



Tivoli

## GESTION DE LA QUALITE DES SERVICES METIERS

Pascal Paisant (GTS)

Sacha Louboff (Tivoli)

1<sup>er</sup> et 2 octobre 2007

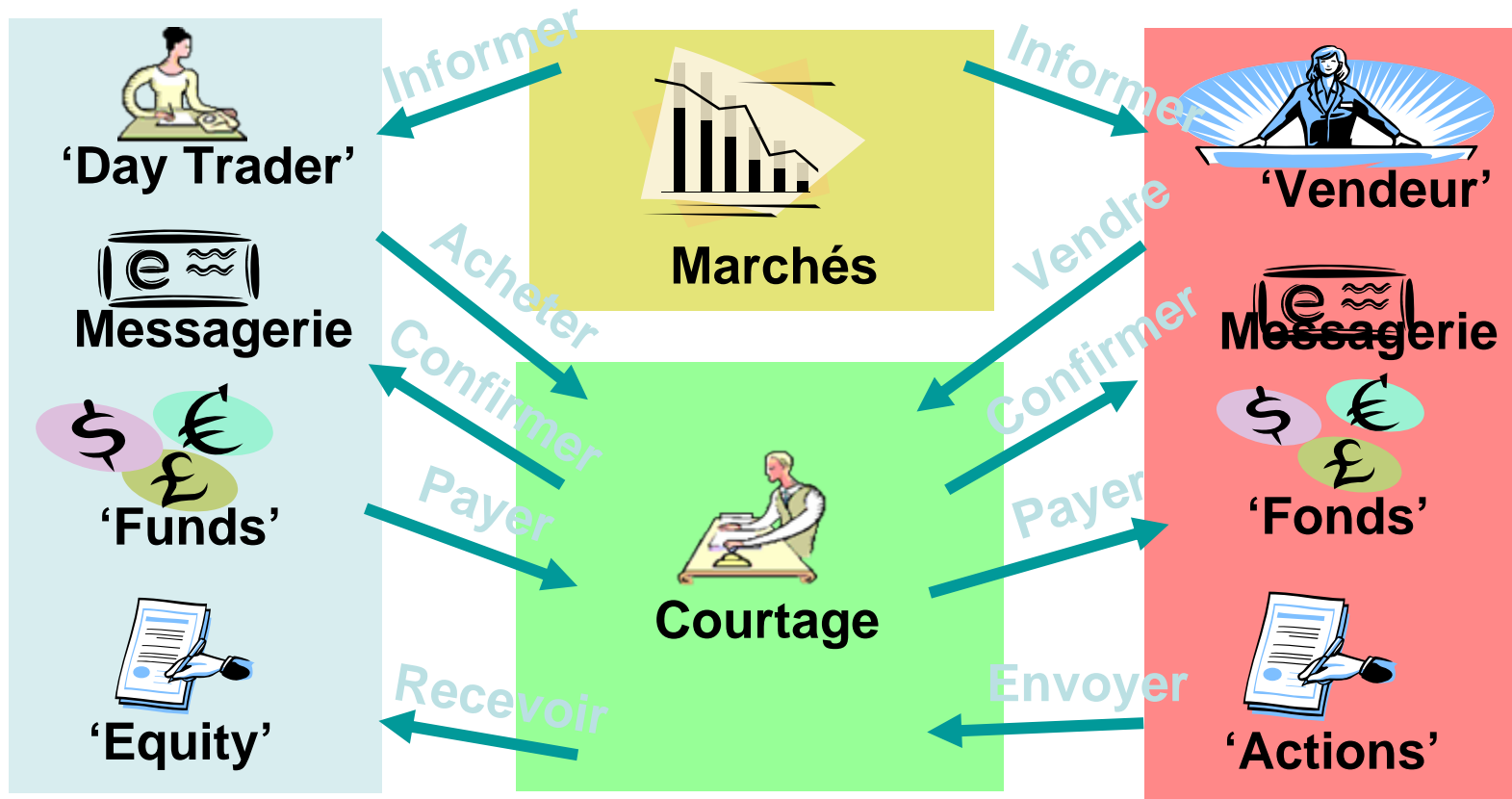


# Sommaire

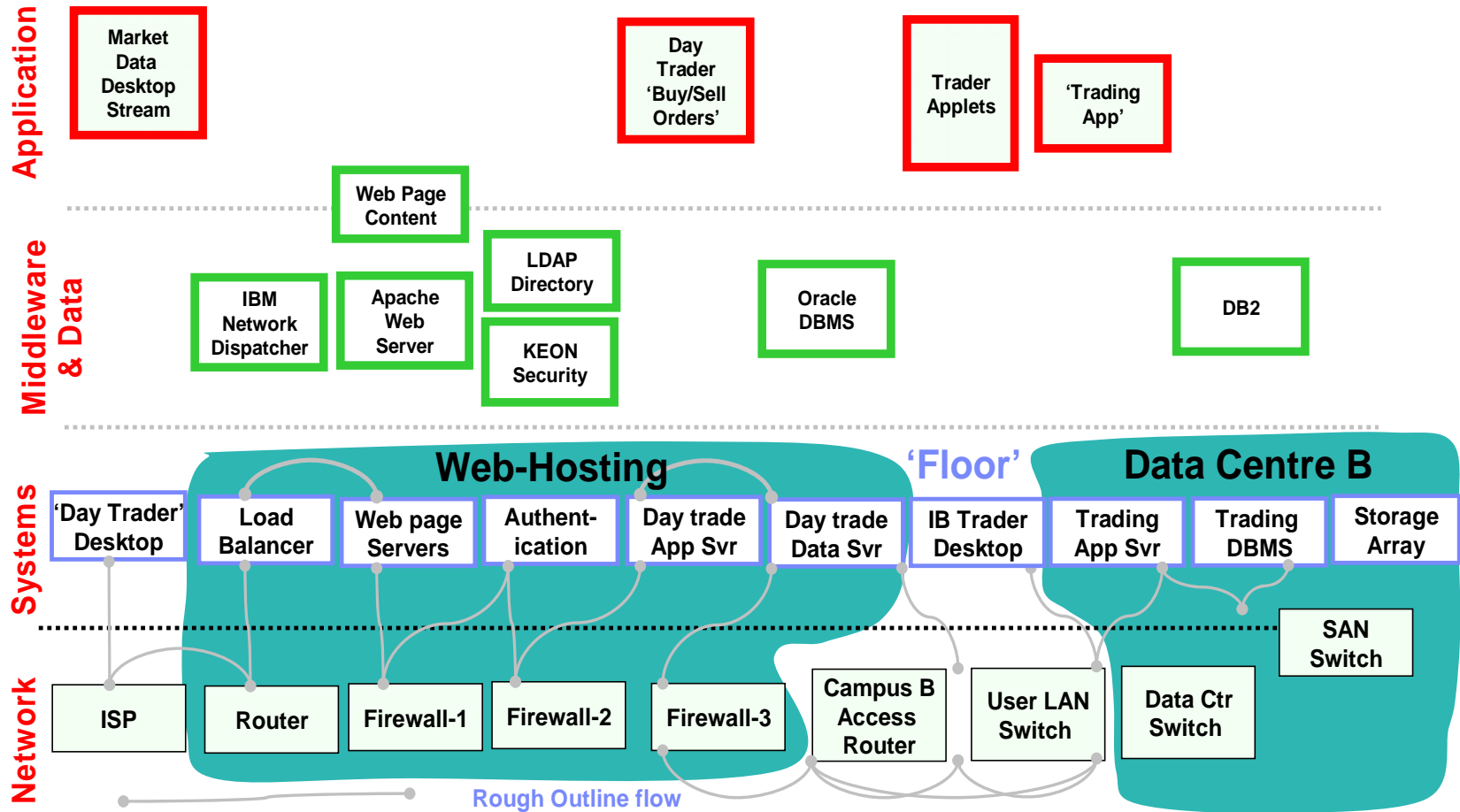
- **Gestion de la qualité des services métiers : pourquoi est-ce important ?**
- **Approche méthodologique et démarche projet**
- **Tivoli Business Service Manager**



# Vue métier

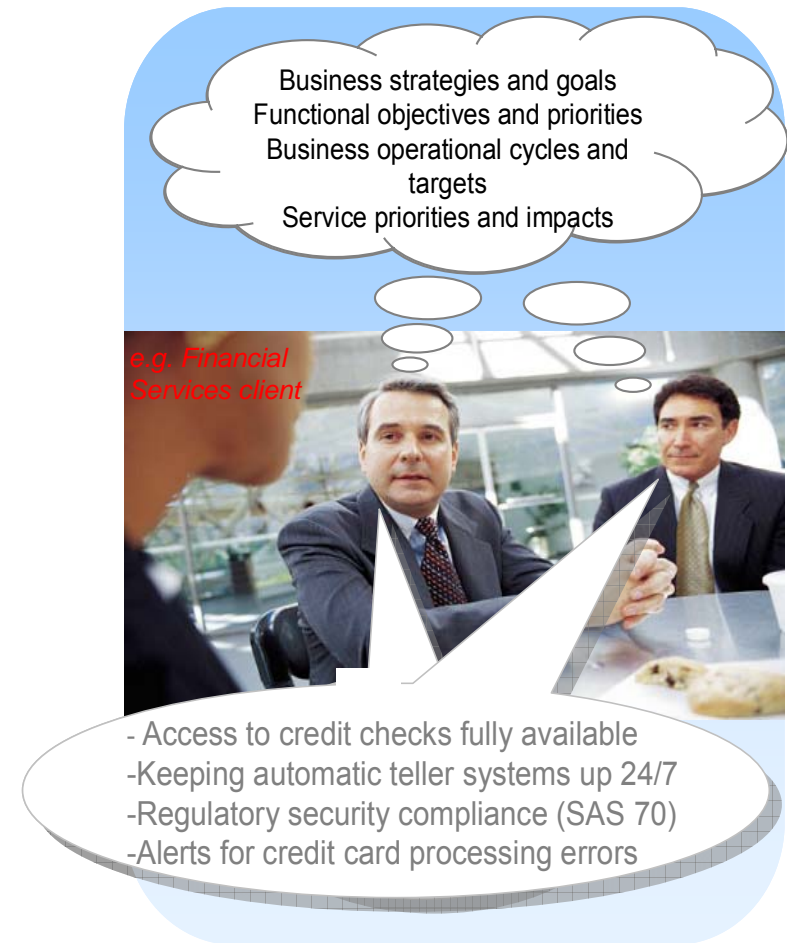


# Vue technologique



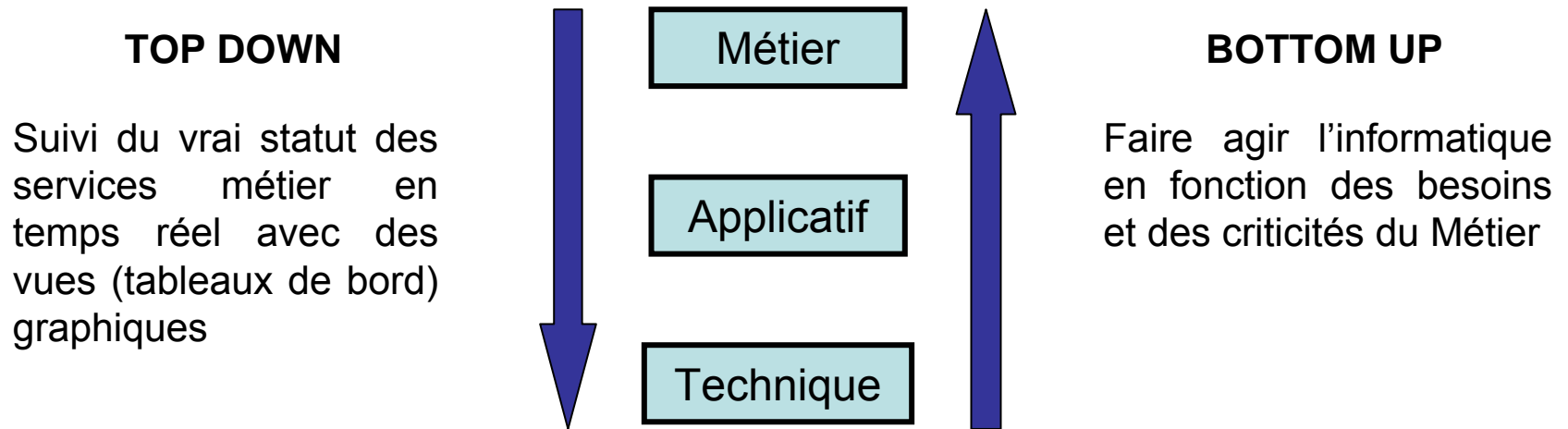
# Le Business Service Management (BSM) est une approche innovante pour améliorer l'alignement du métier et de l'IT

- Mettre l'accent sur les **priorités métier**, (pas sur celles de l'IT, ou des applications);
- Avoir une vue claire des **dépendances de bout en bout** (pas seulement au niveau de l'infrastructure) et des performances;
- Comprendre en temps réel la **criticité et l'impact métier**;
- Suivre **des métriques orientées métier** et des SLAs métier;
- **Améliorer la proactivité**, la communication et la prise de décision;
- Automatiser pour **maîtriser les coûts**.



## Les vues (ou tableaux de bord) visent à améliorer la prise de décision et l'exécution des plans d'action pour les équipes métier et IT

- Les différentes vues (ou tableaux de bord) couvrent des domaines divers allant de l'état de transactions et services client aux services techniques de l'infrastructure sous-jacente
- Grâce à la connaissance réciproque du métier et de l'IT, l'état des processus, services et systèmes peut être affiché en temps réel. La prise de décision en est ainsi facilitée



# Sommaire

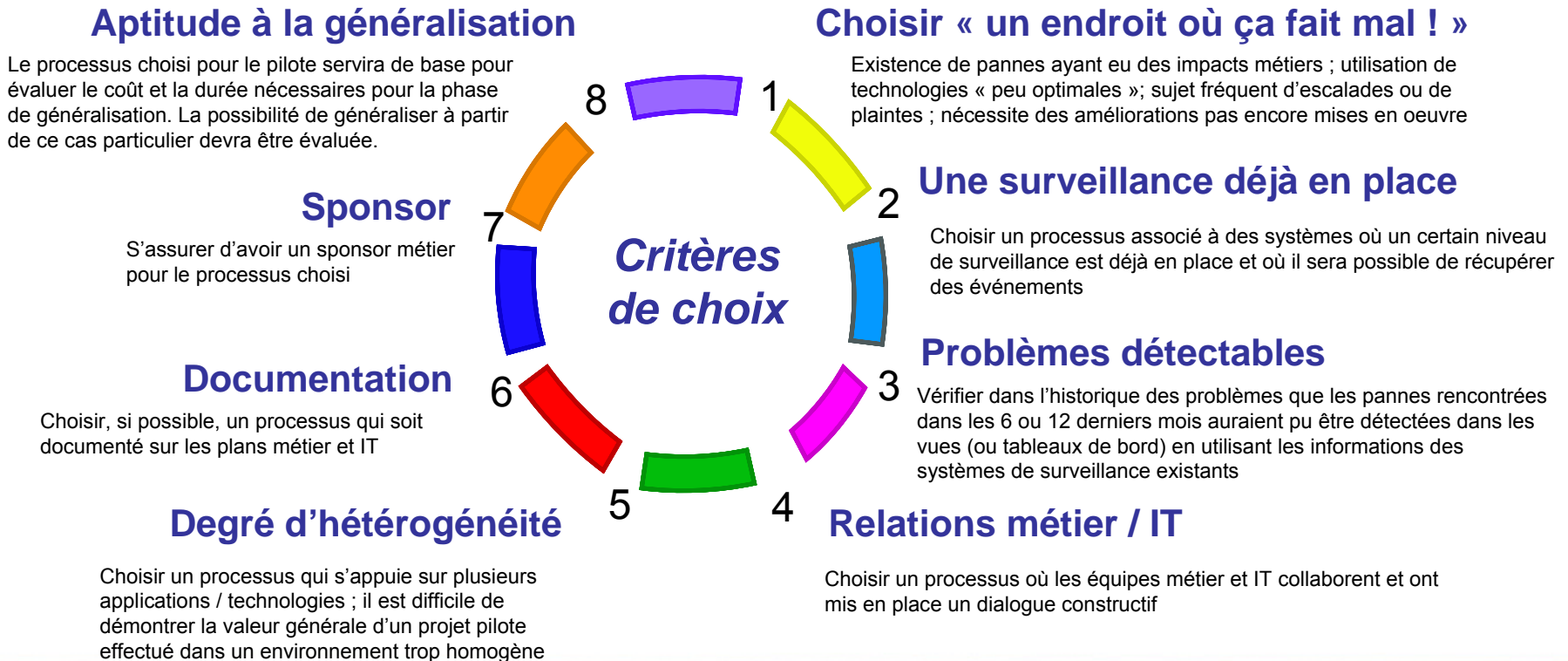
- **Gestion de la qualité des services métiers : pourquoi est-ce important ?**
- **Approche méthodologique et démarche projet**
- **Tivoli Business Service Manager**



## Périmètre métier

Pour un pilote, il faut choisir un processus métier qui permet de démontrer la valeur ajoutée du BSM

Le pilote porte généralement sur un seul processus métier ou sur un ensemble applicatif cohérent. Bien que le choix soit subjectif, on peut utiliser les critères suivants pour sélectionner le meilleur périmètre métier.



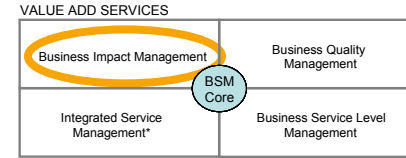


## Profils utilisateurs

Il y a de nombreux utilisateurs possibles, de l'IT et des métiers, opérationnels, fonctionnels, dirigeants ... ou clients



# Le Business Impact Management introduit une nouvelle méthodologie qui facilite le suivi des impacts métier en temps réel

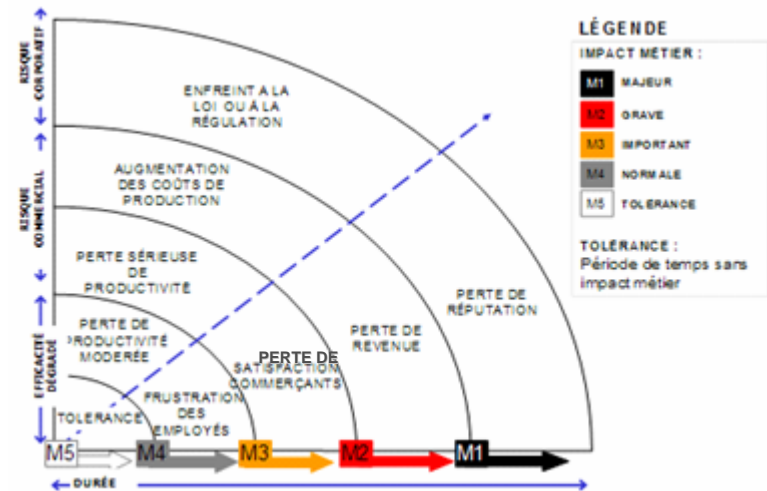


## TOP DOWN

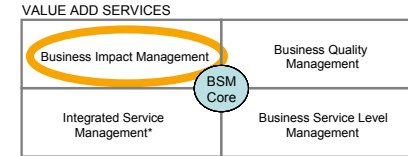
- L'impact métier est modélisé dans le contexte opérationnel du métier, en prenant en compte ses contraintes de calendrier
- Vues statiques et dynamiques
- Impacts directs et induits\*
- Exige d'obtenir des informations directes du métier

### \* Exemples d'impact

- Impact direct  
impossibilité de produire un résultat métier
- Impact induit  
perte de clients, et donc de chiffre d'affaire



# Un affinement optionnel permet le suivi de l'impact métier dans le temps



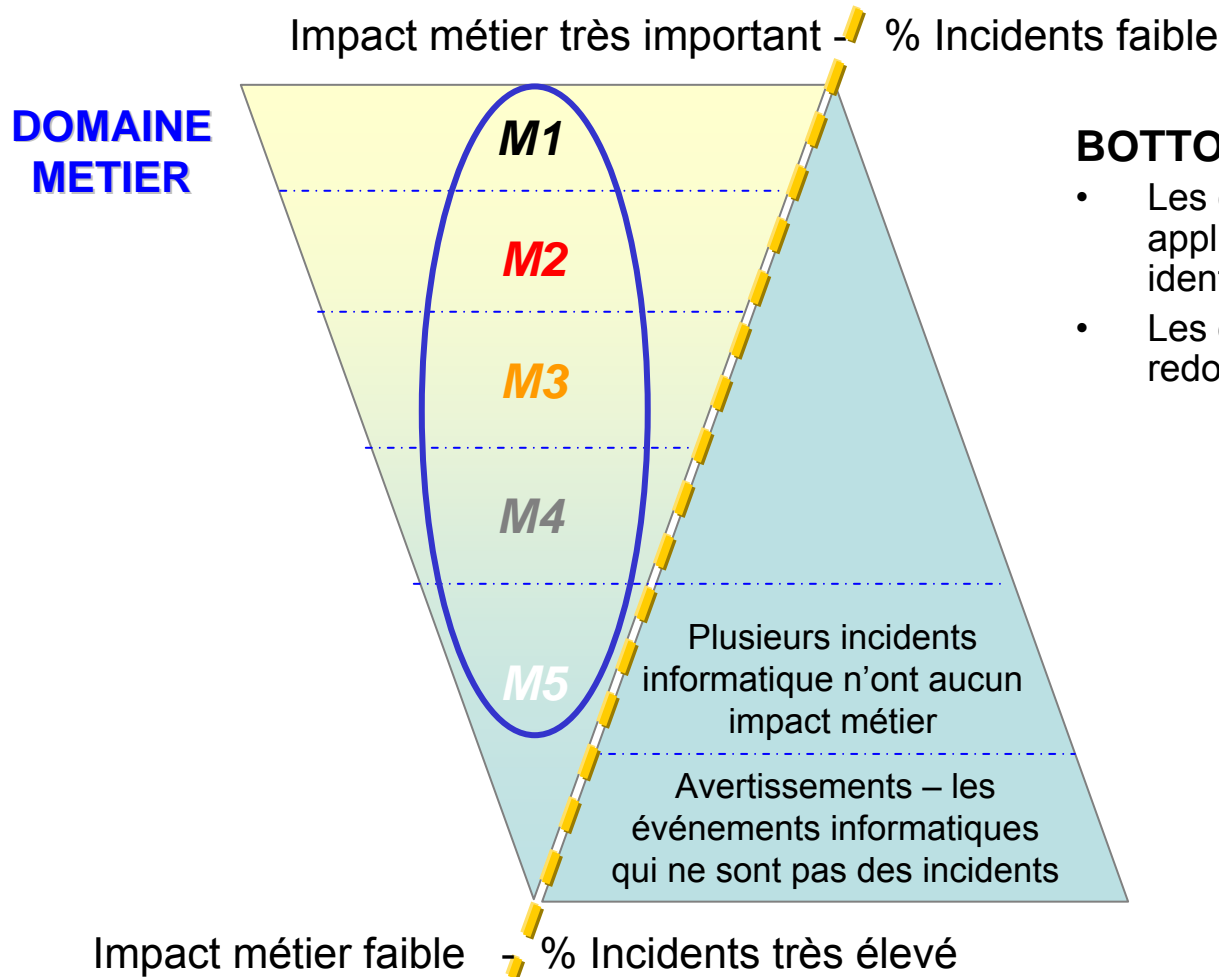
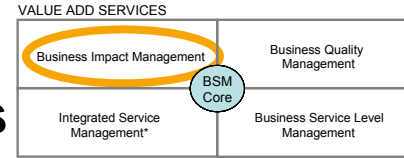
Le niveau d'impact métier augmente avec la durée de l'incident

Etape du Processus:	Contrats de Service			Niveau Général d'Impact pour le Service	Impacts Metier									
	Activité / Système / Service	Plage			Priorité Informatique	Echéance	Durée							
		Heures d'Ouverture	Jours				15 - 30 min	>30- 60 min	>1h- 2h	>2h- 4h	>4h- 6h	>6h-8h	>8h- 24h	>1J
Activités du processus	00h00 - 12h00	L-V et Target	C1	M1	M4	M3	M2	M2	M1	M1	M1	M1		
	00h00 - 12h00	Samedi	C2	M3	M4	M3	M3	M2	M2	M1	M1	M1		
	00h00 - 12h00	Dimanche	C3	M3	M4	M3	M3	M2	M2	M1	M1	M1		
	12h00 - 18h00	Tous les jours	C3	M4	M4	M4	M3	M3	M2	M1	M1			
	18h00 - 24h00	Lundi à Samedi	C2	M2	M4	M3	M3	M2	M2	M1	M1	M1		
	18h00 - 24h00	Dimanche	C3	M4	M4	M4	M4	M3	M3	M2	M1			
	18h00 - 12h00	L - D	C1	M1	M4	M3	M2	M2	M1	M1	M1	M1		
	autres	L - D	C4	M4	M4	M4	M3	M3	M2	M1	M1			
	18h - 12h	7 vacations / jour (voir horaire §3 Contrat de Service AST)												
	02h00 - 03h30	L - V	C1	M2	8h15									
	05h00 - 06h45	L - V	C1	M2	8h15									
	07h00 - 10h00	L - V	C1	M2	12h40									
	09h00 - 10h00	L - V	C1	M2	12h40									
20h00 - 21h15	L - S	C2	M3	03h30										
21h30 - 22h30	L - S	C2	M3	03h30										

Le niveau d'impact métier peut être lié à un batch << cut-off >> manqué



# La méthodologie BSM prend en compte la réalité – les impacts métier sont variables en fonction des incidents



## BOTTOM UP

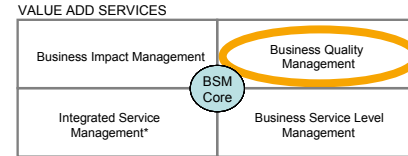
- Les dépendances des systèmes et des applications sont modélisées pour identifier ce qui cause un impact métier
- Les caractéristiques de résilience / redondance sont prises en compte

Liste des alertes techniques  
triée suivant les priorités métier

**DOMAINE INFORMATIQUE**



# Le Business Quality Management permet de surveiller des grandeurs métier et de fournir des rapports\* sur les performances métier



## Volumes et références automatiques

- Quelle est la norme pour les transactions pour un jour et une heure données ?

## Jalons et « Cut Offs »

- Suivi des dates et heures clés

## Analyse de tendance

- Quelles sont les tendances d'évolution de la demande qui pourraient affecter la qualité de service ? e.g. problèmes de performances plutôt que de panne

## Analyse de Pareto (analyse causale)

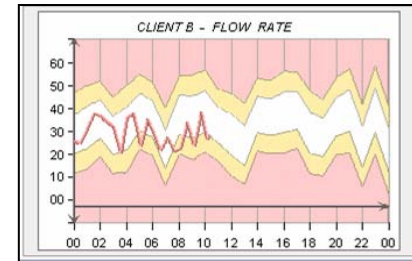
- Quelles sont les causes majeures des problèmes de qualité de service ?

## Six Sigma

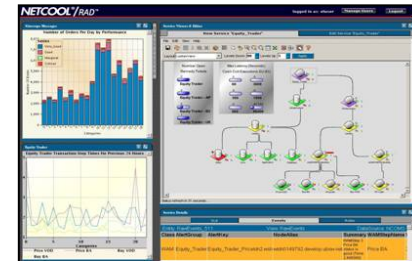
- Quelles sont les causes profondes des problèmes de qualité de service ? Suivi et mesure des défauts en utilisant les méthodes de type 6σ

## Temps de réponse

(simulation d'une transaction de bout en bout)



Références



Analyse de tendance

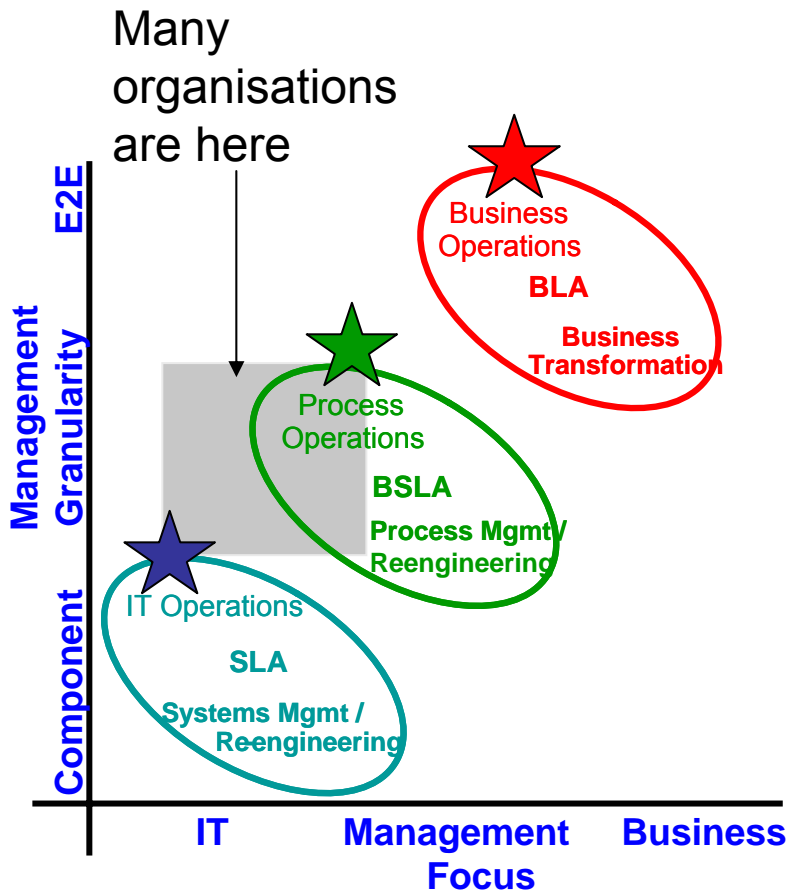
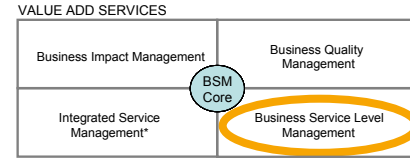


Analyse de Pareto

\* e.g. transaction, client. Dépendant des outils de surveillance disponibles



# Le Business Service Level Management fournit la base pour une gestion des contrats de service orientée métier



## BLA: Business Level Agreement

La qualité de service attendue, mesurée et rapportée dans le contexte des résultats métiers (ex.: chiffre d'affaires)

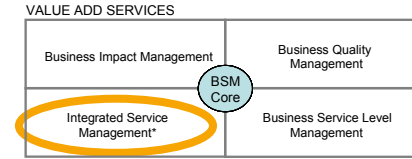
## BSLA: Business Service Level Agreement

La qualité de service attendue, mesurée et rapportée dans le contexte des résultats métiers (ex.: date de finalisation de la paye, temps de travail perdu, la valeur des factures dans la file d'attente de traitement)

## SLA: Service Level Agreement

La qualité de service attendue, mesurée et rapportée en fonction des performances de l'infrastructure technique et des applications mais en phase avec les exigences des utilisateurs via SL Management (ex.: disponibilité UNIX = 99.998%)

# L'Integrated Service Management permet le suivi du service et des rapports concernant des fournisseurs de services IT multiples



## Suivi des performances des services délivrés par des tiers

- Visibilité de bout en bout sur les performances du service dans le contexte d'un processus métier, service métier ou un service IT
- Rapporter les performances du service par fournisseur en relation avec les services étant suivis
- Mettre en place des contrats afin de pouvoir alimenter les rapports avec des événements ou données

## Management de Service pour des tiers

- Suivi des performances **plus**
- La capacité de fournir un management global dans un contexte multi fournisseurs
- Mettre en place des contrats pour
- le Management de Service

IBM DEMAND BUSINESS Digital Dashboard

Home | Multi-Channel | Business Processes | Applications | Global Map | SLA Report | Help | Logout

### Health Status View

#### Critical Business Processes

Process	Current Status	Value	Unit	Value Description	Process Sigma	Failure / Impact / Notes	Users Affected
Mortgage Loan Processing	⬇️	0.00	percent	Availability	3.97	• Unable to Retrieve Credit Scores / Loan Processing Suspended	
Internet Bank Channel	⬆️	5.51	seconds	Web Response Time	4.04		
Call Center	⬆️	7.63	seconds	Avg Hold Time	6.00		

#### Bank Shops

Region	Apps	CM	Net	Systems	Voice	PM	Failure / Impact / Notes
Basel	⬆️	⬆️	⬆️	⬆️	⬆️	⬆️	
Rotterdam	⬆️	⬆️	⬆️	⬆️	⬆️	⬆️	
Paris	⬆️	⬆️	⬇️	⬆️	⬆️	⬆️	• Network outage unreachable Bank Shop 19 / Bank Shop 19 is
Midden (Utrecht)	⬆️	⬆️	⬆️	⬆️	⬆️	⬆️	
Zuid (Eindhoven)	⬆️	⬆️	⬆️	⬆️	⬆️	⬆️	

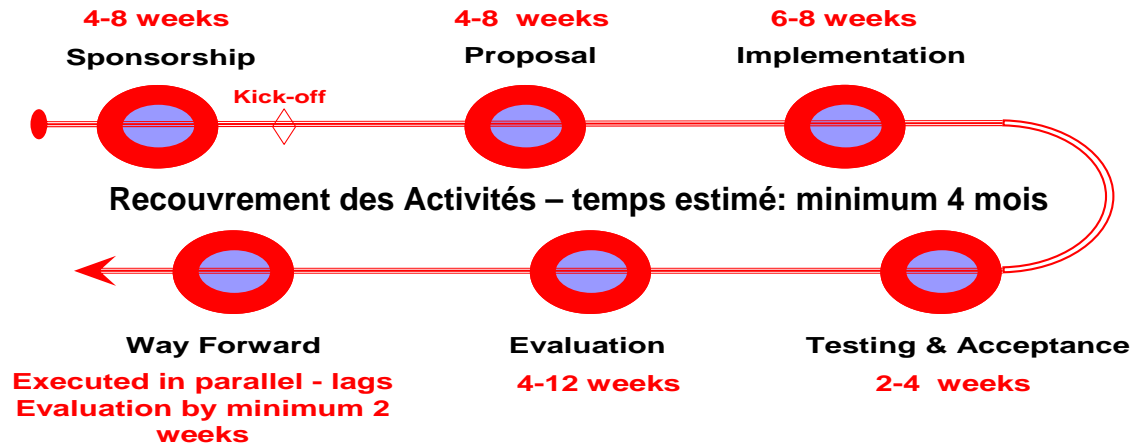
#### ATMs

Region	Status
Basel	⬆️
Rotterdam	⬆️
Paris	⬆️
Midden (Utrecht)	⬆️
Zuid (Eindhoven)	⬆️

On Centauri

Availability Service Level: All Up (green), Degraded (yellow), Outage (red), Compliant (green), Below Expected (yellow), Breach (red)

Après une étude de cadrage, nous recommandons un pilote opérationnel, sur une durée de 4 à 6 mois, qui permettra de mettre en place et tester les infrastructures et méthodes nécessaires



## LIVRABLES

- Vues (ou Tableaux de Bord) sur une plate-forme d'infrastructure évolutive, implémenté conformément aux standards de l'entreprise
- Pour les processus métiers majeurs mis en production, disciplines et profils utilisateurs comme exigés dans l'expression de besoin
- Equipes (métiers et IT) formées pour l'utilisation des vues
- Bilan ponctuel de l'impact des vues sur les processus IT impactés
- Déploiement et adaptation des méthodes conformément aux spécificités de l'environnement
- Partage du savoir faire BSM afin d'améliorer le déploiement sur d'autres processus métiers
- Evaluation des enseignements du projet pilote et des bénéfices qu'on peut en attendre





# Les enseignements à retenir

- Le **cycle** de projet pour une solution de BSM est d'environ **un an** (relativement long dû au faible niveau de maturité relatif au BSM)
  - Les entreprises ont une bien meilleure idée du potentiel du BSM après un projet pilote
- Un **sponsor de haut niveau** est essentiel – du côté métier comme du côté IT
- Planifier une **série de petits projets** plutôt qu'un lourd programme BSM
- Les entreprises ont rarement mis en place des procédures pour gérer et budgétiser des projets qui sont communs au métier et à l'IT en même temps. Par voie de conséquence, ce projet est une innovation pour eux au niveau de l'organisation et de la **gouvernance** nécessaire



# Sommaire

- **Gestion de la qualité des services métiers : pourquoi est-ce important ?**
- **Approche méthodologique et démarche projet**
- **Tivoli Business Service Manager**



# IBM Tivoli Business Service Manager

## Visualiser

- De quelle manière l'infrastructure sous-jacente supporte les applications et les services que je fournis ?

## Définir des priorités

- Les problèmes rencontrés **impactent-ils** directement la disponibilité et la performance des services délivrés ?

## Communiquer

- Quels types d'indicateurs vont permettre aux équipes opérationnelles d'opérer en accord avec les objectifs métier ?
- Comment puis-je fournir des indicateurs pertinents aux lignes métier ?



*“IBM (software) allows us to view our IT infrastructure from a business process perspective in real-time , and respond to problems with the correct priority. This helps to ensure that we maintain the service levels that our customers demand.”*

*– Arndt Kollett , Lead Architect, E.ON IS GmbH, Germany*

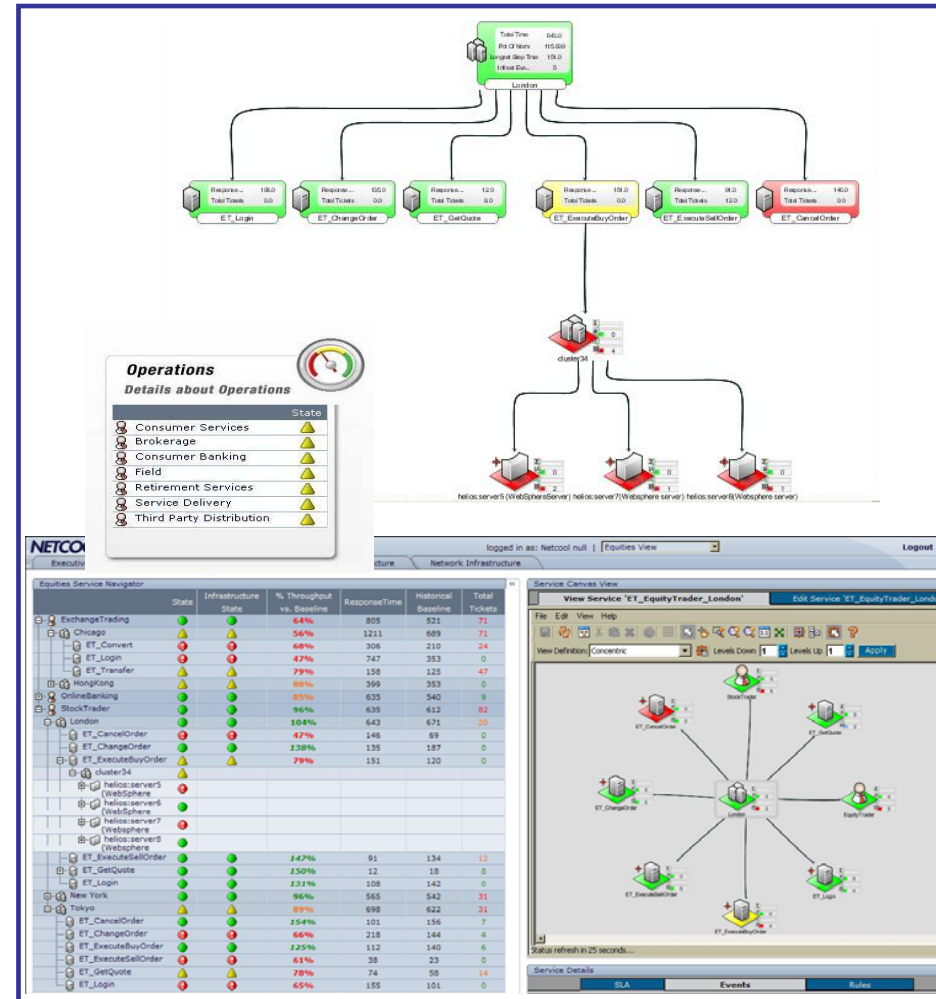


# Tivoli Business Service Manager 4.1

- **TBSM** permet une approche orientée service du pilotage de l'IT.

## Principales fonctionnalités :

- Modélisation du service;
- Suivi des SLAs en temps réel;
- Tableaux de bord et vues métier personnalisables;
- Statut / état d'un service déterminé par des sources de donnée externes;
- Règles de calcul avancées;
- Indicateurs clé de performance dynamiques (KPIs);
- Modélisation automatique d'un service à partir d'une CMDB, d'une base d'inventaire ou tout autre source de données.



# Dashboard TBSM 4.1

Navigation multi-vues

Vues par utilisateur

The screenshot displays the TBSM 4.1 dashboard in a Microsoft Internet Explorer browser. The interface is divided into several sections:

- Executive Overview:** A navigation bar with tabs for 'Executive Overview', 'Service Manager View', 'Application Infrastructure', and 'Network Infrastructure'.
- Equities Service Navigator:** A table listing various services and their performance metrics.
 

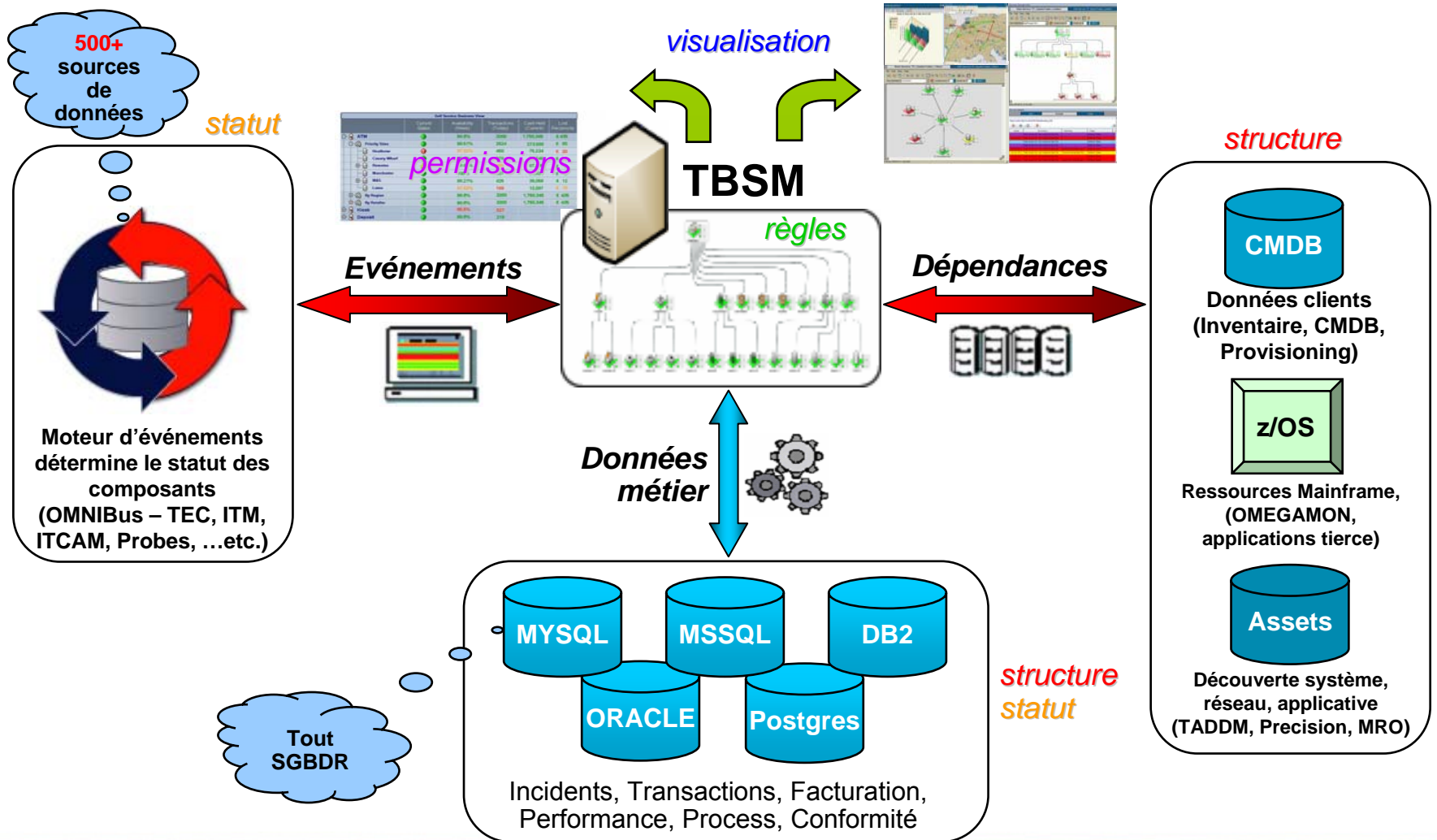
Service	State	Infrastructure State	% Throughput vs. Baseline	ResponseTime	Historical Baseline	Total Tickets
OnlineTrader	Green	Green	93%	463	432	125
London	Green	Green	92%	545	505	30
ET_CancelOrder	Red	Red	50%	122	61	0
ET_ChangeOrder	Green	Green	113%	125	141	0
ET_ExecuteBuyOrder	Yellow	Yellow	77%	127	98	0
ET_ExecuteSellOrder	Green	Green	122%	69	84	18
ET_GetQuote	Green	Green	150%	12	18	12
ET_Login	Green	Green	114%	90	102	0
New York	Green	Green	100%	373	374	38
Tokyo	Green	Green	88%	472	418	57
ExchangeTrading	Green	Green	62%	615	381	107
Chicago	Yellow	Yellow	54%	933	510	107
HongKong	Yellow	Yellow	85%	297	252	0
ET_Convert	Red	Red	46%	99	46	0
ET_Login	Green	Green	156%	101	67	0
ET_Transfer	Red	Red	50%	97	49	0
OnlineBanking	Green	Green	82%	424	349	14
Chicago	Green	Green	90%	299	271	0
HongKong	Green	Green	77%	550	428	14
ET_CheckAccountBalance	Green	Green	100%	81	81	0
ET_Deposit	Red	Red	69%	162	112	0
ET_Login	Yellow	Yellow	76%	307	235	0
ET_Transfer	Green	Green	0%	0	0	14
- Service Canvas View:** A hierarchical diagram showing the structure of the 'yTrader\_London' service, including components like 'ET\_Login', 'ET\_ChangeOrder', 'ET\_GetQuote', 'ET\_ExecuteBuyOrder', 'ET\_ExecuteSellOrder', and 'ET\_CancelOrder'.
- Service Details:** A table showing SLA, Events, and Rules for the selected service.
 

Node	Summary	AlertKey	Class
10.10.10.7	Test event for rad instance 6ad St...		Default Class
	Test event for rad instance 6ad St...	AppClass_Helios_serv	Default Class
	Test event for rad instance 6ad St...		Default Class

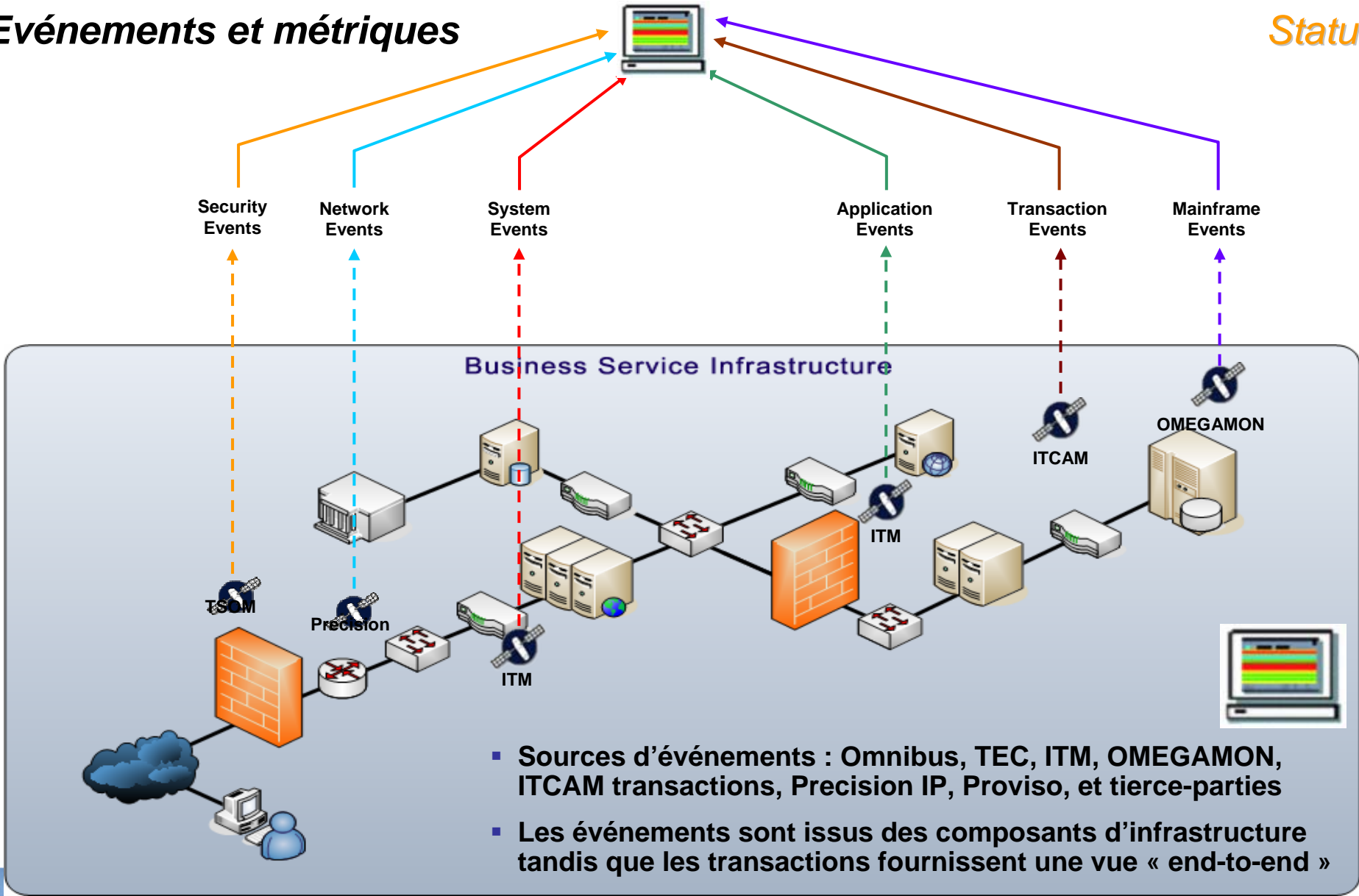
Indicateurs clé de performance (KPIs)

Statut dynamique

# TBSM 4.1 – Architecture de haut niveau



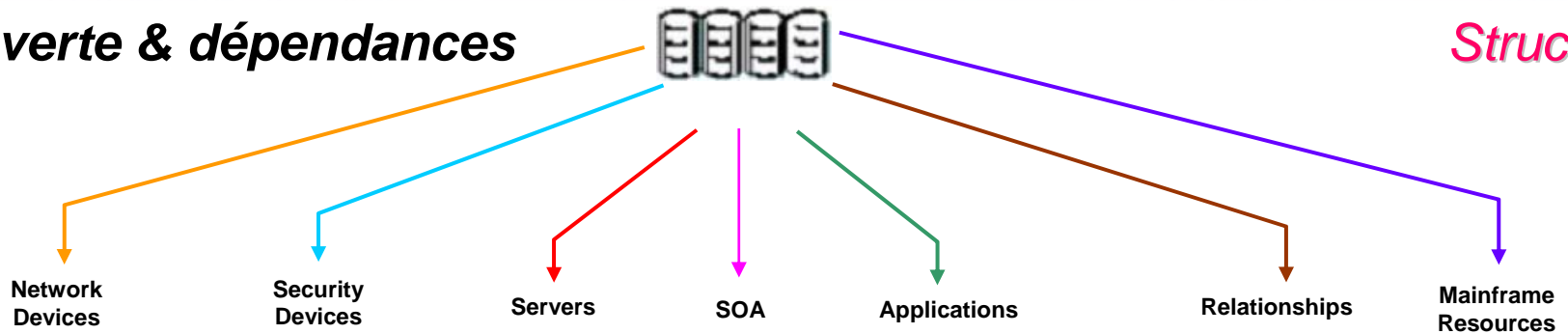
# Evénements et métriques



- Sources d'événements : Omnibus, TEC, ITM, OMEGAMON, ITCAM transactions, Precision IP, Proviso, et tierce-parties
- Les événements sont issus des composants d'infrastructure tandis que les transactions fournissent une vue « end-to-end »

# Découverte & dépendances

Structure



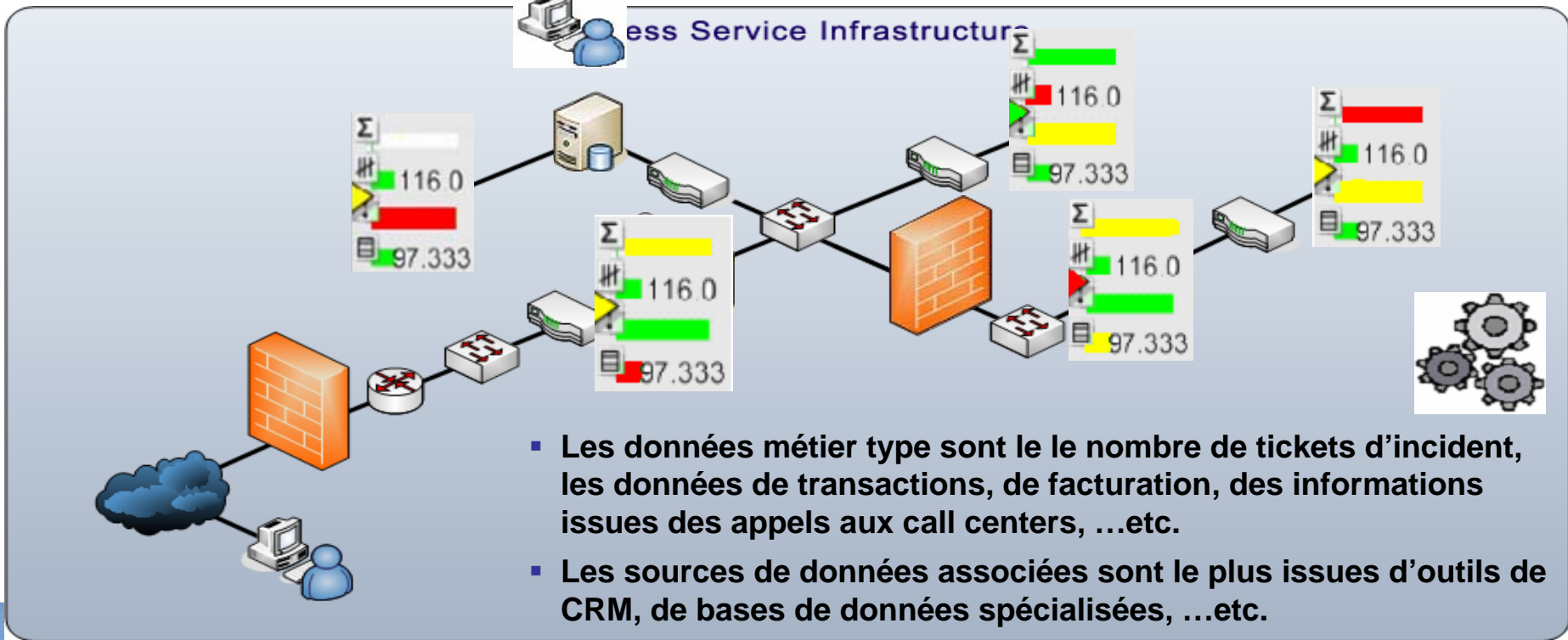
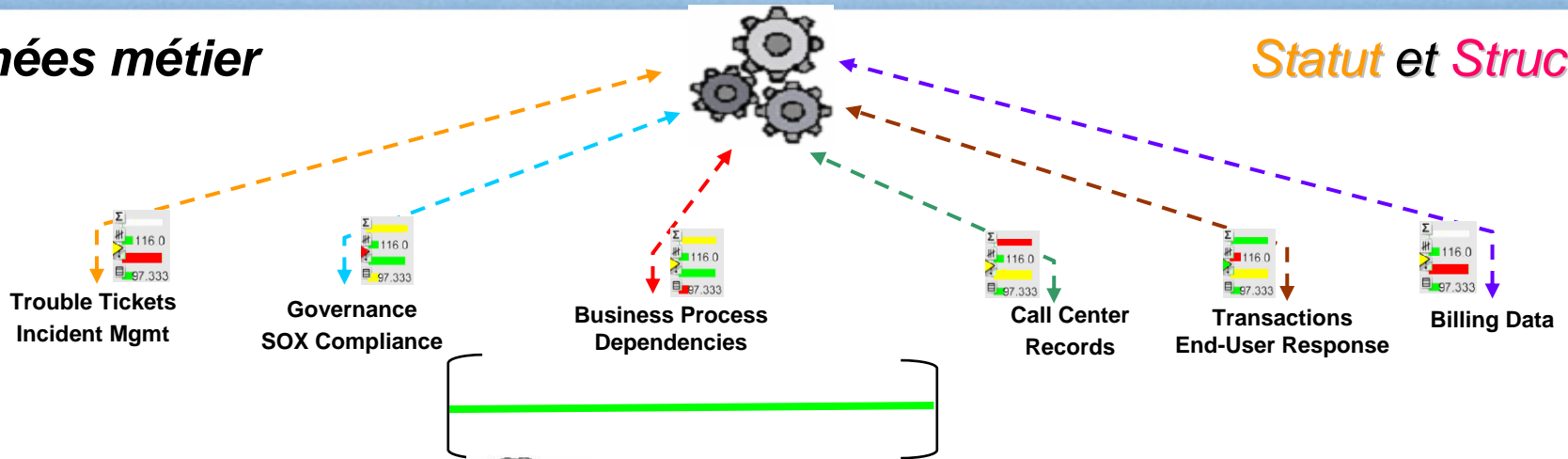
## Business Service Infrastructure





# Données métier

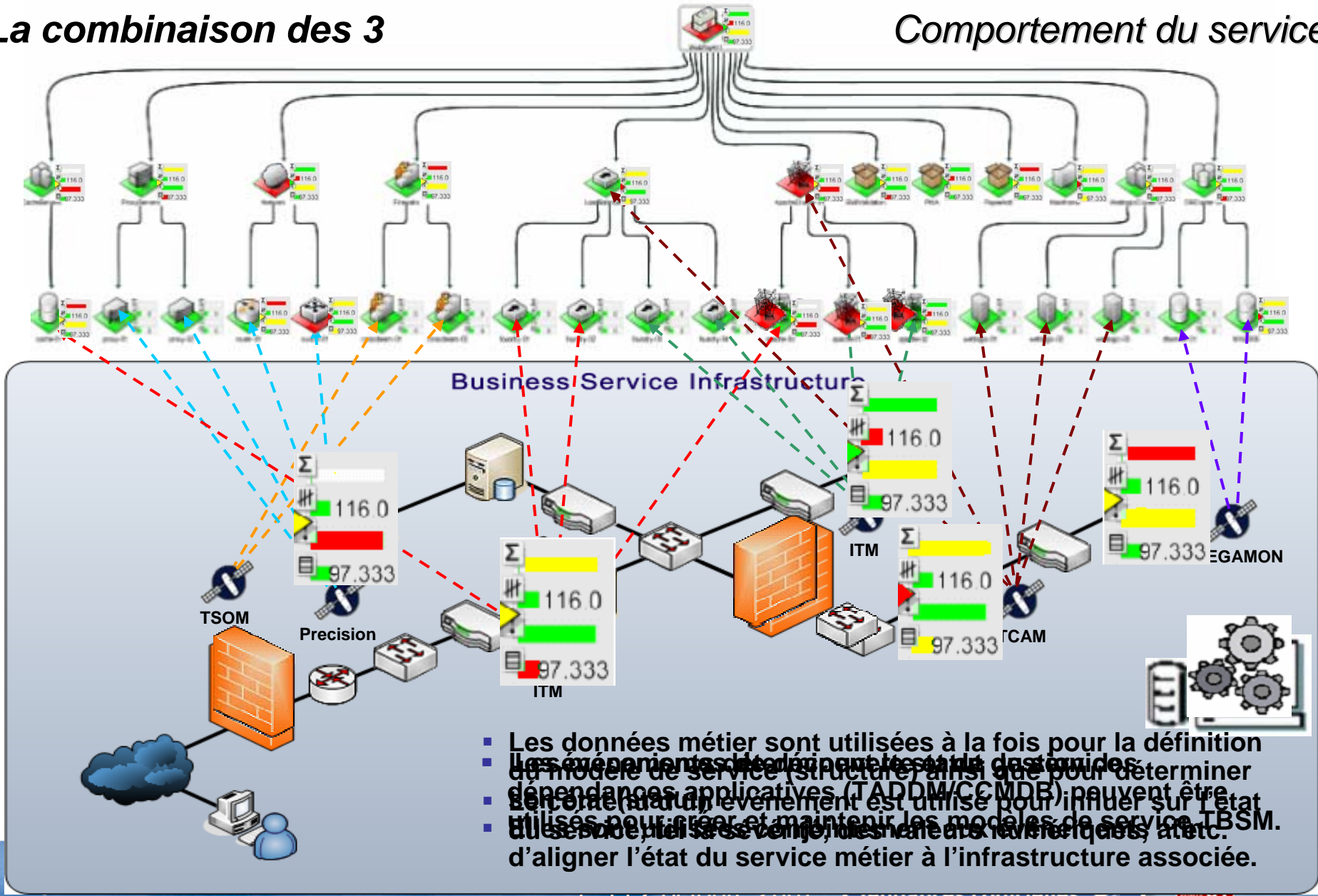
# Statut et Structure



- Les données métier type sont le le nombre de tickets d'incident, les données de transactions, de facturation, des informations issues des appels aux call centers, ...etc.
- Les sources de données associées sont le plus issues d'outils de CRM, de bases de données spécialisées, ...etc.

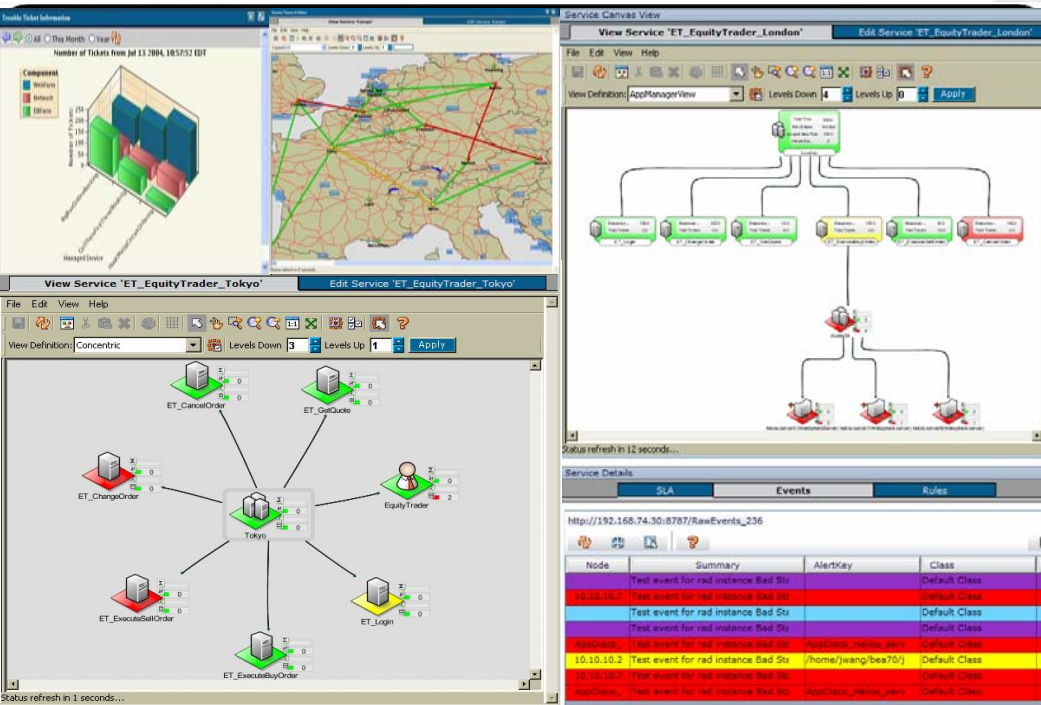
# La combinaison des 3

# Comportement du service



- Les données métier sont utilisées à la fois pour la définition des événements de l'application et les tests de structure des dépendances applicatives (TADDM/CCMDB) peuvent être
- Le comportement d'un événement est utilisé pour influencer sur l'état
- Utilisées pour configurer et maintenir les modèles de service TBSM.
- Le service peut se voir, les valeurs numériques, etc.
- d'aligner l'état du service métier à l'infrastructure associée.

## Visualisation du service



### Représentation des services :

- Distinction des rôles (utilisateur)
- Contrôle des services d'images
- Graphes paramétrable
- Jauges
- Filtres sur les services et les données
- Modèles de type Visio incluant des champs pour le statut
- Contrôle des droits utilisateurs/rôles
- Contrôle des droits utilisateurs/rôles



# Intégrations – SLA Management

- **Tivoli Service Level Advisor (TSLA)**
  - Gestions complète des SLA avec reporting historique et analyse de tendances
  - Complémente la gestion temps réel des SLAs disponible dans TBSM
  - Une définition commune des SLAs entre les deux solutions
  - TSLA historise toutes les données relatives aux SLA issues de TBSM
  - Grandes capacités de reporting et d'analyse

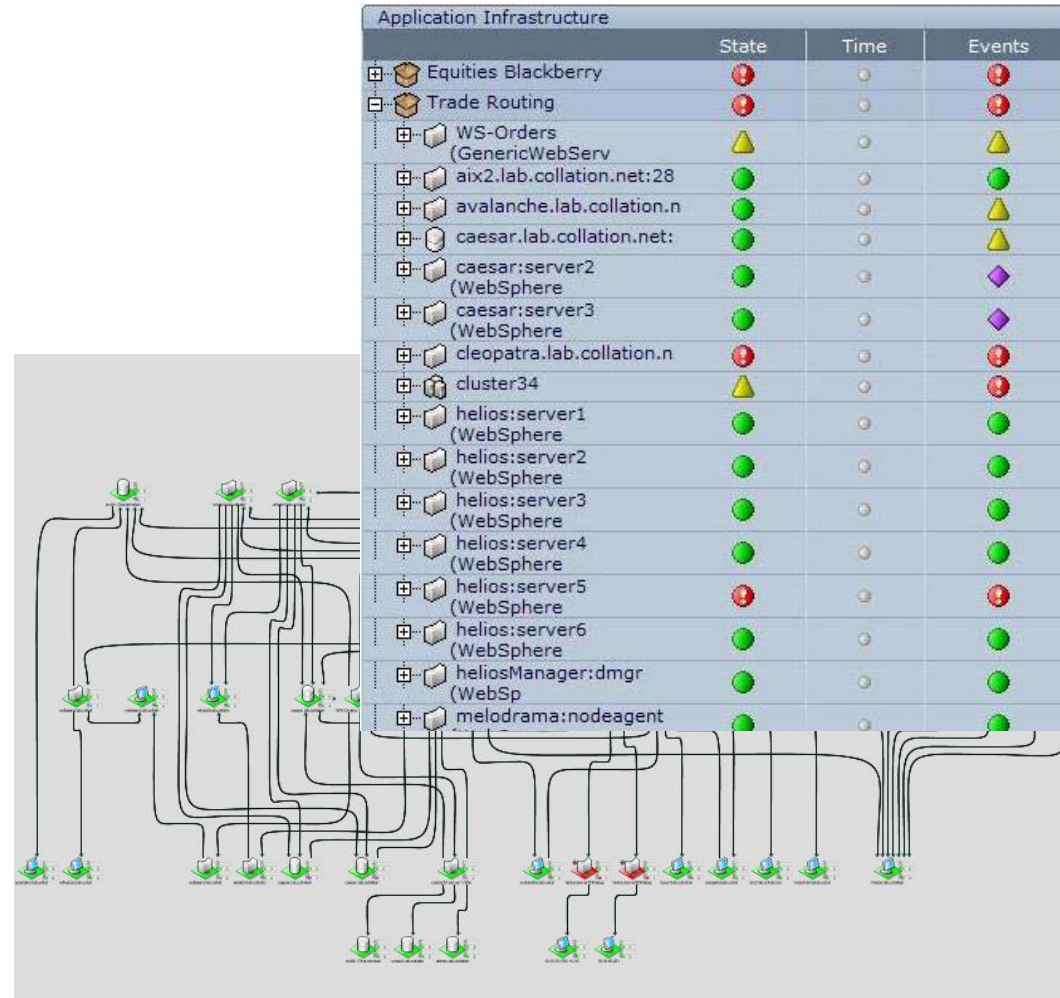
The screenshots illustrate the Tivoli Service Level Advisor (TSLA) interface. The top screenshot shows the 'Select Customer' screen with a table of current customers and a 'Create Order' button. The middle screenshot displays a 'Report' window with a table of violations, including columns for 'Status', 'Order ID', 'Metric', and 'Element'. The bottom screenshot shows a 'Service Level Advisor' dashboard with a 'Filter Criteria' section, a 'Customer Ranking' pie chart, a 'Customer Violations per Time Period' bar chart, and a table of customer violations.

Customer	Number of Violations	Number of Trends	Rank
Customer Ten	647	0	2080001
Eduardo	644	0	2070003
Tivoli	390	0	1920003
Customer One Tivoli Enterprise Console	317	0	1260009
Customer Eight	83	0	330001

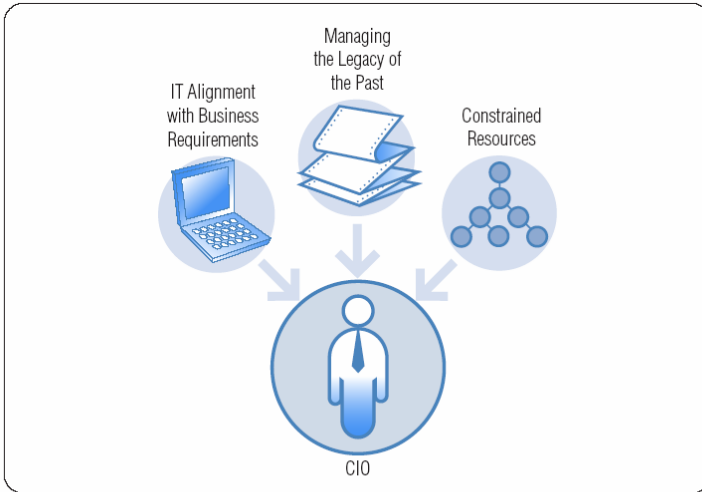


# Intégrations – Découverte automatique

- **Tivoli Application Dependency Discovery Manager (TADDM)**
  - Découvre les systèmes, les applications et les composants réseau
  - Création du modèle de service de manière automatisée à partir des éléments découverts
  - Maintien du modèle de service à jour
  - Intégration du suivi des changements dans TBSM



# L'alignement du métier et de l'IT est une priorité pour une majorité des DSI : le BSM est un des moyens de l'atteindre



Today's CIOs find themselves at the center of conflicting demands: meeting new business requirements, managing an increasingly costly legacy environment — and doing both in a climate of constrained resources.

Source: CIO Agenda, IBM 2006

## Where the twain shall meet

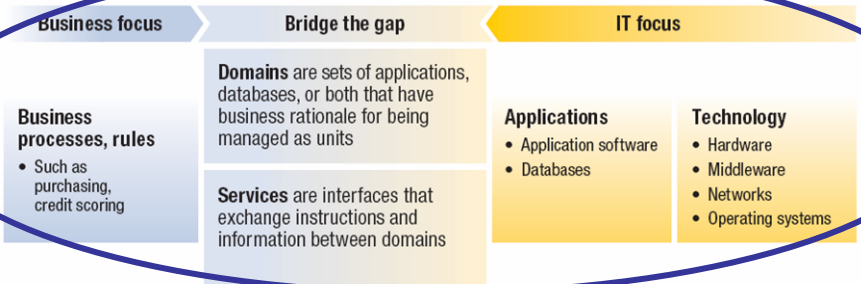
### Old IT architecture



### New IT architecture

Business maintains flexibility and control over processes

IT maintains flexibility over systems, network



McKinsey, Designing IT for Business

# 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** :

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

### – 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 ...

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

**NEW**

You're invited

**Discovering the value of IBM Tivoli Compliance Solutions**

AN IBM PROOF OF TECHNOLOGY



धन्यवाद

Hindi

多謝

Chinois

ขอบคุณ

Thaï

*Thank You*

Anglais

Спасибо

Russe

Gracias

Espagnol

**Merci**

Obrigado

Portugais  
Brésilien

شكراً

Arabe

Grazie

Italien

多谢

Chinois

Danke

Allemand

நன்றி

Tamil

ありがとうございました

Japonais

감사합니다

Coréen

