



Tendances Logicielles
Hiver 2006





IBM Information Server

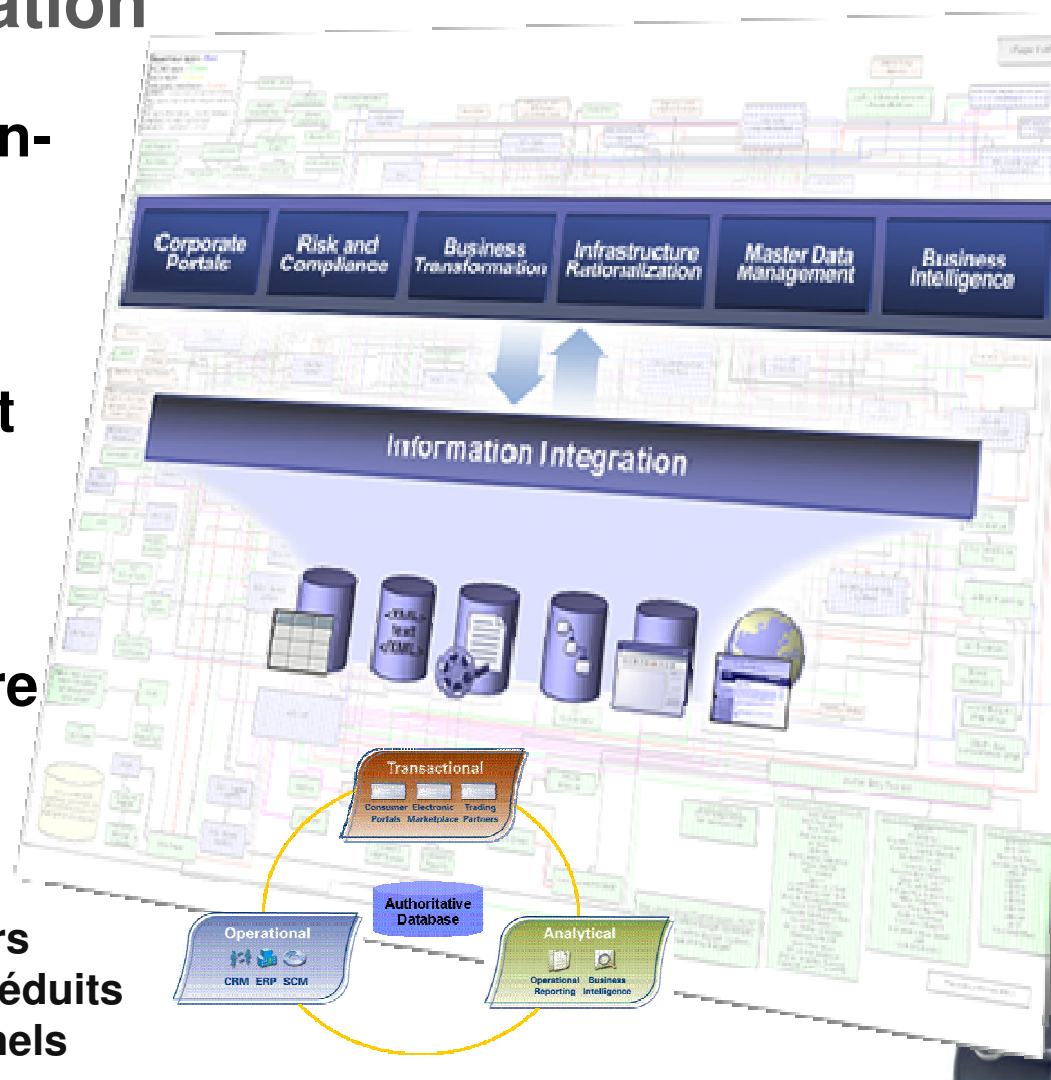
Gilles Azoulay
gilles.azoulay@fr.ibm.com



L'économie de l'information

- Les systèmes dits 'mission-critical' sont maintenant centrés sur l'information
- Gérer l'intégration de l'information par projet est coûteux
- Seule une infrastructure intégrée de gestion de l'information peut répondre à ces défis

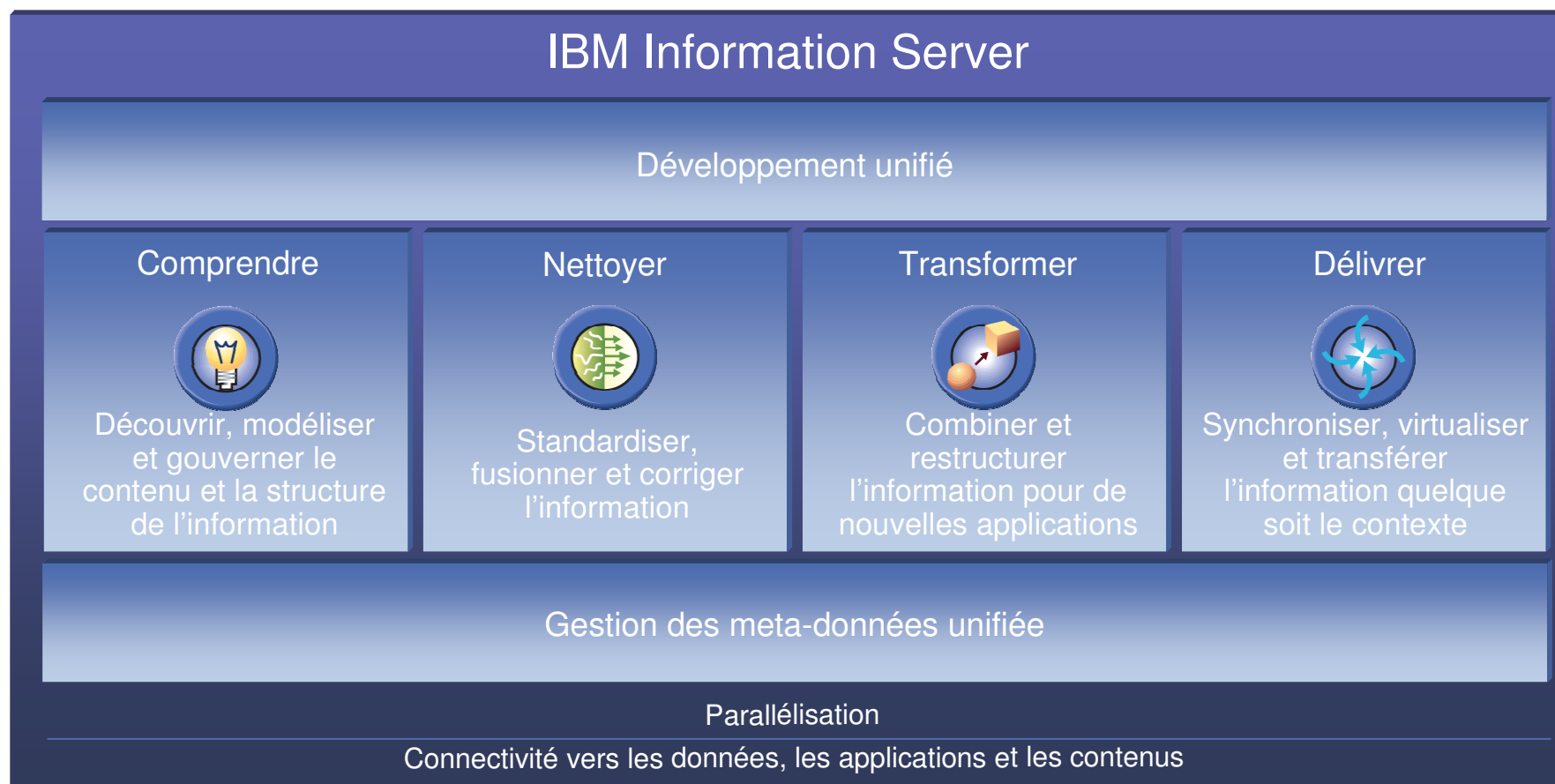
Productivité
 Réutilisation et uniformité
 Coûts de développement inférieurs
 Coûts d'administration et de support réduits
 Alignement des rôles plurifonctionnels



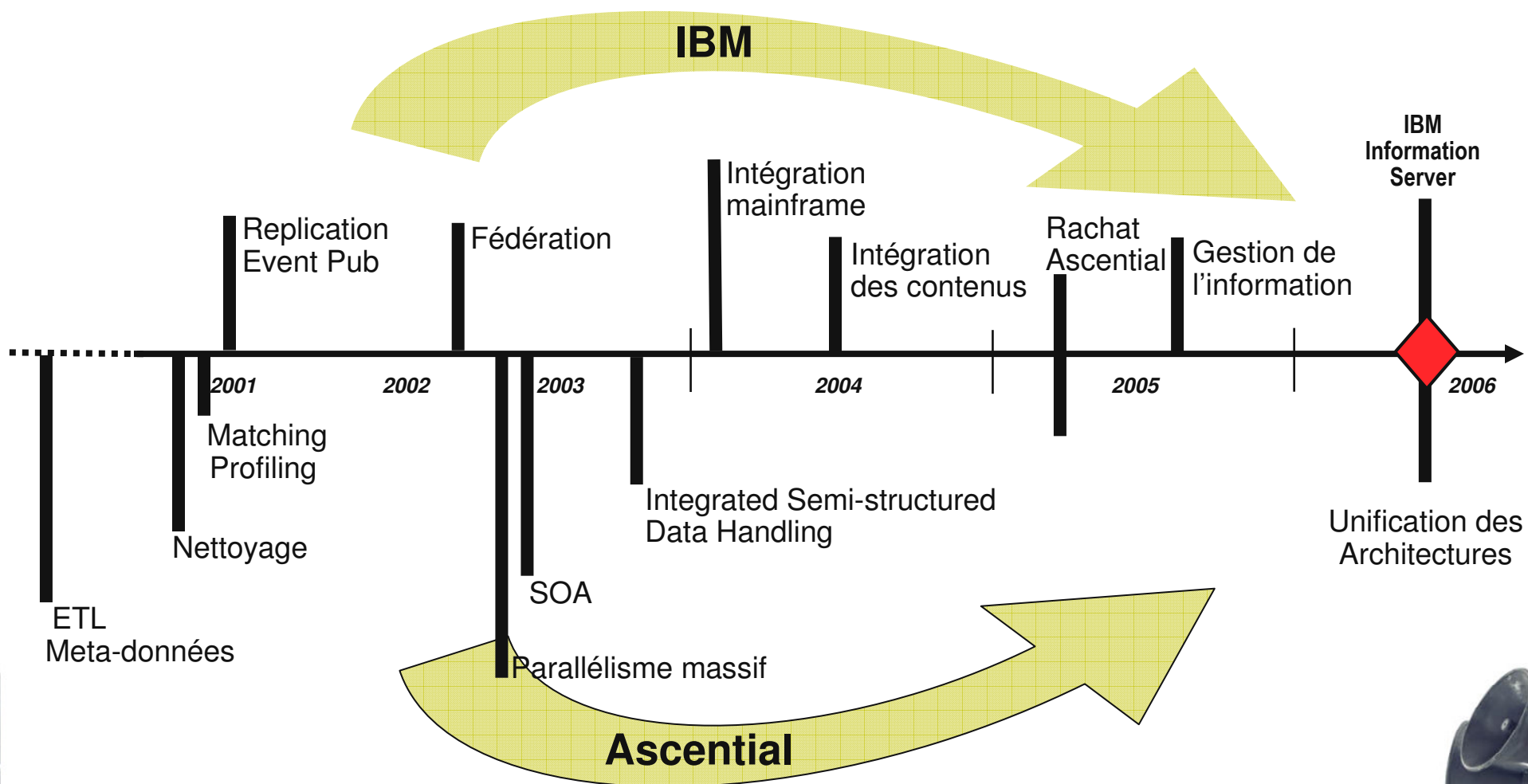
Ce que veulent les Entreprises : Efficacité

- **Intégration de toutes les données de l'entreprise**
- **Passer de l'intégration de données à l'utilisation de l'information : La données dans son contexte (temporel, géographique, humain)**
- **Croire les données**
- **Contrôler et gérer pour un coût contenu**

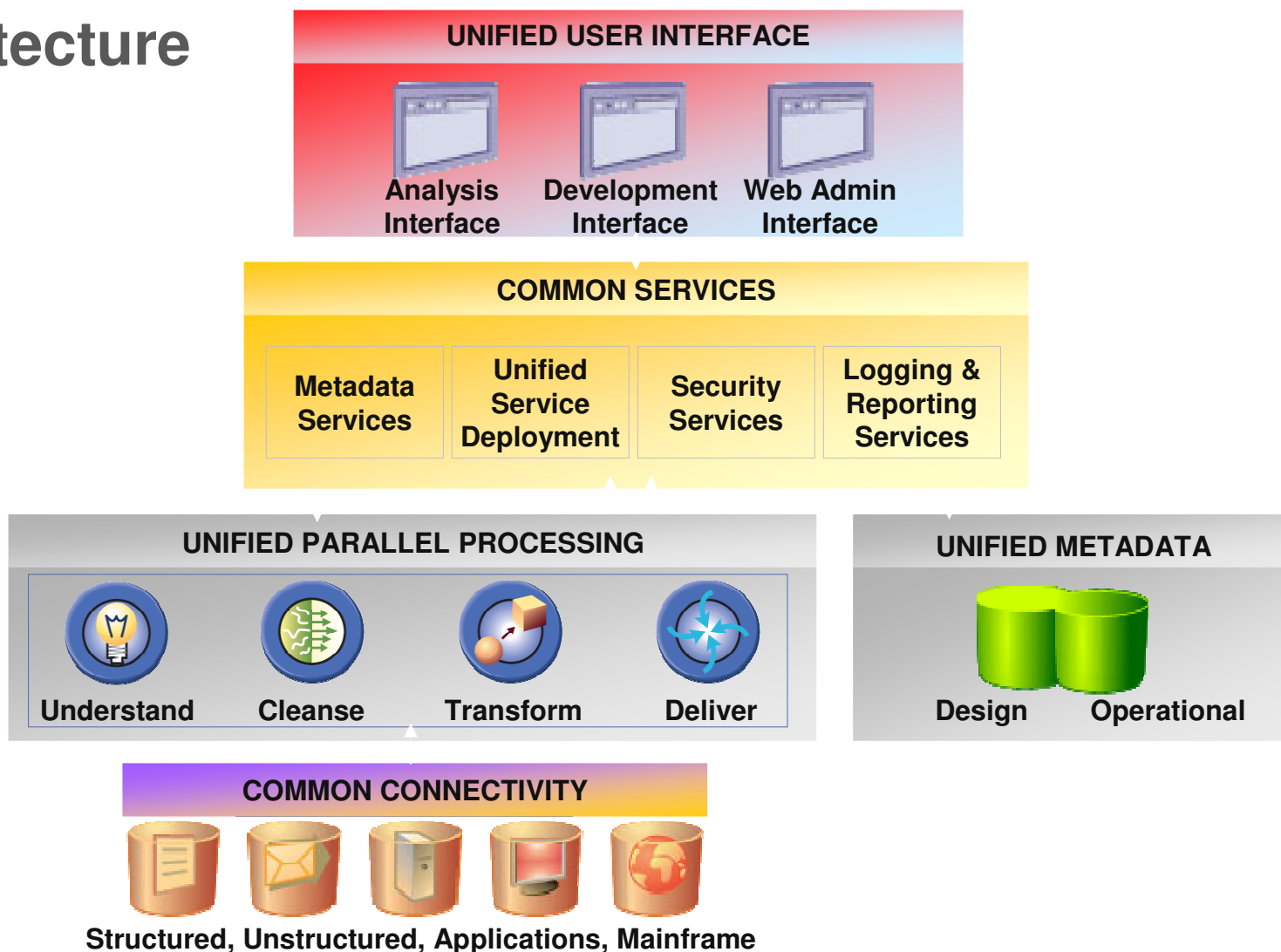
La Solution IBM: IBM Information Server pour croire en la donnée



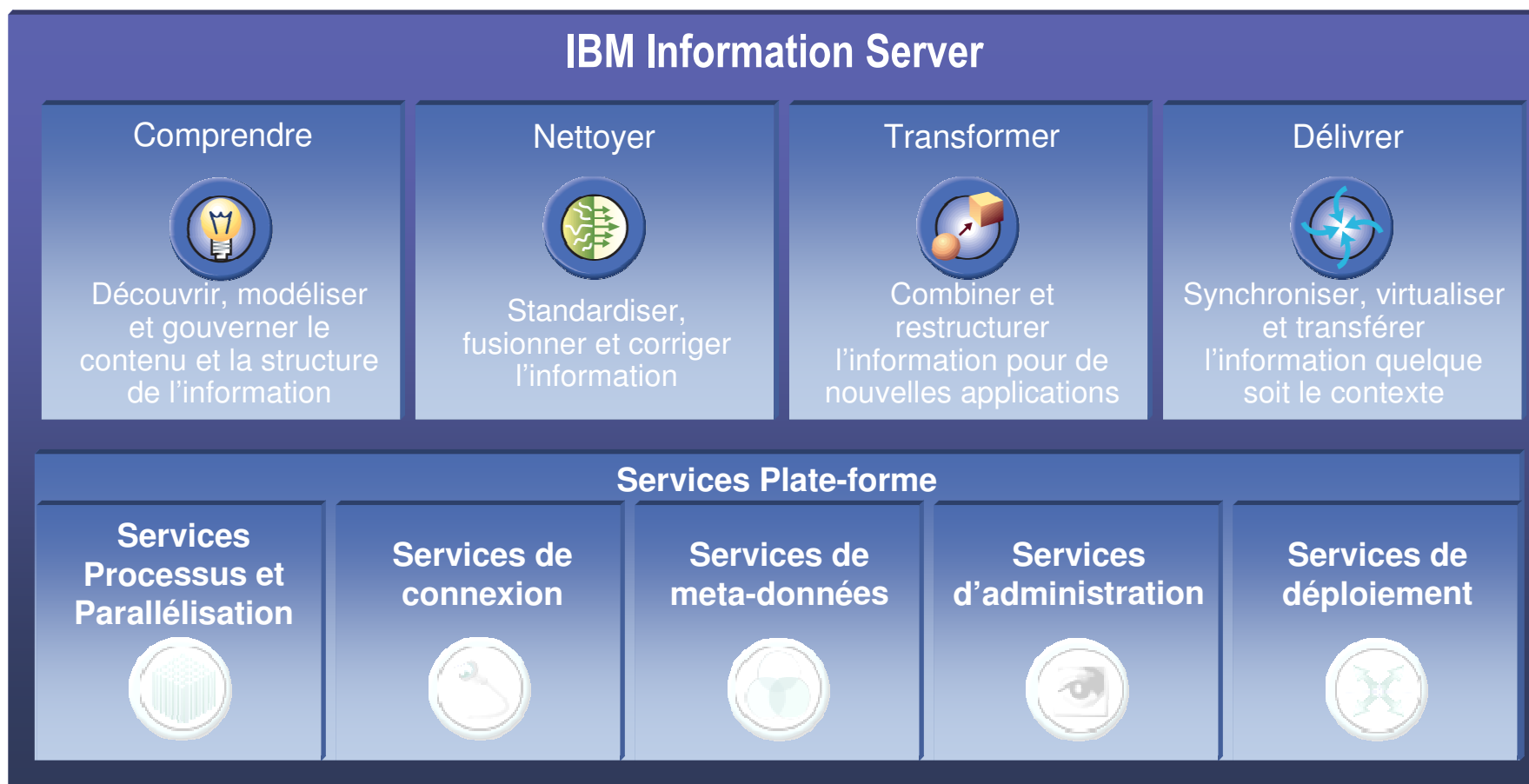
La construction de notre plate-forme



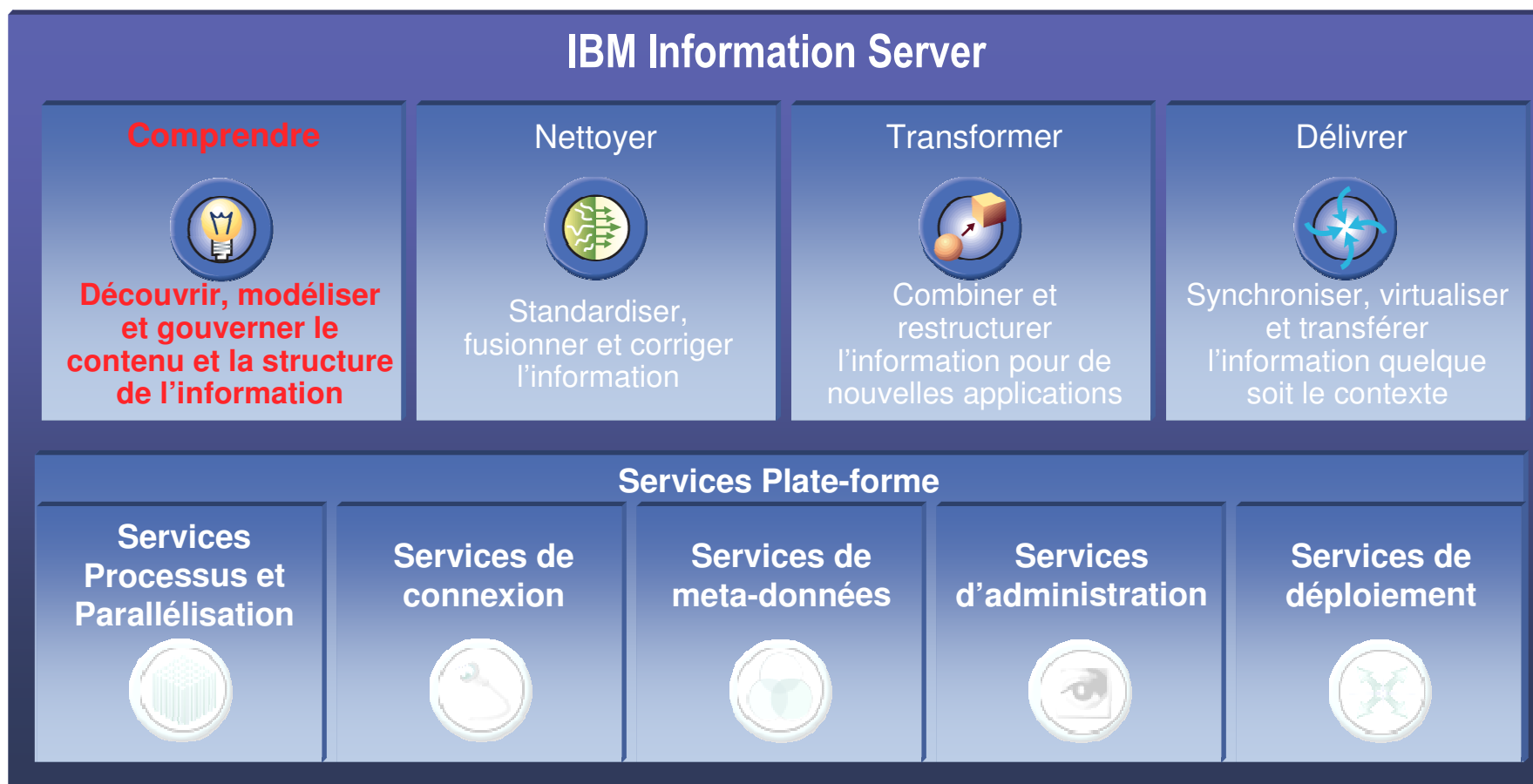
Architecture



Les Produits



Les Produits



WebSphere Information Analyzer

- **Analyses étendues et automatisées des systèmes existants**
 - L'analyse de contenu, de structure et de qualité est effectuée sur des données provenant de bases, d'applications ou de contenus divers
 - Les relations inter colonnes, tables ou sources sont générées de manière détaillée et sécurisé
 - Des mesures qualitatives peuvent être effectuées dans le temps
- **Des meta-données de description sont générée pour tous les systèmes**
 - Mise en valeur de certaines données



Experts Sujets



Analystes

Comprendre



Module Produits

IBM Information Analyzer

Analyse des structures de données et surveille l'adhésion aux standards qualitatifs d'intégration

The screenshot shows the 'Data Type' section of the IBM Information Analyzer interface. It includes a 'Data Type' dropdown menu with 'VarChar' selected. Below it, there is a 'View Summary' section with a pie chart showing the distribution of data types: Integer (25%), Decimal (50%), Char (12.15%), and Big Int (12.5%). To the right, there is an 'Inferred Frequency Distribution' table.

Delta Value	Delta Type	#	%
efolice	Char	45	11.00
vtine	Char	384	9.53
evic	Char	769	17.09
efvfyng	Char	444	9.87
vtvfvve	Char	252	5.60
d'ffid	Char	444	9.87
fat	Char	252	5.60

Below the table, there are sections for 'Length', 'Precision', 'Scale', and 'Nullability'.

Vues physiques

Nouveautés

- **Méthodologie de développement intuitive**
 - Environnement intuitif et collaboratif
 - Visualisation graphique des analyses
 - Documentation extensive des résultats d'analyse
- **Mesure de la qualité de d'information dans le temps**
 - Intégration d'analyses comparatives dans le temps
- **Profiling des données sécurisé**
- **Exploite tous les services d'Information Server**
 - Meta-données incluant la recherche et l'analyse
 - Partage des résultats et des documents
 - Moteur parallélisé pour des performances linéaires

WebSphere Information Analyzer

Valeur

- Décroît le temps nécessaire à la mise en oeuvre des projets
- Supprime le risque lié à la prolifération de mauvaises données
- Renforce la crédibilité de l'application – les données sont maîtrisées



Bénéfice

- Comprendre les systèmes existants
- Réduire le temps de compréhension des données de 90%
- Améliorer la productivité
- Maintenir la qualité de la données

WebSphere Business Glossary

- **Définition, partage et gestion de meta-données business**
- **Alignement des objectifs informatiques et fonctionnels**
- **Génère un contexte business au patrimoine d'information de l'informatique**
- **Permet de définir la responsabilité de l'information**

Database = DB2

Schema =
NAACCT

Table =
DLYTRANS

Column =
ACCT_NO

data type =
char(11)



Techno



Business

GL Account
Number

The ten digit
account number.
Sometimes
referred to as
the account ID.
This value is of
the form L-
FIIIIVVVV.



Expert Sujet



Utilisateur
business

Comprendre



WebSphere Business Glossary

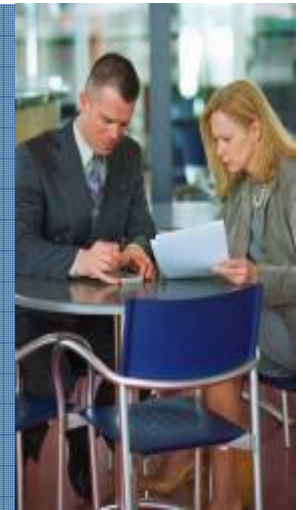
Créer et gère le vocabulaire et les relation
relatifs aux données

Vue Business

IBM WebSphere Glossary

Valeur

- Disponibilité d'un nouvel outil de gestion de la participation à l'activité
- Capture du point de vue business
- Créer une meilleure collaboration entre les entités techniques et fonctionnelles
- Définition d'un cadre de médiation de l'activité

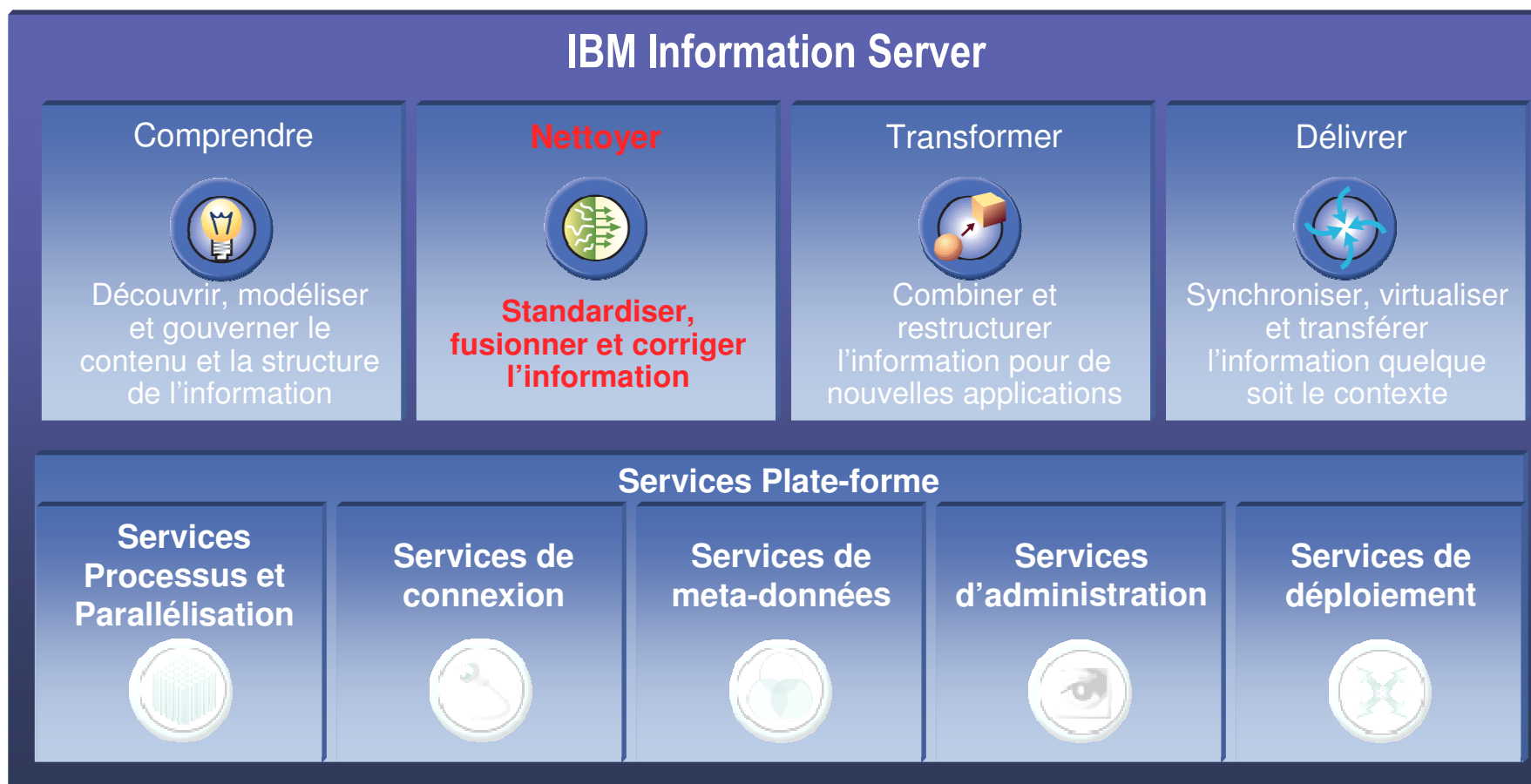


Bénéfice

- Temps d'analyse raccourci
- Aligne les objectifs business et IT
- Des cas business sont argumentés
- Accélère le développement



Les Produits



WebSphere QualityStage

- **Processus de gestion de la qualité des données**
 - Nettoyage, standardisation et déduplication de l'information
 - Une seule version de l'information subsiste
 - Supporte la vérification postale
- **Outils graphique de définition des règles et de la logique de correspondance**
 - Intégration totale avec les autres outils (moteur, meta-modèle, interface utilisateur)
 - Calibration précise des règles
- **La logique de déploiement se fait au travers de l'outil, des autres outils ou via un service**



Experts Sujets

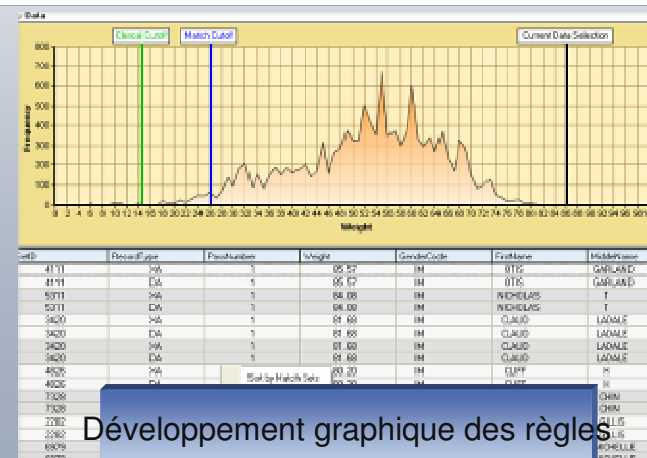


Analystes

Nettoyer



WebSphere QualityStage™
Standardisation des données et mise en correspondance avec toutes les autres sources afin de définir une information unique

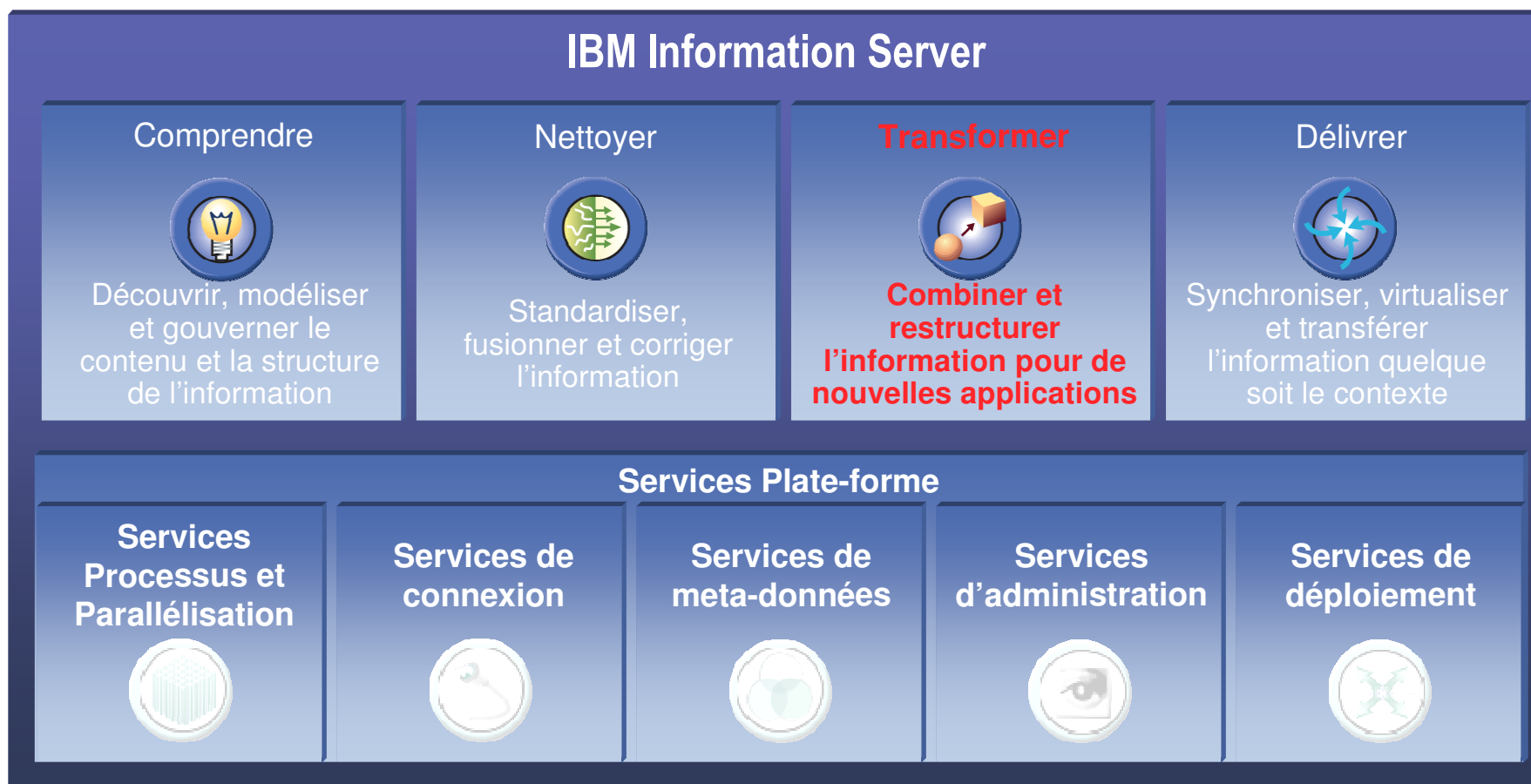


Développement graphique des règles

Nouveautés

- **Nouvelle interface graphique “Design as you think”**
 - Intégration transparente des flux de données
 - Utilisation de tous les modules d’Information Server (connecteurs, stages, moteur,...)
- **Définition intuitive des règles et accord fin**
 - Sampling de données et résultats instantanés
 - Documentation automatique détaillée et fonctionnalités de calibration
- **Déploiement SOA simple**
- **Intégration des meta-données complète**
 - Recherche et analyse
 - Meta-données opérationnelles et techniques
- **Parallélisation massive**

Les Produits



WebSphere DataStage

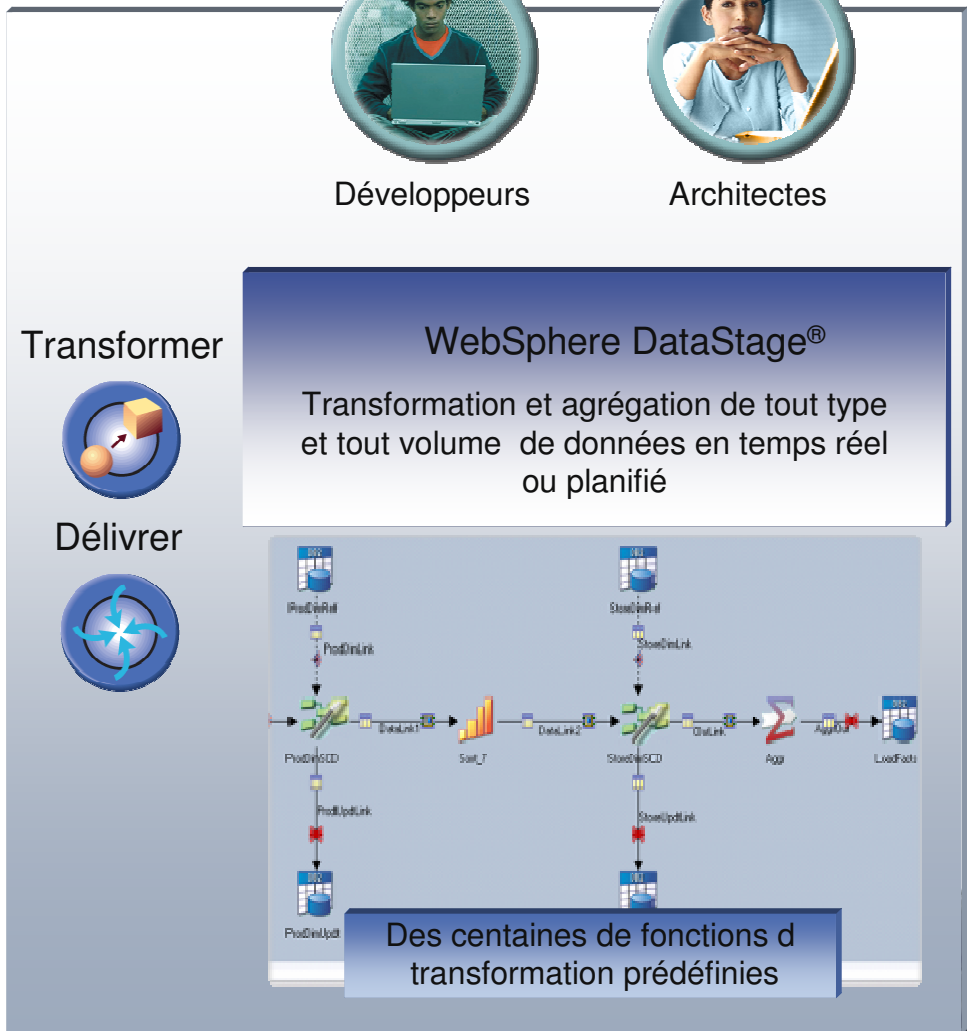
- **Développement graphique des flux de transformation sans programmation**
 - Des centaines de fonctions prêtes à l'emploi
 - Réutilisation et intégration de tous les objets
 - Support du Batch et du temps réel
 - Les modules développés sont tous réutilisables dans d'autres projets ou d'autres applications
- **Productivité élevée liée à l'utilisation constante des métadonnées**
- **Collaboration et développement en équipe productifs**
- **Nombre de fonctions et de sources de données exhaustif**



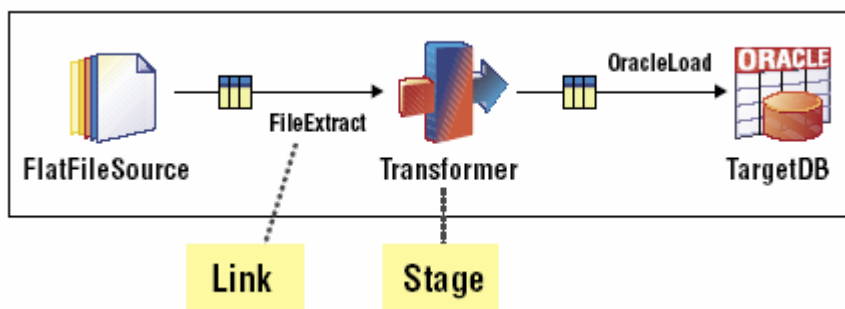
Développeurs



Architectes



Des centaines de fonctions de transformations prédéfinies



	File Set		Difference		Funnel		Filter		Write Range Map
	Sequential File		Column Import		Copy		Switch		Encode
	Parallel SAS Data Set		Column Export		Sample		Change Capture		Decode
	SAS		Column Generator		Peek		Change Apply		Compress
	DB2		Row Generator		Remove Duplicates		Head		Expand
	Oracle		Data Set		Modify		Tail		

Nouveautés

- **Active Metadata Design**

- Utilisation des meta-données au travers de tous les module d'Information Server
- Recherche et analyse des meta-données disponible dans le Designer
- Documentation des différence qu niveau des objets

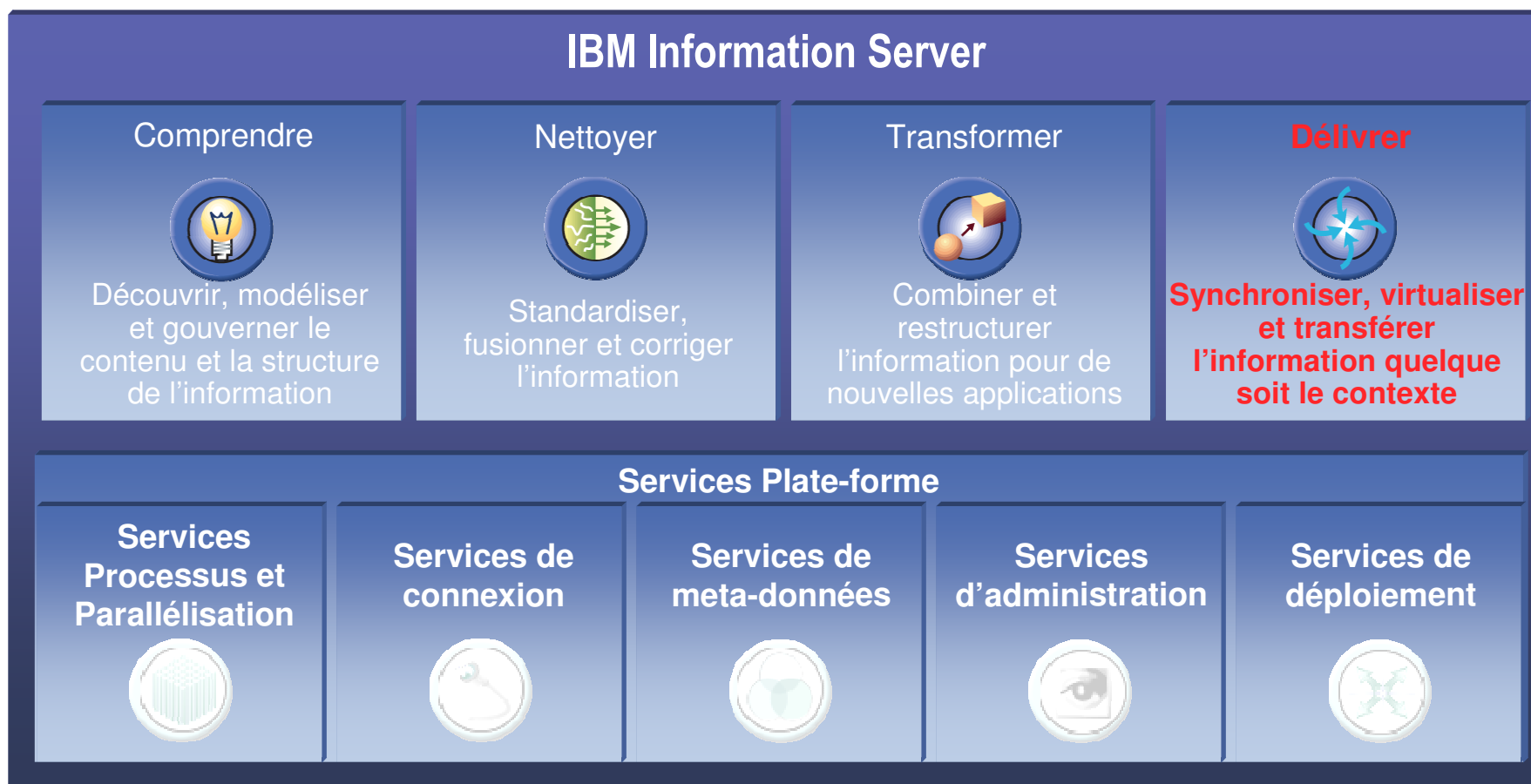
- **Réutilisation**

- Optimisation de la réutilisation des paramètres et des connexions
- Fonctionnalités de recherche avancée supportant la réutilisation

- **Amélioration - Productivité**

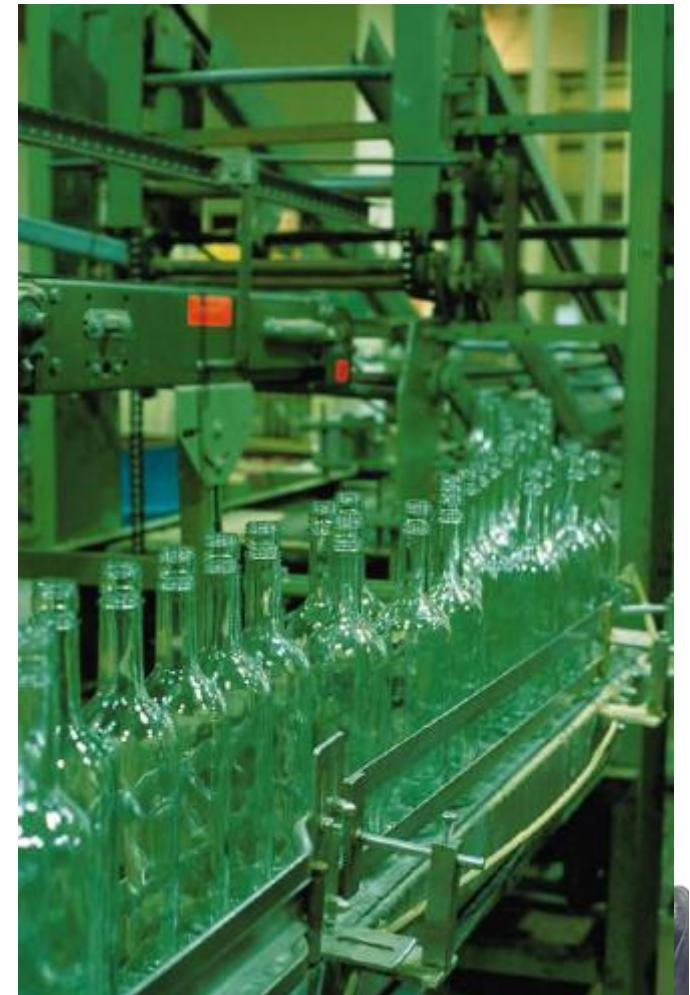
- Nouveau stage de slowly-changing dimension
- Interface utilisateur entièrement revue

Les Produits



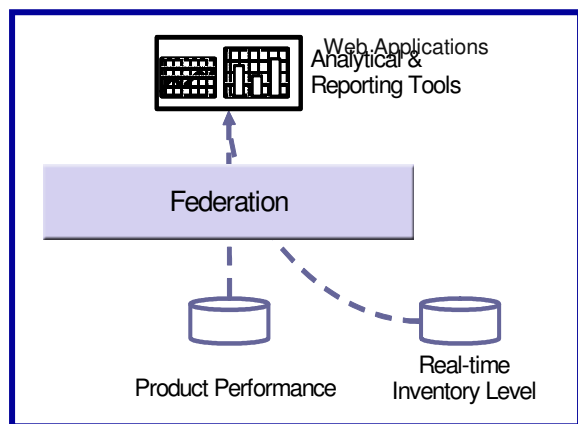
Fournir l'information

- **Les données changent au rythme de leurs applications distinctes**
- **Chaque application nécessite un accès à l'information qui lui est propre**
 - Copie synchrone exacte
 - Information hybride synchronisée ou pas
 - Accès à des données hétérogènes volatiles
 - Accès aux données non intrusif
- **La véracité de la données importe**
- **Les règles (validation, transformation, nettoyage) doivent être inchangées quelque soit le mode de livraison**

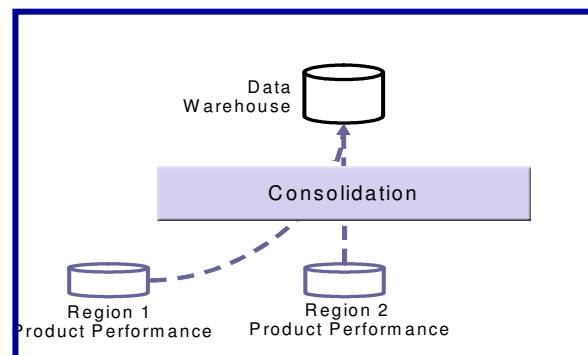


Différents besoins nécessitent différentes techniques

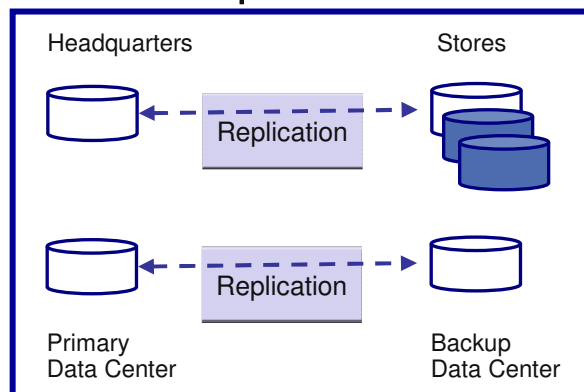
Fédération



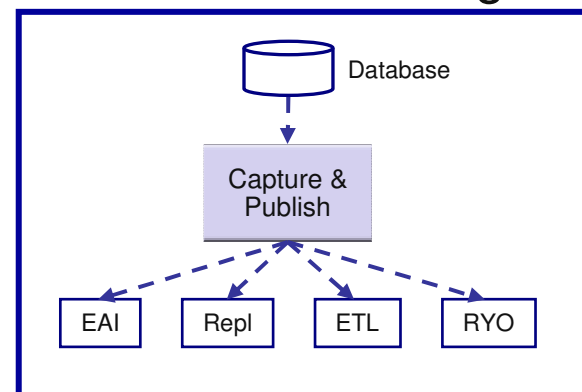
Consolidation



Replication



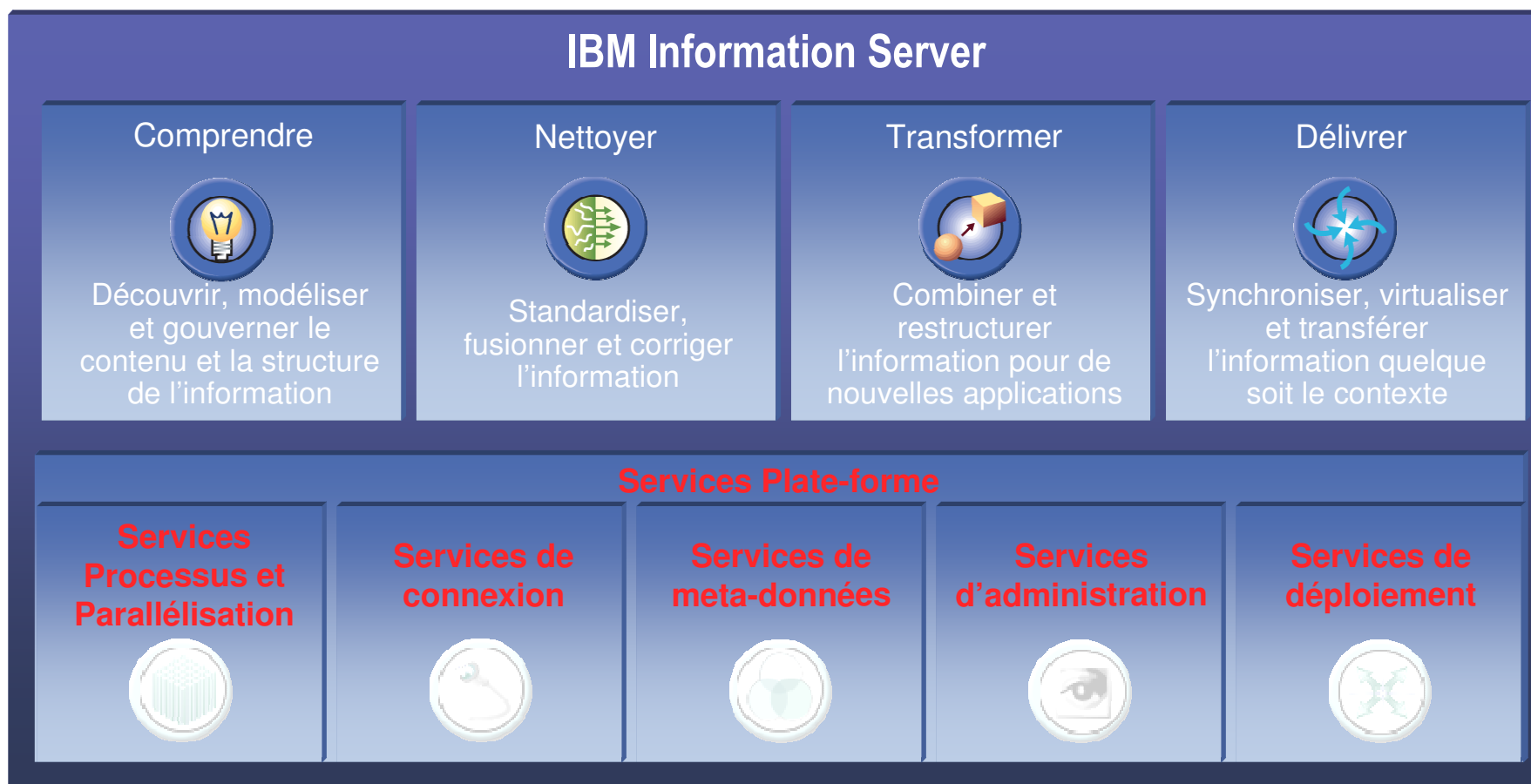
Event Publishing



Nouveautés

- **Intégration avec IBM Information Server**
 - L'intégration des meta-données se fait au travers de Rational Data Architect
 - Fonctionnalités de déploiement service unifiées
- **Développement visuel**
 - Rational Data Architect un environnement modélisé de développement
- **Two-Phase Commit**
 - Support du two-phase commit au travers de sources relationnelles hétérogènes
- **Intégration XML transparent**
- **Procédures stockées fédérées**
 - Support des procédures stockées en environnements hétérogènes


Les Produits



L'importance de la connectivité


RDBMS

DB2 (on Z, I, P or X series)
 Oracle
 Informix (IDS and XPS)
 Ingres
 MySQL
 Netezza
 Progress
 RDB
 RedBrick
 SQL/DS
 SQL Server
 Sybase (ASE & IQ)
 Teradata
 Universe
 UniData
 NonStopSQL
 And more.....



General Access

Sequential File
 Complex Flat File
 File / Data Sets
 Named Pipe
 FTP
 Compressed / Encoded Data
 External Command Call
 Parallel/wrapped 3rd party apps
 EMC InfoMover
 Web logs
 Unstructured: e-mail, docs, etc.
 Content Management Systems
 Life Sciences




Standards & Real Time

WebSphere MQ
 Java Messaging Services (JMS)
 Java
 XML & XSL-T
 EBXML
 Web Services (SOAP)
 Enterprise Java Beans (EJB)
 EDI
 FIX
 SWIFT
 HIPAA




Legacy

Allbase/SQL
 C-ISAM
 D-ISAM
 Datacom/DB
 DS Mumps
 Enscribe
 Essbase
 FOCUS
 IDMS/SQL
 ImageSQL
 Infoman
 KSAM
 M204
 MS Analysis
 Nomad
 Nucleus
 RMS S2000
 Supra
 TOTAL
 TurboImage
 Unify
 And many more....



Enterprise Applications

JDE/PeopleSoft EnterpriseOne
 Oracle Applications
 PeopleSoft Enterprise
 SAS
 SAP R/3 & BI
 SAP XI
 Siebel
 JDA
 Ariba
 Manugistics
 I2
 And more...



CDC / Replication

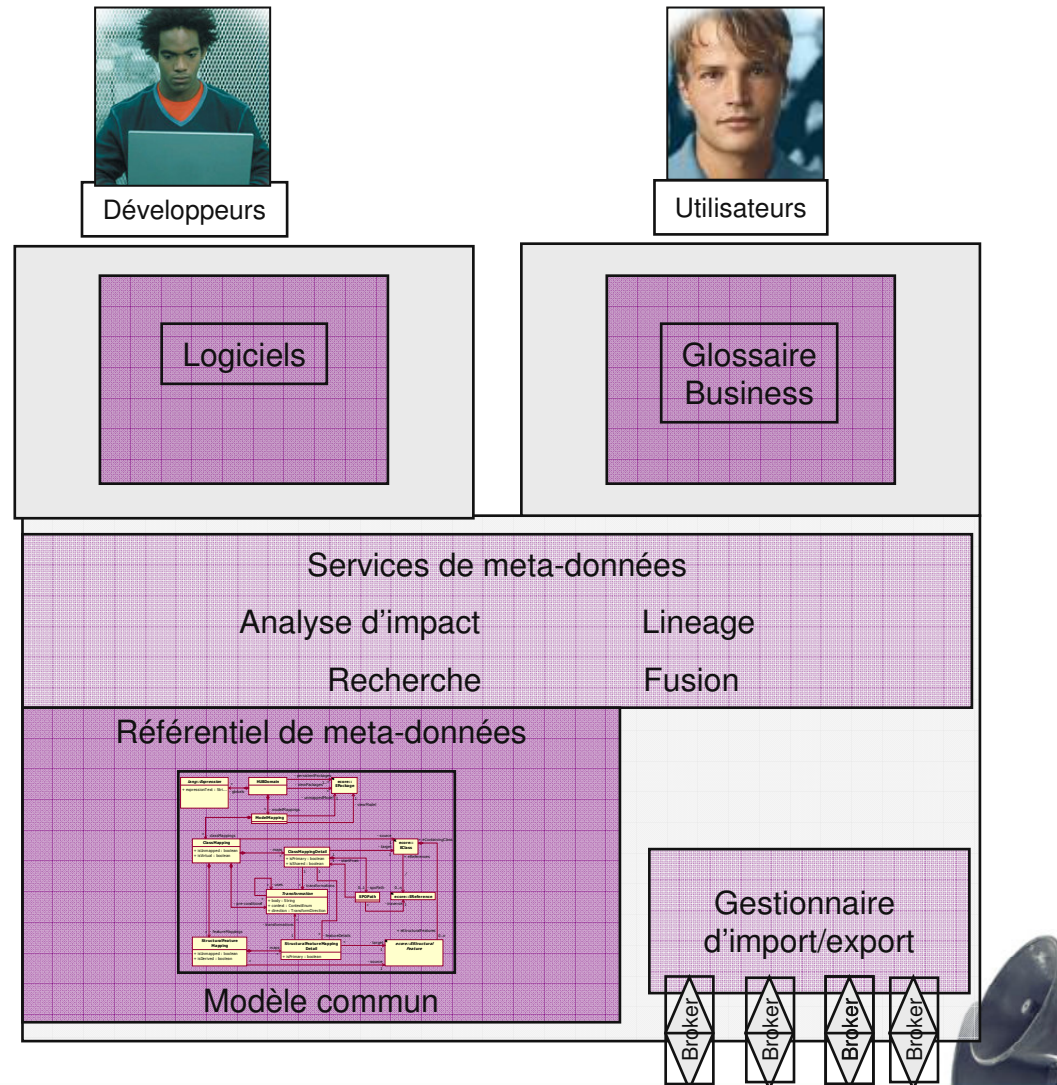
DB2 (on Z, I, P, X series)
 Oracle
 SQL Server
 Sybase
 Informix
 IMS
 VSAM
 ADABAS
 IDMS
 NonStopSQL
 Enscribe

Nouveautés : Connectivité

- **Connectivité unifiée pour tous les modules d'Information Server**
- **Réutilisation des objets de connexion au sein des développements**
- **Nouveaux connecteurs**
 - Netezza, Federation, Classic Federation, Secure FTP, and iWay for EE
 - Dernières versions des SGBDR, Nouvelles certifications pour ERP
 - Interface d'accès aux sources et cible simplifiée
 - Nouveaux connecteur 'riches' (ODBC, DB2, Teradata, Oracle, WebSphere MQ)
- **Les connecteurs ont des cycles de développement distincts des produits**
 - De nouveaux connecteurs seront disponibles au rythme de développement de nos partenaires

Nouveautés : WebSphere Metadata Server

- **Echanges**
 - Echanges bi-directionnels entre les produits
- **Intégration**
 - Fusion, réutilisation et partage des meta-données par plusieurs logiciels
- **Gestion**
 - Contrôle des meta-données dans tout le cycle logiciel
- **Analyses**
 - Utilisation des meta-données dans les cadres technologiques et fonctionnels



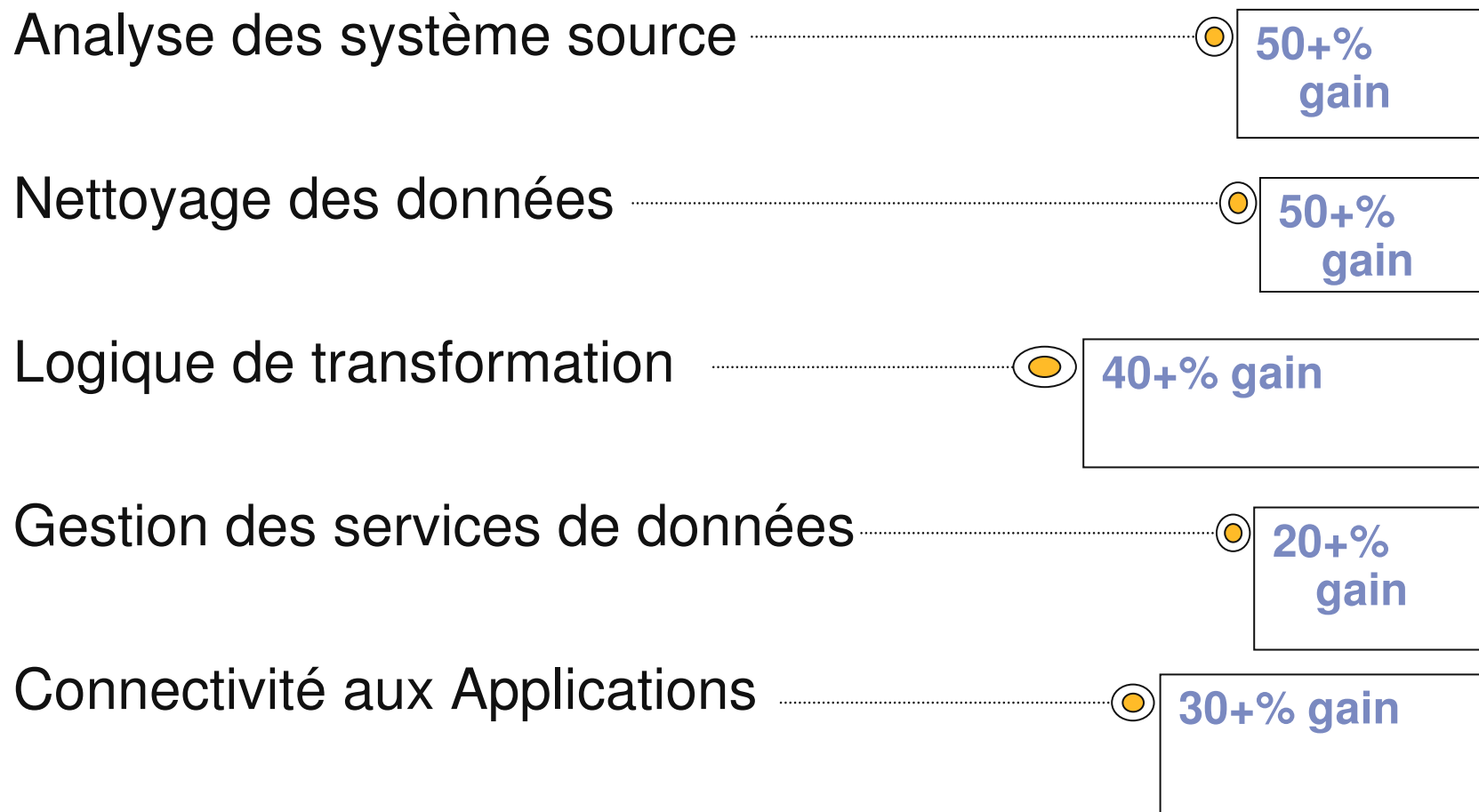
Nouveautés : Information Server Administration Services

- **Modèle de Sécurité commun**
 - Intégration de LDAP et Active Directory
 - Contrôle fort et fin
- **Administration unifiée**
 - Accès unifiés
 - Gestion des utilisateurs unifiée
- **Reporting étendu**
 - Outil de génération de documentation évolué incluant des formats divers

Nouveautés : WebSphere Information Services Director

- **Publication direct par Information Server**
 - Publication de services DataStage, QualityStage et Federation Logic
- **Intégration des services de meta-données**
- **Publication native de requêtes DB2 et de procédures stockées**
 - Des requêtes ou des procédures stockées peuvent être créées et publiées en tant que services
- **Le déploiement de requêtes fédérées SQL Builder peuvent être publiées en tant que services**
- **Les services sont déployés directement au sein du serveur d'applications**
 - Pas de déploiement EJB nécessaire

Les avantages sont réels



¹ Compared to hand coding – gathered from IBM project studies

L'architecture de gestion de l'information change

- **L'information est la clé de l'innovation commerciale**
 - Les organisations qui gèrent l'information via une infrastructure génèrent en moyenne 5 fois plus de valeur
- **La gestion de l'information ne peut se gérer par projet. La réponse est une infrastructure**



87% of CEOs believe fundamental change is required in next two years to drive innovation

Over 60% of CEOs believe their organizations need to do a better job leveraging information

Source: 2006 IBM Global CEO Survey



IBM Information Server

Gilles Azoulay

gilles.azoulay@fr.ibm.com

**Thank
You**

