

Power Week 2025

#pw2025

18 - 19 - 20 novembre 2025

IBM Innovation Studio Paris

S12 – Présentation du portfolio des systèmes IBM
Power11

18 novembre 13:30 - 14:30

Jean-Luc BONHOMMET

IBM France

jeanluc_bonhommet@fr.ibm.com

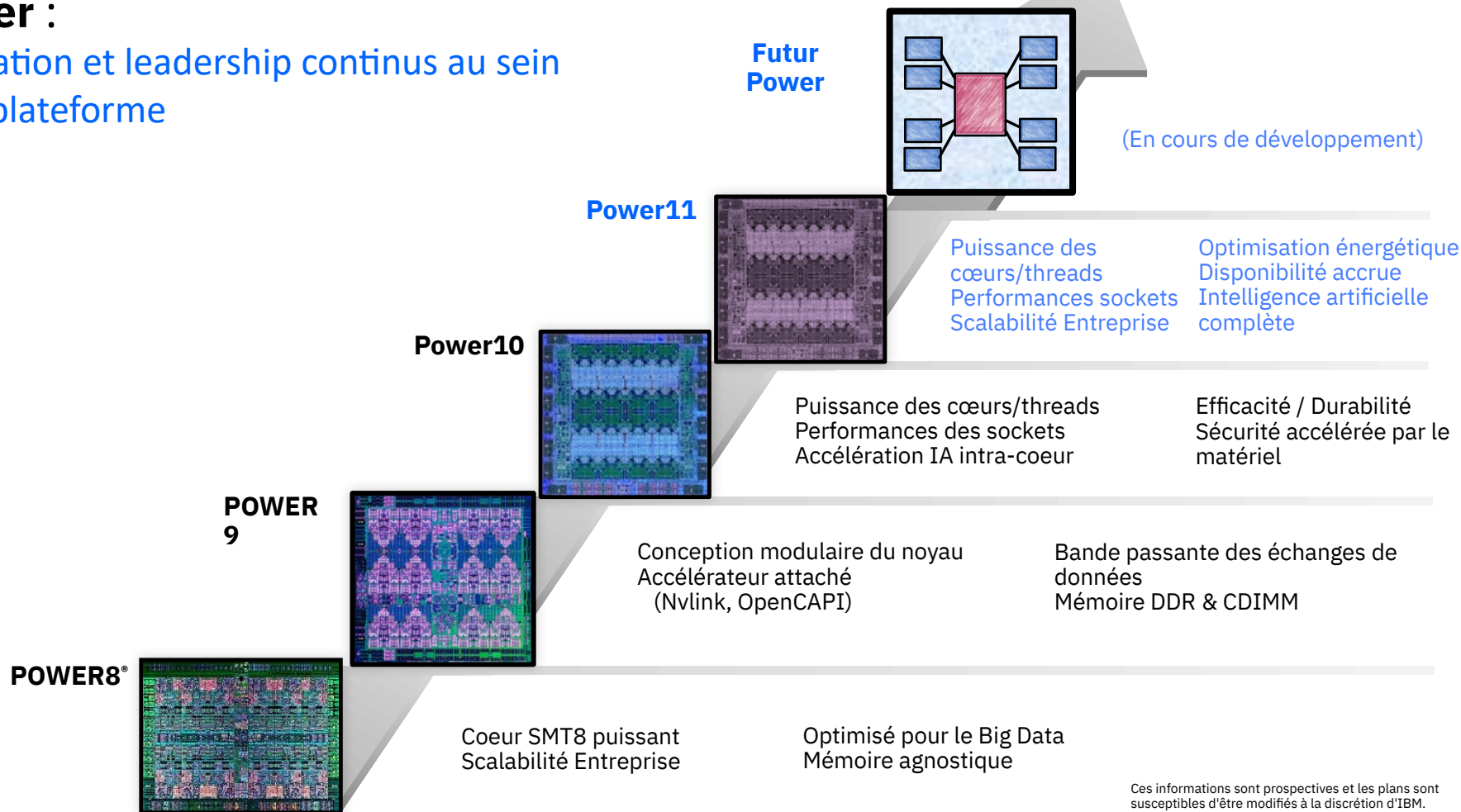
IBM

common
FRANCE

Feuille de route des processeurs IBM

Power :

Innovation et leadership continus au sein
de la plateforme



Ces informations sont prospectives et les plans sont susceptibles d'être modifiés à la discrétion d'IBM.

IBM Power11: Innovation et optimisation complètes

Accélération IA



MMA
IBM Spyre Accelerator
Optimisé pour l'inférence

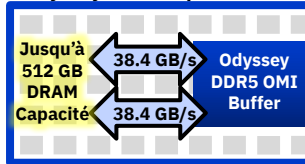
Capacités de la plateforme



Disponibilité, gestion de l'énergie,
sécurité quantique

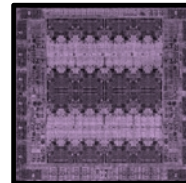
Architecture de la mémoire
Infrastructure énergétique et thermique

Odyssey DDR5 2-port D-DIMM



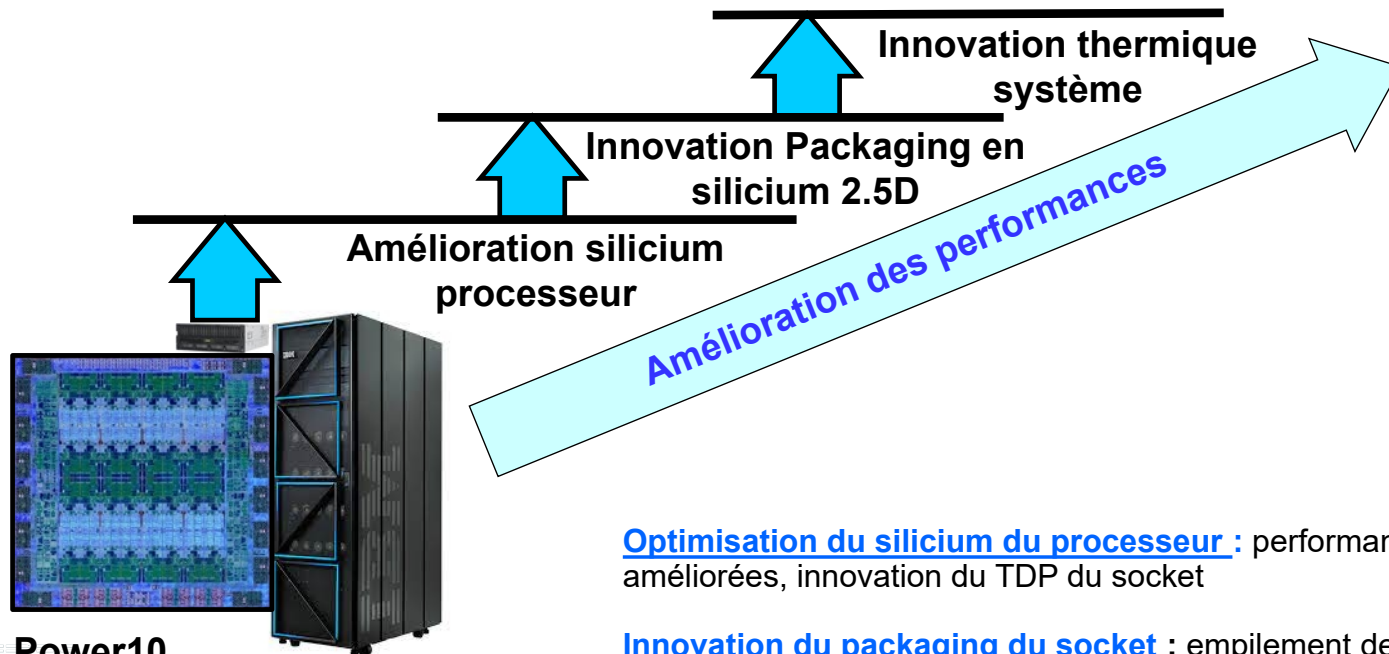
Compatible avec tous les systèmes, 3x
canaux, capacité doublée
Technologie de refroidissement
avancée

Architecture du processeur
Conditionnement au niveau du socket
Technologie des semi-conducteurs



Amélioration Thread, Coeur, Capacité
Stacking 2.5D : Optimisation
énergétique
Gravure 7 nm améliorée par Samsung
Foundries

Processeur Power11



Optimisation du silicium du processeur : performances et gestion de l'énergie améliorées, innovation du TDP du socket

Innovation du packaging du socket : empilement de silicium 2,5D → distribution d'énergie optimisée

Innovation thermique du système : refroidissement amélioré pour un débit plus élevé

Power11 – Performances et évolutivité accrues grâce à une technologie 7 nm améliorée

- Optimisations de la technologie 7 nm
- Condensateur empilé intégré
- Optimisations de l'algorithme WOF
- Prise en charge d'un TDP plus élevé
- Nouveaux radiateurs processeurs
- Nombreuses autres optimisations

Amélioration des performances du cœur de 15 à 25 % grâce aux optimisations matérielles et logicielles prévues.

Dépassement des SLA en matière de **temps de réponse et de fenêtres de traitement par lots**.

Amélioration des performances système de 30 à 45 % grâce aux nouveaux modules DCM Power11 à 30 cœurs.

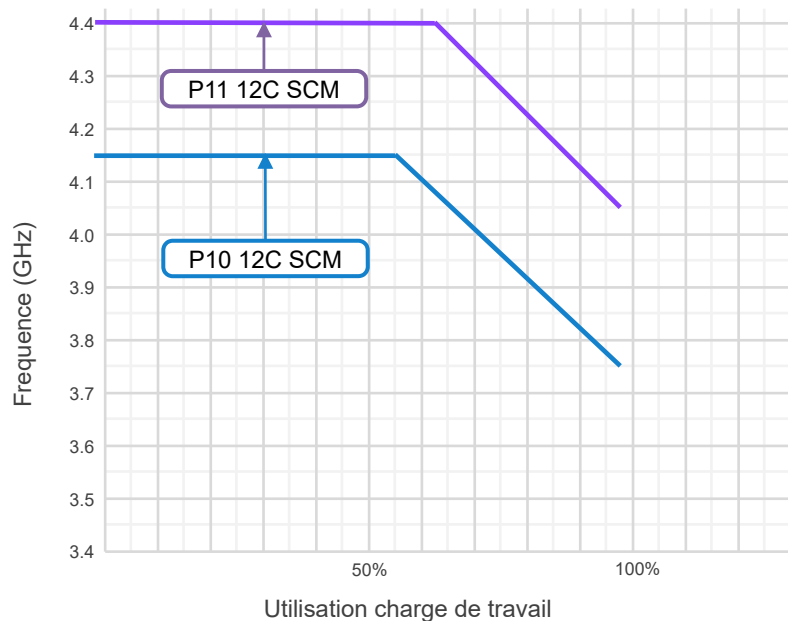
Permet de continuer à répondre aux exigences croissantes de la charge de travail de votre entreprise grâce à des **performances systèmes améliorées**.

Améliorations de la technologie mémoire avec des débits de données jusqu'à 50 % plus élevés

Améliore les performances et l'évolutivité du système pour les charges de travail gourmandes en mémoire en **optimisant à la fois la bande passante et la latence de la mémoire**.

Power11 – Exemple d'amélioration de la fréquence

12-Coeur SCM – E1180



- Fréquences P11 non définitives
- Selon la charge de travail, **l'augmentation de fréquence** se situe entre 6 et 8 %.
- **Performances plus stables** grâce à une plage de fréquences de fonctionnement réduite.

Vitesse mémoire améliorées pour Power11

E1080



E1050

**DDR4 @ 3200 / 2933 MHz
DDR5 @ 4000MHz**



S1024

**DDR4 @ 3200 / 2933 MHz
DDR5 @ 3200 MHz**



S1022

**DDR4 @ 3200 / 2933 MHz
DDR5 @ 3200 MHz**



**DDR4 @ 3200 / 2666 MHz
DDR5 @ 3200 MHz**

**Jusqu'à 50 % de performances
supplémentaires pour la mémoire DDR5
Jusqu'à 80 % de performances
supplémentaires par rapport à la mémoire
DDR4**



E1150: DDR5 @ 4000 MHz



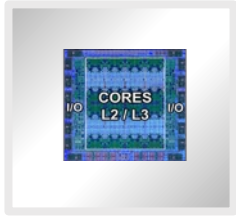
S1124: DDR5 @ 4800 / 4000 MHz



S1122: DDR5 @ 4800 MHz

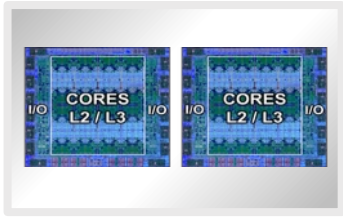


Power11 Processeur Options: SCM, DCM et eSCM



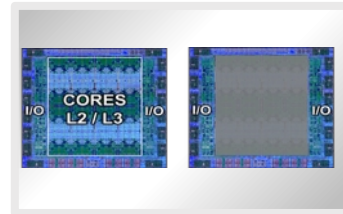
SCM - Single-Chip Module for E1180

- Permet d'atteindre fréquences les plus élevées et des performances optimales
- Jusqu'à 16 cœurs par socket (10/12/16 cœurs)
- 16 canaux mémoire OMI
- 32 lignes PCIe



DCM - Dual-Chip Module pour S1122/S1124/E1150

- Permet de prendre en charge l'ensemble des offres
- Fournit jusqu'à 30 cœurs par socket (16/24/30 cœurs)
- 16 canaux mémoire OMI (8 par puce)
- 64 lignes PCIe



eSCM – entry Single Chip Module pour S1122

- Une puce intégrant calcul, mémoire et E/S, une seconde puce dédiée aux E/S uniquement
- Permet de proposer des processeurs à bas coût
- Jusqu'à 10 cœurs par socket (4/10 cœurs)
- 8 canaux mémoire OMI
- 64 lignes PCIe

Aperçu des spécifications du portefeuille Power11

Model(s)	Capacité d'empreinte	Notes
High-End (4S+): IBM Power E1180	4 noeuds (5U CEC) avec 4 processeurs par noeud - Jusqu'à 16 cœurs par socket/module 64 To de mémoire DDR5	Mises à niveau sur place avec préservation du numéro de série.
Mid-Range (4S4U): IBM Power E1150	2-4 processeurs au format 4U - Jusqu'à 30 cœurs par socket/module - Jusqu'à 16 To de mémoire DDR5	Mises à niveau sur place avec préservation du numéro de série.
Scale-Out 2S4U: IBM Power S1124 IBM Power L1124	- Jusqu'à 2 processeurs au format 4U - Jusqu'à 30 cœurs par socket/module - Jusqu'à 8 To de mémoire DDR5	
Scale-Out 2S2U: IBM Power S1122 IBM Power L1122	2 processeurs au format 2U - Jusqu'à 30 cœurs par socket/module - Jusqu'à 4 To de mémoire DDR5	Intégration des modèles eSCM à la famille S1122



IBM Power E1180

Le serveur le plus évolutif du secteur pour la consolidation des bases de données et des charges de travail critiques.



1 noeud



IBM Power E1150

Conçu pour les charges de travail volumineuses nécessitant beaucoup de données et de mémoire.



IBM Power Entry & Edge

Fiabilité et sécurité de niveau entreprise

Power11 Portfolio - Points forts

–Améliorations technologiques architecturales

- Nombre de cœurs accru
- Fréquences des processeurs accrues
- Fréquences de la mémoire accrues

–Gamme Scale-out simplifiée

–Mise à niveau système haut de gamme disponible pour Power E1180 (à partir de Power E1080)

- Désormais disponible pour la plateforme milieu de gamme E1150 (à partir de Power E1050)
- Migration possible des modules DIMM mémoire et des E/S pour préserver l'investissement

–Support des pools Power Enterprise avec capacité mobile ou partagée

- Interopérabilité et partage des ressources au sein d'un même pool pour les systèmes Power11 et Power10
- Structure d'activation et tarification simplifiées (prix unique pour toutes les activations)
- Facturation hybride des pools 2.0 : capacité mesurée et consommation PowerVS

–Résilience améliorée

- Disponibilité accrue des cœurs et des piles pour une réduction des temps d'arrêt planifiés et non planifiés
- Cyber-résilience



IBM Power E1180

Le serveur le plus évolutif du secteur pour la consolidation des bases de données et des charges de travail critiques.



Single Node



IBM Power E1150

Conçu pour les charges de travail volumineuses nécessitant beaucoup de données et de mémoire.

IBM Power Entry

Fiabilité et sécurité de niveau entreprise



Les facteurs de valeur de Power11

Capacités de haut niveau	Fonctionnalité	Power10 Capabilité	Power11 Capabilité	Notes
Zero Planned Downtime	Mise à jour non perturbatrice	X	X	
	Mise à jour automatique avec évacuation		X	Evacuation de 1 vers plusieurs systèmes (Déc 25)
	Mise à jour automatique sans évacuation		X	
	Preservation Resource Groups pendant Evacuation		X	Oui : Power11 vers Power11 vers Power11 Non : Power11 vers Power10 vers Power11
Sécurité	Power Cyber Vault	X	X	
	Scanning de l'inventaire pour Quantum Safe	X	X	PowerSC nécessaire
	La sécurité au cœur (MFA)	X	X	MFA pour BMC
	Quantum Safe Boot		X	
	Quantum Safe LPM		X	
Autonomous Error Resolution	Création automatisée de dossiers de case		X	
	Collecte et transfert automatisés de données		X	
IT Efficiency - Energy	Surveillance et rapports (énergie, etc.)	X	X	
	Surveillance au niveau des partitions	X	X	
	Energy Efficient Mode		X	
	Planification des modes		X	
IT Efficiency – Performance	Garantie d'utilisation des performances	X	X	+5pts pour systems Power11 DCM
	Resource Groups		X	
AT	MMA (on-chip acceleration)	X	X	

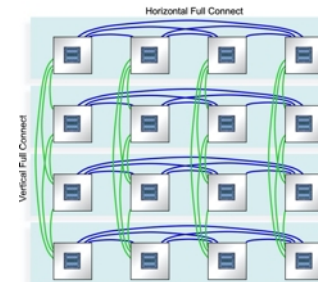
IBM Power E1180 caractéristiques (MTM 9080-HEU)



- Conception modulaire et évolutive – Jusqu'à quatre tiroirs CEC 5U + unité de contrôle système 2U
- **Nouveau!** Disponibilité Six 9's (31,56 sec. d'arrêt par an)
- **Nouveau!** Jusqu'à 256 cœurs POWER11 SMT8 (offres à 10, 12 et 16 cœurs, package SCM)
- **Nouveau!** Mode écoénergétique avec des fonctionnalités de reporting et de planification améliorées
- **Nouveau!** Cœur de rechange pour une disponibilité accrue (4 cœurs de rechange par tiroir - sauf pour le modèle à 16 cœurs)
- Jusqu'à 64To de mémoire totale (16To par tiroir CEC)
- **Nouveau!** DDIMM DDR5 offrant une bande passante mémoire accrue par rapport aux DDIMM DDR4.
- Cryptage de la mémoire principale pour une sécurité accrue
- Consommation flexible grâce à la capacité à la demande et aux pools d'entreprise 2.0
- 8 emplacements PCIe par tiroir, Blind-swap cassettes et compatibles GEN5
- Câbles SMP non actifs avec réparation simultanée et isolation des pannes améliorée
- Stockage interne : 4 baies NVMe Flash U.2 de 7 mm ou 2 baies U.2 de 15 mm par tiroir
- **Nouveau!** Encryption Quantum safe pour secure boot et LPM (Logical Partition Migration)
- Jusqu'à 16 tiroirs d'extension E/S et 8 tiroirs NVMe NED24 (4 tiroirs E/S et 2 NED24 par tiroir CEC)
- **Nouveau!** Numéro de série préservée lors de la migration de Power10 (DDR4 et DDR5 supporté)

Processeur et mémoire IBM Power E1180

- Cœurs supplémentaires pour une disponibilité accrue
- Nouveau maximum de 256 cœurs
- Bande passante mémoire supérieure à celle de la DDR4



	Code Dispo	Code Dispo	SCM Processeur Type	Config Système max.	Gamme Frequence	
E1180	EDQD	64W Tiroir	16 cœurs	256 cœurs	3.80 à 4.3 GHz	Débit et densité maximum
	EDQ9	48W Tiroir	12 cœurs + 1 de réserve	192 cœurs	3.90 à 4.4 GHz	Max coeur/thread perf
	Code Dispo	Code Dispo	DDIMM Taille	Système Config max.	Frequence	Bande passante maximale/ socket
E1180	EMFM	128GB DDR5	4x 32Go DDIMM	8To	4000 MHz	512 Go/s
	EMFN	256GB DDR5	4x 64Go DDIMM	16To	4000 MHz	1024 Go/s
	EMFP	512GB DDR5	4x 128Go DDIMM	32To	4000 MHz	1024 Go/s
	EM5T	1024GB	4x 256Go	64To	4000 MHz	1024 Go/s

E1180: Comparaison des modèles haut de gamme

Fonctionnalités	Power9 (E980)	Power10 (E1080)	Power11 (E1180)
NOUVELLES fonctionnalités			Zero Planned Downtime Autonomous Error Resolution Cyber Resiliency Energy Efficiency
Offres processeur	6, 8, 10, 11, 12	10, 12, 15	10, 12, 16
Sockets	4, 8, 12, 16	4, 8, 12, 16	4, 8, 12, 16
Cœurs Maximum	Jusqu'à 192 cœurs	Jusqu'à 240 cœurs	Jusqu'à 256 cœurs
Mémoire Maximum	64 To - 16To / tiroir	64 To - 16To / tiroir	64 To - 16To / tiroir
Type DDIM/nbre slots DIMM	Jusqu'à 128 DDR4 CDIMMs	Jusqu'à 256 DDR4 DDIMMs	Jusqu'à 256 DDR5 DDIMMs
Bande passante mémoire (pic)	920 GB/sec / tiroir	1,636 GB/sec / tiroir	4,096 GB/sec / tiroir
PCIe slots	8 PCIe slots / tiroir GEN4	8 PCIe slots / tiroir GEN5 capable	8 PCIe slots / tiroir GEN5 capable
Tiroir d'extensions E/S (max)	16 Gen3	16 Gen3 / 16 Gen4	16 Gen4
Service Processeur	FSP	FSP	FSP
PCIe Support à chaud	Oui, Blindswap	Oui, Blindswap	Oui, Blindswap
Bande passante E/S	545 Go/sec	576 Go/sec	576 Go/sec
Emplacement stockage interne	4 NVMe / tiroir GEN3 7mm	4 NVMe / tiroir GEN4 7mm	4 NVMe tiroir / dwr GEN4 7mm
SMP Drawer Fabric	25 Gb/s	32 Gb/s	32 Gb/s
RAS	SMP Cable Conc Repair	SMP Cable TDR Fault Isolation	SMP Cable TDR Fault Isolation
Sécurité	Secure and Trusted Boot	P9 + Encrypted Memory	P10 + Quantum safe boot and LPM

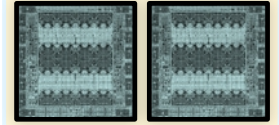
IBM Power E1150 Caractéristiques (MTM 9043-MRU)



- Serveur 4U – 19” Boitier Rack
- **Nouveau !** Processeur Power11 DCM avec 16, 24 ou 30 cœurs par socket
- **Nouveau !** Cœurs de réserve pour une disponibilité accrue (2 cœurs de réserve par socket)
- **Nouveau !** Mode écoénergétique avec capacités de planification
- Interconnexion CPU plate en 1 saut pour une évolutivité et une efficacité maximales
- **Nouveau !** 64 emplacements DDR5 DDIMM. Bande passante 25 % supérieure, offrant jusqu'à 16 To de mémoire maximale
- Cryptage de la mémoire principale pour une sécurité renforcée
- Support de Active Memory Mirroring pour réduire les interruptions imprévues
- 11 emplacements PCIe (dont 8 compatibles GEN5). Emplacements maintenables à chaud
- Jusqu'à 10 baies flash NVMe U.2 offrant jusqu'à 153 To de stockage interne
- **Nouveau !** Chiffrement quantique sécurisé pour le démarrage sécurisé et le LPM
- Prise en charge des E/S PCIe externes et des tiroirs d'extension de stockage NVMe
- Alimentations niveau Titane conformes aux directives européennes en matière d'efficacité énergétique
- Consommation flexible avec la capacité à la demande et Power Enterprise Pools 2.0
- **Nouveau !** Numéro de série préservée lors de la migration de Power10 (disponibilité 4Q25)

IBM Power E1150 Processeur et Mémoire

- Cœurs supplémentaires pour une disponibilité accrue
- Nouveau maximum de 120 cœurs
- Bande passante mémoire DDR5 augmentée



	Code dispo	Description	Processeur Type	Config Système Max	Gamme Fréquence	Configurations supportées
E1150	EPEZ	30W P11 DCM	30 cœurs + 2 de réserve	120 cœurs	3.00 à 4.1 GHz	60, 90, 120 cœurs
	EPEY	24W P11 DCM	24 cœurs + 2 de réserve	96 cœurs	3.25 à 4.2 GHz	48, 72, 96 cœurs
	Code dispo	Description	DDIMM Taille	Config Système Max	Fréquence	Pic Bande passante / socket
E1150	EM5P	64Go DDR5	2x 32Go DDIMM	2To	4000 MHz	512 Go/s
	EM5Q	128Go DDR5	2x 64Go DDIMM	4To	4000 MHz	1024 Go/s
	EM5R	256Go DDR5	2x 128Go DDIMM	8To	4000 MHz	1024 Go/s
			2x 256Go			

E1150: Comparaison des Systèmes Power Enterprise 4-Socket

	Power9 (E950) MTM: 9040-MR9	Power10 (E1050) MTM: 9043-MRX	Power11 (E1150) MTM: 9043-MRX
NOUVELLES Fonctionnalités			Zero Planned Downtime Autonomous Error Resolution Cyber Resiliency Energy Efficiency
Offres Processeur	8, 10, 11, 12 Power9 Coeurs Jusqu'à 48 coeurs	12, 18, 24 Power11 Coeurs Jusqu'à 96 coeurs	16, 24, 30 Power11 Coeurs Up to 120 coeurs
Interconnection Processeur	16 Gbps	32 Gbit/s	32 Gbit/s
Canaux mémoires par système	32 DMI Channels	64 OMI Channels	64 OMI Channels
BP Mémoire par socket/système (pic)	230 Go/s 920 Go/s	409 Go/s 1636 Go/s	512 Go/s 2048 Go/s
DIMMs par système	128 CDIMM	64 DDIMM	64 DDIMM
Capacité mémoire par système (max)	16 To	16To (Enterprise-class DDIMM)	16To (Enterprise-class DDIMM)
Lignes PCIe par système (max)	152 PCIe Gen4 and 8 Gen3	170 PCIe Gen4 (64 Gen5 + 64 Gen4)	170 PCIe Gen4 (64 Gen5 + 64 Gen4)
Emplacements PCIe par système	11 (10 PCIe Gen4 + 1 PCIe Gen3)	11 (8 PCIe Gen4/Gen5 et 3 PCIe Gen4)	11 (8 PCIe Gen4/Gen5 et 3 PCIe Gen4)
Cntlr interne emplacement mémoire	Dédié	Generale	Generale
Stockage interne	8 SAS / SSD hard drives + 4 NVMe	10 NVMe	10 NVMe
Tiroir d'Extension E/S (max)	4	4	4
Service Processeur	FSP	Enterprise BMC (eBMC)	Enterprise BMC (eBMC)
Power supply	4x 2000W	4x Titanium Class 2300W	4x Titanium Class 2300W
RAS	Processeur VRM et redondance E/S, Maintenance à chaud sur cartes PCIe, stockage et ventilateurs	Redondance Processeur et VRM E/S, Maintenance à chaud sur cartes PCIe, stockage et ventilateurs	Redondance Processeur et VRM E/S, Maintenance à chaud sur cartes PCIe, stockage et ventilateurs
Sécurité	Secure and Trusted Boot	P9 + Encryption Mémoire	P10 + Quantum safe boot and LPM

Changement par rapport au Power9

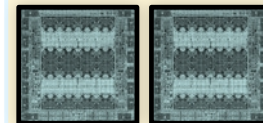
IBM Power S1124 Caractéristiques (MTM 9824-42A, 9856-42H)



- **Nouveau !** Processeur Power11 DCM avec 16, 24 ou 30 cœurs par socket
- Interconnexion CPU plate en 1 saut pour une évolutivité maximale
- **Nouveau !** Cœurs supplémentaires pour une disponibilité accrue (2 cœurs supplémentaires par socket)
- **Nouveau !** Mode écoénergétique avec capacités de planification améliorées
- **Nouveau !** 32 emplacements DDR5 DDIMM avec 50 % de bande passante supplémentaire, offrant jusqu'à 8 To de capacité mémoire maximale
- **Nouveau !** Bande passante mémoire DDR5 accrue
- Cryptage de la mémoire principale pour une sécurité renforcée
- Support de Active Memory Mirroring pour réduire les interruptions imprévues
- Consommation flexible grâce à l'utilitaire de capacité partagée (pour les processeurs)
- 10 emplacements PCIe FHHL (dont 8 compatibles GEN5). Emplacements maintenables à chaud
- Jusqu'à 16 baies Flash NVMe U.2 offrant jusqu'à 244,8 To de stockage
- **Nouveau !** Chiffrement quantique sécurisé pour le démarrage sécurisé et le LPM
- Prise en charge des E/S PCIe externes et des tiroirs d'extension de stockage NVMe
- Alimentations niveau Titane conformes aux directives européennes en matière d'efficacité énergétique
- Gestion par BMC d'entreprise

IBM Power S1124 Processeur et Mémoire

- Des cœurs de réserve pour une disponibilité accrue
- Nouveau nombre maximal de cœurs : 60
- Bande passante mémoire DDR5 accrue



	Code Dispo 42A / 42H	Code Nom	Processor Type	Gamme Fréquence	IBM I SW Tier	Configurations supportées
S112 4	EP3Y / EP4J	30W DCM	30 cœurs + 2 de réserve	2.8 à 3.95 GHz	P30	60 cœurs
	EP3H / EP4B	24W DCM	24 cœurs + 2 de réserve	3.05 à 4.15 GHz	P30	48 cœurs
	EP3X / EP4C	16W DCM	16 cœurs + 2 de réserve	3.40 à 4.2 GHz	P20	16 or 32 cœurs
	Code dispo 42A / 42H	Code nom	DDIMM taille	Config Max	Fréquence Partielle* / complète	Pic Bande passante / socket
S112 4	EM54 / EM59	64Go DDR5	2x 32Go 2U DDIMM	1To	4800 MHz	614 Go/s
	EM5B / EM5F	128Go DDR5	2x 64Go 2U DDIMM	2To	4800 MHz	1228 Go/s
	EM4M / EM4G	256Go DDR5	2x 128Go 4U DDIMM	4To	4800 / 4000 MHz	1228 Go/s
	EM5A / EM5E	512Go DDR5	2x 256Go 4U DDIMM	8To	4800 / 4000 MHz	1228 Go/s

* Config partielle est de 24 DDIMMs / système
ou moins

S1124: Comparaison des systèmes Scale-Out 4U à 2 sockets

	Power9 (S924 & H924) MTM: 9009-42G / 9223-42S	Power10 (S1024 & L1024) MTM: 9105-42A / 9786-42H	Power11 (S1124 & L1124) MTM: 9824-22A / 9856-22H
NOUVELLES Fonctionnalités			Zero Planned Downtime Autonomous Error Resolution Cyber Resiliency Energy Efficiency
Offres processeur	8, 10, 11, 12 Power9 cœurs	12, 16, 24 Power10 cœurs	16,24,30 Power11 cœurs
Interconnexion processeur	2x4B @ 16 Gbps	4x2B @ 32 Gbps	4x2B @ 32 Gbps
Canaux mémoire par système	16 Channel DDR4 RDIMM	32 OMI Channels	32 OMI Channels
Bande passante mémoire par système (pic)	340 Go/s	818 Go/s w/ 16, 32, 64 GB DDIMM	1228 Go/s w/ 16, 32, 64 GB DDIMM
DIMMs par système	32	32	32
Capacité mémoire par système (max)	4 To	8 To (4Q22 GA)	8 To
Lignes PCIe par systémé (max)	84 PCIe Gen4 @ 16 Gbps	128 PCIe Gen4 @ 16 Gbps	128 PCIe Gen4 @ 16 Gbps
Emplacements PCIe par système	5 PCIe x16 G4 6 PCIe x8 G4	4 PCIe G4 x16 or G5 x8 4 PCIe G5 x8 2 PCIe G4 x8	4 PCIe G4 x16 or G5 x8 4 PCIe G5 x8 2 PCIe G4 x8
Cntlr interne emplacement mémoire	Dedicated	General use	General use
Stockage interne	18 SAS HDD/SSD or 4 NVMe U.2	16 NVMe U.2	16 NVMe U.2
Tiroir d'Extensions E/S (max)	1.5	2	2
Service Processeur	FSP	Enterprise BMC (eBMC)	Enterprise BMC (eBMC)
RAS		Active Memory Mirroring Support	Active Memory Mirroring Support
Securité	Secure and Trusted Boot	P9 + Encrypted Memory	P10 + Quantum safe boot and LPM

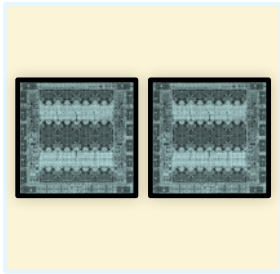
IBM Power S1122 Caractéristiques (MTM 9824-22A, 9856-22H)



- **Nouveau !** Processeur Power11 DCM avec 16, 24 ou 30 cœurs par socket
- **Nouveau !** Processeur Power11 eSCM avec 4 ou 10 cœurs par socket
- Interconnexion CPU plate en 1 saut pour une évolutivité maximale
- **Nouveau !** Cœurs supplémentaires pour une disponibilité accrue (2 cœurs supplém. / socket) sur les DCM
- **Nouveau !** Mode écoénergétique avec capacités de planification améliorées
- **Nouveau !** 32 emplacements DDR5 DDIMM avec une bande passante 50 % supérieure, offrant jusqu'à 4 To de mémoire maximale
- Cryptage de la mémoire principale pour une sécurité renforcée
- Support de Active Memory Mirroring pour réduire les interruptions imprévues
- Consommation flexible grâce à l'utilitaire de capacité partagée (pour les processeurs)
- 10 emplacements PCIe FHHL (dont 8 compatibles GEN5). Emplacements maintenables à chaud
- Jusqu'à 8 baies Flash NVMe U.2 offrant jusqu'à 122,4 To de stockage
- **Nouveau !** Chiffrement quantique sécurisé pour le démarrage sécurisé et la migration de partitions logiques (LPM)
- Prise en charge des E/S PCIe externes et des tiroirs d'extension de stockage NVMe
- Alimentations en titane conformes aux directives européennes en matière d'efficacité énergétique
- Gestion par BMC d'entreprise

IBM Power S1122 Processeur et Mémoire

- Spare coeurs provide increased availability
- New max core count of 60 coeurs
- Increased DDR5 memory bandwidth



	Code Dispo 22A / 22H	Code Nom	Processeur Type	Gamme Fréquence	IBM i SW Tier	Configurations supportées
S112 2	EBGA / ERGH	30W DCM	30 coeurs + 2 de réserve	2.4 à 3.95 GHz	P10, 4C max LPAR	60 coeurs
	EBG9 / ERGG	24W DCM	24 coeurs + 2 de réserve	2.65 à 4.15 GHz	P10, 4C max LPAR	48 coeurs
	EBG8 / ERGF	16W DCM	16 coeurs + 2 de réserve	3.00 à 4.2 GHz	P10, 4C max LPAR	32 coeurs
	ERGG / ERGH	10W DCM	10 coeurs	3.05 to 4.00 GHz	P10, 4C max LPAR	20 coeurs
	Feature Code 22A / 22H	Feature Name	DDIMM Size	Max Config	Frequency	Peak Bandwidth / socket
S112 2	EM54 / EM59	64Go DDR5	2x 32Go 2U DDIMM	1To	4800 MHz *	614 Go/s
	EM5B / EM5F	128Go DDR5	2x 64Go 2U DDIMM	2To	* 4800 MHz for 4C or 10C eSCM processors 4800 MHz for 4C	1228 Go/s

S1122: Comparaison des systèmes Scale-Out 2U 2-Socket

	Power9 (S922 & H922) MTM: 9009-22G / 9223-22S	Power10 (S1022S) MTMs: 9105-22B	Power10 (S1022 & L1022) MTMs: 9105-22A / 9786-22H	Power11 (S1122 & L1122) MTMs: 9824-22A / 9856-22H
NOUVELLES Fonctionnalités				Zero Planned Downtime Autonomous Error Resolution Cyber Resiliency Energy Efficiency
Offres processeur	4, 8, 10, 11 Power9 coeurs	4, 8, Power10 coeurs	12, 16, 20 Power10 coeurs	4,10,16,24,30 Power11 coeurs
Interconnexion processeur	2x4B @ 16 Gbps	4x2B @ 32 Gbps	4x2B @ 32 Gbps	4x2B @ 32 Gbps
Canaux mémoires par système	16 Channel DDR4 RDIMM	16 IMO Channels	32 OMI Channels	32 OMI Channels
Bande passante mémoire par système (pic)	340 Go/s	408 Go/s W/16, 32, 64 Go DDIMM	818 Go/s W/16, 32, 64 Go DDIMM	1228Go/s W/16, 32, 64 Go DDIMM
DIMMs par système	32	32	32	32
Capacité Memoire / système (max)	4 To	4To (Post GA)	4To (Post GA)	4To (Post GA)
Lignes PCIe par système (max)	84 PCIe Gen4 @ 16 Gbps	128 PCIe Gen4 @ 16 Gbps	128 PCIe Gen4 @ 16 Gbps	128 PCIe Gen4 @ 16 Gbps
Emplacements PCIe par système	5 PCIe x16 G4 6 PCIe x8 G4	4 PCIe G4 x16 or G5 x8 4 PCIe G5 x8 2 PCIe G4 x8	4 PCIe G4 x16 or G5 x8 4 PCIe G5 x8 2 PCIe G4 x8	4 PCIe G4 x16 or G5 x8 4 PCIe G5 x8 2 PCIe G4 x8
Cntlr interne emplacement mémoire	Dédié	General	General	General
Stockage interne	8 SAS HDD/SSD or 4 NVMe U.2	8 NVMe U.2	8 NVMe U.2	8 NVMe U.2
Tiroir d'Extensions E/S (max)	1.5	2	2	2
Service Processeur	FSP	Enterprise BMC (eBMC)	Enterprise BMC (eBMC)	Enterprise BMC (eBMC)
RAS		Active Memory Mirroring Support	Active Memory Mirroring Support	Active Memory Mirroring Support
Securité	Secure and Trusted Boot	P9 + Encrypted Memory	P9 + Encrypted Memory	P10 + Quantum safe boot and LPM

Changement par rapport au Power9

Power11 Configuration logicielle requise (SE)

Linux

- SUSE Linux Enterprise Server pour SAP avec SUSE Linux Enterprise Server 15, Service Pack 6, ou supérieure
- SUSE Linux Enterprise Server 15, Service Pack 6, ou supérieure
- Red Hat Enterprise Linux pour SAP avec Red Hat Enterprise Linux 9 pour Power LE version 9.6, ou supérieure
- Red Hat Enterprise Linux 8 for Power LE, version 8.10, ou supérieure
- Red Hat Enterprise Linux 9 for Power LE, version 9.4, ou supérieure
- Red Hat Enterprise Linux 10 for Power LE, version 10.0, ou supérieure
- Red Hat OpenShift Container Platform 4.19, ou supérieure

IBM i

- IBM i 7.6 avec Power11 GA PTF Groupe, ou supérieure
- IBM i 7.5 Technology Refresh Level 6 (TR6), ou supérieure
- IBM i 7.4 Technology Refresh Level 12 (TR12), ou supérieure

AIX

Si installation LPAR AIX avec tout type de E/S

- AIX Version 7.3 with the 7300-03 Technology Level and Service Pack 7300-03-01-2520, ou supérieure
- AIX Version 7.3 with the 7300-02 Technology Level and Service Pack 7300-02-04-2520 ou supérieure
- AIX Version 7.2 with the 7200-05 Technology Level and Service Pack 7200-05-10-2520, ou supérieure

Si installation AIX avec seulement E/S virtuelles

- AIX Version 7.3 with the 7300-03 Technology Level and Service Pack 7300-03-00-2446 ou supérieure
- AIX Version 7.3 with the 7300-02 Technology Level and Service Pack 7300-02-02-2420 ou supérieure
- AIX Version 7.2 with the 7200-05 Technology Level and Service Pack 7200-05-08-2420, ou supérieure



Power11 Configuration logicielle requise (Suite)

IBM Virtual I/O Server (VIOS)

- VIOS 4.1.1.10, ou supérieure
- VIOS 4.1.0.40, ou supérieure
- VIOS 3.1.4.60, ou supérieure

IBM PowerVC

- 2.3.1, ou supérieure

IBM NovaLink

- 2.3.1, ou supérieure

IBM Cloud Management Console (CMC)

- 1.23, ou supérieure

HMC

- HMC V11.1.1110 ou supérieure
- vHMC V11.1.1110 ou supérieure

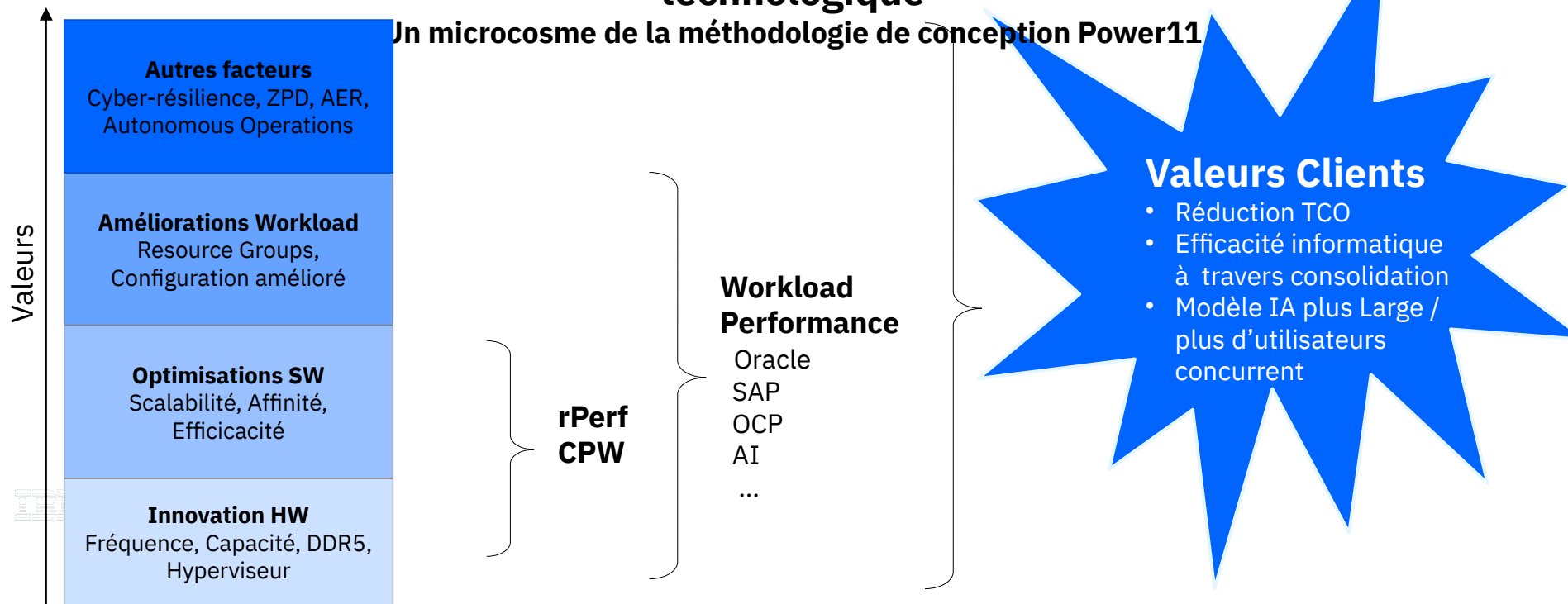
HMC Note:

- Serveurs Power11 nécessitent la version HMC v11, qui est supporté seulement sur l'appliance matérielle HMC CR2 (7063-CR2) et sur vHMC
- Les options de produits HMC comprennent l'appliance matérielle HMC et le logiciel vHMC
- L'appliance matérielle IBM HMC CR1 (7063-CR1) n'est pas compatible avec la gestion des serveurs Power11 et ne prend pas en charge HMC v11 ni la gestion des serveurs Power11.



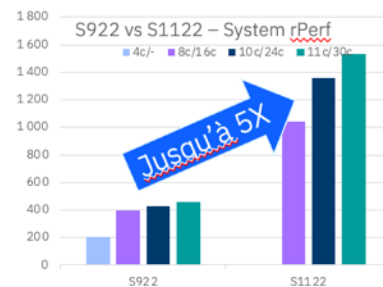
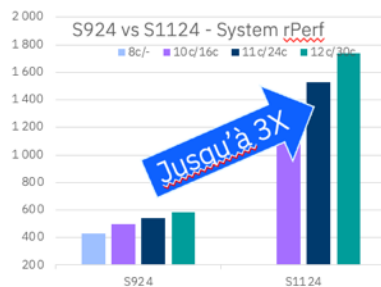
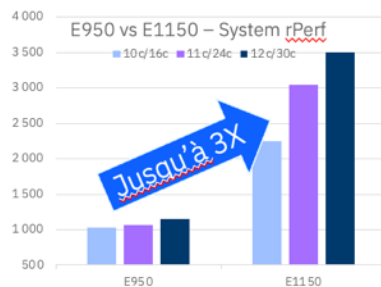
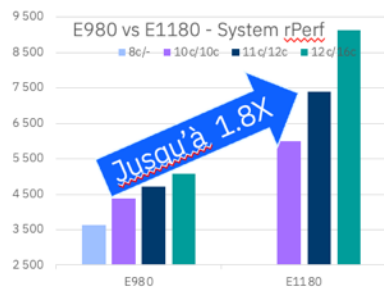
Les valeurs Power11

Optimisation des performances des workloads au niveau de la pile technologique

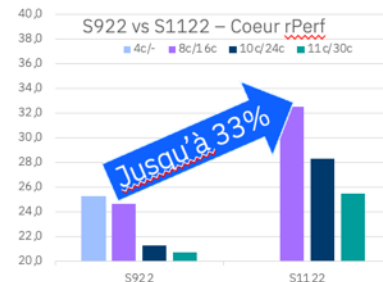
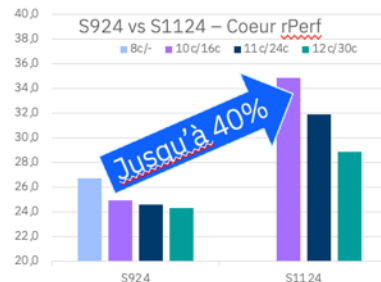
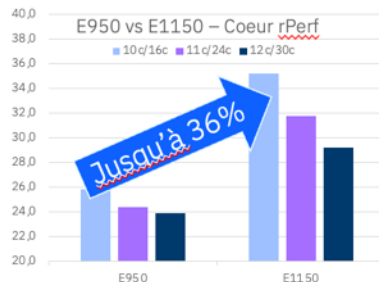
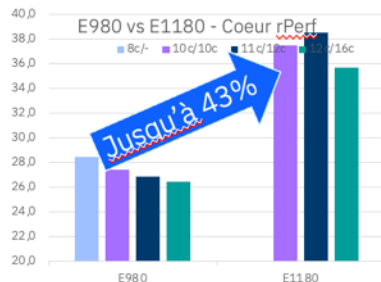


IBM Power HW+SW (rPerf) P9 vs P11

➤ Performance niveau **Système** (vs P9): Augmentation nombre de coeurs



➤ Performance niveau **Coeur** (vs P9):



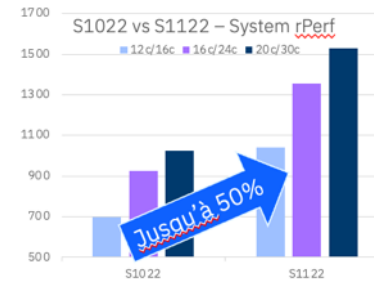
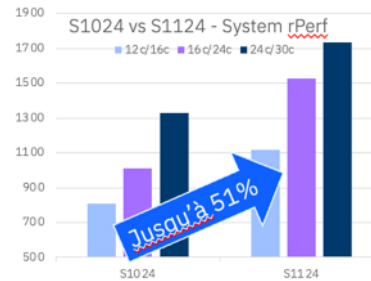
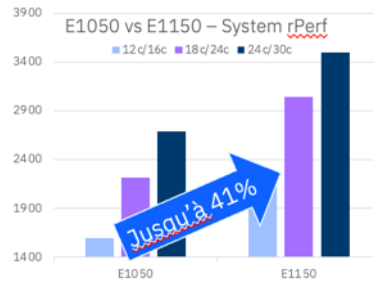
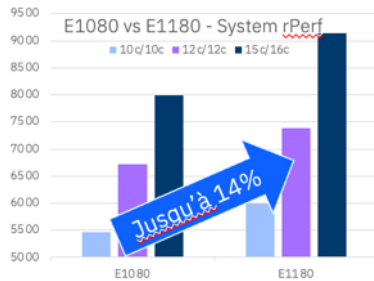
Performance Mono-Thread (vs P9)

- rPerf: 2-14% (HE), 7-11% (MR), 2-9% (2S4U), 7-19% (2S2U)

IBM Power HW+SW (rPerf) P10 vs P11

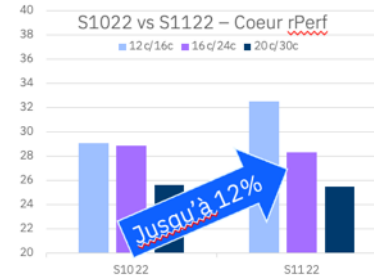
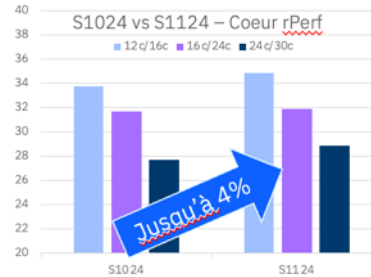
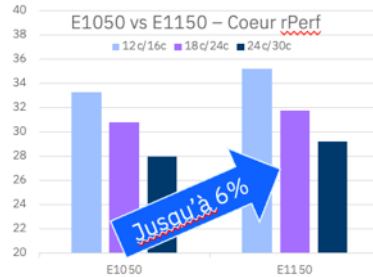
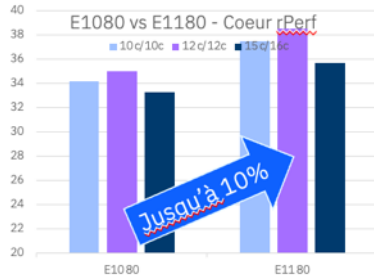
Performance niveau **Système** (vs P10): Augmentation nombre de

C)



Performance niveau **Cœur** (vs P10): +10% à nombre de cœurs

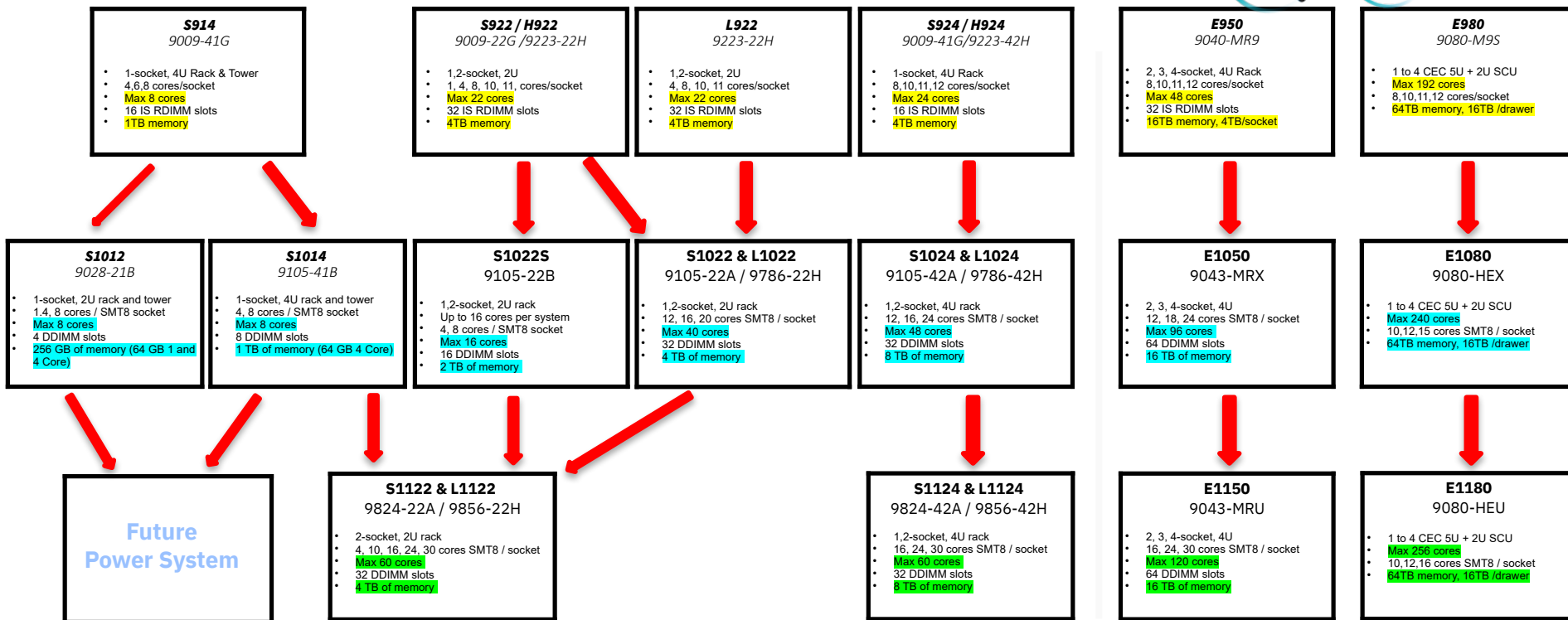
C)



Performance mono-Thread (vs P10)

- rPerf: 6-8% (HE), 1-4% (MR), 1-7% (SCO)

Power9 to Power10 to Power 11 Upgrade Options



AIX

IBMi

Linux



PowerVM

MERC

