

CULTURE
SOA

IBM



RELEVEZ TOUS LES DÉFIS AVEC AGILITÉ

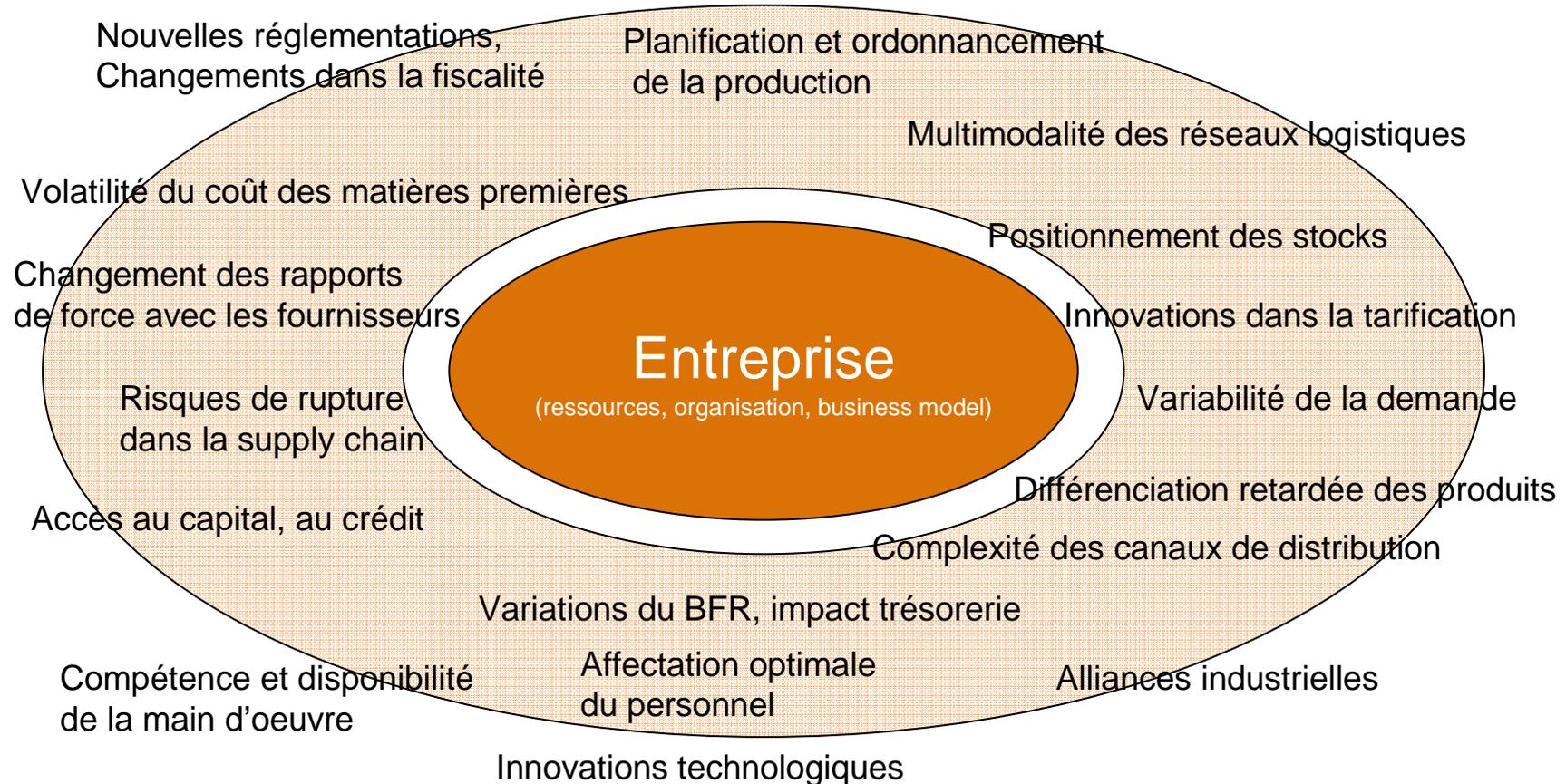
Mardi 7 juillet 2009
(4^{ème} édition du SOA Summit)
IBM Forum - Paris La Défense

Gérez vos décisions, optimisez vos moyens

Jean-François Abramatic
Chief Product & Marketing Officer
IBM ILOG



Environnement turbulent ... systémique





Il faut bouger ...

Le plus grand danger, dans les moments de turbulence, ce n'est pas la turbulence; c'est d'agir avec la logique d'hier.

Peter Drucker

- Réduire les coûts de façon indifférenciée

OU BIEN

- Faire évoluer sa politique tarifaire
- Optimiser les systèmes de merchandising
- Modéliser, adapter ou refondre la supply chain





Beyond cost cutting ...

The McKinsey Quarterly

close

Managing IT in a downturn: Beyond cost cutting

Exhibit 1: The bigger opportunity

Impact on run-rate EBIT¹ (illustrative examples), %

Traditional IT cost reduction (15%)



0.5

Typical IT cost levers, including demand management, portfolio rationalization, and outsourcing/offshoring

Merchandising investments



1-2

Improve decision support for merchandising at retailers

Supply chain investments



3-4

Optimize supply chain process with streamlined systems

Better pricing



3-5

Reduce revenue leakage from unnecessary discounting and poor sales force management

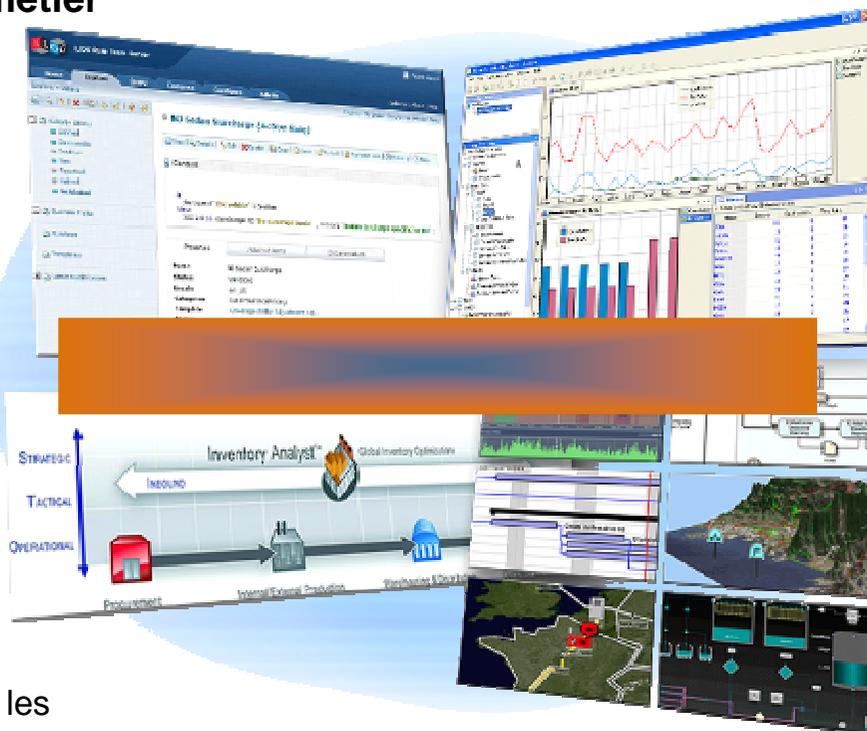
Septembre 2008, Kaplan, Roberts & Sikes http://www.mckinseyquarterly.com/Managing_IT_in_a_downturn_Beyond_cost_cutting_2196



Prendre des décisions pour gérer le changement et la complexité

Gestion des règles métier

S'adapter et réagir rapidement au changement, en automatisant les décisions opérationnelles à l'aide de règles métier



Optimisation de la Supply Chain

Modéliser et optimiser la supply chain, positionner les stocks, planifier et ordonnancer les opérations

Optimisation

Produire les meilleurs plans d'action, explorer les alternatives, mieux comprendre les compromis, et répondre dynamiquement aux changements et aléas opérationnels

Visualisation

Représenter visuellement et dynamiquement des dispositifs, des réseaux, ou des processus sophistiqués, pour comprendre et agir plus efficacement



Les annonces **IBM ILOG**

- **Nouvelles versions du BRMS**
 - Les utilisateurs métiers créent leurs règles dans MS Office
 - Ils sont plus autonomes pour créer et évaluer leurs scénarios
 - Les règles sont gérées et gouvernées dans le référentiel Rule Team Server quelque soit la plate-forme de déploiement

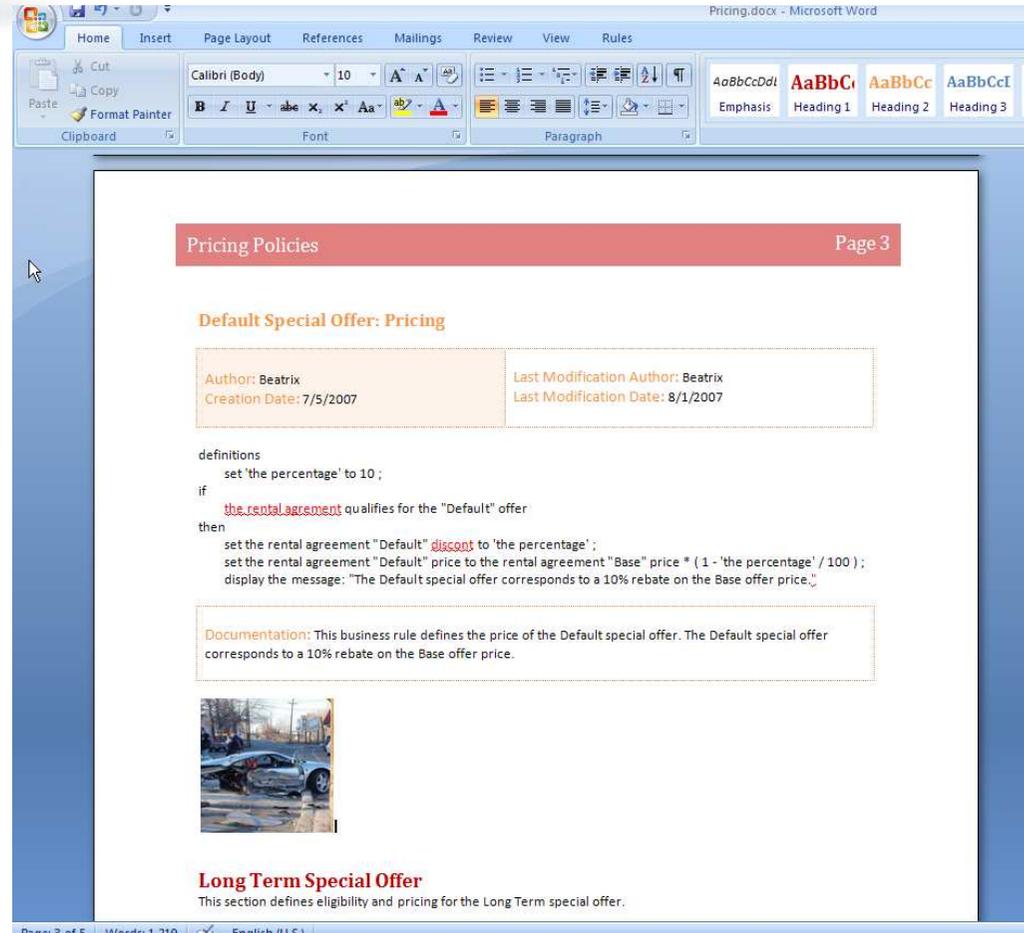
- **IBM ILOG LogicNet Plus 7.0**
 - Prise en compte des taxes dans la modélisation et l'optimisation de la Supply Chain
 - Optimisation du profit après impôts prenant en comptes les taxes.
 - Intégration de l'optimisation Carbone

- **IBM ILOG Plant PowerOps 3.2**
 - Amélioration des capacités de planification et d'ordonnancement.



Règles Métier

- Les analystes métiers échangent des documents MS Office avec l'informatique.



Un document MS Word incluant des règles ILOG



Edition de règles métier dans MS Word

Edition de texte guidée avec contrôle de validité



Word Tutorial - copied.docx - Microsoft Word

Home Insert Page Layout References Mailings Review View **Rules**

Completion Menu Sentence Completion Write

Check Syntax Highlight Syntax Review

Set as Default Rule Format Apply Default Rule Format Format

Insert Rule Property Insert Rule Property Format

RuleDoc Pane Vocabulary Pane View

Save Text to Rule Gallery Content

Options Customize

Pricing Policies Page 3

The following business rule defines the price of the Default Special Offer. The price is computed from the base

: Business Rule

Definition of Business Rule

Author
Creation
2007

: Rule Definition

Definition

Set

If

And the

Then

Set the rental agreement "Default" discount to 'the percentage';
Set the rental agreement "Default" price to the rental agreement "Base" price * (1 - 'the percentage' / 100);
Display the message: "The Default special offer corresponds to a 10% rebate on the Base offer price.";

RuleDoc

RuleDoc Outline

Name

- Compute the Base Rate
- Check the Eligibility for the Default
- Define the Pricing of the Default
- Check the Eligibility for the Long
- Define the Pricing of the Long Term

Rule Properties

Problem List

Description

- The word "true" is expected in place

Page: 3 of 10 Words: 2,141 100%



Tables de décision éditées dans MS Excel Avec un dispositif de contrôle de cohérence intégré



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Decision Table' ribbon active. The main table is titled 'Eligibility.xlsx' and contains the following data:

State	Age	Accepted	Message
	Min Max		
New York	≤ 20	False	The customer's age is below the minimum for rentals in New York.
	21 65	True	The customer is eligible to rent in New York.
	≥ 66	False	The customer's age is past the maximum for rentals in New York.
New Hampshire	≤ 22	False	The customer's age is below the minimum for rentals in New Hampshire.
	23 69	True	The customer is eligible to rent in New Hampshire.
Rhode Island	≥ 71	False	The customer's age is past the maximum for rentals in New Hampshire.
	≤ 20	False	The customer's age is below the minimum for rentals in Rhode Island.
Rhode Island	21 71	True	The customer is eligible to rent in Rhode Island.
	≥ 71	False	The customer's age is past the maximum for rentals in Rhode Island.
Massachusetts	≤ 20	False	The customer's age is below the minimum for rentals in Massachusetts.
	21 89	True	The customer is eligible to rent in Massachusetts.
	≥ 90	False	The customer's age is past the maximum for rentals in Massachusetts.

The 'RuleDoc' pane on the right shows the 'Table Properties' and 'Selection Properties' sections. The 'Problem List' section contains the following entries:

Cells	Description
B6;B7;...	Partition contains non-conti...
B10;B11	Partition contains overlappi...

9		≤ 20	False
10	Rhode Island	21 71	True
11		≥ 71	False



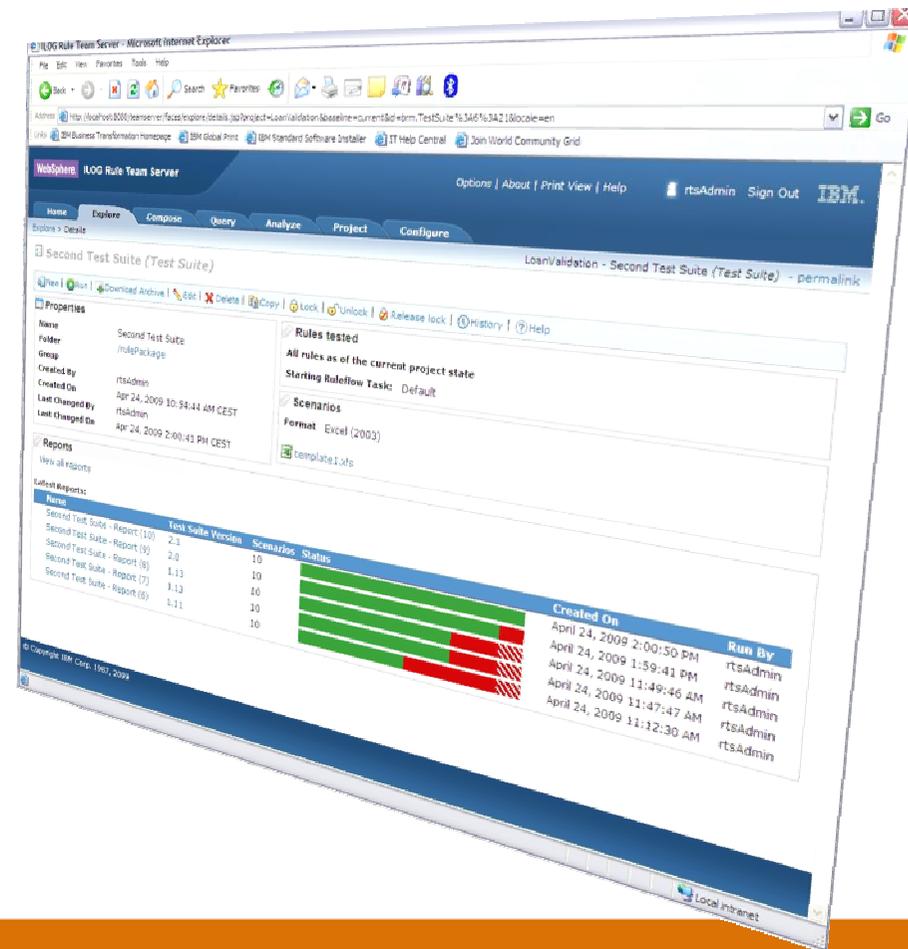
Problem List

Cells	Description
B10;B11	Partition contains overlappi...



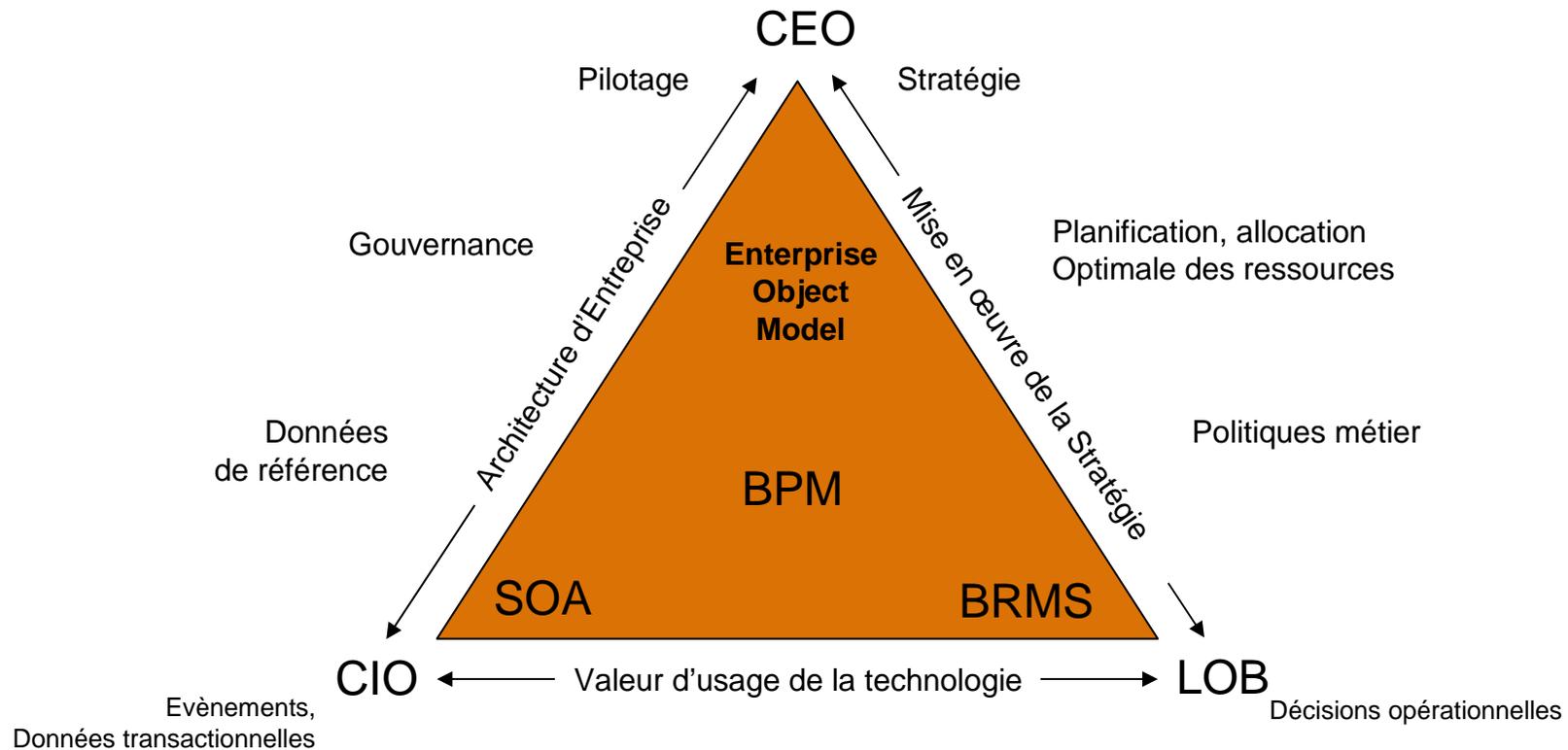
Decision Validation Services

- Les utilisateurs métiers sont plus autonomes pour tester et mettre au point leurs règles
- Test des “Ruleset” intégré
- Simulation
- Projet de configuration
- Personnalisation des jeux de validation
- Audit de l'exécution des règles (Decision Warehouse)



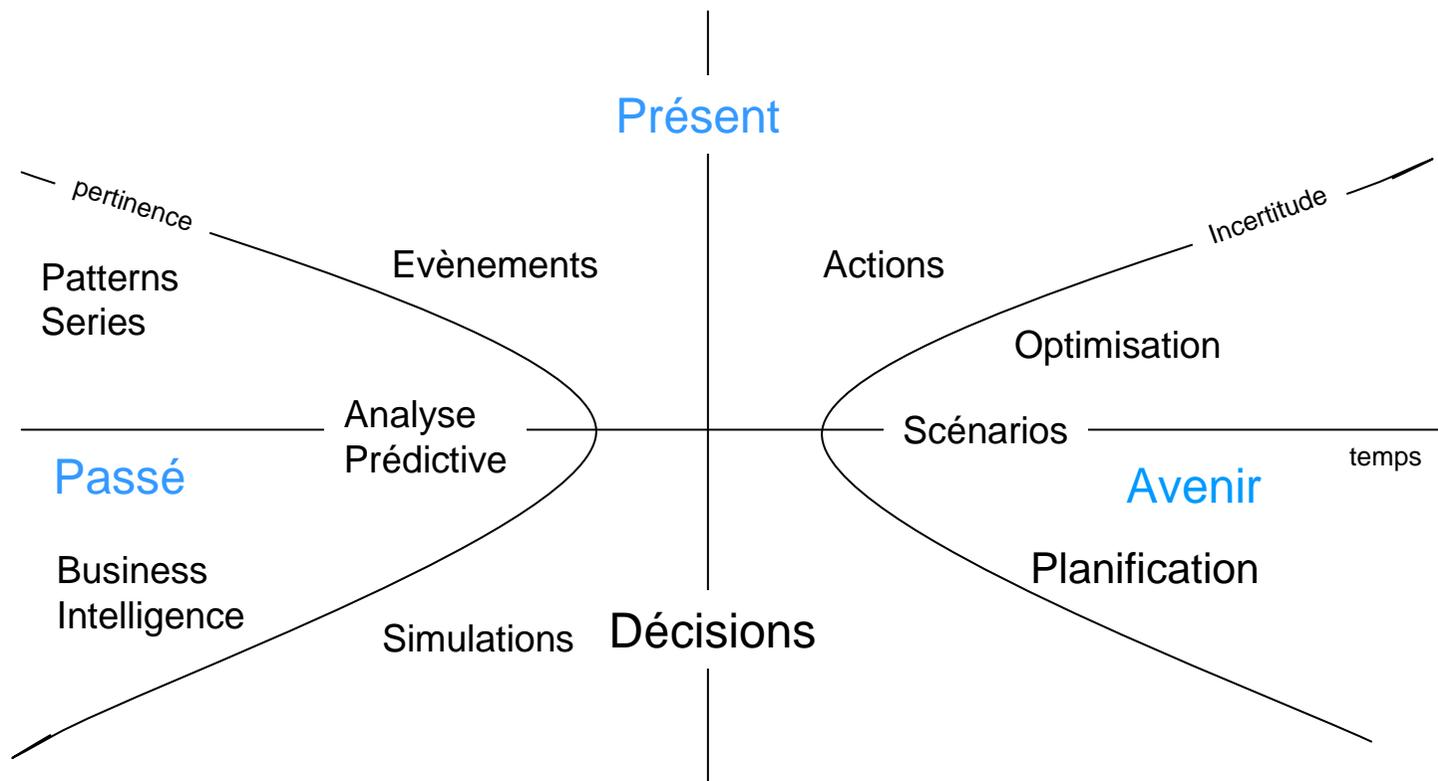


Mettre en œuvre la stratégie





Organiser l'avenir, anticiper les chocs





Exemples

- BRMS : Déploiement rapide des promotions au point de vente
- BRMS : Gestion des conditions commerciales
- CPLEX : Optimisation du réassort
- Inventory Analyst : Positionnement optimal des stocks



Gestion des promotions au point de vente



Le projet : Calculer le meilleur ticket de caisse en sélectionnant les promotions les plus pertinentes pour le client.

- Plus de promotions = plus de ventes
- Déploiement quotidien des promotions dans 1500 magasins
- Gestion centralisée, en langage métier, des règles de promotion
- Calcul à la volée du ticket de caisse, avec le bon mix de promo en fonction du panier et du profil du client
- Le moteur d'exécution des règles est intégré dans chaque caisse, l'évolution de la logique métier ne nécessite pas une nouvelle recette technique des caisses.





Gestion des conditions commerciales

Production et distribution de produits de parapharmacie

Constat

- Commandes & factures ne reflètent pas les termes négociés
- Créativité commerciale et complexité (produit canal prix conditions client)

Conséquences

- Factures bloquées, retards de paiements, émissions d'avoirs, insatisfaction
- Difficulté à piloter la rentabilité

Comment intégrer plus sagement les accords commerciaux?

- Processus collaboratif finance, vente et marketing
- Simulation et approbation
- Vérification commandes, élaboration factures

Solution

- Gestion des règles avec IBM ILOG BRMS,
- Saisie des conditions par l'ADV.
- Validation automatisée des commandes
- Génération des factures

Gains

- Réduction importante du nombre de factures litigieuses
- Accroissement de la satisfaction client
- Meilleure visibilité sur la rentabilité des accords



Inditex : Optimisation du réassort avec CPLEX

Constat

- Une collection complète se vend mieux

Comment optimiser le réassort ?

- Détecter les collections incomplètes
- Les réassortir
- En minimisant les transports

Solution

- Modèle mathématique développé avec une grande université, calculé avec le moteur d'optimisation IBM ILOG CPLEX.

Gains

- 4% de chiffre d'affaires en moyenne

Zara Uses Operations Research to Reengineer Its Global Distribution Process

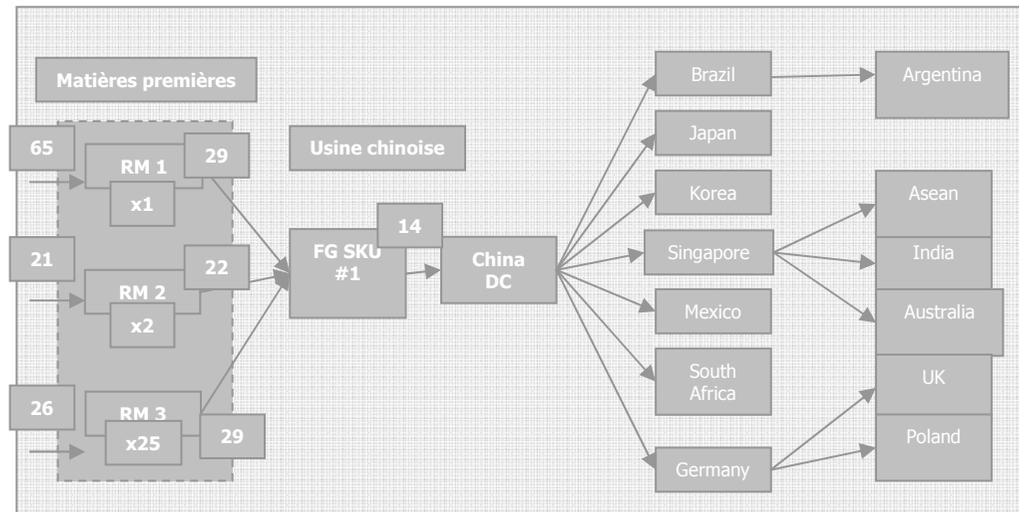
Abstract: Overcoming significant technical and human difficulties, Zara recently deployed a new process relying extensively on sophisticated Operations Research models to determine every single shipment of inventory it sends from its two central warehouses to its 1500 stores worldwide. This new process has increased sales by an estimated 3-4%, corresponding to an estimated realized impact of approximately \$233M and \$353M in additional revenues for 2007 and 2008, respectively.

<http://web.mit.edu/jgallien/www/ZaraInterfacesPaperDraftFeb23.pdf>



Inventory Analyst – Positionnement optimal des stocks

- Fournisseur de l'industrie automobile
- Fabrication de composants en métal
- Réseau multi niveaux
- Fabrication en Chine, entrepôt principal en Chine
- 5 entrepôts régionaux, 20 entrepôts dans les pays
- Deux types de flux:
 - OEM: Première monte
 - Rechanges
- Les composants se trouvent à plusieurs niveaux des nomenclatures



Focus initial

- Amélioration de la qualité des prévisions (30%)
- Modifications des conditions commerciales (délais de livraison)
- Pénalités: Livraisons synchrones (pénalités de retard)



Positionnement du stock

Baseline : taux de rotation 3.0

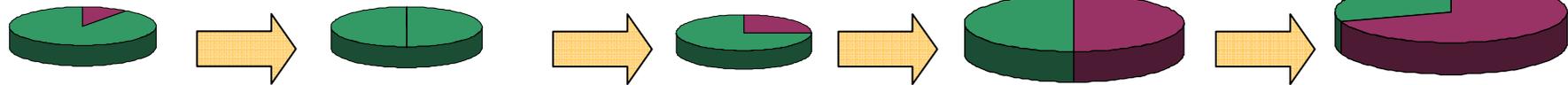
Matières 1^{er} (usine)

Produits finis (usine)

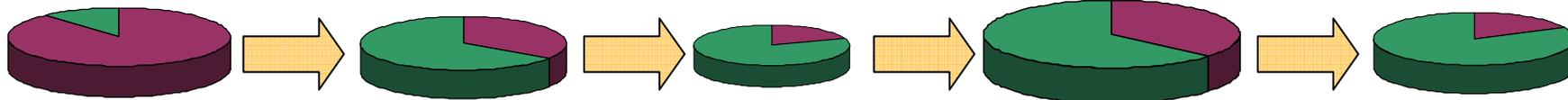
DC Chine

DCs Region

DCs Pays



Après calcul: taux de rotation 4.6



Total Inventory: \$330,000
Safety Stock: 89%
Cycle Stock: 11%

Total Inventory: \$269,000
Safety Stock: 34%
Cycle Stock: 66%

Total Inventory: \$77,000
Safety Stock: 19%
Cycle Stock: 81%

Total Inventory: \$663,000
Safety Stock: 36%
Cycle Stock: 64%

Total Inventory: \$203,000
Safety Stock: 18%
Cycle Stock: 82%

■ Stock Cycle
■ Stock sécurité

80% du Stock de sécurité

- Stock matières(usine)
- DCs Régions



Pour approfondir sur la gestion des règles métier

Agilité des services de décision

Roberto Caurand, Directeur Avant Vente, IBM ILOG

Pour modéliser et optimiser votre supply chain

Chaîne Logistique Nouvelle Génération

Filippo Focacci, Directeur Marketing Produit Supply Chain, IBM ILOG