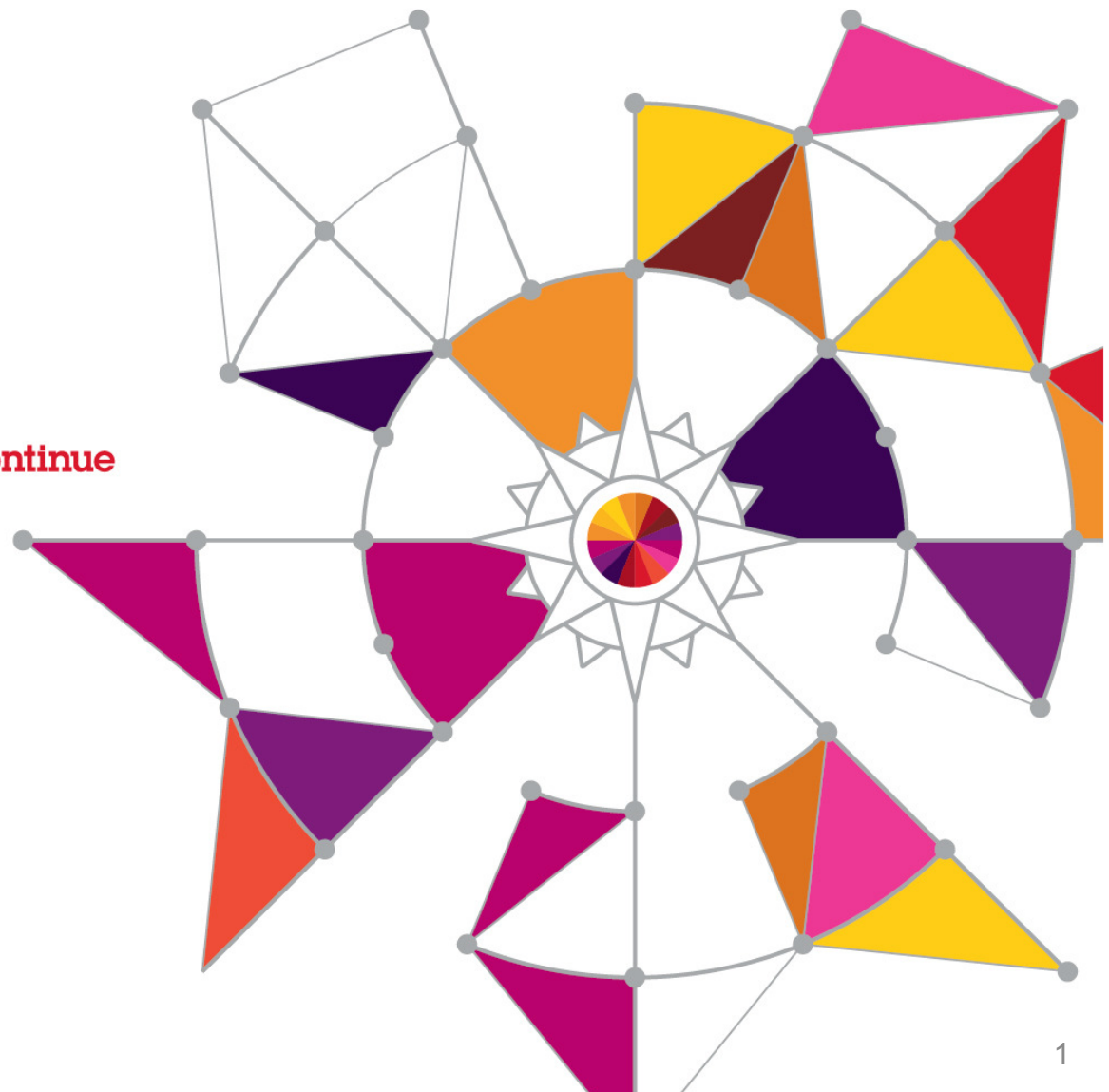


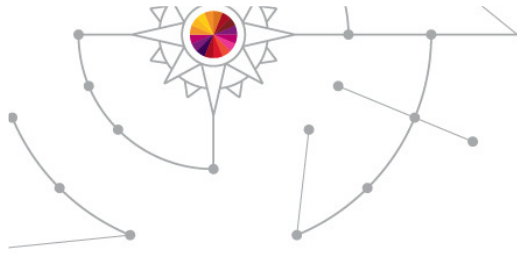
# Université du Mainframe

Make the Extraordinary Possible

**IBM Mainframe50**

Jeudi 10 avril 2014 - L'innovation continue





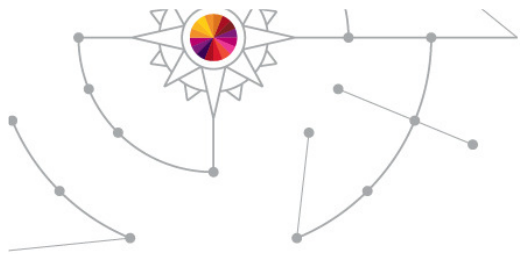
**Université du Mainframe**  
Make the Extraordinary Possible  
IBM Mainframe50

# Catherine Chochoy

I/T Specialist, IBM Information Management  
on System z, Software Group

# Alain Maneville

Executive I/T specialist, zChampion,  
IBM Systems and Technology Group



# Le défi du Big Data ... et le z

## **Catherine Chochoy**

I/T Specialist, IBM Information Management on System z, Software Group

## **Alain Maneville**

Executive I/T specialist, zChampion, IBM Systems and Technology Group



## Big Data is All Data and All Paradigms

### Transactional & Application Data



- Volume
- Structured
- Throughput

### Machine Data



- Velocity
- Structured
- Ingestion

### Social Data



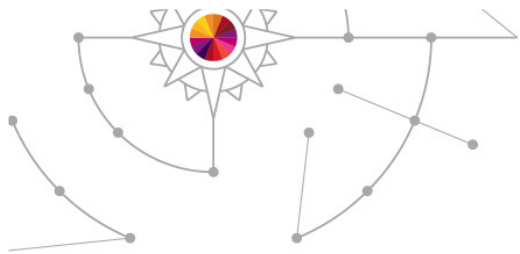
- Variety
- Unstructured
- Veracity

### Enterprise Content

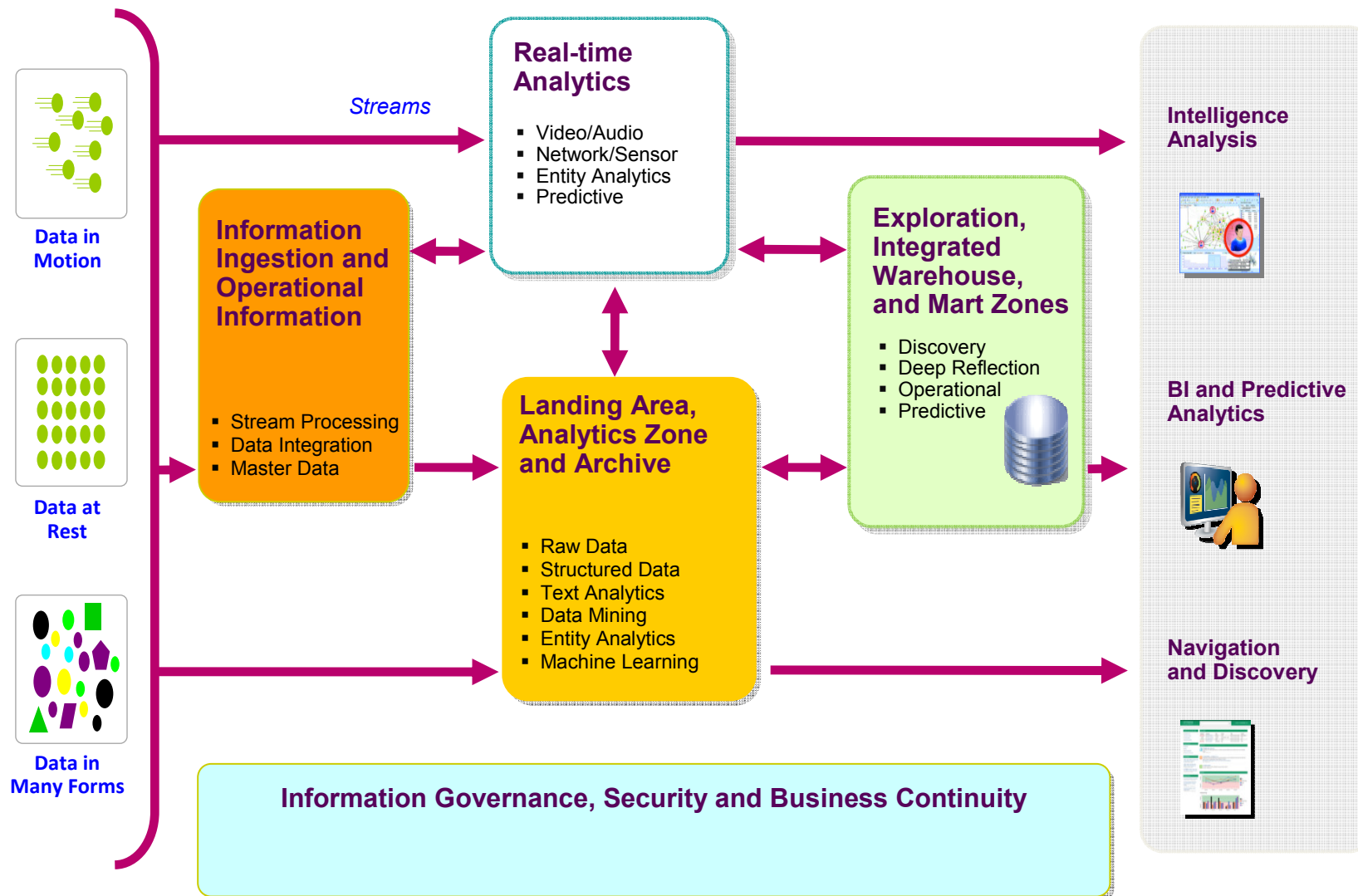


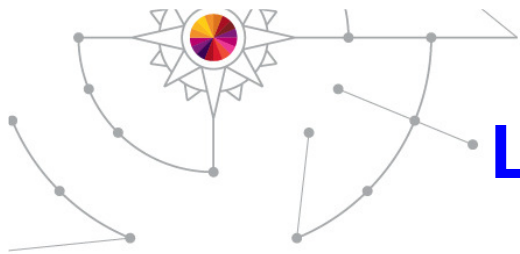
- Variety
- Unstructured
- Volume

	SGBDs Traditionnels	Big Data / Map-Reduce / NoSQL Systems
Echelle de Données Typique	Gigabytes / Terabytes	Petabytes / Exabytes
Type d'Accès	OLTP et Batch	Batch
Lecture ? Mise à jour ?	Lecture et Ecriture fréquentes	Ecriture une fois, Lecture de nombreuses fois
Structure / Schema des données	Schema Fixe	Schema Flexible ou sans Schema
Cohérence, Intégrité Transactionnelle	Transactionnel, ACID	Cohérence Finale
Capacité de Croissance (Scaling)	Non linéaire	Linéaire

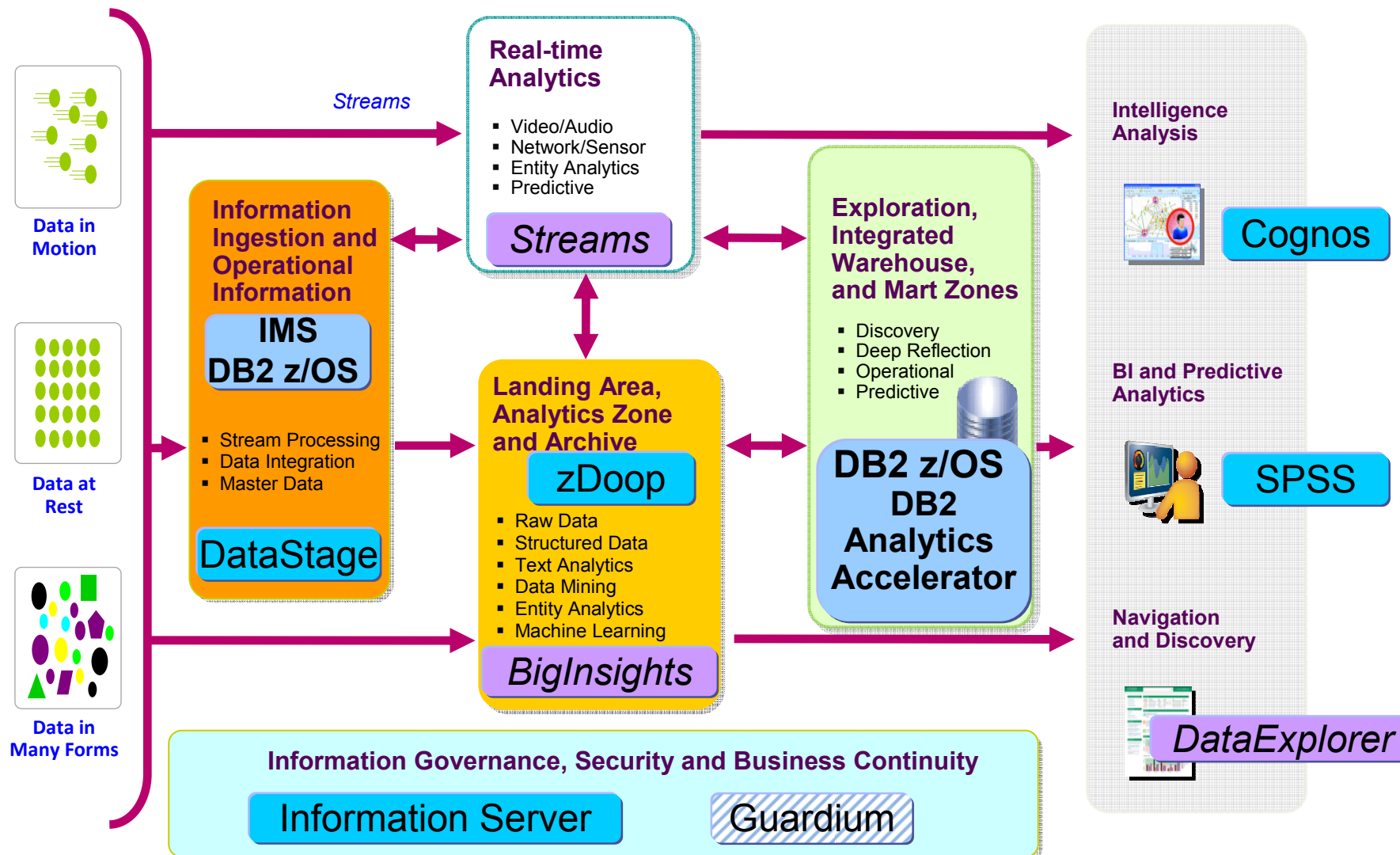


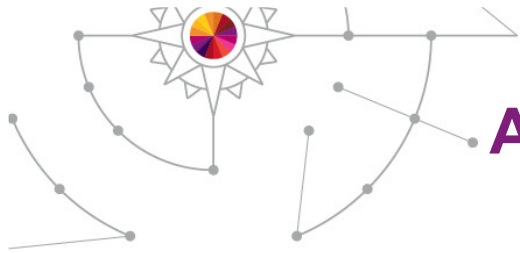
# Le paysage du Big Data





# Le zEnterprise ... sur ce paysage





## Amener l'analyse aux données ... et non l'inverse



### Extract, Transform & Load (ETL)

1TB ETL par jour,  
Les coûts de copie initiale  
plus 3 dérivées  
**>\$8 millions** sur 4 ans (\*)



Environnements transactionnel <> analytique

Multiple copies de données

Consommation significative de puissance de calcul

Le plus grand  
bénéfice est obtenu  
quand l'analyse est  
faite au plus près  
des données  
d'origine

**72%**

des interrogés (\*\*) planifient  
d'analyser les données  
transactionnelles issues des  
applications de l'entreprise

**80%**

des données des grandes  
sociétés résident et sont  
générées par les mainframes

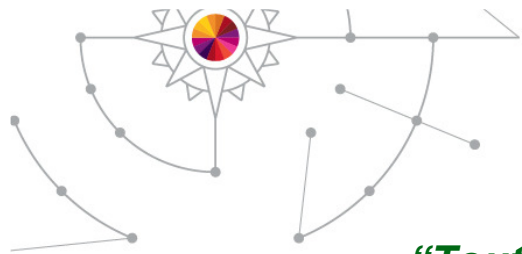
\* Source: enquête interne CPO.

Assume dist. send and load is same cost as receive and load..

**IBM.** Also, assume 2 switches and 2 T3 WAN connections.

\*\* Gartner research note Sept 12 2013

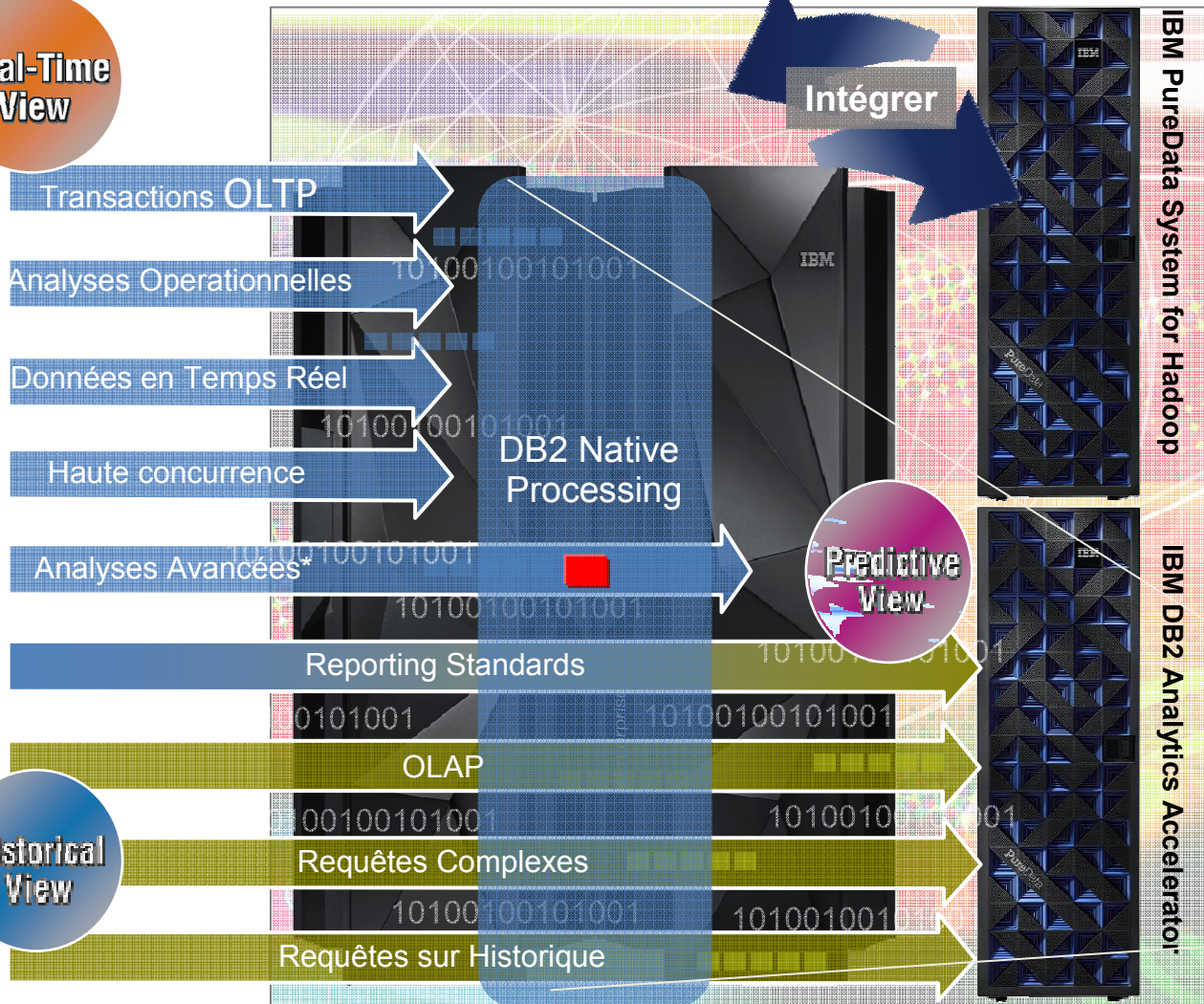
"Survey Analysis - Big Data Adoption in 2013 Shows Substance Behind the Hype"



# zEntreprise HyTAP Transactionnel et Analytique optimisés

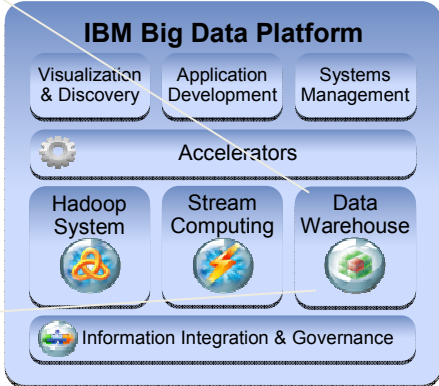
*“Tout est en ligne – les analyses sont à la bonne place”*

**Real-Time View**

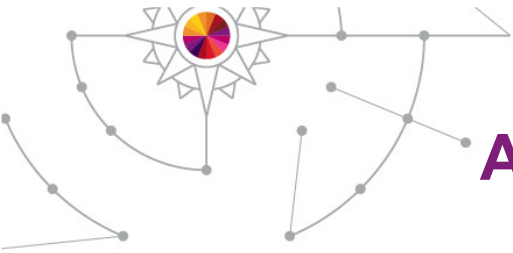


**Accélération native z ou contrôlée depuis le z:**

- Larges caches, memoire, flash
- Technologie IDAA : FPGA, compression/traitement SQL
- Connectivité haute performance

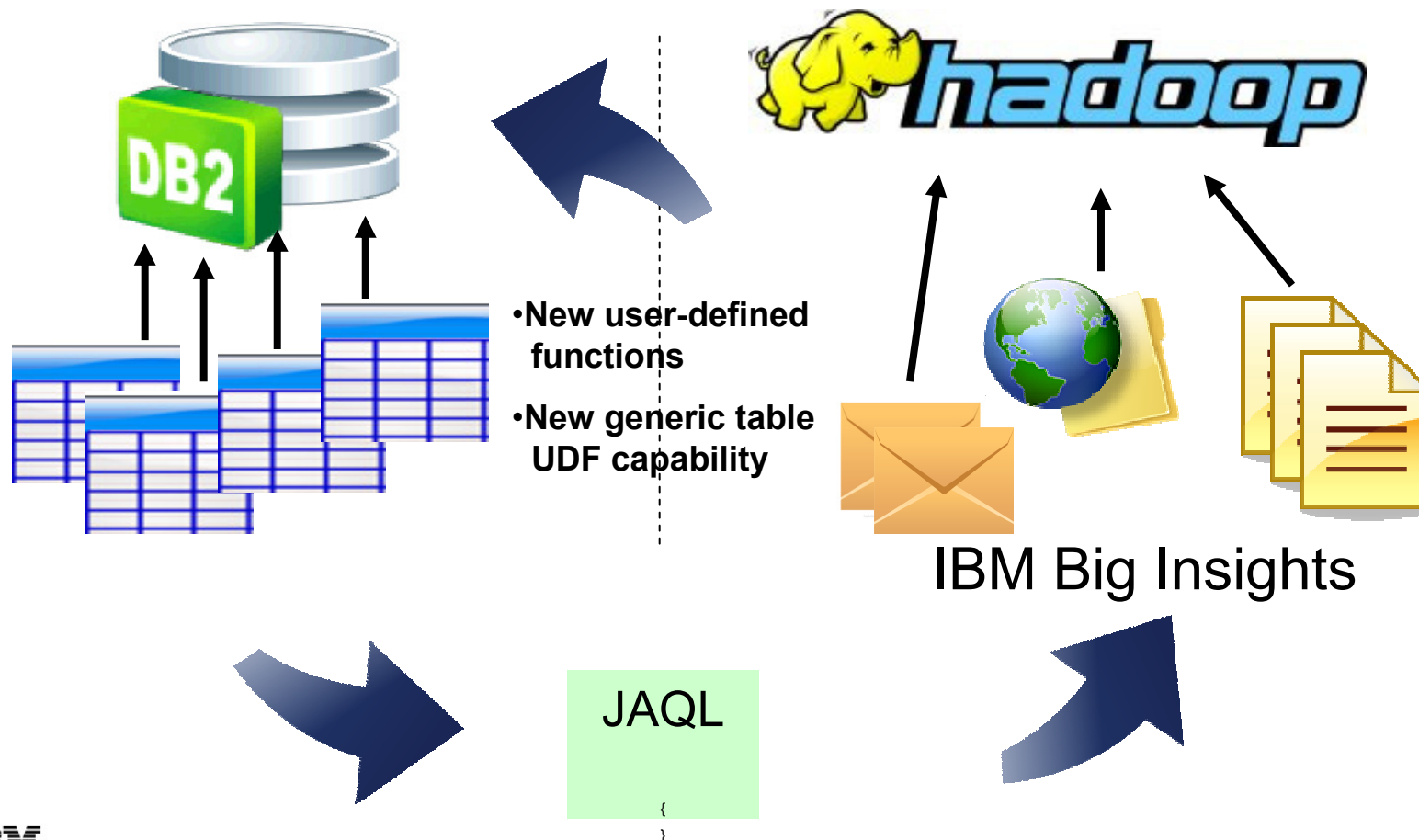


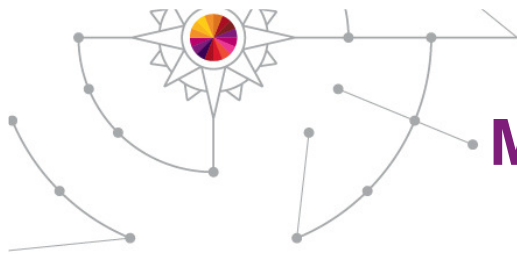




## Analytique DB2 sur "z" avec Big Data

- DB2 fournit les connecteurs et les capacités d'une Database pour permettre aux applications DB2 d'accéder facilement et efficacement aux données dans Hadoop





# Machine Data Analytics Accelerator

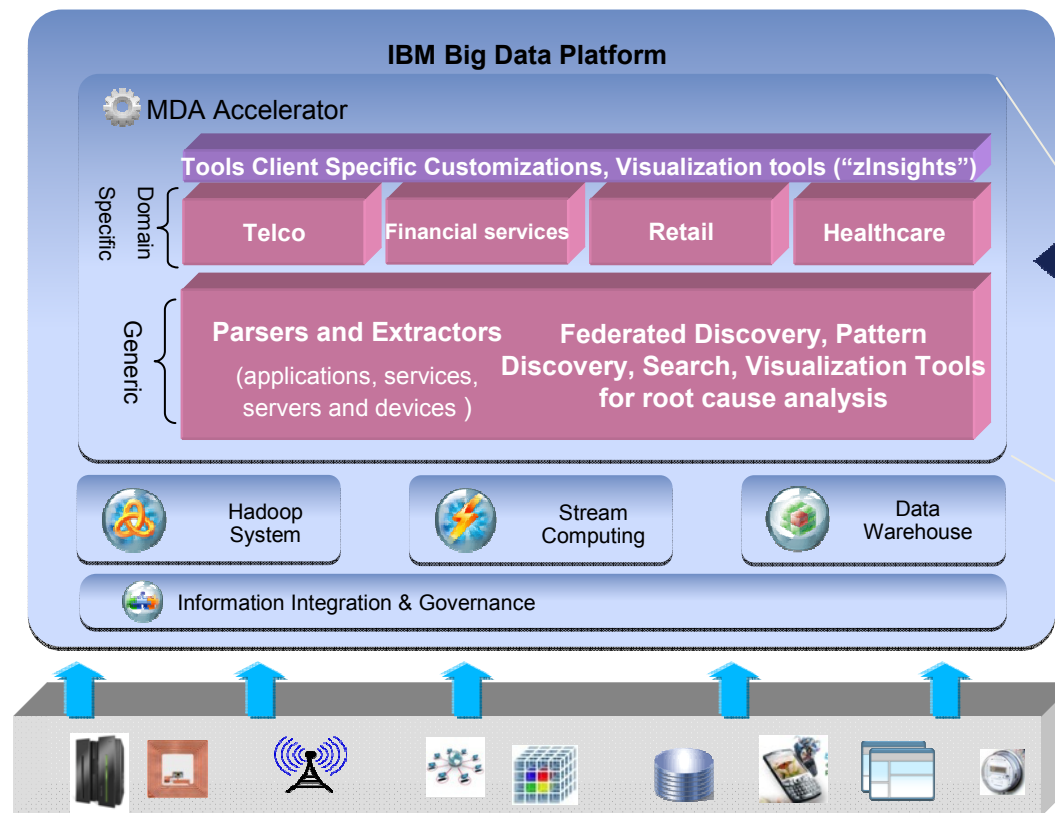


## IT use cases:

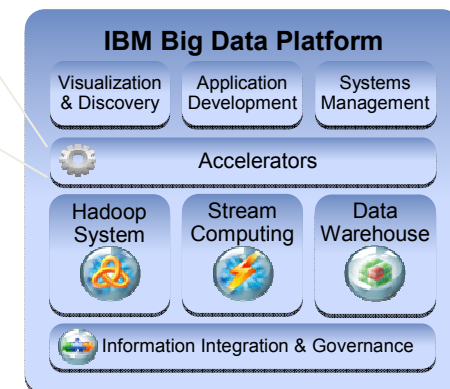
- Server, performance, troubleshooting

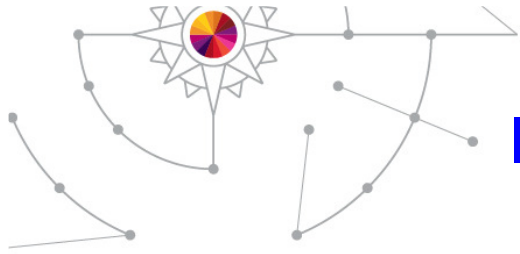
## Business use cases:

- Click stream and transaction analysis
- Optimize production, advanced planning



IMS intends to provide



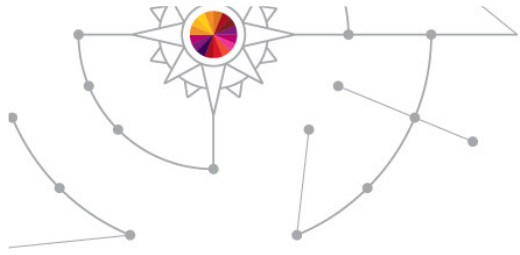


# IBM Capacity Management Analytics

*Utilisation optimale et rentable de zEnterprise : aujourd'hui, demain et au-delà*

- Suivi, mesure et prédiction de la capacité et de l'utilisation du zEnterprise
- Meilleure visibilité sur l'utilisation de la capacité avec un ensemble prédéfini de rapports interactifs
- Cerner les enjeux ou les problèmes potentiels avant qu'ils n'affectent l'expérience utilisateur
- Tendance : Comparer en temps réel l'utilisation effective et les prévisions:
  - Identifier rapidement et corriger les anomalies et prévoir les besoins futurs





**Big data + zEnterprise = Big impact**

**z Enterprise “hybride”**

- “hub” pour l’analyse
- capacité à intégrer les données
- prêt pour le futur



*Minimiser les délais, améliorer les performances, conduire l’innovation*