



IBM Lotusphere Paris 2009

Jeudi 26 mars, IBM Forum

IBM Mashup Center: Au cœur du Widget et du Web 2.0



David Teboul

Workplace, Portal and Collaboration Software - South

West pan-IMT Technical Sales

IBM employee, Regular

COURBEVOIE, France

Building: DCT | Floor: 24 |

33-1-4905-8464

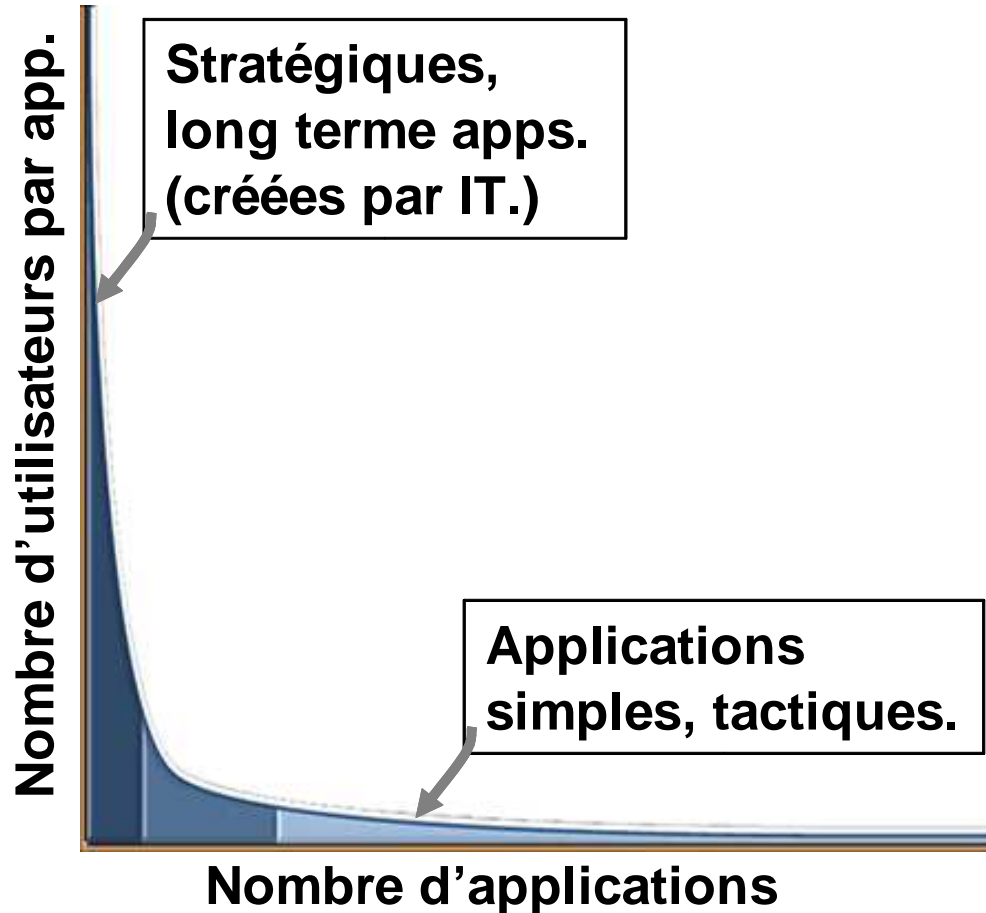
david.teboul@fr.ibm.com

Agenda

- **Mashups : Quelques définitions et exemples**
- **Introduction à IBM Mashup Center**
 - Principaux composants
 - Architecture
 - Mashup Server
 - Mashup Catalogue
 - MashupHub: Transformer & Remixer des Feeds
 - Développement de Widgets
 - Q&A



Les challenges constatés

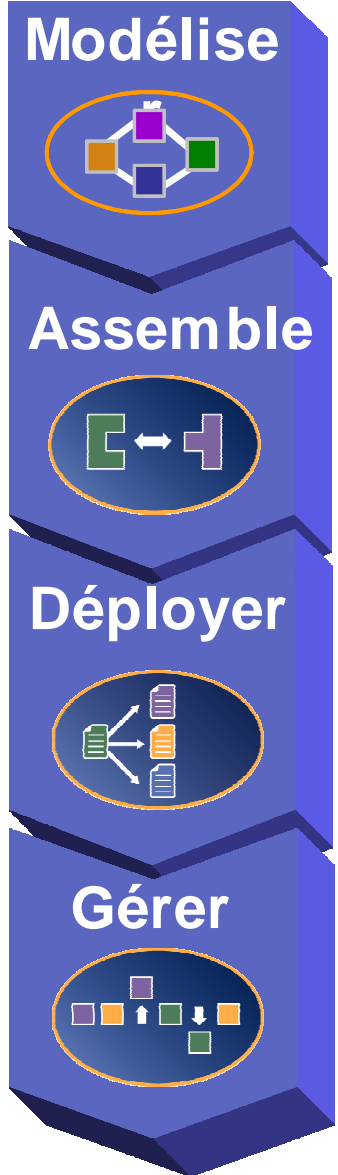


Business Challenges

- Manque d'agilité – IT ne répond pas assez rapidement aux exigences du Business
- “Spreadsheet apps” difficiles à contrôler, partager, maintenir
- Information en silos, Information périmée

Environnement applicatifs Traditionnels et Situationnels

- ### Traditionnel (Transaction)
- Conception– programmation structurée programming
 - Revues de code
 - Tests fonctionnels
 - Tests de qualité
 - Tests de performance
- Quelques grandes applications sur 100x serveurs
 - Serveurs dédiés – plusieurs serveurs par application
- Gestion des changements formelle et prudente
 - Evolutions lentes
 - Changements importants



- ### Situational (Collaboration)
- Programmation non structurée
 - Peu de discipline
 - Processus de test informel – les premiers utilisateurs testent
- Milliers de petites applications sur quelques serveurs
 - Chaque serveur supporte des centaines d'applications
- La gestion des changements est LE challenge
 - Applications avec changements fréquents
 - Changements généralement mineurs



Mashups – Pourquoi faire ?

Domaine	Self-service Agrégation d'information	Applications personnalisées centrées client	Développement applicatif rapide	Interface Web20 au Legacy	Syndication rapide de contenu
Objectifs	<p>Création d'applications situationnelles par les lignes métier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapidité d'analyse - Accélération décisions - Collaboration plus efficace - Visibilité accrue sur les informations métier 	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de la satisfaction et de la loyauté client - Rajeunir la base clientèle par des features 'fun' - Efficacité grâce à un environnement personnalisé 	<ul style="list-style-type: none"> - Applications 'Good enough' - Développement RAD - Gouvernance - Iterations rapides 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation des données de l'entreprise - Création de 'feeds' mashables - Accès direct évitant la duplication 	<ul style="list-style-type: none"> - Packager les données sous forme de feeds+Widgets - Réduction des coûts d'intégration - Support de nouveaux modèles
Exemples	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse des risques - Systèmes d'alertes - Etude de marché - Analyse compétition - Customer intelligence - Reporting 	<ul style="list-style-type: none"> - Expérience personnalisée de banque en ligne - Application personnalisée d'agence immobilière - Site de voyage personnalisé 	<ul style="list-style-type: none"> - Prototypes - Démonstrations - Applications spécifiques pour équipes réduites (développées typiquement par des profils métier) 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposing LOB siloed systems, including spreadsheets and access databases, as consumable feeds 	<ul style="list-style-type: none"> - Fournisseur de contenus riches personnalisés : services: météo, financiers, d'entreprise....
Solutions alternatives	<ul style="list-style-type: none"> - Tableaux - Assemblage manuel 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement spécifique web 2.0. - Portails (peut être utilisé conjointement avec des outils d'assemblage de mashups) 	<p>Applications développées from scratch (pas réellement agiles...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - VB, -.Net - HTML, Photoshop 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement spécifique - Upgrades ou remplacements disruptifs 	<ul style="list-style-type: none"> - Gadgets Google - Approche manuelle



Qu'est-ce qu'un Mashup?

- Un « mashup » est une application Web légère construite en combinant l'information ou les possibilités de plusieurs sources / Applications existantes pour créer une véritable valeur métier à un instant donné

ETA	Libelle_POID	Libelle_four
2007-10-01	SINGAPORE	LANDBOND MARKETIN
2007-10-01	SINGAPORE	LANDBOND MARKETIN

etd	eta	transit_time	pol	libelle_pol	pod	libelle_pod	navire	no_voyage	compagnie	f
2007-09-28	2007-10-01	3	CNYTN	YANTIAN	SGSIN	SINGAPORE	NYK CASTOR	85W37	OOCL HK	

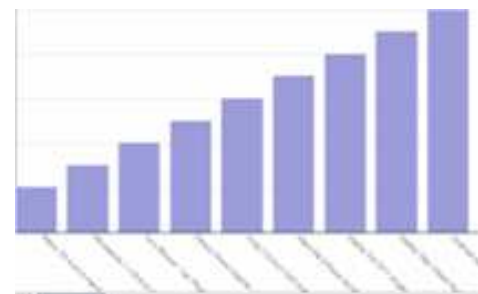
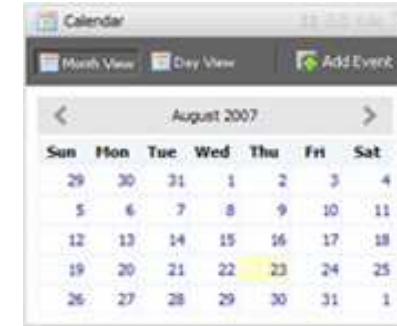
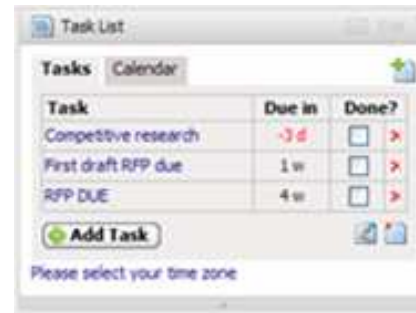
- Mise en oeuvre très rapide
- Réutilisation de composants existants, pour délivrer de nouvelles fonctionnalités
- Pas besoin de compétences techniques pour créer un "Mashup"
- Il est fréquent de voir des Mashups utilisant des sources de données internes et externes

Les Mashups utilisent des techniques d'intégration simple comme AJAX, ATOM/RSS ou encore JSON, ainsi que des protocoles standard comme HTTP et REST.



Qu'est ce qu'un Widget ?

- Un **Widget** est une application ou un élément de contenu dynamique qui s'insère facilement dans une page Web.
- Les Widgets existent sous des noms / technologies divers : gadgets, blocks, flakes...
- Les Widgets peuvent être développés dans n'importe quel langage (Java™, .NET, PHP, etc.) et peuvent même être de simples fragments HTML.
- Les Widgets peuvent être non visuels.
- Les Widgets encapsulent fréquemment un Appel vers un service
- Les Widgets « Mashable » disposent d'un système d'événement, il est alors possible de les relier entre eux et de les faire interagir pour créer de nouvelles applications.



Mashup – Exemple Mashup « Compétition »

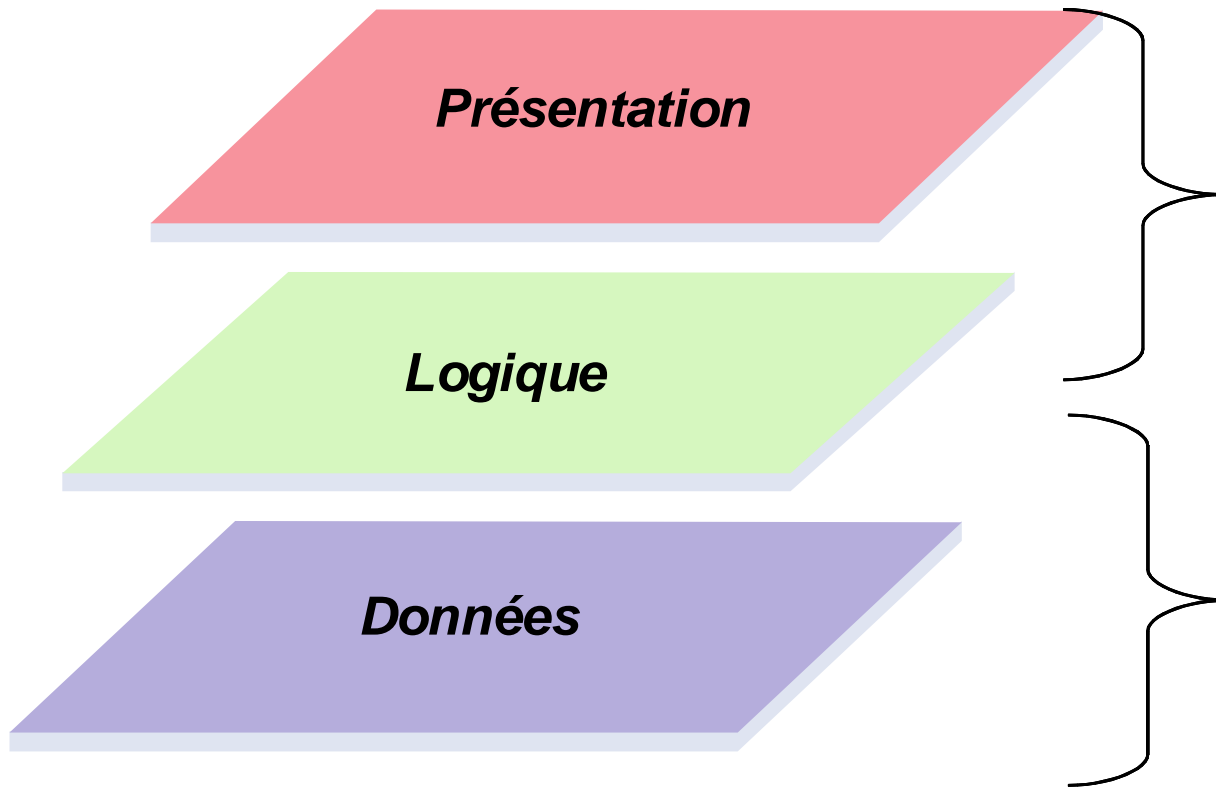
The screenshot shows a web application interface for a 'Mashup Competition'. The interface is divided into several sections, each with a specific function:

- My Note:** A text area containing 'Nicole Carrier's competitive competitors.'
- Competitor list:** A list of competitors including 'PopFly', 'BEA Pages', and 'ActiveGrid'.
- Experts on mashup competition:** A search bar and a list of experts, including 'Nicole (NICOLE) Carrier' with her profile picture and contact information.
- Document Quicker:** A list of documents, including 'AL_Pages_wp.pdf' and 'Mashup Competition 6.5.07.ppt', with their update dates and authors.
- Universal Blog Search:** A search bar with the text 'popfly' and a search button.
- Twitter Updates:** A section for Twitter updates related to the search term.
- google news:** A section for Google News results, including articles about 'Popfly' and 'Microsoft's Popfly'.
- bookmarks (Digg, Dogear, etc.):** A section for bookmarks, including items like 'Popfly' and 'Microsoft Popfly - New Toy from MS!'.
- YouTube Tag - Popfly:** A section for YouTube videos related to the search term, including 'Three Minut Mashup - Microsoft Popfly', 'Microsoft Popfly - How to Build Gadgets and Widgets', '30 seconds Mashup in Microsoft Popfly', 'Microsoft Popfly First Impressions Review', and 'Towering Pop-Fly'.

Annotations in blue speech bubbles provide additional information:

- 'Charger une feuille excel ou créer une simple liste' points to the 'My Note' section.
- 'Recherche dans Blogs' points to the 'Universal Blog Search' section.
- 'Videos youTube' points to the 'YouTube Tag - Popfly' section.
- 'Relier graphiquement le nom d'un compétiteur avec d'autres Widgets de la page' points to the 'Competitor list' section.
- 'Cliquez pour obtenir profil d'un expert (Connections)' points to the 'Experts on mashup competition' section.
- 'bookmarks (Digg, Dogear, etc.)' points to the 'bookmarks' section.
- 'Document Quicker' points to the 'Document Quicker' section.

Catégories de Mashups



Mashups de présentation

- Assemblage et connexion de Widgets
- Exemple: Tableau de bord regroupant dans une même page, la visualisation d'informations clients comme tickets de HelpDesk, informations financières, revue de presse, etc.)

Mashups de données

- Accès et transformation de données en provenance de sources multiples
- Exemple de scénario: Combiner les données provenant d'un tableau Excel contenant des informations sur des polices d'assurance avec des informations provenant d'un centre météorologique pour créer un nouveau flux (feed)

- **Besoin d'un standard de Widgets largement repris par l'industrie**
 - IBM a créé un modèle de Widgets légers bien aligné sur les modèles existants (tels que Google et NetVibes)
 - IBM dirige un groupe de travail de spécification de Widgets au sein d'OpenAJAX.
 - Tirer parti de notre expérience de l'intégration des Gadgets Google , du modèle de Widgets IBM, et des standards JSR 168/286 + WSRP afin de créer la spécification Widget OpenAJAX .

- **Sécurité**
 - Mashup intégrant des données internes et externes (Non trusted API)
 - Possibilité de code malintentionné / malcodé (rogue Widgets)
 - Besoin d'isolation entre Widgets
 - IBM contributeur à un standard de communication cross domaine (OpenAjax Alliance Hub 1.1)
 - Lotus Mashups supportera les mashups sécurisés
 - Authentification, credentials, autorisation
 - Isolation des Widgets par le hub OpenAjax

IBM Mashup Center

Une plateforme Web permettant un assemblage rapide et visuel d'applications business, facilement utilisable par les utilisateurs

- **Un outil Web de création et d'assemblage** réutilisant des existantes
- **Un outil per publier de d** département
- Un **environ** pour la créati
- **Un Catalogu** données, et l
- **Un outil de T** données pro en nouveaux
- **Une suite de** et prête à l'er



Les Composants d'IBM Mashup Center



Assembly Centric

Lotus Mashups:

Permet l'assemblage rapide et visuel d'applications mashups

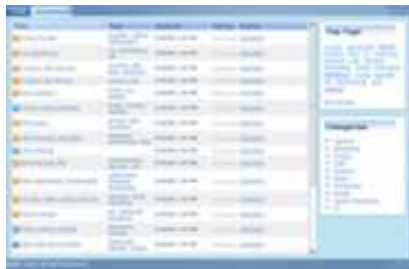
Catalogue:

Partage et découverte de composants

InfoSphere MashupHub:

- Permet d'exposer et publier des données personnelles, départementales et d'entreprises pour être utilisées dans des applications de type REST Web 2.0.

- Propose des outils de conception visuel pour transformer, agréger des flux de données provenant de différentes sources



Information Centric



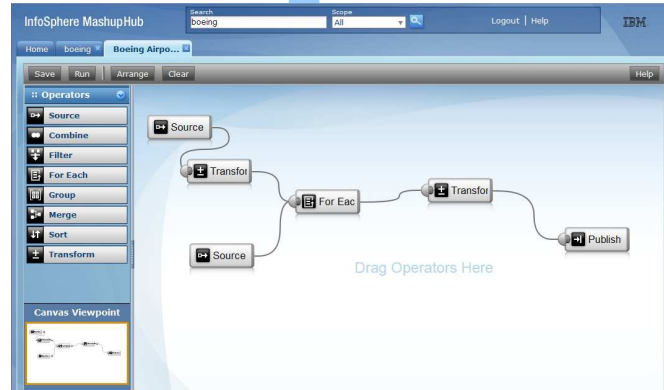
Exemple : Boeing Airport Search Mashup

Presentation

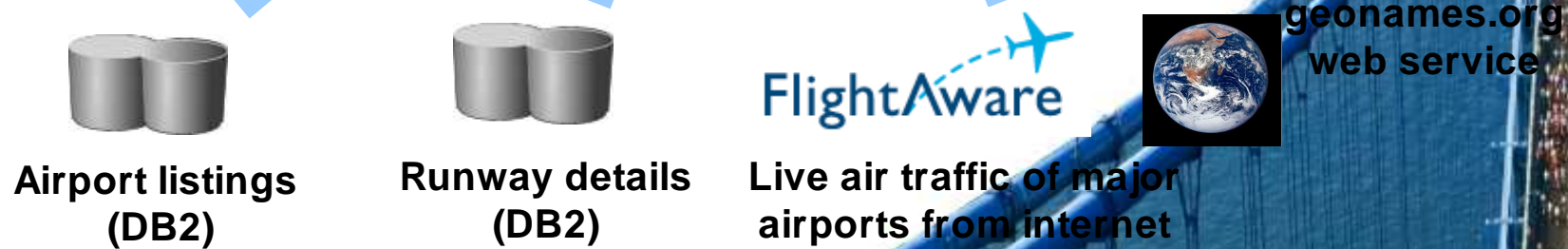
airportCode	length	width	surface
US73103	4599.0	100.0	ASP
US73103	10200.0	150.0	ASP
US73103	4419.0	150.0	ASP

name	icao	faa_h
NORMAN Y MINETA SAN JOSE INTL	KSJC	SJC

Logic



Information



Exemple : Boeing Airport Search Mashup

Search for airports by location and runway length

List of airports that matched criteria

Live traffic of selected airport

Airport locations displayed on map. Color of icon represents airport status

Details of selected airport

Search Form:

City: San Jose
State: CA
Radius: 10
Minimum_Runway_Length: 3200

Airport list:

Airport_Name	ICAO	Airport Type
MOFFETT FEDERAL AFLD	KNUQ	U
NORMAN Y MINETA SAN JOSE INTL	KSJC	L
PALO ALTO ARPT OF SANTA CLARA CO	KZ	U
REID HILLVIEW OF SANTA CLARA CO	KZ	U

Map: Shows the San Jose area with airport icons. The Norman Y Mineta San Jose Intl (KSJC) is highlighted with a red icon.

FlightAware Live Flight Tracking:

San Jose Int'l (San Jose, CA) [KSJC]

Operations/Hour: 40, 20, 0

18:00 00:00 06:00 12:00

Total Departures Arrivals flightaware.com

Runway detail:

airportCode	length	width	surface
US73103	4599.0	100.0	ASP
US73103	10200.0	150.0	ASP
US73103	4419.0	150.0	ASP

Airport Details:

name	icao	faa_h
NORMAN Y MINETA SAN JOSE INTL	KSJC	SJC



Catalogue: Permet le partage et la découverte de Mashups, Widgets et Flux de données

- Outil Web permettant de faciliter la découverte et la publication de nouveaux Mashups, Widgets depuis le Catalogue
- Permet la découverte rapide des assets les plus pertinentes en naviguant le catalogue par mots clés, évaluations, commentaires etc...
- Permet d'appliquer les droits d'accès sur les composants ainsi que des options d'audit, logging et de surveillance
- Accélère le développement de nouveaux Mashups et réduit les courbes d'apprentissage par la découverte, puis la "modification" de Mashups existants pour créer et mettre au point de nouvelles applications.



Facilitate sharing & reuse through the catalog

Le catalogue est un composant partagé entre le Serveur Mashup et InfoSphere MashupHub



Exposer & Transformer l'information

Création de flux mashable depuis des sources de données structurées et non structurées



Création de flux des données depuis des sources personnelles, départementales, Web et d'entreprises (SQL Databases, Excel, CSV, XML, SAP, LDAP, MS Access, Domino, etc...)



Editeur de flux intégrant un moteur de transformation permettant de créer de nouveaux flux.

Supporte différents types d'opérations: import, filtrage, fusion, union, tri & groupage, transformations diverses et publications.

Transformer, combiner, Mixer l'information

The screenshot shows the IBM InfoSphere MashupHub interface. On the left, there is a sidebar titled 'Operators' with a list of operations: Source, Combine, Filter, For Each, Group, Merge, Sort, and Transform. Below this is a 'Canvas Viewpoint' area. The main workspace contains a workflow diagram with three operators connected in a sequence: 'Insured', 'Texas', and 'Transform'. The 'Transform' operator is highlighted in yellow. At the top, there are navigation buttons: Save, Run, Arrange, Clear, Publish, and Set Variables. The top right corner shows 'Settings | Logout | Help' and the IBM logo. A copyright notice at the bottom left reads '© IBM Corp., 2008. All rights reserved.'

"Masher" plusieurs sources pour en générer de nouveau

La donnée résultante (RSS, ATOM, XML) peut être consommée par d'autres applications ou Widgets

Editeur Visuel riche supportant plusieurs types d'opérations



Intégration facile des iWidgets dans une page Web externe

HTML snippet for a YouTube video:

From: **StephenfromIBM**
Joined: 1 year ago
Videos: 2 [Subscribe](#)

About This Video
IBM's social software product, and why business can benefit from embracing blogs, profiles, activities, dogear (social bookmarks), and communities.

<http://www.ibm.com/lotus/connections> (less)

Added: February 16, 2007
Category: [Howto & Style](#)
Tags: [ibm](#) [lotus](#) [social](#) [software](#) [connections](#)

URL
<http://www.youtube.com/watch?v=LBVleFbta9I>

Embed [customize](#)
`wmode="transparent" width="425" height="355"></embed></object>`

HTML snippet for a Google Gadget:

Copy and paste the HTML below to include this gadget on your webpage.

```
<script src="http://gmodules.com/ig/ifr?url=http://www.labpixies.com/caapa:">
```

Embedded into a simple blog:

MONDAY, NOVEMBER 26, 2007

Widgets can be embedded into Pages and Blogs

This is a Youtube widget

This is a Google Gadget

New York [WeatherBug](#)

50.9°
Occasional light rain and drizzle. Areas of fog. High 1. more...

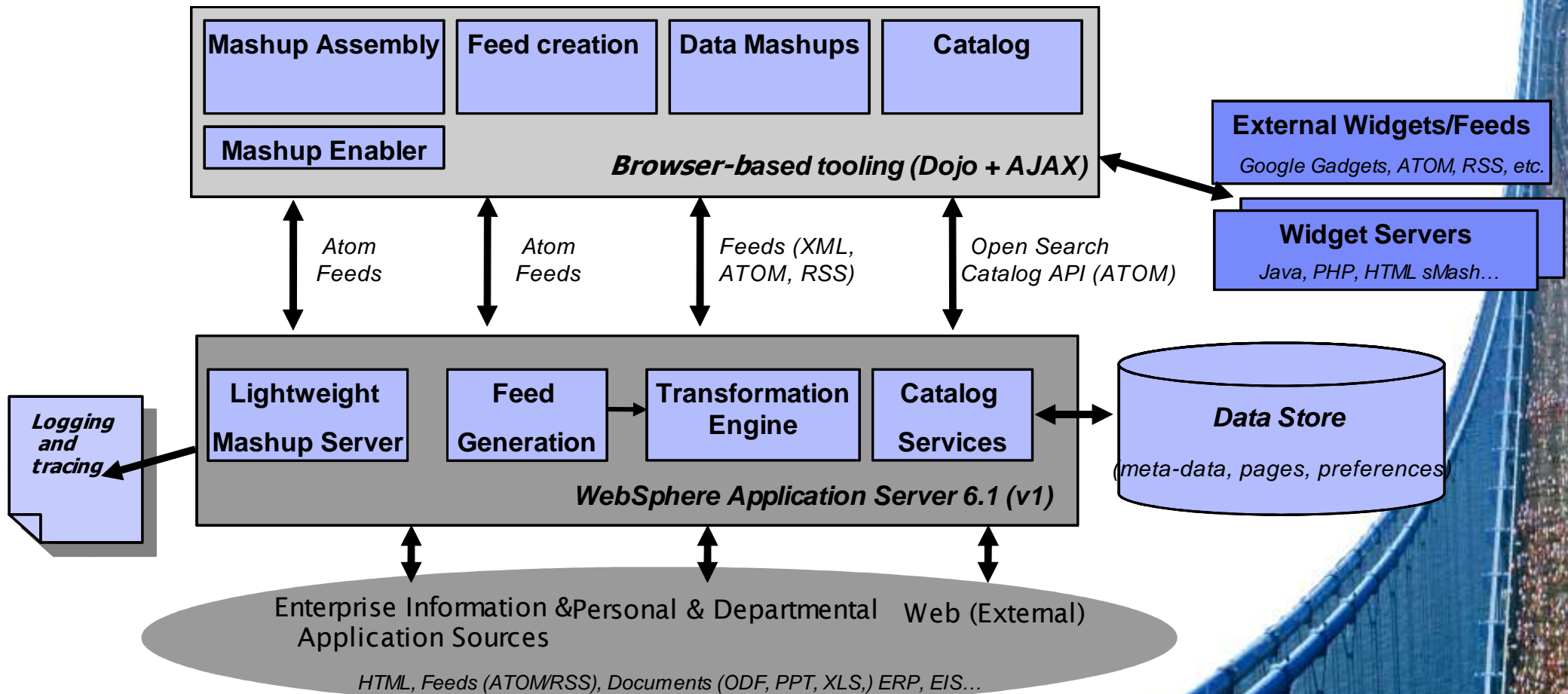
54° / 34° 50° / 42° 54° / 38°

Live TV Gadget
Watch your favorite TV stations right on your

Posted by Mash-o-Matic at 1:32 PM 0 comments



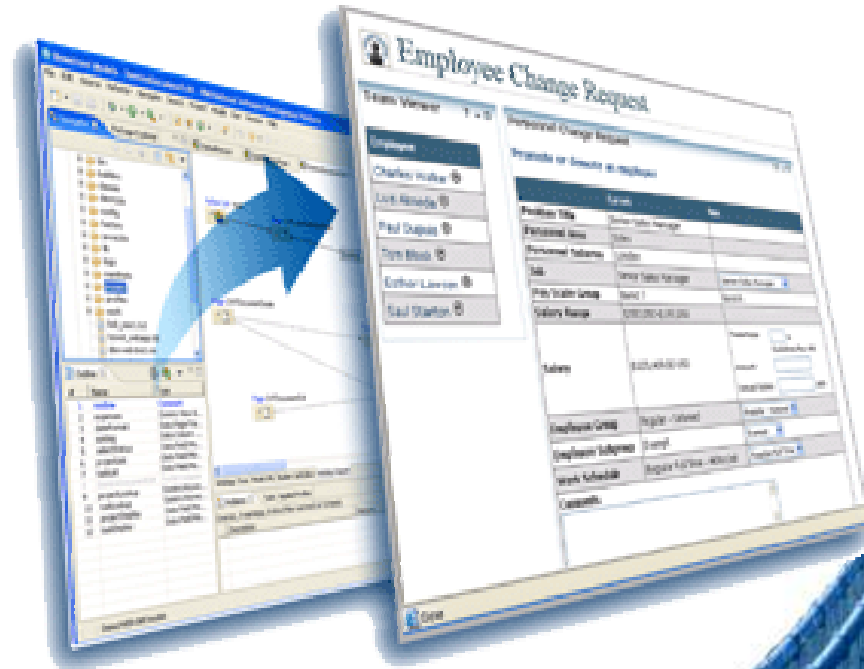
IBM Mashup Center Architecture



Lotus Widget Factory

Environnement de création de Widgets qui simplifie et accélère le développement, le déploiement, la maintenance et la réutilisation de composants sans programmation

- Création par assemblage et personnalisation de composants
- Fonctions d'intégrations robustes avec le SI: Web Services, REST, Lotus® Notes and Domino, SAP®, PeopleSoft®, Siebel® ...
- Réutilisation/réutilisabilité
- Options de déploiement flexibles
- Plug-in Eclipse, IBM Rational tools,

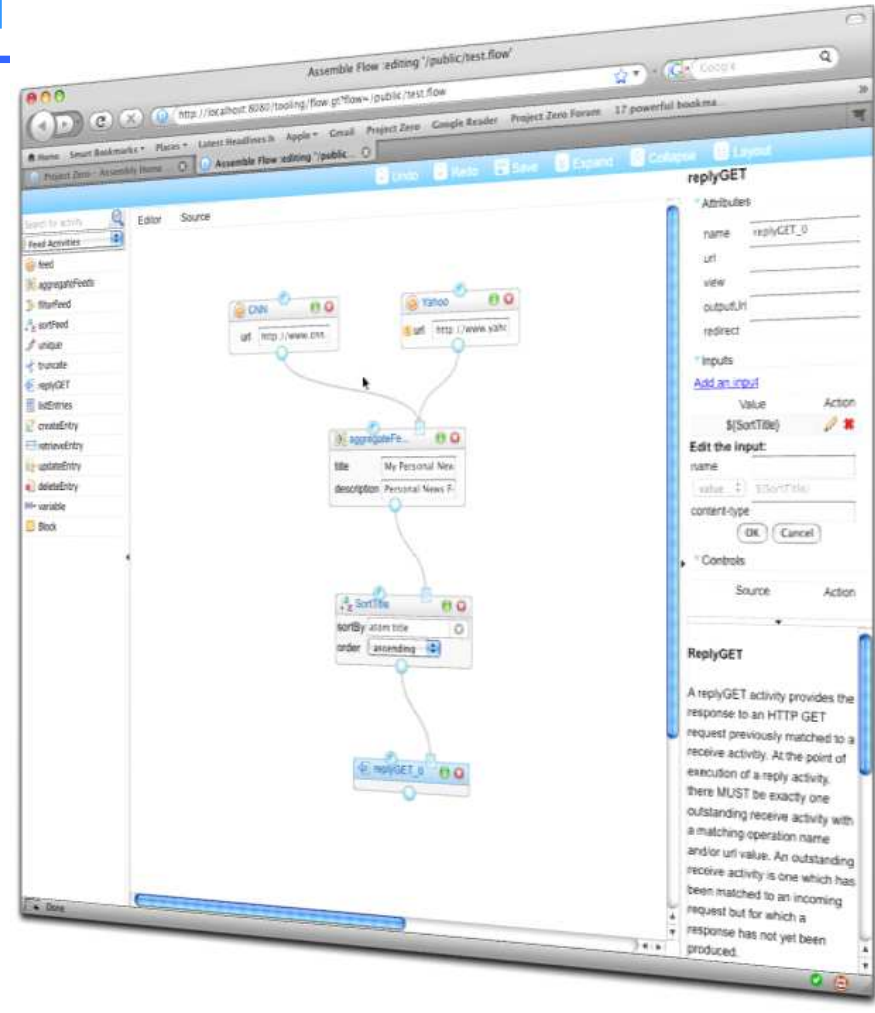


Supercharge custom Widget creation without writing code

WebSphere sMash :

La simplicité au service des développeur

- Langages de script : Groovy et Php
- Modèle événementiel REST
- Framework ' Convention plutôt que Configuration'
- Composer des applications en “cablant” visuellement des services REST
- “Application is the server” : zip, copy & Run
- Développement open commercial : <http://www.projectzero.org>



Sortie depuis 20 juin 2008



Mashup Center permet de créer des nouvelles applications pour délivrer une véritable valeur métier à un instant donné



Lotus Notes



WebSphere Portal



**Lotus Connections
Homepage**

Consumer des widgets



IBM Mashup Center

Generate widgets and feeds



Lotus Sametime



Lotus Connections



Lotus Quickr

L'Offre IBM Mashup Center

Lotus Mashups (Assembly-centric)

- Assembler des Widgets pour la construction de mashups.
- Explorer les différentes combinaisons pour adresser les besoins métiers immédiats
- Développer des Widgets interactifs sans développer de code Java

Partage +
Découverte de
services
"mashables"

Infosphere MashupHub (Information-centric)

- Exposer et publier des données personnelles, départementales et d'entreprises
- Transformer, agréger des flux de données en nouveaux flux

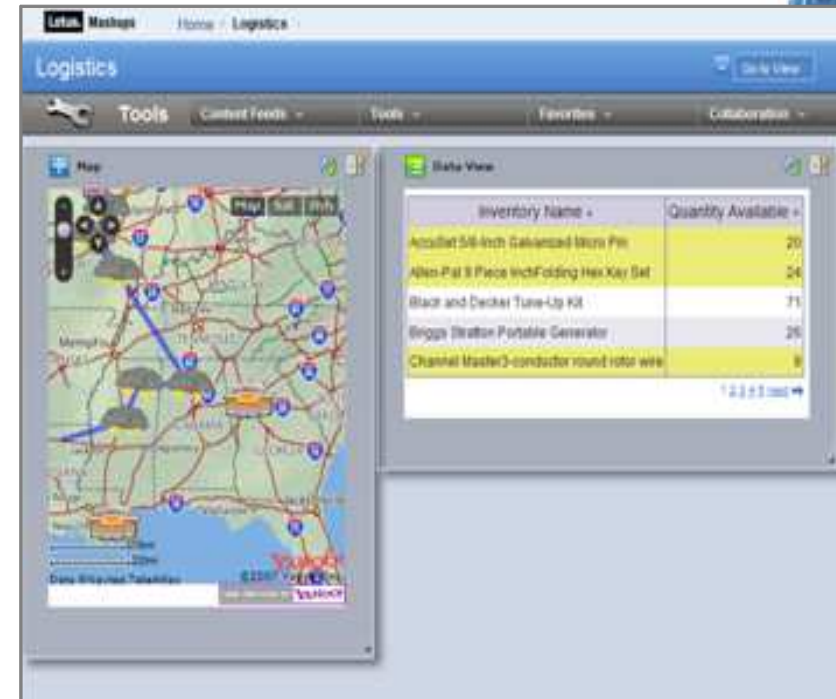
WebSphere sMash

- Créer des composants de type REST (Widgets) en utilisant un des langages de : Groovy et Php
- Créer des composants en utilisant un assemblage visuel avec du scripting permettant l'intégration de logique applicative ou de composer un ensemble d'appels à des services

• Les Widgets peuvent être consommés depuis des applications WEB traditionnelles, des Portails ou Clients riches

Les bénéfices d'IBM Mashup Center

- Permet à tous les utilisateurs et développeurs de créer facilement de nouveaux types d'applications Web, augmentant ainsi leur productivité et réduisant la charge de travail du département IT.
- Réduit les temps de développement ainsi que les coûts qui y sont associés, ceci grâce à une intégration et réutilisation facile de technologies existantes.
- Permet de découvrir de nouvelles opportunités business en assemblant simplement l'information à partir de sources multiples.
- Permet le prototypage rapide de nouvelles applications.
- S'intègre parfaitement dans des environnements de type SOA, ceci grâce à une meilleure réutilisation des services et Widgets.
- Encourage l'innovation et la créativité des utilisateurs tout en appliquant des niveaux de controls IT adéquats.



*Create simple, rich web applications
in just minutes!*

Pour aller plus loin

- **IBM Mashup Center website**

- <http://www.ibm.com/web20/mashups>

IBM Mashup Wiki:

- <http://www-10.lotus.com/ldd/mashupswiki.nsf>

Quelques videos

- Getting Started with IBM Mashup Center (Parts 1-3)

- http://youtube.com/watch?v=SAPM_h12riw

- How-to Details for IBM Mashup Center (Parts 1-9)

- <http://youtube.com/user/ItsMashtastic>

- **Mashup Center sur GreenHouse:**

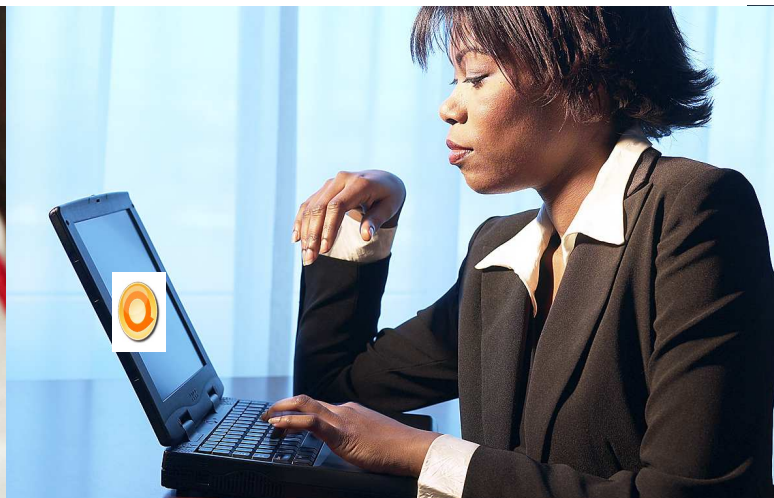
- <https://greenhouse.lotus.com/home/product.jsp?p=mashups>

- **Visit our “Mix and Mash” blog**

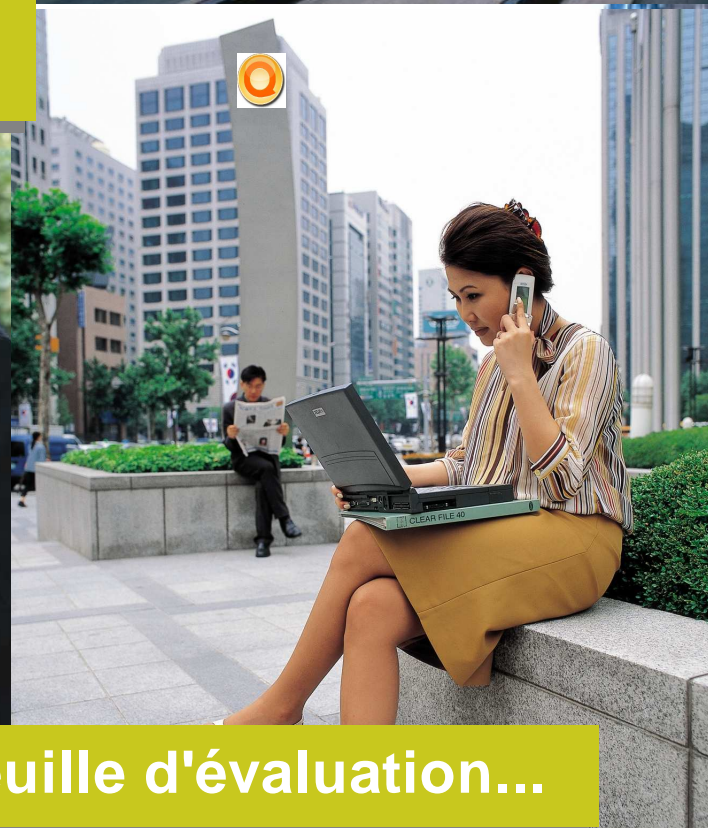
- Keep up with new developments

- <http://www.mix-and-mash.com>





Merci !



Et n'oubliez pas de remplir votre feuille d'évaluation...



© IBM Corporation 2009. Tous droits Réservés.

The information contained in this publication is provided for informational purposes only. While efforts were made to verify the completeness and accuracy of the information contained in this publication, it is provided AS IS without warranty of any kind, express or implied. In addition, this information is based on IBM's current product plans and strategy, which are subject to change by IBM without notice. IBM shall not be responsible for any damages arising out of the use of, or otherwise related to, this publication or any other materials. Nothing contained in this publication is intended to, nor shall have the effect of, creating any warranties or representations from IBM or its suppliers or licensors, or altering the terms and conditions of the applicable license agreement governing the use of IBM software.

References in this publication to IBM products, programs, or services do not imply that they will be available in all countries in which IBM operates. Product release dates and/or capabilities referenced in this presentation may change at any time at IBM's sole discretion based on market opportunities or other factors, and are not intended to be a commitment to future product or feature availability in any way. Nothing contained in these materials is intended to, nor shall have the effect of, stating or implying that any activities undertaken by you will result in any specific sales, revenue growth, savings or other results.

IBM, the IBM logo, Lotus, Lotus Notes, Notes, Domino, Sametime, and Lotusphere are trademarks of International Business Machines Corporation in the United States, other countries, or both.

Microsoft and Windows are trademarks of Microsoft Corporation in the United States, other countries, or both.



© IBM Corporation 2009. Tous droits Réservés.

The information contained in this publication is provided for informational purposes only. While efforts were made to verify the completeness and accuracy of the information contained in this publication, it is provided AS IS without warranty of any kind, express or implied. In addition, this information is based on IBM's current product plans and strategy, which are subject to change by IBM without notice. IBM shall not be responsible for any damages arising out of the use of, or otherwise related to, this publication or any other materials. Nothing contained in this publication is intended to, nor shall have the effect of, creating any warranties or representations from IBM or its suppliers or licensors, or altering the terms and conditions of the applicable license agreement governing the use of IBM software.

References in this publication to IBM products, programs, or services do not imply that they will be available in all countries in which IBM operates. Product release dates and/or capabilities referenced in this presentation may change at any time at IBM's sole discretion based on market opportunities or other factors, and are not intended to be a commitment to future product or feature availability in any way. Nothing contained in these materials is intended to, nor shall have the effect of, stating or implying that any activities undertaken by you will result in any specific sales, revenue growth, savings or other results.

IBM, the IBM logo, Lotus, Lotus Notes, Notes, Domino, Sametime, and Lotusphere are trademarks of International Business Machines Corporation in the United States, other countries, or both.

Microsoft and Windows are trademarks of Microsoft Corporation in the United States, other countries, or both.



© IBM Corporation 2009. Tous droits Réservés.

The information contained in this publication is provided for informational purposes only. While efforts were made to verify the completeness and accuracy of the information contained in this publication, it is provided AS IS without warranty of any kind, express or implied. In addition, this information is based on IBM's current product plans and strategy, which are subject to change by IBM without notice. IBM shall not be responsible for any damages arising out of the use of, or otherwise related to, this publication or any other materials. Nothing contained in this publication is intended to, nor shall have the effect of, creating any warranties or representations from IBM or its suppliers or licensors, or altering the terms and conditions of the applicable license agreement governing the use of IBM software.

References in this publication to IBM products, programs, or services do not imply that they will be available in all countries in which IBM operates. Product release dates and/or capabilities referenced in this presentation may change at any time at IBM's sole discretion based on market opportunities or other factors, and are not intended to be a commitment to future product or feature availability in any way. Nothing contained in these materials is intended to, nor shall have the effect of, stating or implying that any activities undertaken by you will result in any specific sales, revenue growth, savings or other results.

IBM, the IBM logo, Lotus, Lotus Notes, Notes, Domino, Sametime, and Lotusphere are trademarks of International Business Machines Corporation in the United States, other countries, or both.

Microsoft and Windows are trademarks of Microsoft Corporation in the United States, other countries, or both.



© IBM Corporation 2009. Tous droits Réservés.

The information contained in this publication is provided for informational purposes only. While efforts were made to verify the completeness and accuracy of the information contained in this publication, it is provided AS IS without warranty of any kind, express or implied. In addition, this information is based on IBM's current product plans and strategy, which are subject to change by IBM without notice. IBM shall not be responsible for any damages arising out of the use of, or otherwise related to, this publication or any other materials. Nothing contained in this publication is intended to, nor shall have the effect of, creating any warranties or representations from IBM or its suppliers or licensors, or altering the terms and conditions of the applicable license agreement governing the use of IBM software.

References in this publication to IBM products, programs, or services do not imply that they will be available in all countries in which IBM operates. Product release dates and/or capabilities referenced in this presentation may change at any time at IBM's sole discretion based on market opportunities or other factors, and are not intended to be a commitment to future product or feature availability in any way. Nothing contained in these materials is intended to, nor shall have the effect of, stating or implying that any activities undertaken by you will result in any specific sales, revenue growth, savings or other results.

IBM, the IBM logo, Lotus, Lotus Notes, Notes, Domino, Sametime, and Lotusphere are trademarks of International Business Machines Corporation in the United States, other countries, or both.

Microsoft and Windows are trademarks of Microsoft Corporation in the United States, other countries, or both.

