



IBM SOA Summit



* Informations valorisées et SOA,
le couple gagnant.



session TA22

Business Activity Monitoring (BAM)

Jean-Marc Langé

*IBM Software, Architecte WebSphere/SOA
jmlange@fr.ibm.com*



Qu'est-ce que le BAM ?



- **Le BAM (Business Activity Monitoring) consiste à agréger, analyser et présenter en temps réel des informations sur les activités, à l'intérieur des organisations, et dans leurs relations avec clients et partenaires.**
- **Les objectifs du BAM sont**
 - **de fournir des informations en temps réel sur l'état et les résultats de différentes opérations, processus, et transactions, de telle façon que l'entreprise prenne les bonnes décisions au bon moment,**
 - **de permettre de traiter rapidement les problèmes,**
 - **de positionner les organisations pour tirer le meilleur parti des nouvelles opportunités.**
- **Les systèmes de BAM sont alimentés par des événements métier en provenance directe des logiciels d'intégration ou de gestion des processus (BPM).**

Source: www.wikipedia.org



- **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€



- **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



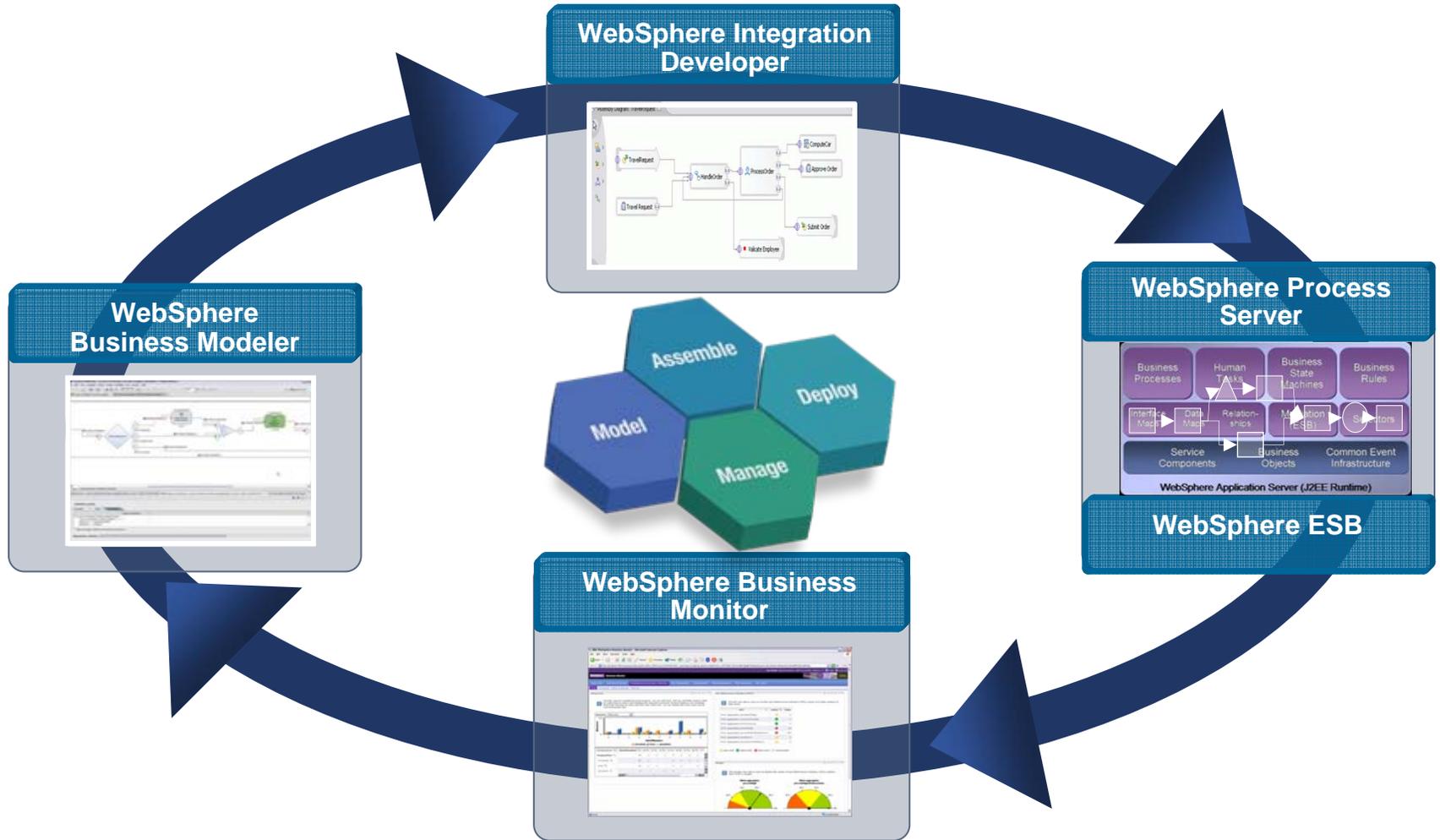
- **Le BAM est surtout défini comme un outil d'observation**
- **On peut le conjuguer avec des outils d'intervention**
 - agir sur une instance de processus
 - agir sur les affectations de tâches manuelles
 - invocation automatique de services
- **Le BPM facilite ce « droit d'ingérence »**
 - car on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



- **Le moteur qui gère l'exécution des 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)



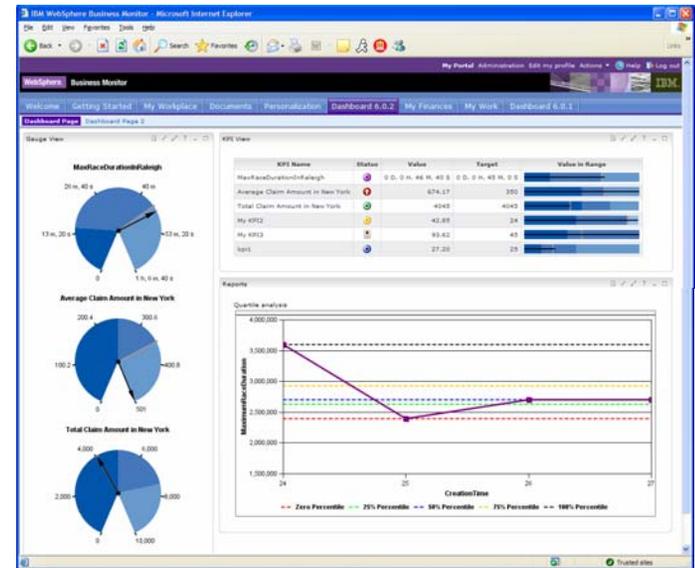
La solution BPM/BAM d'IBM



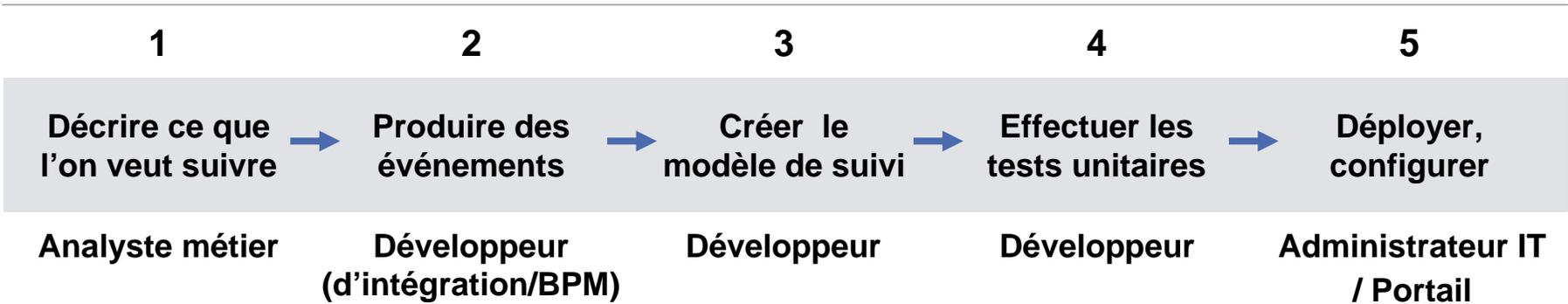
- **Suivre la performance des processus métier**
 - Pilotage des processus en cours, suppression des goulots d'étranglement
 - Présentation des indicateurs de performance (KPI)

- **Répondre aux situations spécifiques**
 - Détection temps réel des situations anormales...
 - ...KPIs hors des valeurs limites
 - ...instances de processus demandant une attention particulière
 - Mesures préventives de correction

- **Analyser**
 - Analyse des KPI dans le temps ou selon d'autres dimensions
 - Navigation dans les dimensions (drill down/up), analyse de tendances



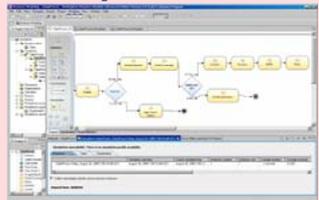
Le cycle de développement BAM (1)



Le cycle de développement BAM (2)



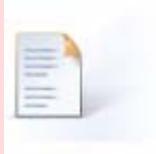
WebSphere Bus. Modeler



BMV

1

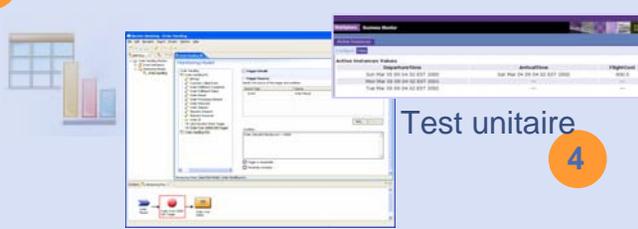
Définition des mesures métier



Mesures métier

3

Création du modèle de BAM



Test unitaire

4

Editeur de mesures

Modèle d'événements

WebSphere Integration Developer



Création/Import BPEL

2

"Adaptation" d'applications via des sondes

5

Tableaux de bord



Portail

5

WebSphere Process Server /
WebSphere Business Monitor
Déploiement

Exemple de tableau de bord (1)



http://bublu.raleigh.ibm.com:9081 - IBM WebSphere Business Monitor - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites

My Portal Administration Edit my profile Actions Help Log out

WebSphere Business Monitor

Welcome Getting Started My Workplace My Finances My Work

Processes **KPI and Gauge**

KPI View

KPI Name	Status	Value	Target	Value in Range
Average Order Amount		4055.43	1000	
Average Order Fulfillment		1 D, 11 H, 32 M, 45 S	3 D, 0 H, 0 M, 0 S	
Total Number of Sales		7	100	
Total Sales Amount		28388	1000000	

Gauge View

Average Order Fulfillment

1 d, 14 h, 24 m 2 d, 9 h, 36 m
19 h, 12 m 3 d, 4 h, 48 m
0 4 d

Total Number of Sales

50 75
25 100
0 125

Total Sales Amount

600,000 900,000
300,000 1,200,000
0 1,500,000

Done Internet

Exemple de tableau de bord (2)



IBM WebSphere Business Monitor - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites Media

Address http://localhost:9081/wps/myportal/!ut/p/kcxml/04_5j9SPykyssy0xPLMnMz0vMOY_Qj2KLN4gPMAHJgFjGpvRqCKoCAffj_2cVP0gW_9AP2C3NCIckdHRQCEI7e3/delta/base64xml/L3dJdyEvd0ZQNQFzQUMNNEIVRS82x2BFUDM!

Welcome Administrateur Operational **Responsable Informatique** Manager Operational Responsable Commercial

SLA Alerts

Mark Read Mark Unread Remove

Results 1 - 10 of 22

<input type="checkbox"/>	Date and Time	Subject	Alert Source
<input type="checkbox"/>	Feb 8, 2007 7:50:18 PM	SLA Alert	SLA
<input type="checkbox"/>	Feb 8, 2007 7:50:19 PM	SLA Alert	SLA
<input type="checkbox"/>	Feb 8, 2007 7:50:19 PM	SLA Alert	SLA
<input type="checkbox"/>	Feb 8, 2007 7:50:19 PM	SLA Alert	SLA
<input type="checkbox"/>	Feb 8, 2007 7:50:19 PM	SLA Alert	SLA
<input type="checkbox"/>	Feb 8, 2007 7:50:19 PM	SLA Alert	SLA
<input type="checkbox"/>	Feb 8, 2007 8:15:28 PM	SLA Alert	SLA

Responsable Informatique Gauges

Pourcentage d'erreurs techniques

Value
0
20
40
60
80
100

SLA Dimensional

Drill up, drill down, or filter data by right-clicking values and selecting the corresponding command.

Duree moyenne / SLA

Date Entréien	SLA	Duree Moyenne d'une souscription ClicEpargne
1	600,000	600,000
2	600,000	400,000
3	600,000	300,000
4	600,000	400,000
5	600,000	700,000
6	600,000	900,000
7	600,000	600,000
8	600,000	650,000
9	600,000	900,000
10	600,000	300,000
11	600,000	200,000
12	600,000	400,000
13	600,000	450,000
14	600,000	480,000

Erreur Technique Dimensional

Drill up, drill down, or filter data by right-clicking values and selecting the corresponding command.

Dossier traites / Erreurs Techniques

Date Entréien	Nombre de Dossier de Vente traites	Nombre d'erreurs techniques surveues
1	2	1
2	4	1
3	2	0
4	2	0
5	1	0
6	2	0
7	1	0
8	6	2
9	4	2
10	1	0
11	2	1
12	3	2
13	4	0
14	11	3

- **Le BAM est un outil essentiel pour le pilotage d'un business**
 - 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/



MERCI.

QUESTIONS ?

