

Power Week 2025

#pw2025

18 - 19 - 20 novembre 2025

IBM Innovation Studio Paris

S68 – Capacity on Demand sur Power

20 novembre 11:15 - 12:15

Sylvain DESNOËS

IBM France

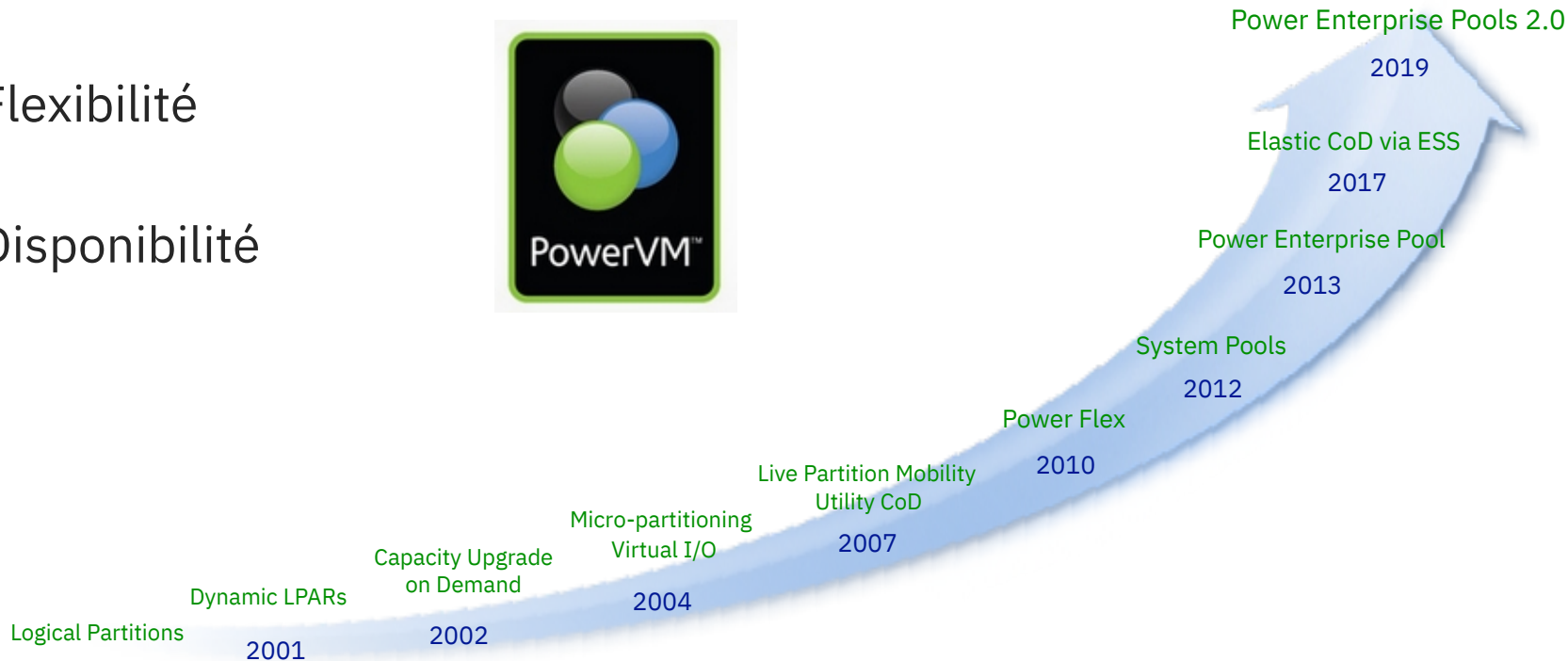
sylvain.desnoes@fr.ibm.com

IBM

common
FRANCE

Power au fil des années

- Souplesse
- Flexibilité
- Disponibilité



Les offres de Capacity on Demand

Elastic Capacity
on Demand
(ECoD)

Power Enterprise Pools 1.0
(PEP 1.0)

Power Private Cloud
(PPC - PEP 2.0)



Power éligibles au Capacity on Demand

	S922 S1022 S1122	S924 S1024 S1124	E950 E1050 E1150	E980 E1080 E1180
Elastic Capacity on Demand (ECoD)			✓	✓
Power Enterprise Pool 1.0 (PEP 1.0)			⊙	✓
Power Private Cloud (PPC - PEP 2.0)	✓	✓	✓	✓

⊙ E1150 uniquement

Power Week

18 -19 - 20 novembre
2025



Elastic Capacity on Demand (ECoD)

Elastic CoD

- **Uniquement** pour les serveurs **Power Enterprise** (E10xx et E11xx)
- Disponible pour les serveurs membre d'un pool PEP 1.0
- Activation **temporaire** de cœurs
 - Minimum : 1 jour pour 1 cœur
 - AIX/Linux
 - IBM i
- Activation **temporaire** de mémoire
 - Minimum : 1 jour pour 8 Go
 - Pas de distinction AIX/Linux et IBM i
- ECoD utilisable jusqu'à la fin de support du serveur

Offre	Prix public (01/11/2025)
1 jour pour 1 cœur IBM i High End	159,96 €
1 jour pour 1 cœur AIX/Linux High End	21,45 €
1 jour pour 1 cœur AIX/Linux Midrange	5,57 €
1 jour pour 8 Go de mémoire	2,06 €

Elastic CoD, comment ça marche ?

1. Commande du nombre de jours

- 30 cœurs AIX/Linux pendant 3 mois pour E1080
- => **30 x 90 = 2700 jours**

2. Génération du code d'activation via ESS

- Choix du serveur
- Nombre de jours souhaités

3. Activation via la HMC

4. Gestion via la HMC

- Nombre de cœurs
- Nombre de jours

ECoD

Manage On/Off CoD Processors:

To activate On/Off CoD processors, enter the number of On/Off CoD processors you want and the number of days you want them for.

Number of On/Off CoD processors:

Number of days:

On/Off CoD state: Available

Activated On/Off CoD processors: 0

Inactive processors available for On/Off CoD: 36

Processor days remaining in the current On/Off CoD request: 0

Hours remaining in the current processor day: 0

Processor days available for new On/Off CoD requests:

★ (ECM2)-100 units Memory days Midrange/High End systems	0	—	+
★ (ECM3)-10,000 units Memory days Midrange/High End systems	0	—	+

Power Week

18 -19 - 20 novembre
2025



Power Enterprise Pool 1.0 (PEP 1.0)

Power Enterprise Pool 1.0

- **Uniquement** pour les serveurs High End et **E1150**
- Deux générations successives dans un pool (Power10 – Power11)
- Pool dans le **même pays** et pour le **même client**
- Plusieurs pools PEP1.0 possibles pour un même client
- Ressources statiques propres à chaque serveur Power
 - **16 cœurs minimum** pour High End Power10 et Power11 (AIX/IBMi ou Linux)
 - **1 socket minimum** pour E1150 (AIX ou Linux)
 - 25% de la mémoire activée (50% de la mémoire installée)
- Ressources mobiles partageables **manuellement** entre les serveurs Power du pool
- Chaque ressource mobile de type cœur doit disposer d'une licence OS (AIX, IBM i ou Linux)
- Transfert de ressources mobiles possible d'une génération N à une génération N+1

PEP 1.0 – Mise en œuvre

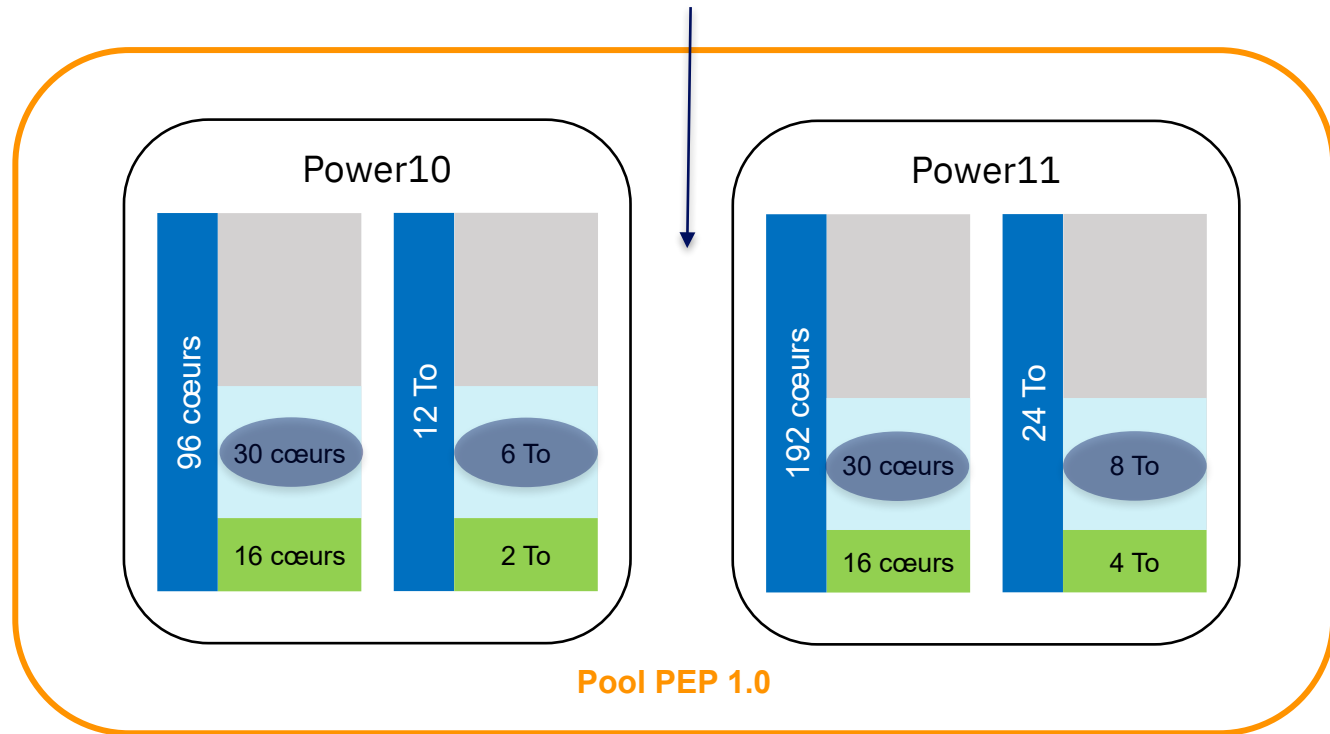
Ressources **mobiles** utilisables par
tous les serveurs du pool PEP 1.0



HMC Master



XML File

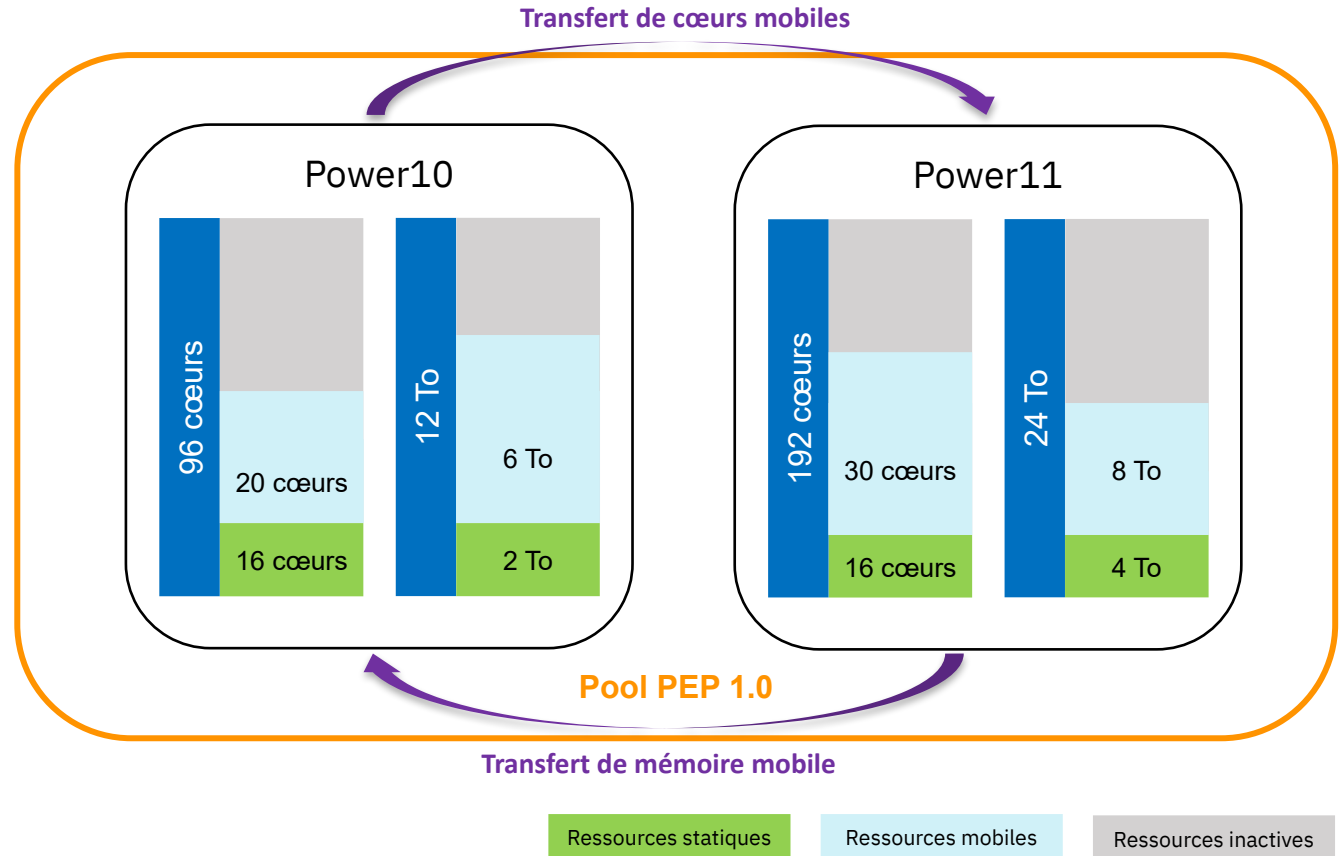


Ressources statiques

Ressources mobiles

Ressources inactives

PEP 1.0 – Partage de ressources



PEP 1.0 – Sortie d'un serveur

Ressources mobiles du serveur
inutilisables hors pool PEP 1.0

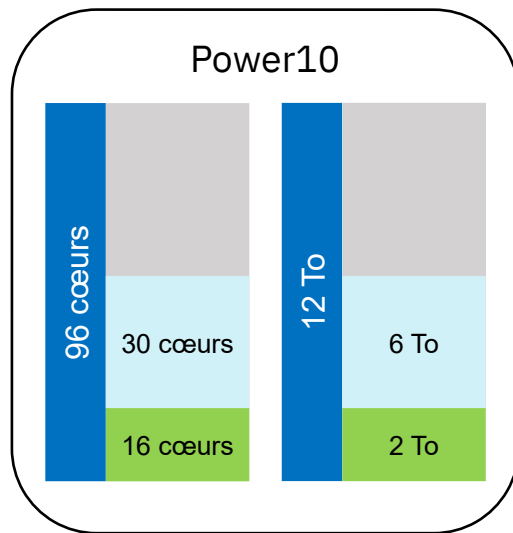
Ressources mobiles
retirées du pool PEP 1.0



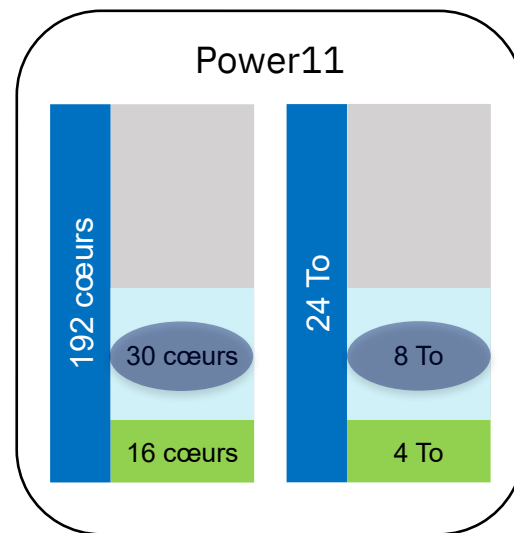
HMC Master



XML File2



Pool PEP 1.0



Pool PEP 1.0

Ressources statiques

Ressources mobiles

Ressources inactives

Power Week

18 -19 - 20 novembre
2025



Power Private Cloud (PPC - PEP2.0)

Power Private Cloud – PEP 2.0

- Tous les serveurs de la gamme Enterprise et Scale Out (S102x et S112x)
- Deux générations successives dans un pool (Power10 – Power11)
- **Toutes les ressources sont activées** sur les serveurs du pool
- Définition d'une base par serveur : consommation moyenne des partitions du serveur
 - 1 cœur minimum
 - 256 Go de mémoire minimum pour les serveurs Enterprise
- Facturation à la minute
 - Prépaiement, Post paiement, Hybrid avec PowerVS
- Cloud Management Console, dans IBM, obligatoire
- Pool dans le **même pays** et pour le **même client**
- Plusieurs pools PEP2.0 possibles pour un même client

Pourquoi utiliser PPC ?



8 cœurs
inactifs

24 cœurs activés

Cœurs inutilisés

Cœurs utilisés

HWMA : **24 cœurs**

PowerVM + SWMA : **24 cœurs**

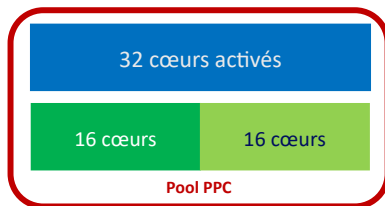
Utilisation moyenne = **15,03 cœurs**



Ressources activées

Ressources inactives

Principes du PPC



- 33 %

HWMA : 16 cœurs
PowerVM + SWMA : 16 cœurs



Utilisation moyenne = 15,03 cœurs

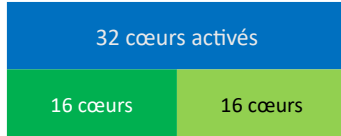
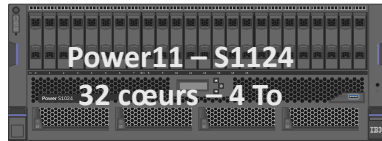
Base

Ressources disponibles

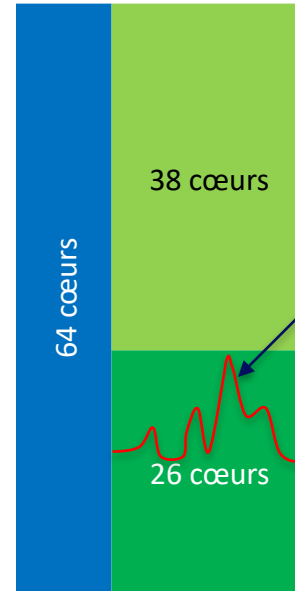
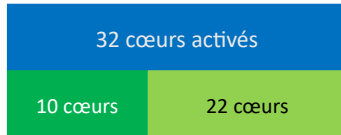
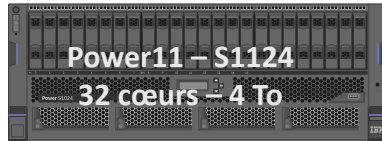
Ressources activées

Ressources inactives

Capacité d'Utilisation Partagée



Pool PPC



Pool PPC = somme des ressources

Consommation réelle
de toutes les partitions
du pool

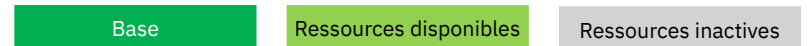
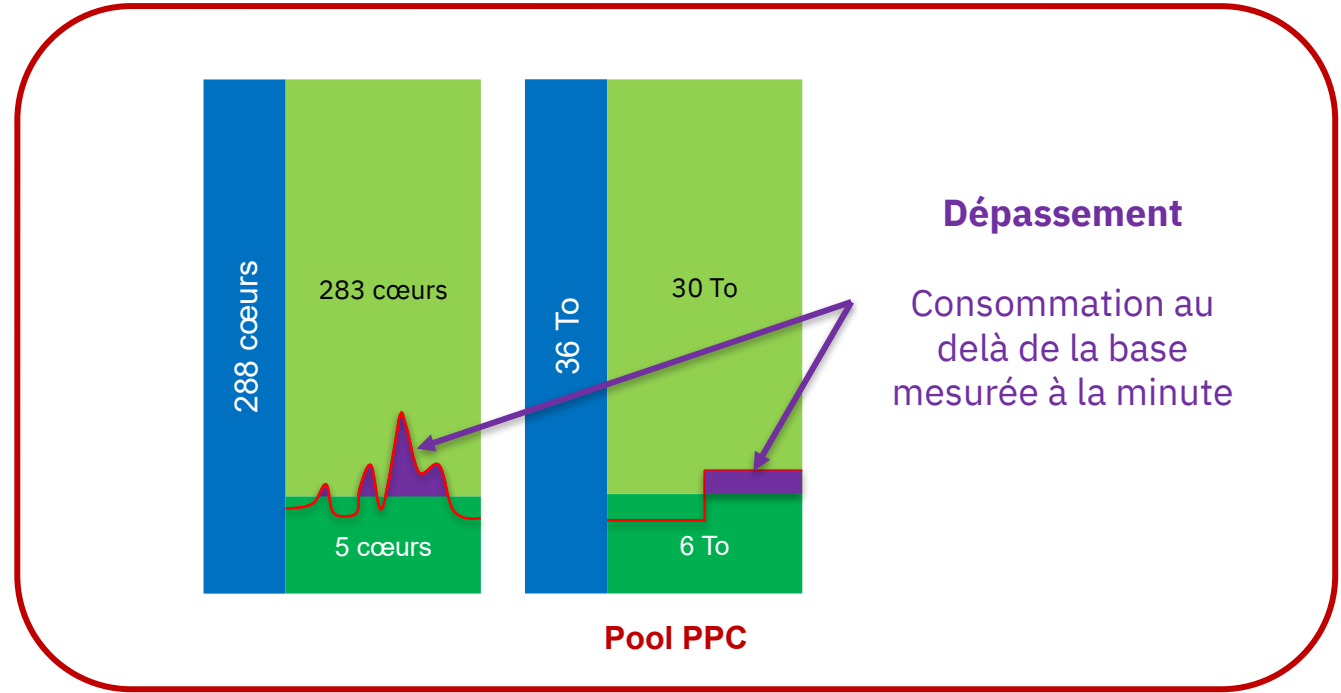
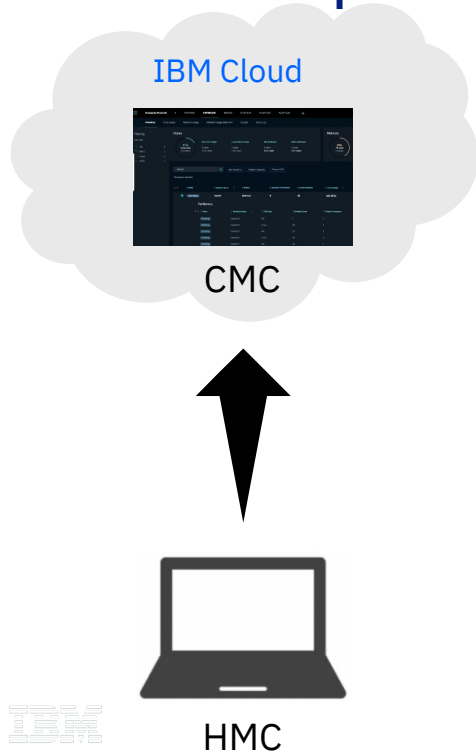


Base partagée entre tous
les serveurs du pool

Base

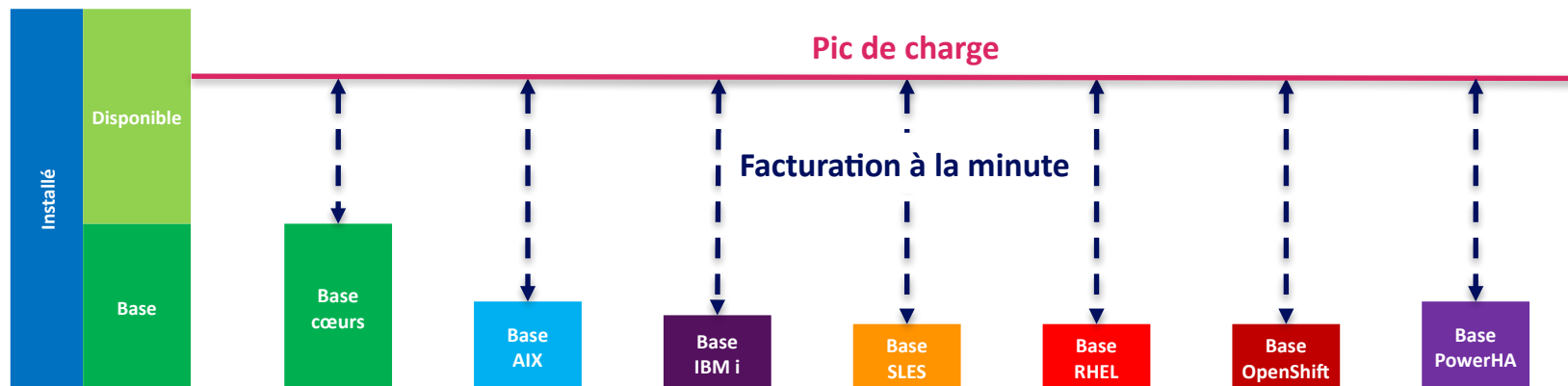
Ressources disponibles

PPC – Dépassement



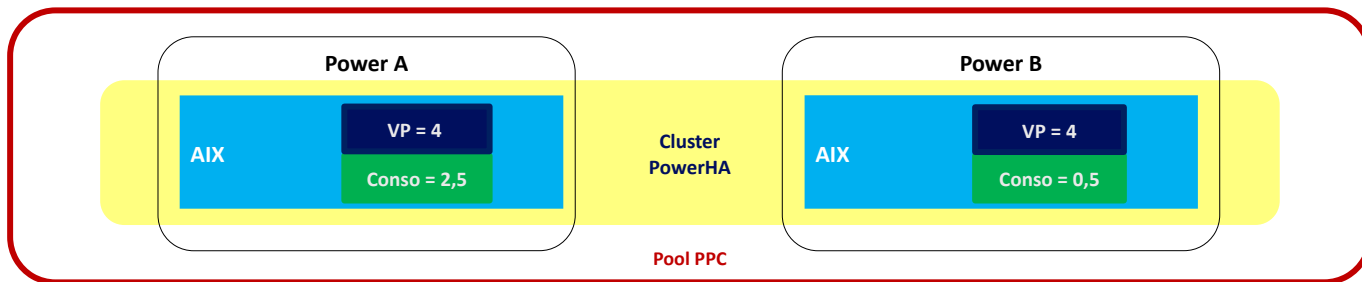
Facturation à la minute

- Consommation au delà de la base mesurée à la minute => **facturation à la minute**
- Trois types de consommation
 - **Activation de cœur** : mesure de la consommation réelle (moyennée sur une minute)
 - **Licence logicielle utilisée par le cœur** : basée sur la consommation réelle des cœurs
 - **Activation de mémoire** (MR et HE) : mesure de l'affectation mémoire aux partitions



PPC et PowerHA

- PowerHA SystemMirror intégré à la CMC avec consommation mesurée comme les licences OS
 - PowerHA SystemMirror for AIX V7 Standard et Enterprise Edition
 - PowerHA SystemMirror for IBM i V7.5 et V7.4 Enterprise Edition



- Sans PPC : 8 licences PowerHA SystemMirror for AIX (4 + 4)
- Avec PPC : 3 licences PowerHA SystemMirror for AIX (2,5 + 0,5)
- Optimisation du nombre de licences PowerHA par cluster
- Consommation au-delà de la base = facturation à la minute

Capacity Credit

- Capacity credit : unité de facturation des dépassements
- Nombre de minutes associées à 1 capacity credit

Catégorie	Utilisation	Power High End	Power Mid Range	Power Scale Out
Cœurs	Activation de cœur (1 cœur – Tout OS)	35 000	120 000	150 000
	Activation de cœur (1 cœur - Linux/VIOS seulement)	88 000	180 000	

Calcul d'un dépassement

- Power S1124 : 4 cœurs IBM i - P20 à 100% durant 10 jours

Cœurs	4
Jours	10
Minutes	14 400
Minutes consommées (minutes x cœurs)	57 600
Utilisation	100 %
Prix public d'un Capacity Credit *	436,56 €

Catégorie	Utilisation	Power Scale Out
Cœurs	Activation de cœur (1 cœur – Tout OS)	150 000
Licences OS	Licence IBM i – P20 (1 cœur)	3 000

Activation de cœurs	
Minutes de cœurs par CC	150 000
Nombre de CC utilisés	0,384
Prix* d'activation des cœurs	167,64 €



Licences IBM i P20	
Minutes d'IBM i P20 par CC	3 000
Nombre de CC utilisés	19,2
Prix* de la licence IBM i	8 381,95 €

Dépassement		
Utilisation à 100%	19,584 CC	8 549,59 €
Utilisation à 75%	14,688 CC	6 412,19 €
Utilisation à 50%	9,792 CC	4 274,79 €

* Prix indicatifs basés sur le tarif public d'un capacity credit au 01/11/2025 .

PPC - Budget

■ Dépassement

- Utilisation des ressources au-delà de la base
- Mesuré au niveau du pool par la CMC

■ Budget

- Limite mensuelle du dépassement
- Défini à la création du pool
- Modifiable via la CMC

☐ Set my default to unlimited metered capacity usage

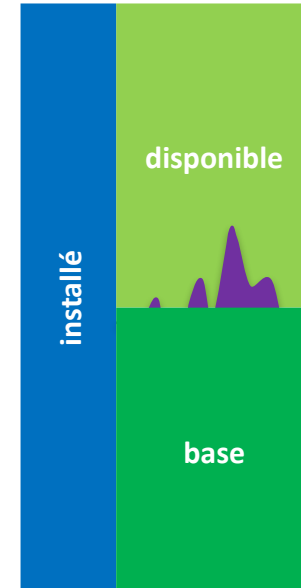
☐ Set my default monthly limit to (in credits)

Select Pool Configuration Option

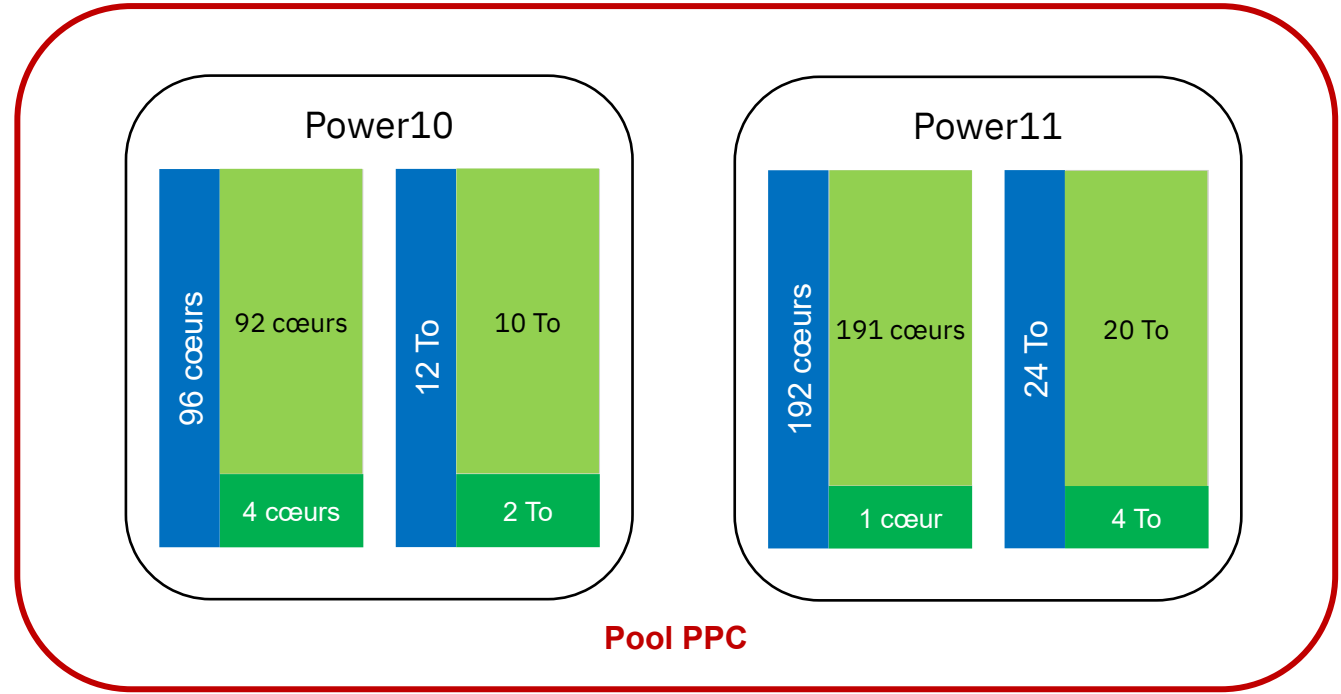
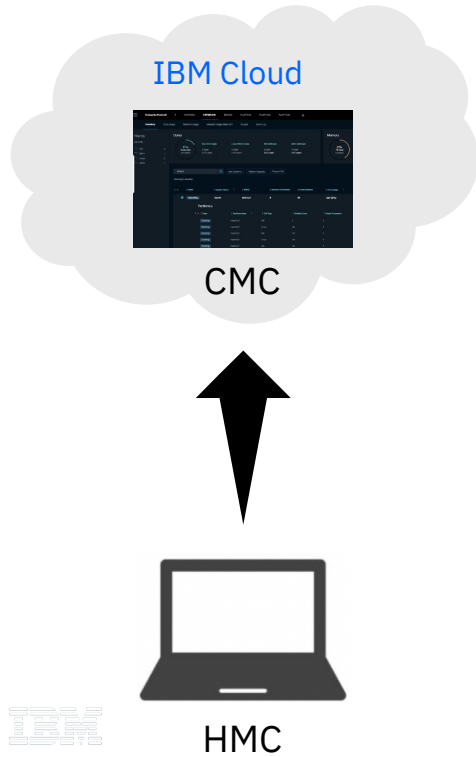
This selection cannot be changed after the pool is created.

☒ Allow dedicated processor partitions. Budget enforcement is not supported.

☐ Do not allow dedicated processor partitions. Budget enforcement is supported.



PPC – Mise en œuvre



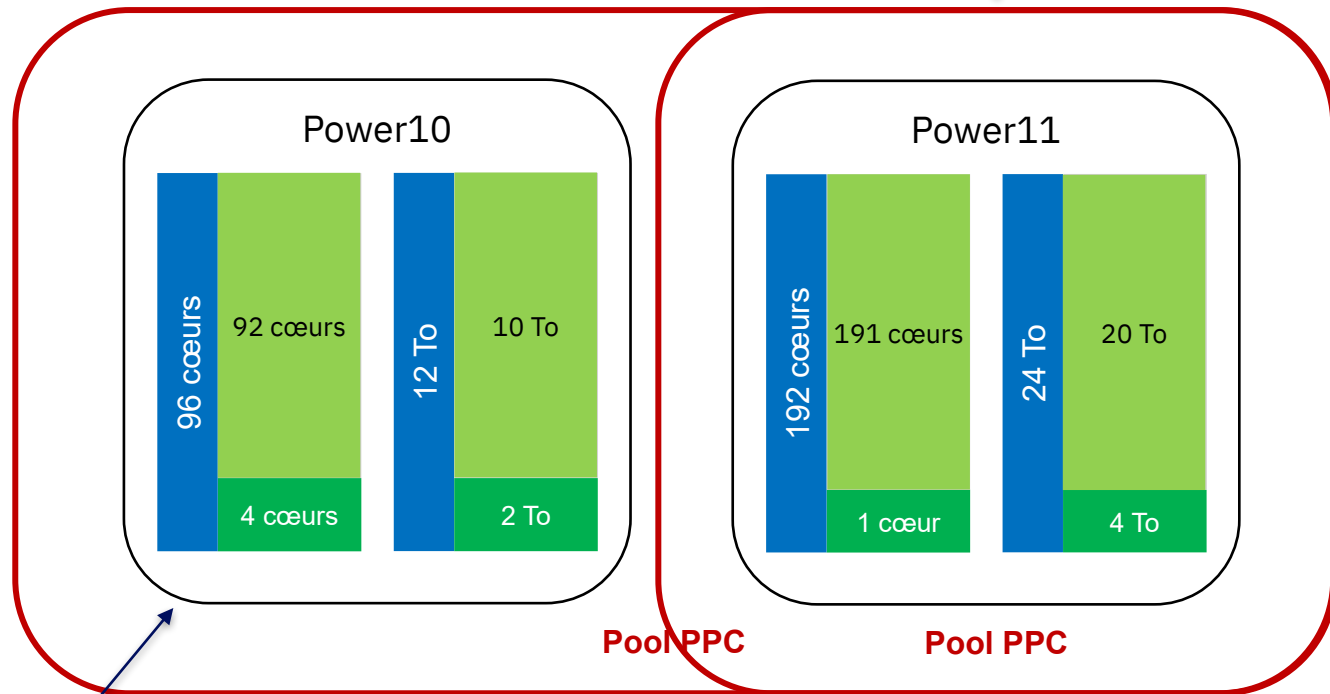
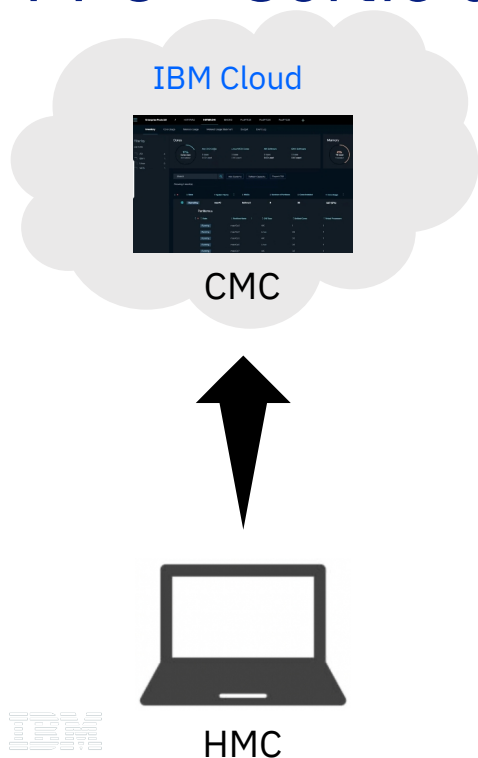
Base

Ressources disponibles

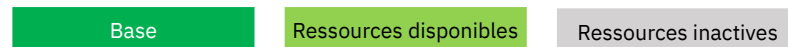
Ressources inactives

PPC – Sortie d'un serveur du pool

Suppression du pool des **bases**
et **OS** associés au serveur retiré



Ressources activées durant 30
jours après sortie du pool



Power Week

18 -19 - 20 novembre
2025

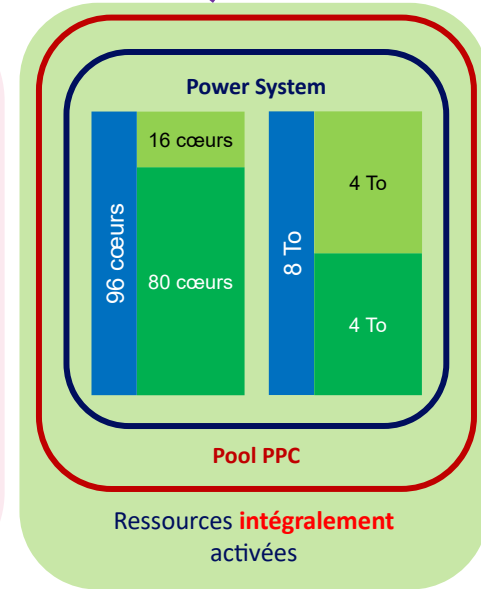
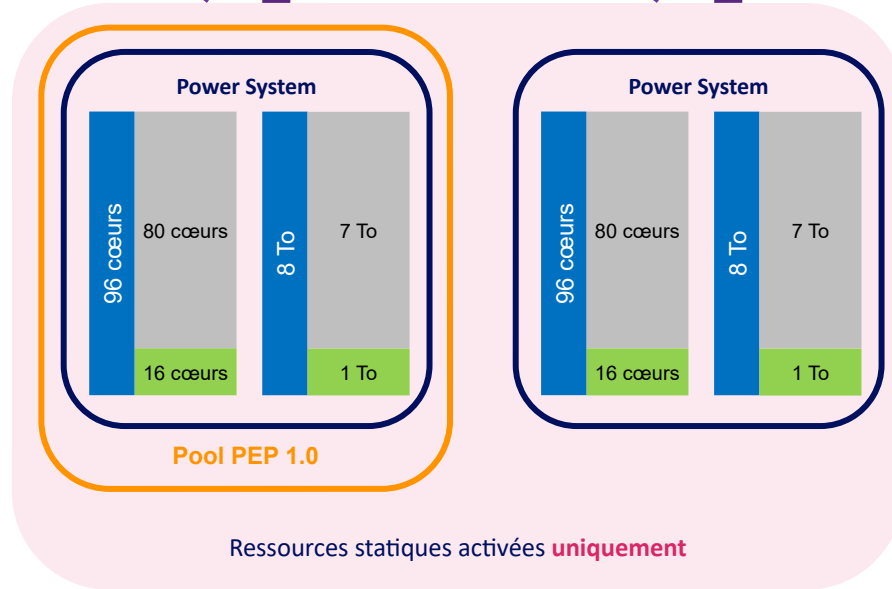
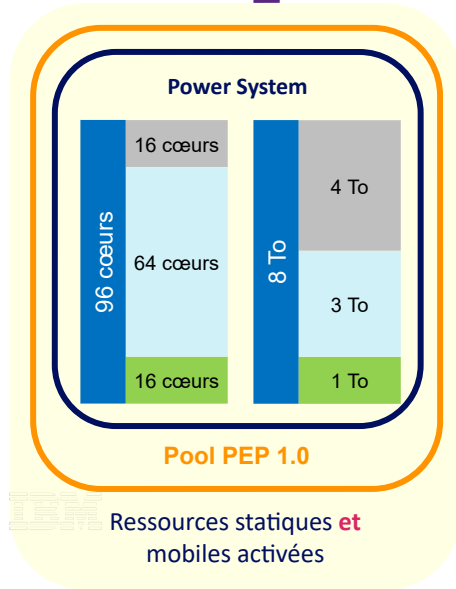


Passage en PPC

Conversion d'un serveur en mode PPC

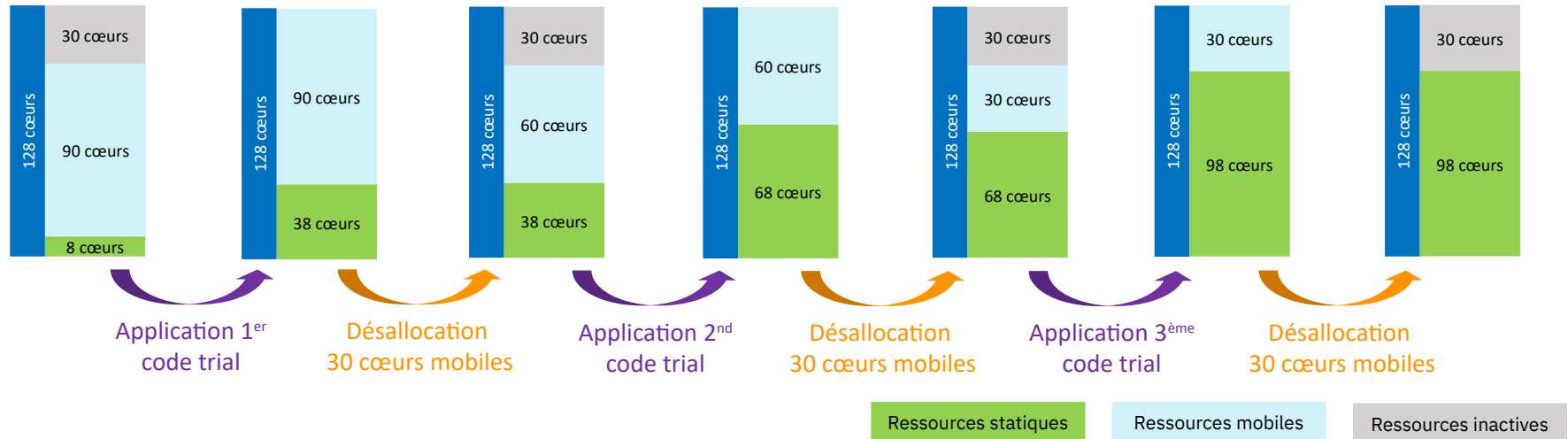
- **Tous** les cœurs activés (statiques et mobiles) **convertis** en base cœur
- **Toute** la mémoire activée (statique et mobile) **convertie** en base mémoire
 - Base mémoire : multiple de 256 Go
- **Souscription** CMC **obligatoire** pour chaque serveur
 - Souscription par socket installé
 - Incluse dans AIX Private Cloud Edition pour **36 mois uniquement**
- Si nouveau pool PPC et prépaiement => acquisition d'un CC minimum
- **Aucun impact sur le serveur durant la conversion**

Opérations pour un serveur PEP1.0



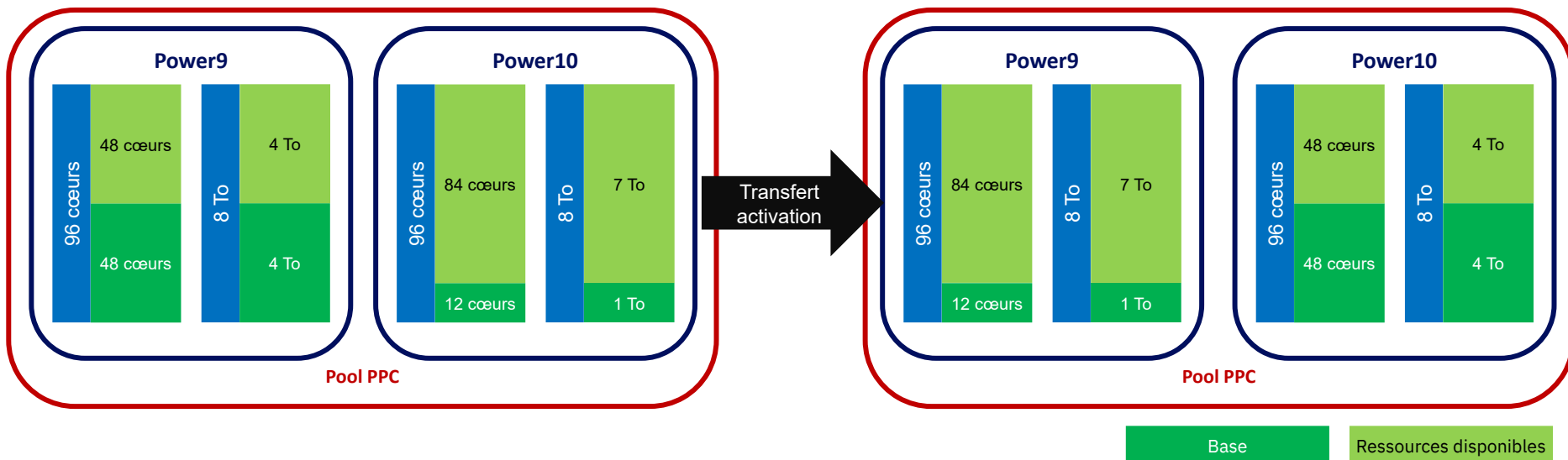
Désallocation des ressources mobiles

- Utilisation des exception trial codes via ESS pour activer toutes les ressources inactives
 - EXCP : cœurs, EXMP : mémoire
- Exemple
 - **128 cœurs installés** : 8 statiques + 90 mobiles = 98 actifs => **30 inactifs**
 - **Nb code trial** = mobiles / inactifs ($90 / 30 = 3$)



Transfert bases PPC

- Entre serveurs de génération N et serveur de génération N+1
- Serveurs dans le même pool PPC
- **E1080** : pour **1** base achetée sur génération **N+1**, transfert autorisé de **3** bases depuis génération **N**
- **E1050, S102x** : pour **1** base achetée sur génération **N+1**, transfert autorisé d'**1** base depuis génération **N**



Cloud Management Console

Power Week 2025

18 - 19 - 20 novembre 2025
IBM Innovation Studio Paris

#pw2025

S84 - Tableau de bord Power

20 novembre 15:00 - 16:00

Sylvain DESNOËS
IBM France
sylvain.desnoes@fr.ibm.com

IBM

common
FRANCE



Power Week

18 -19 - 20 novembre
2025

IBM
common
FRANCE

IBM

Questions

MERC