

TENDANCES LOGICIELLES 2008
Mardi 25 mars 2008 - Hilton Arc de Triomphe



Virtualisation

Optimiser les opérations autour
des applications Web

Hervé Grange

IMT France Northwest Africa WebSphere tech sales

Les besoins à couvrir

- **Optimisation des coûts par la consolidation des serveurs**
 - ▶ Au travers du partage de serveurs physiques, permettre la virtualisation des serveurs applicatifs
 - ▶ Augmenter le taux moyen d'utilisation des serveurs physiques (de 10 à 60, 80%)

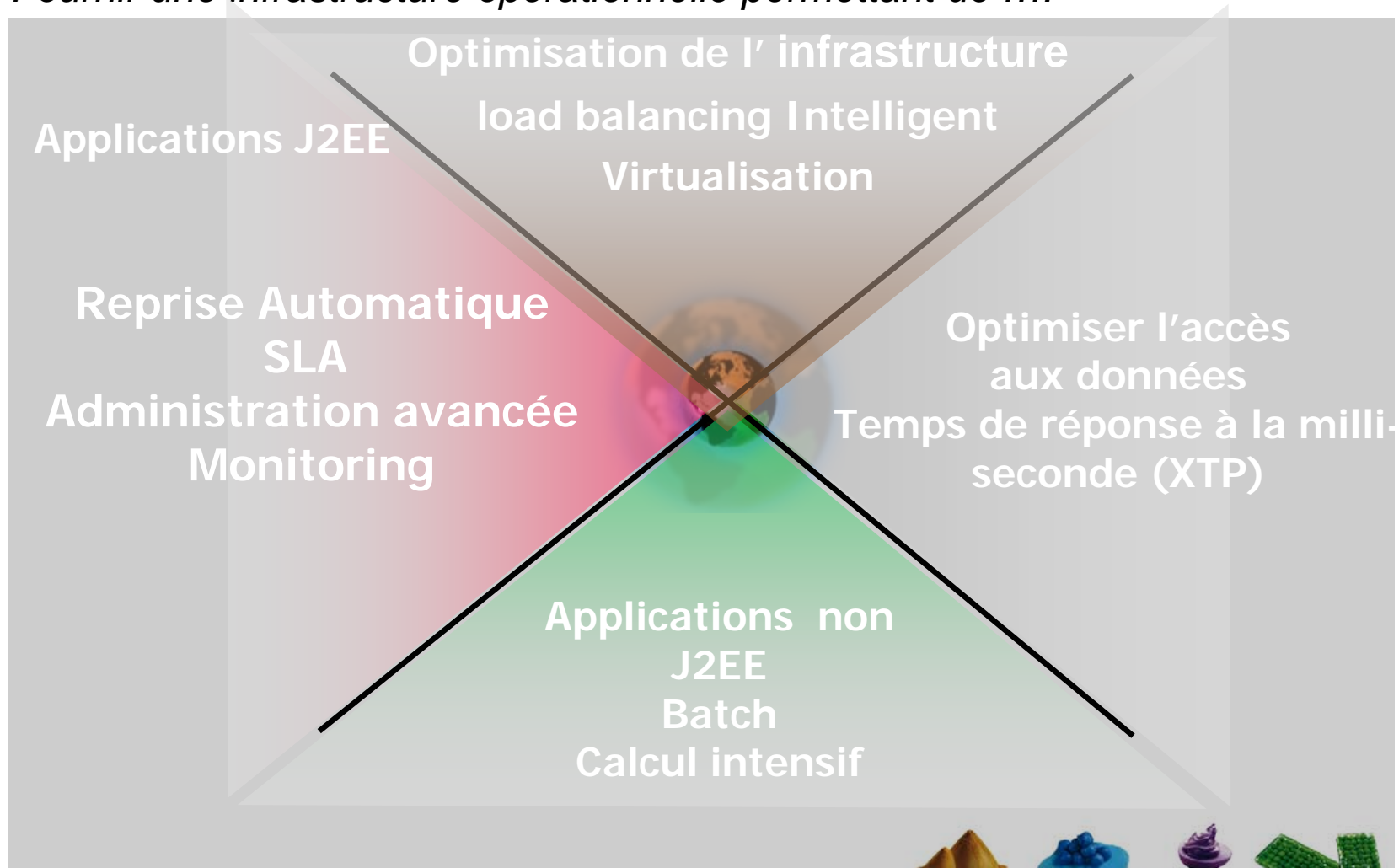
- **Amélioration de la maintenance et des opérations**
 - ▶ Permettre aux équipes d'exploitation « Middleware » d'être plus efficaces
 - ▶ Fournir des outils avancés de versioning et de monitoring des applications
 - ▶ Centraliser les opérations d'installation d'application

- **Amélioration de la qualité de service et de la disponibilité**
 - ▶ Adapter automatiquement la puissance serveur au flux des requêtes
 - ▶ Améliorer le taux d'utilisation moyen du matériel
 - ▶ Appliquer une approche de niveau de service pour appuyer le contrat d'engagement



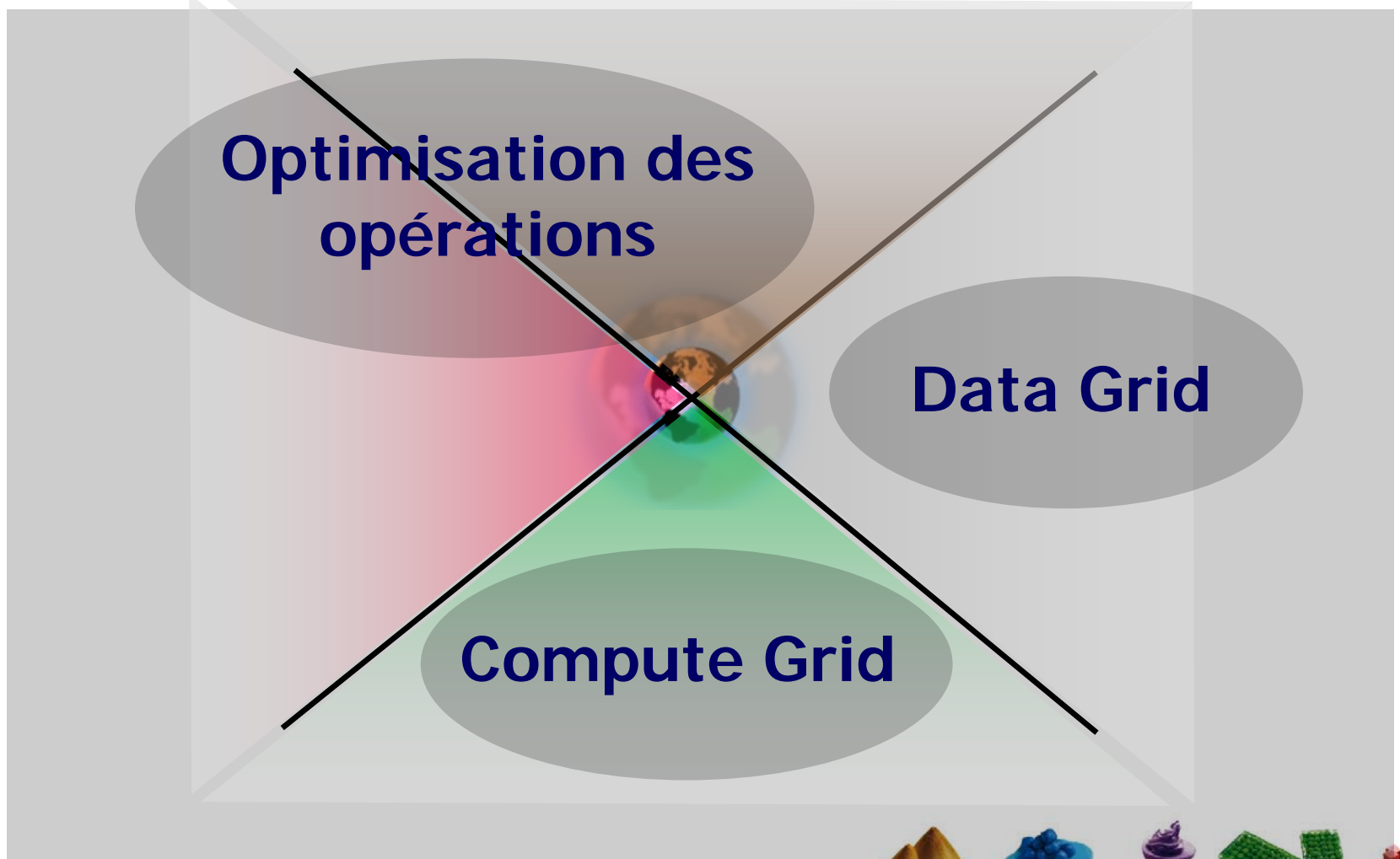
L'approche innovante d'IBM pour couvrir ces besoins

Fournir une infrastructure opérationnelle permettant de



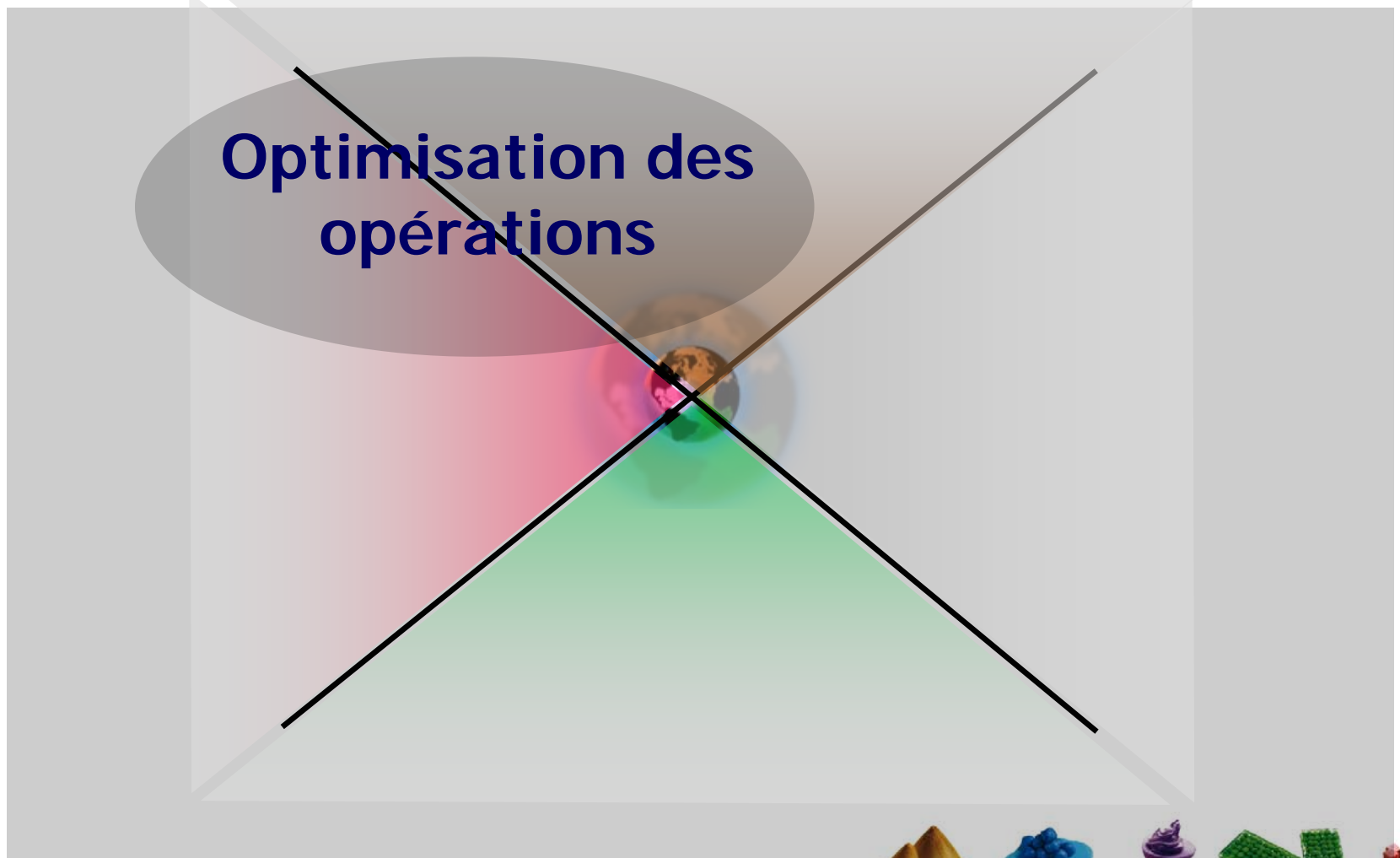
La solution IBM

1 solution intégrée, ou 3 solutions indépendantes

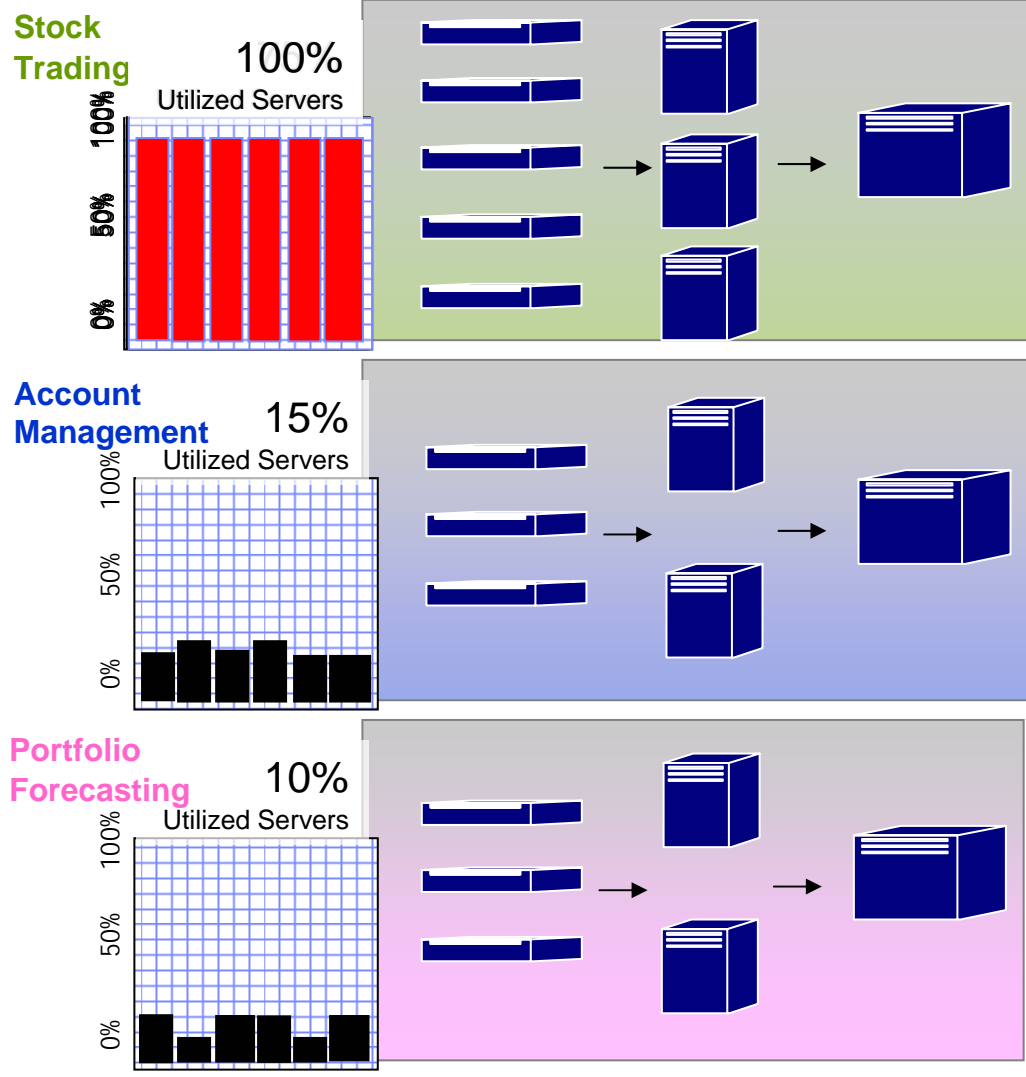


La solution IBM

1 solution intégrée, ou 3 solutions indépendantes



Le principe



Le principe

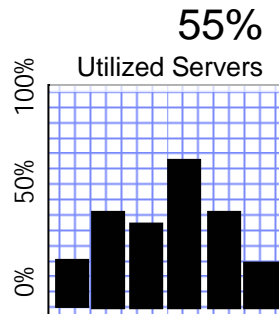
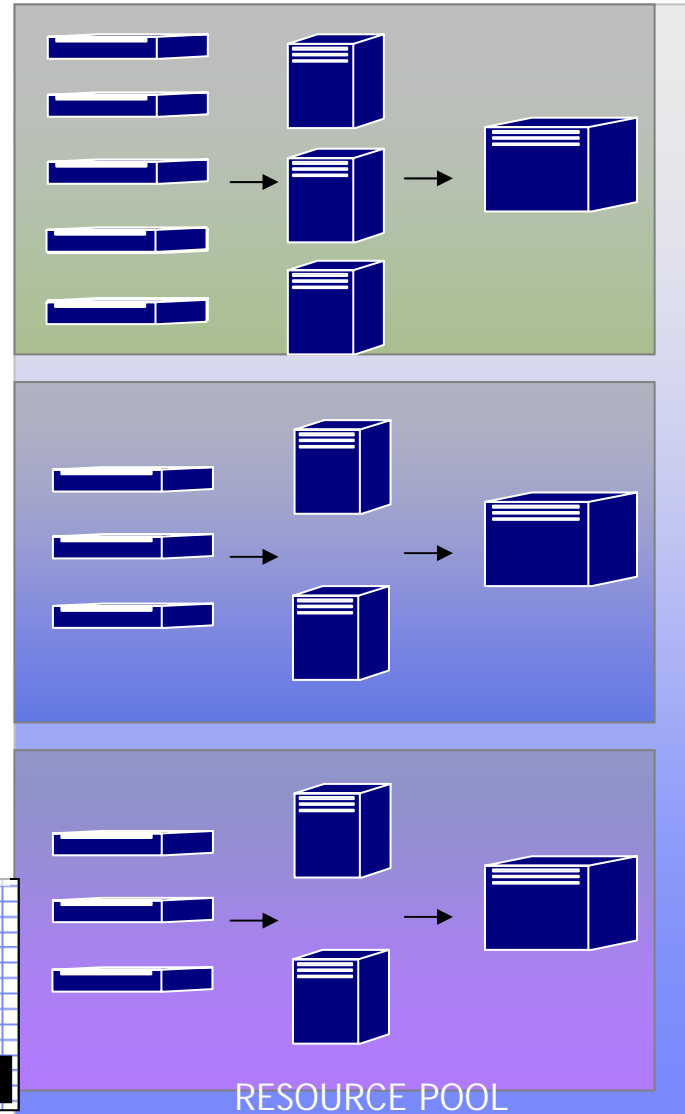
Stock Trading

Customer Support

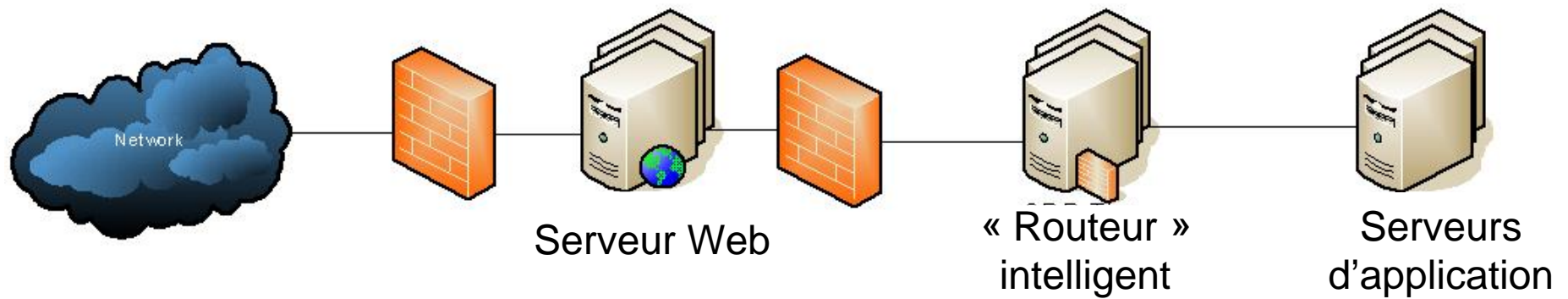
Account Management

Risk Management

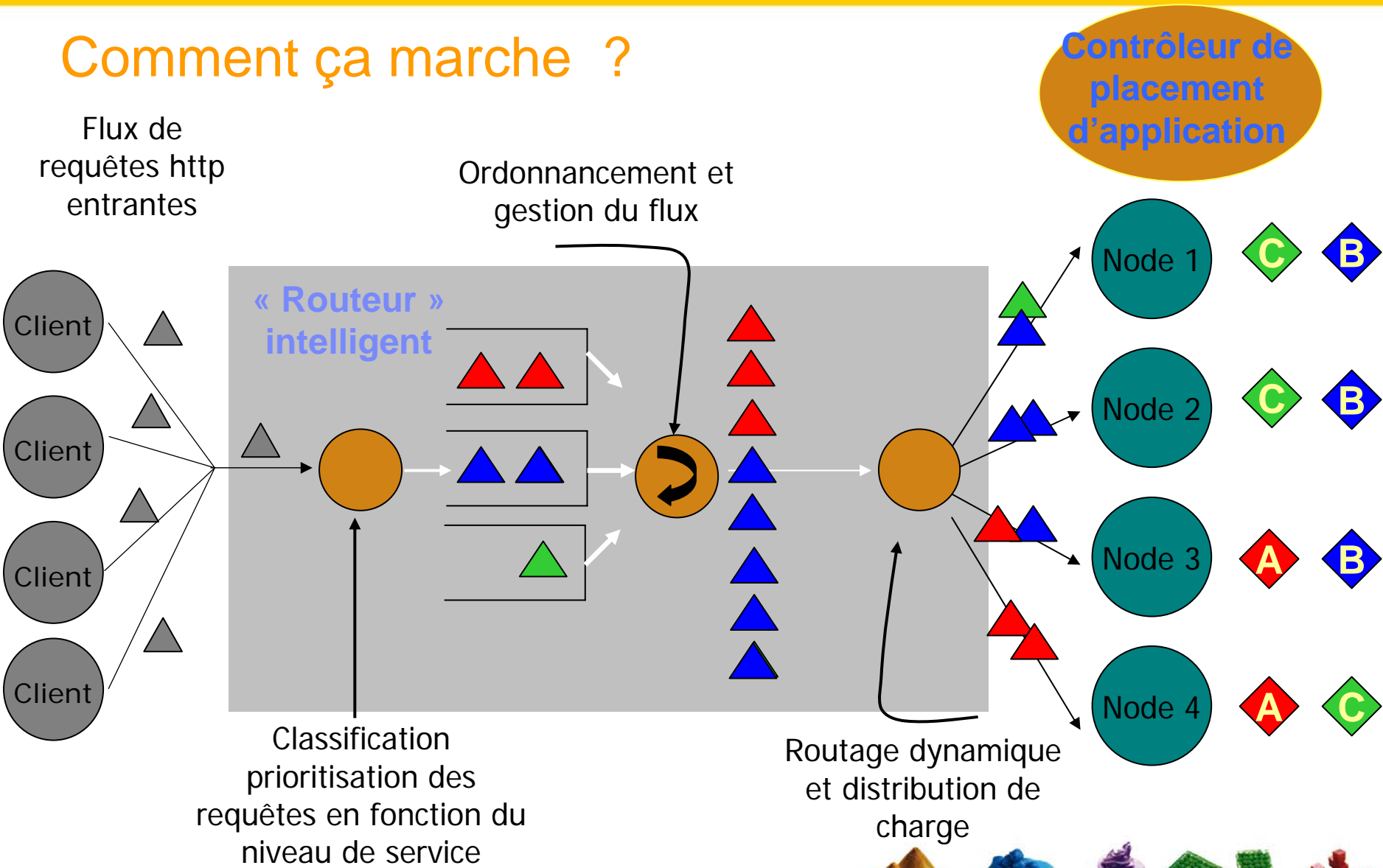
Portfolio Forecasting



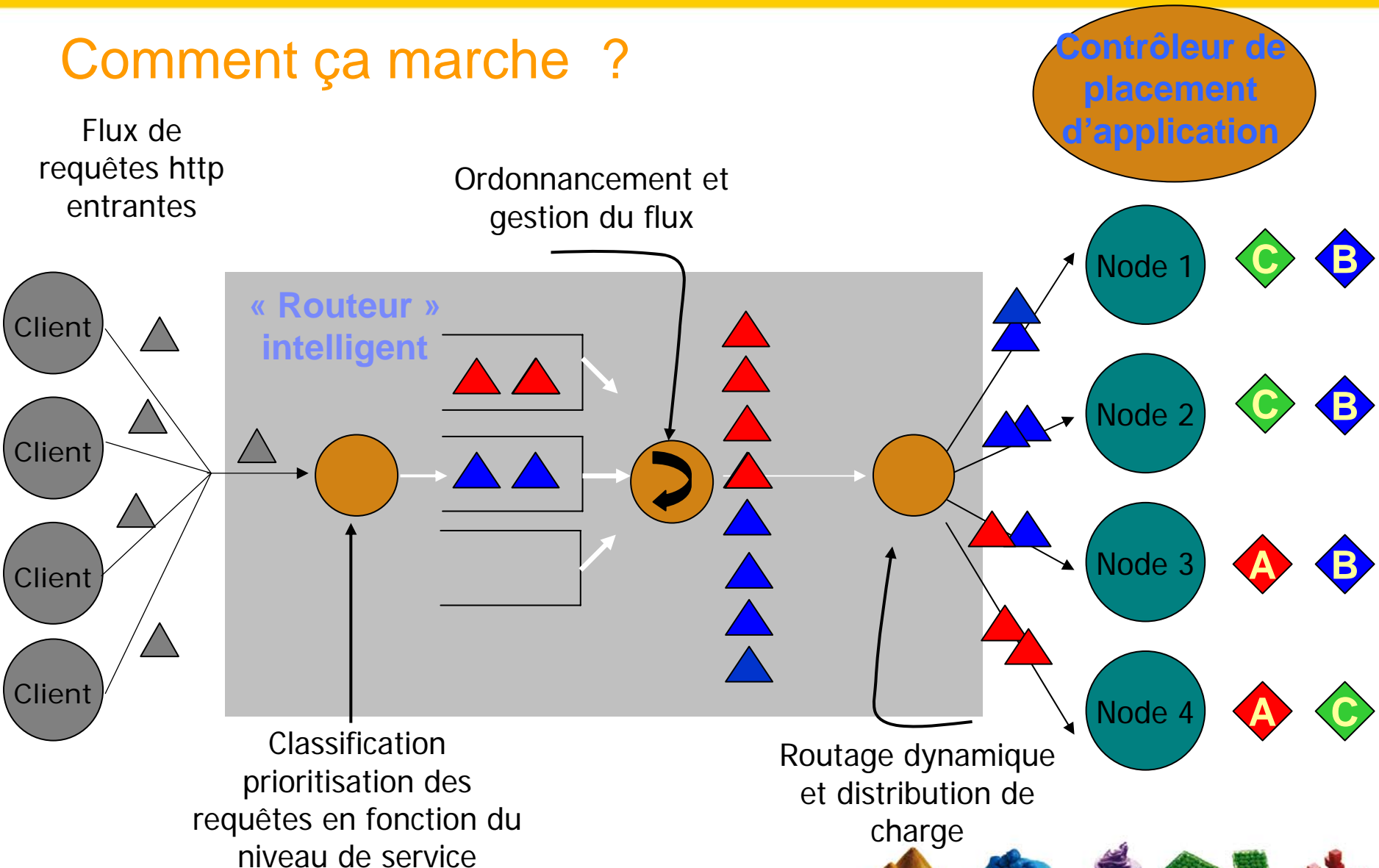
Topologie de la Solution



Comment ça marche ?



Comment ça marche ?

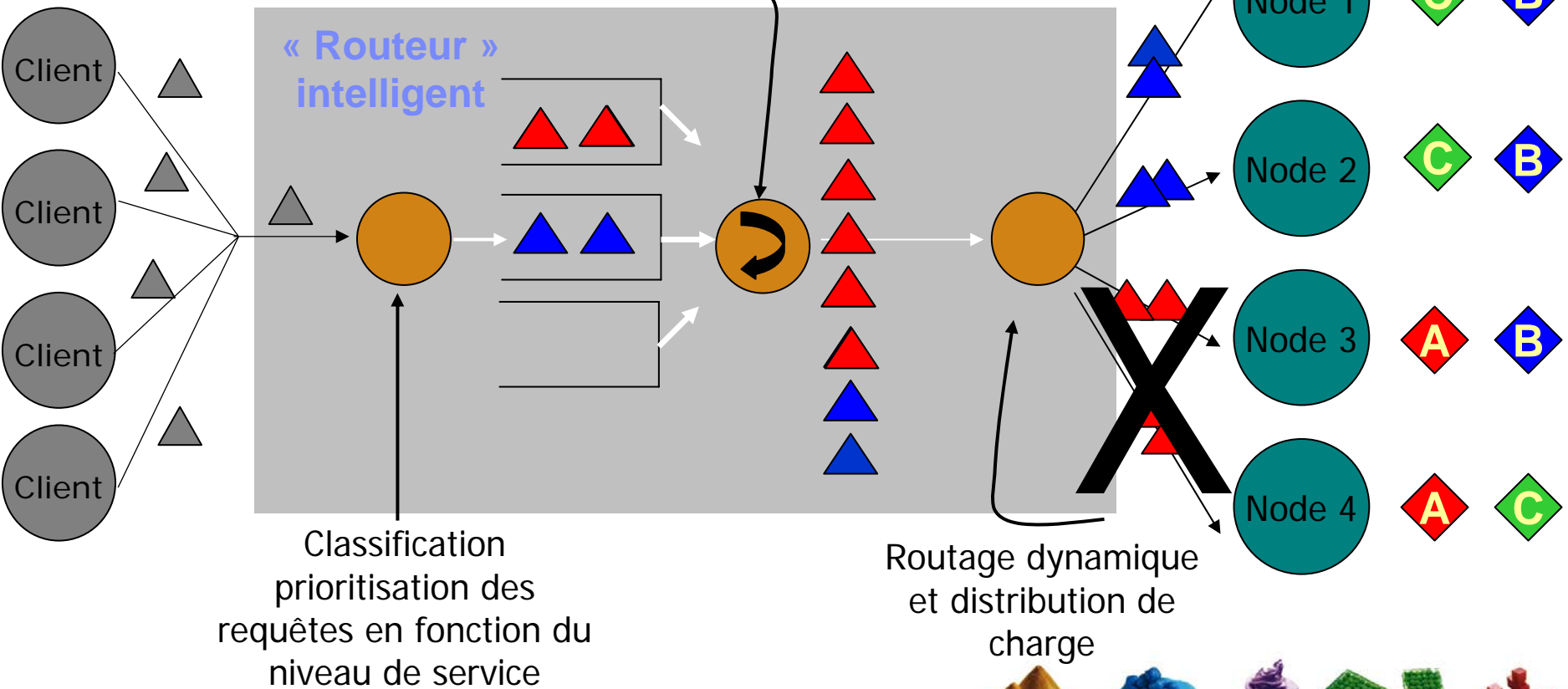


Comment ça marche ?

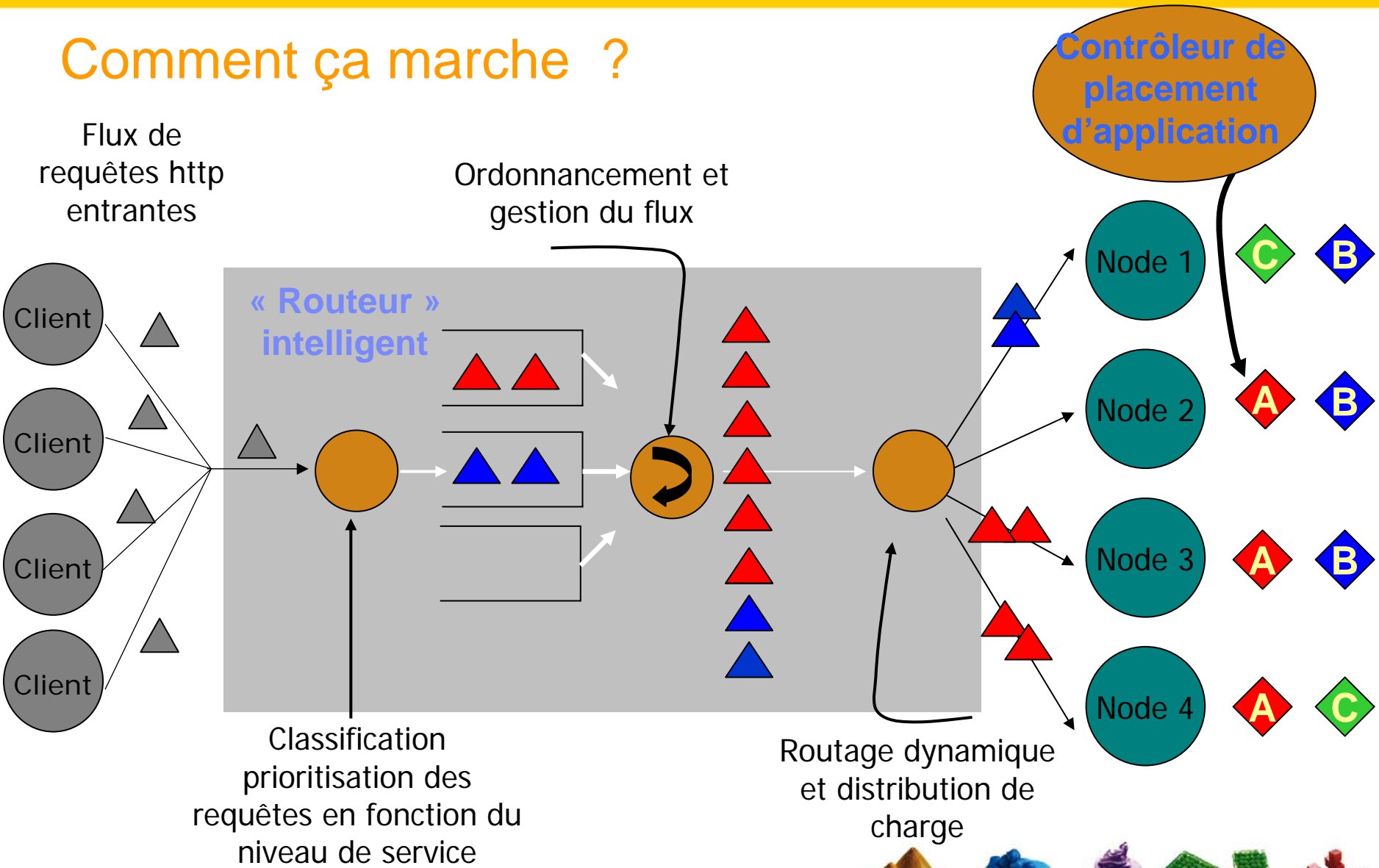
Flux de requêtes http entrantes

Ordonnancement et gestion du flux

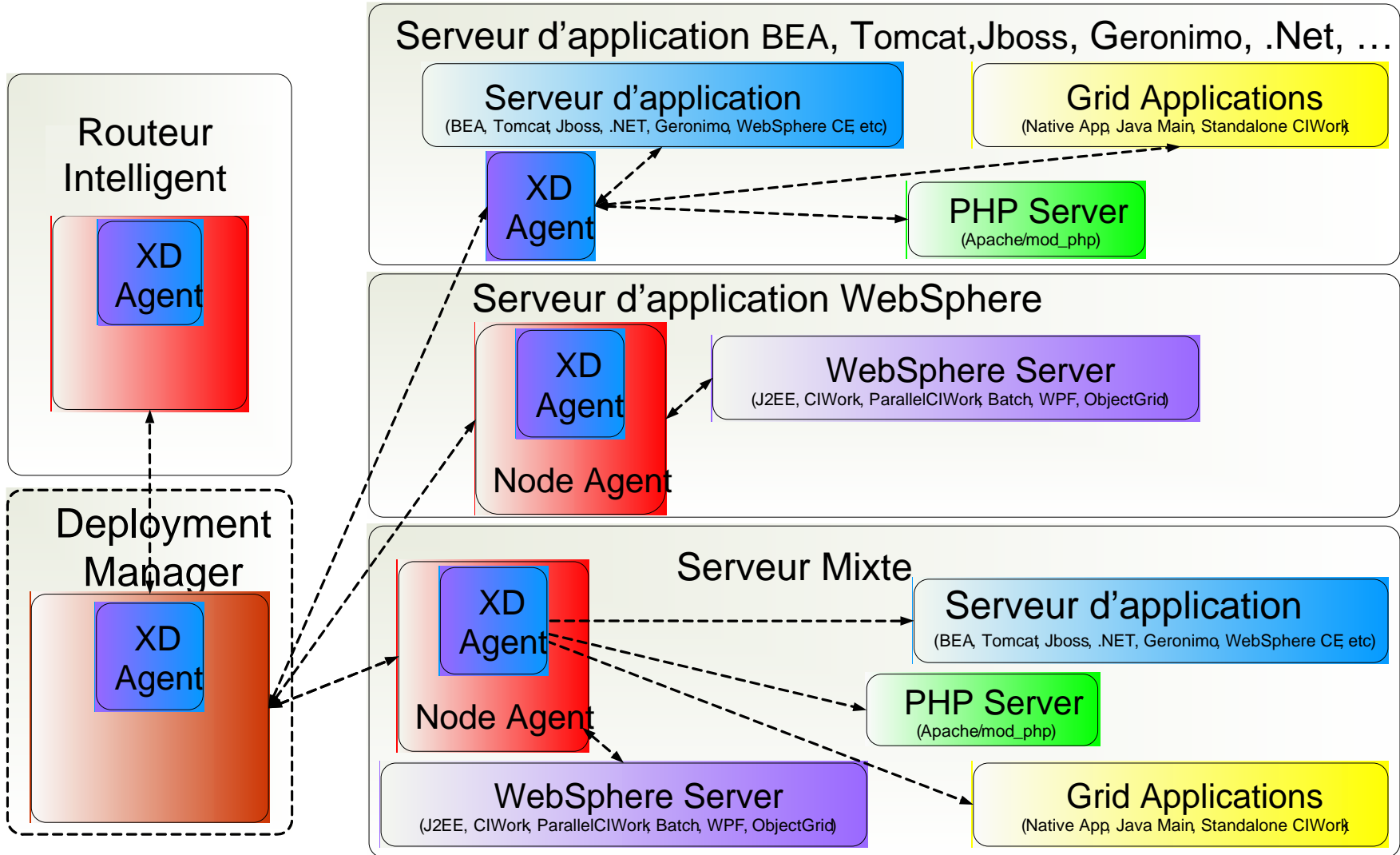
Contrôleur de placement d'application



Comment ça marche ?



XD Management Topologies



Administration unique et centralisée des opérations

Un ensemble d'interfaces communes pour permettre aux administrateurs d'interagir avec les serveurs WebSphere et les autres serveurs d'application

The screenshot displays the 'Middleware servers' management interface. The left-hand navigation pane lists various server categories, with 'Other middleware servers' highlighted by an orange circle. The main content area features a toolbar with buttons for 'New', 'Delete', 'Templates...', 'Start', 'Stop', 'Terminate', and 'Submit'. Below the toolbar is a table listing the configured servers:

Select	Name	Type	Node	Cluster Name	Version	Status	Action
<input type="checkbox"/>	tomcat	Apache Tomcat server	xdblade01b11		ND 6.1.0.4 XD 6.1.0.0	✖	
<input type="checkbox"/>	testcustom	Custom HTTP server	xdblade01b06		ND 6.1.0.4 XD 6.1.0.0	✖	
<input type="checkbox"/>	odr	On demand router	xdblade01b06		ND 6.1.0.4 XD 6.1.0.0	➡	
<input type="checkbox"/>	TestClusterC_xdblade01b12	WebSphere application server	xdblade01b12	TestClusterC	ND 6.1.0.4 XD 6.1.0.0	➡	
<input type="checkbox"/>	TestClusterA_xdblade01b12	WebSphere application server	xdblade01b12	TestClusterA	ND 6.1.0.4 XD 6.1.0.0	➡	

Les 3 catégories de support

... en fonction du middleware

1-Gestion complète du cycle de vie des applications

- *Création/suppression d'un instance de serveur d'application*
- *Gestion complète de la configuration*
- *Contrôle opérationnel et pilotage des serveurs d'application*
- *Déploiement des applications*
- *Supervision et visualisation de l'état de santé des serveurs d'application*
- *Gestion automatisée de la performance et de la reprise sur incidents .*



WebSphere

•Community Edition

WebSphere

•Application Server

2-Gestion assistée du cycle de vie

- *Templates de mise en oeuvre spécifique à chaque Middleware*
- *Contrôle opérationnel et pilotage des serveurs d'application*
- *Assistants à la configuration des serveurs d'application*
- *Supervision et visualisation de l'état de santé des serveurs d'application*
- *Gestion automatisée de la performance et de la reprise sur incidents .*



•Tomcat













3-Gestion générique du cycle de vie

- *Template générique de mise en oeuvre d'un nouveau middleware*
- *Les commandes opérationnelles et de définition de serveurs doivent être fournies*
- *Contrôle opérationnel et pilotage des serveurs d'application*



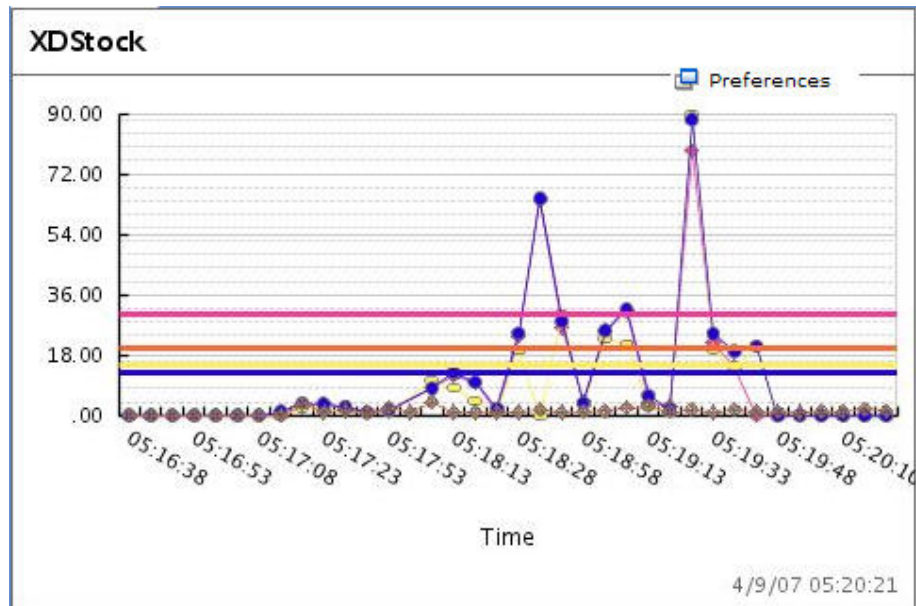
Liste des Middlewares supportés à ce jour ...

Server Type	Complete	Assisted	Generic
WebSphere Application Server 6.1			
WebSphere Community Edition			
Geronimo			
Tomcat			
PHP			
BEA WebLogic			
JBoss			
Apache HTTP Server			
Generic HTTP Endpoint			
WebSphere Application Server 5.1			



Les outils de reporting pour les catégories 1 et 2

- Prise de statistique au niveau de la cellule, du noeud, du serveur ou de l'application
- Possibilité de comparer deux prises de statistique
 - Exemple : temps réponse moyen entre deux versions d'une même application
- Échelle adaptée automatiquement
- Les objectifs de performances apparaissent avec les statistiques associées



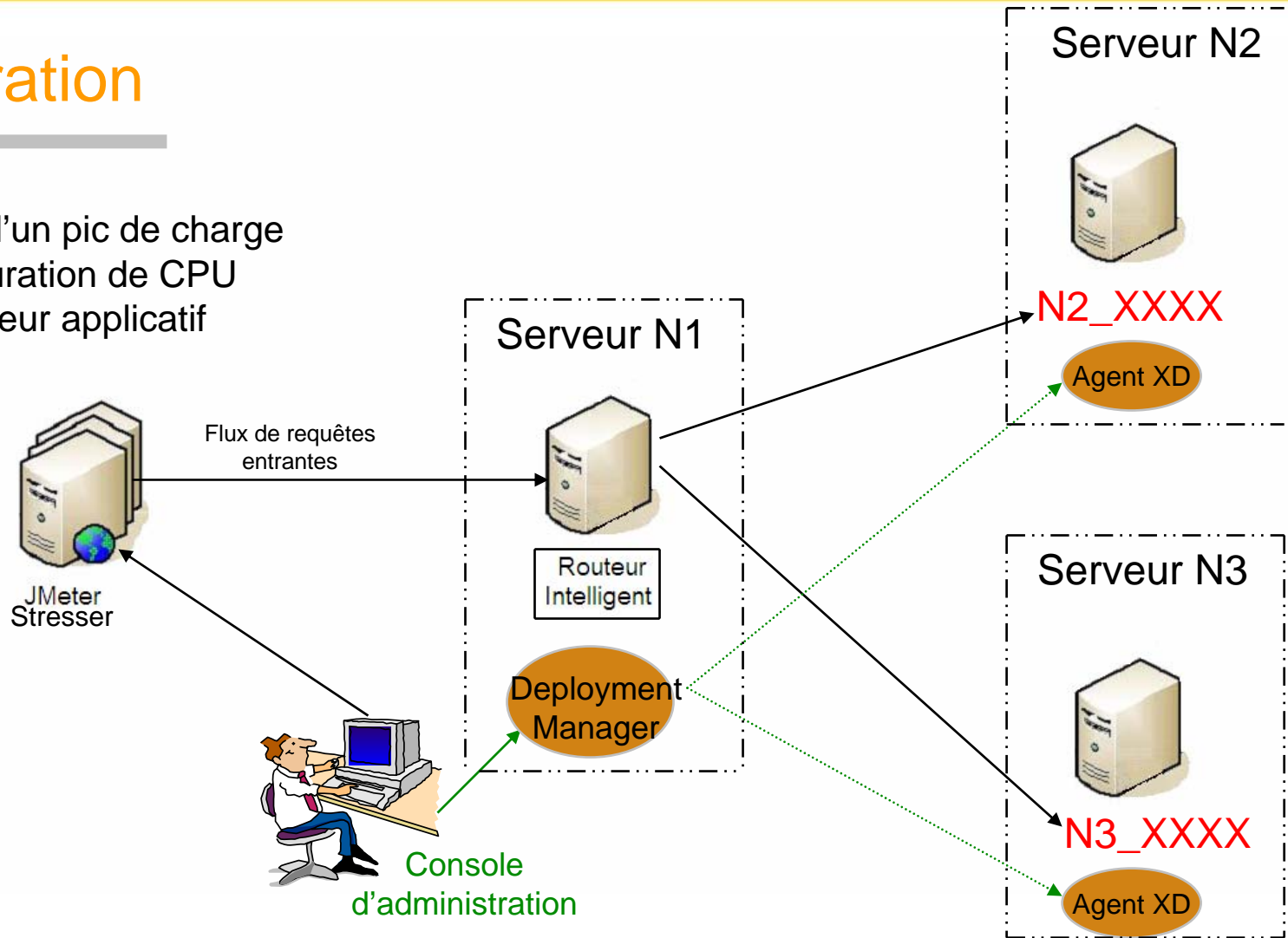
The Adobe SVG Viewer is required to have full functionality in the chart. [Click here](#) for more information.

Select	Pattern	Data Set Type	Data Set	Data Metric	Data Filter	Scale
<input type="checkbox"/>		Service Policy	Platinum_SP	Avg. Response Times (ms)		100.0
<input type="checkbox"/>		Service Policy	Bronze_SP	Avg. Response Times (ms)		100.0
<input type="checkbox"/>		Service Policy	Silver_SP	Avg. Response Times (ms)		100.0
<input type="checkbox"/>		Service Policy	Gold_SP	Avg. Response Times (ms)		100.0
<input type="checkbox"/>		Service Policy Goal	Platinum_SP_Goal	Avg. Response Times (ms)		100.0
<input type="checkbox"/>		Service Policy Goal	Bronze_SP_Goal	Avg. Response Times (ms)		100.0
<input type="checkbox"/>		Service Policy Goal	Silver_SP_Goal	Avg. Response Times (ms)		100.0
<input type="checkbox"/>		Service Policy Goal	Gold_SP_Goal	Avg. Response Times (ms)		100.0



Démonstration

Simulation d'un pic de charge
avec saturation de CPU
du serveur applicatif



Sommaire

- ***Pourquoi avoir recours à la virtualisation ?***

- ***Construire une infrastructure flexible, évolutive et hautement disponible***
 - Améliorer les temps de réponse des applications*
 - Simplifier la gestion de l'IT*
 - Optimiser la qualité de service*

- ***Au cœur de l'offre: le logiciel IBM WebSphere Extended Deployment***

- ***Les services WebSphere Extended Deployment***

- ***Pourquoi choisir IBM ?***

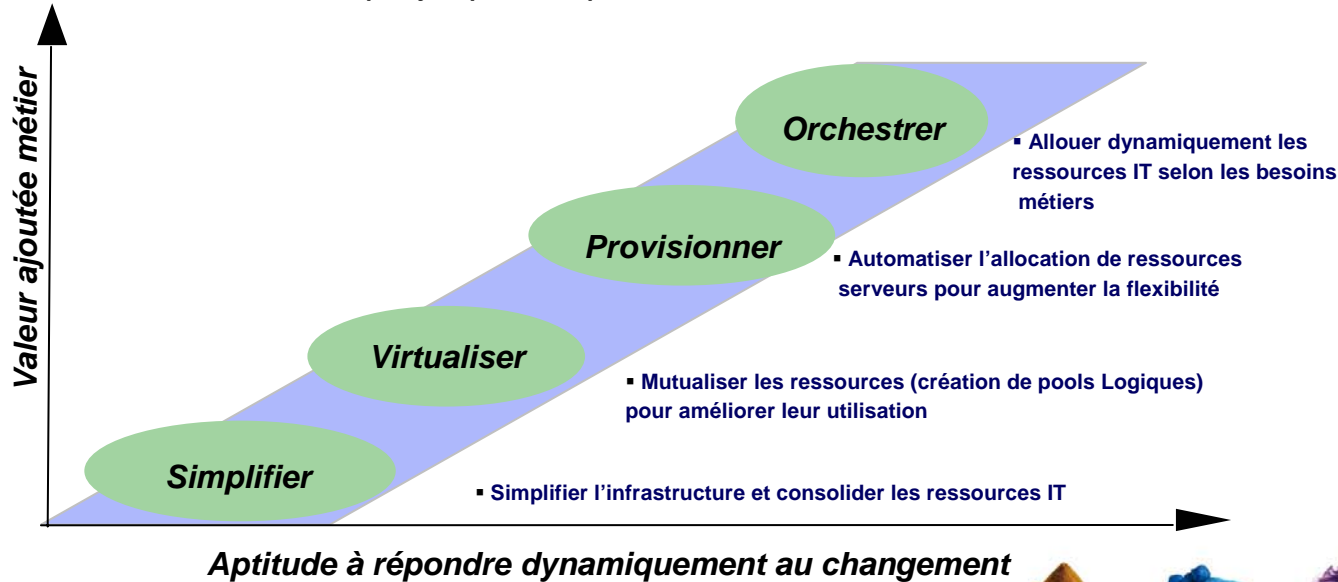


La virtualisation, étape indispensable à l'optimisation de l'infrastructure

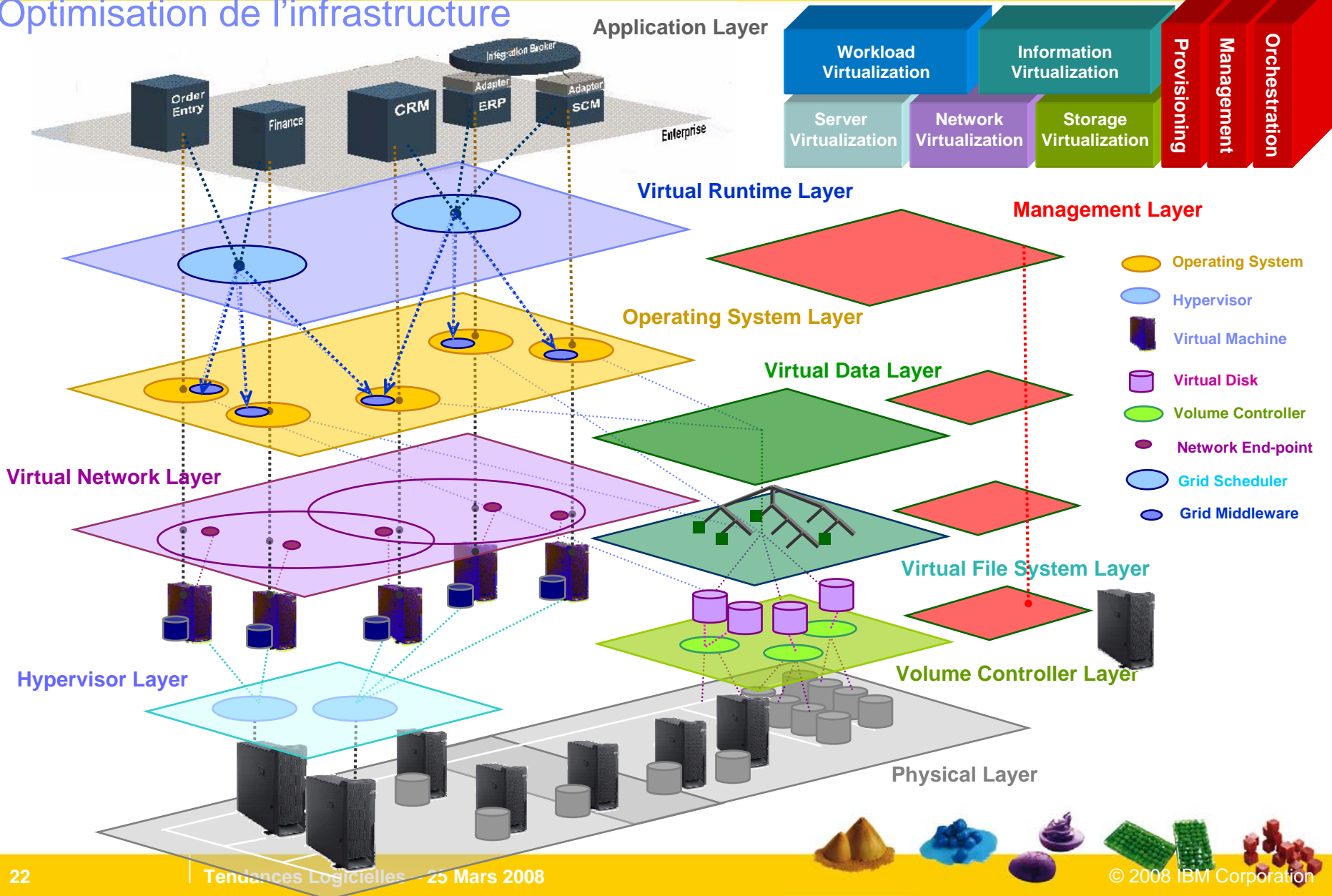
L'optimisation complète des ressources IT passe actuellement par 4 étapes principales comprenant :

- La simplification,
- La virtualisation,
- Le provisioning,
- L'orchestration

La virtualisation est une partie importante du processus d'optimisation des ressources IT et s'intègre donc facilement dans un projet plus important



Optimisation de l'infrastructure



L'optimisation et la virtualisation d'infrastructures Web offrent de nombreux bénéfices

L'optimisation et la virtualisation d'infrastructures Web peuvent vous aider à:

- Réduire la complexité et les coûts de l'IT et améliorer la gestion en consolidant les applications sur un nombre restreint de serveurs
- Éviter les multiplications superflues de ressources serveur en combinant les charges de travail transactionnelles et de longue durée dans les mêmes serveurs physiques
- Répondre efficacement pendant les périodes de forte demande
- Déployer rapidement les nouvelles applications
- Réduire les temps d'arrêt des applications et améliorer la disponibilité et la performance
- Maintenir la qualité de service pour les applications métiers critiques
- Optimiser l'utilisation et la gestion d'implémentations d'IBM WebSphere® Application Server et les serveurs applicatifs autres (PHP, BEA WebLogic, JBoss or Apache Tomcat)
- Créer une grille métier pour répondre rapidement aux besoins changeants des métiers en optimisant de manière dynamique les ressources applicatives



Améliorer la flexibilité et les performances de l'IT grâce à l'optimisation et la virtualisation de l'infrastructure Web

Le problème:

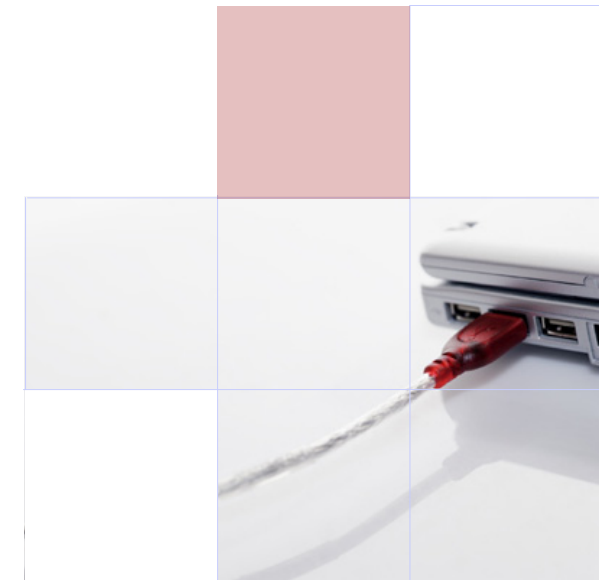
- Faible taux d'utilisation des ressources conduisant à une prolifération de serveurs
- Dénis de service ou temps de réponse important pendant les pics de charge

Bénéfices de l'optimisation et de la virtualisation des infrastructures Web sur votre infrastructure IT:

- Équilibrage des charges de travail selon les besoins métiers
- Virtualisation des ressources
- Support de charges de travail mixtes

Le résultat:

- Une infrastructure qui s'adapte de manière dynamique aux exigences métiers variables et imprévisibles pour atteindre vos objectifs business



Simplifier et améliorer les besoins en gestion de l'IT grâce à l'optimisation et la virtualisation d'infrastructures Web

Le problème:

- La majorité de vos ressources et de votre budget est utilisée pour la gestion et la maintenance
- L'implémentation de nouvelles applications est remise à plus tard

L'optimisation et la virtualisation de l'infrastructure Web vous apporte:

- Un environnement de serveurs flexibles permettant de réduire les coûts et les durées nécessaires à sa gestion
- Des outils de supervision en temps réel qui simplifient la gestion de votre infrastructure

Le résultat:

- Une infrastructure flexible qui permet le déploiement rapide de nouvelles applications et de nouveaux services



Permettre l'exécution de transactions complexes grâce à l'optimisation et la virtualisation d'infrastructures Web

Le problème:

- Faible performance et fiabilité des applications
- Possibilités d'évolution limitées ou inexistantes

L'optimisation et la virtualisation de l'infrastructure Web vous permet:

- D'allouer dynamiquement des ressources système afin d'exécuter des transactions complexes
- Un accès fiable aux données

Le résultat:

- Une qualité de service améliorée pour les applications métier critiques et une plus grande évolutivité



Les clés du succès pour une optimisation et une virtualisation de l'infrastructure Web: le logiciel IBM WebSphere Extended Deployment

WebSphere Extended Deployment	Bénéfices
Allocation dynamique et à la demande des ressources basée sur les objectifs métiers	Vous permettre de vous adapter plus rapidement aux changements
Simplification et amélioration de la gestion d'opérations système complexes	Vous permettre de réduire les coûts
Amélioration de la qualité de services pour supporter le traitement de transactions complexes	Vous permettre d'offrir à vos clients de meilleurs niveaux de services



Une gamme complète de services IBM: Design and Implementation Services for WebSphere Extended Deployment

Contenu de l'offre:

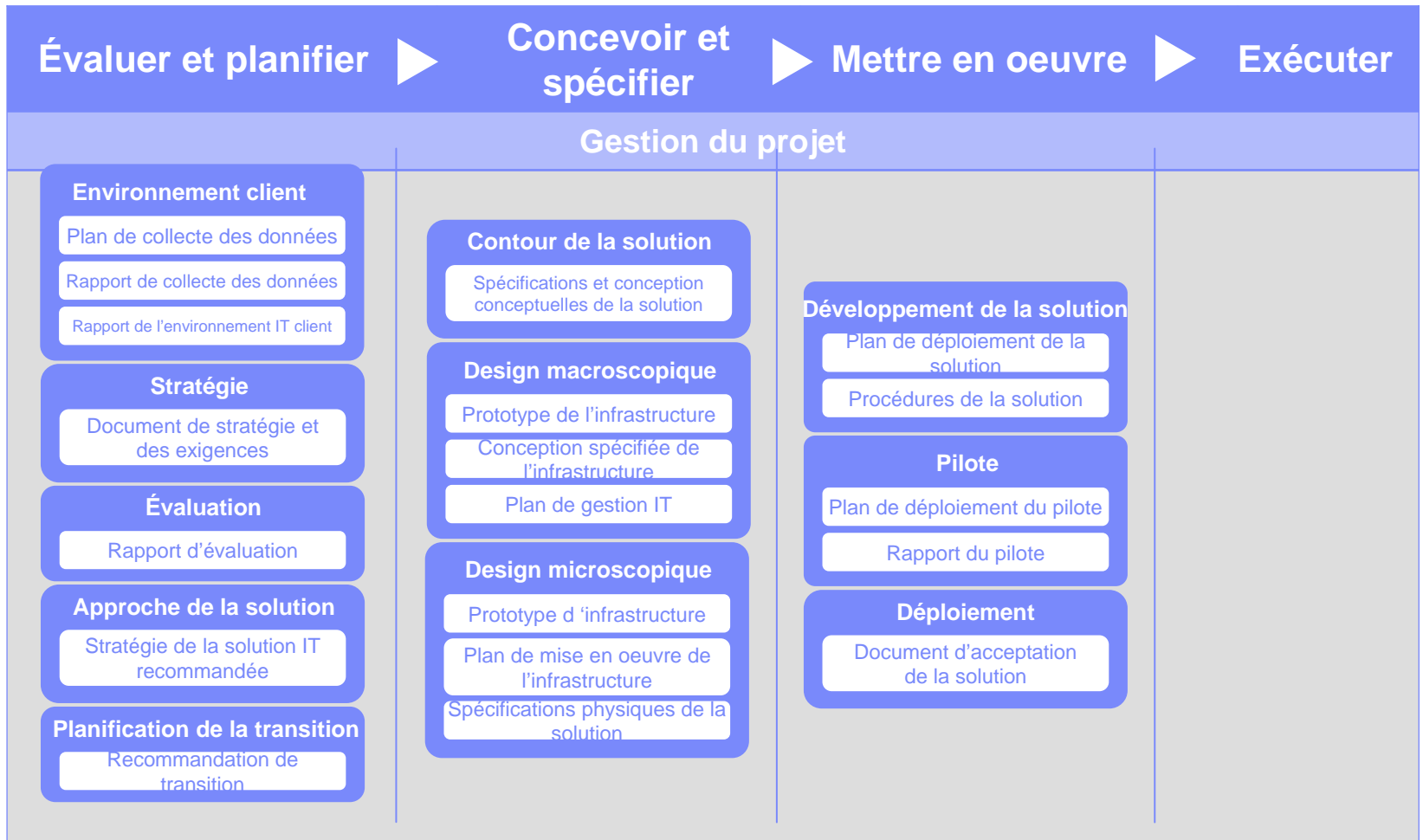
- Services de conception et d'implémentation pour définir une infrastructure Web unique optimisée et virtualisée pour répondre à vos besoins métiers
- Installation du logiciel WebSphere Extended Deployment
- Développement de la solution et tests de recette
- Pilotage de l'implémentation et de la mise en production de la solution
- Transfert de connaissance au personnel interne

Bénéfices:

- Réduction du temps d'implémentation
- Réduction des coûts
- Réduction des risques grâce à un accès direct aux expertises techniques d'IBM avec les logiciels WebSphere
- Utilisation de méthodes prouvées et des meilleures pratiques
- Des experts présents pour former votre personnel



Les professionnels IBM travailleront avec vous à l'évaluation de votre infrastructure via la mise en oeuvre et le déploiement



Deux exemples concrets de l'optimisation et de la virtualisation d'infrastructures Web:

IBM success story

le cas d'une grande banque	
Enjeux	Une grande banque avait besoin de remplacer une application propriétaire de traitement de valeurs boursières par une technologie basée sur des standards pour construire un système évolutif, fiable et performant, capable de supporter les investissements bancaires du groupe
Bénéfices	Augmenter le nombre de transactions traitées Réduire le risque de non-exécution de transactions boursières Permettre une croissance de 40% sans avoir à revoir la conception globale Développement d'applications et maintenance simplifiés
le cas d'une entreprise d'investissement et d'assurance	
Enjeux	Une entreprise d'investissement et d'assurance devait implémenter une application hautement disponible et à tolérance de panne capable d'éviter toute perte de données
Bénéfices	La nouvelle solution consiste en une application hautement disponible capable de supporter le business sans interruption même dans le cas d'une défaillance logicielle ou matérielle Lors d'une récente panne de matériel, l'application a basculé sur un serveur différent sans aucune intervention humaine



Pourquoi choisir IBM?

Une vision innovante

Des consultants expérimentés

Un retour sur investissement rapide

Une technologie prouvée

- IBM se focalise sur la construction d'infrastructures modernes qui supportent les applications SOA, Java EE et les services Web
- IBM consolide l'infrastructure pour réduire les besoins en matériel et en logiciels
- IBM permet de supporter les standards ouverts
- IBM s'implique activement dans la conduite de l'innovation en entreprise



Pourquoi choisir IBM? (suite)

Une vision innovante

Des consultants expérimentés

Un retour sur investissement rapide

Une technologie prouvée

- Les consultants d'IBM ont démontré leur expertise en gérant des projets de migration longs et complexes
- IBM propose un accès bidirectionnel pour former à la fois les concepteurs de la solution et les ingénieurs
- Les équipes d'IBM transfèrent leurs connaissances aux membres de l'équipe interne à l'entreprise pour leur permettre de soutenir efficacement le nouvel environnement WEB



Pourquoi choisir IBM? (suite)

Une vision innovante

Des consultants expérimentés

Un retour sur investissement rapide

Une technologie prouvée

- IBM suit des calendriers prouvés et spécifiques aux technologies pour mener à bien les différentes actions, du pilotage à la production avancée, en utilisant les dernières technologies de virtualisation
- IBM dispose d'une expérience inégalée dans la compréhension, la mise en oeuvre, l'extension et l'optimisation des ressources client existantes
- IBM s'appuie sur un ensemble de meilleures pratiques, de méthodes et d'outils qui accélèrent l'implémentation et garantissent le succès du projet



Pourquoi choisir IBM? (suite)

Une vision innovante

Des consultants expérimentés

Un retour sur investissement rapide

Une technologie prouvée

- IBM est un pionnier dans la virtualisation et l'optimisation de technologies et de techniques
- IBM propose des technologies de pointe tel que le logiciel WebSphere Extended Deployment





Questions



TEC - Technical Exploration Center - @ Paris

Accélérer le cycle de découverte des logiciels IBM

Les ressources hardware et software du TEC
à Noisy-Le Grand / Marne La Vallée
sont disponibles **gratuitement** :

une adresse E-mail à retenir:
TecParis@fr.ibm.com

– EOTs - Exploration of Technology

- Découvrir la valeur des logiciels IBM: Présentations, vidéos, démonstrations

– POTs – Proof of Technology, Ateliers/Workshops,

- Démontrer les capacités des logiciels IBM
 - Présentations
 - Labs et hands-on ...



You're invited

« Les équipes Sales et TechSales de IBM Software, sont à votre disposition pour réserver des machines et des ateliers »