

InfoSphere™



InfoSphere Information Server Metadonnées

Michel Morvan Consultant

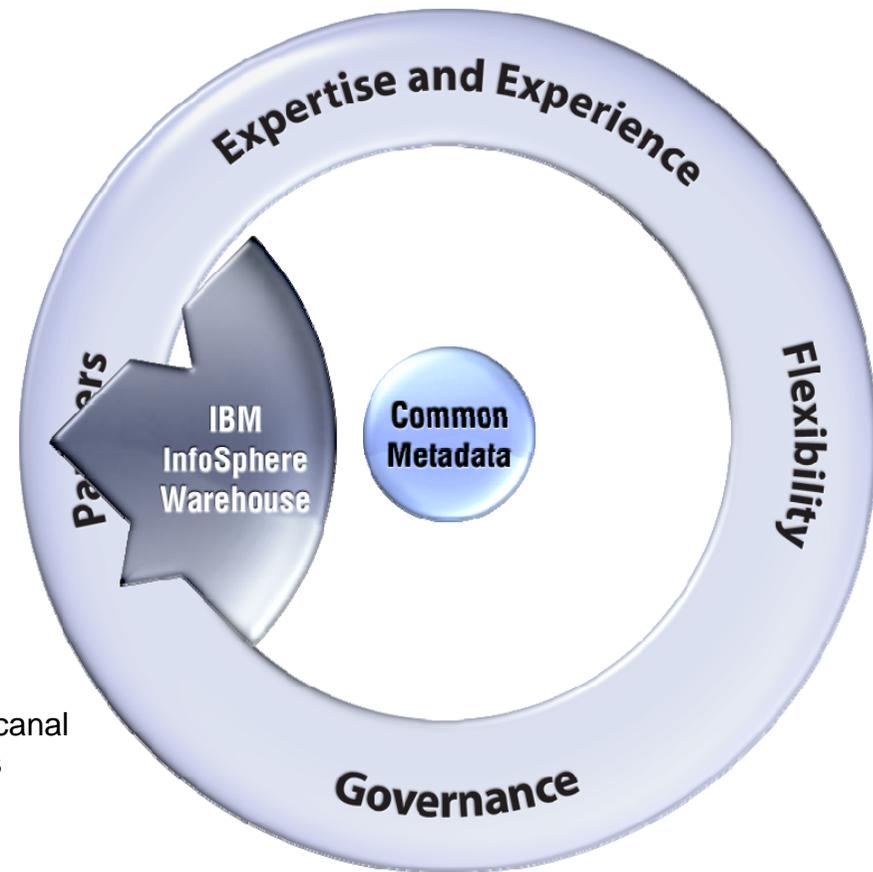
Michel.morvan@ch.ibm.com

Révéler la valeur de vos informations pour un avantage concurrentiel sur votre marché



La solution InfoSphere IBM fournit une plate-forme d'information unique

- Simplifie la mise à disposition de l'information
- Encourage la collaboration
- Réduit le risque
- Modulaire et intégrée
- Scalable – d'un projet à l'entreprise



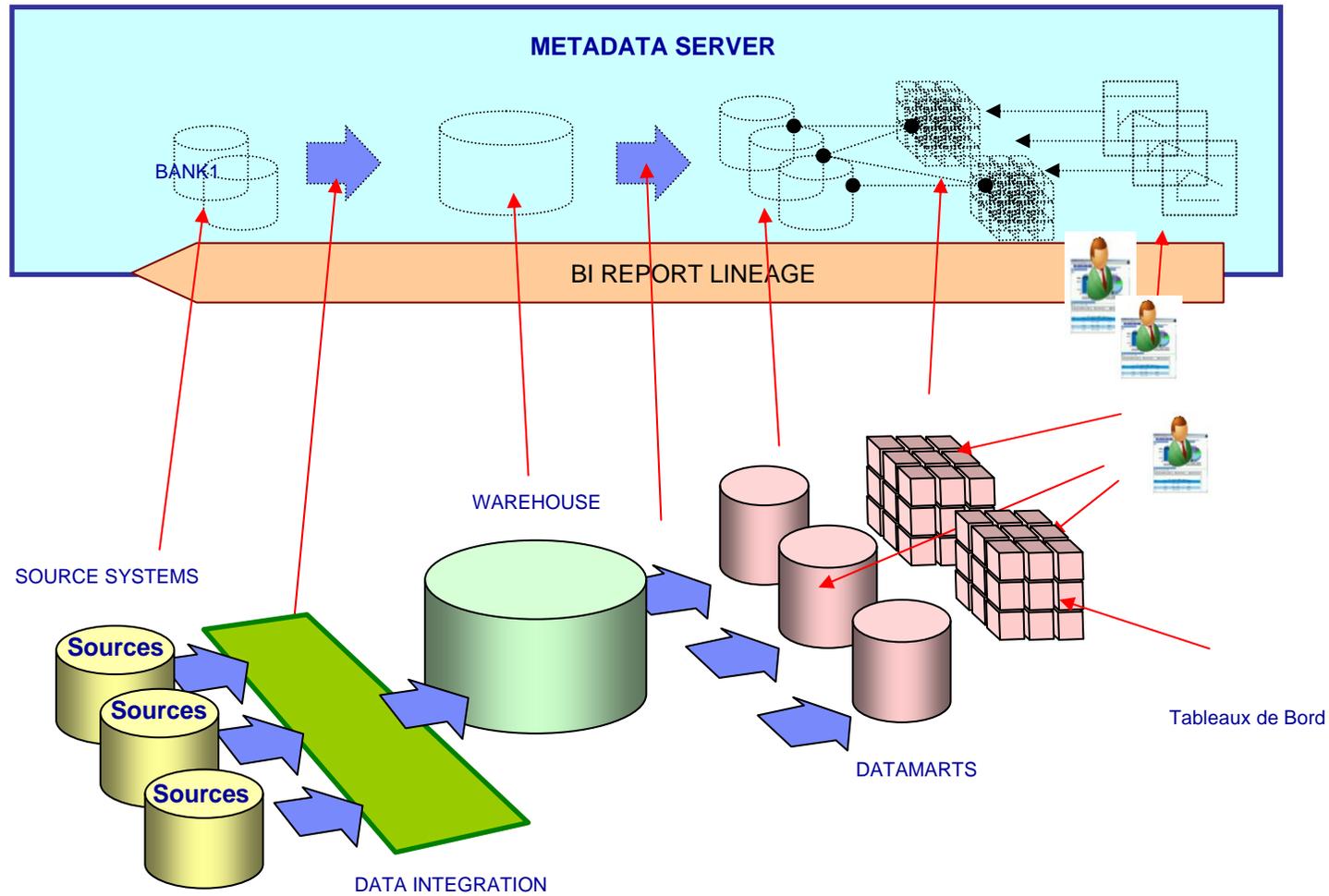
MDM: Master Data Management: vision 360° de l'entreprise et avec le multicanal
 Warehouse: appliance décisionnel avec données opérationnelles et services
 Industry models: modèle de données pour l'analyse et la décision
 Information Server: plate-forme d'intégration et de distribution de données

InfoSphere™



Information Server Metadata

Gestion des Metadonnées intégrées



Les différents types de Metadonnées

B

- **Métier**

- Règles métier, Définitions, Terminologie, Glossaire en langage “métier”.

Cible: Professionnels (utilisateurs métier), Décideurs.

T

- **Techniques**

- Définit les systèmes Source et Cible, leurs structures de Table et Champs et leurs attributs, les Dérivations et les Dépendances.

Cible: Utilisateurs d'outils spécifiques – Décisionnel, ETL, Profilage, Modélisation.

O

- **Opérationnelles**

- Information sur les exécutions des applications: leurs fréquences, le nombre d'enregistrements traités, analyses composant par composant et autres statistiques

Cible: Exploitants, Professionnels, Décideurs.

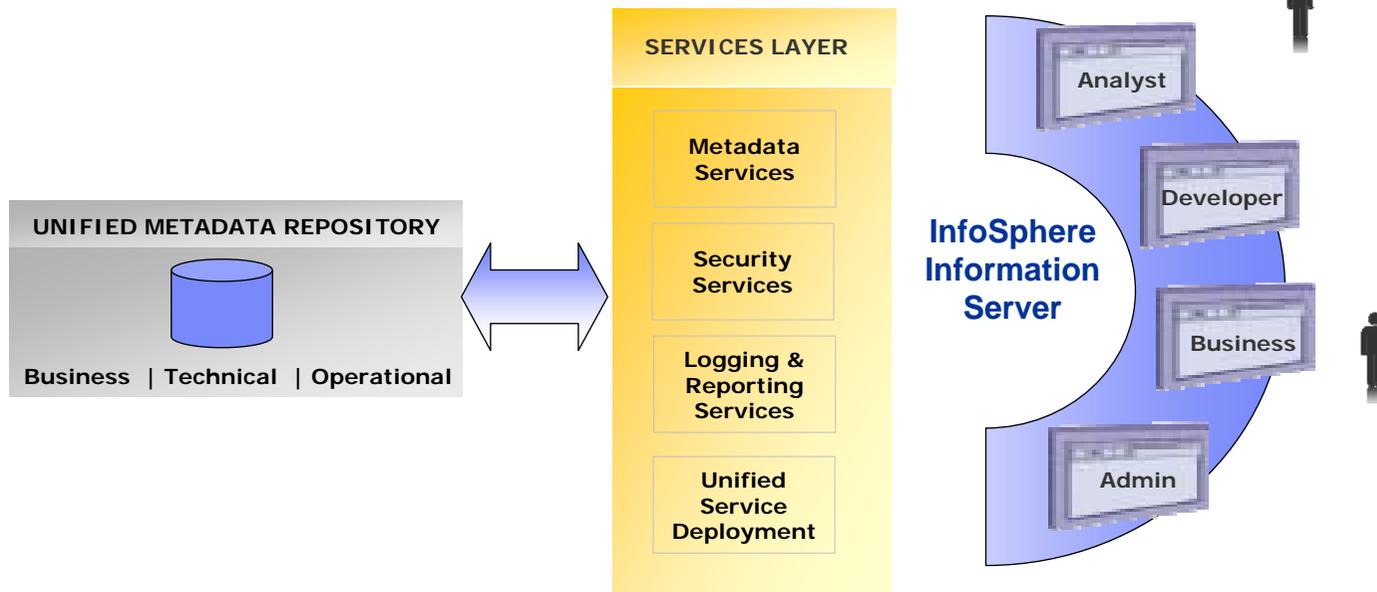
P

- **Projet**

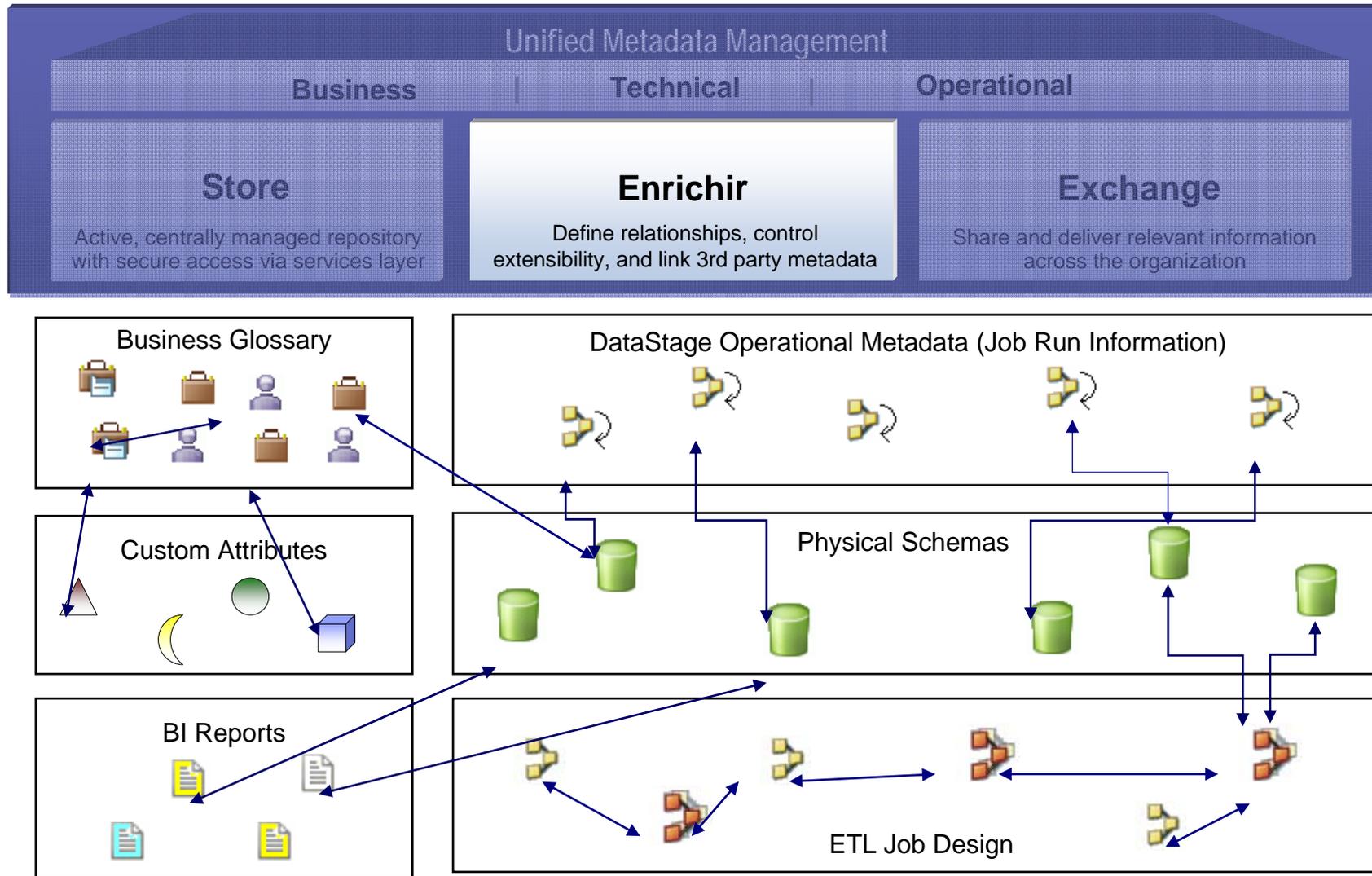
- Documentent et tracent les développements, assignent des Responsables (données) et gèrent les changements.

Cible: Exploitants, Stewards, Professionnels

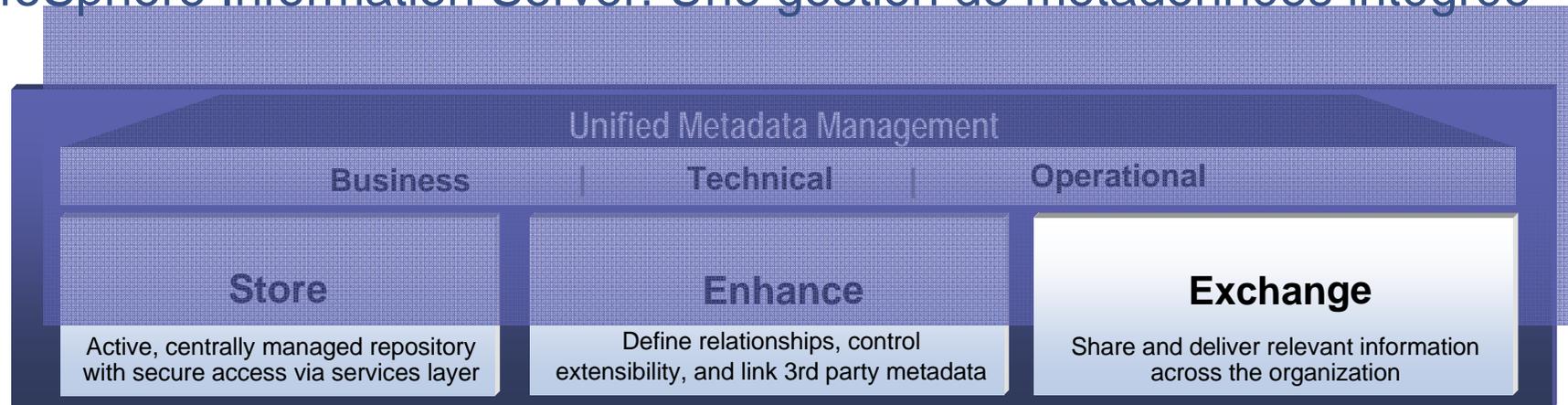
InfoSphere Information Server: Unified Metadata Management



InfoSphere Information Server: Unified Metadata Management



InfoSphere Information Server: Une gestion de metadonnées intégrée



Role-based Tools with Integrated Metadata



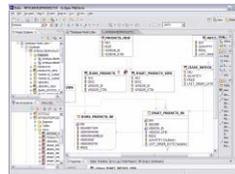
Business Users



Subject Matter Experts



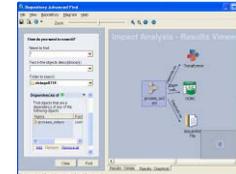
Architects



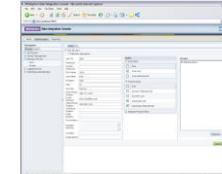
Data Analysts



Developers



DBAs



Enhance Collaboration & Alignment

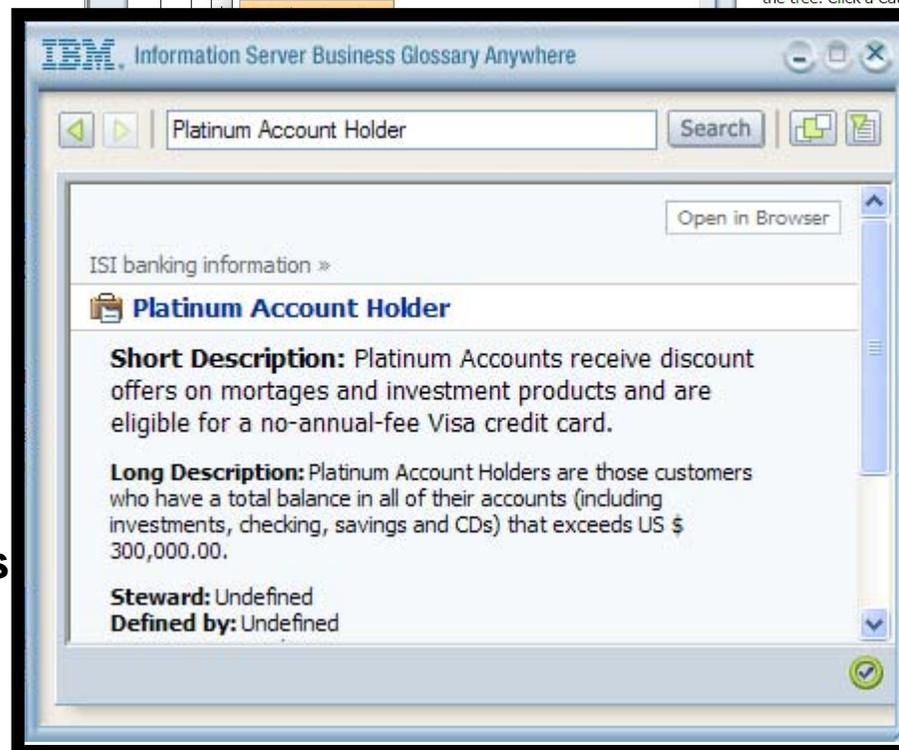
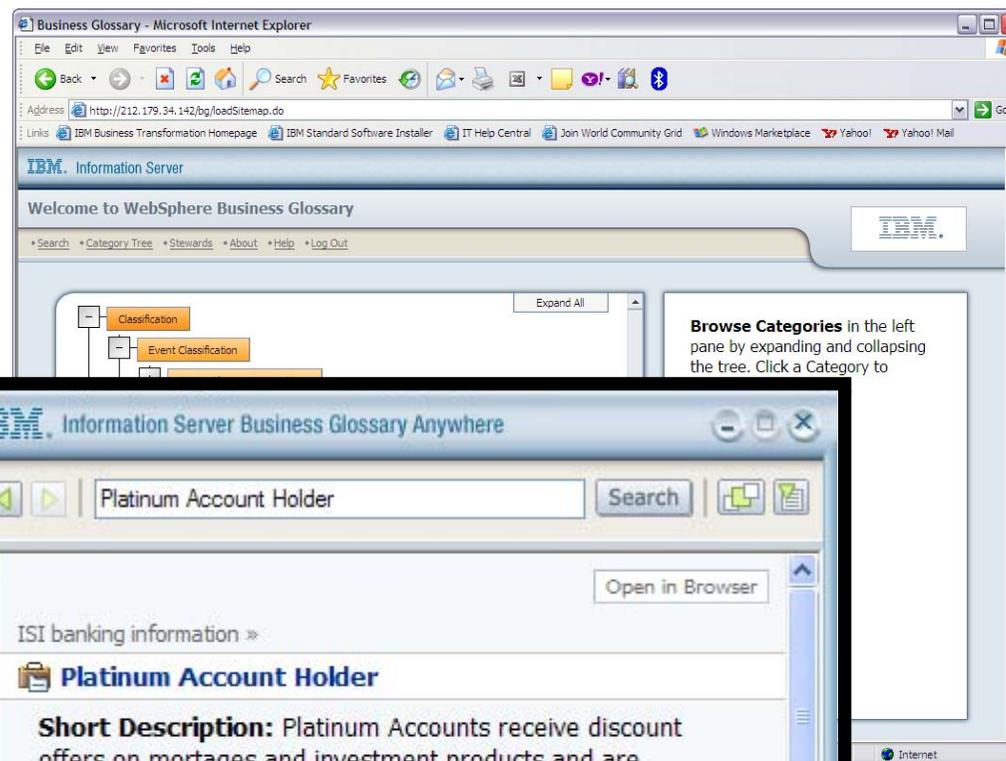
InfoSphere™



InfoSphere Business Glossary

Business Glossary

- **Un outil web-based pour des professionnels**
 - La création & la gestion d'un vocabulaire formel
 - la gestion de la classification de ce vocabulaire
 - Permet d'entreprendre une démarche collaborative pour créer/évaluer les metadonnées métiers
- **Un outil de référence pour connaître le capital de l'entreprise, outil pour les utilisateurs**
 - Signification, Dépendances
 - Usage, Qualité
 - Propriété/responsabilité
- **Organisé selon des hiérarchies métiers définies par la taxonomie du métier**



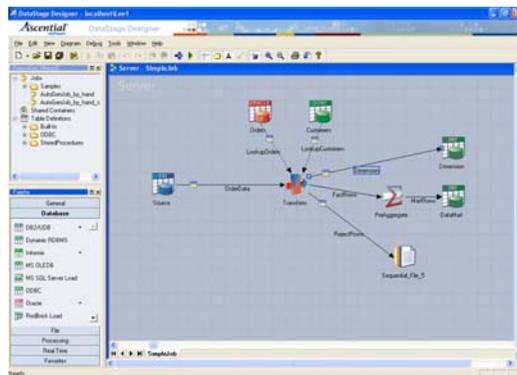
Créer un vocabulaire commun

Database = DB2
Schema = NAACCT
Table = DLYTRANS
Column = TAXVL
data type = Decimal
(14,2)
Derivation: SUM(TRNTXAMT)

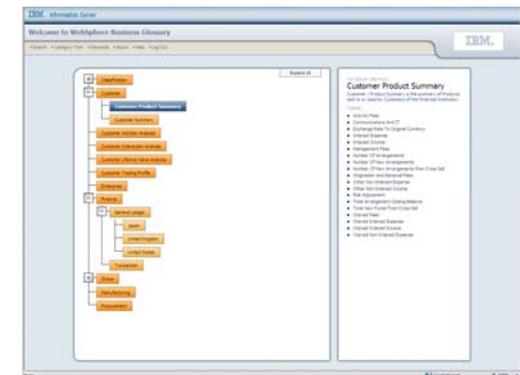


Category: Costs
Term: Tax Expense
Full Name: Tax to be paid on Gross Income
“The expense due to taxes”
(John Walsh is responsible for updates. 90% reliable source)
Status: CURRENT

Achieve a common vocabulary between business & technical users!



InfoSphere DataStage



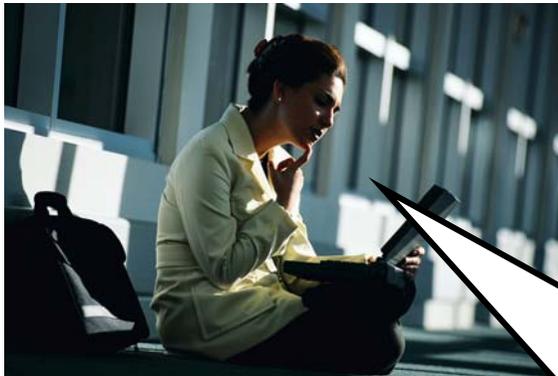
InfoSphere Business Glossary

Collaborer



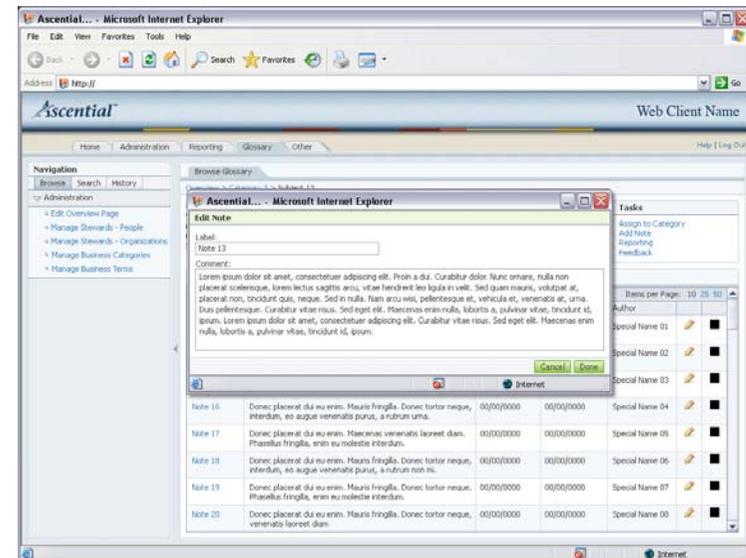
Unité Organisationnelle de GL STEWARD: Bureau de contrôle
FORMAT: X(7)
DEFINITION: Un numéro sur 7 positions désignant l'unité organisationnelle à laquelle ce 'compte' appartient.

Auteur des définitions



Annote tout objet

J'ai signalé que les 2 dernières positions qui indiquent le département sont souvent à blanc.

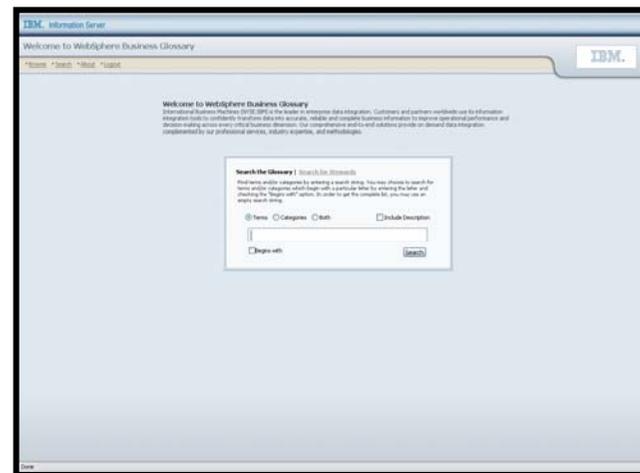
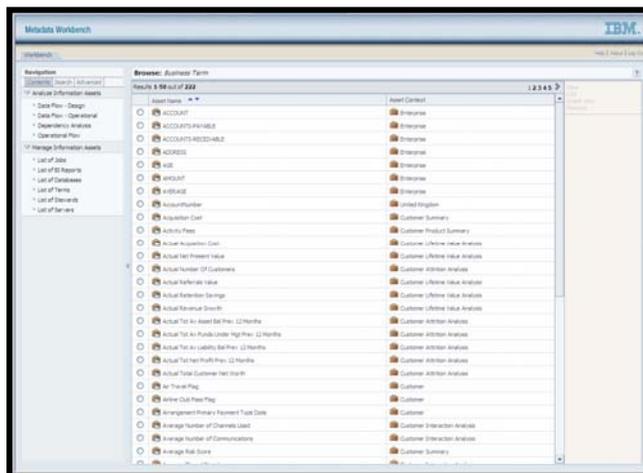
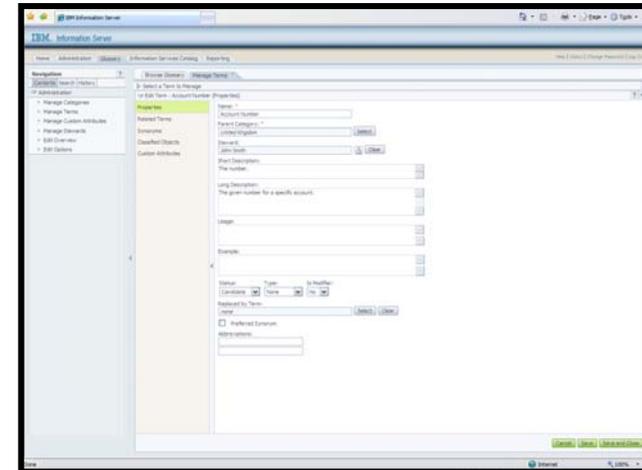


Points clés de Business Glossary

- Supporte la définition d'un vocabulaire métiers
- Contribue à la gouvernance des données avec emphase forte sur le responsable
- Peut importer des termes depuis de nombreuses 'sources' dans l'entreprise
- Interface Web de navigation et recherche
- Fournit le niveau metadonnées métier aux metadonnées issues des processus d'intégration de données

Accéder au Business Glossary

- Information Server Web Console
- Metadata Workbench
- Business Glossary R/O Browser
- Business Glossary Anywhere



InfoSphere Business Glossary Anywhere



ANY User

Accès en temps réel au glossaire métiers depuis toute application

Fonctionnalités

- **Clic sur un terme** puis fournit une définition dans une fenêtre pop-up **sans perte de contexte ou de focus**
- Un matching intelligent sélectionne les meilleurs candidats en une seule recherche
- Moteur de recherche de termes et de catégories
- Accède directement à l'information sur le contact (steward)
- Sécurité assurée par la couche sécurité commune à la plateforme Information Server

Intérêts

- Accroît la confiance et l'**acceptance de l'information en fournissant des définitions dans le contexte**
- Adoption étendue **au delà de la plateforme**

The screenshot shows the IBM Information Server Business Glossary Anywhere interface. The main window displays a search for "Information" with a pop-up window showing the definition for "Information Server Platform". The pop-up window includes the following information:

- Information Server Platform**
- Status: STANDARD
- The Information Server Platform supports data governance processes by allowing enterprises to effectively track and audit how data moves throughout an organization. By having this level of detail, tracing specifics about what happens to a piece of information is readily accessible for auditing purposes.
- General Information**
- Synonyms: None

Callouts in the image include "From Any Application..." and "Pop the Definition!".

Business Glossary Anywhere Avec Cognos

1. Highlight Term Active and click to look up in Business Glossary

2. Candidate Terms returned.

3. Select Term to view full details.

FirstName	LastName	Title
Andrew	Fuller	Vice President Sales
Anne	Dodsworth	Sales Representat
Janet	Leverling	Sales Representat
Laura	Callahan	Inside Sales Coordinator
Margaret	Peacock	Sales Representat
Michael	Suyama	Sales Representat
Nancy	Davolio	Sales Representat
Robert	King	Sales Representat
Steven	Buchanan	Sales Manao

Search Results: "active" - 1 Result

Active
Active refers to an employee's insurance coverage status. It does not imply their employment status.

If your term is not listed, also [search term descriptions](#).

Employee » Active

Active

Describes an employee who is currently receiving insurance coverage.

Steward: Richard Smith
Status: STANDARD

General Information

Long Description
↳ Active refers to an employee's insurance coverage status. It does not imply their employment status.

Usage
↳ Active employees each receives monthly insurance newsletters.

Intégration Information Server/Cognos

Accès au Business Glossary à partir de Cognos Studio

The screenshot illustrates the process of accessing a business glossary entry from Cognos Studio. The browser window shows the Cognos Query Studio interface. The left-hand pane displays a hierarchical tree structure of data sources. A context menu is triggered over the 'Position count' item, with the 'Definition' option highlighted. A blue arrow indicates the flow of information from this menu item to the 'Term Details' window on the right. This window provides detailed information for the 'High Value Customer' term, including its definition and a long description.

Business Glossary Business - Avantages

- **Supporte les initiatives de gouvernance de données**
 - Langage unique afin de se conformer aux réglementations
 - Documente et publie les relations business et leur signification
- **Contribue à responsabiliser**
 - Une personne est l'unique point de contact pour le contrôle d'un terme donné.
- **Améliore la productivité**
 - Les Administrateurs peuvent personnaliser l'outil en fonction du besoin des utilisateurs.
 - Accès à l'information en temps réel.
- **Accroît la collaboration**
 - Saisie et partage d'annonations entre les différents membres d'une équipe.
 - Meilleure compréhension du contexte de l'information.
- **Donne une plus grande confiance dans l'information**
 - L'accès instantané aux termes et définitions améliore la prise de décision.

InfoSphere™



InfoSphere Metadata Workbench

Qu'est-ce que le Metadata Workbench?

Le Metadata Workbench permet de comprendre d'où vient l'information et où elle est utilisée.

3 domaines d'application majeurs:

1. Confiance

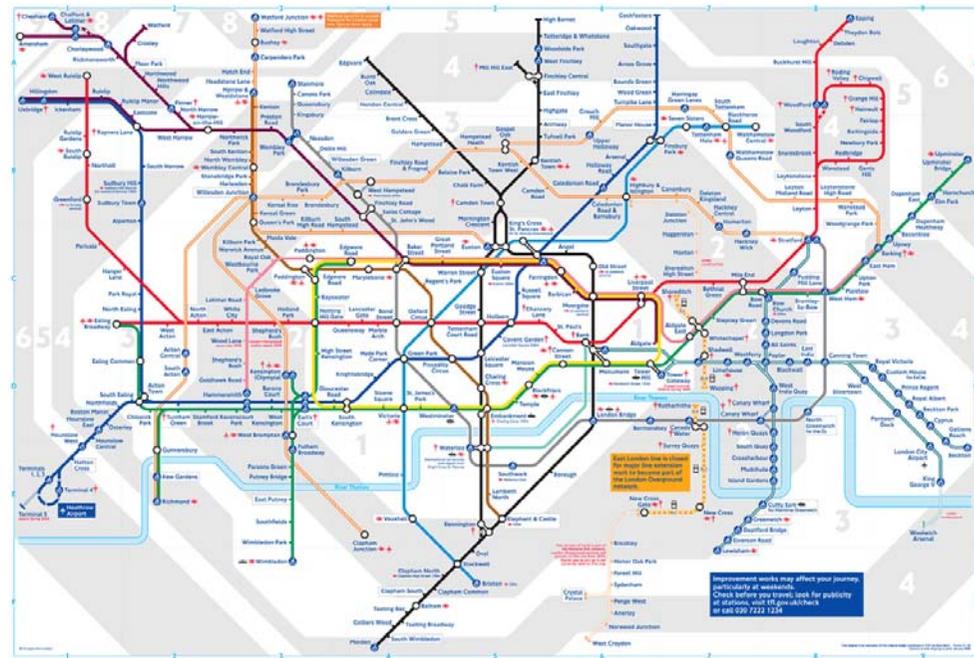
- Alignement de données pour la traçabilité
- Compréhension des relations

2. Productivité

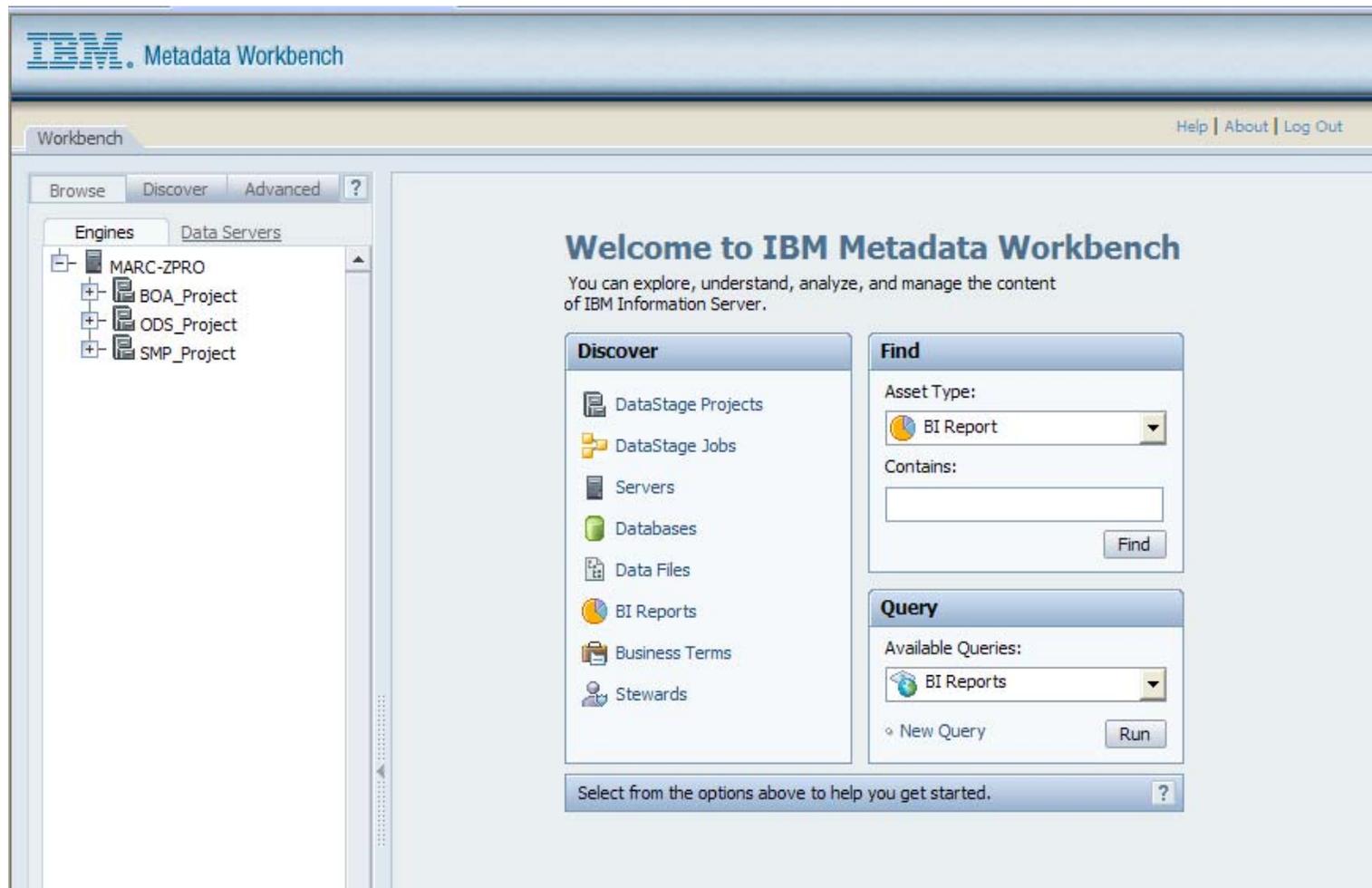
- Vérifier l'impact d'un changement
- Maximiser la réutilisation

3. Gouvernance

- Visibilité et reporting
- Gestion centralisée

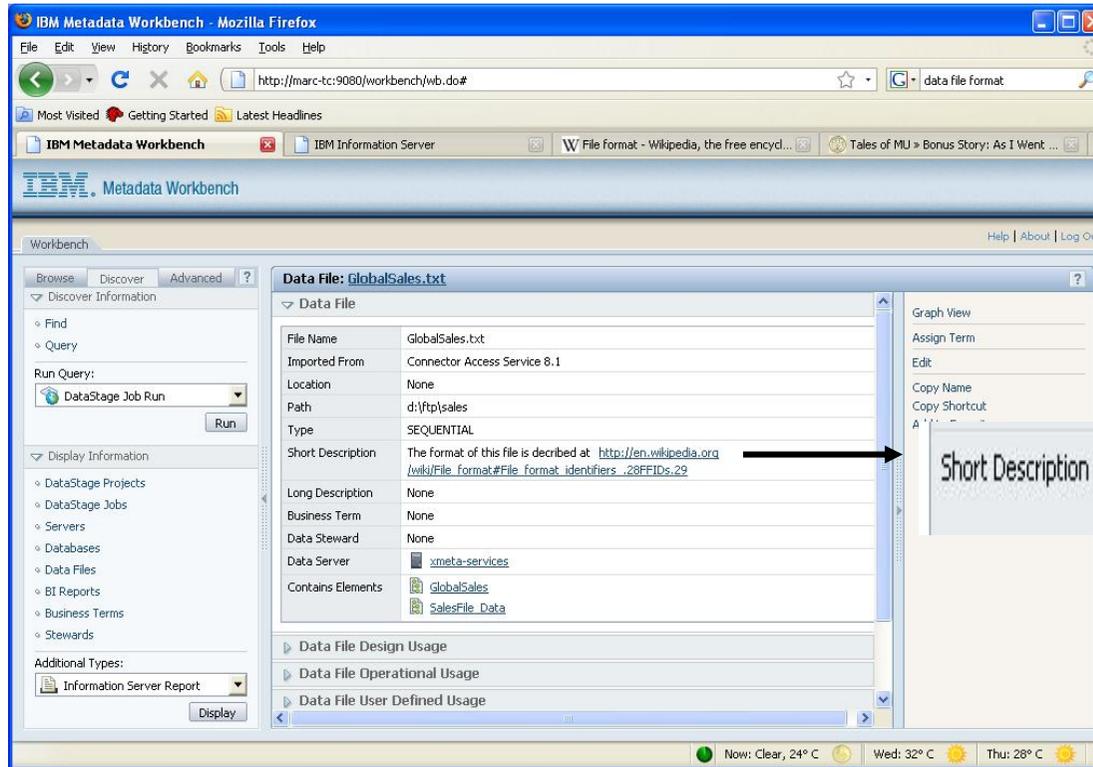


Explorer: Page d'accueil



La page d'accueil permet un accès via “Discover”, “Find” ou “Query” aux informations sur les métadonnées

Administrer: Documentation externe



Short Description

The format of this file is decribed at http://en.wikipedia.org/wiki/File_format#File_format_identifiers_.28FFIDs.29

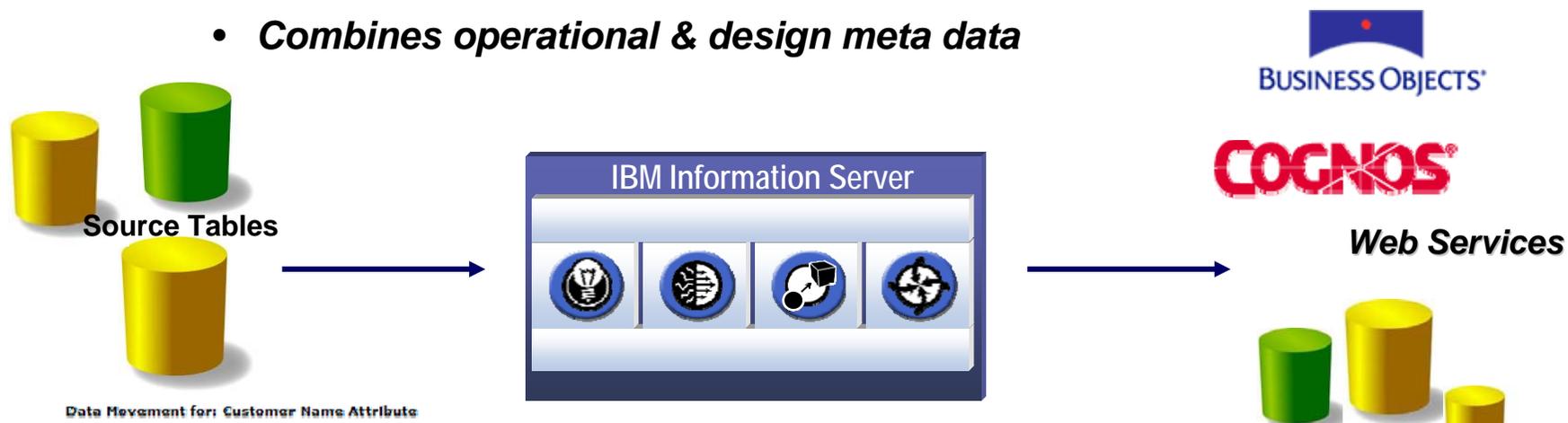
- **Lien vers des URL externes comme des pages Web, des documents Word etc.**
- **Les URL sont cliquables et s'ouvrent dans une fenêtre différente**



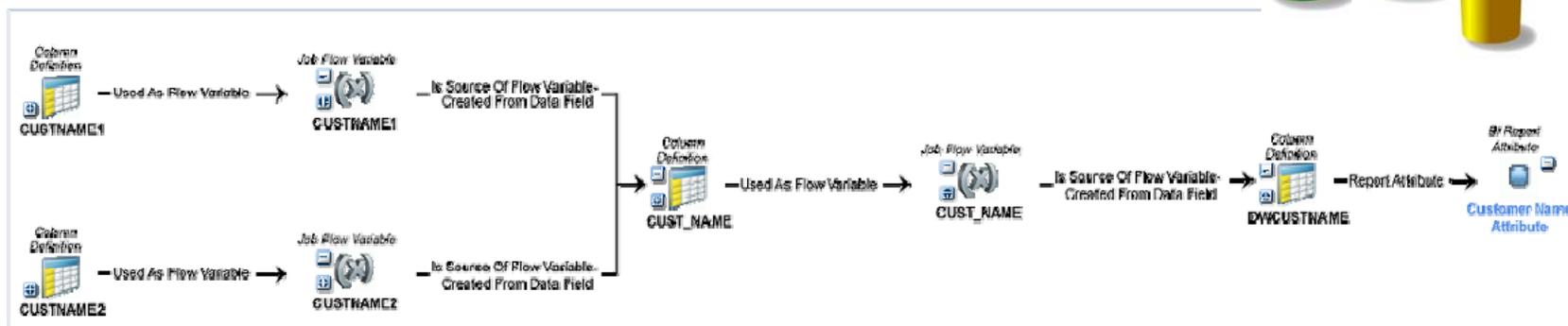
Permet d'enrichir les informations internes avec des sources externes pertinentes

Analyser: Alignement des données (traçabilité) D'où vient cette colonne et comment se diffuse-t-elle ?

- *Data Lineage; Job Lineage*
- *Navigate through column names*
- *Graphical and textual display*
- *Combines operational & design meta data*



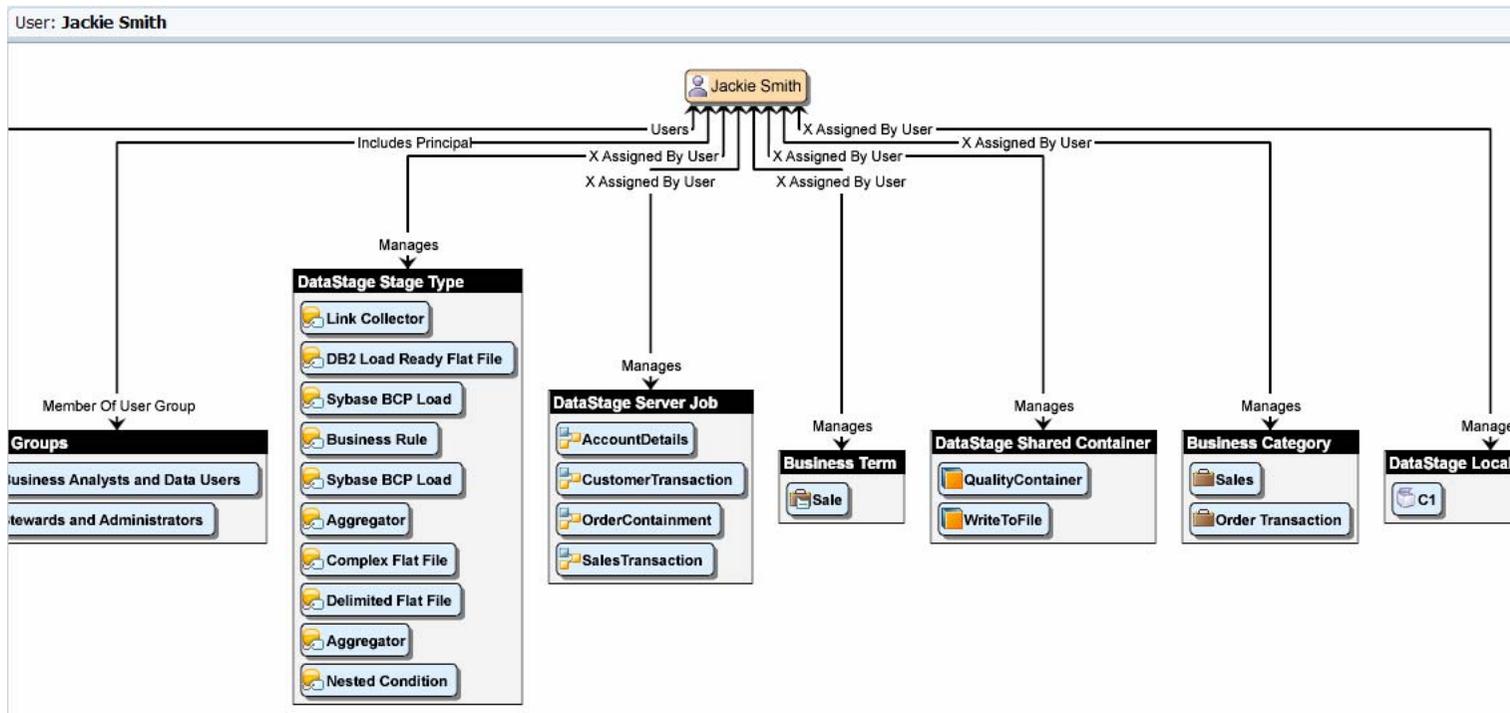
Data Movement for: Customer Name Attribute



Analyser: Responsabilité

Quel sont les objets dont un utilisateur est responsable ?

- *Montre les objets que l'utilisateur manage*
- *Montre les dépendances entre les termes métier*



Analyser: Metadonnées Opérationnelles

Que s'est-t-il passé lors de la dernière exécution d'un job ?

- *Navigation dans les détails du job*
- *Navigation dans metadonnées opérationnelles*

DataStage Server Job: SalesTransaction

Image

sales_1X.JPG

DataStage Job

Job	SalesTransaction
Type	SERVER
Project	LALRIE-DEMO1:TAB
Folder	\\Jobs\ACNE_Sales
Description	Reconcile all current transactional information into the operational data store, comprising activity of the past 12 months.
Data Steward	Jackie Smith
Contains DataStage Stages	File Operational_Sales OutputData Sales_Report Sales_Report_Source
Contains DataStage Links	Reading_Sales_Figures Write Writing_Sales_Figures_To_DR Writing_Sales_Figures_To_XML
Contains DataStage Local Containers	None

DataStage Job Usage

Operational Job Locator Information	SoftwareExecutable(Job)="SalesTransaction";
Job Runs	SalesTransaction 2007-01-24 16:21:12 SalesTransaction 2007-01-24 18:26:44 SalesTransaction 2007-01-25 12:06:21
Previous DataStage Job	OrderContainment

Metadata Workbench – Valeur ajoutée

- *La bonne exploitation et coordination des metadonnées entre les différents outils est une contrainte forte.*
- **L'intégration des outils** & la collaboration autour des metadonnées permet un gain de temps et d'argent et améliore la qualité des résultats.
- La **gouvernance des données** est notablement améliorée.
- Le **changement** devient plus simple, l'organisation est plus **agile**.
- Un **vocabulaire commun et partagé** permet d'éviter des efforts, aide les développements et rend les données plus accessibles et plus compréhensibles.

La clé est de rendre la capture et le partage de metadonnées très simple et sans effort.

Où sont les métadonnées ?

Business Glossary & Utilisateurs IS



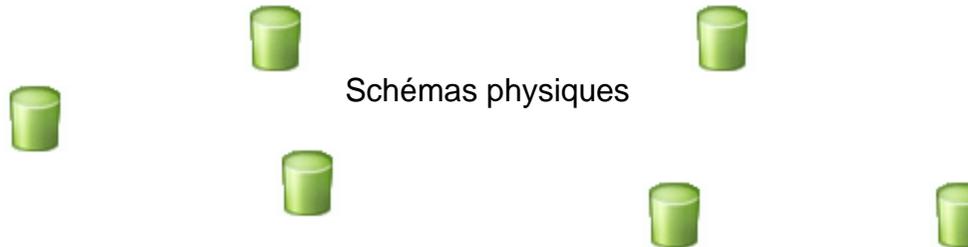
Rapports BI



Metadonnées opérationnelles ETL
(Exécution des Jobs)



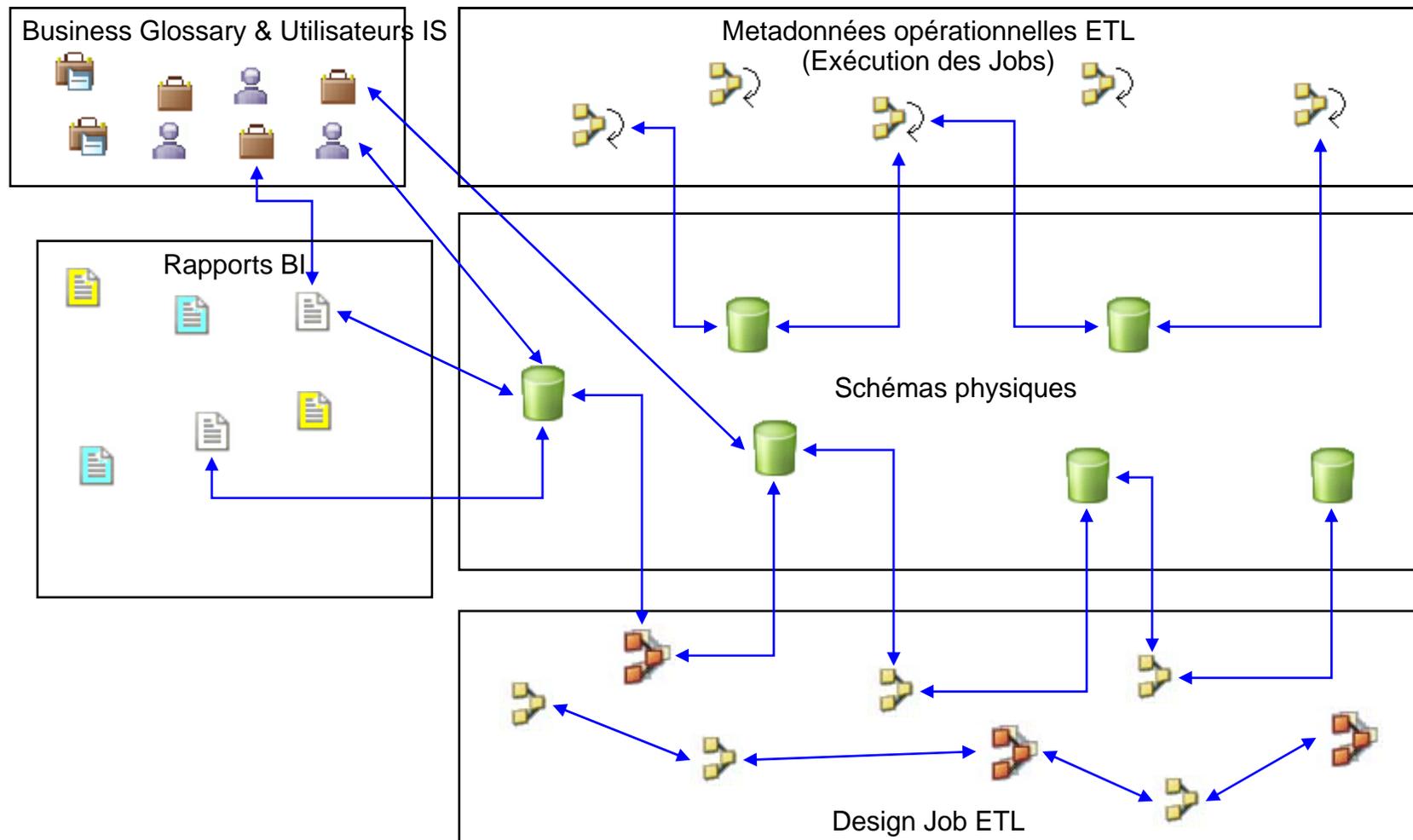
Schémas physiques



Design jobs ETL



Où sont les métadonnées connectées ?



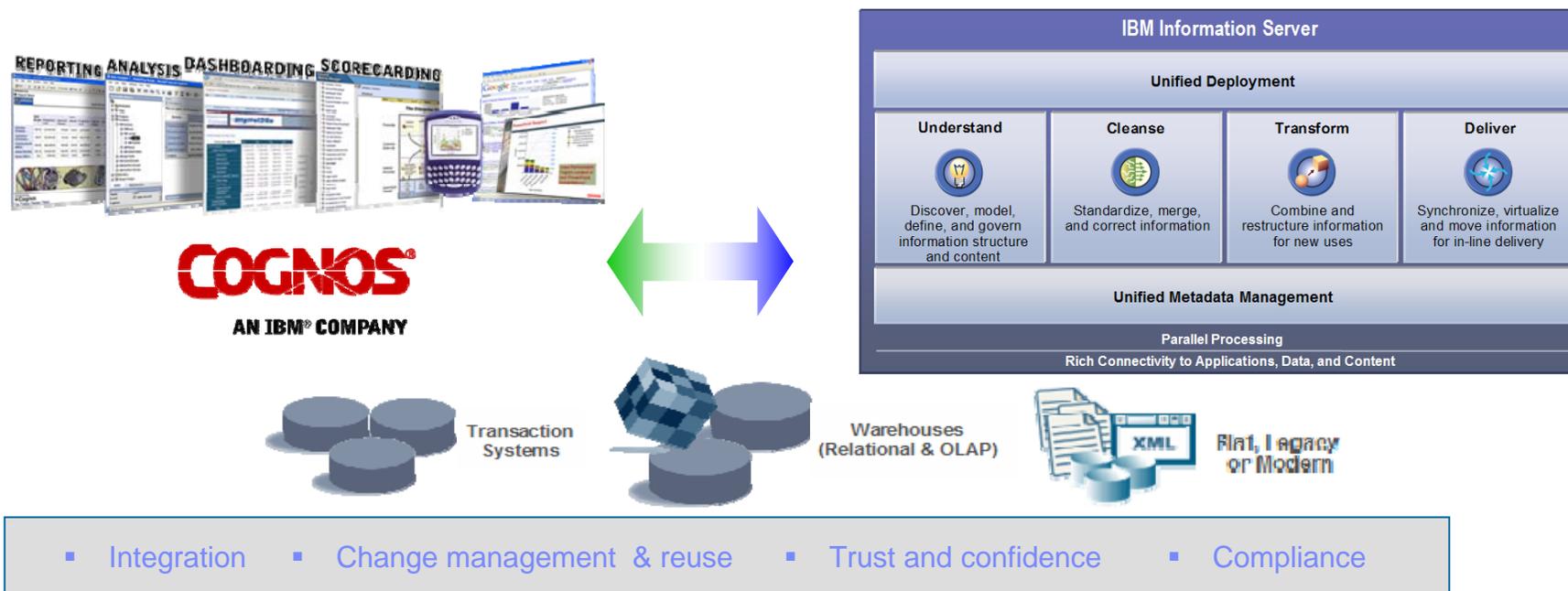
InfoSphere™



Cognos Integration

Business Glossary et Metadata Workbench + Cognos

- **Partage de Métadonnées Business**
 - Les utilisateurs Cognos peuvent accéder au Business Glossary Anywhere pour rechercher le sens d'un terme business
 - Accéder à cette fonctionnalité a partir de Cognos Studios via click-droit
- **Lineage de bout en bout et information sur l'analyse d'impact**
 - De Metadata Workbench, comprendre le lineage complet des rapports Cognos à partir de la source
 - De Metadata Workbench, mesurer les impacts de changement aux rapports Cognos pour un meilleur planning
 - De Cognos Studios et Viewers, voir le résumé du Data Lineage via click-droit.



Les rapports Cognos dans Metadata Workbench – Détails

Que puis-je voir ?

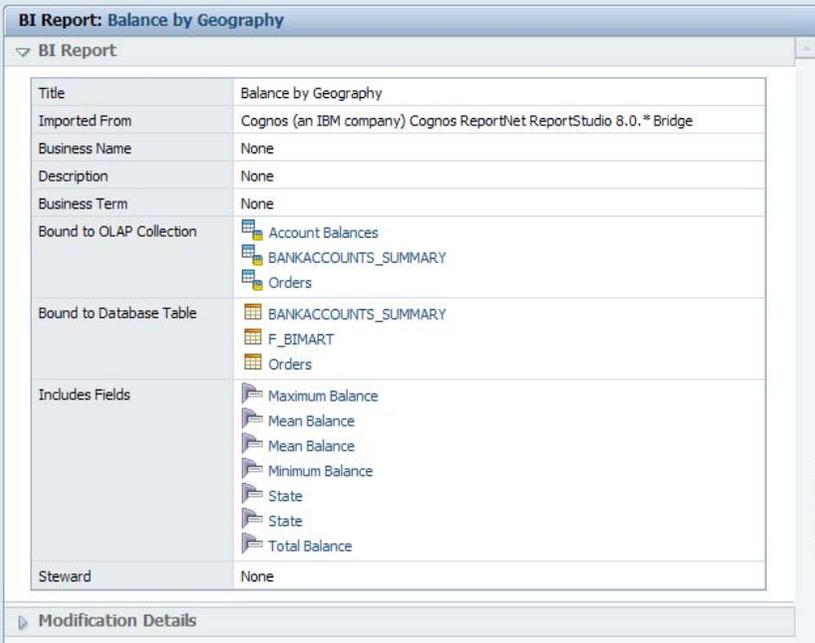
- Les champs du rapport
- Les collections auxquelles les rapports sont liés.
- Les tables de base de données
- Les personnes responsables du rapport
- Les termes Business qui déterminent le rapport

Que puis-je en faire?

- Lancer une analyse d'impact, de data lineage, et de job lineage qui trace le flux d'informations dans les jobs, les stages, les bases de données vers les rapports BI
- Assigner un terme business à un rapport BI
- Ajouter une image à la page d'information

Comment Information Server y accède ?

- Les rapports Cognos sont importés dans le metadata repository par un mécanisme d'Import/Export (MITI bridge)



The screenshot displays the 'BI Report: Balance by Geography' details in the Cognos Metadata Workbench. The interface is organized into a table with two columns: a property name and its corresponding value.

Property	Value
Title	Balance by Geography
Imported From	Cognos (an IBM company) Cognos ReportNet ReportStudio 8.0.* Bridge
Business Name	None
Description	None
Business Term	None
Bound to OLAP Collection	Account Balances BANKACCOUNTS_SUMMARY Orders
Bound to Database Table	BANKACCOUNTS_SUMMARY F_BIMART Orders
Includes Fields	Maximum Balance Mean Balance Mean Balance Minimum Balance State State Total Balance
Steward	None

At the bottom of the window, there is a section for 'Modification Details' which is currently collapsed.

Information Server/Cognos Integration

Metadata Lineage disponible dans Studios & Viewers

Cognos Viewer - List lineage

Product Type Name	Product Name	QUANTITY	SALE TOTAL
Binoculars	Seeker 35	14,278	1,427,800
	Seeker 50	7,436	743,600
	Seeker Extreme	13,046	1,304,600
	Seeker Mini	8,570	857,000
Binoculars			5,080
Climbing Accessories	Firefly Charger	15,598	155,980
	Firefly Climbing Lamp	17,152	1,715,200
	Firefly Rechargeable Battery	22,840	2,284,000

Data Flow - Design for: BankAccountReport

```

    graph LR
      Survived_Data[DataStage Data Set Stage: Survived_Data] -- "Writes to Database Table (Manual)" --> BANKDATA[BANKDATA FORMALNAME Database Table]
      BANKDATA -- "Same As Database Table" --> BANKACCOUNTS[BANKACCOUNTS SUMMARY Database Table]
      OLAP[OLAP Model: BANKDEMOACCOUNT] -- "Has OLAP Collection" --> BANKACCOUNTS
      BANKACCOUNTS -- "Bound to OLAP Collection" --> OLAP
      BANKACCOUNTS -- "Used by BI Report" --> Report[BI Report: Bank Account Report]
  
```

InfoSphere™



Résumé

En résumé – IBM InfoSphere Business Glossary

- **Business Glossary?**
 - Un dictionnaire interactif, webisé, corporate
 - Les professionnels peuvent créer, gérer et utiliser un jeu commun de termes et de catégories métier
 - Professionnels et informaticiens peuvent collaborer et gouverner les données efficacement par le rapprochement metadonnées métier et metadonnées techniques.
- **Points clés:**
 - Balayage des Catégories, Sous-catégories et des Termes
 - Recherche de Termes
 - Visualisation des Détails sur les assets techniques
 - Envoi de Feedback aux Responsables de données

En résumé – IBM Metadata Workbench

- **Metadata Workbench?**
 - Exploration 'web-based' du capital d'informations générées et utilisées par les applications d'Information Server ainsi que complétées des metadonnées d' outils tiers de modélisation et de reporting.
 - Reporting 'out of the box' sur les mouvements de données, la lignée des données, leur signification métier, l'analyse d'impact et les dépendances
 - Contribue au respect de la réglementation (Sarbanes-Oxley, Basel II) en traçant la provenance et l'évolution des données d' un rapport.
- **Points clés:**
 - Analyse d' impact
 - Lignée des données
 - Recherche, recherche avancée, 'Query Builder'
 - Association de metadonnées

Questions ?



Thank
YOU