

# *IBM Power Systems*

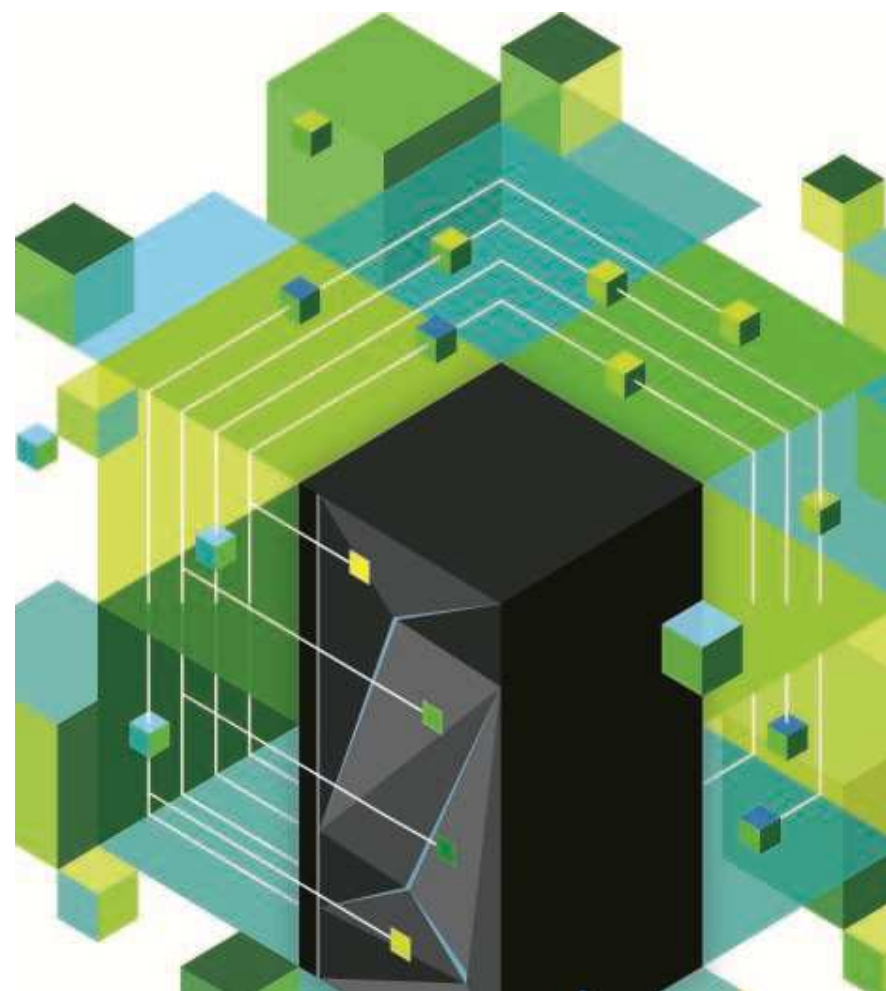
**GID SAS**

**Lyon, 4 Avril 2013**

**Didier FERAUD**

*CTS Power Systems STG*

*didier\_feraud@fr.ibm.com*



# Agenda ...

- Position d'IBM sur le marché des serveurs
- Nouveautés de la gamme des systèmes Power
- IBM Power Linux \*
- POWER7+ et milieu de gamme
- Stockage en IBM i
- La famille Pure Systems
- IBM i 7.1 et Technology Refresh TR6
- AIX 7.1 \*
- Solutions sur Power



# 25 ans d'innovations et d'investissements



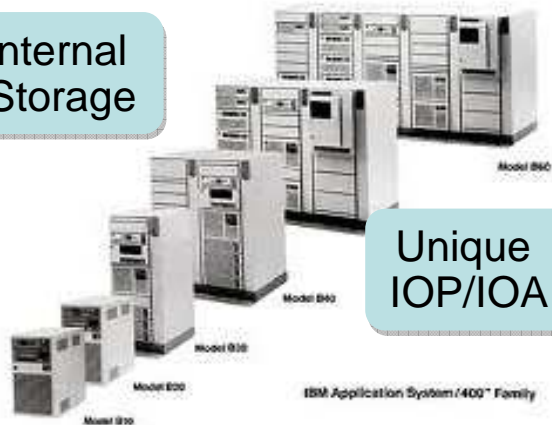
RPG – COBOL

OS/400

OS/400 Hypervisor

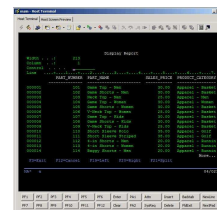
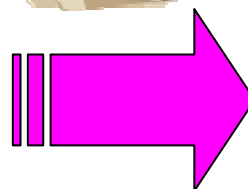
AS/400 Hardware

Internal Storage



Unique IOP/IOA

twenty five



RPG - COBOL - Java - PHP

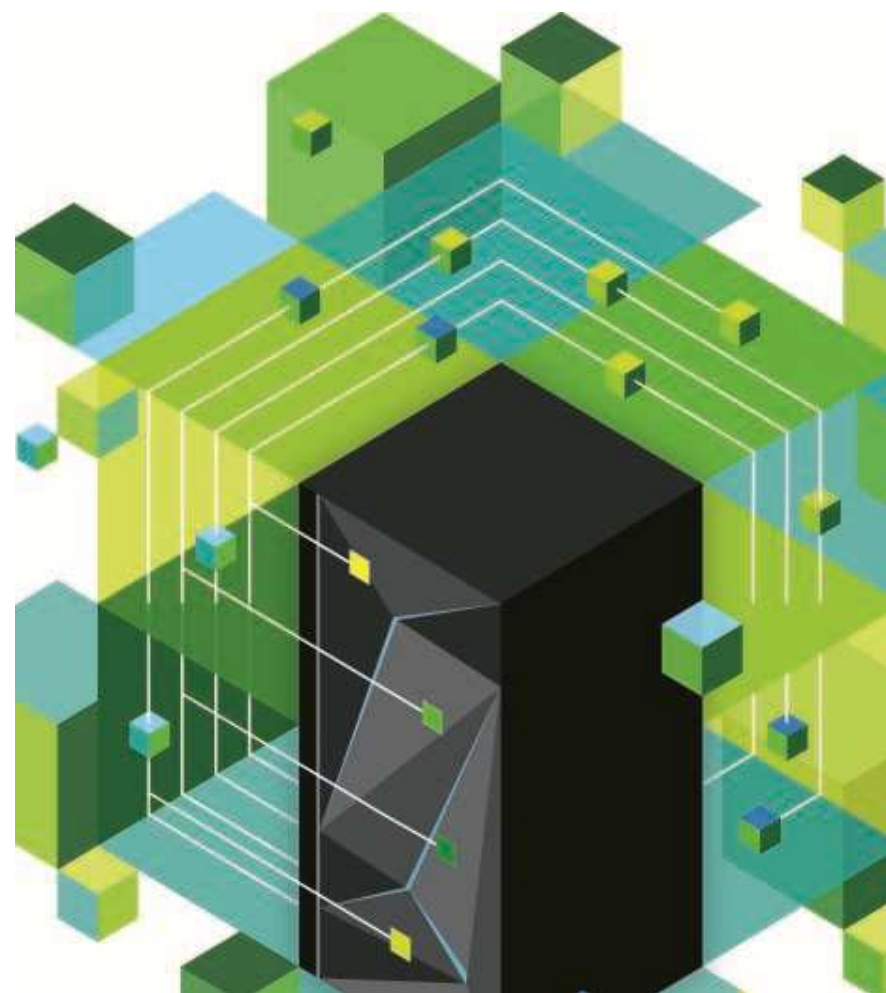


Power Hypervisor

Power System Hardware



# Position d'IBM sur le marché des serveurs et stratégie Power Systems



# Répondre aux besoins des clients sur une planète plus intelligente

Traitement des transactions



Prolifération des données



Nouveaux dispositifs & modèles de diffusion



Une plateforme indispensable pour les charges de travaux à traitement intensif



## IBM Power Systems

+ de 9 000

4,2 Mrd \$

+ de 100

200 M

5 sur 10

88 %

+ de 3 000

+ de 20 000

N° 1

Brevets depuis 2001

En Recherche & Développement POWER7 & POWER7+

Tests de performance de pointe

Pages traitées en 3 secondes par Watson

Watson est désormais utilisé dans la recherche contre le cancer et pour offrir des soins personnalisés

Super-ordinateurs les plus puissants du monde s'exécutent sur POWER, notamment le Sequoia du LLNL, aux États-Unis

D'utilisateurs SAP supplémentaires par cœur, par rapport à x86 en cas d'exécution sur POWER7+

Remplacements de produits concurrents

Applications d'éditeurs indépendants exécutées sur IBM Power Systems

Leader en termes de chiffre d'affaires sur serveur UNIX

<http://www-03.ibm.com/systems/power/hardware/benchmarks/>

# Une ère de transition ....



**Sur une planète plus intelligente,  
les charges de travail à traitement  
intensif sont en pleine explosion**



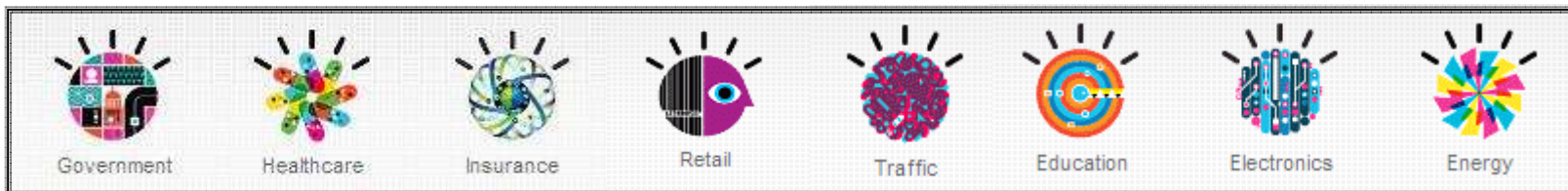
**Des perspectives émanent des volumes massifs de données  
structurées ou non structurées**



**Le monde de l'entreprise nécessite de nouveaux services, mais les  
budgets informatiques sont limités par les opérations existantes**



**La mise à disposition des ressources informatiques doit être simple,  
facile et efficace**



## IDC : Quelques prévisions sur la dépense informatique en 2013

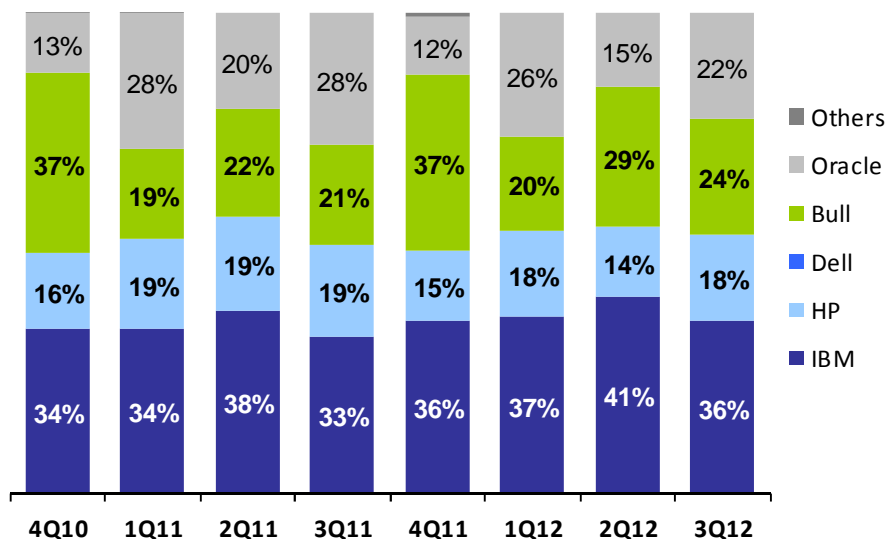
- Environ **47% des PME** (<1000 employés) prévoient d'augmenter leurs dépenses informatiques et 42% pour les entreprises >1000 employés
- 42% des entreprises prévoient d'augmenter leurs dépenses en serveurs, et 17% prévoient de les baisser
- 44% prévoient d'augmenter la dépense en stockage
- Croissance WW (CAGR 2013-2016) : 0,3% pour le marché total mais avec des segments de marché très porteurs :
  - Systèmes intégrés du type IBM PureSystems : 54% CAGR
  - Big Data et Analytics : 27%
  - Public cloud et fournisseurs de services : 17%
  - Densité et « low power » CPU : 16%
  - Private Cloud : 15%

Source : IDC Server spending Février 2013



# En France, sur le segment Risc/Epic, IBM continue à gagner des parts de marché sur ses concurrents en 3Q12

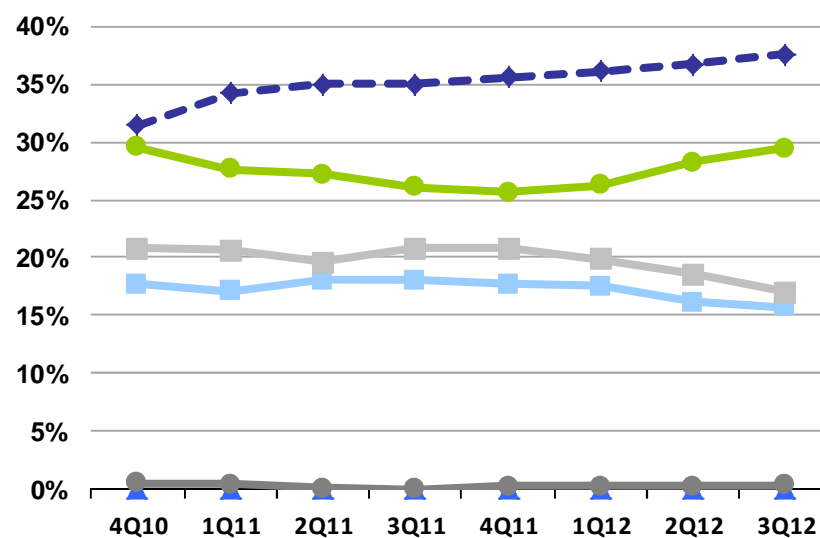
Trimestre par trimestre  
France R-E Server Quarterly Share



Quarter	3Q11 QTR Share	3Q12 QTR Share	Share YTY
IBM	32.7%	35.9%	3.2Pts
HP	19.1%	18.1%	-1.0Pts
Dell	0.0%	0.0%	0.0Pts
Bull	20.6%	24.1%	3.4Pts
Oracle	27.6%	22.0%	-5.6Pts
Others	0.0%	0.0%	0.0Pts

Source: IDC Server Tracker 3Q12

Moyenne sur 4 trimestres  
Rolling 4 Quarter Share



R4Q	3Q11 R4Q Share	3Q12 R4Q Share	Share YTY
IBM	35.0%	37.5%	2.5Pts
HP	18.1%	15.7%	-2.3Pts
Dell	0.0%	0.0%	0.0Pts
Bull	26.1%	29.4%	3.3Pts
Oracle	20.8%	17.0%	-3.8Pts
Others	0.0%	0.3%	0.3Pts

Revenue based on US\$



# La stratégie par la Gamme IBM Power Systems



Power 795



Power 780



Power 770



Enterprise Servers

Power 760



Entry Servers

Power 750



Power 720/740



Power 710/730



PowerLinux 7R2/7R4



PS 701- 704



Expert Integrated Systems

PureApplication System



Flex System p260/p460



Flex System PureFlex System

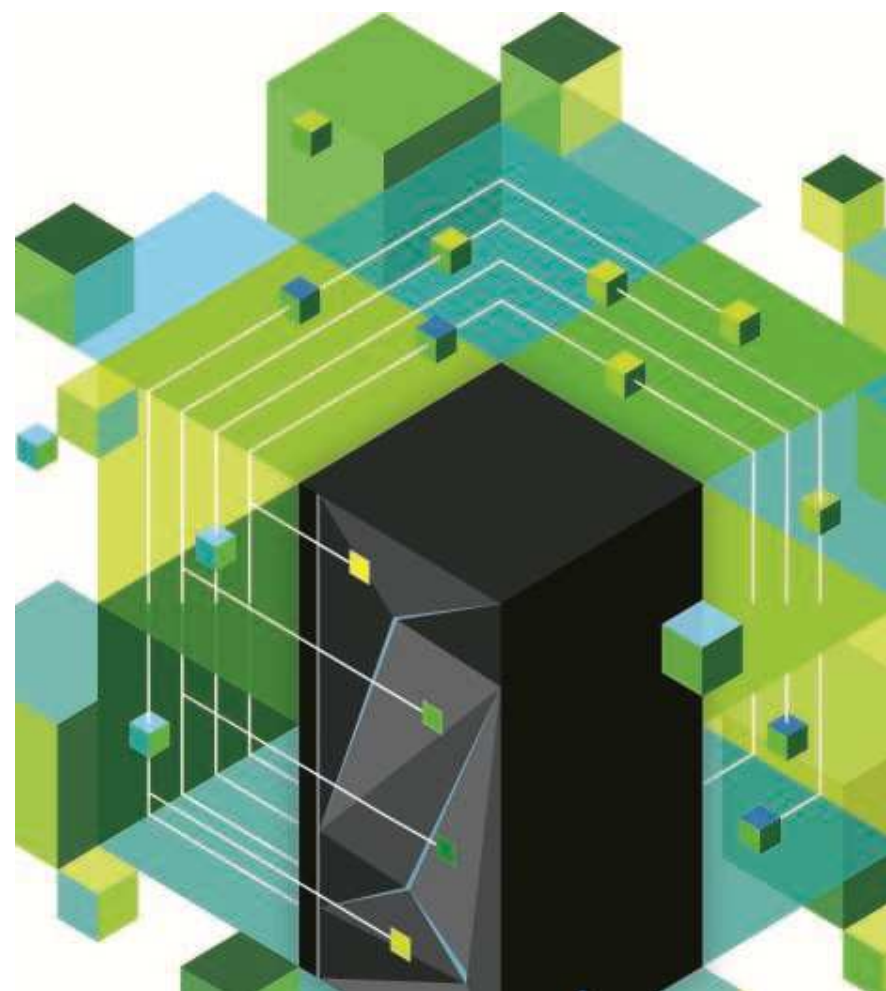
PureData System for Operational Analytics

Logiciels



# Les dernières nouveautés de la gamme IBM Power Systems

*Annonces de Février 2013*



# Les nouveaux systèmes IBM Power Enterprise et Entry Systems



**Réduire les coûts**  
*- Efficacité de l'IT*

*Nouveau Power 760 :  
pour la consolidation des  
charges de travail virtualisées  
et l'analytique*

*Serveurs POWER7+ Entry et  
PowerLinux : efficaces en  
termes financiers et  
énergétiques*

*Les nouveaux Power 710 &  
730 : présentent des prix  
d'achat comparables à ceux  
d'Intel*

**Permettre de nouvelles  
charges de travail**  
*- Données & analytique*

*Nouvelles offres AIX Solution  
Editions pour l'analytique avec  
Cognos & SPSS*

*IBM i 7.1 Technology Refresh*

*Solution IBM pour les  
applications Web et mobiles  
sous PowerLinux*

**Offrir une expérience client  
exceptionnelle**

*Le logiciel EasyOptimize facilite la  
mise au point des systèmes et des  
charges de travail*

*Power Workload Center  
of Competency*

*Lab IBM Watson*

*Services techniques et Lab*



# Processeurs & architecture POWER7+

## Performances accrues

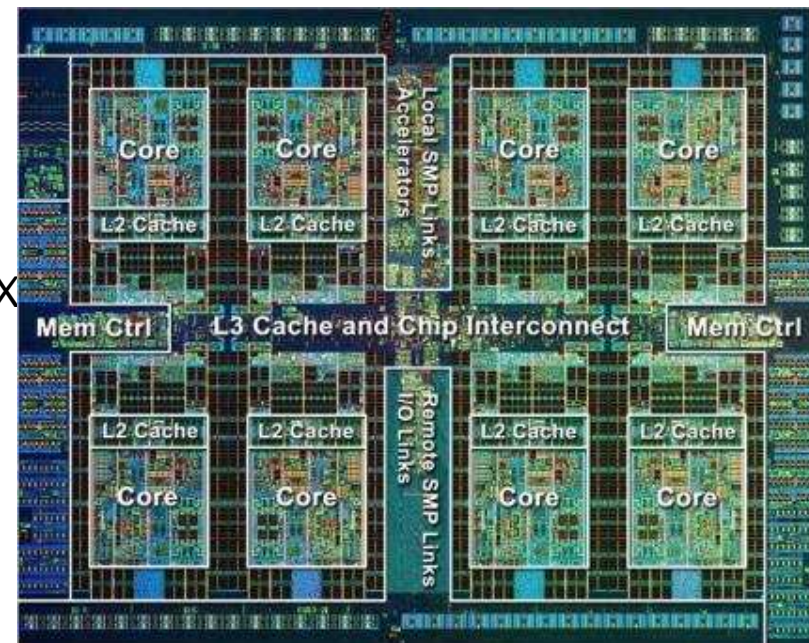
- Fréquences plus élevées
- 10 Mo de cache L3 par cœur
- Générateur de nombres aléatoires
- Virgule flottante, précision améliorée

## Efficacité et flexibilité améliorées

- Accélérateur Active Memory Expansion
- Accélération de chiffrement sur le chip pour AIX
- Amélioration des performances par watt
- Meilleure synchronisation énergie/puissance
- 20 machines virtuelles par cœur

## Meilleure disponibilité

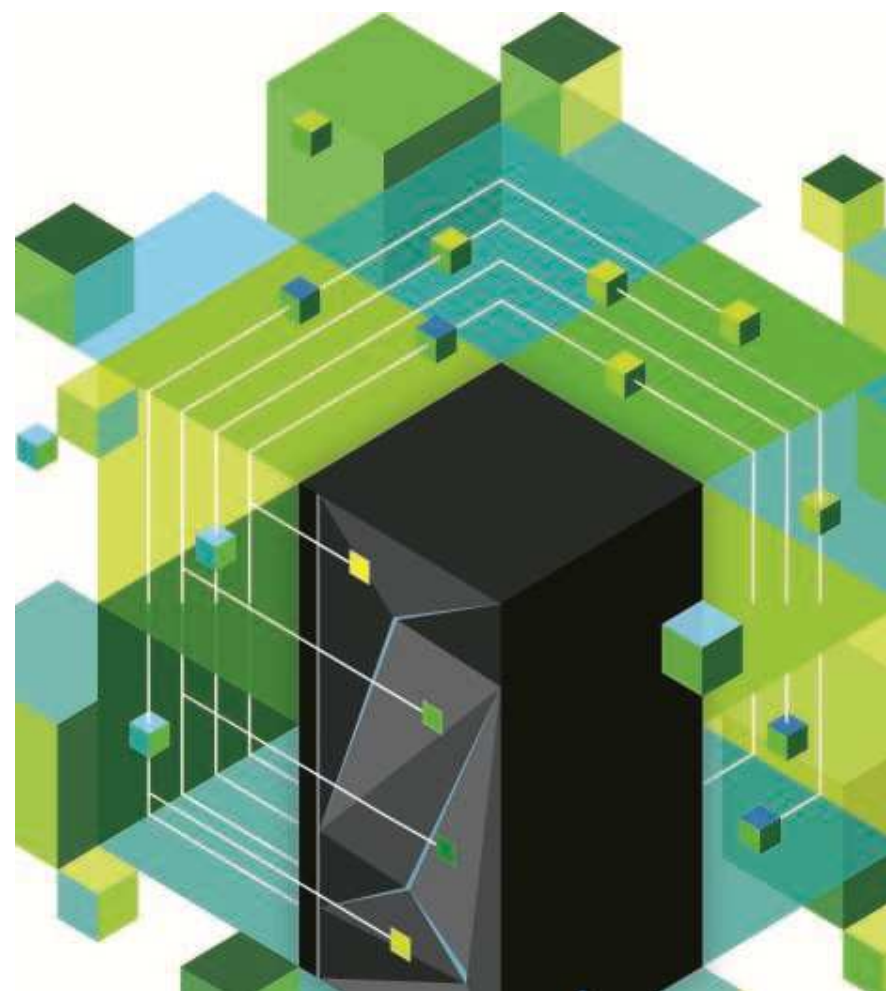
- Fonctionnalité d'auto-réparation pour les fonctions de cache L3
- Réinitialisation du processeur



**POWER7+**  
32 nm

# Systemes Power Express

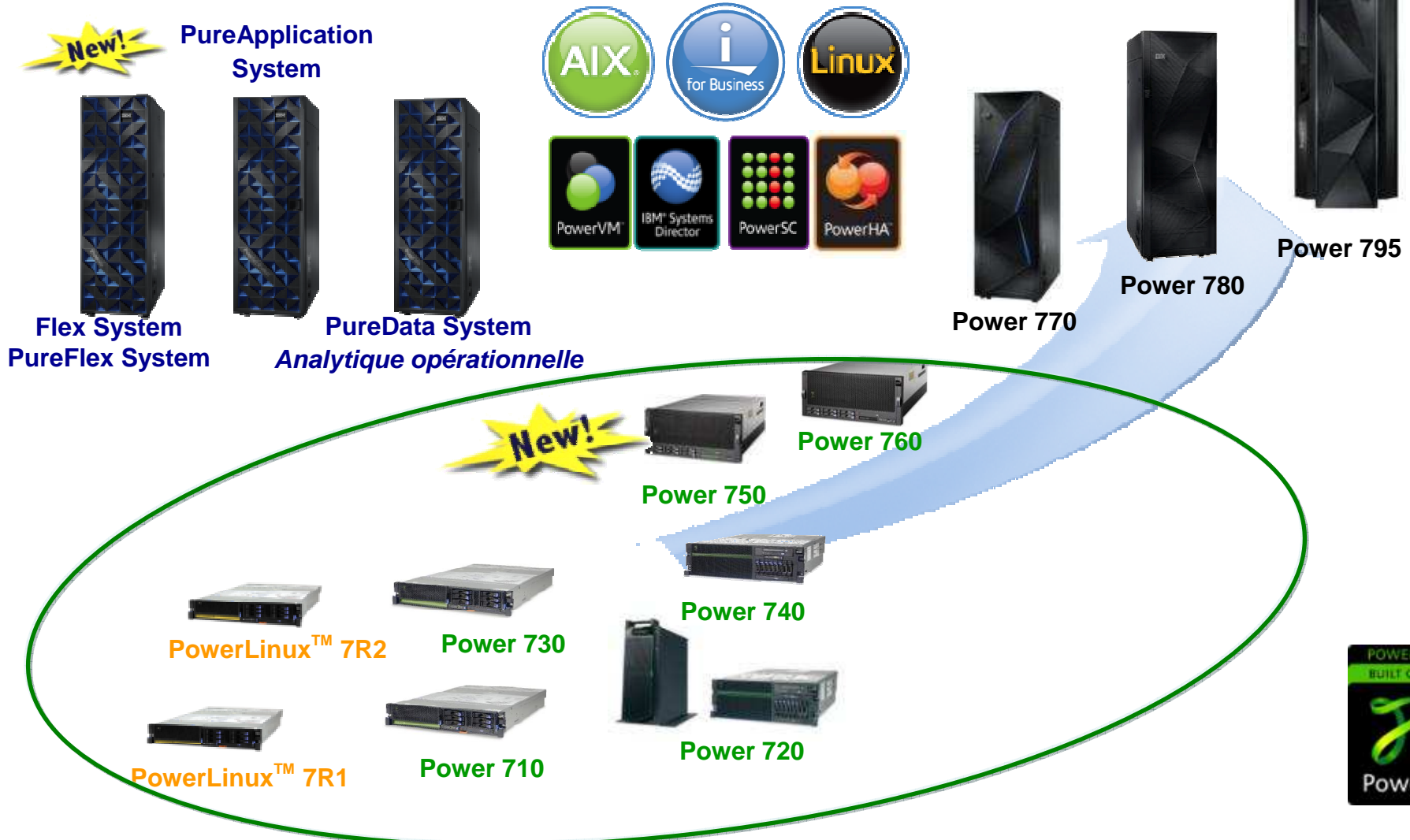
- ✓ *du 710 au 740*
- ✓ *Power Linux ...*  
*7R1 et 7R2*



# Portefeuille Power System en 2013 ...



*Élargir le portefeuille pour atteindre de nouveaux clients et gérer de nouvelles charges de travail*



# Famille Power Express

**Modèles 'D' Power 710, 730, 720, 740, 7R1, 7R2 aux fonctionnalités améliorées**

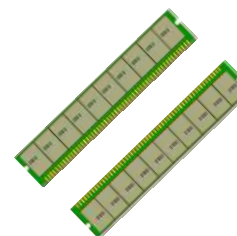
## Performances accrues avec POWER7+

- Augmentation des fréquences du processeur jusqu'à 20 %
- Taille du cache L3 x 2,5
- Accélérateurs matériels intégrés
  - Extension de mémoire
  - Chiffrement



## Capacité de mémoire doublée

- Nouvelles fonctions de mémoires 16, 32 et 64 Go



## Capacité du disque interne dans l'UC étendue avec des disques de 900 Go

- 7,2 To pour Power 720 et Power 740 (option 8 disques)
- 5,4 To pour Power 710 et 730 (maxi 6 disques)

## Fonction de partitionnement plus puissante

- Jusqu'à 20 partitions/cœur avec PowerVM



## Économies d'énergie liées aux améliorations du processeur



## IBM Power 710 & 730 Express

*Un serveur hautes performances, dense et économe en énergie*

- Consolidez et économisez
- Facile à acquérir et à déployer
- Performances de pointe du POWER7+ dans un format 2U compact
- Fonctionnalités d'optimisation des charges de travail
- Idéal pour l'exécution d'applications métier, de sécurité et de serveur Web multiples et de charges de travail d'infrastructure dans un environnement virtualisé
- Prix fixé pour concurrencer directement x86



Power 710



Power 730

## IBM Power 720 & 740 Express

*Un serveur particulièrement flexible, disponible et facile à gérer qui peut évoluer avec votre activité*

- Système métier intégré exceptionnel pour les charges de travail d'ERP
- Serveur de base de données de petite à moyenne envergure pour DB2, Oracle et Sybase
- Bénéficie de PowerVM et VMControl pour la consolidation de serveur
- Plateforme unique pour les solutions des systèmes d'exploitation AIX, i et Linux



Power 740



Power 720





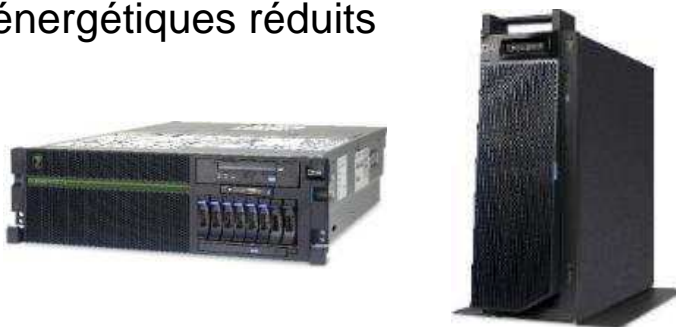
# Evolution des POWER5/POWER6

**7x** plus de performances

**80%** de moins sur les coûts mensuels

## Passez à POWER7+ et réduisez les coûts

- ☞ Performances accrues
- ☞ Plus de Fonctionnalités
- ☞ Capacité étendue
- ☞ Maintenances matérielle et logicielle moins coûteuses
- ☞ Coûts énergétiques réduits



Si vous remplacez ce System i 520 par un Power 720

- Augmentation des performances > x7
- Économie de 18 000 \$ sur 3 ans
- Sur un système qui revient à moins de 10K \$

Coûts sur 36 mois	System i 520 #7459 Edition	Power 720 #0777 Edition
Maintenance matérielle 7/7 et 24/24	10 152 \$	504 \$
Maintenance logicielle	11 520 \$	3 276 \$
Consommation	1 512 \$	1 044 \$
<b>Total (prix d'achat US)</b>	<b>23 184 \$</b>	<b>4 824 \$</b>

# POWER7+ 710 Express



- ✓ 1 socket : Power 710
- ✓ Facteur de forme 2U
- ✓ **POWER7+**
- ✓ 4, 6 ou 8 cœurs
- ✓ **Jusqu'à 256 Go de mémoire**
- ✓ 5 emplacements PCIe x8 Gen2
- ✓ 6ème emplacement PCIe x4 Gen2 pour Ethernet
- ✓ Emplacements GX++ uniques
  - Option **Tiroir Ultra SSD**
- ✓ 6 baies SFF
  - Tiroirs de stockage supplémentaires en option

# POWER7+ 730 Express



- ✓ 2 sockets : Power 730
- ✓ Facteur de forme 2U
- ✓ **POWER7+**
- ✓ 4, 6 ou 8 cœurs par socket
- ✓ **Jusqu'à 512 Go de mémoire**
- ✓ 5 emplacements PCIe x8 Gen2
- ✓ 6ème emplacement PCIe x4 Gen2 pour Ethernet
- ✓ Deux emplacements GX++
  - Option Tiroir PCIe 12X
  - Option **Tiroir d'E/S Ultra SSD**
- ✓ 6 baies SFF
  - Tiroirs de stockage supplémentaires en option

# POWER7+ 720 Express



- ✓ Socket unique :
- ✓ Facteur de forme 4U
- ✓ **POWER7+**
- ✓ 4, 6 ou 8 cœurs par socket
- ✓ **Jusqu'à 512 Go de mémoire**
- ✓ 5 + 4 emplacements PCIe x8 Gen2
- ✓ 6ème emplacement PCIe x4 Gen2 pour Ethernet
- ✓ Un emplacement GX++
  - Tiroir PCI 12X
  - Option **Tiroir d'E/S Ultra SSD**
- ✓ 6 baies SFF
  - Tiroirs de stockage supplémentaires en option ( 8 baies SFF )
- ✓ Support de fond de panier fractionné sur carte en option ( pour VIOS par ex. )





# POWER7+ 740 Express



- ✓ Un ou deux sockets
- ✓ Facteur de forme 4U
- ✓ **POWER7+**
- ✓ 6 ou 8 cœurs par socket
- ✓ **Jusqu'à 1 To de mémoire**
- ✓ 5 + 4 emplacements PCIe x8 Gen2
- ✓ 6ème emplacement PCIe x4 Gen2 pour Ethernet
- ✓ Deux emplacements GX++
  - Option Tiroir PCI 12X
  - Option **Tiroir d'E/S Ultra SSD**
- ✓ 6 baies SFF
  - Tiroirs de stockage supplémentaires en option ( 8 baies SFF )
- ✓ Support de fond de panier fractionné sur carte en option ( pour VIOS par ex. )

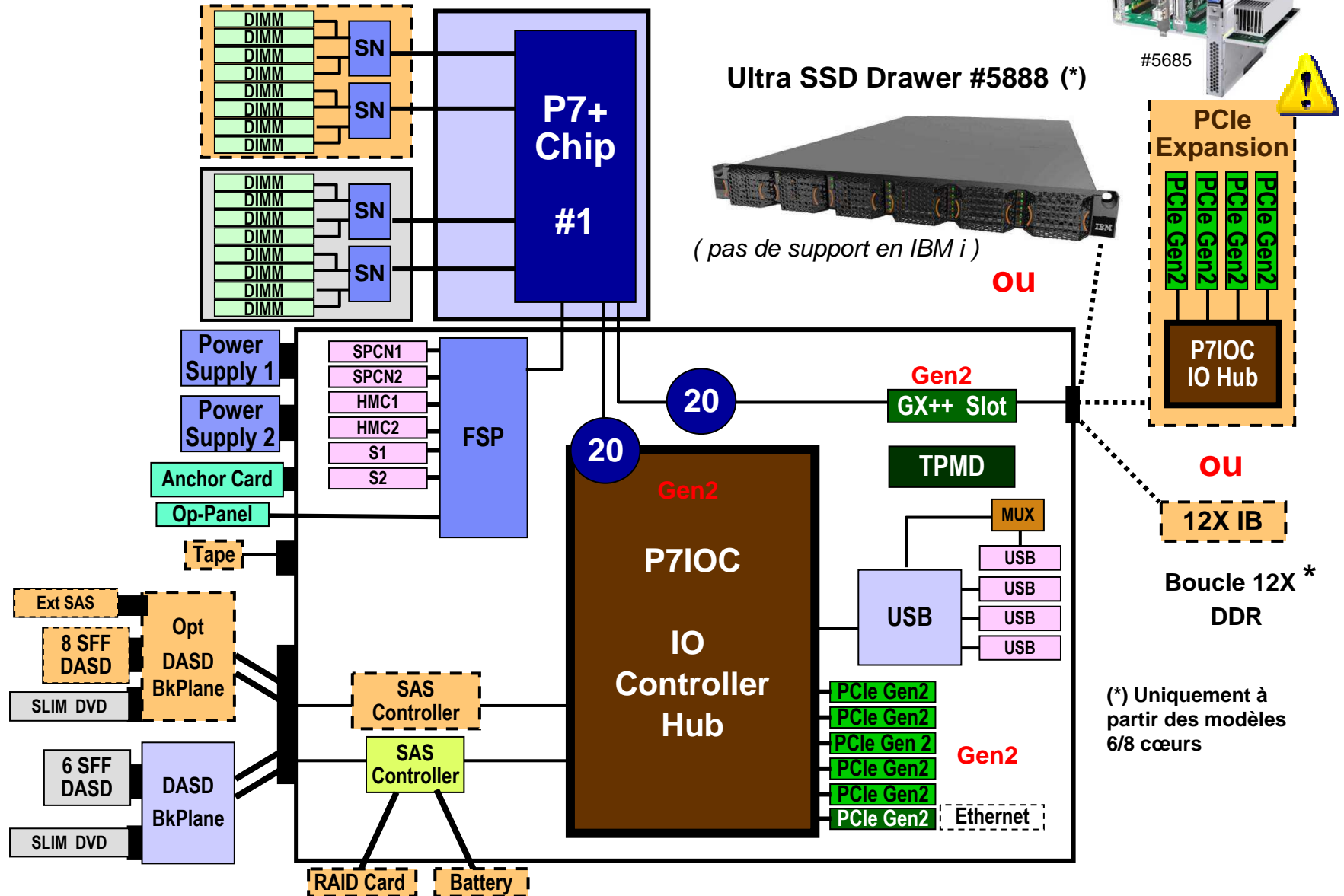
Les nouveaux Power Express en synthèse...

Bleu: nouveautés Rouge: changements

	<b>Power 710</b> <b>8231-E1D</b>  High-performance, energy efficient, reliable and secure infrastructure and application server in a compact 2U package. This is the lowest priced entry offering.	<b>Power 720</b> <b>8202-E4D</b>  Reliable, secure and flexible server for UNIX, IBM i and Linux workloads. This model is particularly well suited for the IBM i customer base.	<b>Power 730</b> <b>8231-E2D</b>  High-performance, dense and energy-efficient server ideal for running multiple application and infrastructure workloads in a virtualized environment.	<b>Power 740</b> <b>8205-E6D</b>  High-performance, flexible and reliable midsize database and consolidation server. High core counts and expansion capabilities make this a particularly attractive offering for growing customers.
Form Factor	2U en rack	4U en rack ou tour	2U en rack	4U rack <b>(plus de tour)</b>
Nbre de cœurs P7+	4, 6, 8 coeurs - un socket	4, 6, 8 coeurs - un socket	8, 12, 16 cœurs - deux sockets	4, 6, 8 - deux sockets 8, 12, 16 - deux sockets
Memory min/max	4/ <b>256</b> GB Active Memory Expansion	<b>8/64</b> GB sur 4 cœurs <b>8/512</b> GB sur 6/8 coe. Ac. Mem. Exp.	8/ <b>512</b> GB Active Memory Expansion	<b>8/1024</b> GB sur 2 sockets Active Memory Expansion
PCIe slots	<b>5 PCIe Gen2 LP</b>	<b>5 PCIe Gen2</b> + 4 PCIe Gen2 (opt)	<b>5 PCIe Gen2 LP</b>	<b>5 PCIe Gen2</b> + 4 PCIe Gen2 (opt)
Capacities with expansion	Up to 102 disk bays Up to 5 PCIe slots	Up to 380 disk bays Up to 25 PCIe slots	Up to <b>378</b> disk bays <b>Up to 25 PCIe slots</b>	Up to 416 disk bays Up to 45 PCIe slots
Integrated SAS support	<b>RAID 10</b> RAID 5/6 (opt.)	<b>RAID 10</b> RAID 5/6 (opt.)	<b>RAID 10</b> RAID 5/6 (opt.)	<b>RAID 10</b> RAID 5/6 (opt.)
Standard Ethernet <b>Plus de Host Ethernet Adapter (IVE)</b>	<b>2-port 1GB Ethernet</b>	<b>2-port 1GB Ethernet</b>	<b>2-port 1GB Ethernet</b>	<b>2-port 1GB Ethernet</b>

# Power 720 PCIe Gen2 Refresh Layout (8202-E4C/E4D)

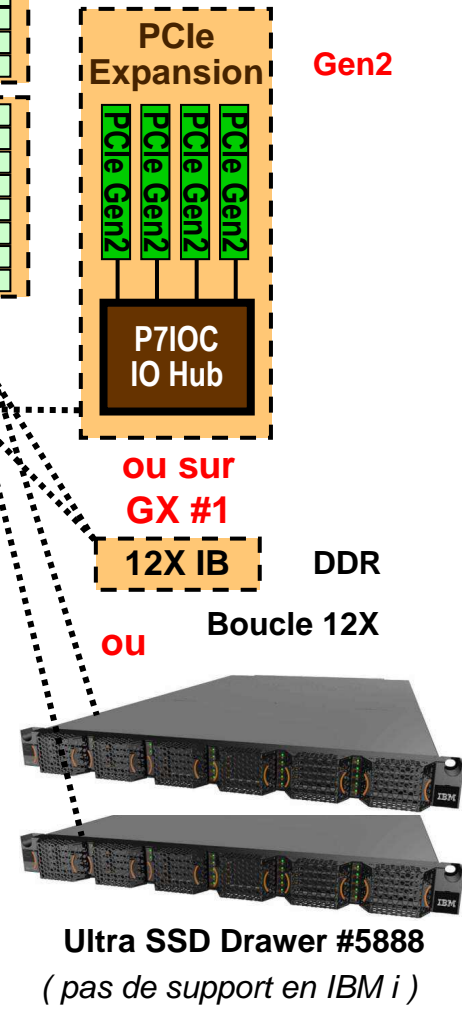
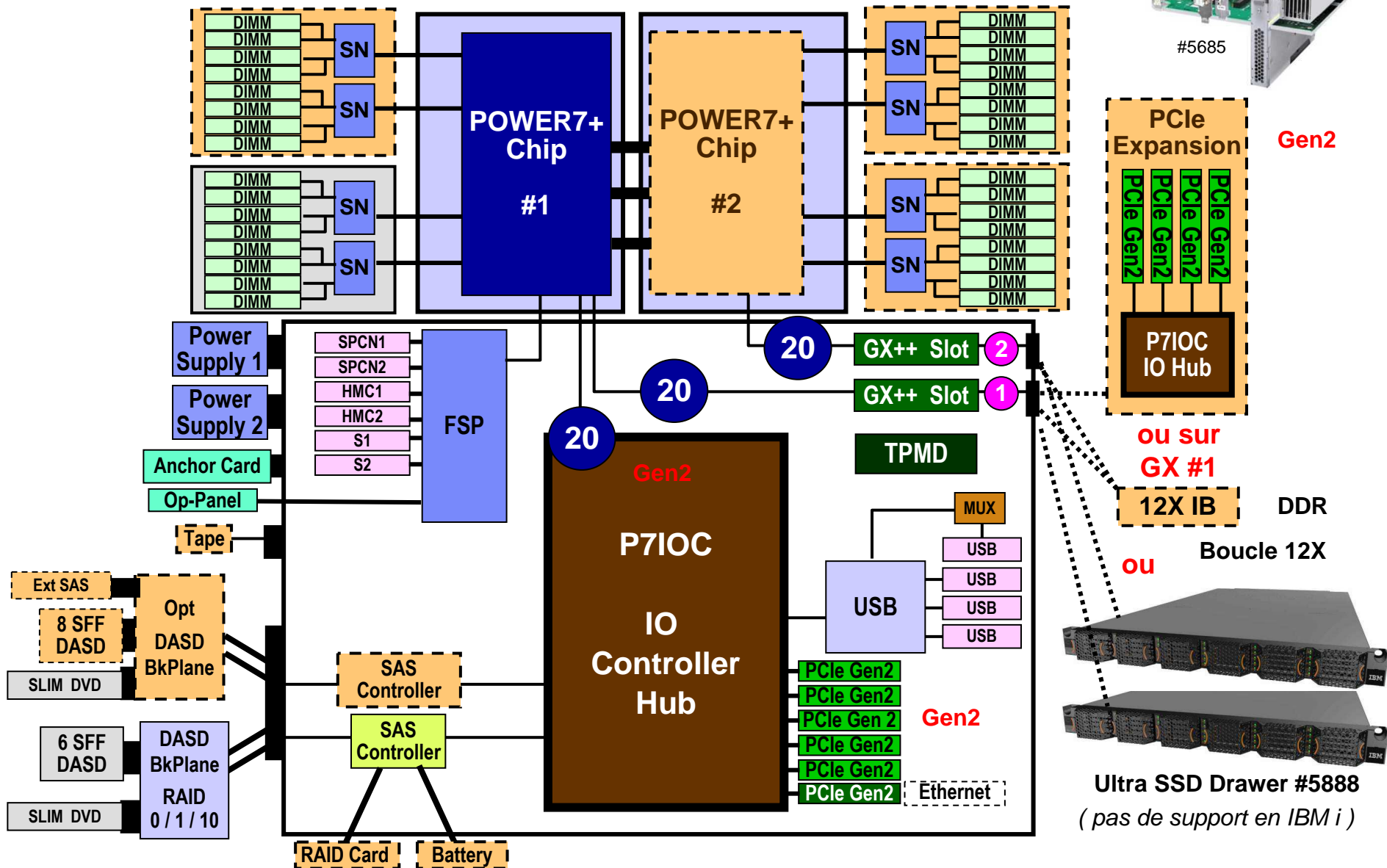
Gen2



# Power 740 PCIe Gen2 Refresh Layout (8205-E6C/E6D)



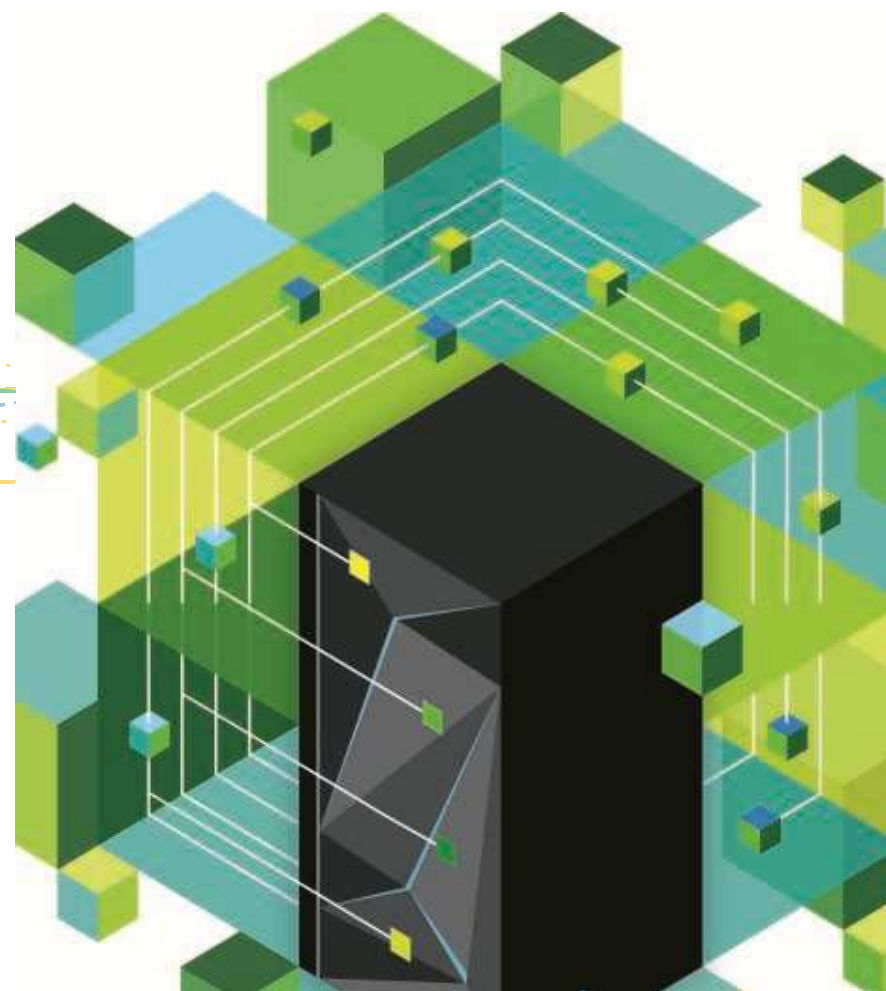
#5685





# PowerLinux

## Améliorations de POWER7+



# Linux et le marché – pourquoi s’y intéresser ?

## ▪ En 2012, Linux représentait 22,2% des ventes françaises de serveurs. (3QYtD Source IDC)

- Cela représente **€216M** en 3Q Year to date
- En 2011, Linux représentait 19,7% en France
- Au niveau mondial, Linux représentait 21,5% en 3Q12 en croissance de 6,6% vs 3Q11 – Source IDC

## ▪ Selon The Linux Foundation

- 80% des répondants à leur enquête utilisateurs annuelle, déclarent continuer à **ajouter plus de serveurs Linux** à leur infrastructure.
- 72% des répondants utilisent Linux **pour déployer de nouvelles applications et services**
- 72% des répondants choisissent Linux pour déployer les workloads liés au **Big Data**
- 66% des répondants considèrent Linux comme étant plus sûr que les autres OS.

## ▪ Linux est l’OS dominant dans le cloud

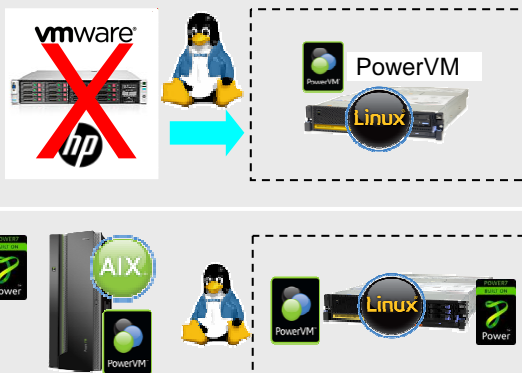
- Sur les 42 plus grands hébergeurs du web, classés par qualité de service, **Netcraft** estime que 7 utilisent Windows, **28 Linux (ou 66%)**, 6 FreeBSD.
- **Woozweb**, qui analyse le web français, a des chiffres très proches : 65% de Linux chez les hébergeurs contre 34% de Windows.
- Linux représente 90% des instances de serveur demandées sur EC2, contre 10% de Windows. (source : The Cloud market)

### ▪ Cibles privilégiées par industrie :

- Banques, Assurances, Services financiers
- Secteur Public (Gouvernement, Santé, Education)
- Distribution
- Services informatiques / Hébergement
- Oracle database consolidation
- Déploiement d’infrastructures pour le cloud

# Positionnement PowerLinux

- Workloads sur Linux et x86 servers
- Workload émergentes sur des projets Open Source
- Applications par industries en cours de migration sur Linux
- Complémentaire à Power/AIX



## Delivrer un haute valeur ajoutée sur les solution Linux émergentes

Powered by

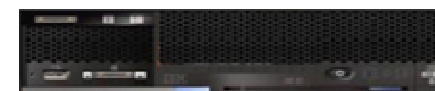
**Big Data Analytics**

中华人民共和国铁道部  
The Ministry of Railways of The People's Republic of China

**Industry Application Solutions**

**Application Services**

## IBM Flex System p24L



PowerLinux Compute Node

## Optimiser les workloads pour fournir une alternative de valeur vs. x86

**Less than 1/2** the time to sort a terabyte of data

**22%** better application performance for ISVs like SAP

Up to **41%** lower solution cost for virtualized infrastructure



**Virtualisation & Management**

# IBM PowerLinux™ 7R1 / 7R2



*Hautes performances, serveur idéal, efficace pour l'exécution de plusieurs workloads Linux aux standards de l'industrie,*

## Robuste et fiable

- 1 ou 2 sockets, 2U rack
- Jusqu'à 8 Cores POWER7+ par socket
- 256 GB memory par socket, 512 GB max.

## Evolutifs et efficace

- PowerVM™ plus de virtualisation
- Plus de workloads et de débit par serveur
  - jusqu'à 20 VMs par core pour un total de 320 VMs

## TCO/TCA

- jusqu'à **41%** de moins pour les solutions virtualisées
- **Prix comparable x86 Linux**
  - Serveur, virtualisation SW et Linux OS

- **Linux POWER7+**
- **2U rack, 1 ou 2 socket**

### PowerLinux 7R1

- 1 socket: 4-core @ 3.6 GHz
- 1 socket: 6 ou 8-core @ 4.2 GHz



### PowerLinux 7R2

- 2 sockets: 8-core @ 3.6 GHz
- 2 sockets: 8-core @ 4.2 GHz



Operating Systems

Virtualization & Mgmt.

# PowerLinux middleware, database et outils

	Open Source	IBM Software	ISV Partner or LDP
	<b>Management Tools</b> (HA, Cluster, Backup, Storage, etc.) 		
	<b>Development Tools</b> 		
	<b>Networking, Email, File/Print, Directory</b> 		
	<b>Database and Big Data</b> 		
	<b>Middleware for Web Serving, Java Apps</b> 		

## Tous disponibles sur PowerLinux servers

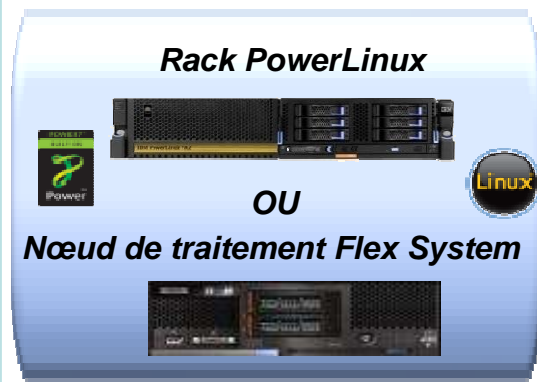
# Solutions IBM PowerLinux Big Data

## IBM InfoSphere Streams pour des analyses à faible temps de latence



Flux de Données

- Analyser des données en continu avec des types de données multiples
- Répondre à des millions d'événements par seconde au fil de leur apparition



## IBM InfoSphere BigInsights pour des analyses basées sur Hadoop



Données résidentes

- Solution basée sur Hadoop, prête à l'emploi et adaptée aux entreprises
- Analyser une grande variété de données et des volumes importants de tout type de données
- Explorer des données pour détecter leur valeur potentielle dans votre activité



## Open Source Apache Hadoop **NOUVEAU**



Données résidentes

- Infrastructure open source pour un traitement réparti de jeux de données volumineux sur des clusters d'ordinateurs
- Mis à jour pour s'exécuter sur PowerLinux et tirer profit de l'architecture Power7
- Utilisé dans Watson

# IBM Solution for Websphere Mobile and Web Applications on PowerLinux



Notre **plateforme Java** légère tire profit des performances inégalées de **Power Systems** ainsi que des capacités et de la rentabilité de **Linux**

WebSphere software



## ▪ **Nouveautés**

- Nouvelle solution permettant le développement d'applications mobiles rapides et robustes
- Développer et déployer rapidement des applications pour iPhone, Android et Blackberry
- Serveur d'application basé sur WebSphere léger, rapide, flexible et simplifié pour le développement et l'exécution d'applications mobiles, Web et OSGI

## ▪ **Bénéfices client**

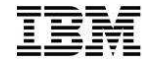
- Maîtriser la puissance matérielle et logicielle d'IBM pour offrir un environnement d'exécution complet et optimisé
- Améliorer la rentabilité en réduisant le temps de mise sur le marché via un développement d'applications accéléré
- Accroître la productivité des développeurs grâce à des plages de redémarrage réduites, un encombrement moindre, une assistance pour les outils RAD et Eclipse, ainsi qu'une configuration simplifiée
- Un TCO plus faible suite à des exigences de ressources allégées (virtualisation plus efficace, moins de mémoire, moins de disque) et un coût de développeur réduit

## ▪ **Fonctionnalités / Valeur commerciale**

- Propose une plateforme fiable, sûre et de grande qualité pour Websphere Mobile and Web Applications **à un TCA bien plus réduit que les serveurs x86**  
**L'exécution des charges de travail Websphere est optimisée sur Power**

En savoir plus : <http://www.ibm.com/systems/power/software/linux/powerlinux/>

# IBM PowerLinux™ 7R2



**Nouveau PowerLinux 7R2 avec un prix directement comparable aux systems Sandy Bridge avec VMware sur Linux**



<b>Serveur prix list*</b> -3-year warranty, on-site	<b>\$10,483</b>	<b>\$11,946</b>	<b>\$11,628</b>
<b>Virtualisation</b> - OTC + 3yr. 9x5 SWMA	<b>\$9,374</b> VMware vSphere Enterprise 5.1	<b>\$9,374</b> VMware vSphere Enterprise 5.1	<b>\$7,840</b> PowerVM for IBM PowerLinux
<b>Linux OS prix list</b> - RHEL, 2 sockets, unlimited guests, 9x5, 3 yr. sub./ supp.	<b>\$5,697</b> Red Hat subscription and Red Hat support	<b>\$5,697</b> Red Hat subscription and Red Hat support	<b>\$4,489</b> Red Hat subscription and IBM support
<b>Total prix list :</b> Server/Virtualization/Linux	<b>\$25,554</b>	<b>\$26,568</b>	<b>\$23,957</b>

\* Based on US pricing for PowerLinux 7R2 announced on 2/05/2013 matching configuration table below. Source: dell.com, hp.com, vmware.com: 1/15/13

## Comparer les prix online



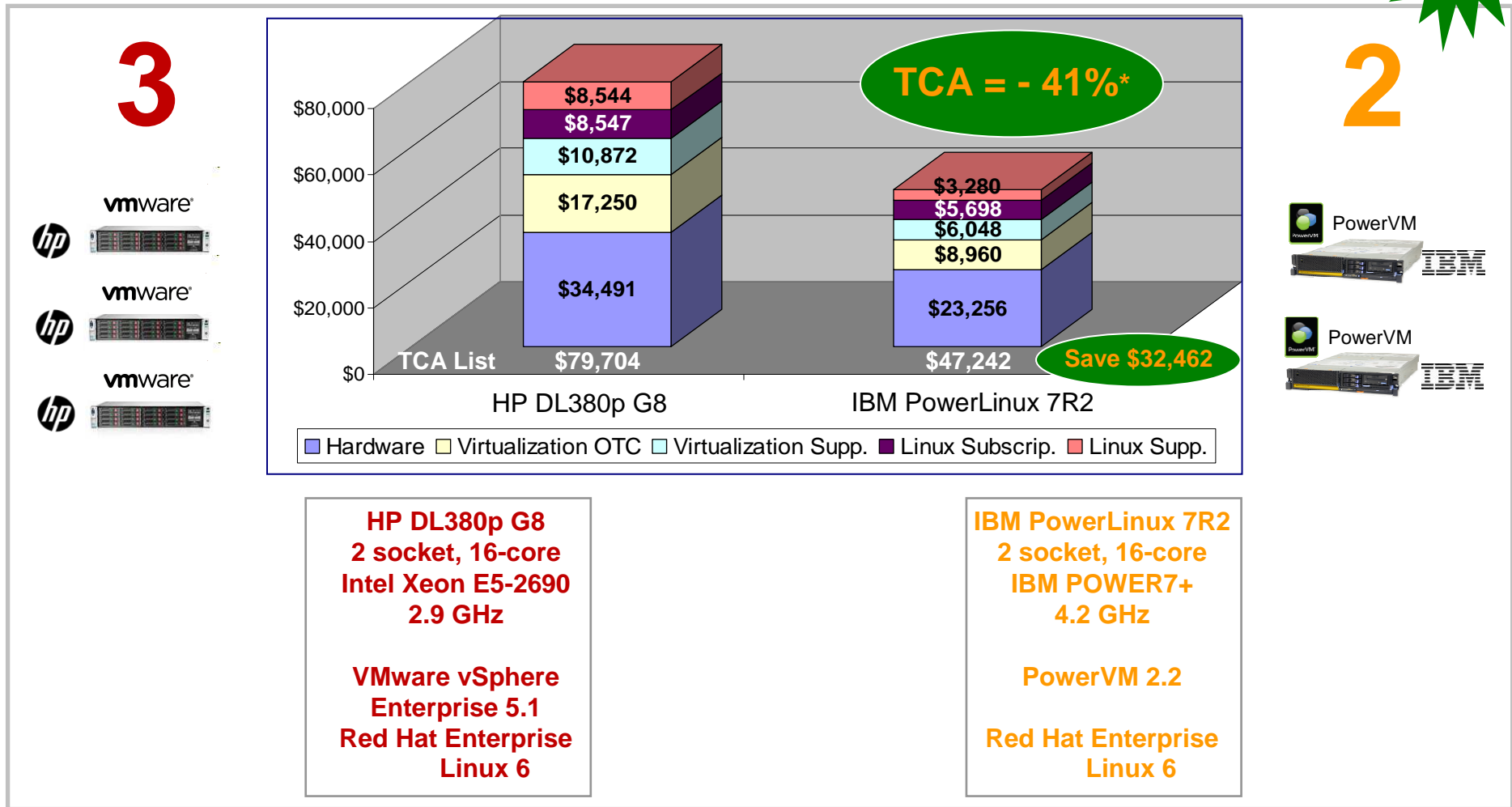
Server model	Dell R720	HP ProLiant DL380p G8	IBM PowerLinux 7R2
Processor / cores	Two 2.9 GHz , E5-2690, Sandy Bridge, 8-core processors		Two 4.2 GHz POWER7+, 8-core
Configuration	32 GB memory, 2 x 147GB HDD, 10 Gb two port		Same memory, HDD, NIC



# 41% de moins sur le TCA



- 3 HP DL 380p G8s avec VMware = 2 PowerLinux 7R2s avec PowerVM
- 65% d'amélioration des performances en environnement virtualisé – moins de serveurs IBM



\* The IBM PowerLinux 7R2 servers were configured with SMT4 enabled. The HP DL380p G8 servers were configured with Intel Hyperthreading enabled. Results may not be typical and will vary based on actual configuration, applications, and other variables in a production environment. Public internet pricing was used for the x86-based solution. IBM eConfig was used for the IBM solution. Customers should not adapt any performance numbers to their own environments as system performance standards. Users of this document should verify the applicable data for their specific environment.

# ISV and IBM SWG Applications pour Linux



1) Télécharger la dernière version avec tous les **ISVs et applications** disponibles pour Linux? [STG ISV Central](#).

2) Chercher la liste des **SWG applications** supportées sur PowerLinux par distributions Linux? [Software Product Compatibility Reports website](#) et générer un rapport pour RHEL ou SUSE.

3) Connaître le détail pour un **ISV en particulier**? [IBM Global Solutions Directory](#)

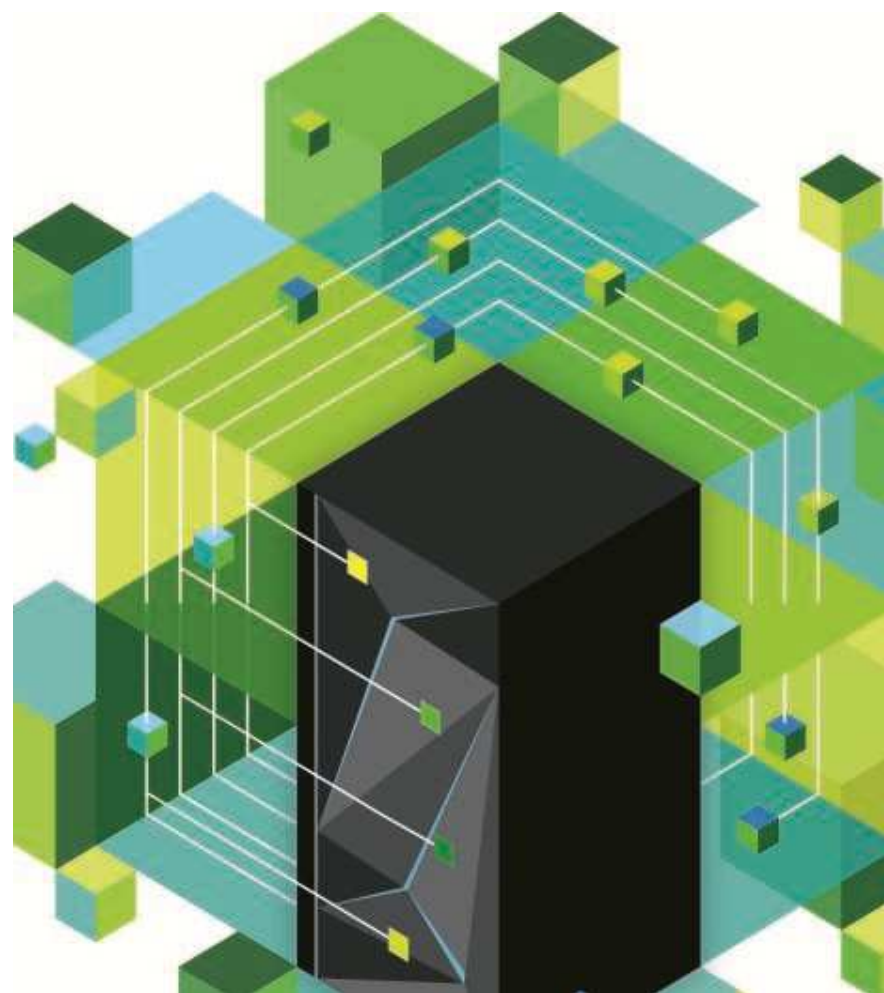
4) Liste des **ISVs on PowerLinux**? [Global Solutions Directory](#) et entrer les critères suivants:

- Hardware: IBM Power Systems
- Operating System: Red Hat and SUSE
- Press "Search"
- Sort results by Company or Solutions name

5) En savoir plus sur les **ISVs supporting PowerLinux**? Visiter [ISVs Supporting PowerLinux page on PartnerWorld](#).



# ***POWER7+ et le milieu de gamme Power***



# Annonce de deux nouvelles offres de milieu de gamme pour Power : Power 750 & 760

*Prendre le meilleur de Power 740 et de Power 770 pour gagner en performances, en densité et en flexibilité*



## Innovation produit

- Apport du POWER7+ en milieu de gamme avec un rendement boosté de 20% par rapport au Power 750 actuel
- Capacité de mémoire doublée
- Support PCIe Gen2
- Power 760 : Nouvelle plateforme à haute densité (48 cœurs et 2 To) conçue pour la densité et le rendement



## Cloud Ready

- Doublement du nombre de VM (désormais 20 par cœur)
- Processor Capacity on Demand (760)
- Optimiseur de charge de travail dynamique intégré (Dynamic Platform Optimizer)



## Big Data / Analytique

- Accélération des applications avec prise en charge du stockage SSD



**Power 750 / Power 760**

- ✓ Amélioration des **performances du système**
- ✓ **Plus de mémoire** par système/cœur
- ✓ **PowerVM** amélioré
- ✓ **Live Partition Mobility** plus rapide
- ✓ **Efficacité énergétique** améliorée
- ✓ **CUoD**
- ✓ **Capacité étendue** avec 50 % de cœurs supplémentaires

**GA = 15/03/13**

## IBM Power 750 Express

*Sûr, performances fiables  
à un prix abordable*

- Complètement redéfini pour tirer profit des performances de POWER7+
- Jusqu'à 30 à 40 % plus performant que les systèmes non-IBM
- Mémoire et VM doublées pour de meilleurs niveaux de consolidation
- Conforme à la norme Energy Star pour plus d'efficacité
- 3 ans de service 24/24 et 7/7 inclus avec chaque système (tbc)



Power 750

## IBM Power 760

*Sûr, performances fiables  
avec extension à la demande*

- Parfait pour la consolidation virtualisée des charges de travail d'application comme SAP
- Mise à niveau du processeur à la demande pour un développement ininterrompu
- Cloud ready
- Fonctions d'optimisation des charges de travail
- Installé par IBM
- 3 ans de service 24/24 et 7/7 inclus avec chaque système (tbc)



Power 760

# Power 750



- ✓ **POWER7+**
- ✓ **8 cœurs par socket @ 3,5 & 4,0 GHz**
- ✓ **Jusqu'à quatre sockets**
- ✓ **Jusqu'à 32 cœurs**
- ✓ **Jusqu'à 1 To de mémoire**
- ✓ **6 emplacements PCIe Gen2**
- ✓ **6 baies SFF DASD/SSD**
- ✓ **Carte multifonction avec jusqu'à 4 ports 10GbE**
- ✓ **Caractéristiques RAS améliorées**
- ✓ **Garantie maintenance sur trois ans (tbc)**

# Power 760



- ✓ **POWER7+**
- ✓ **12 cœurs par socket @ 3,1 & 3,4 GHz**
- ✓ **Jusqu'à quatre sockets**
- ✓ **Jusqu'à 48 cœurs**
- ✓ **Jusqu'à 2 To de mémoire**
- ✓ **6 emplacements PCIe Gen2**
- ✓ **6 baies SFF DASD/SSD**
- ✓ **Carte multifonction avec jusqu'à 4 ports 10GbE**
- ✓ **Capacité à la demande pour les processeurs**
  - **Activations permanentes**
  - **Remplacement dynamique du processeur**
- ✓ **Caractéristiques RAS améliorées**
- ✓ **Garantie maintenance sur trois ans (tbc)**

# Fonctions uniques des Enterprise Systems



Fonctions supplémentaires disponibles avec 780

Pool de systèmes  
PowerCare  
Active Memory Mirroring (standard)  
Garantie standard 24/24 7/7  
Jusqu'à 128 cœurs  
Fréquence d'horloge la plus élevée

Fonctions supplémentaires disponibles avec 770

Elastic (On/Off), Utility CoD, Trial CoD & Memory CUoD  
Caractéristiques RAS d'entreprise  
Maintenance simultanée  
Jusqu'à 64 cœurs  
Active Memory Mirroring (en option)  
Mises à niveau depuis POWER6

Fonctions supplémentaires disponibles avec 760

Mise à niveau du processeur à la demande  
Jusqu'à 48 cœurs  
Mémoire par cœur  
Installé par IBM



Power Systems disponibles avec les fonctions standard



## Certaines fonctionnalités sont disponibles uniquement sur les systèmes de niveau entreprise



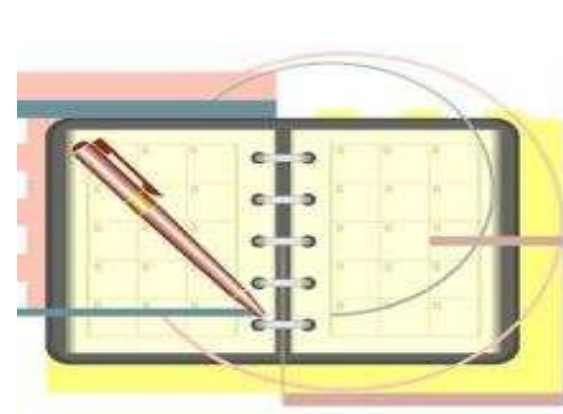
- Standard
- En option
- Non disponible

Élément RAS	Power 740	Power 750	Power 760	Power 770
Ventilateurs de remplacement à chaud / redondants	●	●	●	●
Support/unité de stockage à accès direct de remplacement à chaud	●	●	●	●
Mise à jour simultanée du microprogramme	●	●	●	●
Alimentations électriques de remplacement à chaud / redondantes	●	●	●	●
Processor Instruction Retry	●	●	●	●
Alternate Processor Recovery	●	●	●	●
Clés de protection	●	●	●	●
Régulateurs de puissance locale de remplacement à chaud / redondants	●	●	●	●
PowerVM™/Live Partition Mobility/Live Application Mobility	○	○	○	○
Contrôleurs de disque double (fond de panier fractionné)	○	●	●	●
Adaptateurs PCI de remplacement à chaud	–	●	●	●
Remplacement dynamique du processeur	–	–	○	○
Mémoire de secours	–	–	–	○
Mise en miroir de la mémoire active pour Hyperviseur	–	–	–	○
Processeurs de service redondants	–	–	–	● *
Horloges système redondantes	–	–	–	● *
Reprise de l'horloge système et du processeur de service dynamique	–	–	–	● *
Hot GX Adapter Add	–	–	–	●
Hot GX Adapter Repair	–	–	–	●
Hot-node Add	–	–	–	●
Hot-node Repair / Hot memory Add	–	–	–	● *
Mémoire d'entreprise	–	–	–	●

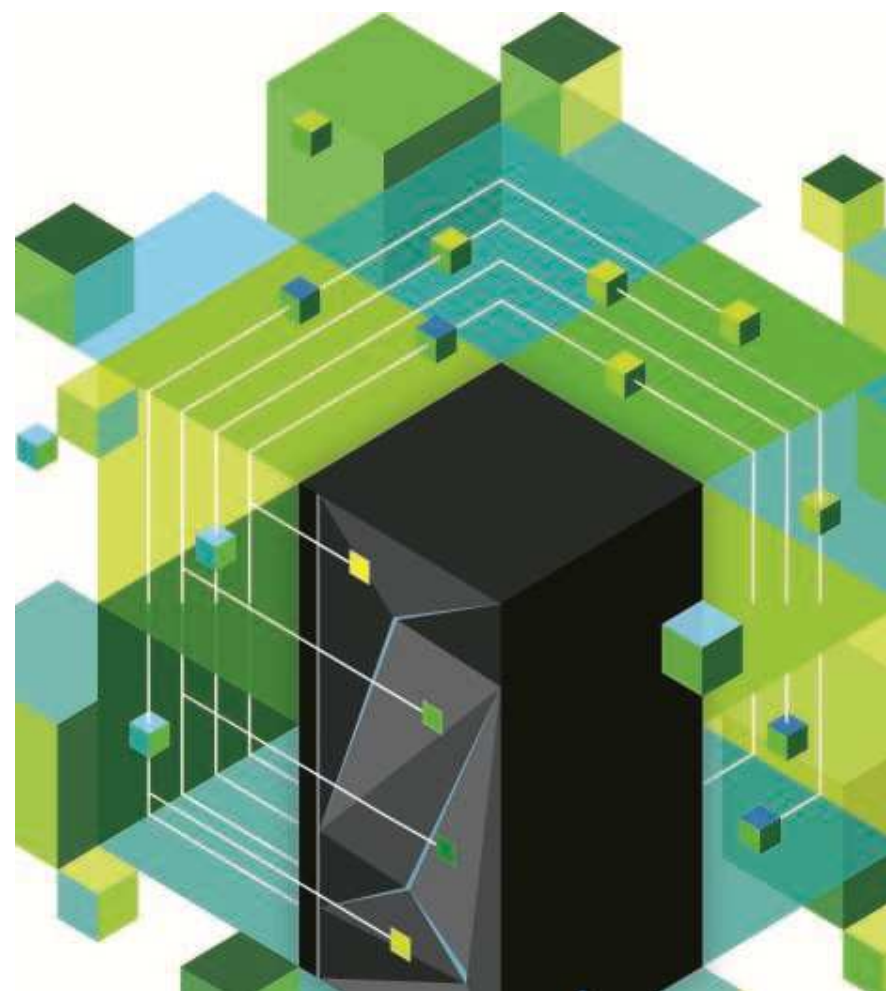
\* Requierit au moins deux nœuds

## Disponibilités des POWER7+ ...

- Power 710 Express (Disponible depuis le 20/02/13)
- Power 720 Express (Disponible depuis le 20/02/13)
- Power 730 Express (Disponible depuis le 20/02/13)
- Power 740 Express (Disponible depuis le 20/02/13)
- PowerLinux 7R1 (Disponible depuis le 20/02/13)
- PowerLinux 7R2 (Disponible depuis le 20/02/13)
- IBM PureApplication System on Power (GA le 28/02/13)
- Power 750 Express (GA le 15/03/13)
- Power 760 (GA le 15/03/13)



# Le Stockage en IBM i



# DAS & SAN : les deux options sont possibles



- Les deux options sont importantes
- Les deux options ont leurs avantages
- Possibilité d'utiliser les deux options sur le même serveur

**DAS**  
Direct Attached Storage  
("interne")

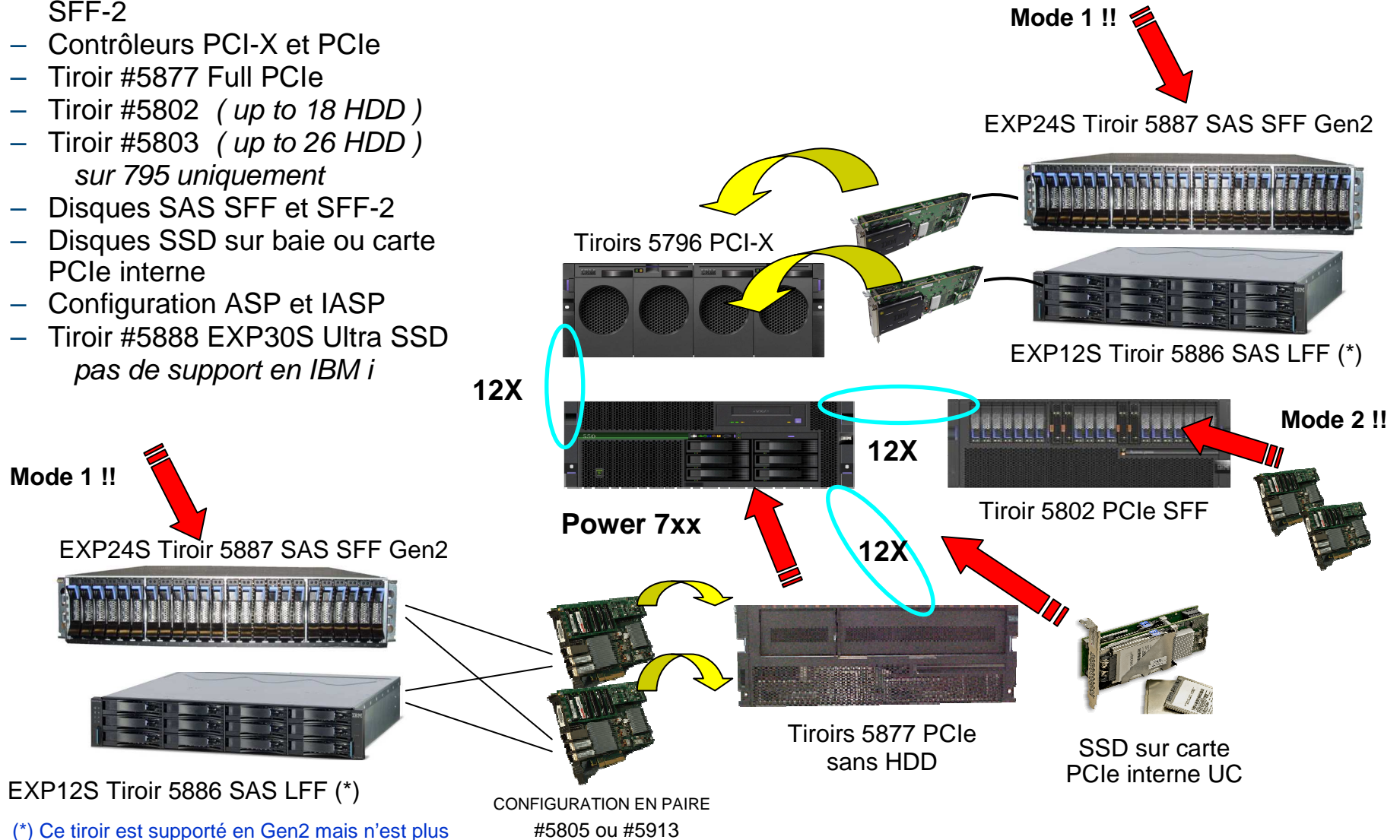
**SAN**  
Storage Area Network  
("externe")

- La solution la plus rapide (*latence faible*)
- Typiquement la moins chère ( hardware/software )
- Souvent la configuration la plus simple

- Rapide
- Mutualisation entre serveurs
- Fonctions avancées:  
Flash Copy, Metro/Global Mirror,  
Live Partition Mobility, Easy Tiering  
...

## Configuration en disques internes

- Sous système de stockage  
SAS EXP12S LFF ou EXP24S SFF-2
- Contrôleurs PCI-X et PCIe
- Tiroir #5877 Full PCIe
- Tiroir #5802 ( up to 18 HDD )
- Tiroir #5803 ( up to 26 HDD )  
sur 795 uniquement
- Disques SAS SFF et SFF-2
- Disques SSD sur baie ou carte PCIe interne
- Configuration ASP et IASP
- Tiroir #5888 EXP30S Ultra SSD  
*pas de support en IBM i*

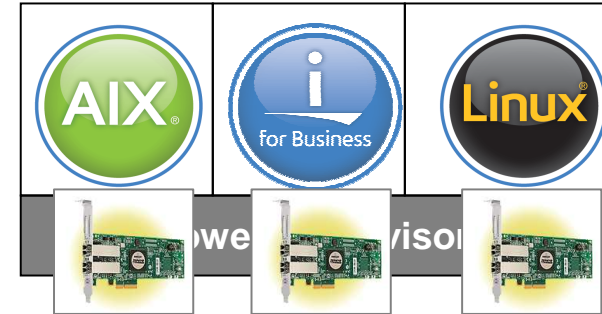


(\*) Ce tiroir est supporté en Gen2 mais n'est plus disponible sur une nouvelle configuration

# IBM i : partitions et virtualisation

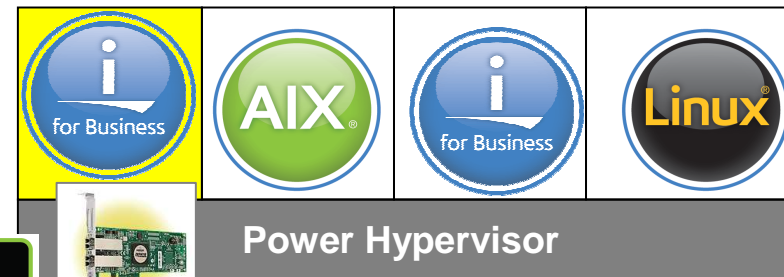
## ■ Partitionnement indépendant

- Chaque partition possède son stockage
- Les partitions sont totalement indépendantes les unes des autres



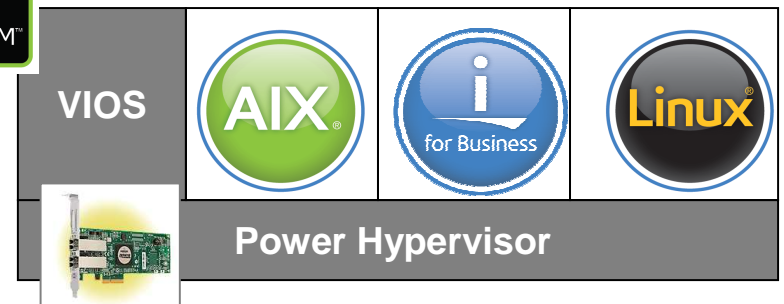
## ■ Partitionnement par virtualisation (V6R1)

- La partition « hôte » assure le stockage par mutualisation (disques internes ou baie )
- Les partitions sont dépendantes du fonctionnement de la **partition hôte**



## ■ Partitionnement et VIOS (V6R1)

- Le VIOS va virtualiser les ressources dont le stockage
- Les partitions dépendent du VIOS, le stockage est externe et peut utiliser des cartes PCIe FC 8Gbp en NPIV



**Le VIOS et l'IBM i 6.1 hébergeant une partition IBM i 6.1 nécessite un serveur POWER6**

# Améliorations de la virtualisation

## 1. Une partition IBM i 6.1 peut héberger...

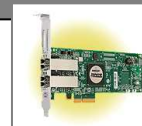
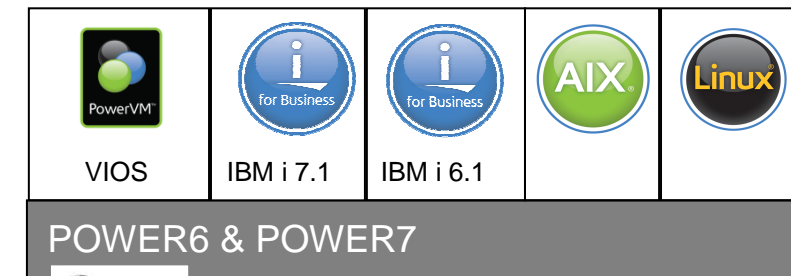
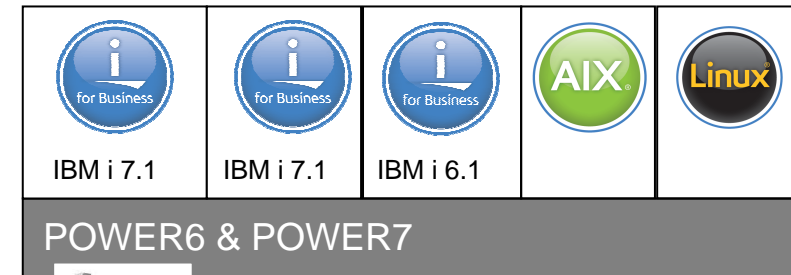
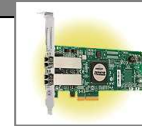
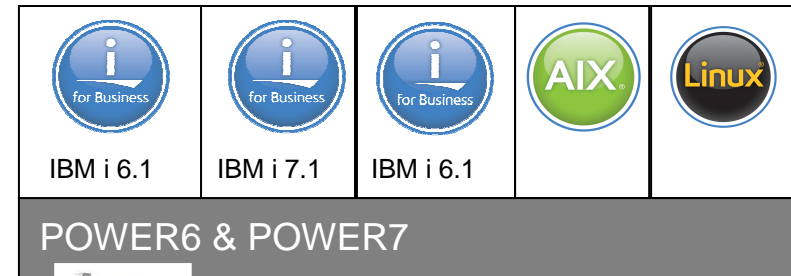
- Des partitions IBM i 7.1 et 6.1
- Des partitions AIX et Linux
- System x et BladeCenter attachés via iSCSI

## 2. Une partition IBM i 7.1 peut héberger...

- Des partitions IBM i 7.1 et 6.1
- Des partitions AIX et Linux
- System x et BladeCenter attachés via iSCSI


## 3. PowerVM VIOS peut héberger...

- Des partitions IBM i 7.1 et IBM i 6.1
- Des partitions AIX et Linux
- VIOS supporte des technologies avancées de virtualisation telles que “Active Memory Sharing”, N\_PIV, Live Partition Mobility, fonction Suspend/Resume....



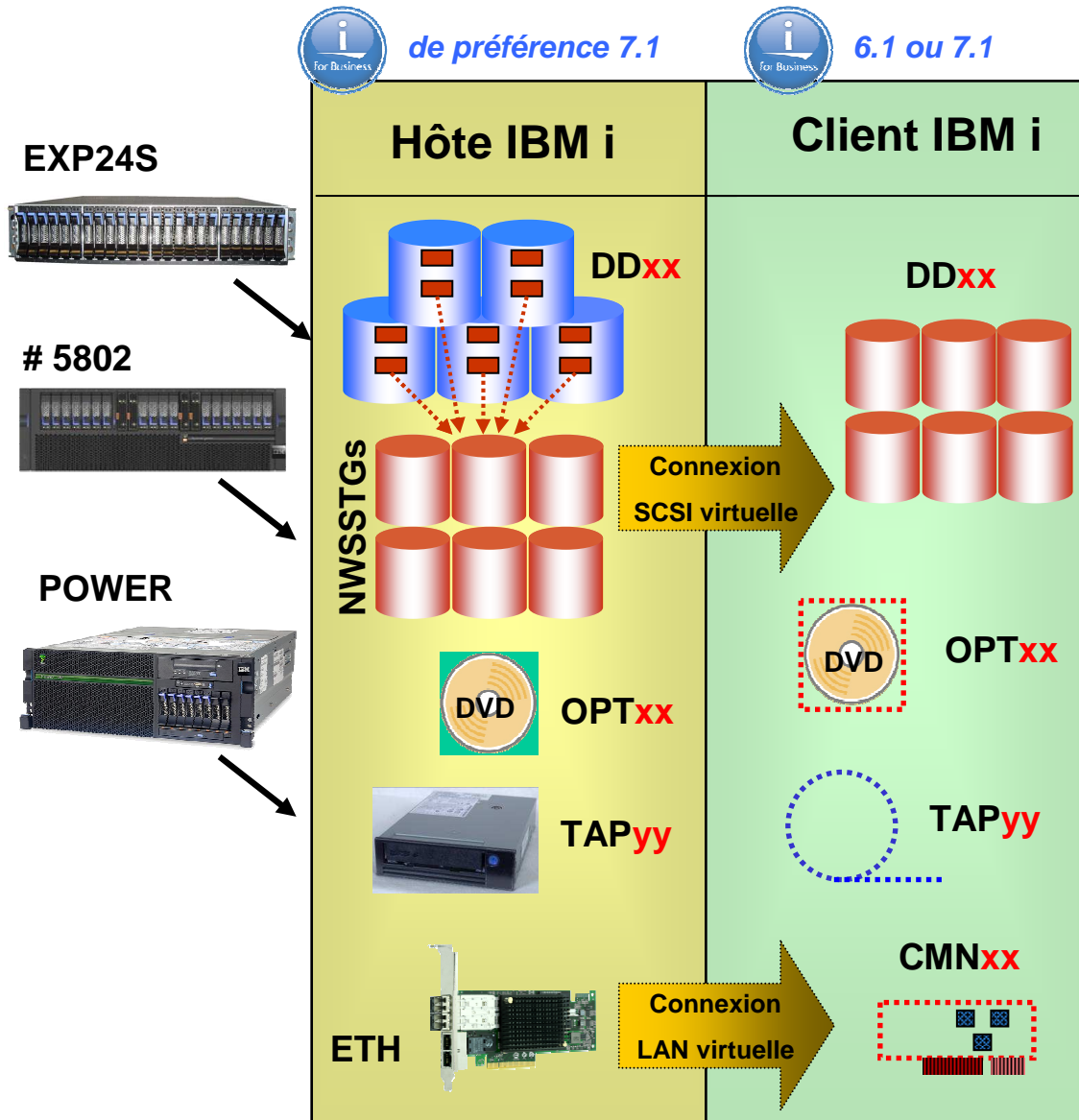
## IBM i, virtualisation et performances

*Par ordre de performance ...*

- **IBM i et disques internes**
- **IBM i et baie avec accès natif (DS5100, DS5300, DS8xxx)**
  - Possibilité d'accès en NPIV
  - Très peu de différence en lecture par rapport aux disques internes
- **IBM i avec VIOS et baie de stockage**
  - Possibilité d'accès en NPIV pour SVC, V7000, V3700 et V3500 (*IBM i V7R1 TR6*)
  - $\Delta$  de performance : 5 à 10 %
- **IBM i avec VIOS et disques internes** 
  - **Non supporté avec les cartes 5913**
    - (Désactivation du cache des 5913 si les E/S ne sont pas multiple de 8 secteurs !)
  - $\Delta$  de performance : 10 à 20 %
- **« IBM i dans IBM i »**
  - La gestion des disques par l'environnement IBM i génère une volumétrie d'E/S plus importante
    - Un bloc de 4Ko , soit 8 secteurs de 520 utilise 9 secteurs dans la partition hôte qui génèrent alors des E/S sur un bloc de 8Ko ... (pas forcément sur le même disque)
  - $\Delta$  de performance : 15 à 25 %



# Partitions IBM i client et hôte ... « i dans i »

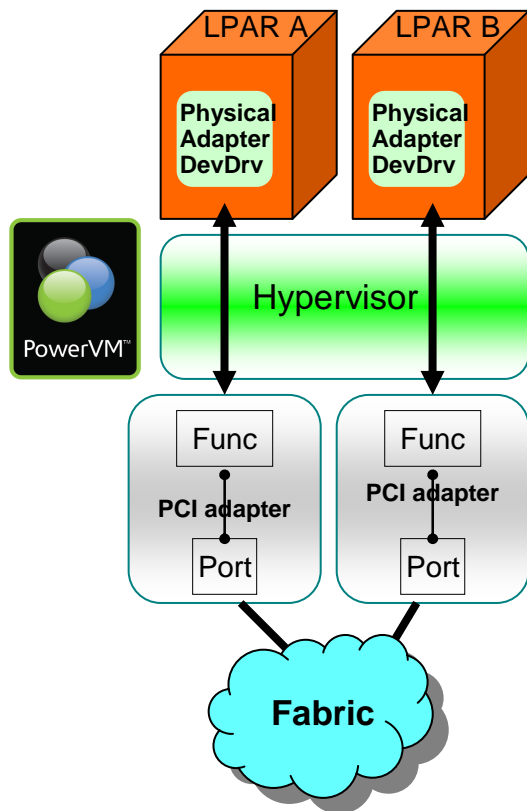


- **Prérequis minimum:**
  - **Système POWER6/POWER7**
  - **IBM i 6.1 pour l'hôte et le client**
  - **PowerVM Standard Edition**
- Disques
  - Matériel associé à la partition hôte par la HMC/SDMC ou VPM
  - Les disques peuvent être en internes ou dans une baie
  - Les disques virtuels sont des objets espace de stockage (NWSSTG)
- Unités optique
  - Les unités optique de la partitions hôte sont accessibles directement dans la partition client (OPTxx)
- Réseau
  - Routage entre une carte Ethernet et une carte virtuelle côté hôte, carte virtuelle Ethernet côté client
  - En IBM 7.1 TR3 / TR5
    - « Bridging Layer 2 »
    - Agrégat de liens
- Bande\*
  - LTO/DAT virtualisée depuis l'IBM i 7.1 TR2

\* Vérifier l'éligibilité de votre dérouleur

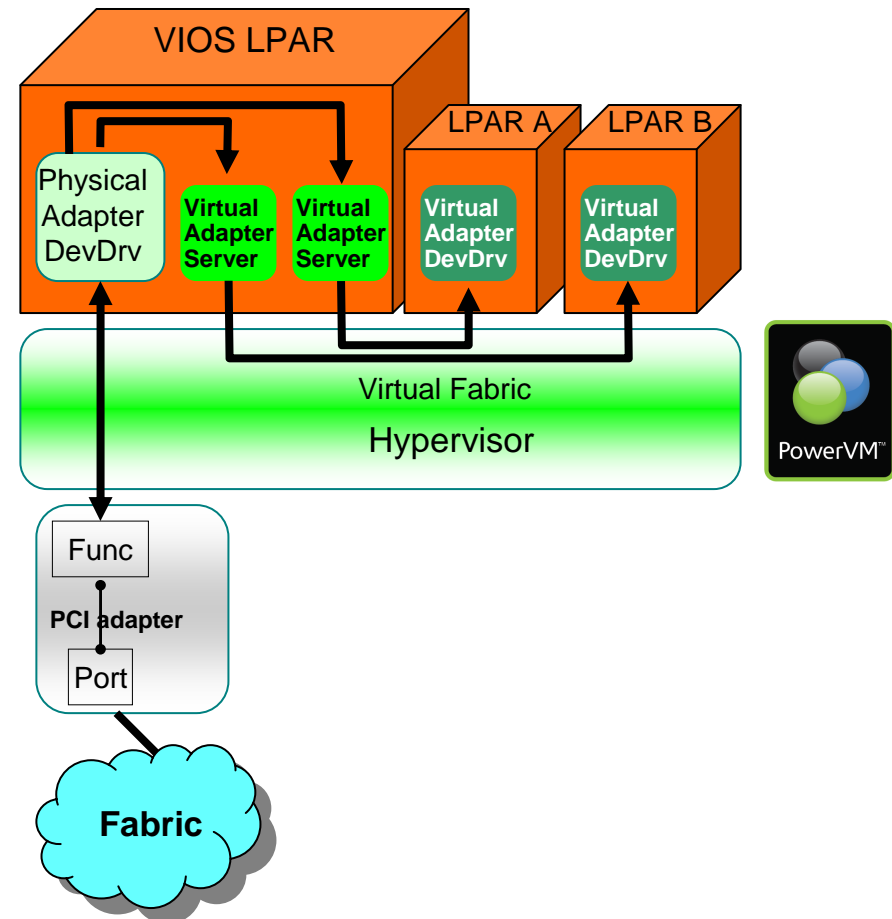
# Virtualisation des E/S sur POWER

## Virtualisation des Bus E/S avec des adaptateurs dédiés

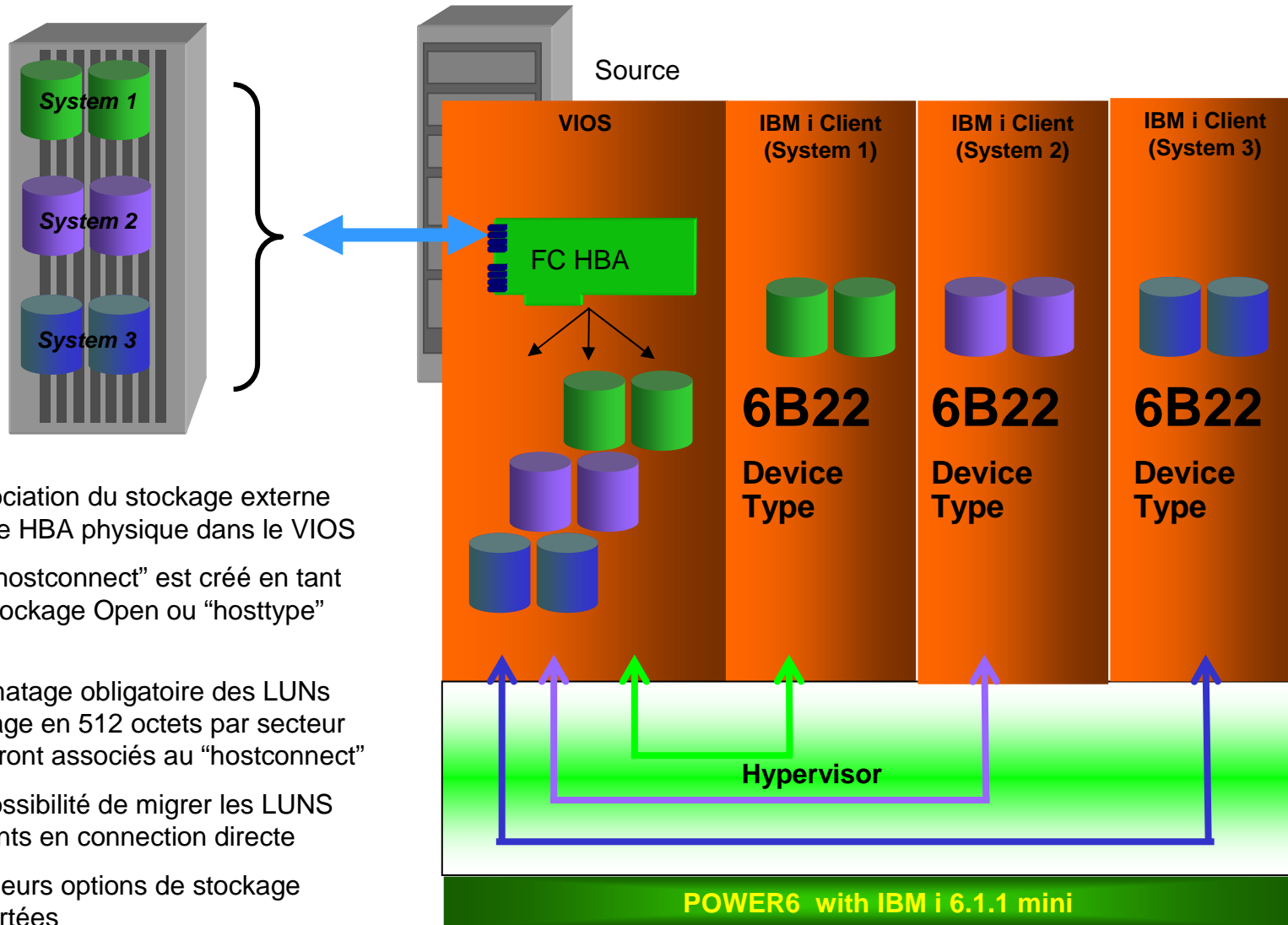


Augmentation de l'utilisation de la bande passante des adaptateurs & de la densité des partitions par emplacement ( slot )

## Virtualisation des adaptateurs E/S via VIO Server



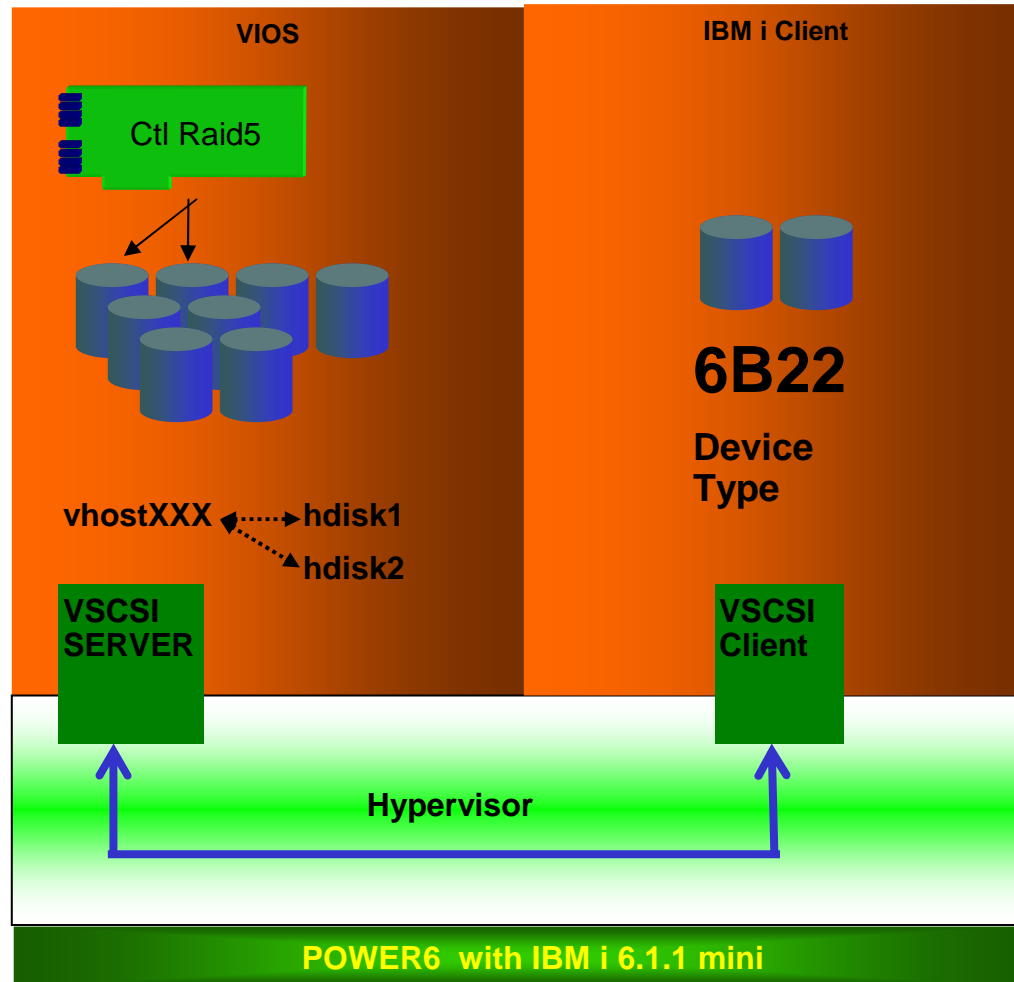
# Solution classique: IBM i + Virtual SCSI



- Association du stockage externe avec le HBA physique dans le VIOS
- Un "hostconnect" est créé en tant que stockage Open ou "hosttype" AIX,
- Formatage obligatoire des LUNs stockage en 512 octets par secteur qui seront associés au "hostconnect"
- Impossibilité de migrer les LUNs existants en connection directe
- Plusieurs options de stockage supportées

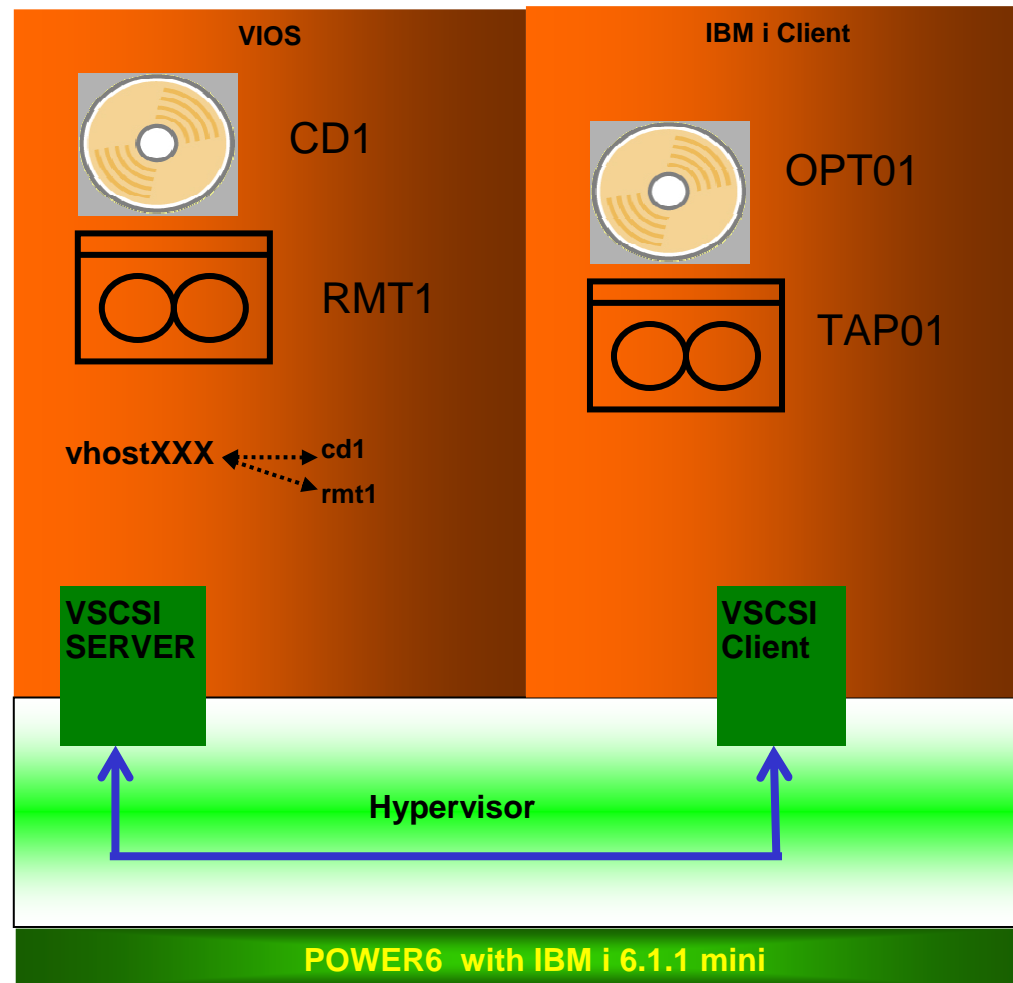
# IBM i + VSCSI Storage Virtualizer

- Le stockage est associé à la partition du VIOS
- A partir du VIOS, on mappe les LUNs (hdisk) au vhost correspondant à la partition cliente
- L'allocation de la gestion du stockage est effectuée à la fois à partir des disques internes et du VIOS
- La taille des équivalents disques est variable – jusqu'à 2To, formatés en 512 octets par secteur
- Maximum 16 disques par adaptateur vscsi

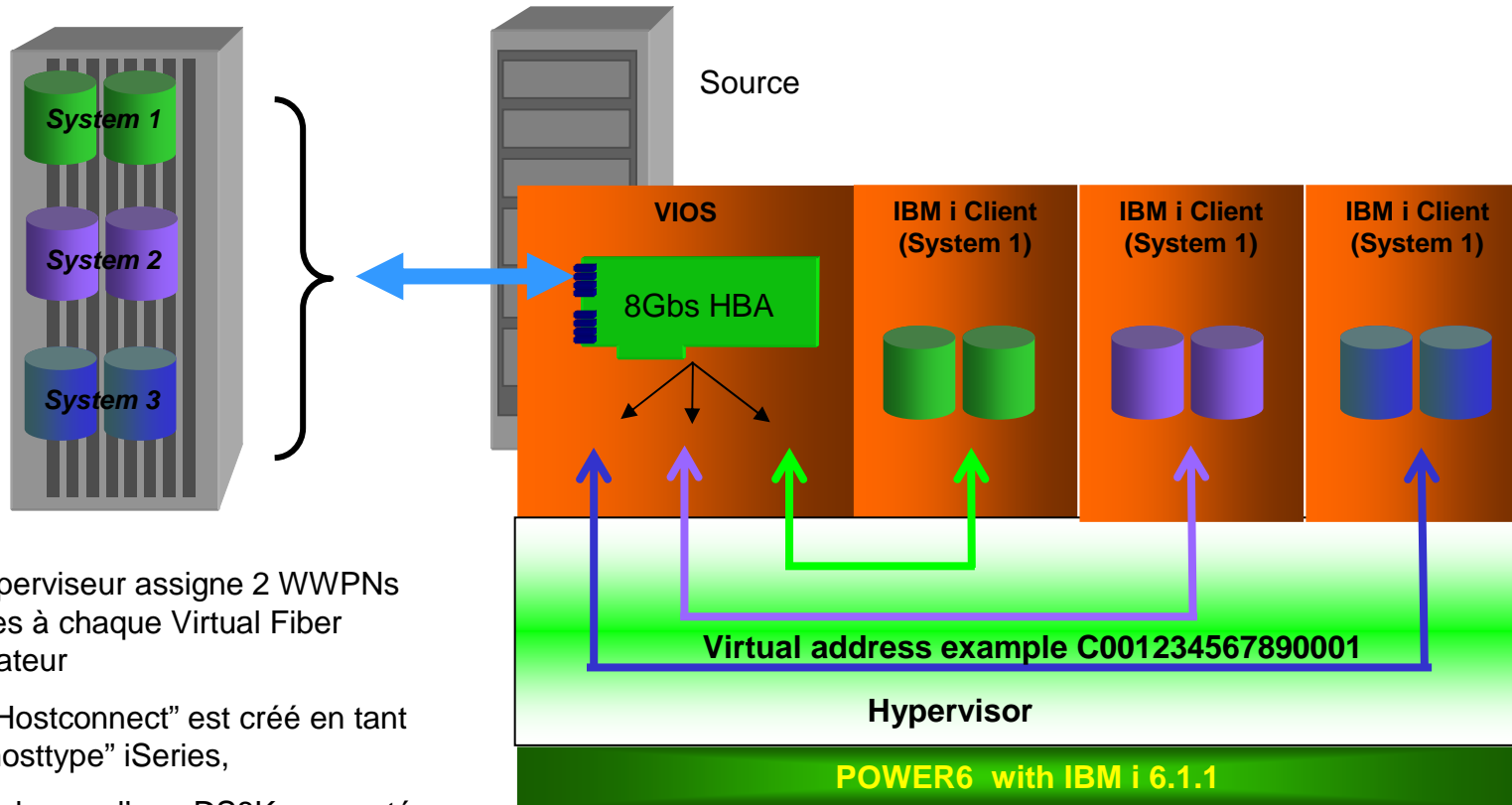


## IBM i + Bande et unité optique en VSCSI

- Ces unités sont associées à la partition du VIOS
- A partir du VIOS, on va mapper la bande physique ou l'unité optique au vhost correspondant à la partition cliente
- *Attention:* pas de support de bandothèque via l'adaptateur VSCI. Nécessité d'utiliser un adaptateur de type FC attaché au VIOS dans le cas de la virtualisation d'une bandothèque.



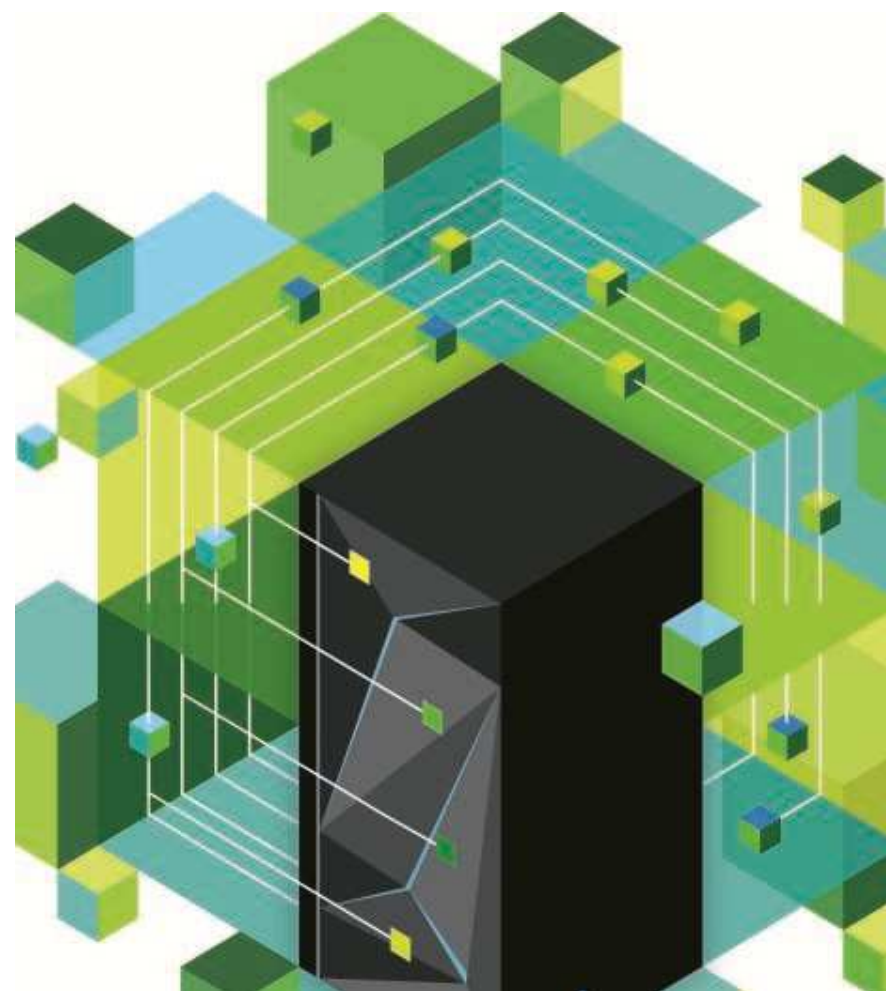
# IBM i + N\_PIV ( Virtual Fiber Chanel )



- L'Hyperviseur assigne 2 WWPNs uniques à chaque Virtual Fiber Adaptateur
- Un "Hostconnect" est créé en tant que "hosttype" iSeries,
- Dans le cas d'une DS8K connectée au "hostconnect" iSeries, il faudra formater les LUNs qui lui sont associés en 520 octets par secteur
- Possibilité de migrer les LUNS existants si connectés en direct
- Sont supportées les DS8100, DS8300, DS8700, DS8800, ainsi que les DS5100 et DS5300



*Note:* Un switch compatible NPIV ( N\_port ) est obligatoire pour connecter le VIOS à la DS8000 dans le cas où l'on souhaite utiliser l'adaptateur fibre virtuel.

# La famille PureSystems



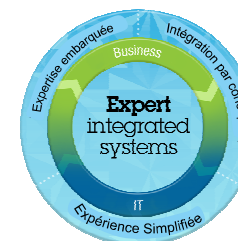
# La famille PureSystems IBM



<h2>PureFlex</h2>	<h2>PureApplication</h2>	<h2>PureData</h2>
		
<p>Infrastructure</p>	<p>Application Platform</p>	<p>Data Platform</p>

*Integration by Design - Built-in expertise - Simplified Experience*





# Une offre adaptée à l'ensemble des besoins

*Simplicité, Contrôle, Efficacité et souplesse*

## IBM Flex Systems (BTO)

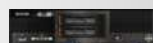
### Chassis

14 baies demi-largeur



### Noeuds de Calcul

Power 2S/4S\*  
x86 2S/4S  
Linux 2S/4S



### Noeud de Stockage

V7000



### Noeud de Gestion (FSM)



### Réseau

10/40GbE, FCoE, IB  
8/16Gb FC



### Noeud d'Extension

PCIe  
Stockage



## IBM PureFlex Systems

**Systèmes d'Infrastructure** pré-configurés, pré-intégrés avec calcul, stockage, réseau, gestion et cloud **intégrant de l'expertise.**



### Express

Infrastructure pour Petites et Moyennes Entreprises. Point d'entrée le plus abordable.

### Standard

Infrastructure complète avec stockage et réseau pour serveurs d'application.

### Enterprise

Infrastructure pour déployer un Cloud évolutif.

# IBM PureFlex System Foundation

*Flexibilité et Simplicité à l'acquisition, au déploiement et à l'exploitation*

- 3 socles évolutifs pré-configurés, pré-intégrés et testés



## Express

- Management Node (Standard sw)
- 10Gb Network Switch
- 8Gb Fibre Chan. Sw.
- V7000 Storage w/2 ssd Power +8 hdd
- 2 PS 4 fans
- Rack w/Gray door
- Chassis
- SCE (default off)
- Lab Services (3days)
- MTS Base warranty +3 yrs w/1 microcode/yr

## Standard

- Management Node (Advanced sw)
- 10Gb Network Switch
- 2 x 8 Gb Fibre Chan Sw
- V7000 Storage w/2 ssd Power +16 hdd, x +4 hdd (sce only)
- 4 P/S 6 fans
- Rack w/Gray door
- Chassis
- SCE (default on)
- Lab Services (5 day)
- MTS Base warranty +3yrs w/1 microcode/yr + WSU to 24x7 same day + 3 yrs 9x5 Acct Advocate

## Enterprise

- Management Node (Advanced sw)
- 2 x 10Gb Network Switch
- 2 x 8 Gb Fibre Chan Sw
- Power only TOR = 2 Eth, 2 FC (expansion for sys x)
- V7000 Storage w/ 4 ssd Power +16 hdd, x +4 hdd (sce only)
- 6 PS 8 fans
- Rack w/Gray door
- Chassis
- SCE (default on)
- Lab Services (7 days)
- MTS Base warranty + 3yrs w/2 microcode/yr +WSU 24x7 same day +3 yrs 24x7 Acct Advocate

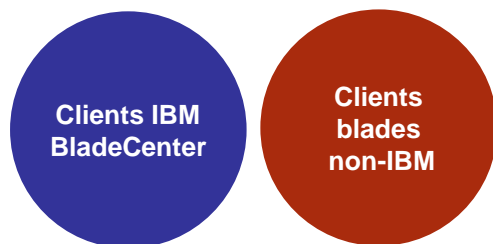
• **Selectable ITE P, x or IPL Compute Node + Operating System + Virtualization**

• **Selectable ITE P, x or IPL Compute Node + Operating System + Virtualization**

• **Selectable ITE 2P, 2x or 2IPL Compute Node + Operating System + Virtualization**

## IBM Flex System comme point de départ du renouvellement d'une infrastructure

### Segment Blades

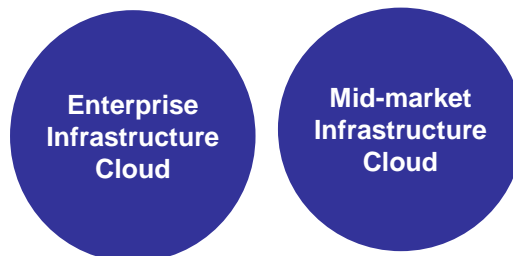


### Flex System



- Une architecture d'avant-garde prête pour les 10 années à venir
- Point d'entrée pour évolution future vers IBM PureFlex
- Personnalisé par le client ou l'intégrateur
- 100% configurable à la demande
- Offre complète x86, POWER et intégration de stockage virtualisé V7000
- En option, logiciel IBM pour l'administration de toute la plate-forme

### Consolidation d'infrastructure et services de Cloud



### PureFlex



- Système intégré d'infrastructure prêt pour le cloud
- Assemblé et testé en usine (serveurs, réseau, stockage et administration).
- Choix de serveurs x86 et POWER
- Logiciel SmartCloud Entry de gestion des images virtuelles

### Optimisation d'applications et accélération d'un Cloud



### PureApplication



- Plate-forme intégrée pour applications web et transactionnelles
- Infrastructure et logiciels middleware (DB2, WebSphere) intégrés en usine
- Des centaines d'applications certifiées et optimisées pour un déploiement et une exécution parfaites
- Prête pour le Cloud

# IBM i et PureSystems



- IBM PureFlex (Foundations)
  - IBM i peut être commandé et préinstallé à l'usine
  - Les licences IBM i peuvent être transférées (pour le premier cœur et les suivants)
    - Les frais de transfert de licence standard s'appliquent
    - En cas de transfert du premier cœur, offre spéciale jusqu'à la prise en charge d'eConfig
  
- IBM Flex Systems (BTO)
  - IBM i peut être commandé
  - Les licences IBM i peuvent être transférées ((pour le premier cœur et les suivants)
    - Les frais de transfert de licence standard s'appliquent

**Built-in expertise ■ Integration by design ■ Simplified experience**

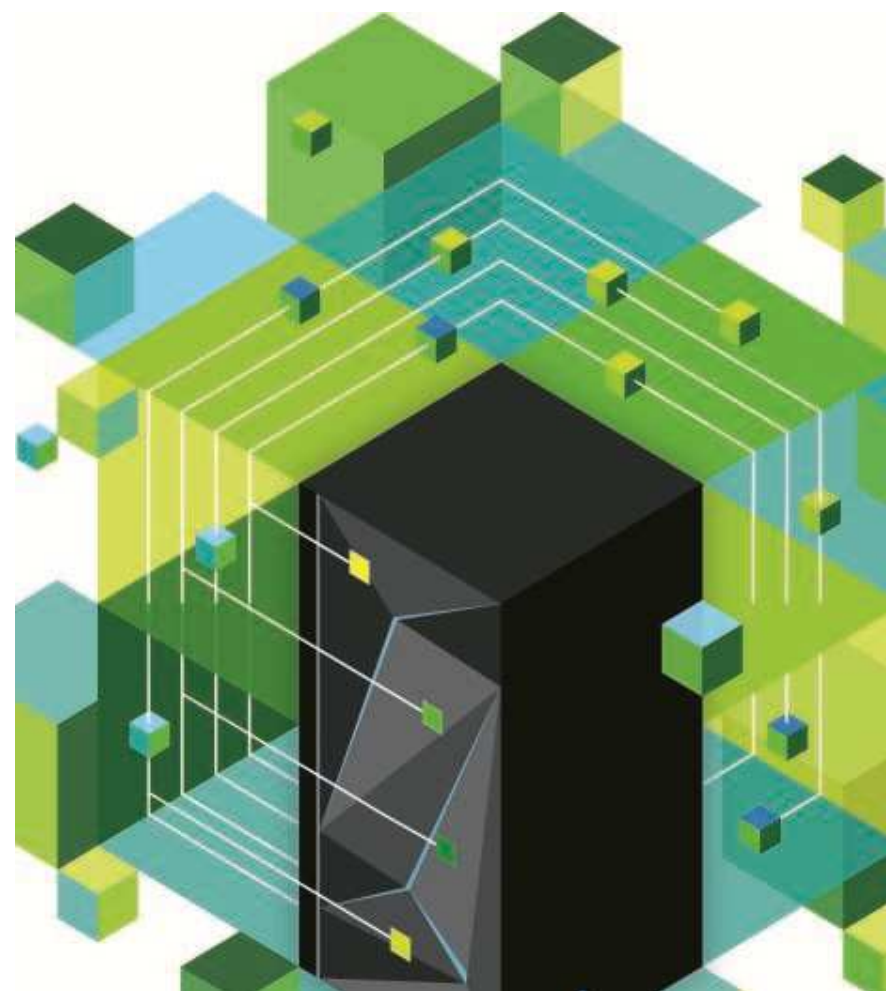
## Mise à jour de l'offre de transfert des licences IBM i pour Flex Systems

Tier	Model	Structure	Process or Group	
Large	795	Per core	P50 <b>Group 3</b>	
	780			
Medium	770	Per core	P30 <b>Group 2</b>	
	760			
Small	750	Per core	P20 <b>Group 1</b>	
	740			
	730			
	Flex System p260 Compute Node 8/16 - core PS702/704 16/32 - core Flex System p460 Compute Node 16/32 - core 720 6/8-core 710 6/8-core PS701/703 8/16 - core	Per core and user	P10 <b>Group 6 for Flex</b>  <b>Group 5 for other P10</b>	
720 4-core 710 4-core PS700 4-core	Per core and user			P05 <b>Group 4</b>

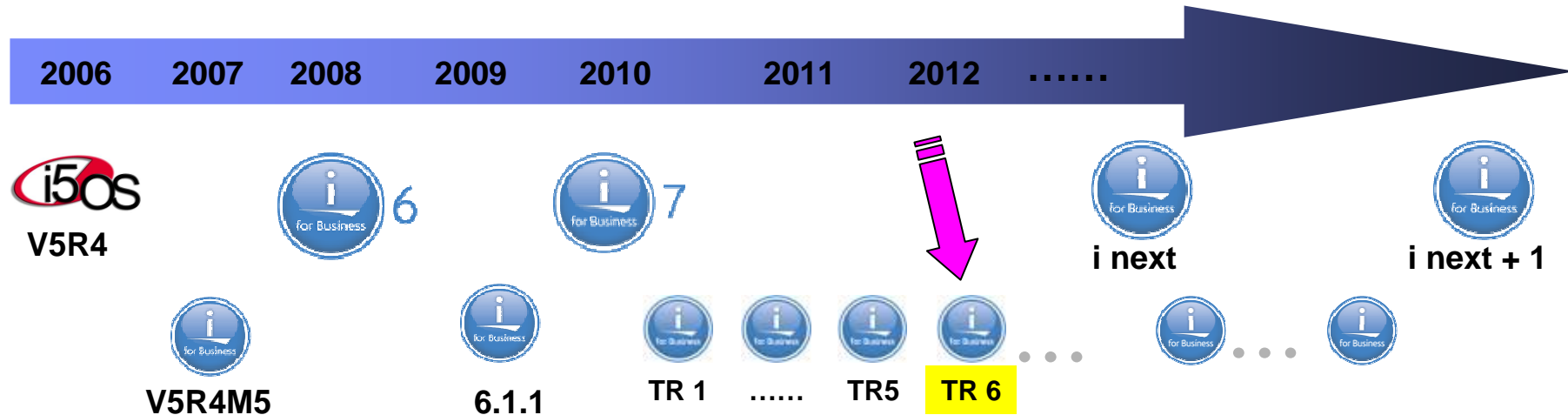
- Mise à jour 02/2013 du transfert vers Flex Systems:
  - Support eConfig pour permettre le transfert des licences IBM i des groupes 1/2/3 vers les Flex dans un nouveau groupe 6.
    - ✓ *Dans le cadre de la facturation forfaitaire liée à cette opération, le transfert de la première licence ajoute automatiquement les utilisateurs illimités sur le noeud Flex*
  - Avant cette nouvelle possibilité pour les Flex, il n'était pas possible de transférer les licences des groupes 1, 2 ou 3 vers les groupes 4 et 5
- *Plus d'informations ... "IBM i Processor and User Transfer Guide"*

[www.ibm.com/systems/support/planning/notices.html](http://www.ibm.com/systems/support/planning/notices.html)

# IBM i 7.1 Technology Refresh 6



## Evolution de l'IBM i ...



- ✓ Nos Clients nous ont demandé moins de maintenance sur les versions/releases du système d'exploitation ainsi que des cycles de support allongés
  - D'une manière générale, les montées de niveau sont perturbantes pour la production
- ✓ Les Technology Refreshes intermédiaires répondent à cette attente ..
  - Amènent le support des nouvelles fonctions et des nouveaux dispositifs E/S
  - Simples à installer sur la version en cours, ne nécessitant pas un arrêt de production.
- ✓ **Pas de nouvelle version en 2012.** Les nouvelles fonctionnalités ont été incluses dans les différents Technology Refreshes disponibles depuis Octobre 2010

*Nota:* Toutes les information relatives aux futures évolutions données par IBM sont sujettes à modifications ou suppressions sans avertissement préalable. Ce ne sont que des orientations ou objectifs d'évolution, en aucun cas des engagements.

## Comment commander et connaître le niveau de TR installé ?

- ✓ SNDPTFORD SF99707
- ✓ WRKPTFGRP puis option 5 devant SF99707

**Gestion des groupes de PTF** Système: PSIX2

Indiquez vos options, puis appuyez sur ENTREE.  
 1=Ordre 4=Supprimer 5=Afficher 6=Imprimer  
 8=Afficher les PTF de traitement spécial  
 9=Afficher groupes de PTF associés

Opt	Groupe de PTF	Niv	Etat
—	SF99710	12115	Installé
—	SF99709	60	Installé
—	SF99708	17	Installé
—	SF99707	4	Installé
—	SF99706	1	Installé
—	SF99701	14	Installé
—	SF99637	5	Installé
—	SF99627	6	Installé
—	SF99617	6	Installé
—	SF99572	8	Installé
—	SF99369	9	Installé
—	SF99368	13	Installé

F3=Exit F6=Imprimer F11=Descriptions F12=Annuler F22=Zone complète A suivre...

---

**Gestion des groupes de PTF**

Indiquez vos options, puis appuyez sur ENTREE.  
 1=Ordre 4=Supprimer 5=Afficher 6=Imprimer  
 8=Afficher les PTF de traitement spécial  
 9=Afficher groupes de PTF associés

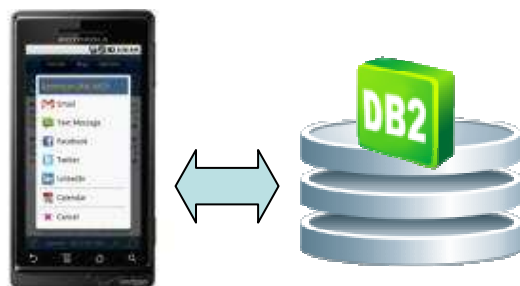
Opt	Groupe de PTF	Texte
—	SF99710	CUMULATIVE PTF PACKA
—	SF99709	GROUP HIPER
—	SF99708	GROUP SECURITY
—	SF99707	TECHNOLOGY REFRESH
—	SF99706	710 HIGH AVAILABILITY FOR IBM I
—	SF99701	DB2 FOR IBM I
—	SF99637	DB2 WEB QUERY FOR IBM I V1.1.2
—	SF99627	7.1 ELECTRONIC SERVICES GROUP PTF
—	SF99617	DB2 WEB QUERY FOR IBM I V1.1.1
—	SF99572	JAVA
—	SF99369	IBM I INTEGRATION WITH BLADECENTER AND SYSTEM X
—	SF99368	IBM HTTP SERVER FOR I

F3=Exit F6=Imprimer F11=Etat F12=Annuler F22=Zone complète A suivre...



# IBM i 7.1 Technology Refresh 6 ... *Points clés*

- Amélioration de la proposition de valeur de **DB2 for i** par l'étendue des fonctions SQL, l'amélioration des performances et de la maniabilité du centre de données
- **VIOS\_PowerVM: support de la fonction N\_Port ID Virtualization (NPIV) pour l'attachement des SAN Volume Controller IBM (SVC) et baies de stockage Storwize V7000, V3700 et V3500**
- Prise en charge des tout derniers **serveurs POWER7+ Express**
- Utilisation de **clés USB** désormais prise en charge par IBM i
- **Nouvelles solutions mobiles**
  - **Zend Server for i Version 6** propose le développement et l'exécution d'applications mobiles
  - La solution **IBM Mobile Database** utilise DB2 for i comme source de données
  - Annonce de disponibilité d'**IBM Lotus Notes Traveler** et **IBM Connections**
- **Le système SSL (Secure Sockets Layer) d'IBM i** prend en charge TLSv1.1 et TLSv1.2, ainsi que le protocole OCSP (Online Certificate Status Protocol)
- **PowerHA SystemMirror for i** ajoute la prise en charge de dispositifs de stockage supplémentaires, notamment IBM SAN Volume Controller (SVC) et IBM Storwize V7000, V3700 et V3500
- Détection des erreurs et génération de rapports sur **IBM System Director**



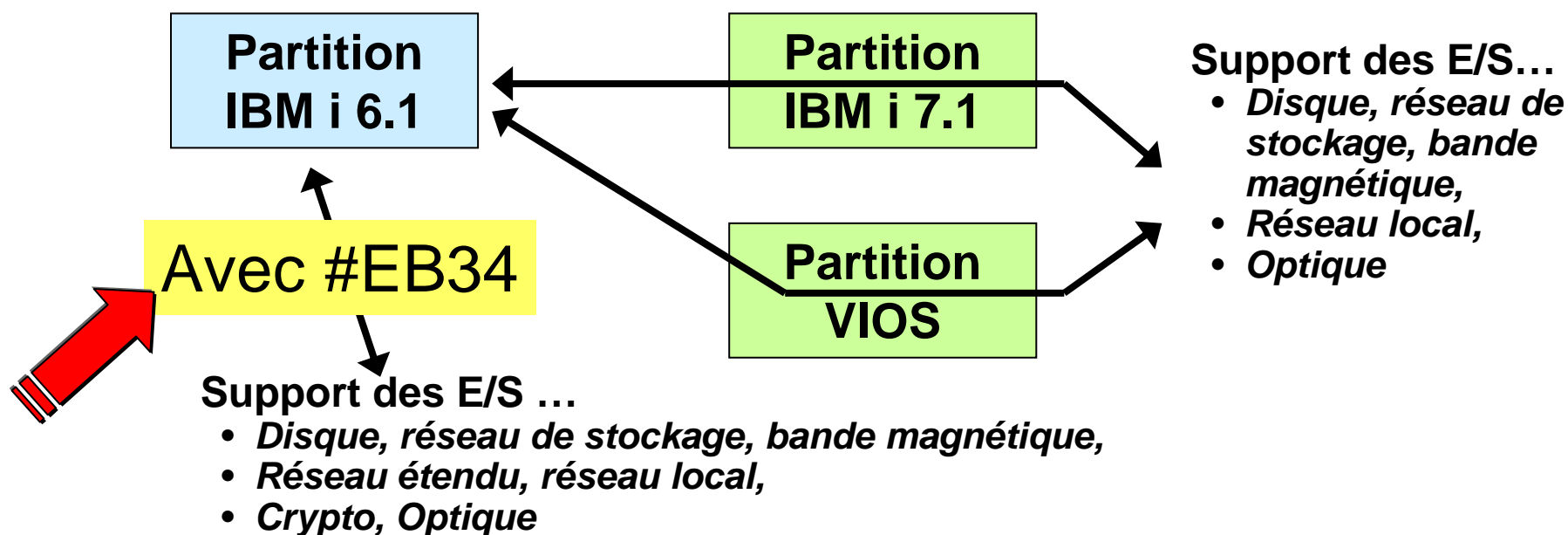
# IBM i 7.1 Technology Refresh 6 ... *Plus de Détails*

- **DeveloperWorks ...**
  - Page principale: <http://www.ibm.com/developerworks/ibmi>
  - Page d'accueil pour les Updates: <http://www.ibm.com/developerworks/ibmi/techupdates>
- **Blogs ...**
  - Steve Will: [http://ibmsystemsmag.blogs.com/you\\_and\\_i/](http://ibmsystemsmag.blogs.com/you_and_i/)
  - Dawn May: [http://ibmsystemsmag.blogs.com/i\\_can/](http://ibmsystemsmag.blogs.com/i_can/)
  - Mike Cain: <http://db2fori.blogspot.ca/>
  - Tim Rowe: <http://www.iprodeveloper.com/blog/modern-i-zation-25/ibm-i>



# Support E/S natif POWER7+ 710/720/730/740/770/780 IBM i

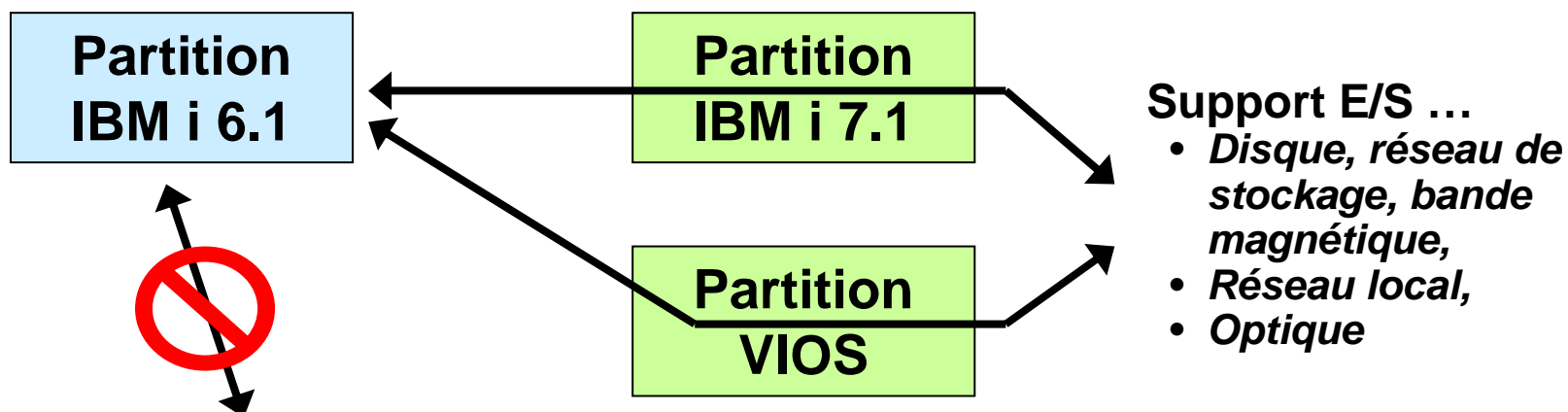
- Support E/S natif et E/S virtualisées IBM i 7.1
- Support E/S natif IBM i 6.1 (avec #EB34)
- Options de virtualisation supplémentaires – support en tant que client IBM i 7.1 ou VIOS





# Support E/S natif POWER7+ 750/760 IBM i

- Support E/S natif IBM i 7.1
- PAS de support E/S natif IBM i 6.1 (**Pas de #EB34**)
- Support des E/S en tant que client IBM i 7.1 ou VIOS



## Support E/S ...

- Disque, réseau de stockage, bande magnétique,
- Réseau étendu, réseau local,
- Crypto, Optique

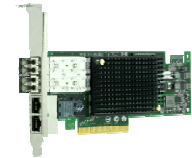


# Matériel IBM i ... *Quoi de neuf ?*



## ✓ Support du matériel récemment annoncé

- POWER7+ pour 710/720/730/740/750/760
- Adaptateurs PCIe Gen2: carte Fibre Channel 16Gb & carte Ethernet 4-port 10Gb CNA/FCoE et 1Gb (support NIC uniquement via VIOS pour IBM i)
- Cartouche RDX 1.5 To
- Unité de bande LTO-6 HH



## ✓ Support des tiroirs E/S Ultra SSD #EXP30

- Support en IBM i 7.1 TR6 (Support Natif sans VIOS)



## ✓ Support des clefs USB en mémoire flash

- Nécessite IBM i 7.1 TR6 (en natif ou virtualisé)
- Uniquement port USB dans les unités centrales (pas sur adaptateurs PCIe)

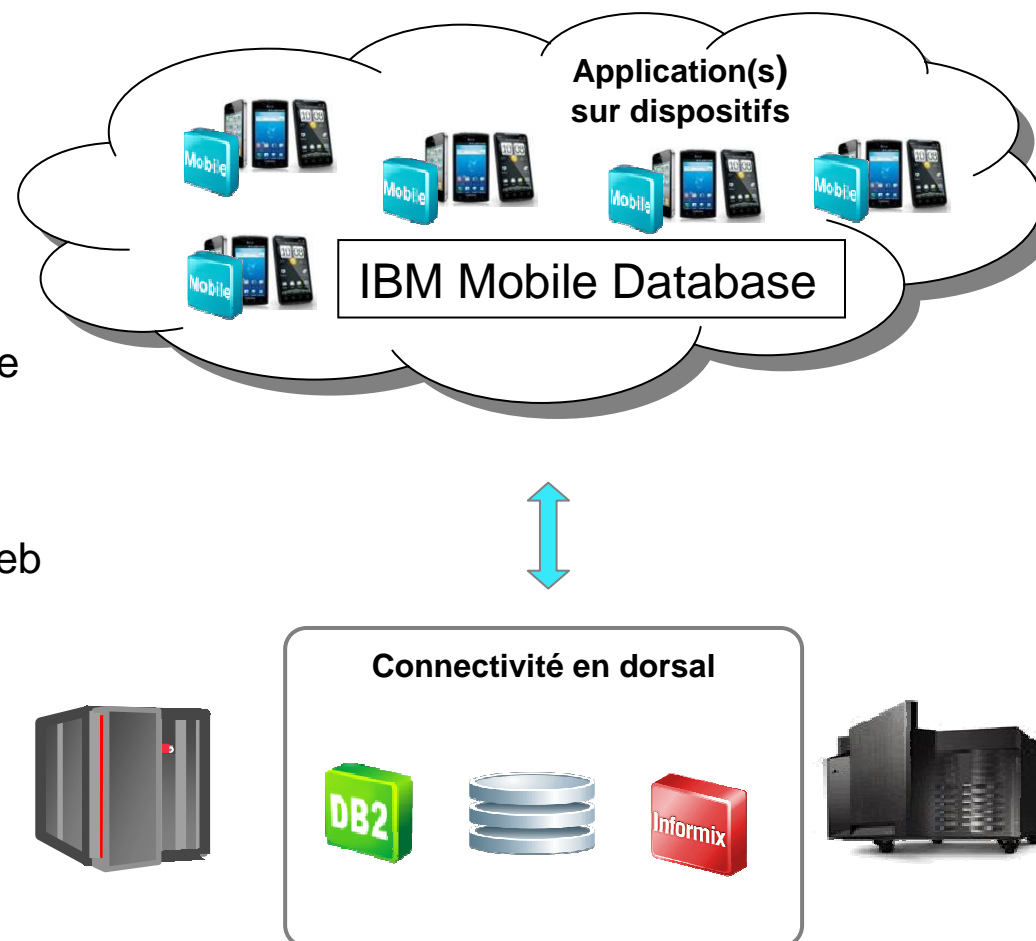


## ✓ Support NPIV (N\_Port ID Virtualization) pour SVC, Storwize V7000 et V3700

- Alternative au support VSCSI
- L'attachement natif de ces unités n'est pas supporté

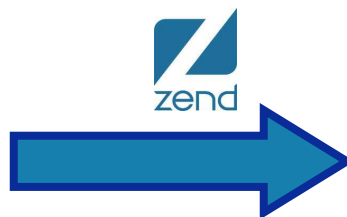
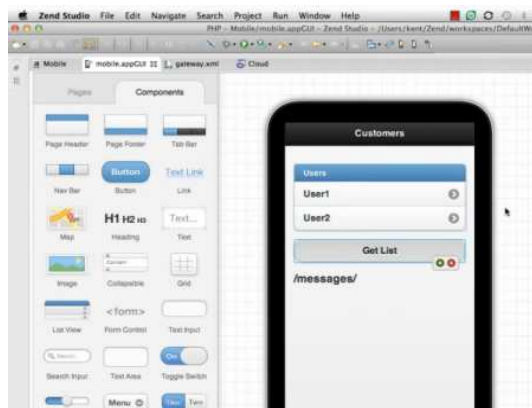
# IBM Mobile Database

- Solutions de gestion de données mobiles complètes et à faible encombrement
  - Données persistantes
  - Stockage sécurisé
  - Synchronisation avec bases de données en dorsal
- Disponible sur Android
- Téléchargement gratuit depuis le Web



# Création rapide et facile de solutions mobiles pour les applications IBM i

## Zend Studio 10



Développer le marché des applications mobiles!



iOS, Android, Windows Phone & plus

- Interface glisser-déposer
- Lier les applications mobiles aux objets IBM i natifs
- Emplacement de développement unique pour créer :
  - Des applications mobiles
  - Des Services Web d'intégration
  - Un lien avec la boîte à outils native de IBM i
  - Des applications PHP pour piloter les interactions

IBM i XML Service



## Zend Server for IBM i Version 6

- Rendez vos applications RPG et COBOL mobiles
- Lien entre les applications mobiles et les artefacts IBM i par la technologie XML Service
- Services Web de type RESTfull

<http://www.youtube.com/watch?v=t4nmRO9-gN4&feature=plcp>

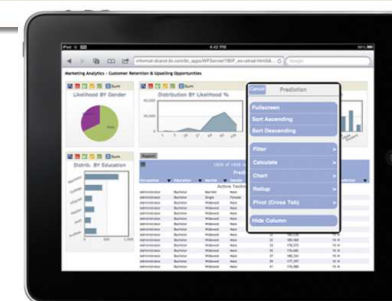
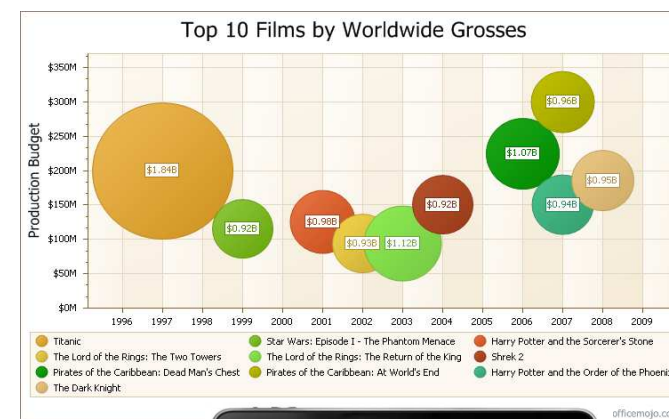
# Les nouveautés DB2 Web Query

- **Ce qu'il s'est passé en 2012**

- Version 2.1 disponible mi-2012 (nécessite IBM i 6.1 ou 7.1)
- Packaging simplifié (Editions Express et Standard)
- Tarifé au coeur (réduction de prix significative pour P20 et au-delà)
- Facilité d'utilisation, sécurité et support mobile amélioré

- **Améliorations apportées en milieu de version**

- Similaire, sans être lié, aux TRs
- Livraison Q1 2013
  - Amélioration de la fonctionnalité de tracé de diagrammes
  - Support des applications Android
    - S'ajoute au support iPad/iPhone existant
  - Accès à signature unique (Single Sign On)
  - DB2 Family Data Access
    - Possibilité d'ajouter InfoSphere Information Server pour les bases de données non IBM
- Et PLUS: Tech Talk 1<sup>er</sup> Mars



- **Changement dans E-config / Prise de commande**

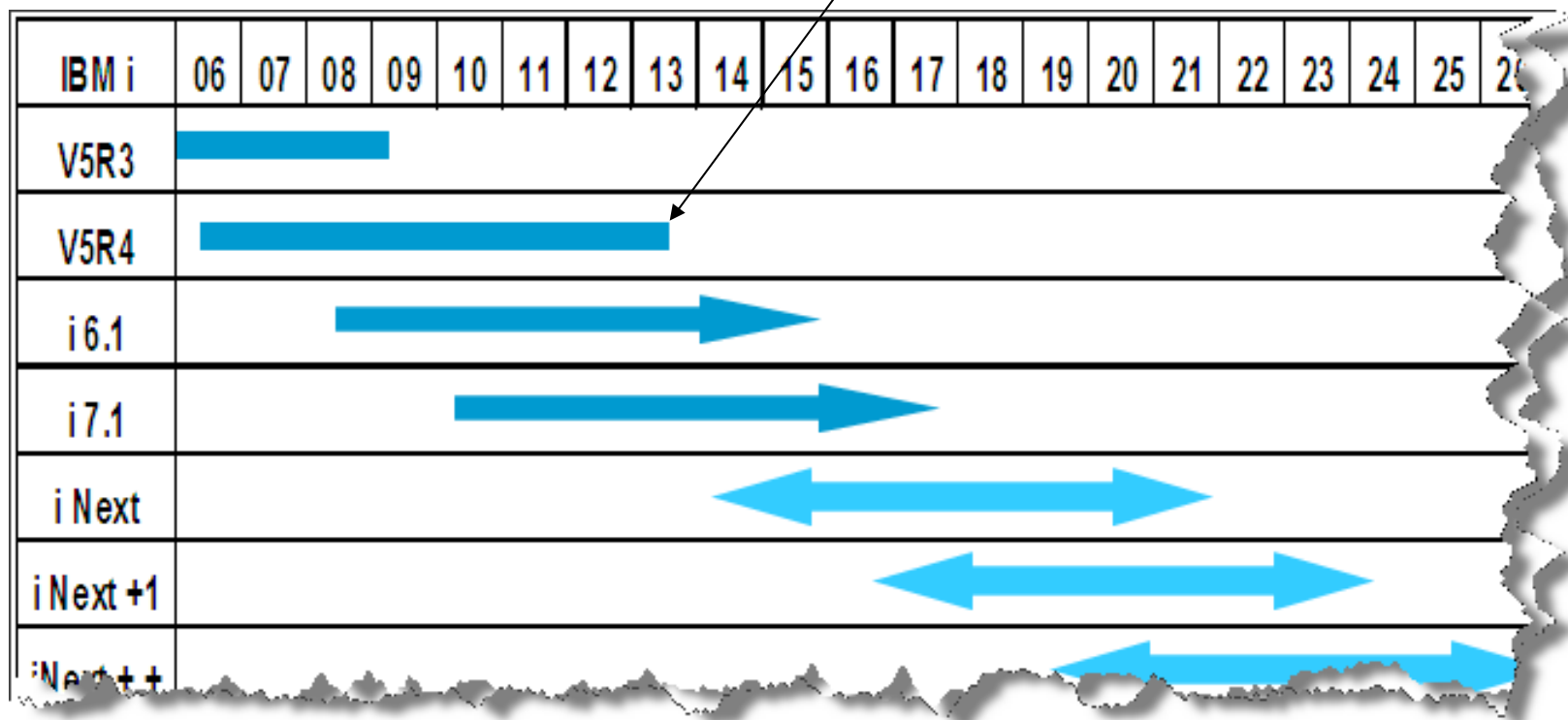
- Possibilité de réduire le nombre de coeurs lors des mises à niveau rendue plus simple – 5 février
- Retrait de certains dispositifs QU2 – 15 mars



# Support IBM i ...

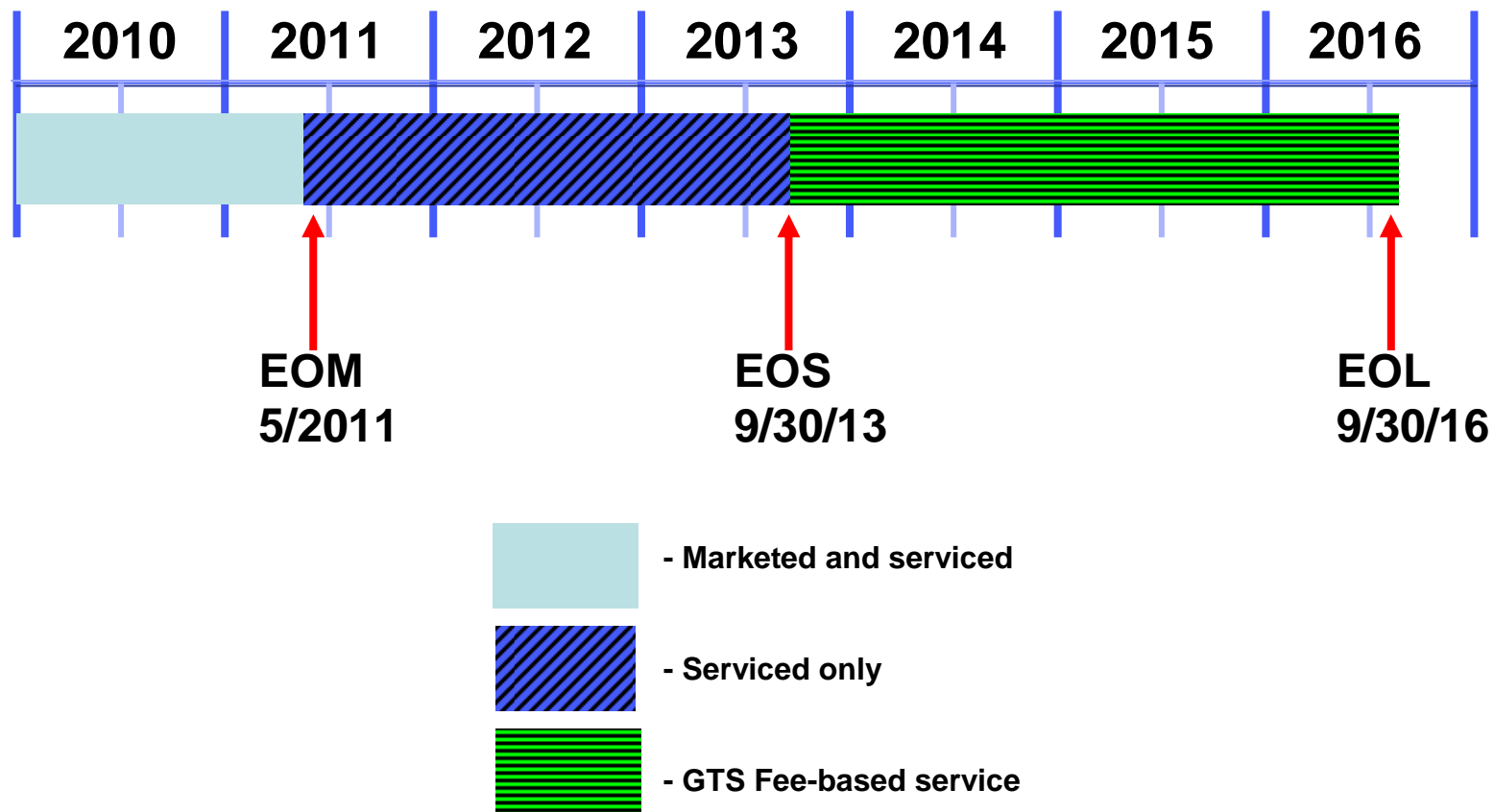


Fin du service le 30 septembre 2013



\*\* L'ensemble des déclarations relatives aux orientations et desseins ultérieurs d'IBM sont susceptibles d'être modifiées ou supprimées sans préavis, et ne sont que le reflet d'objectifs.

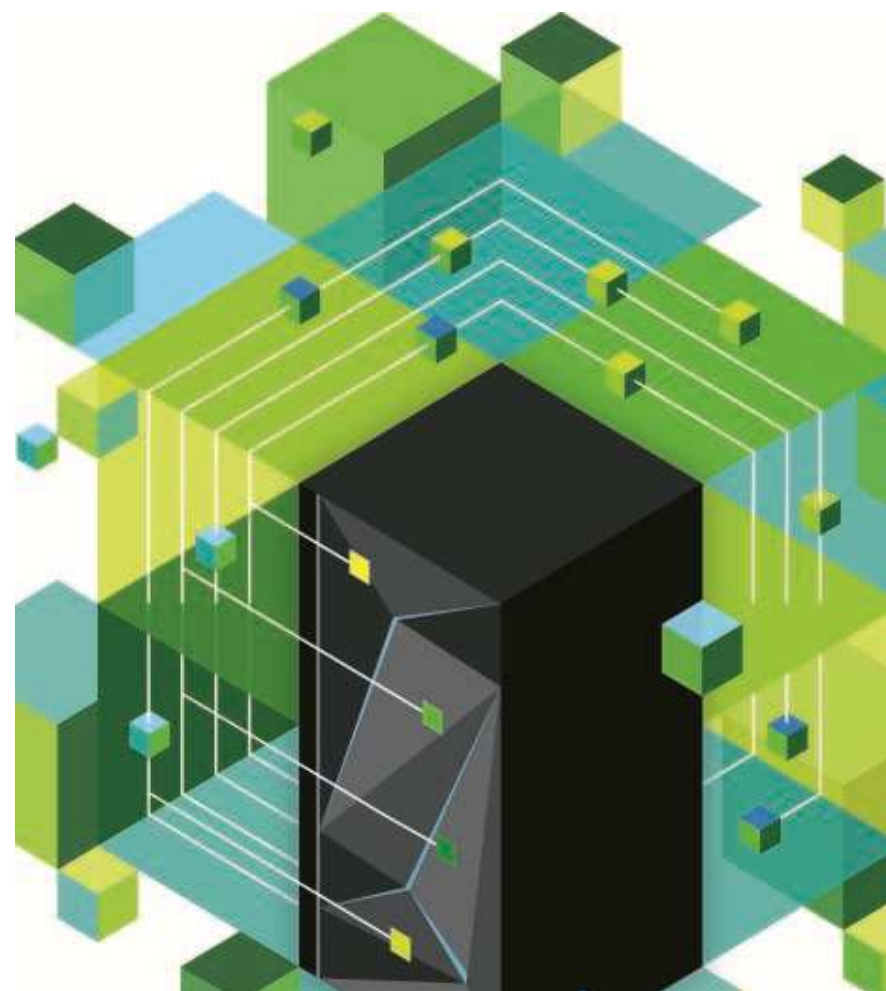
# Cycle de vie IBM i 5.4 \*



**IBM i 5.4 sera restée sur le marché bien plus longtemps que les précédentes versions IBM i**

\* All statements regarding IBM's future direction and intent are subject to change or withdrawal without notice, and represent goals and objectives only.

# AIX 7.1



# Système d'exploitation : vous avez le choix !!



## 4 versions majeures d'AIX supportent le POWER7+



- AIX 5.2 dans une WPAR AIX 7.1
- AIX 5.3 dans une WPAR AIX 7.1 et déclaration d'intention pour un support natif
  
- AIX 6.1 TL06 et TL07 après implémentation d'un Service Pack
- AIX 6.1 TL08
  
- AIX 7.1 TL00 et TL01 après implémentation d'un Service Pack
- AIX 7.1 TL02

# AIX, le meilleur Unix du marché progresse !!



## Exploitez pleinement le POWER7+ avec les nouveaux Technology Levels

- Support des accélérateurs matériels P7+
- Adaptation du parallélisme d'exécution par l'utilisation d'Aggressive SMT4

## AIX System Optimizer : offrez-vous les services d'un expert pour optimiser votre paramétrage AIX

- ASO analyse la charge de travail et paramètre le kernel de manière optimale : affinité cache, affinité mémoire, affinité processeur
- Augmentation notable des performance, en particulier sur les charges fortement multithreadées, les configurations musclées, les VM larges

## Enhanced AIX Enterprise Edition s'adapte à vos besoins en intégrant

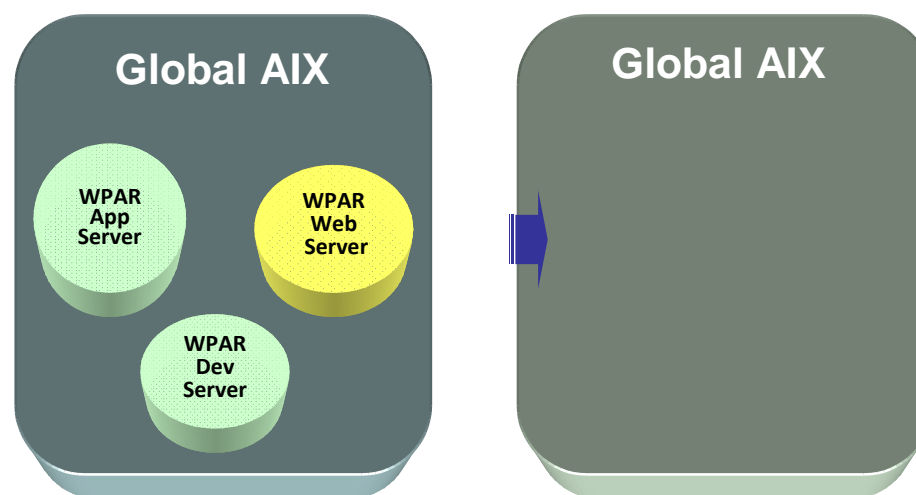
- PowerSC pour simplifier la gestion de la sécurité
- SmartCloud Entry Bundle pour facilement gérer les clouds privés

# AIX, le meilleur Unix du marché progresse !!

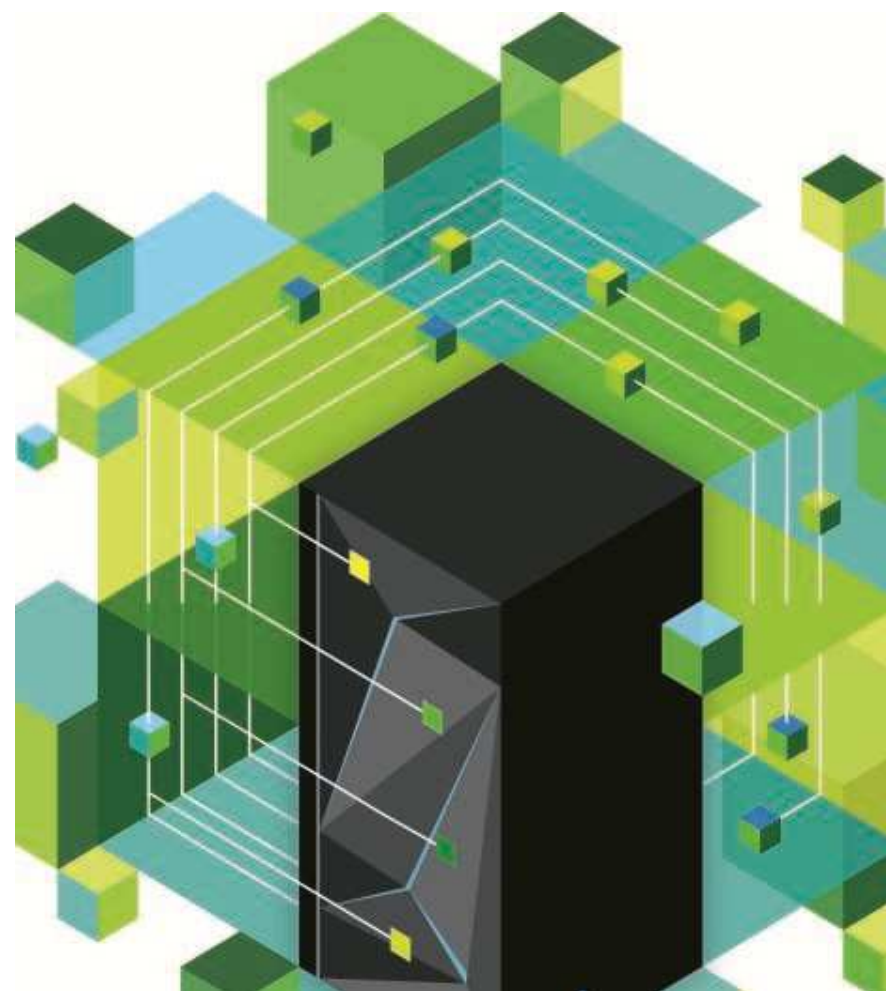


## Les WPAR gagnent en flexibilité et en performance

- Déplacez une WPAR à chaud entre des processeurs de génération différente
- Déplacez une WPAR à chaud entre des éditions d'AIX 7.1 différentes
- Transformez une LPAR en WPAR par simple restauration d'une archive mksysb



# Solutions sur Power



# PowerVM 2.2.2 : l'agilité de la virtualisation POWER

## Gagnez en agilité dans votre datacenter avec Live Partition Mobility

- 16 mobilités gérées en parallèle
- Triplez la vitesse de déplacement d'une VM
- Gardez le contrôle des ports FC virtuels

## Suivez les conseils du VIOS Performance Advisor

- Analyse en temps réel de vos VIOS
- Présentation conviviale
- Conseils basés sur l'expérience des experts IBM

## Prenez le contrôle du stockage avec les Shared Storage Pools

- Jusqu'à 16 noeuds dans un cluster de VIOS
- Mises à jour non disruptives
- Fonctions de stockage avancées gérées depuis le VIOS
- Repository résilient par création d'une copie
- Outils de reporting de l'utilisation du pool de stockage
- Support par VMControl

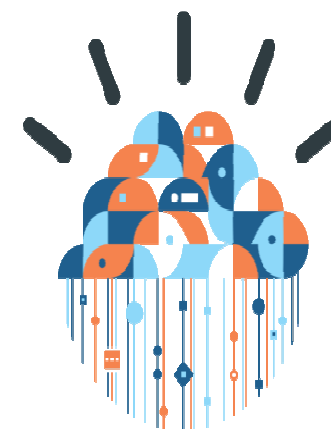




# Libérez-vous des tâches répétitives avec SmartCloud Entry

- ✓ Accélère la livraison de l'infrastructure et les déploiements de service
- ✓ Augmente **considérablement l'efficacité informatique** avec la standardisation et l'automatisation
- ✓ **Améliore la qualité** et répond aux exigences avec une disponibilité et une évolutivité continues
- ✓ **Rationalise les opérations** avec une simple interface et surveillance libre service

Cloud Ready



## Un portail unique pour vos clouds avec SmartCloud Entry 2.4

- Un seul portail pour les plateformes x86 et POWER
- Déployez sur des hyperviseurs PowerVM, KVM, VMWare en 4 clics
- Facilitez le provisionnement des environnements par vos utilisateurs finaux
- Gardez le contrôle des ressources grâce aux projets et à la facturation

## Réduisez vos coûts d'acquisition par le Bundle SmartCloud Entry

## IBM Power Systems Solution Edition pour le Cloud

- Un système construit et préinstallé pour être plus opérationnel et autonome en ajoutant la valeur rapidement avec le cloud privé

# PowerHA SystemMirror Enterprise Edition v7

A red rectangular badge with rounded corners and a subtle pattern, containing the text "Data Ready" in white.

## Une interface améliorée

- Une interface plus simple dans IBM Systems Director
- Une mise en oeuvre aidée par un assistant de configuration
- Une gestion directe par le kernel d'AIX : Cluster Aware AIX

## Des possibilités étendues pour mieux satisfaire vos besoins

- clusters liés (linked clusters) et Clusters étendus (stretched clusters) apportant différents scénarios de configuration
- Basculement instantané du stockage par le support d'HyperSwap sur les baies DS8800
- Tiebreaker multi-site pour éviter le scénario du site isolé (split-brain syndrom)

A yellow rectangular badge with rounded corners containing the text "PowerHA HyperSwap" in black.

# PowerSC – Sécurise, simplifie et réduit les coûts



Security Ready



## Security Compliance Automation

- Simplifiez l'application de règles de sécurité officielles (Sarbanes-Oxley, COBIT, etc)

## Trusted Boot

- Garantisiez la fiabilité de l'image de boot, du système d'exploitation et des applications au moyen de la technologie virtual Trusted platform module (TPM)

## Trusted Firewall

- Sécurisez les VLAN entre VM d'une même machine sans sortir sur le réseau physique. Configurez un pare-feu interne au Virtual IO server, économisez la bande passante de votre réseau !

## Trusted Logging

- Sécurisez les logs d'AIX en centralisant leur archivage temps réel sur le VIOS

## Trusted Network Connect and Patch management

- Vérifiez le niveau de correctifs pour AIX et vos applications grâce à une infrastructure simple et automatisée basée sur le réseau

## Trusted Surveyor

- Simplifiez la gestion des VLANs : Trusted Surveyor interroge les HMC pour découvrir les VLAN de votre réseau. Définissez vos règles d'isolement entre VLAN et assurez vous de leur bonne application

Nouveau



# AIX Solution Edition For Cognos and SPSS

## Atout de l'optimisation du logiciel d'analytique prédictive métier d'IBM sur IBM Power Systems

**Cognos**  
**SPSS**



- AIX édition Standard ou Entreprise
- PowerVM édition Standard ou Entreprise
- **Cognos POWER7+** (commande en 1 clic)



**SPSS POWER7+**

Power 710, 720, 730, 740



Offre de matériel :

- Activations ½ processeur sans frais
- 50% de réduction sur les licences AIX

### Accélérer les aperçus

Performances **accrues de 40%** avec Cognos BI V10.1.1 sous POWER7/AIX 7.1, par rapport à Windows 2008 sous x86<sup>1</sup>

### Accélérer la prévision des résultats

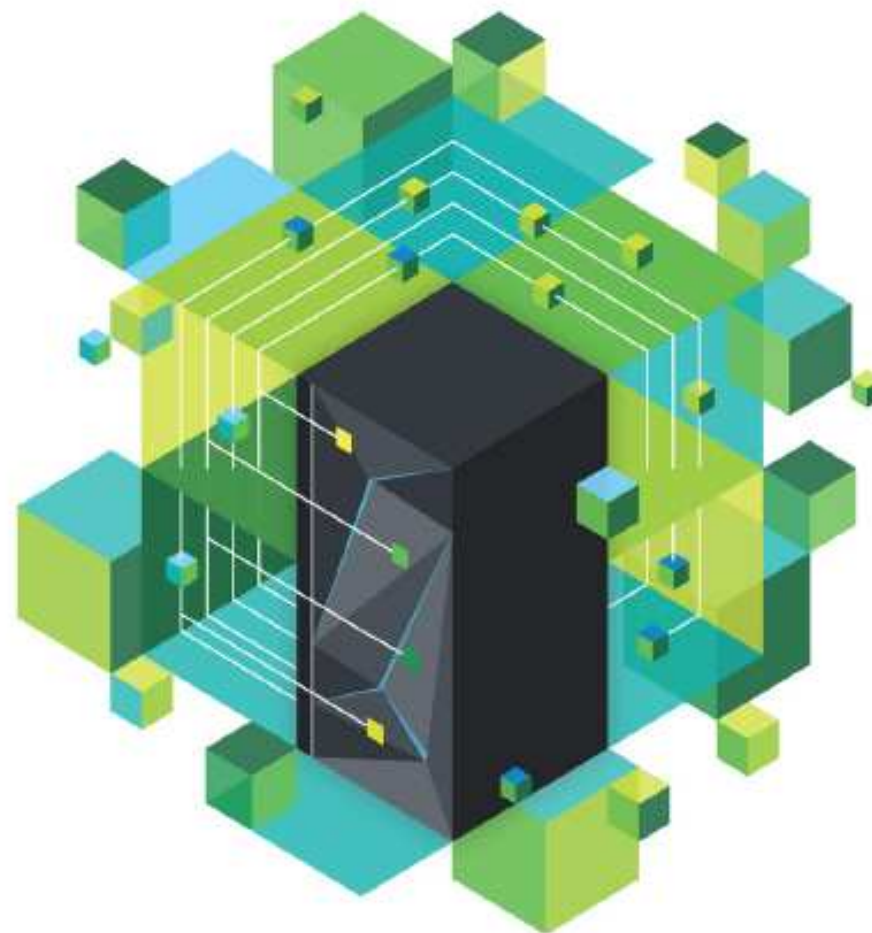
Performances **accrues de 22%** avec SPSS Collaboration and Deployment Services V4.2 sous POWER7/AIX 7.1, par rapport à Windows 2008 sous x86<sup>2</sup>

<sup>1</sup> [https://review.boulder.ibm.com/webapp/iwm/web/signup.do?source=stg-web&S\\_PKG=us-en-po-wp\\_cognosbi&test=Y](https://review.boulder.ibm.com/webapp/iwm/web/signup.do?source=stg-web&S_PKG=us-en-po-wp_cognosbi&test=Y)

<sup>2</sup> Basé sur des tests IBM internes. Voir les notes de l'orateur.

Pour plus d'informations : <http://www.ibm.com/systems/power/hardware/solutioneditions/aix/index.html>

**Merci !!!**



[ibm.com/systems/fr/power/](http://ibm.com/systems/fr/power/)