



 **IBM SOA ARCHITECT SUMMIT**
LE 22 MAI 2008

Piloter vos processus métier avec le Business Activity Monitoring^(*) (BAM)

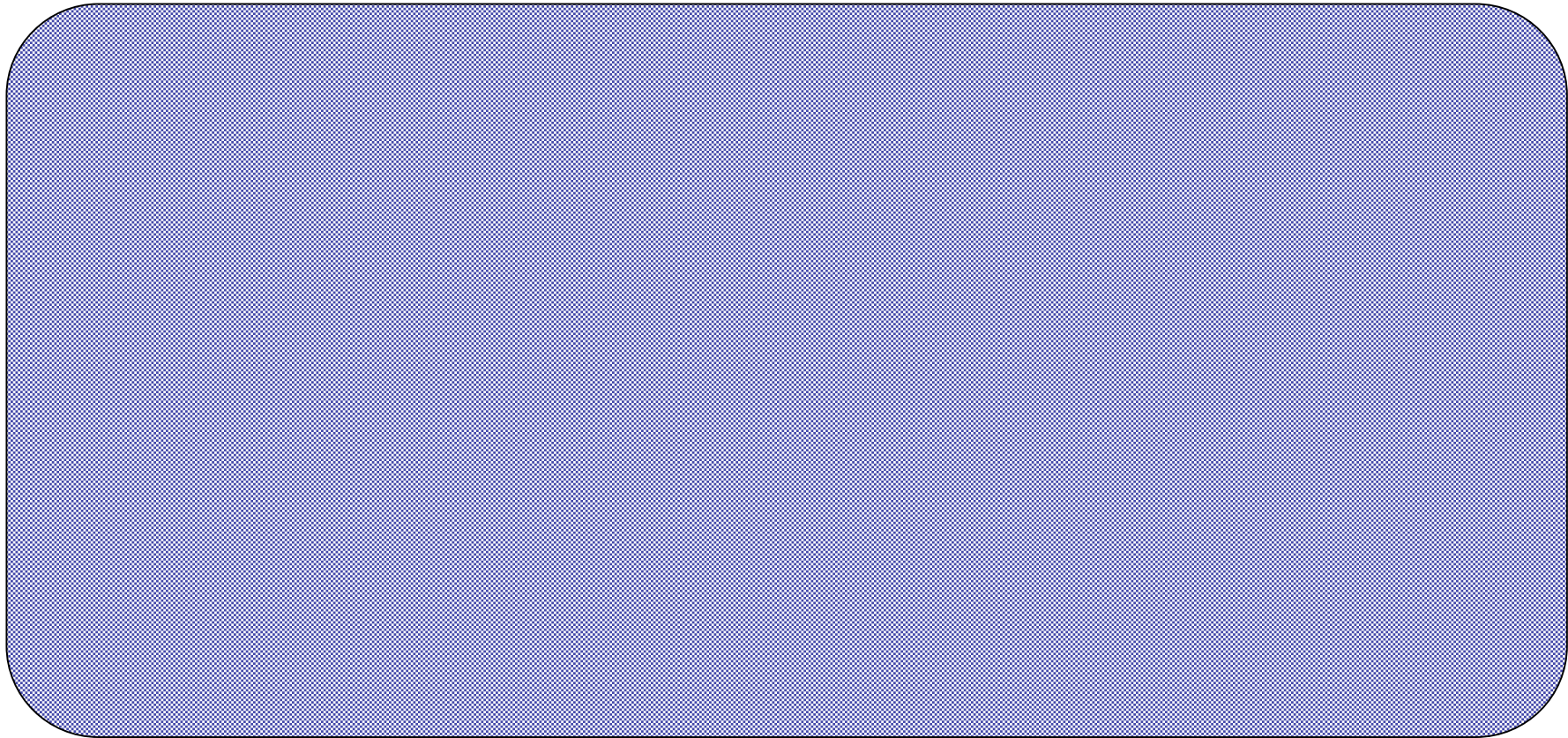
Jean-Marc Langé

WebSphere Integration Solution Architect

IBM Software France
jmlange@fr.ibm.com

(*) Supervision des activités métier

Qu'est-ce que le BAM ?



Source: www.wikipedia.org

Le chemin vers le BAM

- Mesurer différents aspects de l'activité de l'entreprise
- Combiner ces mesures en informations pertinentes pour le Business
- Analyser ces informations (sur la durée, la dimension géographique, etc.)
- Déclencher des actions en fonction de ces informations
- Présenter aux utilisateurs fonctionnels
 - cette photo de l'état du business
 - les leviers pour réagir

Que mesure-t-on ?

- ***“fournir des informations pour que l’entreprise prenne les bonnes décisions au bon moment”***
- Indicateurs de la performance du business (KPI)
- Exemples d’indicateurs :
 - montant moyen des demandes de crédit venant de clients Gold
 - taux de patients des urgences hospitalisés par la suite
 - délai moyen entre la confirmation de la commande et la facturation pour les commandes supérieures à 10000€

Comment collecter les KPIs

- Certains KPIs supposent que l'on connaît /contrôle l'ensemble du processus et les données traitées
- Collecte d'infos pour les KPI :
 - Traditionnellement via des sondes dans les différents systèmes
- Intérêt du BPM (gestion des processus métier) :
 - La logique d'enchaînement des activités sort des applications
 - Le moteur de BPM émet des événements pour chaque activité
 - Le BPM gère une version générique des objets de données
 - Il devient beaucoup plus facile de faire des calculs complexes
- Si on n'est pas dans un environnement BPM :
 - Recours aux sondes : les différentes applications émettent des événements (si possible dans un format standard)
 - Possibilité de mixtes BPM / non BPM

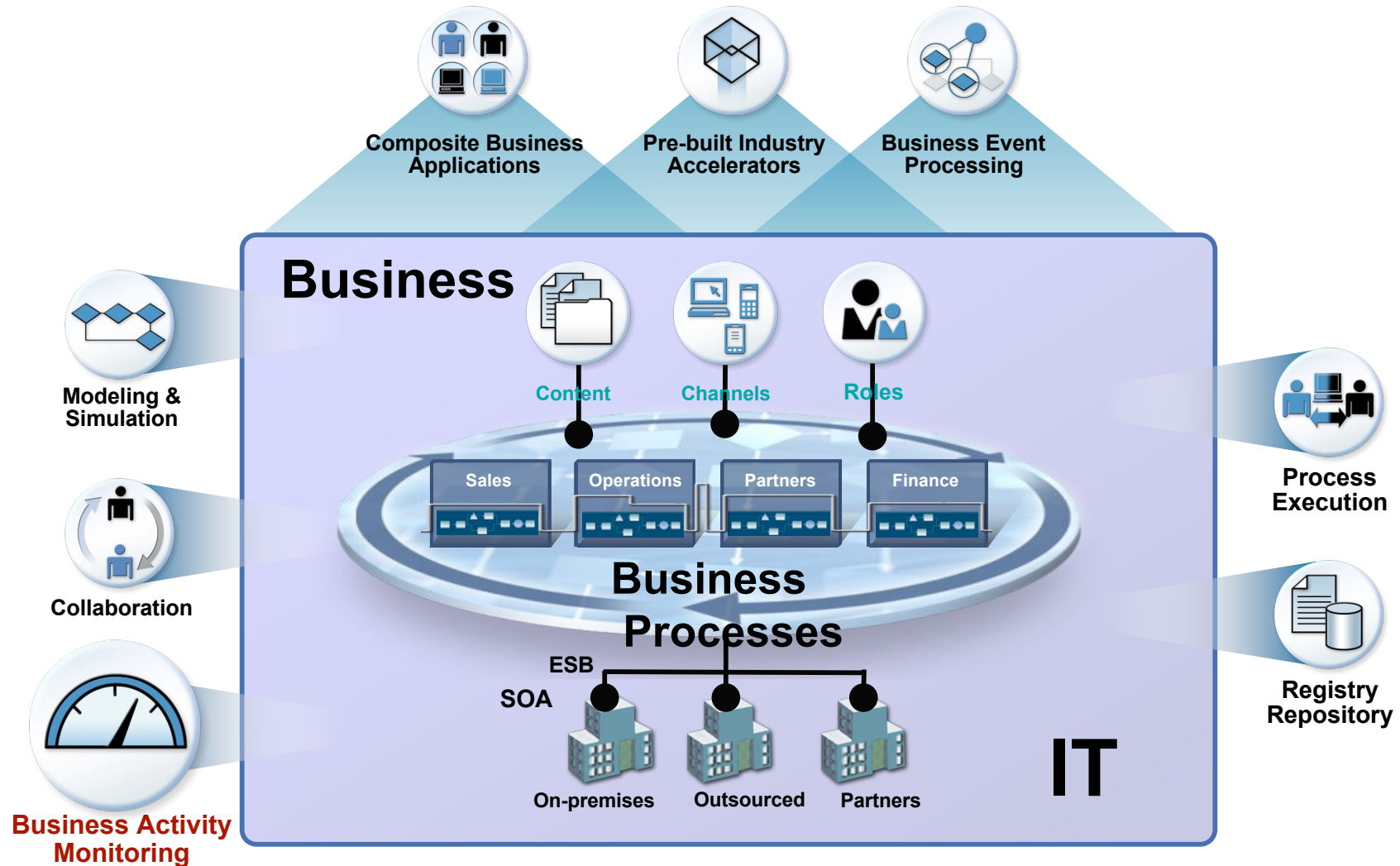
De l'observation à l'action

- Le BAM est surtout défini comme un outil d'observation
- On peut le combiner avec des outils d'intervention
 - agir sur une instance de processus
 - agir sur les affectations de tâches manuelles
 - invocation automatique de services
- Le BPM facilite ce « droit d'ingérence »
 - car on contrôle le déroulement des processus

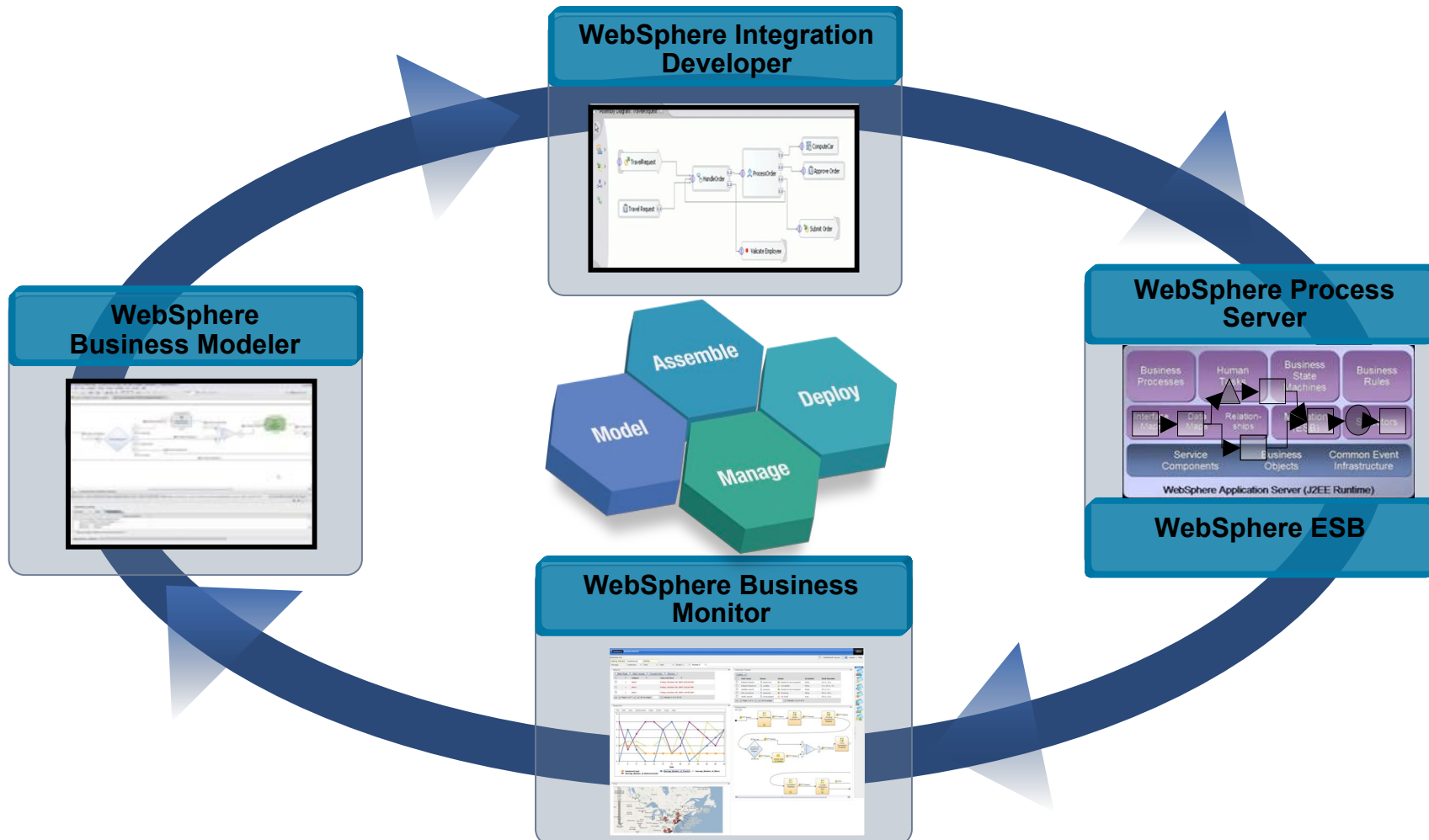
Principes d'architecture

- Le moteur de processus émet des événements
 - Début de l'activité « établir le bon de livraison »
 - Décision de traiter une commande en express (branchement du processus)
- Ces événements embarquent les objets métier traités dans le processus
- Le système de BAM récupère des événements déterminés en fonction du modèle de KPI qu'on lui a fourni, et effectue les calculs pertinents
- Les KPI sont stockés en base de données
- Les KPI sont présentés aux utilisateurs dans un portail
 - soit en temps quasi réel,
 - soit agrégés/analysés selon une dimension (par ex. temporelle)
 - avec éventuellement des outils d'intervention (pilotage des processus)

La solution BPM/BAM d'IBM



La solution BPM/BAM d'IBM





En un coup d'œil...

Tableau de scores

Key Performance Indicators
pour les opérationnels

Collaboration

Gestion des équipes pour
résoudre les situations

Alertes

Notification de situations qui
demandent une réponse

Rapports & Analyses

Perception de tendances par
combinaison d'informations en temps
réel et historique

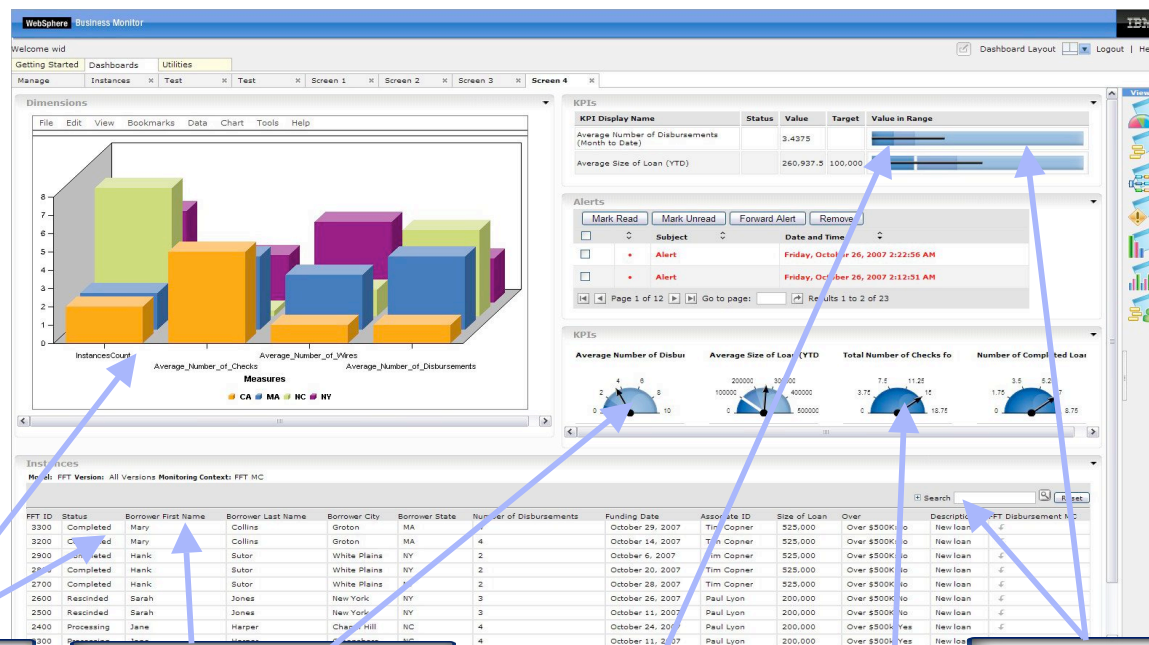
Informations externes

Qui peuvent impacter la performance



Agrégation d'information à partir de sources multiples

- *intégration de BPM IBM ou de produits tiers*



Produits IBM de gestion de processus

Applications tierces ou mainframe

SAP & Cie...

Données de partenaires et fournisseurs

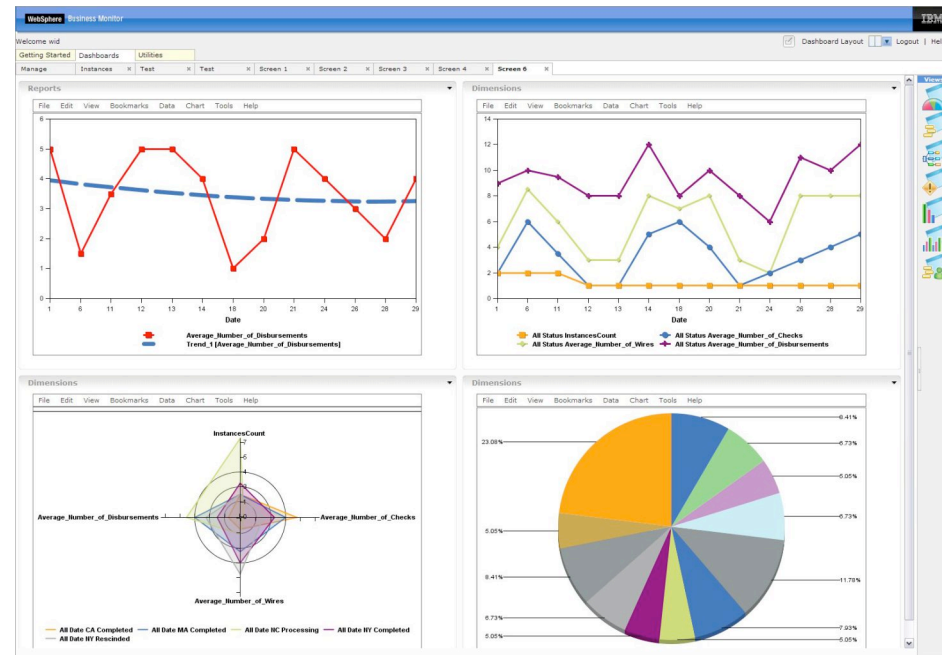
Tableaux de bord pour une meilleure prise de décision

- Vue contextuelle de la performance opérationnelle et leviers de décision, adaptés au rôle de chacun
- Actions proactives ou de correction depuis le tableau de bord
- Analyse de l'activité et aides à la prise de décision
- Création dynamique de nouvelles vues (Web 2.0)
- Alertes automatisables



Analyse historique pour une meilleure prévision

- Les tendances peuvent révéler des problèmes avant qu'ils ne surviennent
 - Navigation dans les données pour chercher la cause première
 - Analyse dimensionnelle pour chercher des tendances cachées
 - Constitution d'un entrepôt de données sur la performance opérationnelle



Suivi des workflows et activités manuelles *Optimisation des ressources en temps réel*

- Portlets configurables pour l'affichage de métriques et KPI concernant les activités humaines
- Perception en temps réel de l'état des tâches, files d'attente et ressources affectées au processus

HumanTask

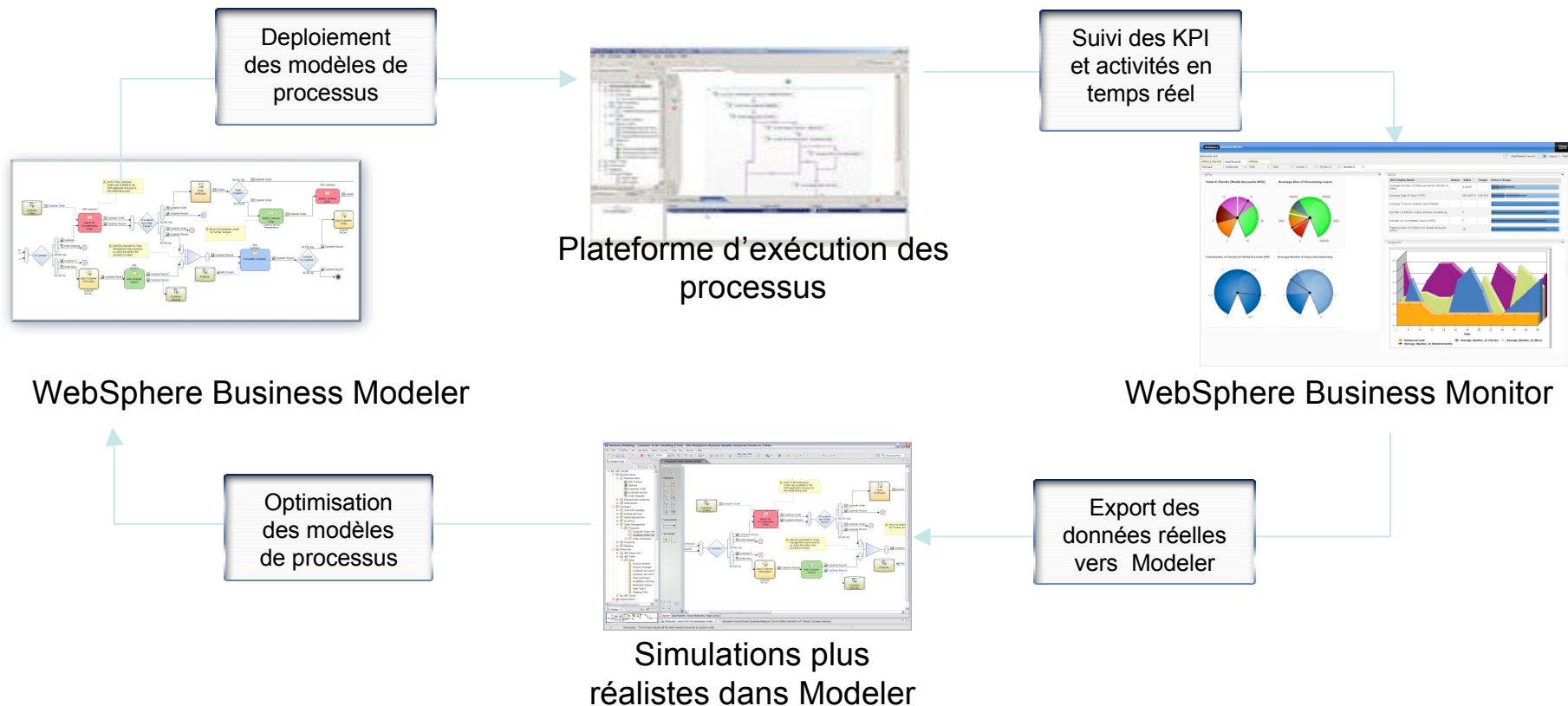
Actions ▾

<input type="checkbox"/>	Task Name	Type	Owner	Queue Time	Status	Escalated	Work Duration
<input type="checkbox"/>	Patient checkin	Human Task	mjohnson	4 d, 0 h, 41 m, 58 s	Ready to be Assigned	false	22 m, 10 s
<input type="checkbox"/>	Patient checkout	Human Task	swalter	1 d, 1 h, 55 m, 20 s	Complete	false	1 h, 15 m, 5 s
<input type="checkbox"/>	Update record	Human Task	ewayne	2 d, 5 h, 22 m, 05 s	Ready to be Assigned	false	20 m, 5 s
<input type="checkbox"/>	File insurance	Human Task	sjasinski	0 d, 2 h, 14 m, 15 s	Working	false	45 m, 45 s
<input type="checkbox"/>	Verify record	Human Task	Unassigned	9 d, 7 h, 52 m, 34 m	On hold	true	25 m, 10 s

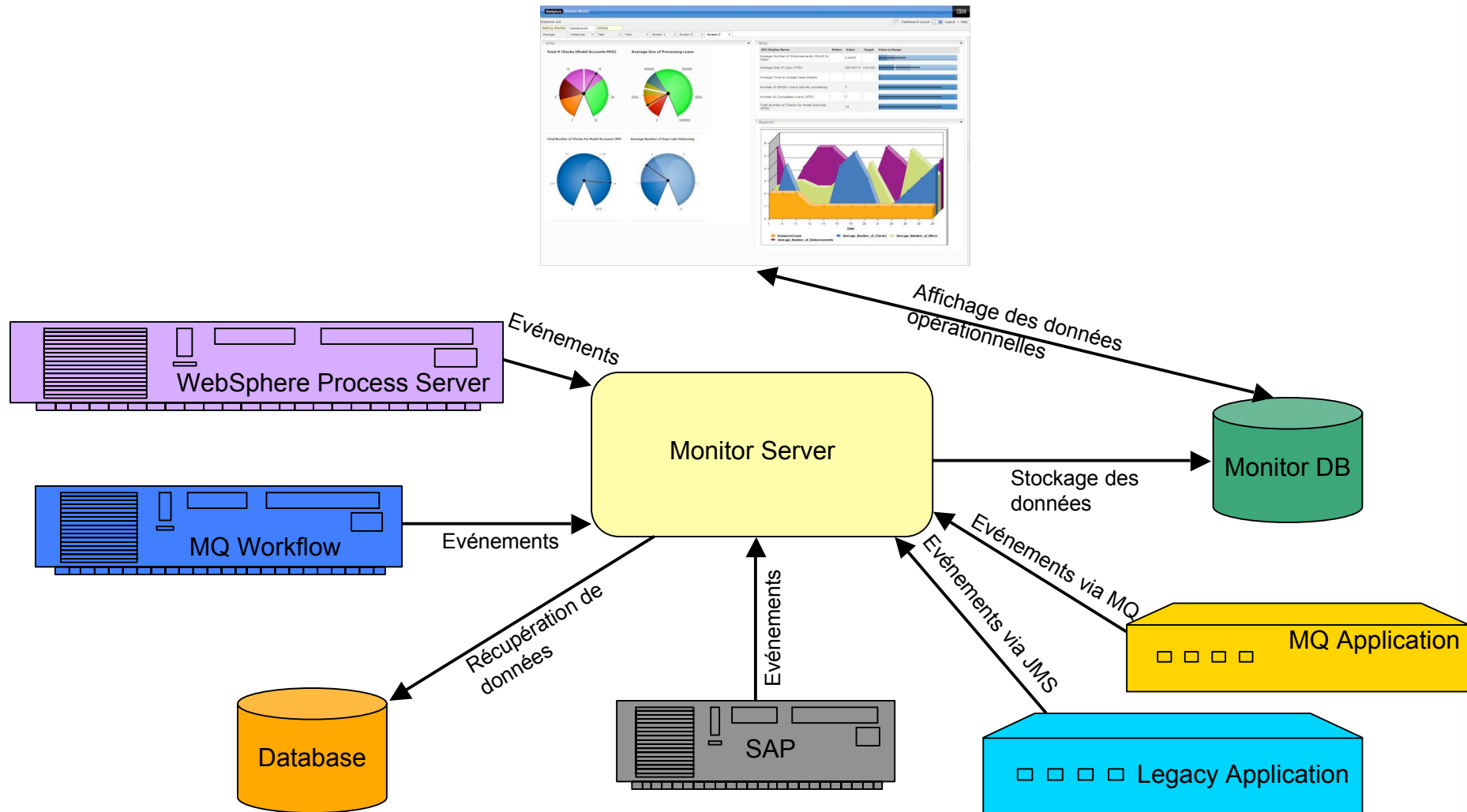
Page 1 of 1 Go to page: Results 1 to 5 of 5

Rétroalimentation des données réelles dans les modèles de processus

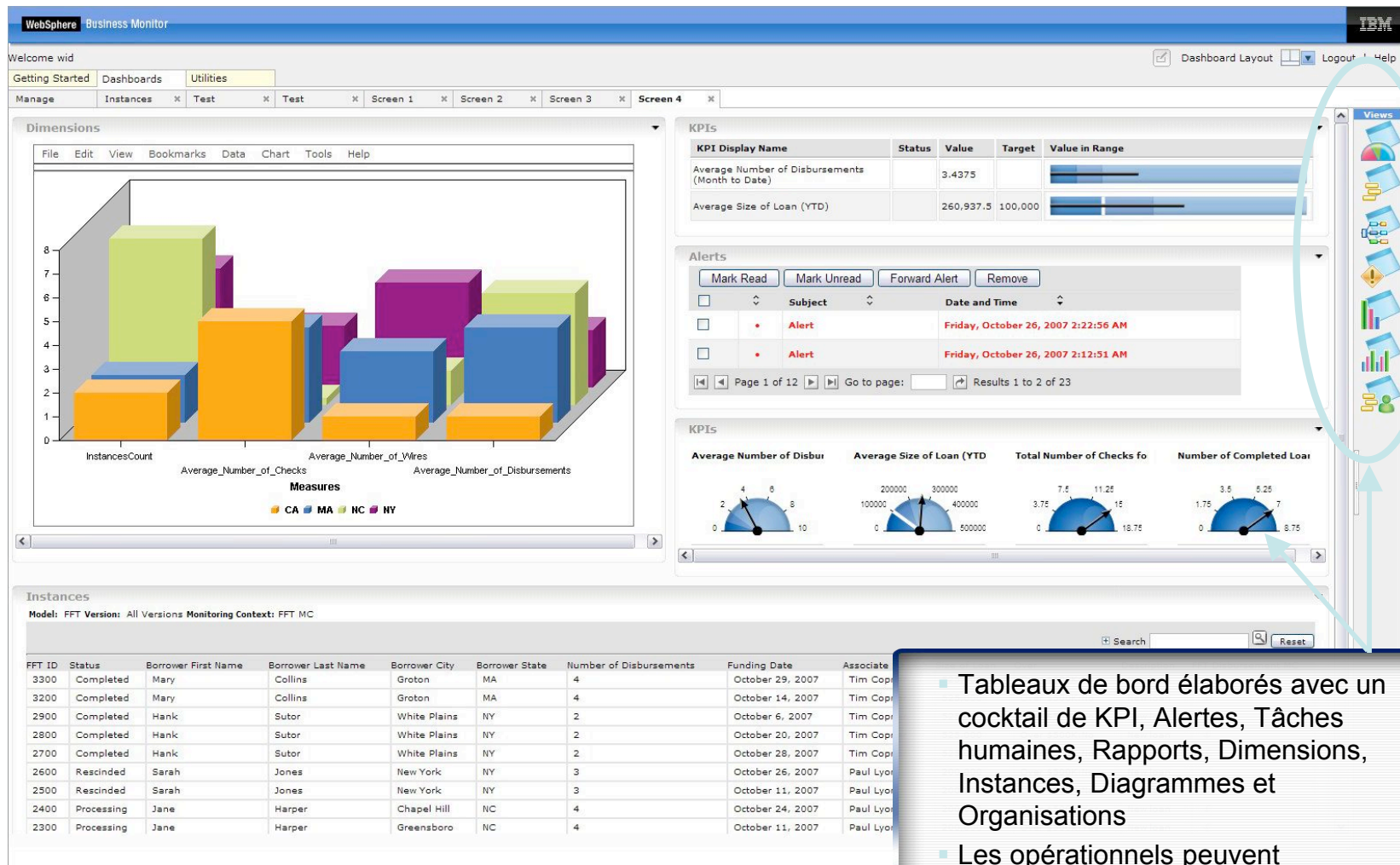
- WebSphere Business Monitor intégré avec WebSphere Business Modeler
- Simulations plus proches de la réalité grâce aux données opérationnelles fournies par Monitor



Comment ça marche?



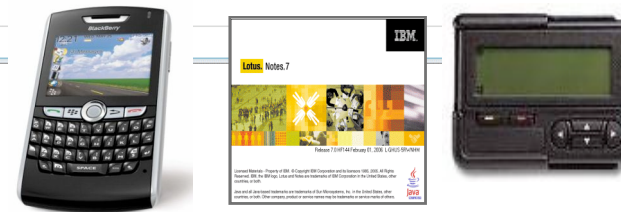
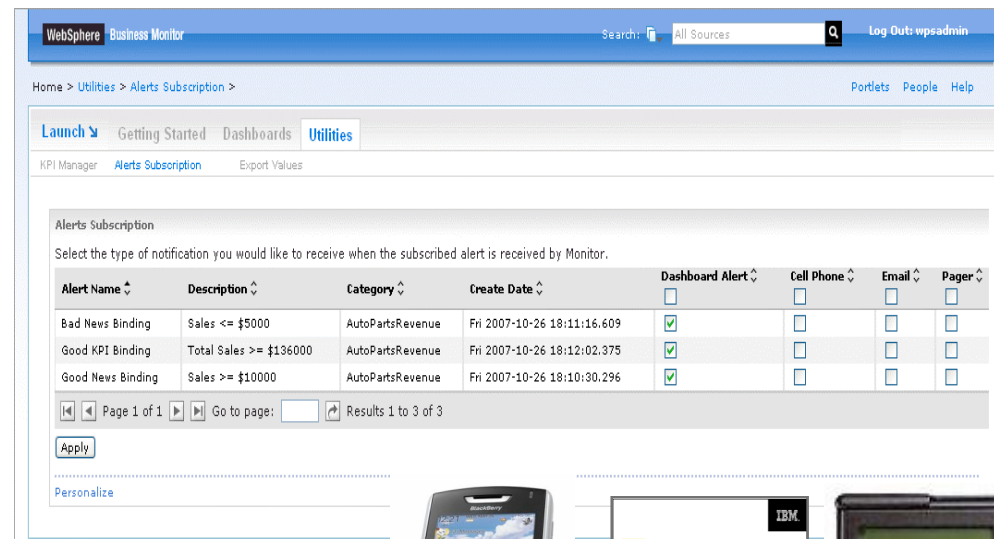
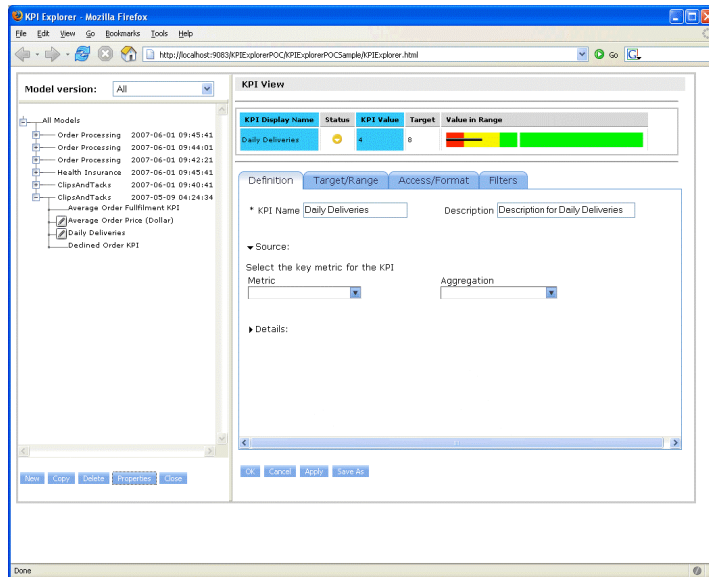
Le pouvoir aux opérationnels



- Tableaux de bord élaborés avec un cocktail de KPI, Alertes, Tâches humaines, Rapports, Dimensions, Instances, Diagrammes et Organisations
- Les opérationnels peuvent personnaliser sans intervention de l'informatique

Le pouvoir aux opérationnels

- Création dynamique de nouveaux indicateurs (KPI)
- Souscription et personnalisation d'alertes
- Notification ou déclenchement d'actions automatisées



Développement simplifié

Monitor Toolkit

- Templates de modèles (métriques couramment utilisées : durée totale, elapsed vs. réel, ressource affectée)
- Client de test intégré avec émission d'événements
- Tableau de bord de test (AJAX)
- Annotation et test de diagrammes (SVG)
- Déploiement en quelques clics

The screenshot displays the WebSphere Business Monitor Dashboard. At the top, there's a table of instances with columns for Diagram, Assigned User, OrderDate, OrderID, OrderKey, and TotalSalesOrder. Below this, a 'Visual Model' section shows a selected context and an SVG file. The main visual is a map of Canada titled 'Percentage of High Definition Subscribers by Region'. A legend indicates four categories: Plus il - 41%, Unacceptable (40 - 63%), Acceptable (70 - 79%), and Excellent (80 - 100%). Below the map, there are two sections: 'Actions' and 'Sample KPI Values'. The 'Actions' section contains a table with columns for ShapeSet / Action, Action attribute value, and Result. The 'Sample KPI Values' section contains a table with columns for KPI Name, Type, and Value.

Diagram	Assigned User	OrderDate	OrderID	OrderKey	TotalSalesOrder
pandehik	pandehik	2007-07-24 14:19:15.578	700	700	100.0
pandehik	pandehik	2007-07-23 12:19:15.578	600	600	300.0
pandehik	pandehik	2007-07-23 12:19:15.578	500	500	200.0
pandehik	pandehik	2006-11-03 12:19:15.578	400	400	300.0
hemetank	hemetank	2006-10-02 12:19:15.578	300	300	1000.0
pandehik	pandehik	2006-03-31 11:00:00.0	100000	100000	0.0
pandehik	pandehik	2006-09-19 12:19:15.578	200	200	2000.0
hemetank	hemetank	2006-03-01 12:19:15.578	100	100	21000.0

ShapeSet / Action	Action attribute value	Result
North	Order Amount	100.35
Set color		
condition	Avg_order > 1000	true
Fill color	#FF0000	
Outline color	#00FF00	
Set diagram link		
East		
South		

KPI Name	Type	Value
Average Order Amount	decimal	100.35
Total Order Amount	decimal	132455.76
Maximum Order Time	duration	P2Y3D
Order count	decimal	100

En conclusion

- Le BAM est un outil essentiel pour le pilotage opérationnel
 - Pour contrôler, il faut mesurer
 - Informations en temps réel et sur la durée (analytique)
 - Outils d'intervention
- Le BAM est un complément naturel des outils de gestion des processus (BPM)
- Les architectures orientées services facilitent le BAM
 - BPM avec SOA

• ibm.com/software/info/bpmsoa/



धन्यवाद

Hindi

多謝

Traditional Chinese

ขอบคุณ

Thai

Спасибо

Russian

Gracias

Spanish

Merc

شكراً

Arabic

i
Thank You

Obrigado

Brazilian Portuguese

Grazie

Italian

多谢

Simplified Chinese

Danke

German

நன்றி

Tamil

ありがとうございました

Japanese

감사합니다

Korean