques.

Vous pouvez affecter dynamiquement les coeurs de processeur ou la mémoire nouvellement activés à la partition par défaut. Si le serveur utilise la configuration par défaut définie en usine, il peut également utiliser les coeurs de processeur ou la mémoire qui viennent d'être activés immédiatement après avoir redémarré le système d'exploitation.

Avant que la période d'essai n'expire, vous devez soit saisir un code d'activation Capacity Upgrade on Demand afin d'activer de façon permanente les ressources Trial CoD, soit retourner les ressources Trial CoD. Pour plus d'informations, voir «Activation de Capacity Upgrade on Demand», à la page 9 ou «Retour de ressources Trial Capacity on Demand», à la page 14.

## Arrêt de Trial Capacity on Demand

Trial Capacity on Demand (Trial CoD) s'arrête à la fin de la période d'essai et lorsque les ressources ont été récupérées par le serveur. Vous devez libérer les ressources avant la fin de la période d'essai.

Pour plus d'informations sur le retour de ressources Capacity on Demand (CoD), voir «Retour de ressources Trial Capacity on Demand», à la page 14. Si votre serveur est mis hors tension ou s'éteint avant que les ressources ne soient retirées de la partition logique, vous devrez probablement effectuer des actions de reprise afin de le rallumer. Pour plus d'informations, voir «Actions de reprise».

Trial Capacity on Demand se termine également lorsque vous entrez un code d'activation Capacity Upgrade on Demand pour activer de façon permanente des coeurs de processeur ou de la mémoire. Pour plus d'informations sur l'activation permanente de ressources, voir «Activation de Capacity Upgrade on Demand», à la page 9. Pour plus d'informations sur Capacity Upgrade on Demand, voir «Capacity Upgrade on Demand (CUoD)», à la page 6.

## Arrêt d'une période d'essai

La console HMC permet d'interrompre une période d'essai Capacity on Demand en cours pour des coeurs de processeur ou des unités de mémoire, ce avant l'expiration automatique de la période d'essai. Cependant, si vous choisissez d'arrêter l'essai, vous ne pourrez pas le reprendre et les jours d'essai restants seront perdus.

L'administrateur Capacity on Demand peut vous attribuer des périodes d'essai Trial Capacity supplémentaires.

Pour arrêter la période Trial Capacity on Demand en cours, procédez comme suit :

1. Retournez les ressources d'essai. Voir «Retour de ressources Trial Capacity on Demand», à la page 14 pour plus d'informations.
2. Dans la zone de navigation de la fenêtre HMC, développez **Gestion de systèmes**.
3. Sélectionnez **Serveurs**.
4. Dans la zone de contenu, sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez arrêter la période d'essai Trial Capacity on Demand.
5. Sélectionnez **Tâches**.
6. Sélectionnez **Capacity on Demand (CoD)**.
7. Sélectionnez **Processeur** ou **Mémoire**.
8. Sélectionnez **Trial CoD**.
9. Sélectionnez **Arrêt**.
10. Dans la fenêtre de confirmation, cliquez sur **Oui** pour arrêter l'essai. Cliquez sur **Non** pour annuler la demande d'arrêt de la période d'essai (dans ce cas, les ressources restent à l'essai pour la période considérée).

Trial Capacity on Demand est interrompu et ne pourra plus être redémarré.

## Actions de reprise :

Effectuez ces actions de reprise lorsque le serveur est mis hors tension ou s'éteint s'il y a des ressources Trial CoD ou On/Off CoD non retournées. Des ressources Trial CoD non retournées existent si la période d'essai s'achève avant que les ressources Trial CoD aient été supprimées de votre partition logique. Il existe des ressources On/Off CoD non retournées si la demande On/Off CoD expire avant que les ressources On/Off CoD aient été supprimées de votre partition logique. Ces actions de reprise doivent

être utilisées pour assurer la mise sous tension de toutes les partitions logiques qui étaient en cours d'exécution avant la mise hors tension ou la coupure d'alimentation.

Lorsqu'un serveur est mis hors tension ou éteint, toutes les ressources Trial CoD ou On/Off CoD non retournées sont récupérées par le serveur. De ce fait, lorsque le serveur est remis sous tension, toutes les partitions logiques qui étaient en cours d'exécution avant la mise hors tension ou la coupure d'alimentation risquent de ne pas pouvoir être redémarrées car seules les ressources sous licence peuvent être utilisées. En outre, lorsqu'une partition logique est mise sous tension, si le nombre de ressources sous licence est insuffisant pour répondre aux exigences de processeur ou de mémoire de la partition, la mise sous tension de cette dernière risque d'échouer. L'échec peut engendrer l'affichage du message HSCL03F4 sur la console HMC (ressources de traitement insuffisantes pour le paramétrage d'attribution) ou code SRC B2xx1150 ou B2xx1230.

**Remarque :** Le serveur peut se mettre sous tension en mode veille uniquement si vous avez spécifié cette option avant la mise sous tension du serveur.

Pour mettre les partitions logiques sous tension, effectuez l'étape 1 ou 2, ou une combinaison de ces deux étapes.

1. Réduisez les ressources de partition logique de telle sorte que le nombre total de ressources de partition logique sur toutes les partitions à mettre sous tension ne dépasse pas le nombre total de ressources activées.
2. Saisissez de nouveaux codes d'activation Capacity on Demand. En outre, lancez une demande On/Off CoD (si On/Off CoD est toujours activé) ou entrez un nouveau code d'activation Trial CoD. Si la période d'activation On/Off CoD est épuisée, un nouveau code d'activation On/Off CoD doit être saisi avant de lancer une nouvelle demande On/Off CoD.

### **Retour de ressources Trial Capacity on Demand**

Pour retourner des processeurs ou de la mémoire Trial Capacity on Demand (Trial CoD), vous devez retirer les coeurs de processeur ou la mémoire des partitions logiques auxquelles ils sont affectés afin de les remettre à la disposition du serveur.

Il n'est pas nécessaire de retirer les coeurs de processeur ou la mémoire des partitions logiques auxquelles ils étaient affectés au début de votre demande On/Off CoD ou Trial CoD. Vous pouvez en effet retirer les coeurs de processeur ou la mémoire de toute partition logique.

Il est recommandé de retirer les coeurs de processeur ou la mémoire d'une partition logique lorsque celle-ci est en cours de fonctionnement.

Des coeurs de processeur et de la mémoire peuvent être affectés à des partitions logiques inactives. Pour les retirer, vous avez deux possibilités :

- Modifiez le profil de la partition logique afin de réduire le nombre de coeurs de processeur ou la quantité de mémoire, puis activez la partition logique en utilisant le profil de partition modifié.
- Supprimez la partition logique.

### **Activation de Capacity Upgrade on Demand consécutivement à l'utilisation de Trial Capacity on Demand**

Pour gérer l'activation définitive des ressources lorsque vous utilisez une activation Trial Capacity on Demand (Trial CoD), sélectionnez votre option en fonction du nombre de ressources à activer.

Description de chaque option :

- Lorsque le nombre de ressources à activer de manière définitive est égal au nombre de ressources activées par Trial CoD, ces options s'affichent pour vous permettre de convertir les activations d'essai de ressource en activations définitives de ressource lors de la saisie du code d'activation définitif sur la console HMC (Hardware Management Console) :

Option	Description
Oui	La conversion s'effectue immédiatement (conversion dynamique de ressources d'essai en ressources définitives).
Non	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le nombre de ressources inactives (pas de ressources d'essai, ni de ressources définitives) est suffisant, l'activation définitive est effectuée en utilisant les ressources inactives installées sur le système.</li> <li>• Si le nombre de ressources inactives est insuffisant pour satisfaire la demande, l'activation définitive n'est pas acceptée.</li> </ul>

- Lorsque le nombre de ressources à activer de manière définitive est supérieur au nombre de ressources activées par Trial CoD et si le nombre de ressources inactives et de ressources d'essai est suffisant pour satisfaire l'activation définitive, les options suivantes s'affichent pour vous permettre de convertir les activations d'essai de ressource en activations définitives de ressource lors de la saisie du code d'activation définitive sur la console HMC :

Option	Description
Oui	La conversion s'effectue immédiatement (conversion dynamique de ressources d'essai en ressources définitives en utilisant autant de ressources inactives que nécessaire).
Non	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le nombre de ressources inactives (pas de ressources d'essai, ni de ressources définitives) est suffisant, l'activation définitive est effectuée en utilisant les ressources inactives installées sur le système.</li> <li>• Si le nombre de ressources inactives est insuffisant pour satisfaire la demande, l'activation définitive n'est pas acceptée. Il est alors recommandé d'arrêter la demande Trial CoD avant de tenter d'activer définitivement les ressources.</li> </ul>

- Lorsque le nombre de ressources à activer de manière définitive est inférieur au nombre de ressources activées par Trial CoD, les résultats obtenus varient comme suit :
  - Si le nombre de ressources inactives (pas de ressources d'essai, ni de ressources définitives) est suffisant, l'activation définitive est effectuée en utilisant les ressources inactives installées sur le système.
  - Si le nombre de ressources inactives est insuffisant pour satisfaire la demande, l'activation définitive n'est pas acceptée. Interrompez la demande Trial CoD avant de tenter d'activer définitivement les ressources.

### Affichage des paramètres des ressources Trial Capacity on Demand

La console HMC (Hardware Management Console) permet de visualiser les paramètres Trial Capacity on Demand (Trial CoD).

Ces paramètres permettent de consulter le nombre d'unités de mémoire ou de coeurs de processeur dont vous disposez, le nombre d'unités de mémoire ou de coeurs de processeur actifs, ainsi que le nombre de coeurs de processeur ou d'unités de mémoire disponibles pour activation à l'aide de CoD. Vous pouvez également afficher des informations sur vos coeurs de processeur et unités de mémoire On/Off CoD, ainsi que sur les coeurs de processeur Utility CoD.

Pour visualiser les paramètres de capacité des coeurs de processeur ou de la mémoire, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation de la fenêtre HMC, développez **Gestion de systèmes**.
2. Sélectionnez **Serveurs**.
3. Dans la zone de contenu, sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez consulter les paramètres de capacité.
4. Sélectionnez **Capacity on Demand**.
5. Sélectionnez **Processeur** ou **Mémoire**.
6. Sélectionnez l'offre CoD à afficher.
7. Sélectionnez **Affichage des paramètres de capacité**.

## Affichage et sauvegarde des informations de génération de code Trial Capacity on Demand

Vous pouvez afficher et enregistrer les informations de génération de code Trial Capacity on Demand (Trial CoD) à l'aide de la console HMC (Hardware Management Console). Ces opérations peuvent être nécessaires si le code CoD fourni pour votre serveur ne fonctionne pas.

Vous avez la possibilité de visualiser des informations de génération de code CoD et de les sauvegarder dans un fichier sur un système distant ou sur un support amovible. Les informations utilisées pour la génération des codes CoD doivent correspondre exactement à celles de la fenêtre des informations de code CoD de la console HMC. Pour récupérer les informations utilisées pour générer vos codes CoD, utilisez la fenêtre d'informations sur le code CoD pour sauvegarder les données du code CoD dans un fichier sur un système distant ou sur un support amovible. Vous avez alors le choix entre joindre le fichier à un message électronique ou l'imprimer pour l'envoyer par télécopie à votre administrateur CoD.

Pour visualiser et sauvegarder des informations de génération de code CoD, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation de la fenêtre de la console HMC, développez **Gestion de systèmes**.
2. Sélectionnez **Serveurs**.
3. Dans la zone de contenu, sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez consulter et sauvegarder les informations de code CoD.
4. Sélectionnez **Tâches**.
5. Sélectionnez **Capacity on Demand (CoD)**.
6. Sélectionnez **Processeurs (ou Mémoire)**.
7. Sélectionnez l'offre CoD à visualiser ou sauvegarder.
8. Sélectionnez **Affichage des informations de code**.
9. Dans la fenêtre Informations de code CoD, cliquez sur **Sauvegarde** pour sauvegarder les informations dans un fichier sur un système distant ou sur support.
10. Dans la sous-fenêtre Sauvegarde des informations sur le code CoD, sélectionnez l'une des options ci-après, puis effectuez les tâches associées à cette option.

Option	Description
Sauvegarde vers un fichier sur un système distant	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrez le nom du système distant, le nom du fichier, l'ID utilisateur et le mot de passe.</li> <li>2. Cliquez sur <b>OK</b> pour sauvegarder les informations du code CoD ou cliquez sur <b>Annulation</b> pour quitter le panneau sans sauvegarder ces informations.</li> </ol>

Option	Description
Sauvegarde sur support	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur <b>OK</b>.</li> <li>2. Sélectionnez l'unité requise. Les options suivantes peuvent figurer dans la liste (qui ne répertorie que les supports amovibles disponibles sur la console HMC) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unité de disquette</b></li> <li>• <b>Mémoire flash</b></li> <li>• <b>Unité de disquette USB</b></li> </ul> </li> <li>3. Cliquez sur <b>OK</b> pour sauvegarder les informations de génération de code CoD ou cliquez sur <b>Annulation</b> pour quitter le panneau sans sauvegarder ces informations.</li> </ol>

Pour envoyer par télécopie ou par courrier électronique les informations de code CoD à votre administrateur CoD, utilisez l'une des options suivantes :

- Envoi de télécopie :
  - **Destinataire** : Administrateur Capacity on Demand
  - **Site** : Rochester, Minnesota, U.S.
- Réception de télécopie :
  - **Nom du client** :
  - **Nom de contact du client** :
  - **Adresse du client** :
  - **Numéro de téléphone du client** :
  - **Numéro de télécopie du client** :
- Si vous utilisez le courrier électronique, envoyez l'image électronique des informations de code à :
  - Modèles Power Systems : pcod@us.ibm.com

---

## On/Off Capacity on Demand (On/Off CoD)

On/Off Capacity on Demand permet d'activer et de désactiver provisoirement des coeurs de processeur et des unités de mémoire afin de répondre à vos pics d'activité. Lorsque vous demandez la mise à disposition provisoire de coeurs de processeur ou d'unités de mémoire pour un nombre de jours spécifique, les coeurs de processeur ou unités de mémoire requis sont disponibles immédiatement. Vous pouvez lancer ou arrêter des demandes On/Off CoD, vous serez facturé à la fin de chaque trimestre en fonction de votre utilisation.

Vous pouvez modifier le nombre de ressources et de jours d'une demande On/Off CoD en cours. Au lieu d'arrêter la demande ou d'attendre son expiration et de lancer une nouvelle demande, vous pouvez modifier le nombre de ressources et de jours de la demande en cours. Pour plus d'informations sur le fonctionnement de la facturation en cas de modification d'une demande en cours, voir «Facturation en cas de modification d'une demande On/Off Capacity on Demand en cours», à la page 21 ou «Modification d'une demande On/Off Capacity on Demand en cours», à la page 28.

Avant de continuer, assurez-vous d'avoir préparé votre serveur. Pour plus d'informations, voir «Préparation à l'utilisation de Capacity on Demand», à la page 3.

## Concepts relatifs à On/Off Capacity on Demand

On/Off Capacity on Demand (On/Off CoD) permet d'activer de manière temporaire des unités de mémoire ou des coeurs de processeur inactifs.

Vous pouvez activer les unités de mémoire ou les coeurs de processeur inactifs pour un certain nombre de jours en fonction de vos pics d'activité, et payer pour ces seuls jours d'activité.

Si une action de votre part est requise à l'issue de la mise en oeuvre de cette offre CoD, un message s'affiche sur le bureau de la console HMC.

## **Jours de processeur ou jours de mémoire On/Off Capacity on Demand**

La capacité temporaire fournie par On/Off Capacity on Demand (On/Off CoD) est activée et facturée par unités appelées jours de processeur ou jours de mémoire.

### **Jours de processeur ou jours de mémoire demandés**

Les jours de processeur ou les jours de mémoire demandés sont équivalents au nombre d'unités de mémoire ou de coeurs de processeur activés provisoirement, multiplié par le nombre de jours indiqués dans une demande de capacité temporaire traitée par On/Off CoD. Une fois la demande de capacité temporaire effectuée sur le serveur, le serveur enregistre un jour de processeur pour chaque processeur demandé ou un jour de mémoire pour chaque unité de mémoire demandée au début de chaque période de 24 heures. Une unité de mémoire équivaut à 1 Go de mémoire.

[nombre de coeurs de processeur ou d'unités de mémoire] \* [nombre de jours demandé]

### **Jours de processeur ou jours de mémoire non retournés**

Les jours de processeur ou les jours de mémoire non retournés sont équivalents au nombre de jours (périodes de 24 heures) d'utilisation d'unités de mémoire ou de coeurs de processeur activés provisoirement, utilisés après l'expiration de la demande de capacité temporaire, multiplié par le nombre de coeurs de processeur ou d'unités de mémoire demandés encore utilisés.

[nombre de jours d'utilisation des coeurs de processeur ou des unités de mémoire après expiration de la demande de capacité temporaire] \* [nombre d'unités de mémoire ou de coeurs de processeur encore utilisés]

**Conseil :** Les jours de mémoire ou de processeur non retournés sont facturés au début de chaque période de 24 heures qui dépasse l'expiration de la demande de capacité temporaire et pour laquelle des coeurs de processeur ou des unités de mémoire activés temporairement sont encore utilisés.

### **Concepts associés:**

«Facturation du dispositif On/Off Capacity on Demand», à la page 19

Le contrat client qui doit être signé avant la réception du code d'activation On/Off Capacity on Demand (On/Off CoD) implique de générer des données de facturation, au moins une fois par mois, que vous ayez ou non utilisé la capacité temporaire fournie par On/Off CoD au cours de cette période.

## **Code d'activation On/Off Capacity on Demand**

Une fois que vous avez décidé d'utiliser On/Off Capacity on Demand (On/Off CoD), vous devez commander un dispositif d'activation On/Off CoD. Ce dispositif permet de demander l'activation temporaire d'unités de mémoire ou de coeurs de processeur inactifs en saisissant le code d'activation sur le serveur.

### **Remarques :**

- Une console HMC est nécessaire pour l'utilisation du dispositif On/Off Capacity on Demand.
- Vous devez disposer d'un contrat signé pour obtenir le code d'activation.
- Le code d'activation est disponible uniquement par commande dans le cadre d'une modification technique de production.
- Un code d'activation On/Off CoD vous permet de demander une capacité temporaire sur le serveur. Vos demandes de capacité temporaire peuvent porter sur la durée de vie totale de l'ordinateur tant qu'elles n'excèdent pas la limite prédéfinie. Lorsque cette limite est atteinte, un nouveau dispositif d'activation On/Off CoD doit être commandé et un nouveau code d'activation doit être saisi sur votre serveur. Chaque saisie d'un nouveau code d'activation entraîne la réinitialisation de la limite de jours de processeur ou de jours de mémoire pouvant être demandés en tant que capacité temporaire.

Tableau 5. Dispositifs d'activation de processeur On/Off CoD

Type et modèle de machine	Dispositif d'activation de processeur On/Off CoD
9117-MMB	7951
9117-MMC	7951
9117-MMD	7951
9117-MMD	EP9T (Nécessite au minimum le niveau de microprogramme eFW 7.6)
9119-FHB	7971
9119-FHB	EP9T (Nécessite au minimum le niveau de microprogramme eFW 7.6)
9179-MHB	7951
9179-MHC	7951
9179-MHD	7951
9179-MHD	EP9T (Nécessite au minimum le niveau de microprogramme eFW 7.6)

Tableau 6. Dispositifs d'activation de mémoire On/Off CoD

Type et modèle de machine	Dispositif d'activation de mémoire On/Off CoD
9117-MMB	7954
9117-MMC	7954
9117-MMD	7954
9117-MMD	EM9T (Nécessite au minimum le niveau de microprogramme eFW 7.6)
9119-FHB	7973
9119-FHB	EM9T (Nécessite au minimum le niveau de microprogramme eFW 7.6)
9179-MHB	7954
9179-MHC	7954
9179-MHD	7954
9179-MHD	EM9T (Nécessite au minimum le niveau de microprogramme eFW 7.6)

Une fois le code d'activation On/Off CoD généré, vous pouvez y accéder en indiquant le type et le numéro de série du système sur le site Web Capacity on Demand. (<http://www-912.ibm.com/pod/pod>)

### Facturation du dispositif On/Off Capacity on Demand

Le contrat client qui doit être signé avant la réception du code d'activation On/Off Capacity on Demand (On/Off CoD) implique de générer des données de facturation, au moins une fois par mois, que vous ayez ou non utilisé la capacité temporaire fournie par On/Off CoD au cours de cette période.

Les données de facturation sont utilisées pour calculer les sommes à facturer à la fin de chaque période de facturation (trimestre civil). Pour plus d'informations sur la méthode de génération de ces données, voir «Génération de rapports mensuels destinés à IBM», à la page 27.

Veillez à transmettre les données de facturation si votre serveur a été activé pour On/Off CoD. Si vous ne transmettez pas ces données, une facture estimée sera générée pour 90 jours de processeur ou de mémoire de capacité temporaire.

Dans le cadre de l'attribution de capacité temporaire, On/Off CoD vous fera bénéficier de jours de processeur ou de mémoire pour tous les jours de processeur ou de mémoire demandés ou non retournés. Ceci se produit automatiquement jusqu'à ce que tous les jours de crédit soient consommés. Les crédits On/Off CoD ne peuvent pas être transférés à un autre numéro de série système, et aucune conversion de dispositif n'est proposé pour les crédits restants sur une mise à niveau de modèle.

Si les ressources temporaires fournies par On/Off CoD sont encore affectées à des partitions après expiration de la demande, les jours de processeur ou de mémoire continueront à être enregistrés au début de chaque période de 24 heures et seront dus à la fin du cycle de facturation On/Off CoD. Vous devrez régler ces jours de processeur ou de mémoire non retournés au même tarif que les jours de processeur ou de mémoire demandés.

Vous devez retourner les ressources avant expiration de la demande afin d'éviter de devoir payer des coeurs de processeur ou des unités de mémoire non retournés. Si votre demande est arrivée à expiration et que vous ne souhaitez pas régler des coeurs de processeur ou des unités de mémoire non retournés, retournez immédiatement les coeurs de processeur ou les unités de mémoire ayant expiré . Pour plus d'informations sur le retour de ressources CoD, voir «Retour de ressources On/Off Capacity on Demand» , à la page 30.

Le tableau suivant répertorie les modèles, dispositifs-processeurs et fonctions de facturation pour On/Off CoD.

*Tableau 7. Dispositifs de facturation et de processeurs On/Off CoD*

Type et modèle de machine	Dispositif processeur à commander	Dispositif de facturation journalière pour un processeur On/Off CoD
9117-MMB	4980	7644 (EP2A = offre groupée de 100 x 7644)
9117-MMB	4980	7645 (IBM i) (EP2B = offre groupée de 100 x 7645)
9117-MMB	4981	7648 (EP2C = offre groupée de 100 x 7648)
9117-MMB	4981	7649 (IBM i) (EP2D = offre groupée de 100 x 7649)
9117-MMC	4983	5332 (EP2G = offre groupée de 100 x 5332)
9117-MMC	4983	5333 (IBM i) (EP2H = offre groupée de 100 x 5333)
9117-MMC	4984	5337 (EP2J = offre groupée de 100 x 5337)
9117-MMC	4984	5338 (IBM i) (EP2K = offre groupée de 100 x 5338)
9117-MMD	EPM0	EPME (EPMN = offre groupée de 100 x EPME)
9117-MMD	EPM0	EPMF (IBM i) (EPMP = offre groupée de 100 x EPMF)
9117-MMD	EPM1	EPMG (EPMQ = offre groupée de 100 x EPMG)
9117-MMD	EPM1	EPMH (IBM i) (EPMR = offre groupée de 100 x EPMH)
9119-FHB	4700	4709 (4704 = offre groupée de 100 x 4709)
9119-FHB	4700	4721 (IBM i) (4712 = offre groupée de 100 x 4721)
9119-FHB	4702	4711
9119-FHB	4702	4724 (IBM i)
9179-MHB	4982	7635 (EP2E = offre groupée de 100 x 7635)

Tableau 7. Dispositifs de facturation et de processeurs On/Off CoD (suite)

Type et modèle de machine	Dispositif processeur à commander	Dispositif de facturation journalière pour un processeur On/Off CoD
9179-MHB	4982	7636 (IBM i) (EP2F = offre groupée de 100 x 7636)
9179-MHC	5003	5342 (EP2L = offre groupée de 100 x 5342)
9179-MHC	5003	5343 (IBM i) (EP2M = offre groupée de 100 x 5343)
9179-MHC	EP24	EP28 (EP2N = offre groupée de 100 x EP28)
9179-MHC	EP24	EP29 (IBM i) (EP2P = offre groupée de 100 x EP29)
9179-MHD	EPH0	EPHE (EPHN = offre groupée de 100 x EPHE)
9179-MHD	EPH0	EPHF (IBM i) (EPHP = offre groupée de 100 x EPHF)
9179-MHD	EPH2	EPHJ (EPHS = offre groupée de 100 x EPHJ)
9179-MHD	EPH2	EPHK (IBM i) (EPHT = offre groupée de 100 x EPHK)

Le tableau suivant répertorie les modèles, dispositifs de mémoire et fonctions de facturation pour On/Off CoD.

Tableau 8. Dispositifs de facturation et de mémoire On/Off CoD

Type et modèle de machine	Dispositif de facturation pour la mémoire On/Off CoD
9117-MMB	7377 (4710 = offre groupée de 999 x FC 7377)
9117-MMC	7377 (4710 = offre groupée de 999 x FC 7377)
9117-MMD	7377 (4710 = offre groupée de 999 x FC 7377)
9119-FHB	7377 (4710 = offre groupée de 999 x FC 7377)
9179-MHB	7377 (4710 = offre groupée de 999 x FC 7377)
9179-MHC	7377 (4710 = offre groupée de 999 x FC 7377)
9179-MHD	7377 (4710 = offre groupée de 999 x FC 7377)

#### Concepts associés:

«Jours de processeur ou jours de mémoire On/Off Capacity on Demand», à la page 18

La capacité temporaire fournie par On/Off Capacity on Demand (On/Off CoD) est activée et facturée par unités appelées jours de processeur ou jours de mémoire.

#### Facturation en cas de modification d'une demande On/Off Capacity on Demand en cours :

Vous devez bien comprendre les implications au niveau des coûts avant de modifier une demande On/Off Capacity on Demand en cours.

Lorsque vous effectuez une demande de modification, les jours de la demande en cours sont perdus, mais le temps du jour de ressource en cours sont reportées sur la nouvelle demande. Il est important de comprendre que les jours de ressources restants d'une demande sont réduits en début de journée. Par conséquent, le nombre de jours de ressources facturés est augmenté en début de journée.

La demande de modification expire dans le nombre de jours demandés dans la demande de modification en tenant compte également du temps restant pour le jour de ressource de la demande en cours puisque vous avez déjà été facturé pour l'intégralité de ce jour de ressource. Si, par exemple, il reste 23 heures et

12 minutes dans la demande On/Off CoD en cours et que la demande est remplacée par 5 jours, la nouvelle demande expire dans 5 jours, 23 heures et 12 minutes (les cinq jours définis par la modification, plus le temps pour le jour de ressource).

**Remarque :** Dans le message de confirmation, le temps est arrondi à l'heure la plus proche, de sorte que le temps affiché est de 6 jours et 0 heures.

Autre exemple : s'il reste 3 heures et 45 minutes dans la demande On/Off CoD en cours et que la demande est remplacée par 5 jours, la nouvelle demande expire dans 5 jours, 3 heures et 45 minutes (les cinq jours définis par la modification plus le temps pour le jour de ressource).

**Remarque :** Le temps affiché dans le message de confirmation est arrondi à l'heure la plus proche soit 5 jours et 4 heures.

Si la demande de modification réduit le nombre de ressources de la demande en cours, le reste du jour de ressource est perdu pour chacune des ressources annulées. Aucun crédit n'est accordé pour les jours de ressources partiels perdus. Si la demande de modification augmente les ressources de la demande en cours, des coûts pour les ressources supplémentaires pour le temps du jour de ressource en cours sont immédiatement appliqués. Ces coûts sont calculés comme ressources supplémentaires multipliées par la quantité (temps restant du jour de ressource en cours arrondi à l'heure entière et divisé par 24). Le résultat est arrondi sous forme de nombre de jours de ressources entiers. Les coûts habituels pour un nombre de jours demandés dans la modification de demande s'appliquent.

Le nombre de jours de ressources dans l'activation On/Off CoD est calculé indépendamment du nombre de jours de ressources facturé. Lors de l'entrée en vigueur de la demande On/Off CoD, le nombre de jours de ressources activés est diminué du nombre de jours de ressources demandé (nombre de ressources demandées multiplié par nombre de jours demandés). Lors de la modification d'une demande On/Off CoD, le nombre de jours de ressources activés est augmenté du nombre de jours de ressources restants de la demande en cours, puis diminué du nombre de jours de ressources demandé dans la demande de modification. Si la demande de modification augmente le nombre de ressources, le nombre de jours de ressources activés est également diminué du nombre de jours ressources facturé pour les ressources supplémentaires utilisées au cours du temps du jour de ressource en cours.

Si vous décidez, au cours de la même journée, d'activer de nouveau les processeurs On/Off CoD, par exemple pendant une période de test, l'impact sur la facturation est légèrement différent. La période de test de 24 heures débute à l'émission de la première demande On/Off CoD. Pendant la période de 24 heures de test où votre serveur est sous tension, un enregistrement est effectué du nombre maximal de processeurs On/Off CoD ou de la mémoire maximale requise lors de demandes de modification ou d'activation On/Off CoD. Ainsi, durant la réactivation du test, vous pouvez démarrer, arrêter ou modifier une demande On/Off CoD autant de fois que vous le souhaitez. Les demandes ultérieures effectuées jusqu'à 24 heures suivant la première demande ne sont pas facturées lorsqu'elles concernent les mêmes ressources ou des ressources moindres. Lorsqu'elles font appel à davantage de ressources, les ressources excédentaires sont facturées au pro-rata. Ce nouveau niveau de ressources devient le total maximal de ressources pour la période de 24 heures ; les demandes ultérieures effectuées durant la même période de 24 heures ne sont pas facturées pour les ressources comprises dans ce nouveau total. Pour plus d'informations sur le test des activations On/Off CoD, voir Test des activations On/Off Capacity on Demand.

#### **Exemple : Modification d'une demande On/Off CoD en cours**

**A 9 h 00 le lundi, vous lancez une demande pour 5 processeurs pour une journée. Le résultat est :**

- 24 heures restantes pour le jour de processeur en cours
- 1 jour plus 0 heure jusqu'à l'expiration de la demande
- Facturation pour 5 jours de processeur (5 processeurs multipliés par 1 jour)
- Activation réduite de 5 jours processeurs

**A 11 h 00 le lundi, vous changez la demande pour disposer de 5 processeurs pendant 2 jours. Le résultat est :**

- 22 heures restantes pour le jour de processeur en cours
- 2 jours plus 22 heures jusqu'à l'expiration de la demande
- Aucun coût supplémentaire
- Activation réduite de 10 jours de processeur (5 processeurs multipliés par 2 jours)

**A 15 h 00 le lundi, vous changez la demande pour disposer de 10 processeurs pendant 2 jours. Le résultat est :**

- 18 heures restantes pour le jour de processeur en cours
- 2 jours + 18 heures jusqu'à l'expiration de la demande
- Facturation pour 4 jours de processeur (5 processeurs supplémentaires multipliés par 18 heures du jour de processeur en cours divisé par 24 égal 3,75, arrondi à 4)
- Activation augmentée des 10 jours de processeur de la demande en cours, puis réduite de 24 jours de processeur (10 processeurs multipliés par 2 jours plus 4 jours de processeur facturés pour les heures du jour de processeur en cours)

**A 17 h 00 le lundi, vous changez la demande pour disposer de 2 processeurs pendant 2 jours. Le résultat est :**

- 16 heures restantes pour le jour de processeur en cours
- 2 jours plus 16 heures jusqu'à l'expiration de la demande
- Aucun coût, ni aucun crédit pour les 8 processeurs annulés
- Activation augmentée des 20 jours de processeur de la demande en cours, puis réduite de 4 jours de processeur (2 processeurs multipliés par 2 jours)

**A 17 h 00 le lundi, vous changez la demande pour disposer de 2 processeurs pendant 1 jour. Le résultat est :**

- 14 heures restantes pour le jour de processeur en cours
- 1 jour plus 14 heures jusqu'à l'expiration de la demande
- Aucun coût, ni aucun crédit
- Activation augmentée des 4 jours de processeur de la demande en cours, réduite de 2 jours de processeur (2 processeurs multipliés par un 1 jour)

**A 9 h 00 le mardi, la demande est toujours active. Le résultat est :**

- Début d'un nouveau jour de processeur
- 24 heures restantes pour le jour de processeur en cours
- 1 jour plus 0 heure jusqu'à l'expiration de la demande
- Facturation de 2 jours de processeur
- Aucune modification de l'activation

**La demande expire à 9 h 00 le mercredi. Le résultat est :**

- Aucun coût, ni aucun crédit
- Aucune modification de l'activation

**A 10 h 00 le mercredi, vous faites une demande de 5 processeurs pour 2 jours. Le résultat est :**

- 24 heures restantes pour le jour de processeur en cours
- Facturation de 5 jours de processeur
- Activation réduite de 10 jours de processeur

### Concepts associés:

«Facturation lors du test des activations On/Off Capacity on Demand»

Vous pouvez tester vos activations On/Off Capacity on Demand et Capacity BackUp plusieurs fois en 24 heures sans générer de coût supplémentaire.

### Facturation lors du test des activations On/Off Capacity on Demand :

Vous pouvez tester vos activations On/Off Capacity on Demand et Capacity BackUp plusieurs fois en 24 heures sans générer de coût supplémentaire.

Vous pouvez tester vos activations plusieurs fois sur une période de 24 heures lorsque le serveur est sous tension. Lors des tests, on vous facture uniquement le nombre maximal de processeurs On/Off CoD ou la quantité maximale de mémoire que vous demandez durant ces 24 heures. La période de 24 heures n'est comptabilisée que lorsque votre serveur est sous tension ; ainsi, elle n'expirera pas si vous mettez le système hors tension pour une longue période.

L'exemple qui suit illustre le fonctionnement de la facturation si vous décidez de tester vos activations On/Off CoD.

### Exemples : Activations de processeurs On/Off CoD et facturation correspondante

Tableau 9. Exemple de facturation pour le test d'activations On/Off CoD

Heure	Activations de processeurs et facturation correspondante
8h00	<ul style="list-style-type: none"><li>• 5 processeurs activés</li><li>• 5 jours de processeur facturés</li><li>• Maximum de 5 processeurs</li></ul>
11h00 (3 heures plus tard)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3 processeurs ajoutés</li><li>• 3 jours de processeur facturés</li><li>• Maximum de 8 processeurs</li></ul>
15h00 (4 heures plus tard)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3 processeurs annulés (aucun crédit)</li><li>• Maximum de 8 processeurs</li></ul>
17h00 (2 heures plus tard)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3 processeurs ajoutés (aucun coût)</li><li>• Maximum de 8 processeurs</li></ul>
20h00 (3 heures plus tard)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3 processeurs annulés (aucun crédit)</li><li>• Maximum de 8 processeurs</li></ul>
23h00 (3 heures plus tard)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3 processeurs ajoutés (aucun coût)</li><li>• Maximum de 8 processeurs</li></ul>
4h00 (5 heures plus tard ; 20 heures depuis l'activation initiale à 8h00)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3 processeurs annulés (aucun crédit)</li><li>• Maximum de 8 processeurs</li></ul>
Coût total	Total de 8 jours de processeur

Voici un exemple de facturation lors du démarrage et de l'arrêt de demandes On/Off CoD pendant un test.

Tableau 10. Exemple de facturation lors du démarrage et de l'arrêt de demandes On/Off CoD pendant un test

Heure	Activations de processeurs et facturation correspondante
8h00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 processeurs activés</li> <li>• 3 jours de processeur facturés</li> <li>• Maximum de 3 processeurs</li> </ul>
9h00 (1 heure plus tard)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 processeur annulé (aucun crédit)</li> <li>• Maximum de 3 processeurs</li> </ul>
10h00 (1 heure plus tard)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 processeur ajouté</li> <li>• Aucun coût</li> <li>• Maximum de 3 processeurs</li> </ul>
11h00 (1 heure plus tard)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 processeurs arrêtés (aucun crédit)</li> <li>• Maximum de 3 processeurs</li> </ul>
12h00 (1 heure plus tard)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 processeurs activés</li> <li>• 1 jour de processeur facturé (1 multiplié par 20 heures &lt; 24 heures)</li> <li>• Maximum de 4 processeurs</li> </ul>
13h00 (1 heure plus tard)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 processeurs arrêtés (aucun crédit)</li> <li>• Maximum de 4 processeurs</li> </ul>
14h00 (1 heure plus tard)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 processeur activé</li> <li>• Aucun coût</li> <li>• Maximum de 4 processeurs</li> </ul>
16h00 (2 heures plus tard)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 processeur arrêté (aucun crédit)</li> <li>• Maximum de 4 processeurs</li> </ul>
Coût total	Total de 4 jours de processeur

#### Concepts associés:

«Facturation en cas de modification d'une demande On/Off Capacity on Demand en cours», à la page 21  
 Vous devez bien comprendre les implications au niveau des coûts avant de modifier une demande On/Off Capacity on Demand en cours.

## Commande de dispositif On/Off Capacity on Demand

Pour commander On/Off Capacity on Demand (On/Off CoD), contactez votre Partenaire Commercial IBM ou votre Ingénieur Commercial IBM.

Votre partenaire commercial IBM ou ingénieur commercial IBM vous aidera à finaliser vos contrats On/Off CoD avec IBM. Votre Partenaire Commercial IBM ou votre Ingénieur Commercial IBM passe ensuite une commande client pour obtenir un code d'activation On/Off CoD. Pour plus d'informations sur le dispositif d'activation, voir «Code d'activation On/Off Capacity on Demand», à la page 18.

Avant d'utiliser On/Off CoD, vous devez l'activer. Pour plus d'informations, voir «Mise en oeuvre du dispositif On/Off Capacity on Demand», à la page 26.

## Utilisation du dispositif On/Off Capacity on Demand

Vous devez utiliser la console HMC (Hardware Management Console) pour utiliser et gérer On/Off Capacity on Demand (On/Off CoD).

La plupart des tâches Capacity on Demand (CoD) effectuées sur la console HMC nécessitent le rôle d'administrateur central HMC.

Une fois mis en place et activé, le dispositif On/Off CoD nécessite une administration quotidienne minimale.

## Mise en oeuvre du dispositif On/Off Capacity on Demand

Avant de demander une capacité temporaire sur votre serveur, vous devez préparer votre serveur pour On/Off Capacity on Demand. Pour activer votre serveur pour On/Off CoD, vous devez utiliser la console HMC (Hardware Management Console).

La plupart des tâches CoD effectuées sur la console HMC nécessitent le rôle d'administrateur central HMC.

Pour préparer votre serveur pour On/Off CoD, procédez comme suit :

1. Récupérez le code d'activation On/Off CoD en accédant à l'adresse suivante : <http://www-912.ibm.com/pod/pod>.
2. Entrez votre code d'activation sur le serveur en utilisant la console HMC. Pour entrer le code, procédez comme suit :
  - a. Cliquez sur **Gestion de systèmes**.
  - b. Sélectionnez **Serveurs**.
  - c. Sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez entrer un code d'activation.
  - d. Sélectionnez **Tâches > Capacity on Demand (CoD) > Saisie du code CoD**.
  - e. Entrez le code d'activation dans la zone **Code**.
  - f. Cliquez sur **OK**.

Le dispositif On/Off CoD est maintenant activé sur votre serveur. Pour utiliser les processeurs ou la mémoire, voir «Activation du dispositif On/Off Capacity on Demand».

## Activation du dispositif On/Off Capacity on Demand

Après avoir commandé et activé On/Off Capacity on Demand (On/Off CoD), vous pouvez demander l'activation temporaire de ressources On/Off CoD.

Pour plus d'informations sur la saisie des codes d'activation On/Off CoD, voir «Commande de dispositif On/Off Capacity on Demand», à la page 25 et «Mise en oeuvre du dispositif On/Off Capacity on Demand».

Pour demander l'activation de ressources On/Off CoD, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation de la fenêtre de la console HMC, développez **Gestion de systèmes**.
2. Sélectionnez **Serveurs**.
3. Dans la zone de contenu, sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez activer temporairement des coeurs de processeur ou des unités de mémoire.
4. Sélectionnez **Tâches**.
5. Sélectionnez **Capacity on Demand**.
6. Sélectionnez **Processeur** ou **Mémoire**.
7. Sélectionnez **On/Off CoD**.
8. Sélectionnez **Gestion**.
9. Indiquez le nombre de ressources On/Off CoD de votre choix, ainsi que le nombre de jours correspondants, puis cliquez sur **OK**.

Les coeurs de processeur nouvellement activés sont à présent utilisables par des partitions logiques non bridées. En l'absence de partitions non bridées, vous devez affecter ces coeurs de processeur à une ou plusieurs partitions logiques pour pouvoir les utiliser. Pour être utilisable, toute mémoire nouvellement activée doit également être affectée à une ou plusieurs partitions logiques.

Vous pouvez affecter dynamiquement les coeurs de processeur ou la mémoire nouvellement activés à la partition par défaut. Si le serveur utilise la configuration par défaut définie en usine, il peut également utiliser les coeurs de processeur ou la mémoire qui viennent d'être activés immédiatement après avoir redémarré le système d'exploitation.

Les ressources On/Off CoD activées vous seront facturées, qu'elles aient été affectées à une partition logique ou soient en cours d'utilisation. Vous pouvez interrompre une demande On/Off Capacity on Demand active avant sa date d'expiration. Pour plus d'informations, voir «Arrêt d'une demande On/Off Capacity on Demand», à la page 28.

Vous pouvez modifier une demande On/Off CoD en cours. Pour plus d'informations, voir «Modification d'une demande On/Off Capacity on Demand en cours», à la page 28. Si vous avez interrompu la demande On/Off CoD précédente qui était en cours sur le serveur et que vous démarrez une nouvelle requête On/Off CoD avant l'expiration du jour de ressource en cours de la requête précédente (les heures restantes du jour de ressource en cours représenteront un nombre différent de zéro), la nouvelle requête sera considérée comme une demande de modification pour la facturation. Pour plus d'informations, voir «Facturation en cas de modification d'une demande On/Off Capacity on Demand en cours», à la page 21.

Afin de ne pas être facturé pour des jours de processeur ou de mémoire non retournés, vous devez retourner les ressources On/Off CoD avant l'expiration de votre demande On/Off CoD. Pour plus d'informations, voir «Retour de ressources On/Off Capacity on Demand», à la page 30.

## **Génération de rapports mensuels destinés à IBM**

Vous pouvez adresser des rapports mensuels à IBM via IBM Electronic Service Agent, par télécopie ou par courrier électronique.

Le contrat client requis avant réception de votre code d'activation On/Off Capacity on Demand (On/Off CoD) nécessite que vous génériez des données de facturation, au moins une fois par mois, que vous ayez ou non utilisé une capacité temporaire au cours de cette période.

Il existe plusieurs méthodes de génération de rapports pour vos demandes de capacité temporaire On/Off CoD adressées à IBM. La méthode conseillée consiste à envoyer les informations par voie électronique via Electronic Service Agent. L'envoi du rapport peut être effectué par télécopie ou par courrier électronique. Dans ce dernier cas, vous devez signer un contrat distinct avec IBM.

### **Génération de rapports mensuels à l'aide d'Electronic Service Agent**

Les rapports mensuels sur les informations de facturation de votre capacité temporaire peuvent être envoyés par voie électronique à IBM à l'aide d'Electronic Service Agent, lequel fait partie de la console HMC. Electronic Service Agent a pour rôle de contrôler les événements et de transmettre régulièrement des informations d'inventaire serveur à IBM selon un calendrier qui peut être défini par le client.

### **Génération de rapports mensuels par télécopie ou courrier électronique**

Pour envoyer par télécopie ou courrier électronique vos informations de facturation relatives à On/Off CoD, procédez comme suit :

1. Sauvegardez vos informations de facturation. Pour savoir comment procéder, voir «Affichage et sauvegarde des informations On/Off Capacity on Demand», à la page 31.
2. Pour l'envoi par télécopie, préparez un formulaire comprenant les informations suivantes :
  - Envoi de télécopie :
    - **Destinataire** : Administrateur Capacity on Demand
    - **Numéro de télécopie** : 507-253-4553
    - **Site** : Rochester, Minnesota, USA
  - Réception de télécopie :

- **Nom du client :**
  - **Nom de contact du client :**
  - **Adresse du client :**
  - **Numéro de téléphone du client :**
  - **Numéro de télécopie du client :**
3. Si vous utilisez le courrier électronique, envoyez l'image électronique des informations de facturation à l'adresse appropriée. Pour les modèles IBM System i5 ou eServer i5, il s'agit de [icod@us.ibm.com](mailto:icod@us.ibm.com). Pour les modèles IBM System p5 ou eServer p5, envoyez l'image à [pcod@us.ibm.com](mailto:pcod@us.ibm.com).

### **Arrêt d'une demande On/Off Capacity on Demand**

Vous pouvez interrompre une demande de capacité temporaire avant qu'elle n'expire.

Le dispositif On/Off Capacity on Demand (On/Off CoD) reste activé sur votre serveur mais la demande de capacité temporaire est arrêtée. Supposons, par exemple, que vous ayez demandé l'activation provisoire d'un processeur inactif pendant 14 jours. Au bout de sept jours, vous constatez que vous n'aurez pas besoin du processeur activé provisoirement pendant les 7 jours restants. Vous pouvez interrompre la demande et éviter ainsi la facturation des jours de mémoire ou de processeur non utilisés inclus dans votre demande. L'arrêt d'une demande ne vous empêche pas de soumettre de nouvelles demandes ultérieurement.

Pour arrêter à tout moment une demande de capacité temporaire durant la période de capacité temporaire demandée, procédez comme suit :

1. Retournez les ressources On/Off CoD. Pour plus d'informations sur cette tâche, voir «Retour de ressources On/Off Capacity on Demand», à la page 30.
2. Dans la zone de navigation de la fenêtre de la console HMC, développez **Gestion de systèmes**.
3. Sélectionnez **Serveurs**.
4. Dans la zone de contenu, sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez arrêter la demande On/Off CoD.
5. Sélectionnez **Tâches**.
6. Sélectionnez **Capacity on Demand**.
7. Sélectionnez **Processeur** ou **Mémoire**.
8. Sélectionnez **On/Off CoD**.
9. Sélectionnez **Gestion**.
10. Tapez **0** pour le nombre de processeurs On/Off CoD, et **0** pour le nombre de jours, puis cliquez sur **OK**.

### **Modification d'une demande On/Off Capacity on Demand en cours**

Vous pouvez changer le nombre de ressources, le nombre de jours, ou les deux, d'une demande On/Off Capacity on Demand CoD en cours. Pour lancer une nouvelle demande, vous n'êtes pas obligé d'arrêter la demande en cours ou d'attendre son expiration.

Avant de modifier une demande On/Off CoD en cours, vérifiez que vous comprenez bien les implications au niveau des coûts. Pour plus d'informations, voir «Facturation en cas de modification d'une demande On/Off Capacity on Demand en cours», à la page 21.

Pour modifier une demande On/Off CoD en cours avec succès, procédez comme suit :

1. Si vous réduisez le nombre de ressources de la demande en cours, libérez les ressources On/Off CoD. Pour plus d'informations sur cette tâche, voir «Retour de ressources On/Off Capacity on Demand», à la page 30.
2. Dans la zone de navigation de la fenêtre de la console HMC, développez **Gestion de systèmes**.
3. Sélectionnez **Serveurs**.

4. Dans la zone de contenu, sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez modifier votre demande.
5. Sélectionnez **Tâches**.
6. Sélectionnez **Capacity on Demand**.
7. Sélectionnez **Processeur** ou **Mémoire**.
8. Sélectionnez **On/Off CoD**.
9. Sélectionnez **Gestion**.
10. Tapez le nouveau nombre de ressources On/Off CoD de votre choix ainsi que le nombre de jours correspondants, puis cliquez sur **OK**.

Les coeurs de processeur nouvellement activés sont à présent utilisables par des partitions logiques non bridées. En l'absence de partitions non bridées, vous devez affecter ces coeurs de processeur à une ou plusieurs partitions logiques pour pouvoir les utiliser. Pour être utilisable, toute mémoire nouvellement activée doit également être affectée à une ou plusieurs partitions logiques.

Vous pouvez affecter dynamiquement les coeurs de processeur ou la mémoire nouvellement activés à la partition par défaut. Si le serveur utilise la configuration par défaut définie en usine, il peut également utiliser les coeurs de processeur ou la mémoire qui viennent d'être activés immédiatement après avoir redémarré le système d'exploitation.

### **Test des activations On/Off Capacity on Demand**

Vous pouvez tester vos activations On/Off Capacity on Demand et Capacity BackUp plusieurs fois en 24 heures sans générer de coût supplémentaire.

Vous pouvez tester vos activations plusieurs fois sur une période de 24 heures lorsque le serveur est sous tension. Lors des tests, on vous facture uniquement le nombre maximal de coeurs de processeur On/Off CoD ou la quantité maximale de mémoire que vous demandez durant ces 24 heures. La période de 24 heures n'est comptabilisée que lorsque votre serveur est sous tension ; ainsi, elle n'expirera pas si vous mettez le système hors tension pour une longue période.

Pour un exemple du mode de fonctionnement de la facturation lorsque vous testez vos activations On/Off CoD, voir tableau 9, à la page 24.

### **Interruption du dispositif On/Off Capacity on Demand**

Pour cesser d'utiliser le dispositif On/Off Capacity on Demand sur le serveur et empêcher ainsi toute utilisation ultérieure, vous devez obtenir et saisir un code de fin On/Off CoD sur le serveur.

Pour obtenir ce code, envoyez une demande à l'administrateur On/Off CoD approprié à l'adresse électronique suivante :

- Power Systems : [pcod@us.ibm.com](mailto:pcod@us.ibm.com)

Un code d'arrêt On/Off CoD unique désactive à la fois des coeurs de processeur et des unités de mémoire. Il est impossible de saisir ce code si une demande On/Off CoD active existe sur le système, ou si des ressources On/Off CoD non retournées sont en cours d'utilisation sur le système. La demande active doit être arrêtée et toutes les ressources retournées pour qu'On/Off CoD puisse être interrompu. Pour plus d'informations sur l'arrêt d'une demande On/Off CoD active, voir «Arrêt d'une demande On/Off Capacity on Demand», à la page 28. Pour savoir comment retourner des ressources On/Off CoD, voir «Retour de ressources On/Off Capacity on Demand», à la page 30.

Si votre serveur s'éteint subitement après l'interruption d'une demande On/Off CoD, vous devrez probablement effectuer des «Actions de reprise», à la page 30 afin de le rallumer.

Pour empêcher toute utilisation ultérieure du dispositif On/Off CoD sur le serveur après l'obtention du code de fin, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation de la fenêtre HMC, développez **Gestion de systèmes**.
2. Sélectionnez **Serveurs**.
3. Dans la zone de contenu, sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez entrer un code de fin.
4. Sélectionnez **Tâches > Capacity on Demand (CoD) > Saisie du code CoD**.
5. Entrez le code d'arrêt dans la zone **Code**.
6. Cliquez sur **OK**.

#### **Actions de reprise :**

Effectuez ces actions de reprise lorsque le serveur est mis hors tension ou s'éteint s'il y a des ressources Trial CoD ou On/Off CoD non retournées. Des ressources Trial CoD non retournées existent si la période d'essai s'achève avant que les ressources Trial CoD aient été supprimées de votre partition logique. Il existe des ressources On/Off CoD non retournées si la demande On/Off CoD expire avant que les ressources On/Off CoD aient été supprimées de votre partition logique. Ces actions de reprise doivent être utilisées pour assurer la mise sous tension de toutes les partitions logiques qui étaient en cours d'exécution avant la mise hors tension ou la coupure d'alimentation.

Lorsqu'un serveur est mis hors tension ou éteint, toutes les ressources Trial CoD ou On/Off CoD non retournées sont récupérées par le serveur. De ce fait, lorsque le serveur est remis sous tension, toutes les partitions logiques qui étaient en cours d'exécution avant la mise hors tension ou la coupure d'alimentation risquent de ne pas pouvoir être redémarrées car seules les ressources sous licence peuvent être utilisées. En outre, lorsqu'une partition logique est mise sous tension, si le nombre de ressources sous licence est insuffisant pour répondre aux exigences de processeur ou de mémoire de la partition, la mise sous tension de cette dernière risque d'échouer. L'échec peut engendrer l'affichage du message HSCL03F4 sur la console HMC (ressources de traitement insuffisantes pour le paramétrage d'attribution) ou code SRC B2xx1150 ou B2xx1230.

**Remarque :** Le serveur peut se mettre sous tension en mode veille uniquement si vous avez spécifié cette option avant la mise sous tension du serveur.

Pour mettre les partitions logiques sous tension, effectuez l'étape 1 ou 2, ou une combinaison de ces deux étapes.

1. Réduisez les ressources de partition logique de telle sorte que le nombre total de ressources de partition logique sur toutes les partitions à mettre sous tension ne dépasse pas le nombre total de ressources activées.
2. Saisissez de nouveaux codes d'activation Capacity on Demand. En outre, lancez une demande On/Off CoD (si On/Off CoD est toujours activé) ou entrez un nouveau code d'activation Trial CoD. Si la période d'activation On/Off CoD est épuisée, un nouveau code d'activation On/Off CoD doit être saisi avant de lancer une nouvelle demande On/Off CoD.

#### **Retour de ressources On/Off Capacity on Demand**

Pour retourner des processeurs ou de la mémoire On/Off Capacity on Demand ( On/Off CoD), vous devez retirer les coeurs de processeur ou la mémoire des partitions logiques auxquelles ils sont affectés afin de les remettre à la disposition du serveur.

Il n'est pas nécessaire de retirer les coeurs de processeur ou la mémoire des partitions logiques auxquelles ils étaient affectés au début de votre demande On/Off CoD ou Trial CoD. Vous pouvez en effet retirer les coeurs de processeur ou la mémoire de toute partition logique.

Il est recommandé de retirer les coeurs de processeur ou la mémoire d'une partition logique lorsque celle-ci est en cours de fonctionnement.

Des coeurs de processeur et de la mémoire peuvent être affectés à des partitions logiques inactives. Pour les retirer, vous avez deux possibilités :

- Modifiez le profil de la partition logique afin de réduire le nombre de coeurs de processeur ou la quantité de mémoire, puis activez la partition logique en utilisant le profil de partition modifié.
- Supprimez la partition logique.

### **Affichage des paramètres des ressources On/Off Capacity on Demand**

La console HMC (Hardware Management Console) permet de visualiser les paramètres On/Off Capacity on Demand (On/Off CoD). Ces paramètres permettent de consulter le nombre d'unités de mémoire ou de coeurs de processeur dont vous disposez, le nombre d'unités de mémoire ou de coeurs de processeur actifs, ainsi que le nombre de coeurs de processeur ou d'unités de mémoire disponibles pour activation à l'aide de CoD. Vous pouvez également afficher des informations sur les coeurs de processeur et les unités de mémoire On/Off CoD.

Ces paramètres permettent de consulter le nombre d'unités de mémoire ou de coeurs de processeur dont vous disposez, le nombre d'unités de mémoire ou de coeurs de processeur actifs, ainsi que le nombre de coeurs de processeur ou d'unités de mémoire disponibles pour activation à l'aide de CoD. Vous pouvez également afficher des informations sur vos coeurs de processeur et unités de mémoire On/Off CoD, ainsi que sur les coeurs de processeur Utility CoD.

Pour visualiser les paramètres de capacité des coeurs de processeur ou de la mémoire, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation de la fenêtre HMC, développez **Gestion de systèmes**.
2. Sélectionnez **Serveurs**.
3. Dans la zone de contenu, sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez consulter les paramètres de capacité.
4. Sélectionnez **Capacity on Demand**.
5. Sélectionnez **Processeur** ou **Mémoire**.
6. Sélectionnez l'offre CoD à afficher.
7. Sélectionnez **Affichage des paramètres de capacité**.

### **Affichage et sauvegarde des informations On/Off Capacity on Demand**

La console HMC(Hardware Management Console) permet de visualiser et de sauvegarder les informations de génération de code et de facturation On/Off Capacity on Demand (On/Off CoD). Ces opérations peuvent être nécessaires si le code CoD fourni pour votre serveur ne fonctionne pas.

Vous avez la possibilité de visualiser des informations de génération de code CoD et de les sauvegarder dans un fichier sur un système distant ou sur un support amovible. Les informations utilisées pour la génération des codes CoD doivent correspondre exactement à celles de la fenêtre des informations de code CoD de la console HMC. Pour récupérer les informations utilisées pour générer vos codes CoD, utilisez la fenêtre d'informations sur le code CoD pour sauvegarder les données du code CoD dans un fichier sur un système distant ou sur un support amovible. Vous avez alors le choix entre joindre le fichier à un message électronique ou l'imprimer pour l'envoyer par télécopie à votre administrateur CoD.

Pour visualiser et sauvegarder des informations de génération de code CoD, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation de la fenêtre de la console HMC, développez **Gestion de systèmes**.
2. Sélectionnez **Serveurs**.
3. Dans la zone de contenu, sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez consulter et sauvegarder les informations de code CoD.
4. Sélectionnez **Tâches**.
5. Sélectionnez **Capacity on Demand (CoD)**.
6. Sélectionnez **Processeurs (ou Mémoire)**.
7. Sélectionnez l'offre CoD à visualiser ou sauvegarder.
8. Sélectionnez **Affichage des informations de code**.

9. Dans la fenêtre Informations de code CoD, cliquez sur **Sauvegarde** pour sauvegarder les informations dans un fichier sur un système distant ou sur support.
10. Dans la sous-fenêtre Sauvegarde des informations sur le code CoD, sélectionnez l'une des options ci-après, puis effectuez les tâches associées à cette option.

Option	Description
<b>Sauvegarde vers un fichier sur un système distant</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrez le nom du système distant, le nom du fichier, l'ID utilisateur et le mot de passe.</li> <li>2. Cliquez sur <b>OK</b> pour sauvegarder les informations du code CoD ou cliquez sur <b>Annulation</b> pour quitter le panneau sans sauvegarder ces informations.</li> </ol>
<b>Sauvegarde sur support</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur <b>OK</b>.</li> <li>2. Sélectionnez l'unité requise. Les options suivantes peuvent figurer dans la liste (qui ne répertorie que les supports amovibles disponibles sur la console HMC) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unité de disquette</b></li> <li>• <b>Mémoire flash</b></li> <li>• <b>Unité de disquette USB</b></li> </ul> </li> <li>3. Cliquez sur <b>OK</b> pour sauvegarder les informations de génération de code CoD ou cliquez sur <b>Annulation</b> pour quitter le panneau sans sauvegarder ces informations.</li> </ol>

#### **Affichage et sauvegarde des informations de facturation Capacity on Demand :**

Vous avez la possibilité de visualiser des informations de facturation CoD et de les sauvegarder dans un fichier sur un système distant ou sur un support amovible. Si vous optez pour la génération manuelle de rapports sur les informations de facturation, sauvegardez celles-ci dans la fenêtre Informations de facturation CoD de la console HMC. Vous avez alors le choix entre joindre le fichier à un message électronique ou l'imprimer pour l'envoyer par télécopie à votre administrateur CoD.

Pour consulter et sauvegarder les informations de facturation CoD, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation de la fenêtre HMC, développez **Gestion de systèmes**.
2. Sélectionnez **Serveurs**.
3. Dans la zone de contenu, sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez consulter et sauvegarder les informations de facturation.
4. Sélectionnez **Tâches**.
5. Sélectionnez **Capacity on Demand**.
6. Sélectionnez **Processeur** ou **Mémoire**.
7. Sélectionnez **On/Off CoD**.
8. Sélectionnez **Affichage des informations de facturation**.
9. Dans la fenêtre Informations de facturation CoD, cliquez sur **Sauvegarde** pour sauvegarder les informations dans un fichier sur un système distant ou sur support.
10. Dans la sous-fenêtre Sauvegarde des informations de facturation, sélectionnez une des options suivantes puis effectuez les tâches associées à cette option.

Option	Description
Sauvegarde vers un fichier sur un système distant	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrez le nom du système distant, le nom du fichier, l'ID utilisateur et le mot de passe.</li> <li>2. Cliquez sur <b>OK</b> pour sauvegarder les informations de facturation CoD ou cliquez sur <b>Annulation</b> pour quitter le panneau sans enregistrer ces informations.</li> </ol>
Sauvegarde sur support	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur <b>OK</b>.</li> <li>2. Sélectionnez l'unité requise. Les options suivantes peuvent apparaître (la liste ne répertorie que les supports amovibles disponibles sur votre console HMC) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unité de disquette</b></li> <li>• <b>Mémoire flash</b></li> <li>• <b>Unité de disquette USB</b></li> </ul> </li> <li>3. Cliquez sur <b>OK</b> sauvegarder les informations de facturation CoD ou cliquez sur <b>Annulation</b> pour quitter le panneau sans enregistrer ces informations.</li> </ol>

## Utility Capacity on Demand (Utility CoD)

Utility Capacity on Demand fournit automatiquement et de manière temporaire une capacité en processeurs au sein d'un pool de traitement partagé par défaut du système.

### Utility Capacity on Demand - Concepts

L'offre Utility Capacity on Demand (CoD) s'adresse aux clients dont l'activité connaît des augmentations de la charge de travail qui sont imprévisibles et de courte durée et qui ont besoin d'une solution automatisée et abordable pour s'assurer que la ressource serveur appropriée est disponible en temps voulu.

Lorsque vous ajoutez des coeurs de processeur Utility CoD, ceux-ci sont automatiquement placés dans le pool de traitement partagé par défaut. Ces coeurs de processeur sont accessibles à toute partition non bridée d'un pool de traitement partagé.

Les coeurs de processeur sont accessibles au gestionnaire de ressources du pool. Si le système détecte que l'utilisation combinée des coeurs de processeur au sein du pool de traitement partagé dépasse les 100 % des processeurs du niveau de base (achetés ou actifs) affectés sur des partitions non bridées, une Minute processeur Utility CoD est facturée et le niveau de performances est disponible pour la minute d'utilisation suivante. Si une charge de travail supplémentaire nécessite un niveau de performances supérieur, le système autorise automatiquement l'utilisation des coeurs de processeur Utility CoD supplémentaires. Le système assure la surveillance automatique en continu et facture la capacité requise au-delà du niveau (permanent) de base.

Si une action de votre part est requise à l'issue de la mise en oeuvre de cette offre CoD, un message s'affiche sur le bureau de la console HMC.

### Code d'activation Utility Capacity on Demand

Apprenez à activer la console HMC (Hardware Management Console) pour qu'elle utilise Utility Capacity on Demand (Utility CoD). Une console HMC est indispensable à l'utilisation du dispositif Utility CoD.

Vous devez activer votre système pour qu'il utilise Utility Capacity on Demand. Le site Web Utility CoD permet d'acquérir un code d'activation Utility CoD. Pour commencer à utiliser la capacité inactive d'un système via Utility, vous devez entrer ce code d'activation. Le code d'activation Utility CoD est valide pendant 365 jours de serveur sous tension.

La console HMC affiche des messages sur le bureau. Ces messages de console sont envoyés au cours des 30 derniers jours de la période d'activation. Vous disposez ainsi de suffisamment de temps pour retourner sur le site Web CoD, accepter les dispositions pour une année supplémentaire et recevoir un nouveau code d'activation.

Une fois le code de votre machine activé pour l'utilisation de Utility Capacity on Demand, vous pouvez placer les coeurs de processeur inactifs dans le pool de traitement partagé. Vous pouvez alors utiliser ces coeurs de processeur "Utility" pour des partitions non bridées.

## Minutes processeur Utility Capacity on Demand

Capacity on Demand (CoD) permet d'ajouter des minutes processeur à un système géré.

Utility CoD fournit automatiquement et de manière temporaire une capacité en processeurs au sein d'un pool de traitement partagé du système. Vous pouvez placer dans le pool de traitement partagé le nombre de coeurs de processeur inactifs de votre choix. Une fois placés dans le pool de traitement partagé, ces coeurs de processeur sont accessibles au gestionnaire de ressources du pool. Si le système détecte que la capacité de l'ensemble des coeurs de processeur utilisés au sein du pool de traitement partagé dépasse les 100 % des coeurs de processeur du niveau de base (achetés ou actifs) affectés à des partitions non bridées, une Minute processeur Utility CoD est facturée. Ce niveau de performances est disponible pour la prochaine minute d'utilisation. Si une charge de travail supplémentaire nécessite un niveau de capacité supérieur, le système autorise automatiquement l'utilisation des coeurs de processeur Utility CoD supplémentaires. Le système assure la surveillance automatique en continu et facture la capacité requise au-delà du niveau (permanent) de base.

Lorsque le système détecte que l'utilisation des coeurs de processeur de base affectés à des partitions non bridées est de 100 % et qu'au moins 10 % d'un processeur sont nécessaires, la ressource processeur supplémentaire est automatiquement appliquée et les minutes processeur facturables commencent à courir. Les minutes processeur cessent de s'ajouter lorsque le niveau d'utilisation chute et que les coeurs de processeur de base affectés sont capables de gérer la charge de travail.

## Fonctions de facturation du dispositif Utility Capacity on Demand

Découvrez les fonctions de facturation du dispositif Utility Capacity on Demand qui sont associées à vos type machine et modèle.

Le tableau suivant répertorie les dispositifs-processeurs et fonctions de facturation pour Utility CoD.

Tableau 11. Dispositifs Utility CoD

Type et modèle de machine	Dispositif processeur à commander	Dispositif de facturation pour un processeur Utility CoD
9117-MMB	4980	7642
9117-MMB	4980	7643 (IBM i)
9117-MMB	4981	7646
9117-MMB	4981	7647 (IBM i)
9117-MMC	4983	5330
9117-MMC	4983	5331 (IBM i)
9117-MMC	4984	5335
9117-MMC	4984	5336 (IBM i)
9117-MMD	EPM0	EPMW
9117-MMD	EPM0	EPMX (IBM i)
9117-MMD	EPM1	EPMY
9117-MMD	EPM1	EPMZ (IBM i)
9119-FHB	4700	4706

Tableau 11. Dispositifs Utility CoD (suite)

Type et modèle de machine	Dispositif processeur à commander	Dispositif de facturation pour un processeur Utility CoD
9119-FHB	4700	4719 (IBM i)
9119-FHB	4702	4707
9119-FHB	4702	4722 (IBM i)
9179-MHB	4982	7633
9179-MHB	4982	7634 (IBM i)
9179-MHC	5003	5340
9179-MHC	5003	5341 (IBM i)
9179-MHC	EP24	EP 26
9179-MHC	EP24	EP 27 (IBM i)
9179-MHD	EPH0	EPHU
9179-MHD	EPH0	EPHV (IBM i)
9179-MHD	EPH2	EPHY
9179-MHD	EPH2	EPHZ (IBM i)

**Remarque :** Chaque fonction de facturation achetée est destinée à couvrir 100 minutes processeur Utility CoD.

## Utilisation de Utility Capacity on Demand

Utility Capacity on Demand (Utility CoD) fournit automatiquement et de manière temporaire une capacité en processeurs au sein d'un pool de traitement partagé.

L'utilisation de Utility CoD est mesurée par incréments de minute processeur et un rapport est adressé au site Web Utility CoD. Le paiement est exigé sur la base de l'utilisation de minutes processeur signalée. Vous devez acheter et régler une commande incluant une certaine quantité d'unités de facturation Utility CoD.

Chaque système géré possède une *limite de rapport* et un *seuil de rapport*. Ces valeurs sont définies par le code d'activation Utility CoD. Sur les systèmes gérés dotés de 1 à 4 coeurs de processeur inactifs, le seuil de rapport est de 500 minutes et la limite de rapport est de 1000 minutes. Sur les systèmes gérés dotés de 5 à 16 coeurs de processeur inactifs, le seuil de rapport est de 1000 minutes et la limite de rapport est de 2000 minutes. Si le nombre de coeurs de processeur inactifs est supérieur à 16, le seuil de rapport est de 2500 minutes et la limite de rapport est de 5000 minutes.

La console HMC affiche un message sur le bureau lorsque le nombre de minutes non signalées atteint 90 % du seuil de rapport. Afin d'assurer la continuité de l'utilisation de vos coeurs de processeur Utility CoD, vous devez générer un rapport lorsque vous atteignez 90 % du seuil de rapport. Pour plus d'informations sur la génération de rapports sur les minutes processeur Utility Capacity on Demand, voir «Consignation des minutes processeur Utility Capacity on Demand», à la page 36.

## Activation de Utility Capacity on Demand

Apprenez à activer un système géré pour qu'il utilise Utility Capacity on Demand (Utility CoD).

Utility CoD permet de consigner votre utilisation en fonction de la façon dont votre activité utilise des minutes processeur Utility. IL n'y a pas de planning de génération de rapports, ni de capture d'écran ou électronique requise pour consigner l'utilisation de minutes processeur Utility. Le système géré vous envoie une notification lorsque le seuil de génération de rapports est atteint. Vous pouvez également

décider d'envoyer un rapport à tout moment avant que ce seuil ne soit atteint. Le code d'activation définit le seuil de génération de rapports et la limite de génération de rapport du système.

Pour activer votre système géré pour l'utilisation de Utility Capacity on Demand, procédez comme suit :

1. Accédez au site Web Utility Capacity on Demand.
2. Cliquez sur **Utility CoD** pour accepter les dispositions associées à Utility CoD. Un code d'activation est fourni pour votre système une fois que vous avez accepté les dispositions.
3. Entrez votre code d'activation sur le serveur en utilisant la console HMC. Pour entrer le code, procédez comme suit :
  - a. Cliquez sur **Gestion de systèmes**.
  - b. Sélectionnez **Serveurs**.
  - c. Sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez entrer un code d'activation.
  - d. Sélectionnez **Tâches > Capacity on Demand (CoD) > Saisie du code CoD**.
  - e. Entrez le code d'activation dans la zone **Code**.
  - f. Cliquez sur **OK**.
4. Affectez une quantité de coeurs de processeur inactifs (le nombre de votre choix) au pool de traitement partagé en utilisant la console HMC.

Vous pouvez alors configurer Utility CoD de façon à utiliser les nouveaux coeurs de processeur Utility en fonction des priorités et des besoins en performances de votre activité. Vous pouvez, par exemple, définir une limite supérieure pour la quantité maximale d'utilisation consommée par Utility CoD. Ainsi, si vous souhaitez limiter l'utilisation totale à 500 minutes, vous pouvez utiliser la console HMC pour définir cette limite.

## Arrêt de Utility Capacity on Demand

Vous pouvez interrompre Utility Capacity on Demand en retirant tous les coeurs de processeur Utility du pool de traitement partagé.

Pour désactiver et arrêter le dispositif Utility CoD actif, vous devez faire une demande de code de fin depuis le site Web Utility. Lorsque vous entrez le code de fin sur la console HMC, les fonctions Utility CoD sont désactivées. La console HMC Le système n'accepte pas le code de fin si plus de 100 minutes d'utilisation n'ont pas été consignées.

## Consignation des minutes processeur Utility Capacity on Demand

Apprenez à générer un rapport sur le nombre de minutes processeur Utility Capacity on Demand (Utility CoD) utilisées par votre système géré.

Pour générer un rapport sur les minutes processeur Utility, accédez au site Web CoD et entrez le nombre de minutes processeur que vous souhaitez consigner. Vous pouvez indiquer la valeur figurant actuellement sur l'écran Utility CoD de la console HMC de votre système, ou bien une quantité inférieure. Vous pouvez également indiquer un montant supérieur à la valeur affichée si vous souhaitez acheter des minutes avant leur utilisation.

Les rapports fonctionnent par incrément de 100 minutes processeur. Le site Web vérifie que vous avez indiqué 100, 200, 300 ou tout multiple de 100 minutes processeur.

Une fois que vous avez indiqué une quantité de minutes processeur, vous recevez un code de rapport (d'identification) Utility CoD. Ce code fait office de facture et confirme que vous avez généré un rapport sur vos minutes processeur consommées. Vous devez entrer ce code sur votre console HMC pour que les minutes processeur de votre rapport soient enregistrées.

Afin d'assurer la continuité de l'utilisation de vos coeurs de processeur Utility CoD, vous devez générer un rapport lorsque la console HMC vous signale que le nombre de minutes non consignées a atteint 90 % du seuil de rapport. La console HMC affiche un message sur le bureau lorsque le nombre

de minutes non signalées atteint 90 % du seuil de rapport. Vous disposez alors d'un délai de 30 jours de serveur sous tension ou jusqu'à ce que vous ayez atteint la limite de rapport (si celle-ci est atteinte avant 30 jours). A ce stade, si le code de rapport Utility CoD n'a pas été entré sur la console HMC, le dispositif Utility CoD est désactivé et tous les coeurs de processeur Utility sont retirés du pool de traitement partagé.

### **Paiement des minutes processeur Utility Capacity on Demand**

Apprenez comment régler les minutes processeur Utility Capacity on Demand (Utility CoD) utilisées, ainsi que ce qui se passe si vous ne payez pas les minutes processeur.

L'équipe marketing indiquée lorsque vous activez votre système pour Utility CoD reçoit un rapport sur les minutes processeurs que vous consommez. Cette équipe travaille avec vous pour traiter une modification de commande de matériel/de logiciel standard pour une quantité de facturation de 100 minutes processeur (par exemple, le code dispositif 7642 pour 9117-MMB) afin de vous permettre de régler ce que vous avez utilisé. Si vous ne réglez pas les minutes processeur Utility que vous avez consignées, le site Web CoD n'accepte plus les minutes signalées suivantes. De ce fait, vous ne recevez plus de nouveau code de rapport (d'identification) Utility CoD à saisir pour que votre système puisse continuer à utiliser Utility CoD.

### **Saisie des codes d'activation et de rapport Utility CoD**

Familiarisez-vous avec l'utilisation de la console HMC pour entrer des codes d'activation et de rapport.

Pour entrer les codes de rapport et d'activation Utility Capacity on Demand (Utility CoD), procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation de la fenêtre HMC, développez **Gestion de systèmes**.
2. Sélectionnez **Serveurs**.
3. Dans la zone de contenu, sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez entrer un code d'activation ou de rapport Utility CoD.
4. Sélectionnez **Tâches > Capacity on Demand (CoD) > Saisie du code CoD**.
5. Entrez le code d'activation ou de rapport dans la zone **Code**.
6. Cliquez sur **OK**.

### **Révision des minutes processeur utilisées ou signalées**

L'interface de la console HMC permet de "pointer" les minutes processeurs consommées ou ayant fait l'objet d'un rapport.

Pour réviser les minutes processeur utilisées ou signalées, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Gestion des systèmes > Serveurs**.
2. Sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez afficher les informations sur les minutes processeur Utility CoD.
3. Cliquez sur **Tâches > Capacity on Demand (CoD) > Processeur > Utility CoD > Affichage des paramètres de capacité**.

### **Définition d'une limite d'utilisation pour les minutes processeur**

Apprenez à définir une limite pour les minutes processeur que vous utilisez.

Pour définir une limite d'utilisation des minutes processeur, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Gestion des systèmes > Serveurs**.
2. Sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez définir une limite d'utilisation des minutes processeur Utility CoD.
3. Cliquez sur **Tâches > Capacity on Demand (CoD) > Processeur > Utility CoD > Gestion**.
4. Sélectionnez **Activer la limite d'utilisation des minutes processeur**.
5. Dans la zone **Nouvelle limite**, entrez le nombre de minutes processeur à définir comme limite.

6. Cliquez sur OK.

## Obtention des informations nécessaires à la consignation des minutes processeur

Apprenez comment visualiser les informations dont vous avez besoin pour générer un rapport sur les minutes processeur Utility Capacity on Demand (Utility CoD).

Pour visualiser les informations nécessaires à la génération d'un rapport sur les minutes processeur Utility CoD pour la facturation, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Gestion des systèmes > Serveurs**.
2. Sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez générer un rapport de minutes processeur Utility CoD.
3. Cliquez sur **Tâches > Capacity on Demand > Processeur > Utility CoD > Affichage des informations de code**.

---

## Capacity BackUp

Capacity BackUp fait appel à On/Off Capacity on Demand (On/Off CoD) pour fournir un serveur de reprise après incident situé hors des locaux de l'entreprise.

L'offre Capacity BackUp se compose d'un ensemble réduit de coeurs de processeur actifs utilisables pour traiter une charge de travail quelconque, et d'un grand nombre de coeurs de processeur inactifs pouvant être activés via On/Off CoD en cas d'incident. Un nombre donné de jours de processeur On/Off CoD gratuits est fourni avec Capacity BackUp.

Pour plus d'informations sur On/Off CoD, voir «On/Off Capacity on Demand (On/Off CoD)», à la page 17.

Avant de continuer, assurez-vous d'avoir préparé votre serveur. Pour plus d'informations, voir «Préparation à l'utilisation de Capacity on Demand», à la page 3.

Vous pouvez tester les activations Capacity BackUp sans engager de frais en double. Pour plus d'informations, voir Facturation lors du test des activations On/Off Capacity on Demand.

## Processeurs disponibles pour Capacity BackUp

Cette section fournit la liste des coeurs de processeur actifs et inactifs disponibles pour chaque modèle de serveur.

Capacity BackUp dispose d'un nombre minimal de coeurs de processeur actifs utilisables pour traiter une charge de travail quelconque, et d'un grand nombre de coeurs de processeur inactifs utilisables en cas d'incident. On/Off Capacity on Demand est utilisé pour activer temporairement ces derniers lors d'une simulation d'incident (test), ou en cas d'incident réel. Pour plus d'informations sur On/Off CoD, voir «On/Off Capacity on Demand (On/Off CoD)», à la page 17.

**Remarque :** Des configurations de sauvegarde de capacité sont disponibles pour différents serveurs Power Systems. Pour plus d'informations, voir IBM Capacity Backup for Power Systems.

Le tableau suivant répertorie les modèles de serveur et les dispositifs offrant des processeurs inactifs activables temporairement à l'aide de Capacity BackUp.

Tableau 12. Activation temporaire à l'aide de Capacity BackUp

Type et modèle de machine	Dispositif processeur Capacity BackUp	Fonction de facturation d'activation On/Off CoD	Coeurs de processeur actifs	Jours processeur gratuits
9119-FHB	7560	7971	4/64, 8/128, 12/192 ou 16/256	1800, 3600, 5400 et 7200
9119-FHB	7562	7971	3/48, 6/96, 9/144 ou 12/192	1360, 2720, 4080 et 5440

## Considérations relatives à l'octroi de licence dans le cadre de l'utilisation de Capacity BackUp

Informations sur les considérations relatives à l'octroi de licence dans le cadre de l'utilisation de Capacity BackUp.

L'octroi de licence logicielle pour le système d'exploitation IBM i est accordé pour les processeurs actifs utilisés par le serveur Capacity BackUp mais n'est pas nécessaire dans le cadre de l'utilisation de capacité temporaire. L'octroi de licence logicielle AIX pour des coeurs de processeur actif en permanence est accordé séparément. L'octroi de licence logicielle AIX pour des coeurs de processeur inactifs n'est généralement pas nécessaire en cas d'incident. Aucune licence logicielle IBM n'est nécessaire pour le serveur Capacity BackUp. Les logiciels non-IBM sont soumis aux dispositions du contrat de licence exigé par le fournisseur des logiciels concernés.

## Power enterprise pool

Les Power enterprise pools fournissent souplesse et avantages aux systèmes Power Systems. Un Power enterprise pool est un groupe de systèmes 9119-FHB pouvant partager des ressources processeur et des ressources mémoire de type Mobile Capacity on Demand (CoD).

Vous pouvez déplacer des activations de ressources Mobile CoD entre les systèmes d'un pool à l'aide de commandes depuis la console Hardware Management Console (HMC). Ces opérations vous octroient plus de souplesse lorsque vous gérez des charges de travail importantes dans un pool de systèmes et vous aident à rééquilibrer les ressources pour répondre à besoins métier. Cette fonction est utile pour assurer une disponibilité d'applications sans interruptions pendant la maintenance. Vous pouvez basculer aisément non seulement les charges de travail vers des systèmes alternatifs mais aussi les activations de processeurs et de mémoire. La planification de reprise après incident est mieux gérable lorsque vous avez la possibilité de déplacer des activations au moment et à l'endroit opportuns.

## Configuration requise pour le Power enterprise pool

Seuls des systèmes 9119-FHB peuvent être membres d'un Power enterprise pool. Le niveau de version du code machine de chaque système doit être 7.8.0, ou supérieur. Sur chaque système doivent être activés au minimum 24 coeurs de processeur ou 25 % des coeurs de processeur installés (le plus élevé des deux) de manière permanente. Toutes les activations des processeurs restants peuvent être des activations Mobile CoD. Jusqu'à 75 % de la mémoire physique installée peut être dédiée aux activations Mobile CoD.

Tous les systèmes d'un pool doivent être gérés par la même console HMC (ou par la même paire de consoles HMC redondantes). Si des consoles HMC redondantes sont utilisées, elles doivent être connectées à un réseau de manière à pouvoir communiquer entre elles. Il doit s'agir de consoles HMC V7R7.8, ou version ultérieure, disposant d'au moins 2 Go de mémoire.

Une console HMC peut gérer plusieurs Power enterprise pools et peut aussi gérer des systèmes ne faisant pas partie d'un Power enterprise pool. Une console HMC peut gérer jusqu'à 32 systèmes haut de gamme,

48 systèmes intermédiaires ou 48 systèmes primaires. Une console HMC peut gérer au maximum 1000 partitions. Les systèmes ne peuvent appartenir qu'à un seul Power entreprise pool à la fois.

## Commande de Power entreprise pools

Pour commander des Power entreprise pools, contactez votre partenaire commercial IBM ou votre ingénieur commercial IBM.

Votre partenaire commercial IBM ou ingénieur commercial IBM vous aidera à effectuer les procédures suivantes :

1. Remplir et soumettre le contrat de Power entreprise pools et l'addendum spécifiant tous les numéros de série des systèmes à inclure dans le pool. Une copie doit être envoyée au service Power Systems CoD Project Office (pcod@us.ibm.com) afin qu'il génère un numéro d'ID de pool.
2. Commander des fonctions d'activation mobile, d'activation de processeur et de mémoire pour les systèmes participants. Chaque système du pool doit avoir l'identificateur de code dispositif EB35.

Lorsque la commande est réalisée, un fichier de configuration contenant un Code d'activation d'appartenance à Power entreprise pool pour chacun des systèmes du pool est généré, ainsi que le Code d'activation du processeur mobile et le Code d'activation de la mémoire mobile du pool. Ce fichier est mis à votre disposition sur le site Web Capacity on Demand (CoD) (<http://www-912.ibm.com/pod/pod>). Ce fichier est requis par la Hardware Management Console (HMC) pour créer le pool.

## Codes dispositif Mobile CoD

Tableau 13. Codes dispositif Mobile CoD

Code dispositif	Description	Maximum
EP23	Activation 1 coeur Mobile	192
EMA4	Activation mémoire 100 Go Mobile	120
EB35	Activation Mobile	1

Tous les codes de dispositif Mobile CoD pour Power entreprise pools sont de type MES.

Le nombre d'activations permanentes et Mobile CoD commandées pour un système ne doit pas dépasser la capacité physique de ce système.

## Fichier de configuration Power entreprise pool

Le fichier de configuration est un fichier XML signé qui contient les informations requises pour configurer un Power entreprise pool.

### ID pool

ID unique affecté par IBM au Power entreprise pool.

### Numéro de séquence

Valeur numérique incrémentée chaque fois qu'IBM met à jour le fichier de configuration.

### Codes d'appartenance Power entreprise pool

Code d'activation ou de résiliation pour chaque système membre du pool.

### Code processeur Mobile CoD

Code d'activation définissant le nombre total de processeurs Mobile CoD que vous pouvez utiliser dans le pool.

### Code mémoire Mobile CoD

Code d'activation définissant la quantité totale de mémoire Mobile CoD que vous pouvez utiliser dans le pool.

Vous devez contacter IBM afin d'obtenir un nouveau fichier de configuration pour effectuer les opérations suivantes :

- Créer un Power entreprise pool
- Ajouter des systèmes à un pool ou en retirer
- Ajouter des ressources Mobile CoD à un pool ou en retirer

Vous devez disposer du fichier de configuration le plus récent pour un pool afin d'effectuer les opérations suivantes :

- Restaurer la console Hardware Management Console (HMC) maître d'un pool après une installation complète de la console HMC maître.
- Définir une nouvelle console HMC maître pour un pool.

**Remarque :** Vous n'avez pas toujours besoin du fichier de configuration pour définir la console HMC maître. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Power entreprise pools et la console HMC maître», à la page 42.

Le fichier de configuration pour un Power entreprise pool est disponible sur le site Web Capacity on Demand (CoD) (<http://www-912.ibm.com/pod/pod>)

## Ajout ou retrait de systèmes de Power entreprise pools

L'ajout ou le retrait d'un système d'un Power entreprise pool en place nécessite une notification à IBM.

Un addendum à jour doit être soumis au service Power Systems CoD Project Office ([pcod@us.ibm.com](mailto:pcod@us.ibm.com)) pour ajouter ou retirer des systèmes du Power entreprise pool. Une fois la mise à jour traitée, un nouveau fichier de configuration de pool est posté sur le site Web CoD.

Avant de retirer des systèmes d'un pool, tous les actifs (y-compris les ressources Mobile CoD) acquis initialement avec le système doivent être réintégrés au même numéro de série système. Les actifs Mobile appartenant à un système peuvent être éligibles à un transfert à un autre numéro de série système en fonction des critères d'éligibilité normaux et peuvent éventuellement requérir d'autres procédures administratives.

Les systèmes retirés d'un pool peuvent être rattachés à un autre pool pour contribuer des ressources Mobile CoD au nouveau pool et utiliser des ressources Mobile CoD d'autres systèmes. Les ressources Mobile CoD requièrent un ID de pool pour être reconnues.

## Autorisations de programmes éligibles

Dans le cadre d'un usage autorisé d'une offre Power entreprise pools, vous êtes autorisé à transférer temporairement vos autorisations d'utilisation de chaque programme éligible depuis un serveur Power Systems membre du pool à un autre serveur Power Systems lui aussi membre du pool. Le pool ne doit pas dépasser le nombre maximal de licences logicielles prévu dans le contrat de licence du logiciel correspondant.

## Service de maintenance requis et support

Dans chaque Power entreprise pool, la maintenance de tous les systèmes participants doit être assurée par IBM dans le cadre de la garantie ou d'un contrat de service de maintenance IBM, ou bien ne pas être assurée par IBM. De plus, chaque programme éligible couvert par une offre de maintenance de logiciels IBM (SWMA) sur un ou plusieurs systèmes membres du pool doit également disposer d'un contrat SWMA valide sur chaque système membre du pool sur lequel s'exécutera le programme éligible.

## Exigences Power entreprise pool supplémentaires

Les exigences Power entreprise pool supplémentaires suivantes s'appliquent :

- Les licences de logiciels Power tels que AIX, IBM i, et autres logiciels Power software, qui existent sur un système quelconque d'un pool doivent aussi être déployées sur au moins un coeur de logiciel sur chacun des systèmes supplémentaires du pool.
- Tous les systèmes du pool doivent être détenus par le même numéro d'entreprise cliente.
- Les activations ne peuvent pas être transférées, déplacées ou réaffectées au-delà des frontières du pays.
- Les activations Integrated Facility for Linux ne sont pas prises en charge en tant qu'activations mobiles dans les Power entreprise pools, mais peuvent résider séparément sur des systèmes d'un pool. Tous les systèmes d'exploitation AIX, IBM i et Linux, avec leurs charges de travail, sont pris en charge sur les Power entreprise pools.

## Power entreprise pools et la console HMC maître

Une seule console Hardware Management Console (HMC) doit être sélectionnée comme console HMC maître pour un Power entreprise pool. La console HMC utilisée pour créer un Power entreprise pool est initialement définie comme console HMC maître de ce pool. Une console HMC redondante peut être configurée comme unité de secours. Vous pouvez définir n'importe quand une nouvelle console HMC maître pour un pool.

Toutes les opérations de modification du Power entreprise pool ne peuvent être effectuées que par la console HMC maître du pool.

Lorsque vous mettez sous tension ou redémarrez un serveur, veillez à ce qu'il soit connecté à la console HMC maître. Cette action garantit que les ressources Mobile CoD requises seront affectées au serveur. Lorsque le serveur et la console HMC maître sont tous deux hors tension, redémarrez d'abord la console HMC maître, puis redémarrez le serveur. Ceci garantit que le serveur puisse se connecter à la console HMC afin d'obtenir ses affectations de ressources Mobile CoD.

**Remarque :** Si à son redémarrage un serveur ne parvient pas à se connecter à la console HMC maître, il redémarre sans ressources Mobile CoD. Toutefois, lorsque la console HMC maître se connecte au serveur, les ressources Mobile CoD sont automatiquement affectées au serveur.

### Mise à niveau de la console HMC maître

Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations de modification du Power entreprise pool alors que vous êtes en train de mettre à niveau la console HMC maître. Une fois la mise à niveau terminée, vous pouvez procéder à nouveau à des opérations de modification du pool sur la console HMC. Si vous prévoyez d'effectuer des opérations de modification de pool en même temps que vous mettez à niveau la console HMC maître, vous devez définir une nouvelle console HMC maître avant de lancer la mise à niveau.

### Installation de la console HMC maître

La réalisation d'une installation complète de la console HMC maître supprime toutes les données de Power entreprise pool de la console HMC. Après cette installation, la console HMC ne peut pas reprendre les fonctions de console HMC maître pour le pool tant que vous n'avez pas effectué une opération de rétablissement. Pour éviter cette situation, vous pouvez définir une nouvelle console HMC maître pour le pool avant d'effectuer l'installation complète de la console HMC maître actuelle.

Pour effectuer une opération de rétablissement après une installation complète de la console HMC, exécutez la commande de console HMC suivante depuis un terminal de shell à accès réservé :

```
chcodpool -o recover -p <nom pool> -f<nom fichier configuration>
```

Pour plus d'informations, exécutez la commande `man chcodpool` depuis un terminal de shell à accès réservé sur la console HMC afin d'afficher l'aide en ligne.

## Utilisation de Power enterprise pools

Après avoir obtenu votre fichier de configuration de Power enterprise pool auprès d'IBM, vous pouvez créer et mettre à jour les Power enterprise pools depuis la console Hardware Management Console (HMC).

### Création d'un Power enterprise pool

Vous pouvez créer un Power enterprise pool à l'aide de la console HMC.

Vérifiez que les prérequis suivants sont remplis pour la création d'un Power enterprise pool :

- Vérifiez que le fichier de configuration est présent à l'emplacement approprié. Vous devez placer ce fichier sur le système local que vous utilisez pour accéder à distance à la console HMC. Cette console HMC constituera la console HMC maître pour le nouveau pool.
- Vérifiez que la console HMC gère tous les serveurs devant être membres du pool.
- Vérifiez que tous les serveurs devant être membres du pool sont en veille ou en opération.
- Vérifiez que le microprogramme de tous les serveurs devant être membres du pool correspond à la version 7.8, ou ultérieure.

Pour créer un Power enterprise pool, depuis la console HMC maître, sélectionnez **Gestion des systèmes> Pools de serveurs**, puis cliquez sur **Créer un pool**.

### Mise à jour de la configuration d'un Power enterprise pool

Après la création du Power enterprise pool, vous pouvez mettre à jour la configuration de votre pool. Vous devez contacter IBM et obtenir un nouveau fichier de configuration pour votre pool pour apporter les types de modification de configuration suivants :

- Vous pouvez ajouter à votre pool des ressources Mobile Capacity on Demand (CoD) ou en retirer.
- Vous pouvez ajouter à votre pool des serveurs ou en retirer.

**Avertissement :** La console HMC supprime automatiquement le pool si vous supprimez le dernier serveur du pool.

Vérifiez que les prérequis suivants sont remplis pour la mise à jour de la configuration d'un Power enterprise pool:

- Vérifiez que vous avez obtenu d'IBM le fichier de configuration requis.
- Vérifiez que le fichier de configuration est présent à l'emplacement approprié. Vous devez placer ce fichier sur le système local que vous utilisez pour accéder à distance à la console HMC maître du pool.
- Vérifiez que chaque nouveau serveur destiné à être membre du pool est en veille ou en opération.
- Vérifiez que le microprogramme de chaque nouveau serveur destiné à être membre du pool correspond à la version 7.8, ou ultérieure.
- Vérifiez que chaque serveur destiné à être retiré du pool est en veille ou en opération.
- Vérifiez que chaque serveur destiné à être retiré du pool n'a pas d'affectations de ressources Mobile CoD ou de ressources Mobile CoD non restituées.

Lorsque vous mettez à jour la configuration d'un pool, la console HMC valide le numéro de séquence dans le fichier de configuration actuel. Ce numéro de séquence doit être supérieur ou égal à celui dans le dernier fichier utilisé pour créer ou pour mettre à jour le pool. Si le numéro de séquence ne se conforme pas à cette exigence, la mise à jour échoue. Vous devez obtenir le fichier de configuration le plus récent pour le fichier et mettre à jour à nouveau le pool.

Le fichier de configuration le plus récent pour un Power enterprise pool est disponible sur le site Web Capacity on Demand (CoD) (<http://www-912.ibm.com/pod/pod>).

Pour mettre à jour la configuration d'un Power enterprise pool, procédez comme suit :

1. Depuis la console HMC maître du pool, sélectionnez **Gestion de systèmes > Pools de serveurs**.
2. Dans la table Power enterprise pools, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le pool, puis sélectionnez **Mettre à jour le pool**.

## **Allocation de ressources Mobile CoD à des serveurs dans un Power enterprise pool**

Après la création de votre Power enterprise pool, toutes les ressources de processeur Mobile CoD et de mémoire Mobile CoD sont allouées au pool. Vous devez utiliser la console HMC pour allouer des ressources Mobile CoD à des serveurs du pool. Vous n'avez pas besoin de notifier IBM lorsque vous allouez des ressources.

Vous pouvez affecter des ressources Mobile CoD à des partitions de la même manière que vous leur affectez des ressources permanentes. Les ressources Mobile CoD demeurent sur un serveur jusqu'à ce que vous les en retiriez. Les ressources Mobile CoD n'arrivent pas à expiration de la même manière que les ressources On/Off CoD ou les ressources Trial CoD.

Il est facile de déplacer des ressources Mobile CoD d'un serveur à un autre lorsque vous migrez des partitions. Vous pouvez retirer des ressources Mobile CoD d'un serveur et les ajouter à un autre alors que les ressources sont encore utilisées sur le serveur dont elles ont été retirées. Cette action permet aux ressources processeur et aux ressources mémoire de la partition à migrer d'exister à la fois sur le serveur source et le serveur de destination et d'être utilisées en même temps par les deux serveurs, jusqu'à ce que la migration soit terminée.

Les consignes suivantes s'appliquent à l'allocation de ressources Mobile CoD :

- Vous ne pouvez ajouter des ressources Mobile CoD qu'à des serveurs avec des ressources sans licences.
- Si vous retirez d'un serveur des ressources Mobile CoD que le serveur ne peut pas se réappropriier car elles sont toujours utilisées, ces ressources deviennent des ressources non restituées. Un minuteur de période de grâce démarre alors pour les ressources Mobile CoD non restituées sur ce serveur. Si vous ne libérez pas les ressources Mobile CoD non restituées afin que le serveur puisse se les réappropriier avant l'expiration de la période de grâce, le pool passe alors à l'état de hors conformité.
- Si le pool est hors conformité et que le minuteur de la période de grâce a expiré, vous ne pouvez ajouter des ressources Mobile CoD qu'à des serveurs ayant des ressources non restituées. Par ailleurs, vous ne pouvez pas ajouter plus de ressources que le nombre de ressources Mobile CoD non restituées sur ce serveur.
- Lorsque vous ajoutez des ressources Mobile CoD à un serveur, elles sont utilisées d'abord pour combler les ressources CoD non restituées sur ce serveur.

Consignes d'allocation de ressources Mobile CoD pour un serveur à l'état **Pas de connexion, Authentification en attente** ou **Echec de l'authentification** :

- Vous ne pouvez ajouter des ressources Mobile CoD qu'à un serveur avec des ressources Mobile CoD non restituées. Le nombre de ressources que vous ajoutez ne peut pas dépasser le nombre de ressources Mobile CoD non restituées sur ce serveur.
- Vous pouvez retirer d'un serveur des ressources Mobile CoD. Les ressources Mobile CoD que vous retirez d'un serveur passent à l'état non restituée et un minuteur de période de grâce démarre pour ces ressources. Si vous ne reconnectez pas le serveur à la console HMC maître avant l'expiration de la période de grâce, le pool devient hors conformité.

Consignes d'allocation de ressources Mobile CoD pour un serveur à l'état **Hors tension, Hors tension imminente, Erreur** ou **En cours d'initialisation** :

- Vous ne pouvez pas ajouter de ressources Mobile CoD au serveur.
- Vous pouvez retirer des ressources Mobile CoD d'un serveur et ces ressources sont réappropriées immédiatement.

Consignes d'allocation de ressources Mobile CoD pour un serveur à l'état **Incomplet** ou **Rétablissement** alors que le serveur est sous alimentation :

- Vous ne pouvez ajouter des ressources Mobile CoD qu'à un serveur avec des ressources Mobile CoD non restituées. Le nombre de processeurs que vous ajoutez ne peut pas dépasser le nombre de ressources Mobile CoD non restituées sur ce serveur.
- Vous pouvez retirer du serveur des ressources Mobile CoD.

Pour allouer des processeurs Mobile CoD à des serveurs dans un Power entreprise pool, procédez comme suit :

1. Depuis la console HMC maître du pool, sélectionnez **Gestion de systèmes > Pools de serveurs**.
2. Dans le panneau de navigation gauche, sélectionnez le nom du pool, puis **Ressources processeur**.

Pour allouer de la mémoire Mobile CoD à des serveurs dans un Power entreprise pool, procédez comme suit :

1. Depuis la console HMC maître du pool, sélectionnez **Gestion de systèmes > Pools de serveurs**.
2. Dans le panneau de navigation gauche, sélectionnez le nom du pool, puis **Ressources mémoire**.

## Définition de la console HMC maître pour un Power entreprise pool

A chaque Power entreprise pool est associée une console HMC maître.

Initialement, la console HMC utilisée pour créer le pool est définie comme console HMC maître de ce pool. Il est recommandé de configurer une console HMC maître de secours pour un pool lorsque vous créez celui-ci. La console HMC maître de secours doit gérer tous les serveurs du pool. La configuration d'une console HMC maître de secours pour un pool vous permet de redéfinir aisément celle-ci comme nouvelle console HMC maître du pool si la console HMC maître actuelle devient indisponible.

Respectez les consignes suivantes pour désigner une nouvelle console HMC comme console HMC maître d'un pool :

- Dans la mesure du possible, utilisez la console HMC maître actuelle d'un pool pour définir une nouvelle console HMC maître pour ce pool. Vous devez utiliser la console HMC actuelle pour définir une nouvelle console HMC maître si la console HMC maître actuelle est en exécution.
- Vous devez utiliser le fichier de configuration le plus récent pour le pool pour définir une nouvelle console HMC maître si la console HMC maître actuelle est indisponible et que l'une des conditions suivantes s'applique :
  - La nouvelle console HMC maître n'a pas été configurée en tant que console HMC maître de secours pour le pool.
  - La nouvelle console HMC maître ayant été configurée comme console HMC maître de secours pour le pool ne comporte pas de données de sauvegarde valides pour le pool.

Dans la mesure du possible, vérifiez que les prérequis suivants sont réunis :

- Vérifiez que tous les serveurs membres du pool sont connectés à la nouvelle console HMC maître.
- Vérifiez que les serveurs membres sont en état de veille ou en opération.
- Définissez une nouvelle console HMC maître de secours avant d'effectuer une installation complète de la console HMC maître actuelle.

Vous pouvez afficher les informations du pool depuis n'importe quelle console HMC qui gère ce pool. Vous devez effectuer toutes les autres opérations de pool depuis la console HMC maître du pool.

**Remarque :** La console HMC que vous utilisez pour gérer le pool doit disposer d'une connexion à la console HMC maître. Si ce n'est pas le cas, le volume et le type d'information affichés peuvent être limités.

Pour configurer une console HMC maître de secours pour un pool, procédez comme suit :

1. Depuis la console HMC maître du pool, sélectionnez **Gestion de systèmes > Pools de serveurs**.
2. Dans le panneau de navigation gauche, sélectionnez le nom du pool, puis **Propriétés globales du pool**.

Pour définir une nouvelle console HMC maître pour un pool, procédez comme suit :

- Depuis la console HMC maître actuelle du pool, sélectionnez **Gestion de systèmes > Pools de serveurs**.

**Conseil :** Si la console HMC maître actuelle n'est pas disponible, connectez-vous à la console HMC que vous désirez définir comme nouvelle console HMC maître du pool.

- Dans le panneau de navigation gauche, sélectionnez le nom du pool, puis **Propriétés globales du pool**.

## Affichage des journaux historiques

La console HMC maître d'un Power entreprise pool conserve un journal de l'historique d'utilisation des ressources Mobile CoD dans le pool. D'autres événements concernant le Power entreprise pool sont également consignés dans ce journal de l'historique.

Pour afficher le journal de l'historique d'un pool, procédez comme suit :

- Depuis la console HMC maître du pool, sélectionnez **Gestion de systèmes > Pools de serveurs**.
- Dans le panneau de navigation gauche, sélectionnez le nom du pool, puis **Afficher le journal de l'historique du pool**.

Chaque serveur conserve un journal de l'historique des événements CoD s'étant produits sur le serveur. L'utilisation des ressources Mobile CoD et d'autres événements concernant le Power entreprise pool sont également consignés dans ce journal.

Pour afficher le journal de l'historique d'un serveur, procédez comme suit :

1. Depuis une console HMC gérant le serveur, sélectionnez **Gestion de systèmes > Pools de serveurs**.
2. Dans le panneau de navigation gauche, sélectionnez le nom du pool, puis **Ressources processeur**.
3. Dans la table **Informations sur le processeur du serveur**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le serveur et sélectionnez **Afficher le journal de l'historique du serveur**.

Vous pouvez également accéder au journal de l'historique d'un serveur depuis l'écran Ressources mémoire.

## Conformité Power entreprise pool

Lorsque vous partagez des ressources Mobile Capacity on Demand (CoD) entre des serveurs dans un Power entreprise pool, le pool doit être en conformité avec vos contrats de licence CoD.

Les autorisations d'utilisation de ressources sont accordées via vos licences CoD, lesquelles incluent une période de grâce supplémentaire pour leur utilisation. Les autorisations d'utilisation des ressources doivent être synchronisées avec l'utilisation effective de ces ressources. Vous pouvez déroger temporairement aux conditions d'utilisation des ressources du pool Mobile CoD. Cependant, la période de grâce prévue dans vos licences restreint ce dépassement. Lorsque des ressources sont utilisées au-delà de la période de grâce, ces ressources sont en retard et le serveur n'est plus en conformité avec les licences CoD. Les règles de conformité pour le Power entreprise pool sont basées sur vos licences CoD et appliquent des critères de disponibilité des ressources et des restrictions d'utilisation du pool.

La conformité des ressources Mobile CoD des serveurs détermine l'état de conformité du pool lui-même. Un serveur est en conformité s'il ne comporte pas de ressources Mobile CoD non restituées.

Un Power enterprise pool peut avoir l'un des quatre états de conformité suivants :

#### **En conformité**

Aucun des serveurs du pool ne comporte de ressources Mobile CoD non restituées.

#### **Proche d'être hors de conformité (dans la période de grâce du serveur)**

Au moins l'un des serveurs du pool a des ressources Mobile CoD non restituées et la période de grâce du serveur pour ces ressources n'a pas expiré. Aucun des serveurs du pool ne comporte de ressources Mobile CoD non restituées et en retard.

#### **Hors de conformité (dans la période de grâce du serveur)**

Au moins l'un des serveurs du pool a des ressources Mobile CoD non restituées, en retard, et la période de grâce du pool n'a pas expiré.

#### **Hors de conformité**

Au moins l'un des serveurs du pool a des ressources Mobile CoD non restituées, en retard, et la période de grâce du pool a expiré.

Une ressource Mobile CoD devient une ressource non restituée dans les conditions suivantes :

- Vous retirez la ressource Mobile CoD d'un serveur, mais le serveur ne peut pas se réappropriier la ressource car elle est toujours utilisée. Par exemple, la ressource est affectée à une ou à plusieurs partitions. Vous devez supprimer les affectations aux partitions pour permettre au serveur de se réappropriier la ressource.
- Vous retirez une ressource Mobile CoD d'un serveur qui n'est pas connecté à la console Hardware Management Console (HMC) maître du pool.

Lorsque des ressources Mobile CoD retirées d'un serveur passent à l'état non restituées, un minuteur de période de grâce est déclenché pour ces ressources. Un minuteur de période de grâce distinct est utilisé pour les processeurs Mobile CoD non restitués et pour la mémoire Mobile CoD non restituée sur chaque serveur.

Vous devez libérer les ressources Mobile CoD non restituées et permettre ainsi au serveur de se les réapproprier avant l'expiration de la période de grâce du serveur. Si une ressource n'a toujours pas été restituée au terme de la période de grâce, le pool est hors de conformité. Lorsque le pool passe à l'état hors de conformité, un nouveau minuteur de période de grâce est déclenché pour le pool lui-même. Un seul minuteur de période de grâce est utilisé pour le pool. Si des serveurs comportent des ressources Mobile CoD en retard au terme de la période de grâce, les opérations d'ajout de ressources Mobile CoD sont restreintes aux serveurs avec des ressources Mobile CoD non restituées. Cette restriction est appliquée jusqu'à ce que plus aucun serveur du pool ne comporte de ressources Mobile CoD non restituées et en retard.

Lorsqu'un serveur d'un pool est hors de conformité, ou que le pool est hors de conformité, des messages console sont affichés dans les consoles HMC qui gèrent le pool.

Pour afficher les informations de conformité d'un Power enterprise pool, procédez comme suit :

1. Depuis la console HMC maître du pool, sélectionnez **Gestion de systèmes > Pools de serveurs**.
2. Dans le panneau de navigation gauche, sélectionnez le nom du pool, puis **Informations de conformité**.

## **Résolution des problèmes de conformité**

Pour éviter des problèmes de conformité, veillez à ce que les ressources Mobile CoD soient libérées sur un serveur avant de les retirer de ce serveur. Par ailleurs, ne retirez pas de ressources Mobile CoD d'un serveur qui n'est pas connecté à la console HMC maître du pool.

Si vous désirez déroger aux conditions d'utilisation de vos ressources Mobile CoD lors de la migration de partitions, veillez à ce que toutes les ressources Mobile CoD retirées du serveur source soient libérées et réappropriées par le serveur source dès la fin de la migration. Si la migration échoue, retirez immédiatement les ressources Mobile CoD ajoutées au système de destination et rajoutez-les au système source.

Vous pouvez résoudre les situations de ressources Mobile CoD non restituées de l'une des manières suivantes :

- En migrant une partition vers un autre serveur. A l'aboutissement de la migration de la partition, toutes les ressources qui étaient affectées à la partition sur le système source sont réaffectées automatiquement.
- En retirant des ressources d'une partition active via la tâche de partitionnement logique dynamique (DLPAR) appropriée.
- En retirant des ressources d'une partition à l'arrêt.
- En supprimant une partition pour libérer les ressources qui lui étaient affectées.
- En activant des ressources CUoD (Capacity Upgrade on Demand), On/Off CoD ou Trial CoD.
- En ajoutant des ressources Mobile CoD au serveur.

**Remarque :** Lorsqu'un serveur est mis hors tension, toutes les ressources Mobile CoD non restituées sont récupérées automatiquement par la console HMC maître du pool.

Si le serveur n'est pas connecté à la console HMC maître du pool, vous devez établir une connexion vers ce serveur depuis la console HMC maître. Après avoir rétabli la connexion, s'il existe encore des ressources Mobile CoD non restituées sur le serveur, libérez-les via l'un des actions mentionnées plus haut. Si vous ne parvenez pas à rétablir cette connexion, vous pouvez ajouter au serveur des ressources Mobile CoD afin de résoudre la situation des ressources non restituées.

---

## PowerVM Editions (PowerVM)

PowerVM Editions (également appelé *PowerVM*) est activé à l'aide d'un code, de façon similaire à l'activation de la capacité pour IBM Systems et Matériel IBM eServer.

Lorsque vous achetez un dispositif ou une fonction PowerVM Editions, vous devez entrer sur la console HMC (Hardware Management Console) le code fourni pour activer la technologie. Vous pouvez entrer des codes d'activation PowerVM à l'aide du gestionnaire IVM (Integrated Virtualization Manager).

## Concepts PowerVM Editions

Ces informations décrivent les technologies de virtualisation disponibles.

Les technologies de virtualisation suivantes sont disponibles :

- PowerVM est une technologie Virtualization Engine qui permet d'activer sur le système les fonctions ou dispositifs suivants :
  - Micro-Partitioning
  - Virtual I/O Server
  - Integrated Virtualization Manager
  - Live Partition Mobility
  - Possibilité d'exécuter des applications Linux x86 sous Power Systems

Le tableau suivant répertorie les dispositifs de chaque offre PowerVM Edition :

Tableau 14. Offres PowerVM Editions

Offre	Express Edition	Standard Edition	Enterprise Edition
Nombre maximal de partitions logiques	3 par serveur	1000 par serveur	1000 par serveur
Type de gestion proposée	VMControl, IVM	VMControl, IVM, HMC	VMControl, IVM, HMC
Serveur Virtual I/O Server	Oui	Oui (double)	Oui (double)
PowerVM Lx86	Oui	Oui	Oui
Suspend/Resume	Oui	Oui	Oui
N_Port Virtualization (NPIV)	Oui	Oui	Oui
Plusieurs pools de traitement partagé	Non	Oui	Oui
Plusieurs pools de stockage partagé	Non	Oui	Oui
Allocation de ressources à la demande	Non	Oui	Oui
Live Partition Mobility	Non	Non	Oui
Active Memory Sharing	Non	Non	Oui

Le tableau suivant répertorie les dispositifs PowerVM Editions.

Tableau 15. Fonctions/dispositifs PowerVM Editions

Machine	Dispositif Express Edition	Dispositif Standard Edition	Dispositif Enterprise Edition
7895-22X	5225	5227	5228
7895-23X	5225	5227	5228
7895-42X	5225	5227	5228
8202-E4B	5225	5227	5228
8202-E4C	5225	5227	5228
8202-E4D	5225	5227	5228
8205-E6C	5225	5227	5228
8205-E6B	5225	5227	5228
8205-E6D	5225	5227	5228
8231-E2B	5225	5227	5228
8231-E1C et 8231-E2C	5225	5227	5228
8231-E1D, 8231-E2D ou 8268-E1D	5225	5227	5228
8233-E8B	7793	7794	7795
8408-E8D	7793	7794	7795
8412-EAD	7793	7794	7795
9109-RMD	7793	7794	7795
9117-MMB	Non	7942	7995
9117-MMC	Non	7942	7995
9117-MMD	Non	7942	7995
9119-FHB	Non	7943	8002

Tableau 15. Fonctions/dispositifs PowerVM Editions (suite)

Machine	Dispositif Express Edition	Dispositif Standard Edition	Dispositif Enterprise Edition
9179-MHB	Non	7942	7995
9179-MHC	Non	7942	7995
9179-MHD	Non	7942	7995

## Commande de dispositifs PowerVM Editions

Vous pouvez commander des dispositifs PowerVM Editions pour un nouveau serveur, une mise à niveau de modèle de serveur ou un serveur installé.

Pour un nouveau serveur ou un modèle de serveur mis à niveau, vous pouvez commander un ou plusieurs dispositifs PowerVM Editions, correspondant à un code PowerVM Editions unique. Dans ce cas, le code PowerVM Editions est entré avant la livraison du serveur.

Lorsque vous commandez des dispositifs ou fonctions PowerVM Editions pour un serveur installé, vous devez déterminer la technologie PowerVM Editions à activer puis commander les dispositifs associés. Un code PowerVM Editions unique sera généré, que vous devrez entrer afin d'activer l'ensemble des technologies correspondant à votre commande.

Pour commander un ou plusieurs dispositifs PowerVM Editions, procédez comme suit :

1. Déterminez les dispositifs PowerVM Editions à activer. Pour plus d'informations, voir «Concepts PowerVM Editions», à la page 48.
2. Contactez votre Partenaire Commercial IBM ou votre Ingénieur Commercial IBM pour passer commande d'un ou de plusieurs dispositifs ou fonctions PowerVM Editions.
3. Entrez sur votre serveur le code d'activation obtenu pour activer PowerVM Editions. Pour plus d'informations, voir «Activation de PowerVM Editions».

## Utilisation de PowerVM Editions

Vous pouvez activer les technologies Virtualization Engine après avoir commandé les dispositifs. Découvrez comment afficher l'historique de système concernant les informations de génération de code et les activations PowerVM Editions antérieures.

### Activation de PowerVM Editions

Pour activer PowerVM Editions, vous devez entrer un code d'activation depuis la console HMC (Hardware Management Console) ou l'interface ASMI (Advanced System Management Interface). Vous pouvez également utiliser l'interface IVM (Integrated Virtualization Manager).

Pour activer PowerVM Editions sur la console HMC, vous devez disposer d'un rôle utilisateur d'administrateur central HMC.

Pour entrer un code PowerVM Editions, procédez comme suit :

1. Récupérez le code d'activation en accédant au site <http://www-912.ibm.com/pod/pod>.
2. Entrez votre code d'activation sur le serveur en utilisant la console HMC. Pour entrer le code, procédez comme suit :
  - a. Dans la zone de navigation de la fenêtre HMC, développez **Gestion de systèmes**.
  - b. Sélectionnez **Serveurs**.
  - c. Dans la zone de contenu, sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez entrer un code d'activation.
  - d. Sélectionnez **Tâches**.

- e. Sélectionnez **Capacity on Demand**.
- f. Sélectionnez **PowerVM**.
- g. Sélectionnez **Saisie du code d'activation**.
- h. Tapez le code d'activation dans la zone **Code** puis cliquez sur **OK**.

Vous pouvez à présent utiliser PowerVM Editions.

## Consultation de l'historique de système des activations PowerVM Editions

L'historique de système permet de consulter les activations des technologies PowerVM Editions qui ont été saisies, ainsi que les fonctions qui ont été activées sur le serveur.

Pour afficher les activations de technologies PowerVM Editions saisies et les fonctions activées, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation de la fenêtre HMC, développez **Gestion de systèmes**.
2. Sélectionnez **Serveurs**.
3. Dans la zone de contenu, sélectionnez le serveur sur lequel vous souhaitez consulter l'historique de système.
4. Sélectionnez **Tâches**.
5. Sélectionnez **Capacity on Demand**.
6. Sélectionnez **Power VM**.
7. Sélectionnez **Affichage du journal historique**.

## Affichage et sauvegarde des informations de génération de code des technologies PowerVM Editions

Vous pouvez afficher et sauvegarder les informations de génération de code PowerVM Editions (CoD) à l'aide de la console HMC (Hardware Management Console). Ces opérations peuvent être nécessaires si le code PowerVM Editions fourni pour votre serveur ne fonctionne pas.

Vous avez la possibilité de visualiser des informations de génération de code PowerVM Editions, puis de les sauvegarder dans un fichier sur un système distant ou sur un support amovible. Les informations utilisées pour la génération des codes PowerVM Editions doivent correspondre exactement à celles de la fenêtre des informations de code PowerVM Editions de la console HMC. Pour mettre à jour les informations utilisées pour générer vos codes PowerVM Editions, utilisez la fenêtre d'informations sur le code PowerVM Editions pour sauvegarder les données du code dans un fichier sur un système à distance ou sur un support amovible. Vous avez alors le choix entre joindre le fichier à un message électronique ou l'imprimer pour l'envoyer par télécopie à votre administrateur Capacity on Demand (CoD).

Pour afficher et sauvegarder les informations de génération de code PowerVM Editions, procédez comme suit :

1. Dans la zone de navigation de la fenêtre HMC, développez **Gestion de systèmes**.
2. Sélectionnez **Serveurs**.
3. Dans la zone de contenu, sélectionnez le serveur pour lequel vous souhaitez consulter et sauvegarder les informations de génération de code.
4. Sélectionnez **Tâches**.
5. Sélectionnez **Capacity on Demand**.
6. Sélectionnez **Power VM**.
7. Sélectionnez **Affichage des informations de code**.
8. Dans la page **Affichage des informations sur le code**, cliquez sur **Sauvegarder** pour enregistrer les informations de codes d'activation dans un fichier sur un système distant ou sur un support amovible.

9. Dans la fenêtre de sauvegarde des informations sur le code d'activation, sélectionnez l'une des options ci-après, puis effectuez la tâche associée à cette option.

Option	Description
Sauvegarde vers un fichier sur un système distant	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrez le nom du système distant, le nom du fichier, l'ID utilisateur et le mot de passe.</li> <li>2. Cliquez sur <b>OK</b> pour sauvegarder les informations de codes d'activation ou cliquez sur <b>Annulation</b> pour quitter le panneau sans sauvegarder ces informations.</li> </ol>
Sauvegarde sur support	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliquez sur <b>OK</b>.</li> <li>2. Sélectionnez votre unité. Les options suivantes peuvent apparaître (la liste ne répertorie que les supports amovibles disponibles sur la console HMC) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unité de disquette</b></li> <li>• <b>Mémoire flash</b></li> <li>• <b>Unité de disquette USB</b></li> </ul> </li> <li>3. Cliquez sur <b>OK</b> pour sauvegarder les informations de génération de code CoD ou cliquez sur <b>Annulation</b> pour quitter le panneau sans sauvegarder ces informations.</li> </ol>

Pour envoyer une télécopie ou un courrier électronique contenant les informations de code PowerVM Editions à votre administrateur PowerVM Editions ou CoD, utilisez l'une des options suivantes :

- Envoi de télécopie :
  - **Destinataire** : Administrateur Capacity on Demand
  - **Numéro de télécopie** : 507-253-4553
  - **Site** : Rochester, Minnesota, U.S.
- Réception de télécopie :
  - **Nom du client** :
  - **Nom de contact du client** :
  - **Adresse du client** :
  - **Numéro de téléphone du client** :
  - **Numéro de télécopie du client** :
- Si vous utilisez le courrier électronique, envoyez l'image électronique des informations de code à l'adresse suivante :
  - Modèles IBM System i5 ou eServer i5 : icod@us.ibm.com
  - Modèles IBM System p5 ou eServer p5 : pcod@us.ibm.com

---

## Autres fonctions avancées de Capacity on Demand

Cette rubrique décrit les autres fonctions avancées de Capacity on Demand (CoD), telles que Enterprise Enablement, Active Memory Expansion, renouvellement du nom de port universel, Live Partition Mobility Trial, activation pour partition logique 256 coeurs et Active Memory Mirroring for Hypervisor.

### Fonctions d'activation Enterprise Enablement

L'activation Enterprise Enablement est une technologie de fonction évoluées de Capacity on Demand qui permet d'exécuter le système des transactions en ligne OLTP 5250 sur le système.

Le tableau suivant décrit les fonctions d'activation Enterprise Enablement. L'activation Enterprise Enablement complète signifie que 100% des coeurs de processeurs sont activés.

Tableau 16. Fonctions/Dispositifs Enterprise Enablement

Type et modèle de machine	Enterprise Enablement pour un processeur unique	Enterprise Enablement complète
8205-E6B	4970, 4973	4974
8205-E6C	4970, 4973	4974
8205-E6D	4970, 4973	4974
8231-E2B	4970	4974
8231-E1C et 8231-E2C	4970	4974
8231-E1D, 8231-E2D et 8268-E1D	4970	4974
8233-E8B	4988	4989
8236-E8C	4988	4989
8408-E8D	4988	4989
8412-EAD	4992	4997
9109-RMD	4988	4989
9117-MMB	4992	4997
9117-MMC	4992	4997
9117-MMD	4992	4997
9119-FHB	4995	4996
9179-MHB	4992	4997
9179-MHC	4992	4997
9179-MHD	4992	4997

## Active Memory Expansion

Active Memory Expansion (AME) est une fonction POWER7 destinée à un usage sur des partitions AIX (AIX 6.1 ou version supérieure, TL 4).

AME permet d'étendre la mémoire au-delà des limites physiques du serveur ou de la mémoire physique réellement affectée à la partition AIX via la compression/décompression du contenu de la mémoire.

En fonction des caractéristiques de vos données et des ressources processeur disponibles, il est possible d'obtenir une extension de 100 % de la mémoire réelle, permettant ainsi à la partition d'assurer une plus grande charge de travail et/ou au serveur d'exécuter un plus grand nombre de partitions et donc de travailler davantage. Une fois Active Memory Expansion activée sur le serveur, vous pouvez contrôler les partitions AIX qui utilisent Active Memory Expansion ainsi que le degré d'expansion.

Vous pouvez évaluer gratuitement l'utilisation d'Active Memory Expansion à l'aide de Trial Capacity on Demand (Trial CoD). Cette fonction peut être gratuitement activée pour un maximum de 60 jours. Cette version d'évaluation d'Active Memory Expansion, disponible une fois par serveur, vous permettra de valider les avantages qu'elle peut apporter à votre serveur POWER7.

Exécutez la procédure suivante pour commander Trial Active Memory Expansion :

1. Accédez au site Web Trial Capacity on Demand :  
Trial Capacity on Demand (Trial CoD)
2. Sélectionnez la demande Active Memory Expansion.

3. Récupérez le code d'activation en accédant à l'adresse suivante :  
Active Memory Expansion request

Tableau 17. Dispositifs Active Memory Expansion

Type et modèle de machine	Dispositif Active Memory Expansion
8202-E4B	4793
8202-E4C	4793
8202-E4D	4793
8205-E6B	4794
8205-E6C	4794
8205-E6D	4794
8231-E2B	4795
8231-E1C et 8231-E2C	4795
8231-E1D et 8231-E2D	4795
8233-E8B	4792
8236-E8C	4792
9117-MMB	4791
9117-MMC	4791
9119-FHB	4790
9179-MHB	4791
9179-MHC	4791

## Worldwide port name renewal code

Le nom de port universel (WWPN) est un identificateur 64 bits unique affecté à un port de noeud Fibre Channel (appelé N\_port). L'administrateur de réseau de systèmes (SAN) affecte du stockage à un WWPN. Ce schéma fournit une sécurité limitant l'accès au stockage du réseau de systèmes. Les normes Fibre Channel permettent la virtualisation du N\_Port, appelé NPIV. De cette façon, un N\_port peut être partagé et nécessite la génération d'un nom de port universel unique pour chaque NPIV. Chaque serveur IBM qui prend en charge les NPIV fournit jusqu'à 64 000 WWPN uniques. Lorsqu'un serveur signale qu'il ne reste plus de nom de code universel, les clients doivent demander un code de renouvellement WWPN sur le site Web. Le code active un préfixe WWPN, lequel fournit les 48 premiers bits de chaque nom de port universel et génère 64 000 WWPN supplémentaires sur le serveur.

## Live Partition Mobility - version d'évaluation

Le dispositif Live Partition Mobility active les partitions opérationnelles sur les serveurs sans immobilisation d'applications, ce qui se traduit par une meilleure utilisation du système, une disponibilité d'application améliorée et des économies d'énergie. Vous pouvez utiliser la version d'évaluation Live Partition Mobility Trial gratuitement pour une durée de 60 jours. Après cette période, si vous souhaitez continuer d'utiliser Live Partition Mobility, vous pouvez commander PowerVM Enterprise Edition. Si vous n'effectuez pas la mise à niveau de PowerVM Enterprise Edition, votre système revient automatiquement à PowerVM Standard Edition à la fin de la période d'évaluation.

Tableau 18. Dispositif Trial PowerVM

Machine	Dispositif Trial PowerVM
POWER7	ELPM

## Activation pour partition logique 256 coeurs

Le dispositif d'activation pour partition logique 256 coeurs active de façon permanente entre 128 et 256 coeurs par partition de processeur dédié sur les serveurs POWER7 9119-FHB. Sans ce dispositif, la partition la plus grande qui peut être créée est limitée à 128 coeurs. Les micros-partitions, qui ne sont pas touchées par ce dispositif, peuvent être créées avec un maximum de 128 processeurs virtuels seulement.

**Remarque :** Le paramètre SPPL (limite de processeur de partition système) doit être défini sur la valeur maximale pour qu'une partition puisse être créée avec plus de 32 coeurs. Si le système fonctionne en mode TurboCore, il est impossible de créer une partition ayant plus de 128 coeurs.

Tableau 19. Activation pour partition logique 256 coeurs

Machine	Activation pour partition logique 256 coeurs
9119-FHB	1256

## Active Memory Mirroring pour hyperviseur

Active Memory Mirroring pour hyperviseur est conçu pour s'assurer que le système continue à fonctionner même dans le cas improbable d'une erreur irrémédiable survenant dans la mémoire principale utilisée par l'hyperviseur du système. Le dispositif active de façon permanente la fonctionnalité Active Memory Mirroring pour hyperviseur sur les serveurs POWER7 9179-MHC. Lorsque cette fonction est activée, deux exemplaires identiques de l'hyperviseur du système sont en permanence conservés dans la mémoire. A chaque modification les deux exemplaires sont mis à jour simultanément. Dans le cas d'une défaillance de la mémoire sur l'exemplaire principal, le deuxième exemplaire est automatiquement appelé, supprimant l'indisponibilité de la plateforme causée par des erreurs irrémédiables sur la mémoire de l'hyperviseur du système.

Tableau 20. Active Memory Mirroring for Hypervisor

Machine	Dispositif Active Memory Mirroring
9117-MMC	4797
9117-MMD	4797

---

## Capacity on Demand - Informations connexes

Ces sites Web contiennent des informations liées à l'ensemble de rubriques Capacity on demand.

### Sites Web

- Site Web site Web Hardware Information Center à l'adresse [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hdx/power\\_systems.htm](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hdx/power_systems.htm) présente la bibliothèque POWER7 complète.
- Capacity on Demand for IBM i décrit les différentes offres de Capacity on Demand.
- Capacity Upgrade on Demand for System p servers décrit Capacity Upgrade on Demand pour processeurs et mémoire.
- WWPn details on the support page fournit des informations sur le nom de port universel.
- Virtualization editions fournit des informations sur la virtualisation de serveur avec IBM PowerVM.

---

## Déverrouillage de l'interface de saisie de code d'activation

Lisez cette rubrique pour apprendre à déverrouiller l'interface de saisie de code d'activation.

Les erreurs de frappe lors de la saisie des 34 caractères du code d'activation sont simplement signalées et l'interface reste fonctionnelle aussi longtemps que le code d'activation n'a pas été correctement entré. Toutefois, si le code d'activation est correctement saisi mais n'est pas valide ("non valide" signifiant pas le format du code d'activation est correct et que le code a été correctement entré mais ne correspond pas à une fonction CoD valide ou n'est pas destiné au serveur sur lequel il est entré), le microprogramme autorise uniquement cinq tentatives de saisie. Lors des quatre premières tentatives, si le code d'activation est refusé parce que non valide, la console HMC renvoie un message d'avertissement. A la cinquième tentative de saisie, la console HMC vous avertit qu'il s'agit de la dernière tentative avant que l'interface de saisie du code d'activation ne soit verrouillée et vous demande de confirmer que vous souhaitez poursuivre. A la cinquième saisie d'un code d'activation non valide, la console HMC verrouille l'interface de saisie de code.

Reportez-vous au tableau ci-après pour connaître les options de reprise. Contactez l'administrateur CoD pour obtenir un code d'activation CoD valide pour remplacer le code non valide.

**Remarque :**

- Le réamorçage du serveur efface les cinq tentatives de saisie de code non valides et déverrouille l'interface de saisie de code d'activation. De ce fait, les cinq tentatives infructueuses sont cumulées depuis le dernier redémarrage du serveur.
- Si vous utilisez l'interface ASMI (Advanced System Management Interface) pour saisir le code d'activation, notez que l'interface ne fournit pas d'avertissement comme le fait la console HMC. Après cinq tentatives de saisie d'un code d'activation non valide via l'interface ASMI, l'interface de saisie de code d'activation est verrouillée sans avertissement.

*Tableau 21. Options de reprise pour les systèmes POWER5, POWER6 et POWER7 en fonction du niveau de microprogramme.*

Système	Procédure
POWER5	Réamorcer le système pour déverrouiller l'interface de saisie de code d'activation.
POWER6	Contactez l'administrateur CoD pour obtenir le code de réinitialisation. Entrez le code de réinitialisation pour déverrouiller l'interface de saisie de code d'activation et réinitialiser le nombre de codes non valides entrés. Notez que les codes d'activation CoD n'interagissent pas avec les codes d'activation VET : aucun code de réinitialisation ne déverrouillera l'interface de saisie de code d'activation VET. C'est pourquoi, pour le microprogramme Power6, la seule option de reprise de l'interface de saisie de code d'activation VET verrouillée consiste à réamorcer le serveur.
POWER7	Pour le microprogramme POWER7 édition 2, les interfaces de saisie de code d'activation CoD et VET restent verrouillées pendant environ une heure. Attendez une heure. Vous n'avez pas besoin de réamorcer le serveur ou d'entrer un code de réinitialisation pour déverrouiller l'interface de saisie de code d'activation.

---

## Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services du fabricant non annoncés dans ce pays.

Le fabricant peut ne pas offrir dans d'autres pays les produits, services ou fonctions décrits dans le présent document. Pour plus d'informations, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays ou adressez-vous au partenaire commercial du fabricant. Toute référence à un produit, logiciel ou service du fabricant n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse convenir. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit du fabricant. Toutefois, il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par le fabricant.

Le fabricant peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevets. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit au fabricant.

Les informations relatives aux licences des produits utilisant un jeu de caractères double octet peuvent être obtenues par écrit auprès du fabricant.

**Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales.** LA PRESENTE DOCUMENTATION EST LIVREE «EN L'ETAT». LE FABRICANT DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADAPTATION A VOS BESOINS. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Le fabricant peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non référencés par le fabricant sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

Le fabricant pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'il jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les 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 :

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 du Livret Contractuel IBM, des Conditions Internationales d'Utilisation de Logiciels IBM, des Conditions d'Utilisation du Code Machine ou de tout autre contrat équivalent.

Les données de performance indiquées dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Les informations concernant des produits de fabricants tiers ont été obtenues auprès des fournisseurs de ces produits, par l'intermédiaire d'annonces publiques ou via d'autres sources disponibles. Ce fabricant n'a pas testé ces produits et ne peut confirmer l'exactitude de leurs performances ni leur compatibilité. Il ne peut recevoir aucune réclamation concernant des produits de fabricants tiers. Toute question concernant les performances de produits de fabricants tiers doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Toute instruction relative aux intentions du fabricant pour ses opérations à venir est susceptible d'être modifiée ou annulée sans préavis, et doit être considérée uniquement comme un objectif.

Tous les tarifs indiqués sont les prix de vente actuels suggérés 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, de sociétés ou des données réelles 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 au fabricant, 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, le fabricant 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. Le fabricant ne peut en aucun cas être tenu pour responsable de dommages liés à l'utilisation des exemples de programmes.

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.

---

## Marques

IBM, le logo IBM et [ibm.com](http://www.ibm.com) sont des marques d'International Business Machines Corp., dans de nombreux pays. Les autres noms de produits et de services peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web Copyright and trademark information à <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

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.





