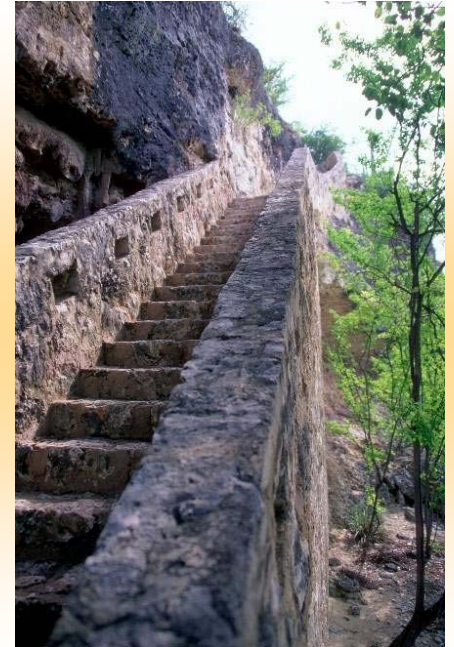




IBM System p5

Consolidation Facturation Oracle

*Pascal LAVRAT
Product Manager Aix - Linux on Power
France et Pays francophones d'Afrique*



ON DEMAND BUSINESS™



IBM System p5

Simplification de l'IT



Complexity is accelerating

**The complexity of your infrastructure
may be holding you back**

Votre architecture en est là ?

Bull ibm hpq sun



DatawareHouse Developpement	B80
Datawarehouse Integration	H70
Developpement R/3	F40
Integraton R/3	H70
Interfaces Dev	F50
Interfaces QA	H50
SRM SAP production	H70
Tests SRM SAP	H70



Interfaces Prod	H80
CRM Siebel Production	H80
Datawarehouse Production	6M1
Prod R/3 4.6 DB/CI	6M1
Prod R/3 4.6 AS	6H1
Prod R/3 4.6 AS	6H1
Prod R/3 4.6 AS	6H1

- des machines hétérogènes ;
- du stockage éparpillé, des To de perdus ;
- pas de stratégie de sauvegarde ;
- pas d'administration centralisée.

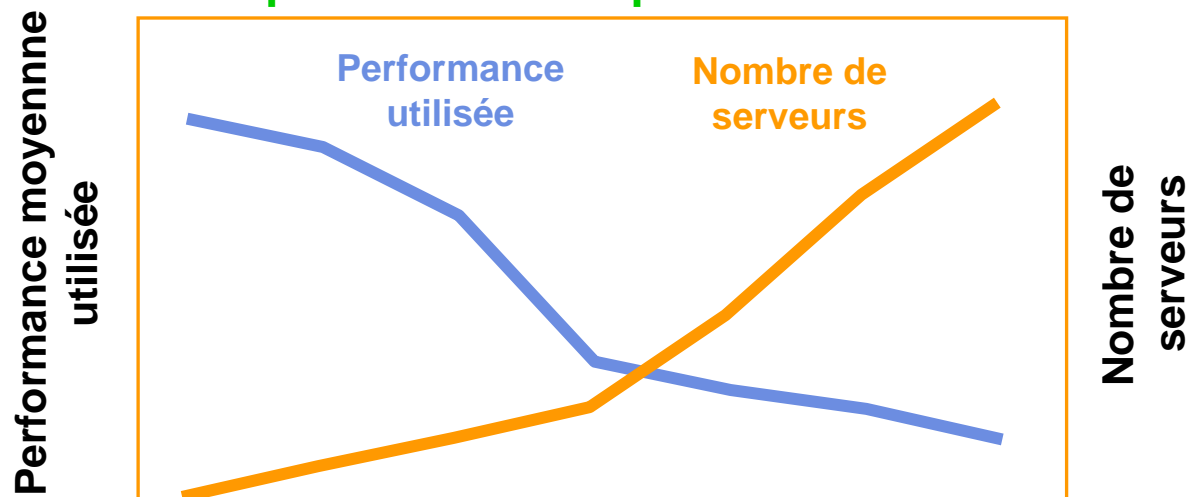
Avec le constat suivant ?

Quel est le taux d'utilisation moyen d'un serveur UNIX ? 25-30 %

Quel est le taux d'utilisation moyen d'un serveur mainframe ? 70-80%

Quel est le taux d'utilisation moyen d'un serveur Microsoft® Windows® ? Moins de 20 %

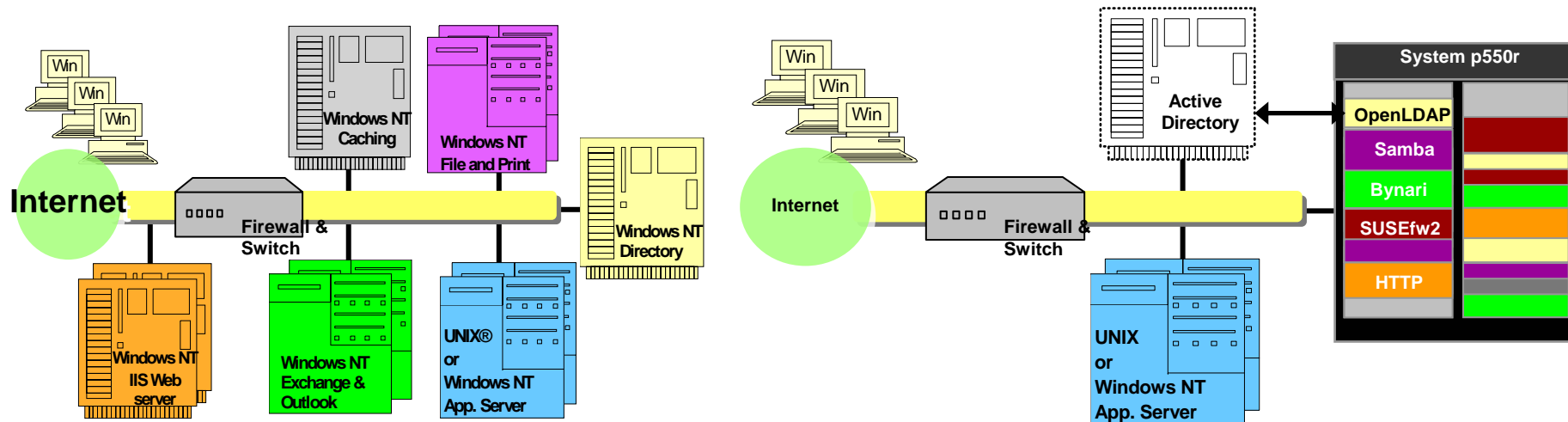
Taux d'utilisation estimé et historique de prolifération du parc de serveur



La Solution : La Consolidation

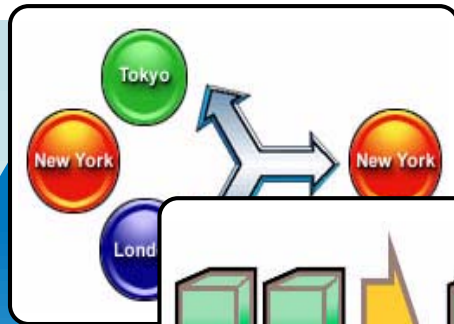
Définition :

Optimiser et simplifier tous les maillons d'une infrastructure informatique existante (serveurs, réseaux, stockage, applications, procédures d'exploitation...) afin de bâtir une **infrastructure stable** qui puisse être la fondation nécessaire aux **évolutions** du S.I. et à ses futurs **déploiements** dans le but d'obtenir une **meilleure maîtrise des coûts**



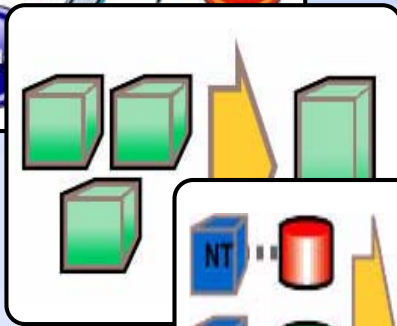
Les Consolidations

TCO



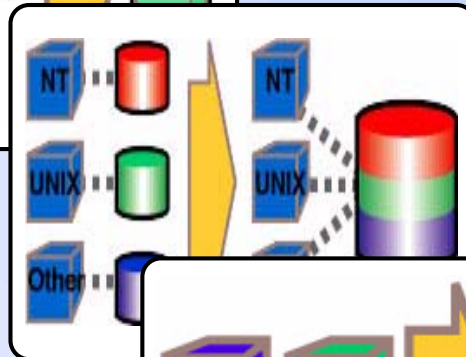
Centralisation

Diminuer le nombre des sites de Production.



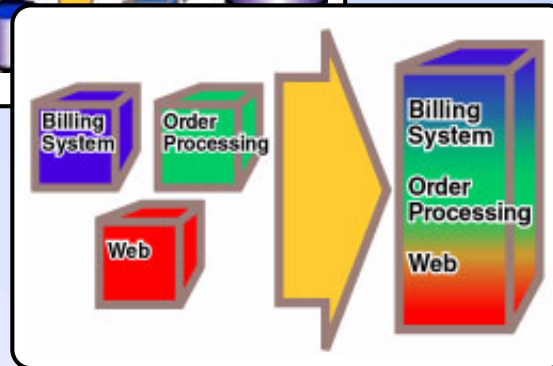
Consolidation Physique

Consolider les petits serveurs d'une même Architecture vers des serveurs plus puissants possédant la même Architecture.



Consolidation des données

Concentrer les données sur des baies de disques mutualisées .



Intégration des applications

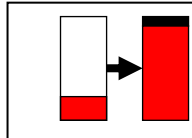
Consolider des petits serveurs d'Architectures différentes (NT,W2K,Unix,Linux) sur des serveurs plus puissants supportant des workload différentes. (Migration)

COMPLEXITY & TIME

ROI

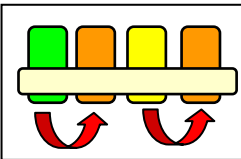
Pourquoi simplifier son IT ?

- Améliorer la qualité de services aux utilisateurs :
 - Assurer une disponibilité maximale des serveurs, des données, des applications...



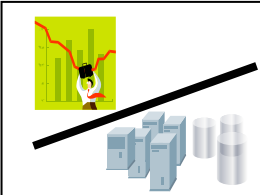
- Reduce total cost of ownership and make better use of IT assets by significantly **improving server utilization**

- Diminution de la complexité du SI :
 - Gérer la distribution physique des serveurs
 - Réduire l'hétérogénéité des systèmes, des versions d'OS
 - Réduire les problématiques de sauvegarde, gestion des données
 - Simplifier les procédures d'exploitation...



- Improve **business responsiveness** and operational speed by **dynamically re-allocating resources** to applications as needed -- to better match changing business cycles or handle unexpected surge in demand

- Amélioration de l'efficacité du SI :
 - Mieux utiliser les ressources (CPU, IO,s, Mémoire...)
 - Mutualisation des fonctions techniques (sauvegardes, impressions)
 - Optimiser les performances...

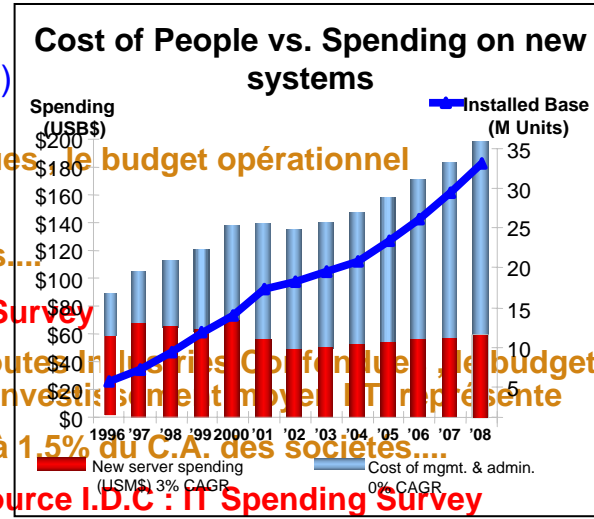


- Simplify the management of IT infrastructure** by making workloads **independent of hardware** resources, thereby enabling customers to make **business-driven policies** to deliver resources based on time, cost and service-level requirements

- Meilleure maîtrise des dépenses :
 - Coûts de maintenance
 - Coûts de support
 - Coûts d'évolution des matériels et des logiciels
 - Administration des ressources, des données...

Toutes Industries Confondues, le budget opérationnel moyen I.T. représente 3 à 4 % du C.A. des sociétés...

Optimize IT assets to fuel growth, control costs, increase productivity and improve responsiveness.



Une méthodologie

La démarche s'appuie sur une méthodologie : elle est constituée de 4 étapes

- 1. Collecte des informations relatives à l'infrastructure, aux interactions applicatives, aux contraintes de reprises**
Analyse de l'existant
2. Détermination des îlots
Identification des solutions potentielles
3. Analyse détaillée de chaque îlots
Proposition de l'architecture cible
4. Calcul TCO / ROI

Ou Commencer: l'inventaire pour bien connaître le périmètre

Partition		Type	Modèle	Vitesse Processeur	# Processeur	RAM
APPDOS01	Dazel	Prod	RS6000 7026-6H1	600	2	1024
APPSAP53	UPI	Prod	RS6000 7026-6M1	750	4	4096
APPSAP51	TBO	Prod	RS6000 7026-M80	500	4	6144
SAPPRD		Prod	RS6000 7017-S80	450	6	6144
APPTBI52	TBI	Prod	RS6000 7026-6M1	750	4	4096
APPHRA51	HR	Prod	RS6000 7026-6M1	750	4	4096
APPSAP54	TBO	Prod	RS6000 7026-M80	500	4	6144
SUPPEM01	Patrol	Prod	RS6000 7046-B50	375	1	512
TSTSAP51		Tests	RS6000 7046-B50	375	1	1024
IBMPOST		Tests	RS6000 7025-F40	166	1	256
SAPDEV		Dev	RS6000 7026-H70	340	2	1536
DEVART51	Artemis	Dev	RS6000 7026-6H1	450	2	3072
DEVSAP52	TBO	Dev	RS6000 7026-H80	450	4	4096
DEVDOS01	Dazel	Dev	RS6000 7046-B50	375	1	512
INTSAP53	UPI	Dev/int	RS6000 7026-6H1	600	2	3072
FORSAP51		For	RS6000 7026-6H1	450	2	4096
INTSAP52	TBI	Int	RS6000 7026-6M1	750	2	3072

Collecte des informations : Software

EDITEUR	LOGICIEL	VERSION Actuelle	Version Supportée	OBS.
SYBASE	Sybase	11.9.2.1	12	
	Sybase	11.5.1	12	
	Sybase	11,0,3	12	
	Sybase	12.5.0.3	12	OK
ORACLE	Oracle	7.3.4	8.1.7	
	Oracle	8.1.7	8.1.7	OK
	Oracle application	10.3	11.5	
IBM	TSM server	5.1.7	5.1	OK
Computer Associates	Unicenter	2.4	3.0	
DATAMEDIA	Irisa	5.3.0	?	
SOPRA	Interpel	6.3	?	
	Interpel	6.4	?	
	Interpel	6.5.1	?	
COGNOS	PowerHouse	8.13c	?	
		8.13d	?	
Holland House B.V	Unispool	6.0	?	

Une méthodologie

1. Collecte des informations relatives à l'infrastructure, aux interactions applicatives, aux contraintes de reprises
Analyse de l'existant
2. **Détermination des îlots**
Identification des solutions potentielles
3. Analyse détaillée de chaque îlot
Proposition de l'architecture cible
4. Calcul du TCO / ROI

Où chercher ?

- De multiple serveurs de fichiers.
- De multiple serveurs d'impressions.
- De multiple serveurs d'applications de faible puissance.
- De multiple serveurs de développement de faible puissance.
- De multiple Serveurs Web.

Redondance
des services

- Des serveurs Unix différents : AIX Solaris HP-UX Tru64
- Des Orphelins : un seul serveur d'une architecture donnée.
- Des Unix non stratégiques.
- Editeurs de SGBDR moins stratégiques.

Trop
« d'uniques »

- Plusieurs Releases différentes du même système d'exploitation
- Plusieurs Releases de SGBDR d'un même éditeur.
- Plusieurs éditeurs de SGBDR sur le site.

Manque d'uniformité
du socle technique

- Plusieurs serveurs de Management et de surveillance de systèmes.
- Plusieurs serveurs et Progiciels de Backup différents: TSM, Networker, Netbackup

Trop
d'éditeurs

- Utilisation des CPU, Mémoires

Sous utilisation

- De multiple serveurs avec leur propre Stockage.

Stockage dédié

Une méthodologie

1. Collecte des informations relatives à l'infrastructure, aux interactions applicatives, aux contraintes de reprises
Analyse de l'existant
2. Détermination des îlots
Identification des solutions potentielles
3. **Analyse détaillée de chaque îlots**
Proposition de l'architecture cible
4. Calcul du TCO / ROI

Croissance flexible du serveur Avantages / Inconvénients

Scale-up

Plateformes consolidées

L'augmentation de la puissance de calcul s'effectue en ajoutant des processeurs et de la mémoire dans le même serveur.

Avantages / Inconvénients

Haute disponibilité
Optimisation de l'infrastructure
Maintenance simplifiée
Fonctions de Partitionnement

Définition du besoin
Investissement initial

ers

Grid Computing

IX 5L
Parallel Sysplex®

L'augmentation de la puissance de calcul s'effectue en ajoutant des serveurs.

Avantages / Inconvénients

Prix d'achat peu élevé
Grand nombre de serveur dans un espace réduit

Faible utilisation des ressources.
Complexité d'administration
Haute disponibilité plus difficile à obtenir

- Partitionnable
- Croissance modulaire

Scale-out

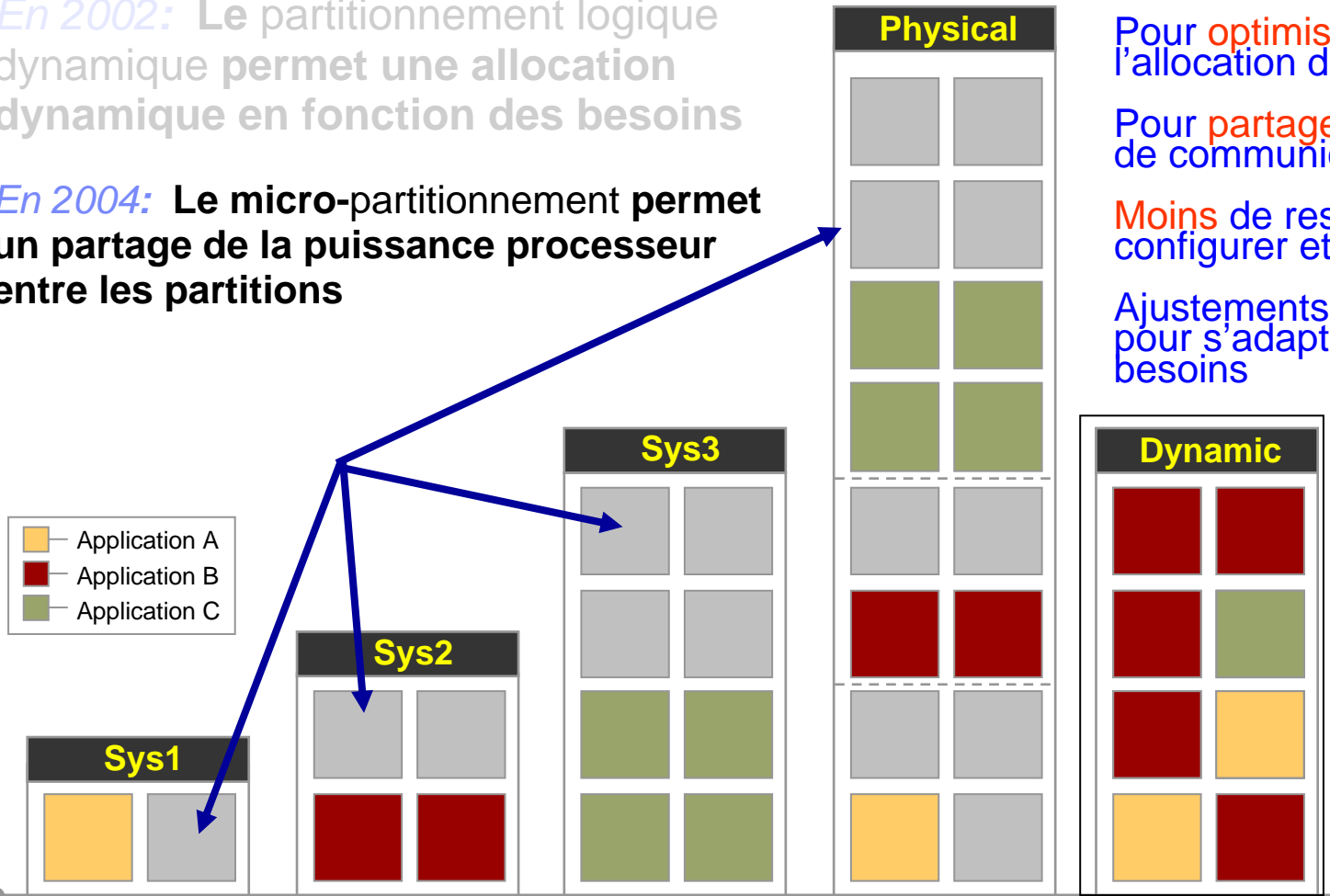
Plateformes Distribuées

Du partitionnement..... à la Virtualisation

Architecturé pour que vous managiez plusieurs charges avec un seul système ...

En 2002: Le partitionnement logique dynamique permet une allocation dynamique en fonction des besoins

En 2004: Le micro-partitionnement permet un partage de la puissance processeur entre les partitions



Pour **optimiser** encore plus l'allocation de ressources

Pour **partager** des adaptateurs de communication ou de stockage

Moins de ressources à acheter, configurer et maintenir

Ajustements **simples** et rapides pour s'adapter à l'évolution des besoins

7 serveurs

- 7 partitions
- 12 processeurs
- 14 disques de boot
- 28 adaptateurs

POWER 4+ Partitionnement

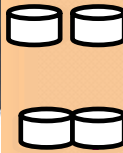
- 7 partitions
- 8 processeurs
- 14 disques de boot
- 28 adaptateurs

POWER 5 Virtualisation + Micro partitionnement

- 7 partitions
- 4 processeurs
- 2 disques de boot
- 4 adaptateurs



1 Serveur p650 4 procs
Oracle Enterprise Edition



1 Serveur p550 2 procs
Oracle Standard Edition



de 50 % d'économie HW

- 75 % sur Oracle

+ de 120 % de performances

Avantage POWER5

Ethernet

SCSI / FCAL
Ethernet

Ressources dédiées,
sous utilisées

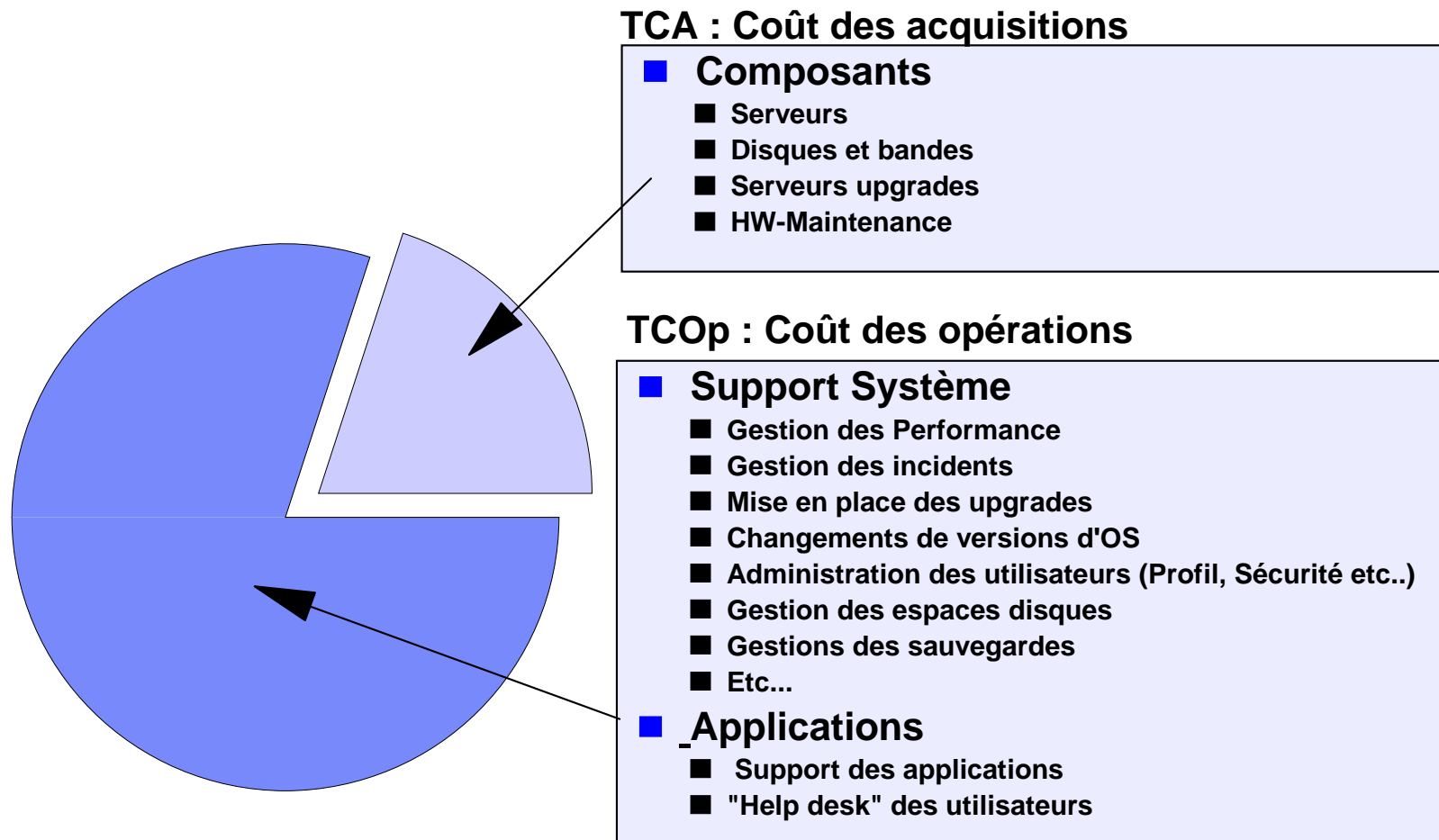


Ressources mutualisées,
optimisées

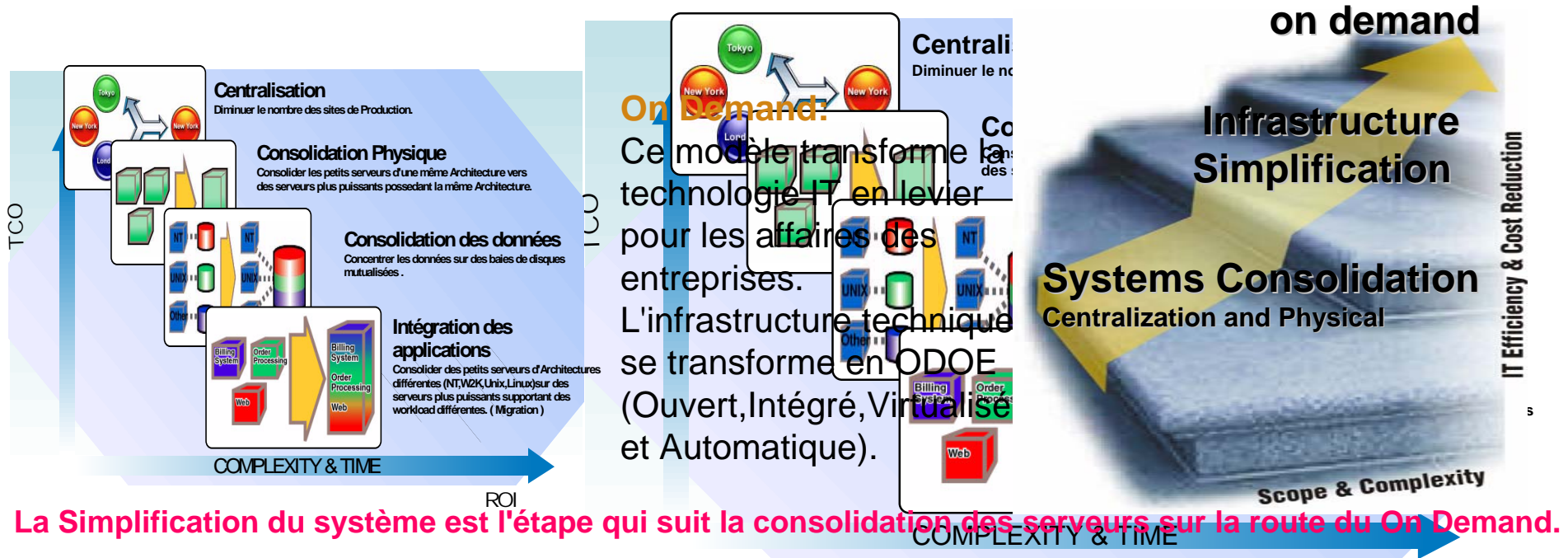
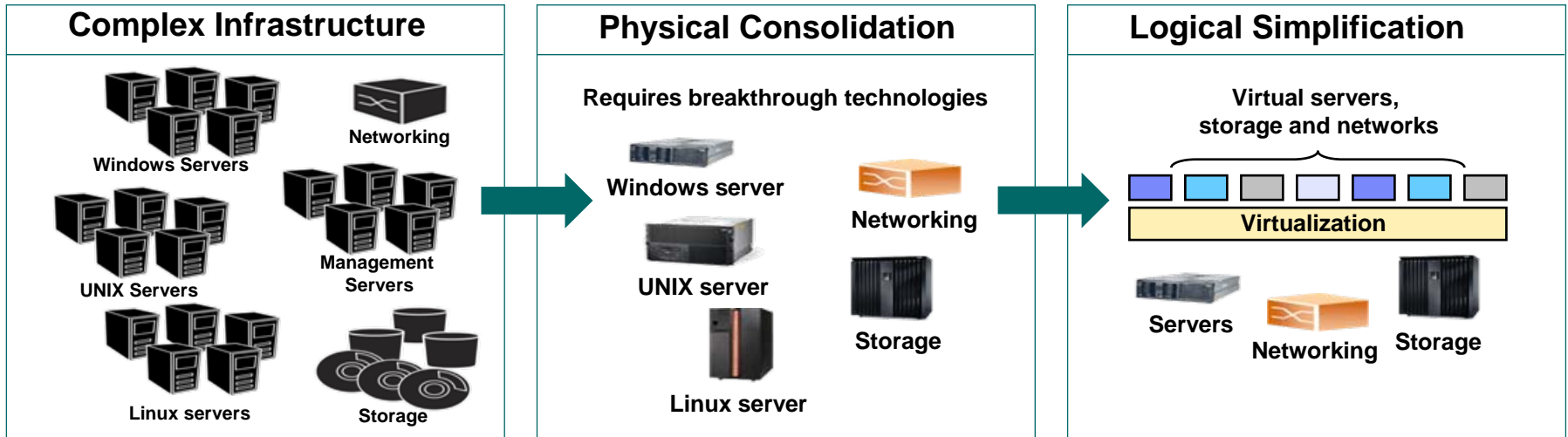
Une méthodologie

1. Collecte des informations relatives à l'infrastructure, aux interactions applicatives, aux contraintes de reprises
Analyse de l'existant
2. Détermination des îlots
Identification des solutions potentielles
3. Analyse détaillée de chaque îlots
Proposition de l'architecture cible
4. **Calcul du TCO / ROI**

La décomposition du coût de possession, nous montre ou il faut rationaliser...



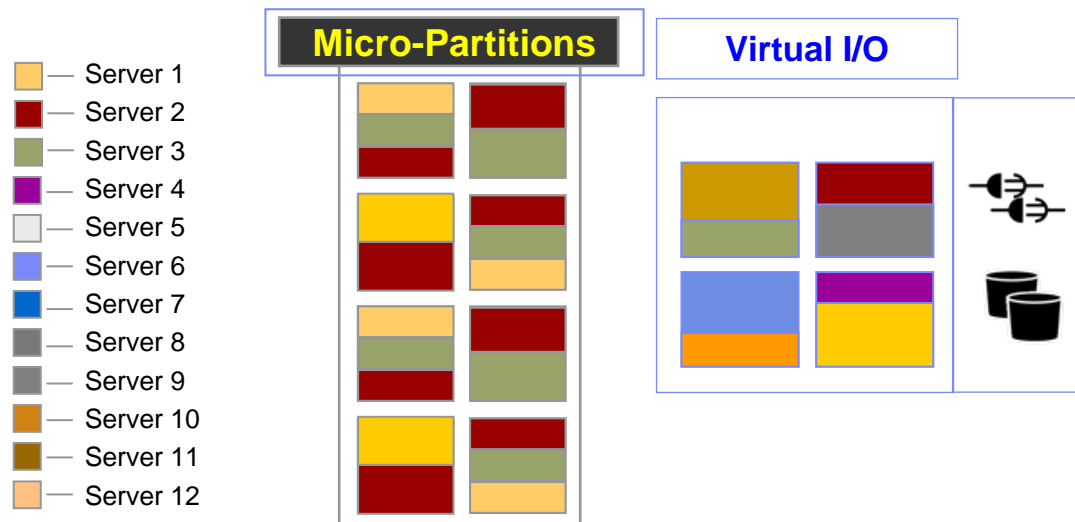
Your simplified infrastructure is now more flexible and responsive to business challenges



La Simplification du système est l'étape qui suit la consolidation des serveurs sur la route du On Demand.

Leverage your servers in an entirely new way

1. Reduce the management complexity of your environment
2. Rapidly respond to changing needs, automatically
3. Save money with higher system and I/O utilization



According to the Gartner Group, companies that ignore virtualization will pay 15 to 20 percent more than they need to for IT by 2008.



IBM System p5

Règles de tarification des licences

ORACLE®

FRANCE

ON DEMAND BUSINESS™

Principe et règles de vente

Tarification Oracle Database

ORACLE

FRANCE

Standard Edition One

- Uniquement sur des serveurs dont la capacité **maximale est de 2 processeurs**

Standard Edition

- Serveurs dont la capacité **maximale est de 4 processeurs**
- Cluster de serveurs supportant 4 processeurs max (2*2, 4*1, 1*1 + 1*3)

Enterprise Edition

- 25 utilisateurs nommés Plus par processeur minimum
- Le nombre d'utilisateurs nommés Plus des options d'Oracle Database et d'Oracle Enterprise Manager doit correspondre à celui du produit Oracle Database Enterprise Edition associé

Utilisateur Nommé Plus

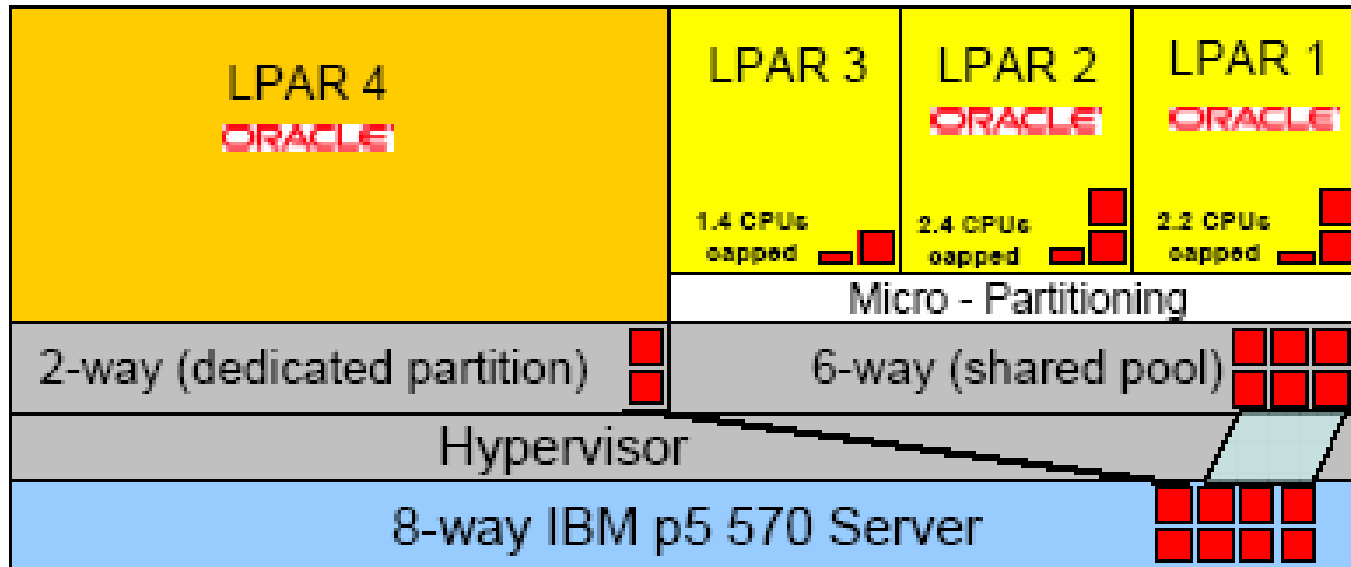


Processeur



Exemple de Facturation

ORACLE
FRANCE



- Oracle in LPAR 4 (2-way Partition) = $2 \times 0,75$ Processeurs Licenses = 1,5 = **2 Licences**

Oracle in Shared Pool:

- 2.2 CPUs (LPAR 1) + 2.4 CPUs (LPAR 2) = $4.6 \times 0,75$ Proc soit **5x0,75** Procs Licenses = 3,75 = **4 Licences**

Résumés des Licenses :

$2 \times 0,75$ (LPAR 4) + $5 \times 0,75$ (LPAR 1 + LPAR 2) = 1,5 + 3,75 = 5,25 donc 6 Proc Licenses Enterprise Edition