

CULTURE
SOA

IBM



RELEVEZ TOUS LES DÉFIS AVEC AGILITÉ

Mardi 7 juillet 2009

(4^{ème} édition du SOA Summit)

IBM Forum - Paris La Défense

Optimisation des ressources et Visualisation des données

solutions efficaces pour un meilleur alignement IT et
Business



BRMS

Automatisation des règles métiers

*Si le conducteur
a moins de 20 ans
Alors appliquer
une surprime de 200€*

Optimization Suite

Planification & Ordonnancement

Minimiser les couts
Maximiser les profits
Minimiser les problèmes d'allocation

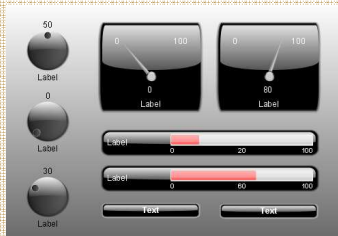
Capacity Data

Transactional Data

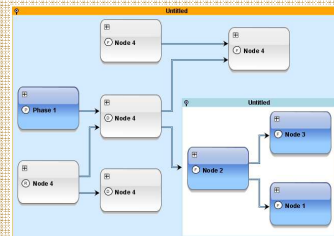
ENTERPRISE DATA

Inventory Data

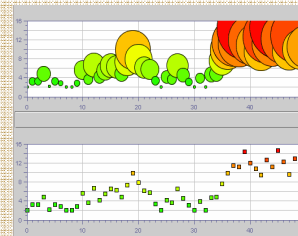
Resources Data



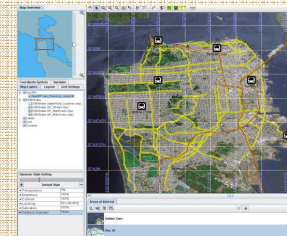
Dashboards



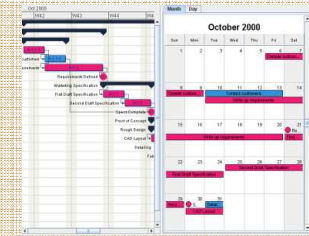
Diagrams



Charts



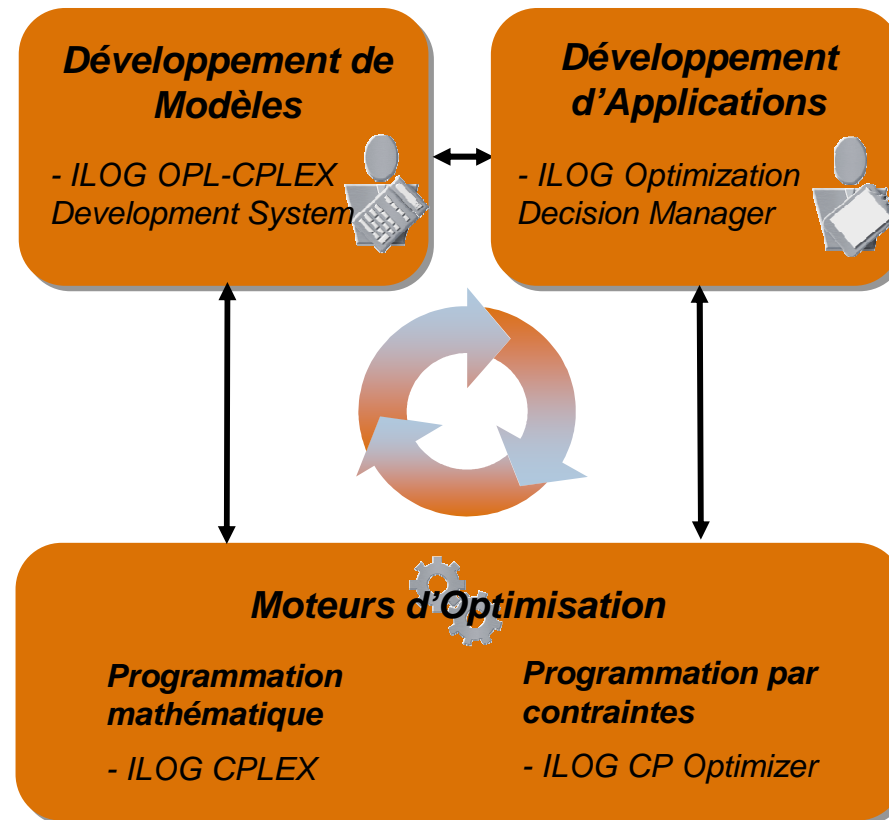
Maps



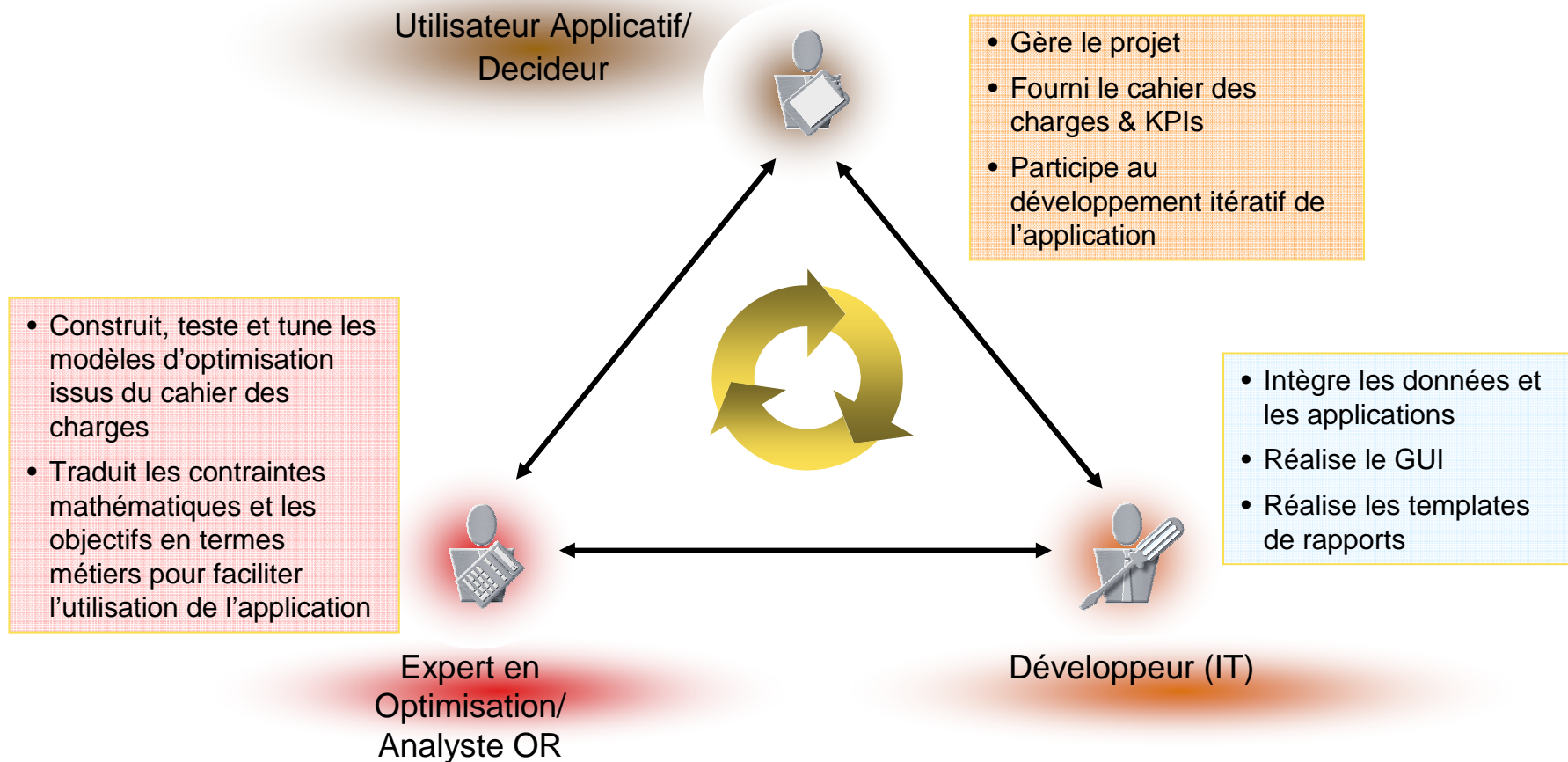
Gantt



Suite d'optimisation

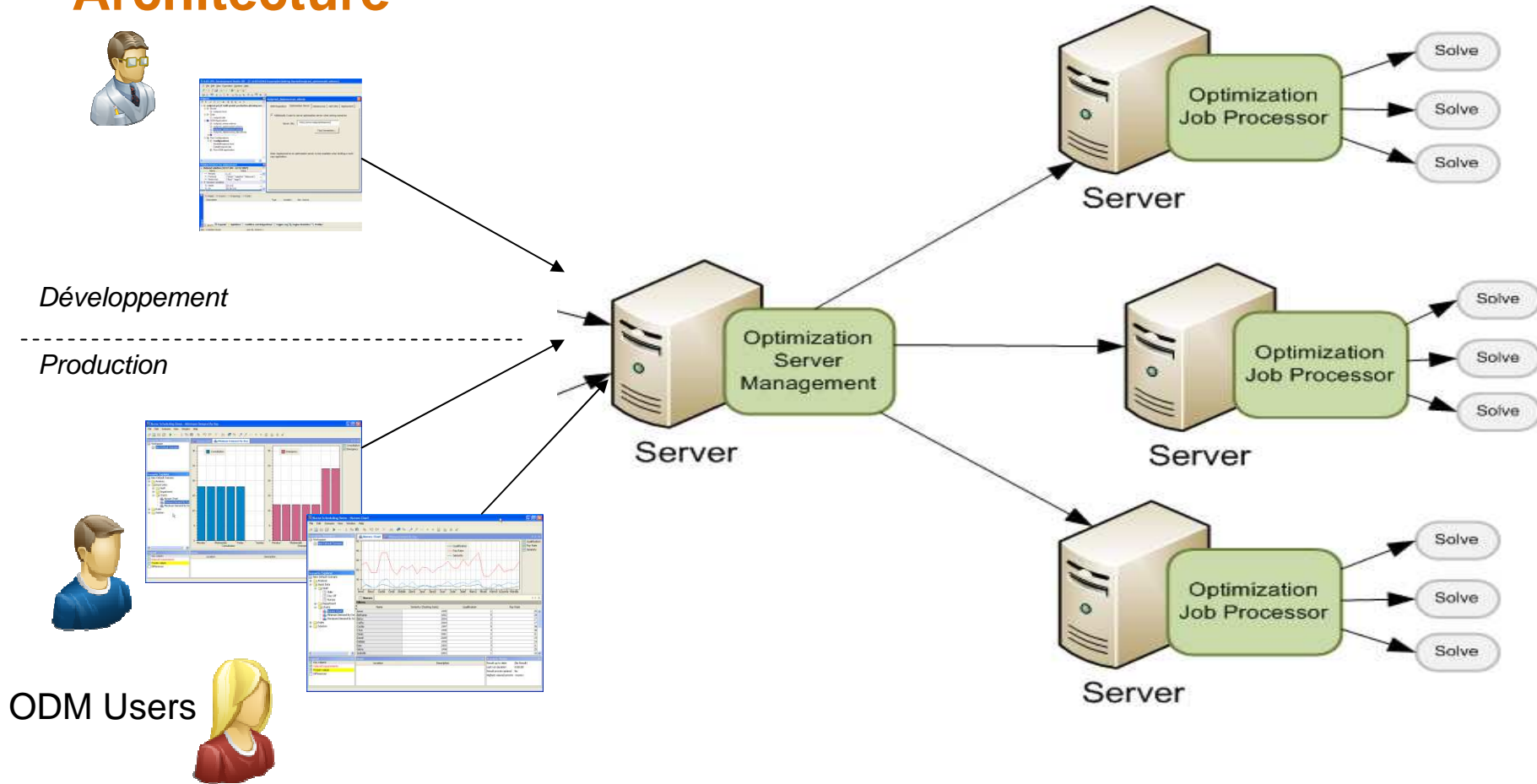


Rôles et responsabilités





Architecture





Développement du modèle avec OPL

Objectif: minimize/maximize

Contraintes

Gestion de projet: plusieurs projets, modèles et paramètres

Introspection du modèle

Statistiques modèles

Evolution de la Résolution

```

int NbStores = 200;
assert( NbStores > NbWarehouses );
range Warehouses = 1..NbWarehouses;
range Stores = 1..NbStores;
int Capacity[w in Warehouses] =
    NbStores div NbWarehouses;
w mod ( NbStores div NbWarehouses );
int SupplyCost[s in Stores][w in Warehouses] =
    1 + ( ( s + 10 * w ) % 100 );
dvar int Open[Warehouses] in 0..1;
dvar float Supply[Stores][Warehouses] in 0..1;

minimize
sum( w in Warehouses )
    Fixed * Open[w] +
sum( w in Warehouses, s in Stores )
    SupplyCost[s][w] * Supply[s][w];

to {
    ( s in Stores )
    preHasOneWarehouse:
    m( w in Warehouses )
    Supply[s][w] == 1;
    ( w in Warehouses )
    en:
    m( s in Stores )
    Supply[s][w] <= Open[w] * Capacity[w];
    
```

| Value |
|--|
| Status = optimal (objective: 1480) |
| 10051 [Fix: 1, Box: 10000, Binary: 50] |
| 250 [Less: 50, Equal: 200] |
| 20050 |
| Nodes |
| Nodes left |
| Iterations |
| Best integer |
| 1480.000000 |

Best node: 1539.19
Best integer: 1473.05
Integer solution: 1428.96



Gestion de scénario
avec ODM

Gestion des scenarii

| Name | Seniority | Qualification | Pay Rate |
|----------|-----------|---------------|----------|
| Nicole | 0 | 2 | 14 |
| Patricia | 1 | 1 | 13 |
| David | 1 | 2 | 15 |
| Cathy | 2 | 2 | 17 |
| Jemma | 2 | 4 | 22 |
| Betsy | 2 | 2 | 17 |
| Janice | 2 | 2 | 17 |
| Isabelle | 3 | 1 | 16 |
| Dee | 3 | 3 | 21 |
| | 3 | 4 | 23 |
| | 3 | 5 | 26 |
| | 4 | 3 | 22 |
| | 4 | 5 | 28 |

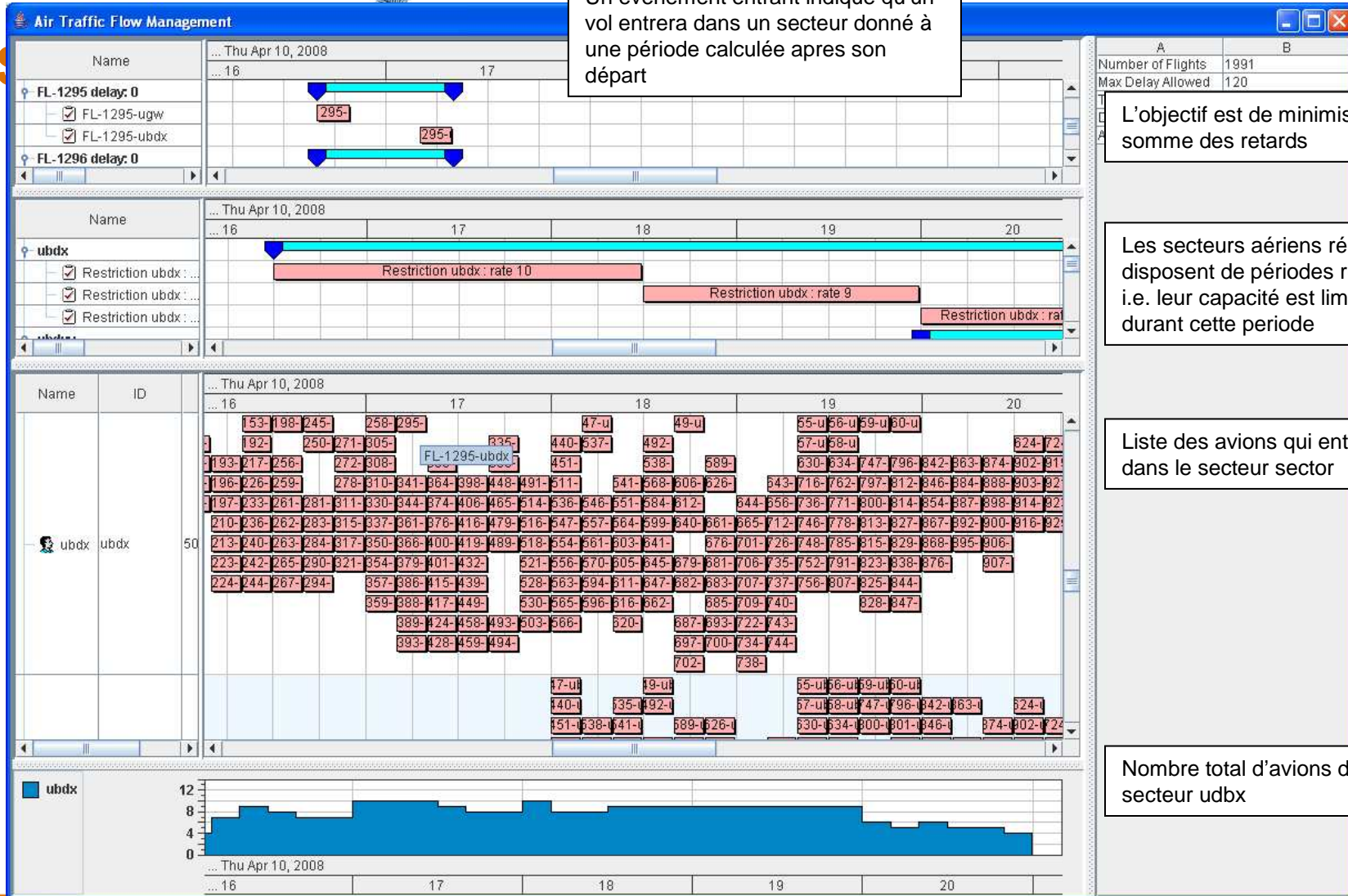
Solutions



RELEVEZ TOUS LES DÉFIS AVEC AGILITÉ



Un événement entrant indique qu'un vol entrera dans un secteur donné à une période calculée après son départ



| | A | B |
|-------------------|------|---|
| Number of Flights | 1991 | |
| Max Delay Allowed | 120 | |

L'objectif est de minimiser la somme des retards

Les secteurs aériens régulés disposent de périodes régulées, i.e. leur capacité est limitée durant cette période

Liste des avions qui entreront dans le secteur sector

Nombre total d'avions dans le secteur udbx



BRMS

Automatisation des règles métiers

*Si le conducteur
a moins de 20 ans
Alors appliquer
une surprime de 200€*

Optimization Suite

Planification & Ordonnancement

Minimiser les coûts
Maximiser les profits
Minimiser les problèmes d'allocation

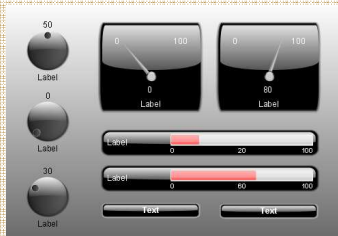
Capacity Data

Transactional Data

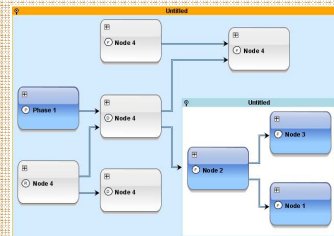
ENTERPRISE DATA

Inventory Data

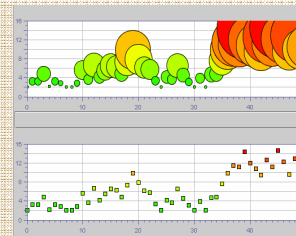
Resources Data



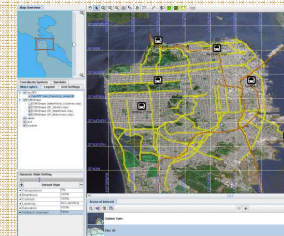
Dashboards



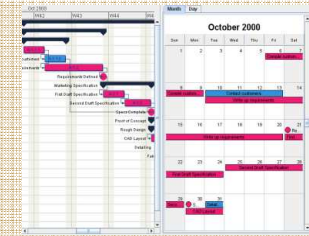
Diagrams



Charts



Maps



Gantt



Prendre de meilleurs décisions plus rapidement

En réduisant les coûts de développement et de maintenance

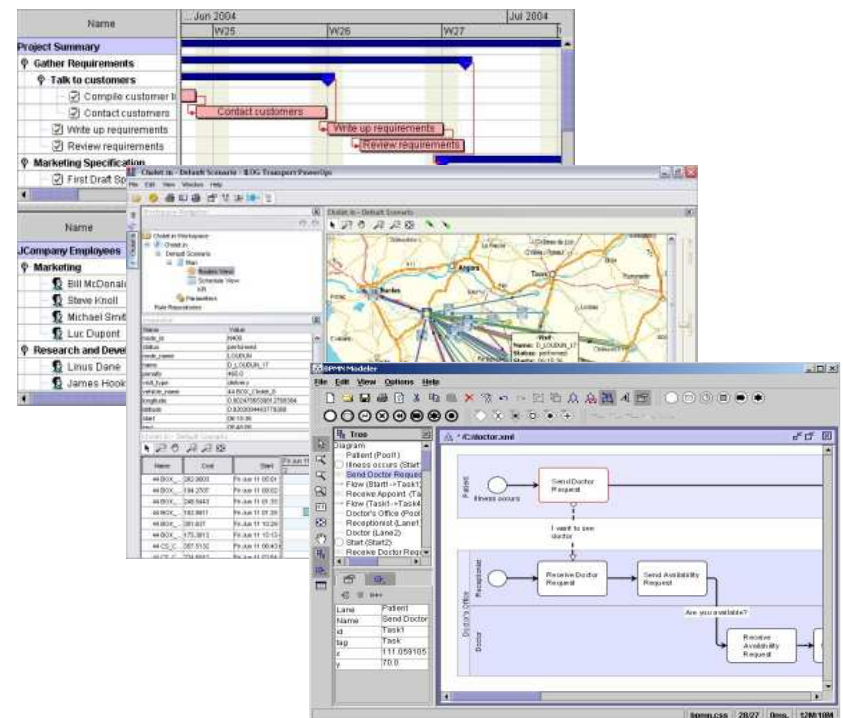
- Des utilisateurs plus productifs

Outils de modélisation pour gérer les changements et la complexité,
Outils d'analyse et de monitoring pour accélérer la prise de décision
- Différencier son travail

Expérience utilisateur inégalée
Retour d'expérience de milliers d'utilisateurs
- Déployer plus rapidement

Réduire les coûts de développement et de maintenance de 80%
Se concentrer sur le cœur du métier et non pas sur le GUI
- Répondre aux principaux cas d'utilisation des interfaces GUI

Planifier, Modéliser, Monitorer et Analyser





Pourquoi l'Interface graphique est-elle si importante?

Selon **Forrester Research**, la principale raison d'échec des applications IT est le manque d'acceptation des utilisateurs.

Slide 12

OS6

je pensais qu'ajax et jsf c'est de l'internet riche
que thin client est un mot générique - interface web
et que le passé des applis web c'est dhtml, jsp??

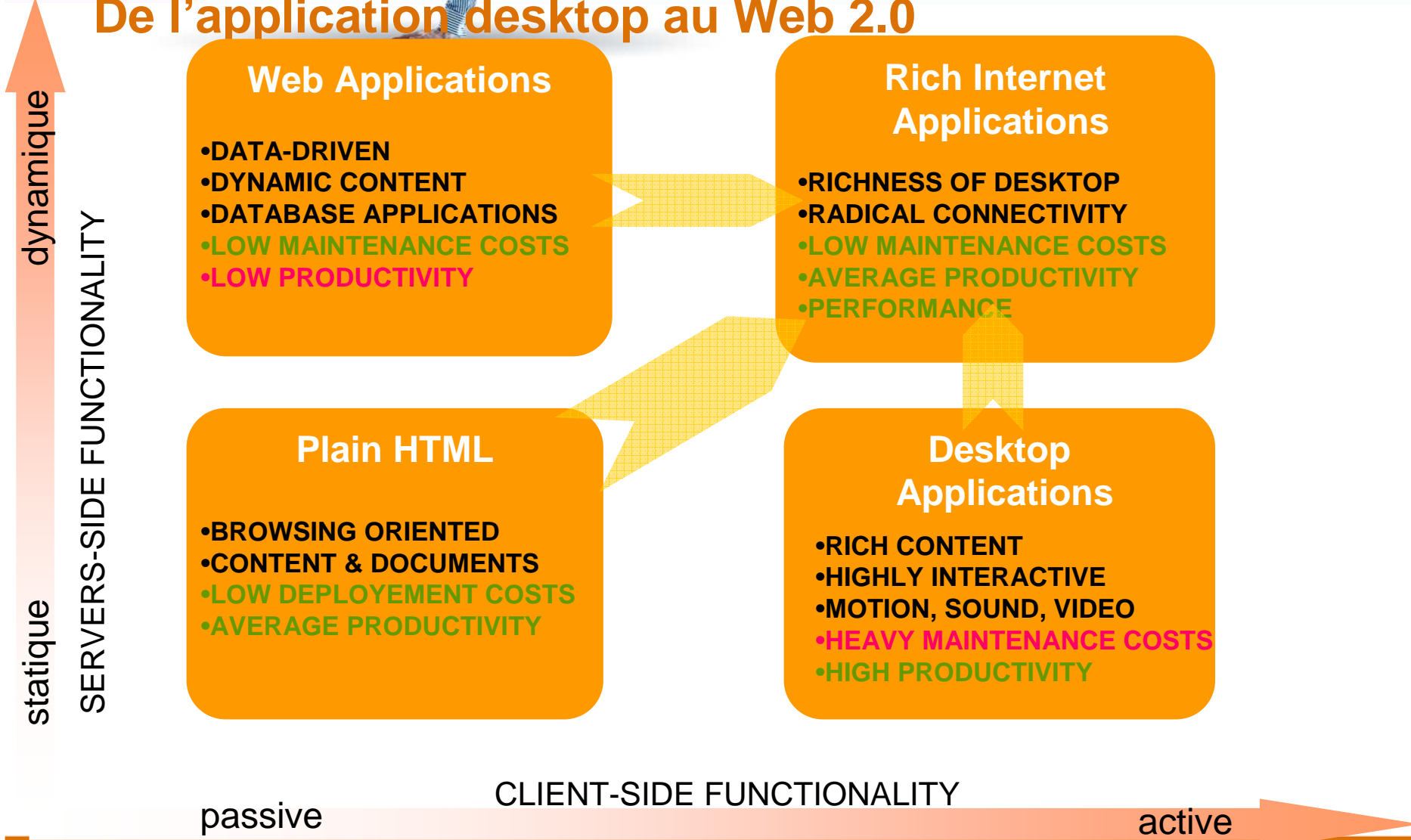
il faudrait peut être mettre en "noir" en tout cas en valeur ceux que l'on fournit/supporte

lien avec la suite de la près et demos.

OUSSEDIK S; 26/06/2009



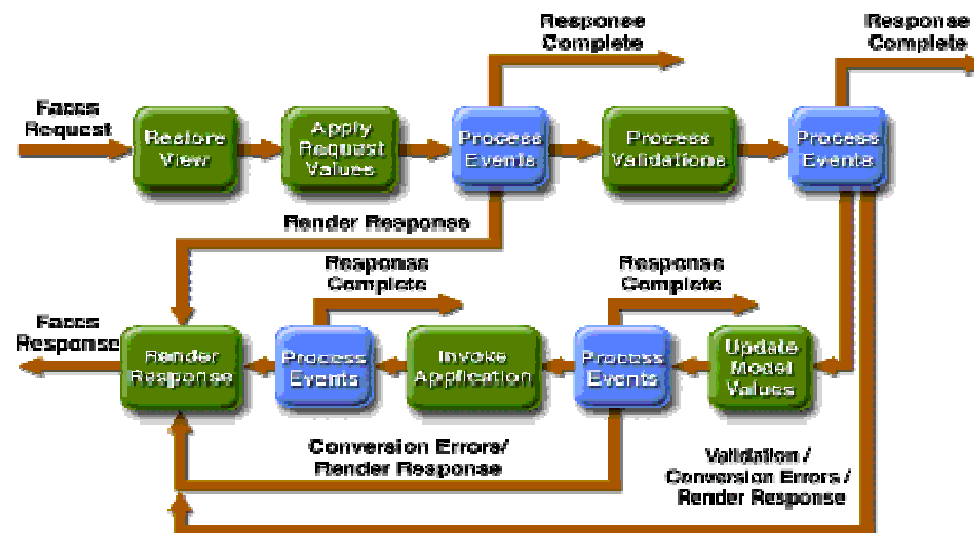
De l'application desktop au Web 2.0





Qu'est-ce que JSF?

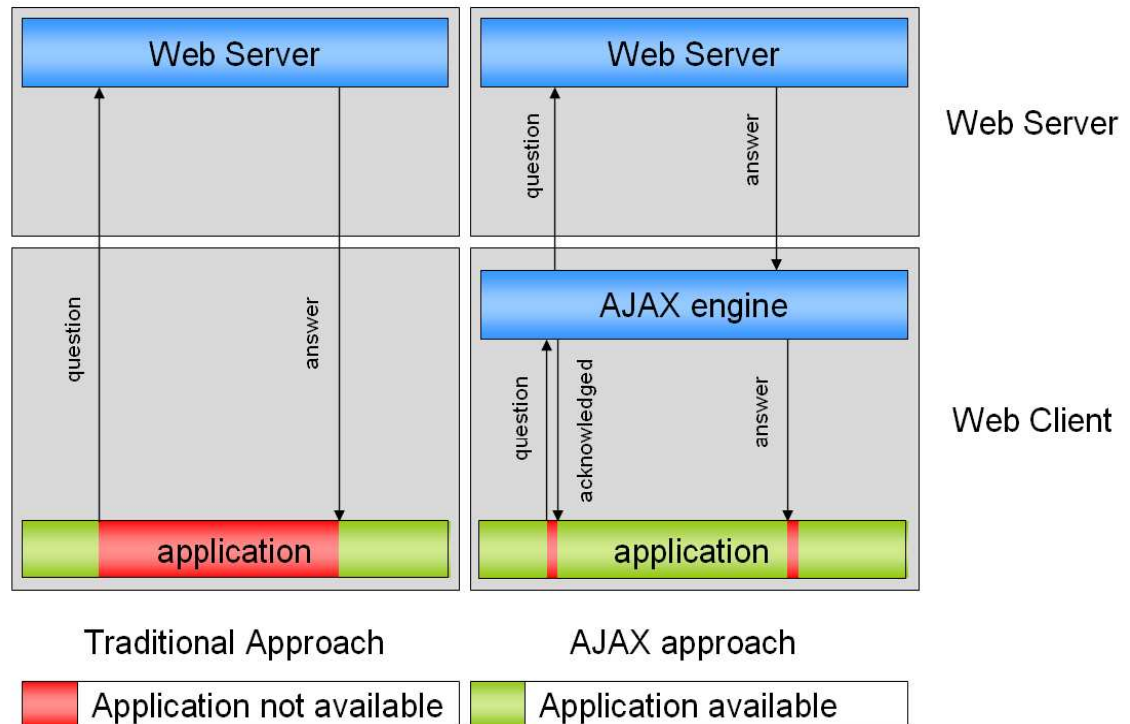
- Framework Web orienté composant
- Contenu déclaratif des pages web (JSP, Facelets)
- Utilisation des Managed bean
- EL binding
- Système de Navigation





Qu'est-ce qu'Ajax?

- Objectif : chargement asynchrone du contenu
- Ensemble de concepts web co-existents
 - HTML, XHTML
 - CSS
 - JavaScript
 - DOM
 - XML & XSLT
 - XMLHttpRequest





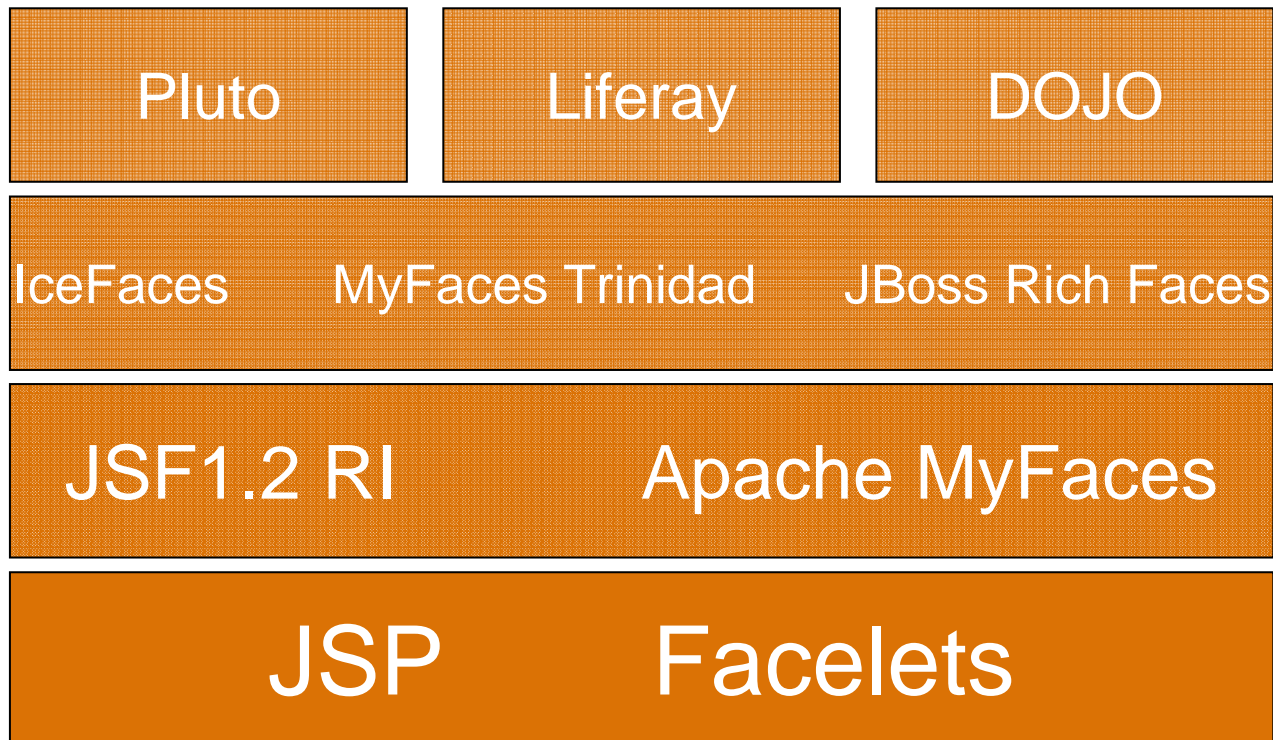
JSF & Ajax aujourd'hui

- Problème : pas de standard
 - Implémentation spécifique à chaque bibliothèque
- Des approches différentes
 - JavaScript API
 - Dynamic Faces, Google Maps
 - Solution déclarative : Ajaxification capabilities with tags
 - ajaxSupport, ajaxZone, partialSubmit, ...
 - Composants "ajaxifiés"
 - <a4j:commandButton>, <ice:outputText>, <tr:treeTable>
- Principales bibliothèques Ajax pour JSF
 - Trinidad
 - JBoss Rich Faces
 - ICEFaces



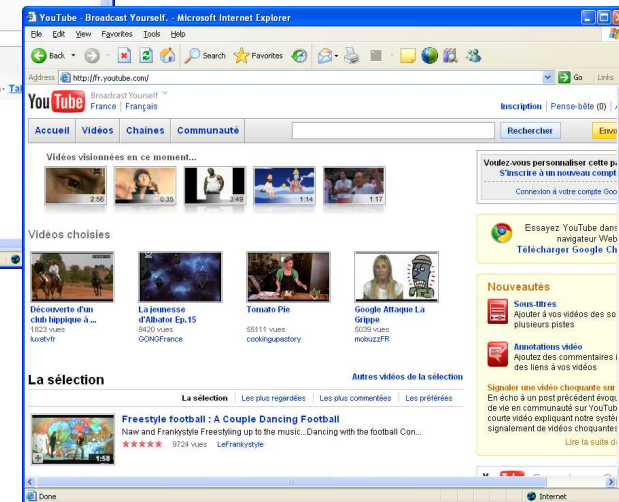
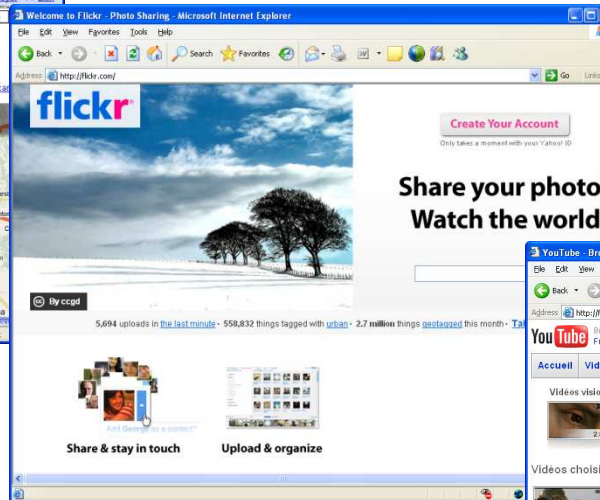
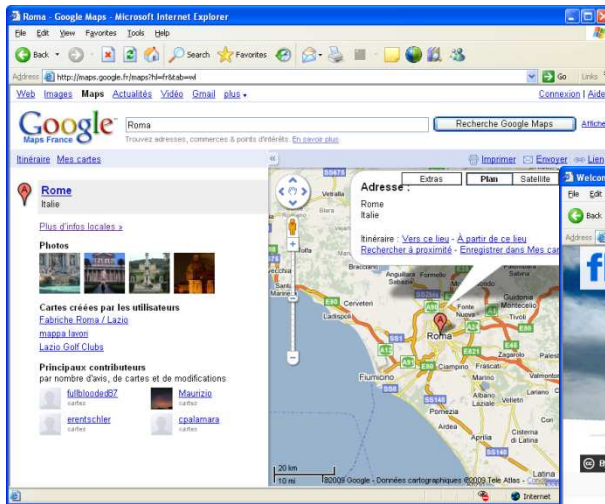
Client léger JViews

- JViews 8.5 et l'écosystème Web
 - Gros investissements pour supporter les bibliothèques Ajax les plus populaires





Sites Web utilisant Ajax





Demo : JViews & ICEFaces

The screenshot displays three distinct views from a web application:

- San Bruno(Shop):** A dashboard with a 'Delivery Schedule' tab. It features a table with columns for 'Name', 'Nov 30 '05, 7h', and 'Nov 30 '05, 8h'. Below the table are two gauges: 'Income' showing 6576 \$ and 'Expenses' showing 1657 \$. A vertical bar chart indicates 'Occupancy' at 89%.
- Factory and Shop Map:** A satellite map view showing a city area with several red location markers and connecting lines. A 'Map Layers' panel on the right includes options for 'ZIP Areas', 'Symbols', and 'Links'.
- Mountain View(Factory):** A process flow diagram with nodes labeled 'TR 56', 'SA TR 58', 'Link', 'Overflow', and 'Flow'. It includes a large vertical tank labeled 'Overflow' with 'High' and 'Low' levels and a 'Fill' button.



JViews & AJAX

- Cached tiling (cf Google Maps)
- Menu contextuel
- Edition Interactive
- Propriétés éditables
- Mise a jour en temps réel

The collage illustrates several key features of JViews and AJAX:

- Google Maps Integration:** A screenshot of a web browser showing a map with a context menu overlaid. The menu includes options like 'Set Zoom Interactor', 'Set Pan Interactor', 'Set Select Interactor', 'Zoom In', 'Zoom Out', and 'Zoom to Fit'.
- Interactive Editing:** A screenshot of a workflow diagram with nodes such as 'New Node', 'Enter DB Connection Params', 'Define DB Mapping', 'File has SOM Format?', and 'Define XML Mapping?'.
- Dashboard and Analytics:** A screenshot of a dashboard with multiple widgets:
 - Website analysis:** A funnel chart showing metrics: Visitors: 54480, Registrations: 13612, Requests: 10980, Opportunities: 1090.
 - Visitors:** A bar chart showing visitor counts for Service 1, Service 2, Service 3, and Service 4.
 - YTY Comparison:** A gauge chart showing 'Visitors (x1000)' with a value of 2,483.
 - Opportunity analysis:** A funnel chart showing metrics: Qualifications: 99, Technical Win: 24, Business Win: 19, Orders: 1.
 - Revenues:** A pie chart showing revenue distribution by region: US&Can., Europe, Asia PAC, and ROW.
 - Invoicing:** A gauge chart showing 'Opportunities' with a value of 73.
- Properties Panel:** A screenshot of a 'Properties' panel for a 'Hotline Received' widget, showing editable fields like 'participant : Hotline' and 'name : Hotline Call Received'.



Demo : Dojo & ILOG JViews

JViews Faces Diagrammer: Editing Sample - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://localhost:8080/jsf-diagrammer-editing/

JViews Faces Diagrammer: Editing Sample

```

    graph LR
      Start([Start Wizard]) --> Q1{Does Customer have Data?}
      Q1 -- Database --> DB[Enter DB Connection Params]
      Q1 -- XML --> Q2{Choose XML File}
      DB --> Draw[Draw Diagram]
      Q2 --> Q3{File has SDM Format?}
      Q3 --> Map[Define XML Mapping?]
      Draw --> Map
      Map --> Map2[Define DB Mapping]
      Map2 --> Map3[Choose Default Style Sheet from Templates?]
      Map3 --> Exit([Exit Wizard])
  
```

Data Properties + x

| | |
|----------------|--|
| CSSClass | manual |
| implementation | no |
| name | Choose Default Style Sheet from Templates? |

Selection graphic feedback
 Image Mode
[View page source](#)



ILOG Elixir (composants Flex)

- 3D charts
- Gauges & dials
- Vector maps
- Calendar views
- Gantt resource charts
- Gantt task charts
- Organization charts
- OLAP & Pivot charts
- Heat map
- Treemaps
- Radar charts

