



Le serveur IBM Power 750 Express

Performances sécurisées et fiables à un prix abordable

Points forts

- Idéal pour les charges de travail d'application et de base de données
 - Conçu pour la sécurité et la disponibilité des applications
 - Conception compacte et économique
 - Une virtualisation de l'intérieur pour une meilleure intégration
-

Tout le monde a besoin d'au moins un exemplaire. C'est le type de système qui semble tout faire, toujours fonctionner, qui exécute votre application et s'adapte à votre budget. Certaines personnes utilisent ces systèmes pour leurs moteurs de bases de données, certaines autres pour leurs applications, ou encore pour leurs développements et tests. C'est le type de système qui répond aux questions, comme sur Jeopardy ! C'est le type de système qui résout les problèmes, comme ceux qui vous attendent au bureau. Quels que soient vos besoins, le nouveau serveur IBM® Power 750 offre une puissance exceptionnelle dans un format compact et représente un excellent moyen de bien dormir.

Le nouveau serveur IBM Power 750 Express a été entièrement repensé pour tirer parti des performances exceptionnelles du processeur POWER7+. La combinaison d'informatique sécurisée et fiable et de virtualisation à basse consommation qui en résulte en fait un système idéal pour la consolidation des applications ou le traitement des transactions.

En tant que serveur de consolidation, le serveur Power 750 Express offre une incroyable souplesse de configuration pour répondre à des besoins élevés en termes de capacité et de croissance. Par ailleurs, la virtualisation PowerVM, solution professionnelle ultra robuste, compatible avec les systèmes d'exploitation AIX, IBM i et Linux®, permet d'exploiter au maximum tout le potentiel de ces serveurs. La solution PowerVM adapte en effet de manière dynamique les ressources système en fonction des charges de travail à exécuter. Ainsi chaque partition est assurée de se voir allouer les ressources dont elle a besoin. Grâce à Active Memory Expansion (AME) avec assistance matérielle, nouvelle technologie POWER7+, la capacité maximale de mémoire efficace est beaucoup plus grande que la mémoire physique réelle. Système innovant de compression/décompression du contenu de la mémoire, cette technologie permet d'augmenter jusqu'à 125 % les capacités de la mémoire. Cela peut permettre à une partition d'exécuter davantage de tâches ou permettre au serveur d'exécuter davantage de partitions avec le même volume de mémoire physique.



Pour les serveurs de bases de données, la performance hors pair du processeur POWER7+ offrant plus de deux fois la mémoire cache L3 de POWER7 permet une exécution plus rapide des applications avec moins de processeurs, ce qui réduit les coûts de licences logicielles par cœur. Les technologies innovantes du processeur POWER7+ permettent d'optimiser les performances en fonction des charges de travail et des besoins informatiques des clients. **La technologie Intelligent Threads** optimise la charge de travail en sélectionnant le mode de threading le plus adéquat : exécution d'un seul thread (par core) ou de plusieurs threads (2 ou 4) simultanément. La technologie **Intelligent Threads** améliore ainsi les performances des applications. Le serveur Power 750 peut fournir jusqu'à 128 unités d'exécution de calcul simultanées. Par ailleurs, avec la technologie **Intelligent Cache**, les processeurs POWER7+ peuvent optimiser l'accès de la mémoire cache aux cœurs. Ces fonctionnalités ont été mises au point pour répondre aux besoins des environnements de traitement les plus exigeants et ainsi augmenter la satisfaction des clients. Une nouvelle fonction d'optimisation intelligente appelée **Dynamic Platform Optimiser (DPO)** est intégrée et prête à l'emploi, sans frais supplémentaire. Cette fonction favorise l'obtention des performances maximales d'un système conçu pour l'excellence.

Le serveur Power 750 Express est un serveur comptant un à quatre sockets et supportant jusqu'à 32 cœurs. Il consomme peu d'énergie et dispose de fonctions de diagnostic, le tout dans un format 5U (unités EIA). Le serveur Power 750 offre des fonctions qui permettent aux clients d'obtenir davantage d'efficacité énergétique. De nouvelles techniques d'économie d'énergie associées à la technologie POWER7+ permettent désormais aux fonctions de gestion **Intelligent Energy** d'économiser de l'énergie de façon dynamique, pour faire des économies. Les outils de gestion **Intelligent Energy** augmentent la fréquence de fonctionnement du processeur POWER7+ lorsque les conditions d'environnement le permettent, afin d'obtenir de meilleures performances et une meilleure efficacité énergétique. Inversement, la fréquence de fonctionnement du processeur peut être réduite si les paramètres utilisateur l'autorisent, pour réaliser des économies d'énergie considérables. Intuitive et simple d'emploi, la fonctionnalité de diagnostics par chemin lumineux (Light Path Diagnostics) intégrée aux serveurs Power 750, permet d'identifier avec certitude les composants défaillants.



Venez découvrir pourquoi tant de clients font le choix des solutions IBM Power Systems. Que vous ayez besoin d'une plateforme de consolidation de serveurs fiable et efficace ou d'un serveur ultra-performant de bases de données, le serveur Power 750 Express répondra à tous vos besoins et vous donnera une longueur d'avance sur la concurrence grâce à ses technologies innovantes. Compatible avec les systèmes d'exploitation AIX, IBM i et Linux, Power 750 Express offre des performances exceptionnelles et une virtualisation PowerVM extrêmement robuste.

Processeur POWER7+ aux performances de pointe

Le processeur POWER7+ contient plusieurs innovations uniques qui poursuivent une démarche historique par laquelle cette technologie a acquis sa position de standard de l'industrie. POWER7+ apporte en effet une mémoire cache L3 plus importante et deux accélérateurs intégrés qui dopent les performances : l'accélérateur matériel AME et l'accélérateur de chiffrement AIX. La mémoire cache L3 des processeurs POWER7+ atteint à présent 10 Mo par cœur, c'est-à-dire deux fois et demie la capacité des processeurs POWER7 antérieurs. En déchargeant les processeurs, les accélérateurs intégrés de compression de mémoire et de chiffrement des fichiers AIX contribuent à développer les performances de ces fonctions.

La vitesse d'horloge a été accélérée afin d'augmenter encore les performances et d'équiper le processeur POWER7+ pour traiter les charges de travail stratégiques. Résultat : des applications plus rapides et plus réactives, gages d'avantages concurrentiels et d'une meilleure satisfaction des clients. De plus, un seul système suffit désormais pour exécuter plusieurs applications, augmentant ainsi encore le taux d'utilisation des disques et réduisant de ce fait les coûts d'infrastructure.

Le POWER7+ est si performant qu'il confère davantage de puissance de calcul en moins de processeurs qu'il n'en fallait auparavant, réduisant ainsi vos frais de licences logicielles par cœur.

Technologie de virtualisation PowerVM

PowerVM adapte de façon dynamique les ressources systèmes aux partitions en fonction des exigences des charges de travail, ce qui permet une infrastructure dynamique qui augmente considérablement l'utilisation du système et réduit les coûts. PowerVM représente une gamme de technologies, de fonctionnalités et d'offres permettant de bénéficier des meilleures capacités de virtualisation du marché pour les serveurs à processeur IBM POWER. Le Power 750 bénéficie ainsi de composants standards, comme le microcode IBM Power Systems qui inclut des technologies de partitionnement logique (LPAR). PowerVM permet à toute partition logique individuelle (LPAR) d'accéder au volume maximum de mémoire et aux cœurs de l'unité centrale (UC) disponibles sur le serveur.

Parmi ces fonctionnalités figurent notamment les technologies de micro-partitionnement (Micro-Partitioning) et Virtual I/O Server (VIOS), qui aident les entreprises à accroître leur taux d'utilisation système tout en garantissant que les applications continuent de bénéficier des ressources requises. Virtual I/O Server (VIOS) permet en effet le partage des unités de stockage sur disque et support optique, ainsi que des adaptateurs Fibre Channel et des ports de communication pour simplifier la gestion et réduire les coûts d'exploitation et d'administration. La fonction de multiples pools de processeurs partagés (Multiple Shared Processor Pools), également incluse, assure quant à elle l'équilibrage automatique et transparent de la capacité de calcul entre les partitions allouées aux pools de processeurs partagés (Shared Processor Pool), tandis que la fonction de partage de ressources processeurs dédiées (Shared Dedicated Capacity) optimise le taux d'utilisation des cycles de processeur.

PowerVM Enterprise Edition inclut toutes les fonctions de PowerVM Standard Edition plus Live Partition Mobility (LPM) et Active Memory Sharing. LPM permet de réallouer une partition d'un serveur à un autre sans interrompre les applications qui y sont exécutées. Live Partition Mobility permet ainsi aux serveurs de travailler de concert pour optimiser le taux d'utilisation système et réduire la consommation d'électricité, accroître la disponibilité des applications, équilibrer les charges de travail stratégiques de divers systèmes et répondre aux demandes sans cesse changeantes. Active Memory Sharing est une technologie avancée de virtualisation de la mémoire qui vous permet de migrer judicieusement des ressources de la mémoire d'une partition à une autre pour en accroître le taux d'utilisation et la flexibilité. Grâce à cette amélioration de la virtualisation de mémoire, les partitions peuvent partager une ressource de mémoire et faire en sorte que PowerVM attribue automatiquement la mémoire en fonction des exigences de charge de travail de la partition.

Sécurité

La sécurité et la conformité font aujourd'hui partie intégrante des processus, des activités quotidiennes et de développement des entreprises et doivent à ce titre être intégrées dès la conception initiale de toute solution informatique ou d'infrastructure stratégique au lieu d'être rajoutées par la suite. En intégrant la sécurité et la conformité dans la conception globale d'un système, d'une application ou d'un modèle cloud de distribution des services, les entreprises sont plus à même de créer des solutions souples pour réduire le risque tout en apportant une réponse économique aux besoins d'audit. L'architecture des systèmes POWER7+ se distingue par des fonctions de sécurité intégrées à toutes les couches de la pile, depuis la couche matérielle jusqu'au microcode en passant par les logiciels système. Pour assurer la conformité et la sécurité à un coût minimal, la solution PowerSC de sécurité et de conformité a été intégrée à cette pile.

Technologies innovantes

L'introduction des serveurs POWER7+ implique plusieurs technologies innovantes qui offrent la souplesse requise pour optimiser les performances en fonction des charges de travail et des besoins de calcul du client. Des avantages considérables en découlent pour l'entreprise, notamment l'augmentation de la satisfaction des clients.

La fonction AME (Active Memory Expansion) avec assistance matérielle permet une capacité de mémoire maximum effective bien plus importante que la mémoire physique réelle pour les partitions AIX. Système innovant de compression/décompression du contenu de la mémoire, cette technologie permet d'augmenter les capacités de la mémoire jusqu'à 125 % en fonction de vos applications et données. À titre d'exemple, un serveur pourvu d'1 To d'espace mémoire peut ainsi voir ses capacités multipliées pour atteindre jusqu'à 2,25 To. Cela peut améliorer la virtualisation et la consolidation des serveurs en permettant à une partition d'exécuter davantage de tâches ou en permettant au serveur d'exécuter davantage de partitions avec le même volume de mémoire physique.

Des fonctions de chiffrement de fichiers AIX sont désormais intégrées à chaque processeur POWER7+. Cette fonctionnalité permet de s'assurer que les fichiers sont sûrs, tout en maintenant une très bonne performance. Parmi les innovations du système POWER7+, citons également la possibilité de **générer de façon sécurisée des numéros aléatoires**.

La technologie **Intelligent Threads** de POWER7 optimise la charge de travail en sélectionnant le mode de threading le plus adéquat : exécution d'un seul thread (par core) ou de plusieurs threads (2 ou 4) simultanément. La technologie Intelligent Threads améliore ainsi les performances des applications. Par ailleurs, avec la technologie **Intelligent Cache**, les processeurs POWER7 peuvent optimiser l'accès de la mémoire cache aux cœurs.

La technologie EnergyScale inclut les fonctions de gestion **Intelligent Energy** qui permettent de réduire considérablement et de façon dynamique la consommation d'énergie et ainsi augmenter l'efficacité énergétique. Les outils de gestion **Intelligent Energy** augmentent la fréquence de fonctionnement du processeur POWER7+ lorsque les conditions d'environnement le permettent, afin d'obtenir de meilleures performances et une meilleure efficacité énergétique. Inversement, la fréquence de fonctionnement du processeur peut être réduite si les paramètres utilisateur l'autorisent, pour réaliser des économies d'énergie considérables.

Fonctionnalités de fiabilité, disponibilité et simplicité de maintenance (RAS) et de diagnostic

Le Power 750 Express assure la disponibilité d'applications de pointe et peut traiter davantage de tâches sans provoquer d'interruption de service. Les fonctions RAS (fiabilité, disponibilité et simplicité de maintenance) incluent la détection d'erreurs intermittentes ou le basculement de la charge de travail sur des composants redondants, la détection et le reporting des pannes et pannes imminentes, ainsi que des composants matériels à dépannage autonome qui entreprennent automatiquement les actions requises pour corriger les erreurs, résoudre les pannes et remplacer les composants défectueux. Par ailleurs, la fonction Processor Instruction Retry surveille en continu l'état des processeurs et permet de redémarrer un processeur en cas de détection de certaines erreurs. Le cas échéant, des instructions peuvent être redirigées vers d'autres processeurs sans interrompre l'exécution de l'application. Intuitive et simple d'emploi, la fonctionnalité de diagnostics par chemin lumineux (Light Path Diagnostics) intégrée aux serveurs Power 750 Express permet d'identifier avec certitude les composants défectueux. Les ingénieurs et les administrateurs système peuvent ainsi diagnostiquer rapidement et facilement les problèmes matériels. Là où plusieurs heures étaient nécessaires, les pannes sont désormais identifiées et diagnostiquées en quelques minutes seulement, ce qui réduit considérablement, voire évite, de coûteuses interruptions de service. La fonctionnalité « Call-home » d'IBM Systems Director offre un service proactif qui devrait améliorer la disponibilité et la performance du système.

Efficacité énergétique optimisée

Les performances de pointe du serveur IBM Power 750 Express se traduisent également par d'excellentes performances par watt. Combinées aux technologies de virtualisation PowerVM Editions, ces performances optimisent le taux d'utilisation de votre serveur et son efficacité énergétique. PowerVM présente un ensemble innovant de technologies conçues pour regrouper et gérer facilement des ressources virtualisées sur les systèmes d'exploitation AIX, IBM i et Linux.

L'application Active Energy Manager d'IBM Systems Director utilise la technologie EnergyScale dont les fonctions évoluées de gestion de l'énergie garantissent une économie considérable d'énergie.

La technologie EnergyScale inclut des fonctions de gestion qui permettent de réduire considérablement la consommation d'énergie et ainsi augmenter l'autonomie de la batterie. Ces outils augmentent la fréquence de fonctionnement du processeur POWER7+ lorsque les conditions d'environnement le permettent, afin d'obtenir de meilleures performances et une meilleure efficacité énergétique. Inversement, la fréquence de fonctionnement du processeur peut être réduite si les paramètres utilisateur l'autorisent, pour réaliser des économies d'énergie considérables.

Support de nombreuses applications d'entreprise

Le Power 750 Express laisse ses utilisateurs libres d'exécuter plusieurs systèmes d'exploitation simultanément, en conservant la compatibilité binaire avec des applications existantes. AIX, le système d'exploitation UNIX® phare d'IBM, garantit aux applications stratégiques des niveaux exceptionnels de fiabilité, disponibilité et sécurité. Les systèmes AIX sont reconnus pour la disponibilité exceptionnelle de leur plateforme de serveurs. AIX est conforme à la norme CAPP/EAL4+ et a reçu dans le passé la certification pour le VIOS et les environnements

virtualisés Workload Partitions. La dernière version d'AIX contient des fonctions de sécurité, disponibilité, simplicité de gestion et virtualisation encore plus puissantes afin d'offrir une plateforme sûre et efficace pour vos charges de travail les plus exigeantes.

IBM i est le système d'exploitation intégré des systèmes Power System qui assure un déploiement efficace des applications de calcul d'entreprise. IBM i intègre une combinaison éprouvée de fonctions de base de données relationnelle, de sécurité, de services Web, de services réseau et de gestion. Il s'agit d'un système d'exploitation très évolutif, capable d'exécuter plusieurs applications sur une seule instance de l'environnement d'exploitation. IBM i vous confère une architecture résistante aux virus, connue pour sa résilience exceptionnelle. Les applications basées sur cette plateforme aident depuis longtemps les entreprises non seulement à mieux gérer leur centre informatique, mais également à innover et à optimiser leurs processus stratégiques.

Enfin, Red Hat et Novell/SUSE Linux for Power incluent de nombreux outils, utilitaires et applications Open Source. Ils peuvent être commandés auprès d'IBM et de certains distributeurs Linux. IBM a longtemps travaillé à la prise en charge du kernel Linux par son architecture Power. Le Power 750 Express offre toute la flexibilité et les performances requises pour consolider vos serveurs x86 d'applications Web, de charges de travail applicatives et de bases de données, vous permettant ainsi de gérer votre croissance de manière plus simple et efficace.

Caractéristiques	Avantages
Processeur POWER7+ aux performances de pointe	<ul style="list-style-type: none"> • Obtenez davantage de résultats avec des systèmes plus compacts pour une réduction du coût des licences logicielles • Améliorez l'efficacité opérationnelle en permettant la consolidation de plus de tâches sur un nombre plus restreint de serveurs • Accès plus rapide aux données et meilleur temps de réponse
Technologie de virtualisation PowerVM	<ul style="list-style-type: none"> • Ajoutez facilement des charges de travail à mesure que votre activité évolue • Utilisez la pleine capacité du système pour améliorer l'efficacité et réduire les coûts • Gérez les pics inattendus de charges de travail grâce au partage des ressources
Active Memory Expansion	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de multiplier la mémoire physique par plus de deux pour réduire le coût de réquisition de mémoire
Fonctionnalités de fiabilité, disponibilité et facilité de maintenance (RAS)	<ul style="list-style-type: none"> • Assure la disponibilité des applications pour ne pas vous détourner de votre objectif premier qui est la croissance de votre entreprise • Améliore la satisfaction des clients
Diagnostics par chemin lumineux (Light Path Diagnostics)	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostic aisément et rapidement les problèmes matériels
Technologie EnergyScale	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration dynamique de l'efficacité énergétique, et réduction de la facture d'énergie grâce à des fonctions innovantes de gestion de l'énergie • Continuité des opérations, même en cas de capacité d'alimentation électrique limitée

Le serveur Power 750 Express en bref

Options de configuration

Options de processeur POWER7+	8 à 32 cœurs de processeur POWER7+ cadencés à 3,5 GHz ou 32 cœurs de processeur POWER7+ à 4,0 GHz
Sockets	1 à 4
Mémoire cache de niveau 2 (L2)	256 Ko de cache L2 par cœur
Mémoire cache de niveau 3 (L3)	10 Mo mémoire cache de niveau 3 (L3) par cœur (eDRAM)
Mémoire	Jusqu'à 1 To de mémoire DDR3 1066 MHz plus Active Memory Expansion (AME) avec assistance matérielle
Baies SAS (Serial Attached SCSI) intégrées pour disques SSD (Solid State Drive) ou disques durs (HDD)	Six baies pour disques SAS compacts
Emplacements pour périphériques multimédias intégrés	Un emplacement extra-plat pour DVD-RAM SATA
Emplacements intégrés pour adaptateur PCI	6 emplacements PCIe (8x) de deuxième génération
Ports Ethernet standard	Double 10 Gbits/s plus, au choix, deux 10 Gbits/s ou deux 1 Gbits/s supplémentaires
Contrôleur SAS intégré	Deux contrôleurs SAS DASD/SSD
Autres ports intégrés	3 ports USB, 2 ports HMC, 2 ports SPCN, 1 port série
Emplacements pour adaptateurs GX (12X)	Deux

Le serveur Power 750 Express en bref

Fonctions d'extension (en option)

Extension d'entrées/sorties (E/S)	Jusqu'à 4 tiroirs d'E/S PCIe 12X
Ensemble complet d'adaptateurs PCI, y compris	SAS RAID (redundant array of independent disks) 3 et 6 Gbits/s FC (Fibre Channel) 4, 8 et 16 Gbits/s 1 et 10 GbE (Gigabit Ethernet) Réseau convergé FCoE (FC over Ethernet) 10 Gbits/s InfiniBand (IB) QDR (quad data rate) 40 Gbits/s WAN/Async, USB, cryptographique, SSD
Extension d'entrées/sorties (E/S) : Baies SAS SFF pour disques durs/SSD	Jusqu'à 1 334 baies dans un maximum de 56 tiroirs de stockage Jusqu'à 72 baies dans 12 tiroirs d'E/S PCIe
Extension d'entrées/sorties (E/S) : Tiroirs pour disques SSD EXP30 Ultra	Jusqu'à deux tiroirs (jusqu'à 960 k E/S par seconde (IOPS) en lecture seule) Jusqu'à 60 disques SSD (jusqu'à 23,2 To de capacité)

Technologies PowerVM

Hyperviseur POWER	Partition logique (LPAR), partition logique et dynamique (Dynamic LPAR) ; Virtual LAN (communication entre partitions de mémoire à mémoire)
PowerVM Standard Edition (en option)	PowerVM Express Edition plus Micro-Partitioning avec jusqu'à 20 micro-partitions par processeur ; Multiple Shared Processor Pools ; Shared Dedicated Capacity ; Virtual I/O Server
PowerVM Enterprise Edition (en option)	PowerVM Standard Edition plus LPM et Active Memory Sharing (AMS)
Fonctionnalités de fiabilité, disponibilité et facilité de maintenance (RAS)	Processor Instruction Retry Alternate Processor Recovery Mises à jour sélectives et dynamiques du micrologiciel Mémoire Chipkill Vérification et correction d'erreur (ECC) de la mémoire cache de niveau 2 (L2), de niveau 3 (L3) Processeur de service avec détection des pannes Baies pour disques remplaçables à chaud Connecteurs PCI enfichables à chaud/permutables à l'aveugle Blocs d'alimentation et ventilateurs redondants et enfichables à chaud Libération dynamique de processeurs Correction des erreurs PCI-E optimisée
Systèmes d'exploitation ¹	AIX, IBM i et Linux for POWER
Haute disponibilité	Gamme IBM PowerHA
Alimentation	200 V à 240 V CA, monophasé
Dimensions	Tiroir de rack : 217 mm x 447 mm x 858 mm (H x L x P) ; poids : 70,3 kg ²
Garantie et service (limités)	Neuf heures par jour, du lundi au vendredi (à l'exception des jours fériés), le jour ouvrable suivant pendant un an ; sur site pour certains composants ; unités remplaçables par l'utilisateur (CRU) pour tous les autres appareils (selon le pays) ; deux ans de service supplémentaires sans frais (selon le pays) ; mise à niveau du service de garantie à une couverture 24 h/24 fournie sans frais supplémentaire (selon le pays).

Pour plus d'informations

Pour en savoir plus sur le serveur IBM Power 750 Express, contactez votre représentant ou votre partenaire commercial IBM ; vous pouvez également consulter les sites Web suivants :

- ibm.com/systems/power/
- <http://www-03.ibm.com/systems/power/software/i/>
- <http://www-03.ibm.com/systems/power/software/aix/>
- <http://www-03.ibm.com/systems/power/software/>



Compagnie IBM France

17 avenue de l'Europe
92275 Bois-Colombes Cedex
France
ibm.com/fr

IBM, le logo IBM, ibm.com, Active Memory, AIX, EnergyScale, Express, Power, POWER, POWER7, POWER7+, Power 750, Power Architecture, PowerHA, Power Systems, PowerSC et PowerVM sont des marques commerciales ou déposées d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays. Les marques d'IBM accompagnées d'un symbole ® ou ™ à leur première mention dans ce document sont des marques enregistrées par IBM au registre des marques commerciales ou déposées, conformément aux lois en vigueur aux Etats-Unis. Elles peuvent également être enregistrées au registre d'autres pays.

Une liste actualisée des marques IBM est disponible à la section « Copyright and trademark information » sur ibm.com/legal/copytrade.shtml

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

UNIX est une marque déposée de The Open Group aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

¹ Voir les données de base pour en savoir plus sur le support détaillé de systèmes d'exploitation.

² Le poids variera selon la configuration.

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent être les marques commerciales ou les marques de services de tiers.

Ces informations concernent les produits et services commercialisés par IBM France et n'impliquent aucunement l'intention d'IBM de les commercialiser dans d'autres pays.

Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seuls ces produits, logiciels ou services peuvent être utilisés. Tout produit, logiciel ou service fonctionnellement équivalent peut être utilisé à la place.

Les matériels IBM peuvent contenir des composants recyclés. Dans certains cas, le matériel peut être du matériel d'occasion ayant déjà été installé. Ceci ne modifie en rien le régime des garanties contractuelles IBM applicables.

Cette publication a uniquement un rôle informatif. Ces informations peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Pour en savoir plus sur les produits et services IBM, contactez votre représentant commercial ou votre revendeur IBM.

IBM ne donne aucun avis juridique, comptable ou d'audit, et ne garantit pas que ses produits ou services sont conformes aux lois en vigueur. Les clients sont responsables de la conformité à la législation et aux règlements en vigueur en matière de sécurité, y compris aux lois et réglementations nationales.

Les photographies présentées dans ce document peuvent représenter des maquettes.

© Copyright IBM Corporation 2013



Veuillez recycler

