

# Entreprise et Big Data

Christophe Favart

Chef Architecte, SAP Advanced Development, Business Information Technology

Public



Juin 2013

# Agenda

---

- SAP
- Données d'Entreprise
- Big Data en entreprise
- Solutions SAP

# SAP et moi

**SAP, éditeur de logiciels**

**Spécialisé en solutions d'entreprise**

**Membre des “big 4” niveau monde, 1er éditeur européen**

**238 000+ clients, 180+ pays, 16+ Md €, 64 000+ Employés**

**Christophe Favart - Chief Development Architect**

Sévit dans le monde de la BI depuis 2000

- Visualisation
- Découverte de données
- Usage centré sur l'utilisateur final et non le “Data Scientist”

## SAP's Innovative Product Portfolio



Applications



Analytics



Cloud



Mobile



Database and  
Technology



# Données d'entreprise

# Big Data, un nouveau problème?

---

**En fait, pas vraiment...**

Certains de nos clients gèrent déjà

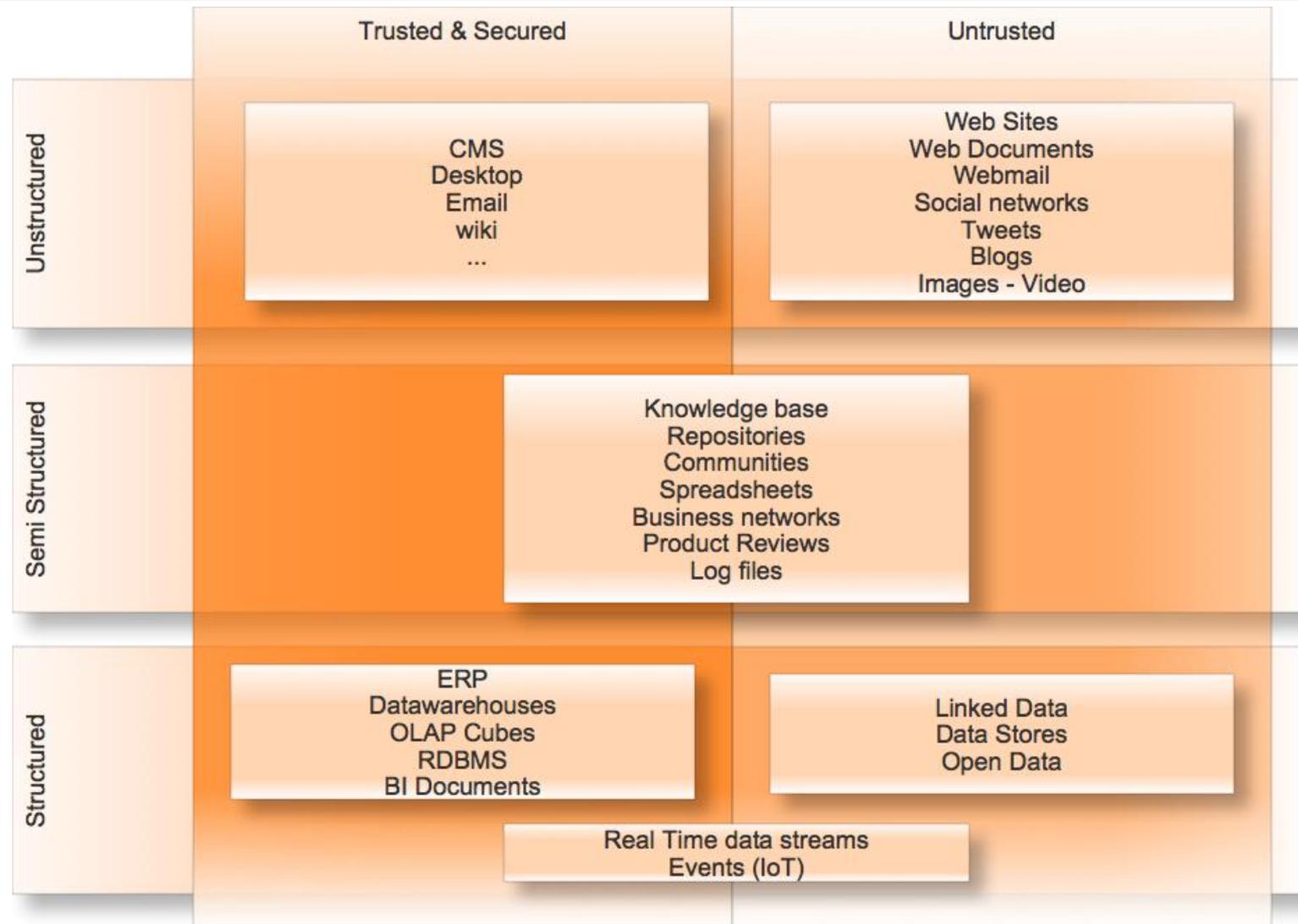
- Des **milliards** de **transactions**
- Possèdent des data center plus gros que certains IAS cloud providers
- Et même dans la “vieille économie” ;-)

Exemple de secteurs d'activité concernés:

- Telco
- Banque
- Distribution
- ...

Ces données sont qualifiées d'**opérationnelles**

# Données d'entreprise





# Big Data

# Nouvelles règles du jeu



## Faster Business

**Amélioration efficacité:**  
simplification, M2M

**Social Business Networks:**  
collaboration, innovation  
ouverte

**Plus d'utilisateurs:**  
de milliers au milliard  
d'utilisateurs finaux

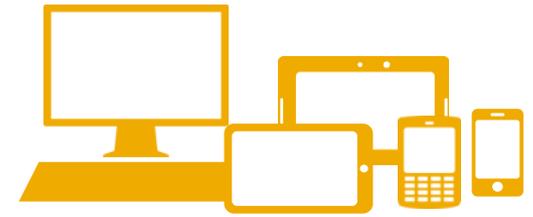


## Bigger Data

**Volume:** terabytes; volume  
doublant tous les 18 mois

**Variété:** donnée structurée  
ou non, certifiée ou non,  
implicite ou explicite,  
capture d'opinions

**Vélocité:** batch, near-time,  
real-time (internet of things)



## Better Software

**Infrastructure:** In-memory,  
cloud, multi-proc,  
multi-core

**Consommation:** mobile,  
consumerization,  
gamification

**Pervasive:** social, mobile,  
Internet of things



# Big Data & BI

credit: Stephen Few

## Business Intelligence

Technology-centric,  
engineering-oriented

predict  
monitor  
communicate  
analyze  
explore

Human-centric,  
design-oriented

report  
store  
integrate  
transform  
clean  
collect

Rien ne change vraiment en terme de besoins d'analyse par rapport au monde traditionnel, c'est juste un facteur d'échelle, d'outils et de cycle de vie.

# Les 3 V, les challenges

---

## Volume

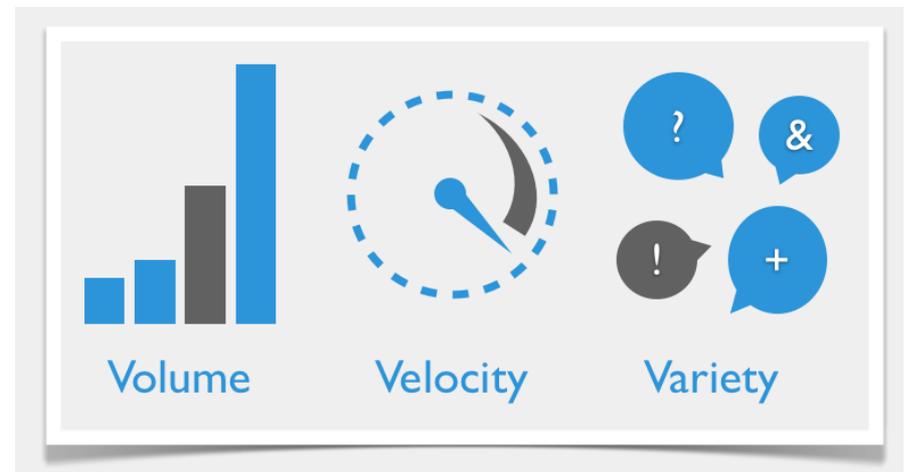
- Analytiques
- Stockage

## Velocité

- Transactions - ACID
- Langage de requête

## Variété

- Nouvelles sources de données
- Extraction de valeur
- Confiance



# Volume

---



## Stockage

- Où Stocker?
- Comment, sous quelle forme?
- Combien de temps?

## Langage de requête

- No SQL – requêtes codées dans l'application
- Not yet SQL – Bientôt du SQL
- Nearly SQL – Ersatz, presque du SQL
- SQL – Performance???

## Analytiques

- Classic Analytics: Data Discovery, Monitoring, Reporting
  - Préparation: nettoyage, filtre, sécurité
  - Performance
  - Visualisation
  - Vue agrégée et descente dans les détails
- New Analytics
  - Basés sur des modèles mathématiques
  - Répondant à des questions business ultra précises
  - Le monde des data scientists / Développeur / Designer
  - Problème de cycle de vie, ces talents doivent être membres de l'entreprise

# Exemples d'analytiques



## Classique

- Tableau de bord présentant
- Les ventes du trimestre actuel comparées aux ventes du même trimestre l'an passé
- Analysables par ligne de produit, magasin, géographie

## Etendu

- Prévisions des mes ventes de la semaine suivante
  - Par ligne de produit
  - En fonction de la météo annoncée
  - Et des années précédentes
  - Et de mes stocks
  - Avec recommandation de promotions spécifiques

# Vélocité

---

## Processing

- Batch
- Real Time
- Near Real Time



## Transactions - ACID

- Incompatibilité entre consistance éventuelle & business
- Nouveaux business models
- Beaucoup de transactions en très peu de temps
- Saisonnalité et dimensionnement

# Variété

---

## Nouvelles sources de données

- A identifier puis filtrer
- A monitorer (RT pou NRT)
- A corréler avec données business

## Extraction de valeur

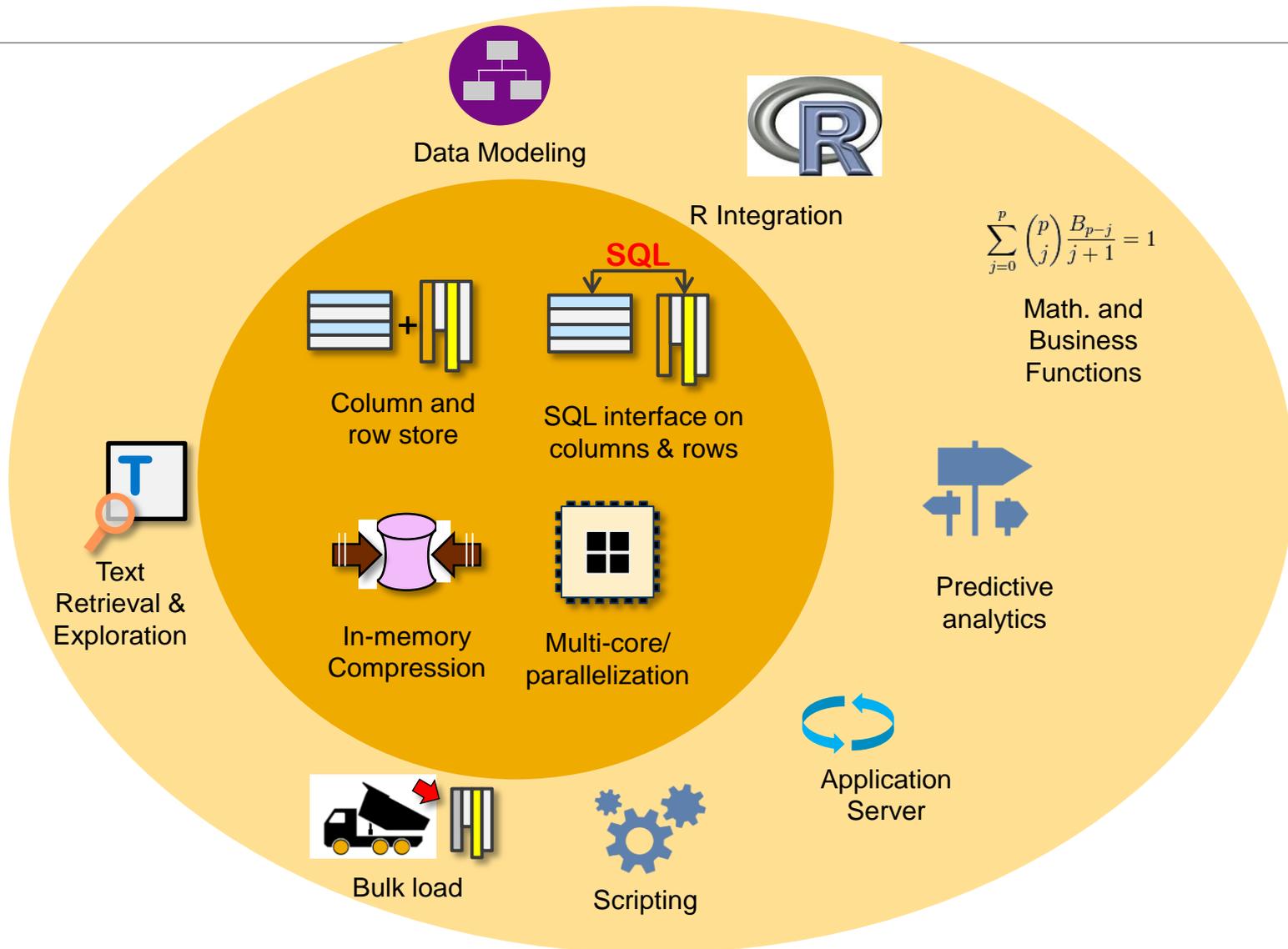
- Le retour de l'ETL
- Mis à l'échelle
- Avec de nouveaux types de sorties
  - Sentiment
  - Graphes de relation

## Confiance

- Dans les données source
- Dans les résultats d'extraction
- Clé dans les processus de calcul et de recommandation



# SAP HANA: Overview





# Merci

Contact information:

Christophe Favart  
Chief Development Architect  
Levallois Perret  
[Christophe.favart@sap.com](mailto:Christophe.favart@sap.com)