

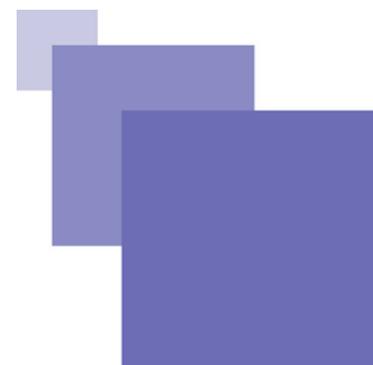
# E-Business



RÉGIS MEISSONIER  
DOCTEUR EN SCIENCES DE GESTION



# Table des matières



A. Introduction.....	5
1. Pourquoi un cours sur le e-business ? A cause du passé.....	5
2. Pourquoi un cours sur le e-business ? A cause du présent.....	6
3. Architecture du cours.....	6
4. Exercice rédactionnel.....	6
5. E-business vs E-commerce.....	7
6. Composants B2C vs B2B.....	7
7. Exercice rédactionnel.....	8
8. E-business et Système d'Information.....	8
<b>A - Introduction</b> .....	<b>9</b>
B. Création de valeur.....	9
1. Création de valeur.....	9
2. Exercices d'auto-évaluation.....	19
C. ebay.....	24
1. eBay.....	24
2. Exercices d'auto-évaluation.....	38
D. Customer Relationship Management.....	40
1. Customer Relationship Management.....	40
2. Exercices d'auto-évaluation.....	48
E. amazon.com.....	52
1. amazon.com.....	52
2. Exercices d'auto-évaluation.....	63
F. ERP.....	65
1. ERP.....	65
2. Exercices d'auto-évaluation.....	73
G. Altadis.....	78
1. Altadis.....	78
2. Exercices d'auto-évaluation.....	90
H. Supply Chain Management.....	93
1. Supply Chain Management.....	93
2. Exercices d'auto-évaluation.....	100
I. UPS.....	106
1. UPS.....	106
2. Exercices d'auto-évaluation.....	115



## A. Introduction

### Objectifs

#### Objectifs :

Se familiariser au langage et pratiques des professionnels  
Découvrir les potentiels stratégiques rattachés aux technologies de l'information

Aborder la problématique du e-business sous un angle organisationnel

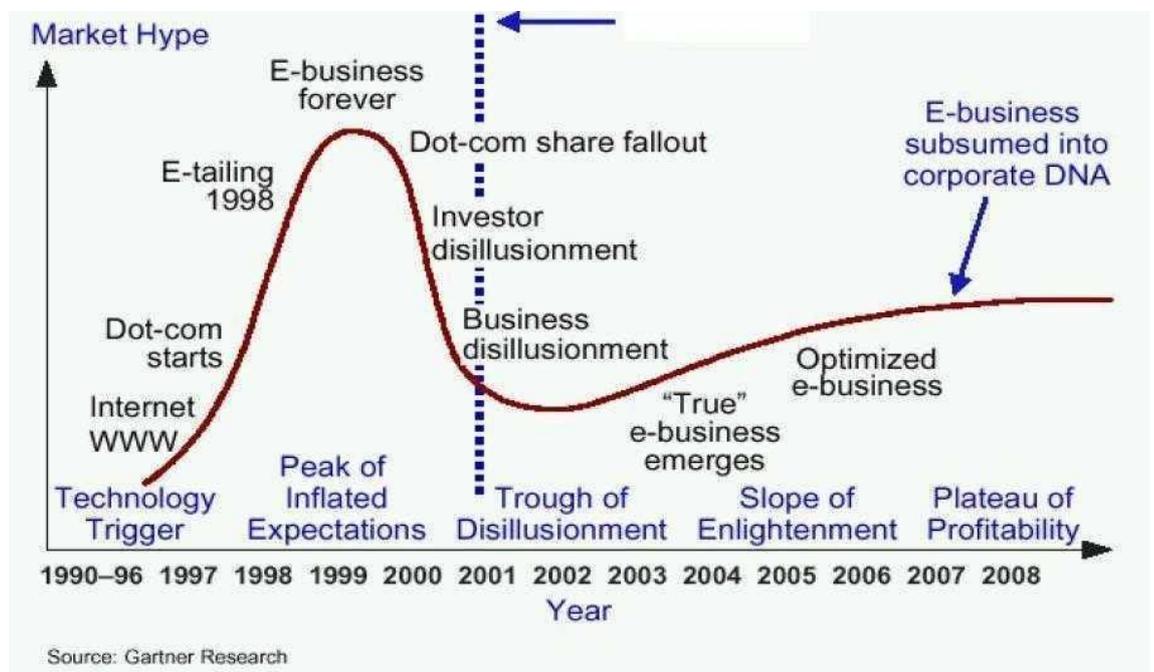
#### Compétences développées :

Etre force de proposition en matière de création de valeur par le e-business

Pouvoir travailler au sein d'une équipe projet

Etre l'interlocuteur à une équipe de développeur ou à une SSII

### 1. Pourquoi un cours sur le e-business ? A cause du passé



*schéma*



*Conseil*

Insister sur le ecrack

## 2. Pourquoi un cours sur le e-business ? A cause du présent

### *Croissance « inexorable » du secteur des TIC*

Investissements dans les TIC : un des premiers budgets d'équipement des entreprises (grandes et petites).

### *Mais, indétermination quant au retour sur investissement (Paradoxe de Solow)*

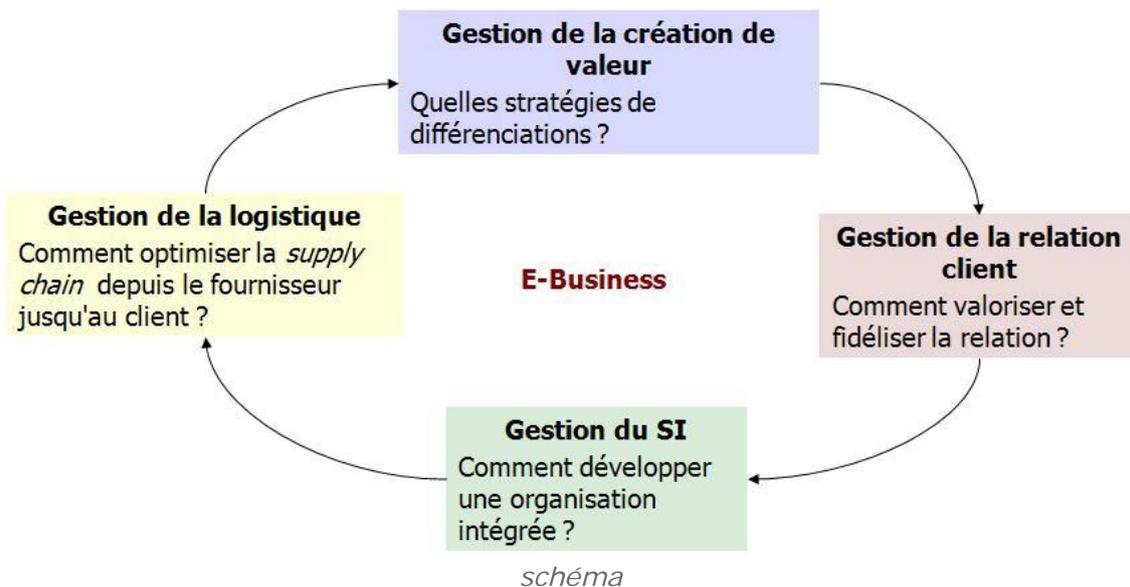
- Seulement ¼ des entreprises ayant investi dans la CRM reconnaissent avoir un ROI (source : McKinsey)
- 90% des projets dans les TIC ne respectent pas les échéances et les enjeux fixés (source : Standish Group)
- Etc.



### *Fondamental*

D'où la **nécessité de comprendre les problématiques organisationnelles sous-tendues.**

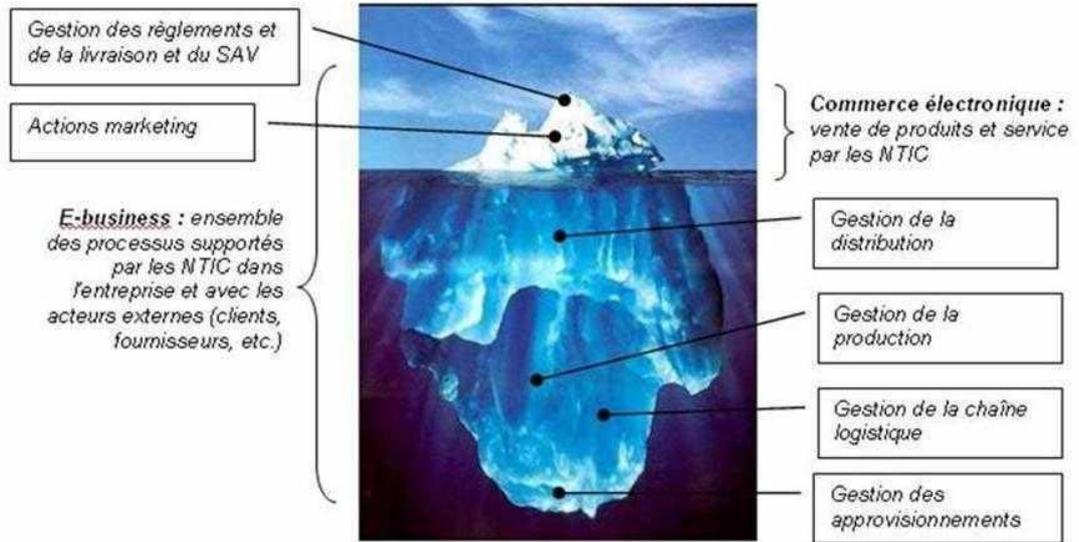
## 3. Architecture du cours



## 4. Exercice rédactionnel

Est-ce que e-business = e-commerce ?

## 5. E-business vs E-commerce



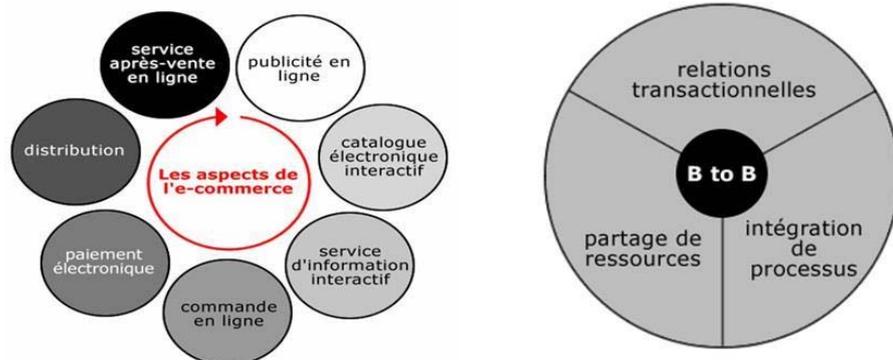
schéma



### Conseil : Faire participer les étudiants

Leur demander de citer des applications de commerce électronique (ex : sites web de vente en ligne, CRM, etc.)

## 6. Composants B2C vs B2B



schéma

B2C => concentration sur le consommateur final

B2B => intégration des échanges entre firme

Relations transactionnelles

Intégration du flux : « besoin => commande => accusé de réception => notification de livraison => facturation => paiement = Ventes / Achats en ligne

Intégration des flux financiers avec les banques

Solutions basées EDI / Web EDI / EDXML

Nécessite une intégration du SI interne (ERP/SCM)

Réductions des coûts / délais / erreurs => flux tendus

+ Profitable si relations nombreuses et routinières

Partage de ressources : quantité de stocks, besoins de la clientèle, etc.

Intégration de processus : automatisation de process interfirme (ex. Expédia)

## 7. Exercice rédactionnel

Quelle différence entre « Système d'Information » et « E-business » ?

## 8. E-business et Système d'Information

### *E-business*

---

Mode d'activité par lequel le 'business' de l'entreprise est effectué et coordonné par le recours aux applications des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC)

### *Système d'information*

---

système organisationnel, supporté par les TIC, permettant de manager l'information.

Fonctions :

- collecte de données,
- traitement,
- restitution sous différentes formes,
- partage d'information,
- sécurisation d'accès
- etc.

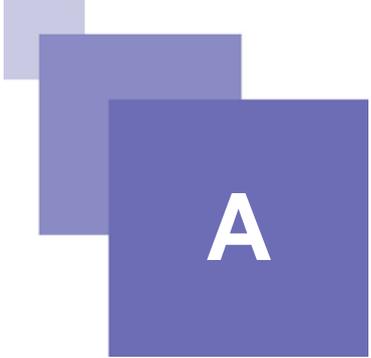


### *Remarque : Moralité*

---

Le système d'information est une fondation du e-business

# Introduction



A

Création de valeur	11
ebay	30
Customer Relationship Management	67
amazon.com	89
ERP	111
Altadis	141
Supply Chain Management	163
UPS	183

## B. Création de valeur

### 1. Création de valeur

#### Objectifs

**Les leçons retirées du e-crack**  
**Notion de business model**  
**Les stratégies en e-business**  
**Les modèles émergents**

Quelles stratégies pour créer de la valeur en e-business ?

- Les leçons retirées du e-crack
- Notion de business model
- Les stratégies en e-business
- Les modèles émergents

#### a) Cas de Webvan

- Épicerie en ligne créée en 1996 aux USA.
- Siège : Foster City (Californie).
- En octobre 1999, on s'arrachait les actions.
- La SEC (COB américaine) avait même repoussé l'introduction d'un mois pour calmer les esprits.



Webvan

### *Board prestigieux*

Christos Cotsakos (E\*Trade), Tim Koogle (Yahoo !), Michael Moritz (Sequoia Capital).

### *Capitaux risqueurs*

Silicon Valley et Wall Street.

### *Création de valeur supposée*

Marché plus large que la vente de livres, de CD, de vidéos, etc...

### *Dépense moyenne d'un ménage américain*

5000 \$/an en articles d'épicerie.

### *Ouverture directe*

26 marchés géographiques en seulement 3 ans.

### *Chaque centre de distribution*

- 18 fois la taille d'un supermarché classique.
- 35 millions de \$.
- Environ 8 km de tapis roulants.
- Livraison en fourgons réfrigérés (reliés par satellite) dans un rayon de 80 km.

### *Résultats en 2001*

- Chiffre d'affaires de seulement 77,2 millions de dollars.
- 86,1 millions de dollars de pertes.
- Faillite.

### *Problèmes*

- Business Model de type "from scratch" : ils ont tout réinventé et internalisé.
- Sur-dimensionnement de l'activité.
- Sous-estimation des coûts de fonctionnement.
- Le secteur de la distribution alimentaire aux USA a une marge bénéficiaire faible (2,2 - 4,5%) pour les "nouveaux entrants".

## b) Première génération du commerce électronique

### *Les principales difficultés*

---

- Manque d'expérience des dirigeants.
- Approche focalisée sur le technique.
- Stratégie centrée sur les prix (cf. priceline.com) : mauvaise appréciation de la création de valeur.
- Effet "first mover" et sous-estimation de la résistance des clients au changement (cf. cas de Webvan).
- Financement centrée sur les capitaux-risqueurs (peu de stratégies de partenariats).
- Turn-over élevé dans les starts-ups.
  - Dépenses publicitaires excessives et mal appropriées (cas de Pets.com).

## c) L'après e-crack, les enseignements

### *Sur la création d'entreprise*

---

#### **Potentiel du projet à attirer rapidement les cyber-clients.**

Les dossiers par lesquels le seuil de rentabilité dépasse un horizon de 5 ans, sont maintenant souvent écartés. (voir le cas d'Amazon)

#### **L'expérience de l'équipe dirigeante de la start-up à financer.**

" L'époque où tous les étudiants pensaient pouvoir ouvrir un magasin sur internet est révolue "

### *Sur la gestion de projet*

---

Ce n'est pas une " nouvelle économie ", mais plutôt une nouvelle méthode de travail dans l'économie.

Raisonner en termes de management et plus en termes de technologies sophistiquées.

## d) Qu'est-ce qu'un Business Model ?

" the description of key components defining a business idea, including products and services, actors, roles, information, revenues, and benefits"

Business webs (bwebs)' : "distinct systems of suppliers, distributors, commerce service providers, and customers that use the internet for their primary business communications and transactions"

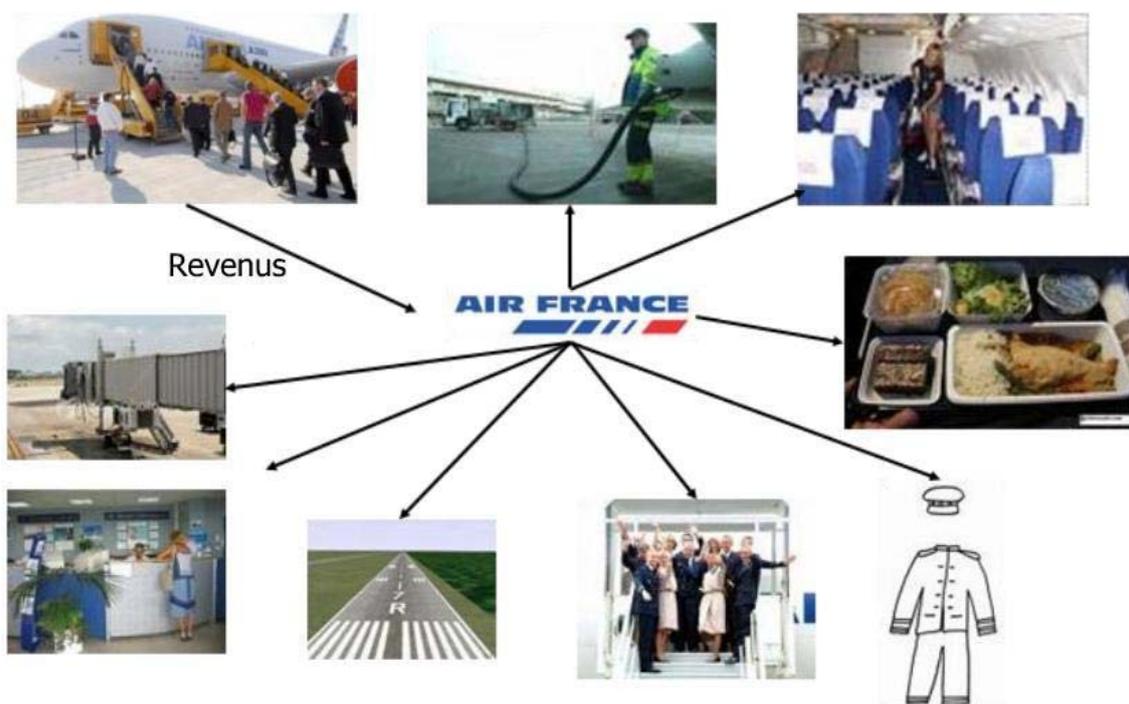


### *Attention : Un business model doit être considéré comme évolutif !*

---

- logique de création de valeur, de différenciation, d'innovation.
  - notion d'évolution de la compétence centrale.

### e) Business Model d'Air France



*Business Model d'Air France*

### f) Business Model de Ryanair



*Business Model de Ryanair*



#### Remarque

Les collations (sandwichs, boissons, bonbons, biscuits, etc.) sont proposées plusieurs fois durant toute la durée du vol.

Les hôtesses et stewarts perçoivent une commission sur les ventes. Le fait de ne servir que des repas léger et payant (moins de repas servis) réduit le temps et

donc le coût de nettoyage de l'avion à l'escale.

Les uniformes sont à la charge du personnel.

Pas de comptoir d'enregistrement, les billets sont achetés en ligne, édition directe de la carte d'embarquement (imprimé en noir sur blanc sans aucune fioriture, ni logo) au moment de l'enregistrement des bagages.

Pas de passerelle d'embarquement, les passagers se rendent à pied à l'avion.

L'avion reste très peu de temps en escale (réduction des coûts de location de piste d'envol).

Tout est fait pour réduire les coûts : pas de coussin supplémentaire dans les sièges des avions et version réduite de l'épaisseur des tissus et revêtements.

Interdiction au personnel au sol d'utiliser les prises électriques pour charger leur téléphone portable.

Etc...

### g) Les composantes d'un Business Model

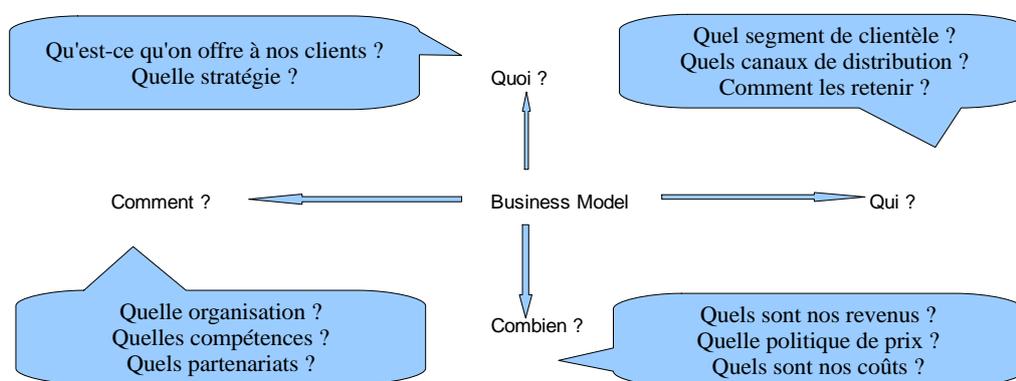


Tableau 1 Les composantes d'un Business Model

### h) Domination par les coûts (des affiliés)

#### Cas de Tomatoland.com



- Place de Marché dans le secteur agroalimentaire du Ketchup.
- Réunit des agriculteurs, des coopératives, des producteurs (Heinz, Amora, etc...).



#### Exemple : Transaction

- appel d'offre d'une usine pour 60 tonnes de concentrés de tomate.
- Réponse de 9 sociétés européennes à 0,64 € le kilo.
- Contre offre retenue pour 0,62 € le kilo.

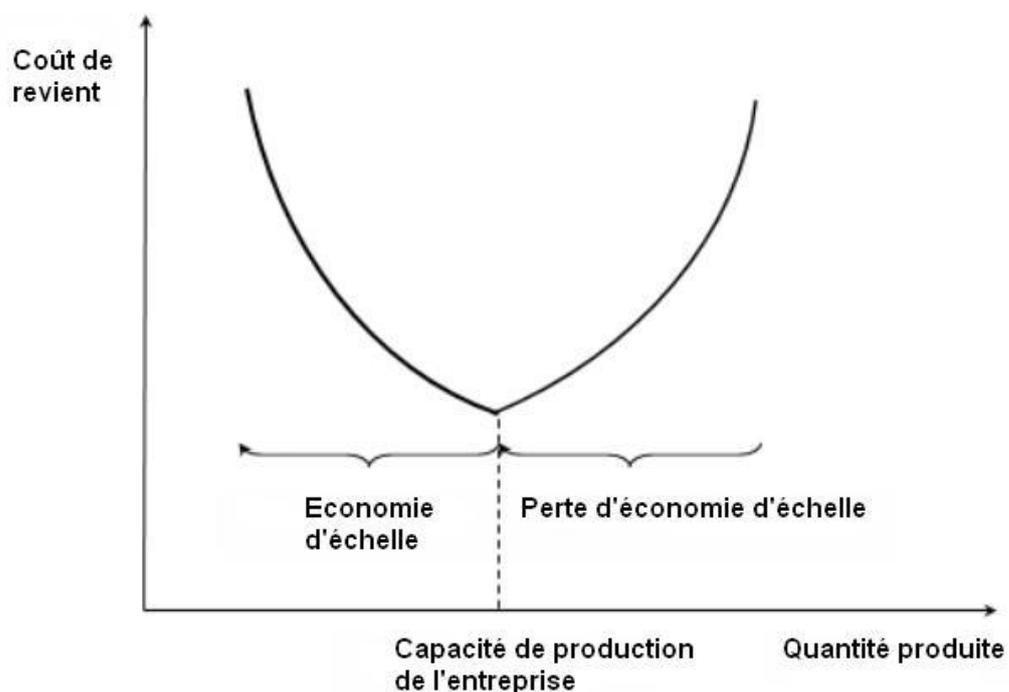
Originalité liée au e-business : ici la domination par les coûts est basé sur le modèle communautaire.



#### Remarque

Ce cas constitue donc un contre-exemple de stratégie de domination par les coûts non-basée sur une production de masse (comme ryanair) mais où l'offre est externalisée auprès de sites affiliés.

## i) Domination par les coûts dans l'économie industrielle



*Domination par les coûts dans l'économie industrielle*



### *Conseil*

Rapprocher cela de la courbe d'expérience.



### *Méthode*

La domination par les coûts se fait par une stratégie de production en quantité.

Or, on a dit au début que le e-business correspondait à une évolution vers des offres personnalisées et non plus de la production de masse.

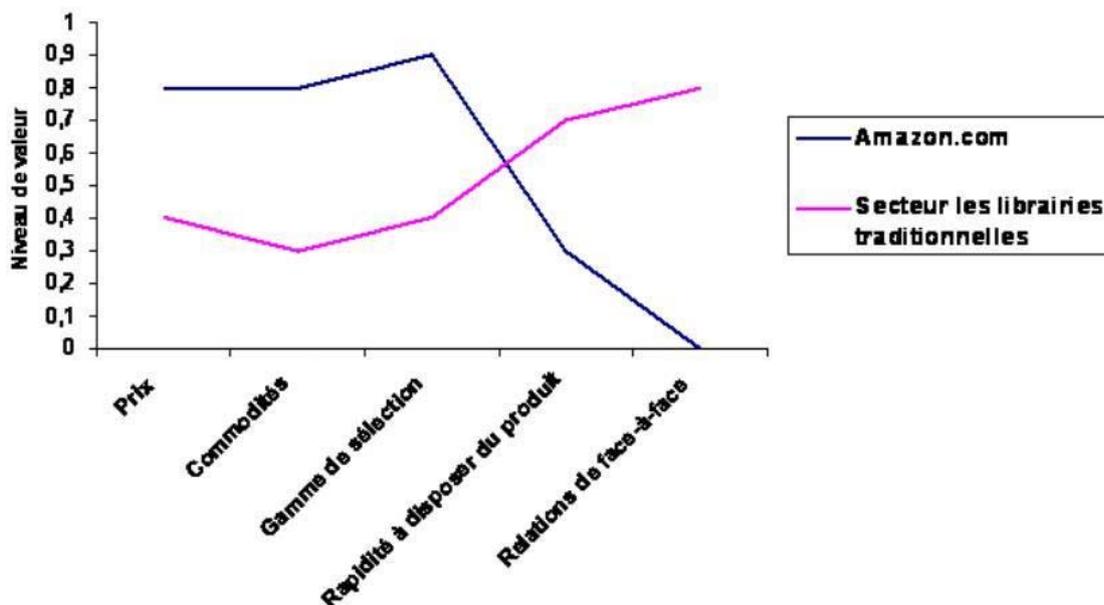
### j) Exercice

*Comment fait-on pour concilier la personnalisation et la production en quantité ?*

### k) Stratégie de différenciation

- Par la gamme de l'offre (cas d'Amazon).
- Par le niveau de personnalisation (cas de Dell).
- Par les services associés (cas de Fedex).
  - Par une stratégie de niche (cas de Publibook, Stardoll).

## l) Différenciation par la qualité de l'offre : Amazon



*Différenciation par la qualité de l'offre : Amazon*



### *Remarque : Avantages concurrentiels principal*

Les coûts et la qualité de l'offre (la quantité étant un vecteur de production de masse).

Différence avec Ryanair : la création de valeur par le ebusiness est autre que le simple achat : la CRM.

## m) Différenciation par la personnalisation

The screenshot shows the Dell website interface with a search bar and navigation links. The main content area features a banner for 'Dell/EMC Storage Solutions' and a section titled 'Start Browsing for Products & Services' with three columns of personalized recommendations:

- Home & Home Office:** Exciting products and services for you and your family.
  - Home & Home Office
- Small Business:** Technology solutions for businesses from 1 to 200 employees.
  - Medium & Large Business: Scalable enterprise solutions for businesses over 200 employees.
- Government, Education & Healthcare:** Special purchase programs and contracts for organizations.
  - State & Local Government
  - Federal Government
  - K-12 Education
  - Higher Education
  - Healthcare

*Différenciation par la personnalisation*

## Segmentation induite

- Les grands comptes.
- Les PME.
- Les institutions gouvernementales.
- Les établissements de l'enseignement.
- Les particuliers.

### n) Différenciation par les services associés : cas de FedEx

Avec les services packagés de gestion en ligne, FedEx offre une différenciation par des offres de solutions intégrées de gestion de la logistique.



Différenciation par les services associés : cas de FedEx



## Remarque

Intégration du suivi de ses clients par l'intermédiaire des applications de e-business (suivi des écoulements des stocks, des ruptures de la gestion des approvisionnements). Ce système permet à l'entreprise de disposer d'une vision de l'activité de ses clients par laquelle elle peut proposer une intégration des services logistiques.

### o) Différenciation par une stratégie de niche



Publibook.com

## Idée

Chaque internaute est un écrivain potentiel.

## Offre

Permettre à ces amoureux de l'écriture de publier leurs œuvres sur Internet.

## Segment

Les particuliers (et non les écrivains) amoureux de littérature et apprentis écrivains.



*Différenciation par une stratégie de niche*

Concentrer l'offre de service dans un marché très précis dans lequel il n'y a pas ou peu de concurrents.



*Stardoll*



*Remarque*

6 M € levés pour la création de ce site.

p) Comment les capter et les retenir ?

*Par des incitations financières ?*



*Incitations financières*

## Par le contenu ?

Ici les utilisateurs partagent leurs passions et centres d'intérêts.



Contenu

## Par la combinaison produit et services sur mesure ?



Combinaison produit

## Par la marque et ses effets de mode ?



Marque et effet de mode

## Par un système propriétaire ?



Système propriétaire



## Complément

Cas d'Apple, de l'iPod et de iTunes, ainsi que de l'iPhone.

- La création de valeur en e-business doit s'appuyer sur un business model viable.
- Nécessité de raisonner en termes de différenciation.
  - Tendance vers des modèles de plus en plus liés à la communauté des internautes.

## 2. Exercices d'auto-évaluation

### Exercice 1

---

*Quelle est la principale cause de la faillite de Webvan ?*

- La sous-estimation des coûts logistiques
- Les investissements technologiques
- La diffusion d'Internet aux USA
- Le manque de publicité

### Exercice 2

---

*Au lieu de tester l'efficacité de son modèle économique dans une zone restreinte, Webvan avait décidé de couvrir dès le début un marché géographique important en ouvrant plusieurs centres de distribution. Pourquoi ce choix risqué ?*

- Il s'agissait d'être le pionnier sur le marché américain de l'épicerie en ligne.
- D'autres sociétés avaient déjà fait ce test et Webvan voulait se différencier en attaquant un marché plus étendu.
- Par goût de l'équipe dirigeante pour les décisions risquées.
- Les capitaux-risqueurs ont poussé l'équipe dirigeante dans ce sens.

### Exercice 3

---

*La première génération des sites de commerce électronique s'est principalement caractérisée par...*

- Le succès massif de la plupart des sites de commerce électronique.
- La création du Nasdaq.
- Une trop faible fréquentation des sites de commerce électronique.
- Des start-ups dont le modèle économique était mal adapté aux réalités économiques.

#### Exercice 4

*Pourquoi, lors de la première génération des sites de commerce électronique, observait-on un turn over élevé dans les start-ups ?*

- A cause des conditions de travail peu avantageuses à l'époque dans ces entreprises.
- Du fait des licenciements liés aux difficultés économiques des start-ups.
- A cause de la demande du marché des développeurs de sites internet et des informaticiens.
- A cause d'une main d'œuvre à l'époque insuffisamment qualifiée pour se secteur du commerce électronique.

#### Exercice 5

*Durant la première génération de sites de commerce électronique, quelle était la principale source utilisée par les start-ups pour financer leur développement ?*

- Leurs fonds propres
- Les sociétés de capital-risque
- Les bénéfices dégagés par leur activité
- L'introduction sur le Nasdaq

#### Exercice 6

*Qu'est-ce que le e-crack ?*

- Le marché du Nasdaq
- L'effondrement de la bulle internet
- Le surnom donné aux faillites de start-ups
- La crise boursière de 2008

#### Exercice 7

*Quand le e-crack est survenu aux USA ?*

- 1998
- 1999
- 2000
- 2001

## Exercice 8

*Pourquoi selon Hamid Bouchikhi &quot;L'époque où tous les étudiants pensaient pouvoir ouvrir un magasin sur Internet est révolue ?*

- Depuis, les étudiants se sont détachés du marché du commerce électronique.
- Le concept de magasin en ligne souffre de sa viabilité économique.
- Les magasins en ligne sont fortement concurrencés par le commerce traditionnel.
- Car désormais les sociétés de financement sont plus attentives à l'expérience de l'équipe dirigeante.

## Exercice 9

*A quoi correspond le bwebs ?*

- Au nom conféré au modèle économique d'une société de commerce électronique sur Internet
- Au commerce électronique effectué sur Internet
- Aux sites web dédiés aux entreprises
- Au concept de business model évolutif

## Exercice 10

*Lequel de ces éléments ne va-t-on, a priori, pas détailler dans un business model ?*

- La politique tarifaire
- La cible de client
- Les secrets de fabrication
- Les marchés visés

## Exercice 11

*Selon l'analyse comparative montrée dans la séance avec les librairies traditionnelles, sur lequel de ces éléments Amazon est considéré comme le plus compétitif ?*

- Son catalogue d'ouvrages
- Sa politique de prix
- Les délais de livraison
- La facilité d'achat

## Exercice 12

Quelle est la stratégie de création de valeur de Tomatoland.com ?

- Différenciation
- Domination par les coûts
- Stratégie de niche
- Autre

## Exercice 13

Outre le transport de colis, Fedex cherche à se différencier de ses concurrents par...

- Le suivi en ligne des colis.
- Les clients ciblés.
- Le mode d'acheminement.
- Ses solutions de gestion de la chaîne logistique des entreprises clientes.

## Exercice 14

Quelle est la stratégie de création de valeur de Publibook ?

- Différenciation
- Domination par les coûts
- Stratégie de niche
- Autre

## Exercice 15

Quelle est la cible stratégique de Publibook ?

- Les écrivains professionnels
- Les écrivains amateurs
- Les maisons d'édition
- Les clubs de lecteurs

## Exercice 16

Pourquoi Stardoll.com peut être considéré comme l'illustration d'une stratégie de niche ?

- C'est une place de marché sur la vente de vêtements de poupées.
- C'est à une place de marché sur la revente de vêtements de stars.
- C'est un site de fabrication de poupées représentant des stars.
- C'est un site pour les passionnés d'astronomie.

### Exercice 17

*A quelle stratégie de captation et de rétention des clients correspondent les services de Maximiles ?*

- La personnalisation
- Les services complémentaires
- Les incitations financières
- La marque et l'effet de mode

### Exercice 18

*Pourquoi le format de fichiers audio de iTunes représente pour Apple un moyen de rétention des clients ?*

- C'est la meilleure qualité sonore offerte par un format de fichier audio.
- Le format est propriétaire et représente donc une barrière à la sortie.
- C'est le format audio offrant le meilleur rapport qualité-prix.
- C'est le format sous lequel le plus grand nombre de chansons son disponibles.

### Exercice 19

*Sur quel modèle économique repose des sites comme Facebook, Wikipedia ou YouTube ?*

- Le modèle hiérarchique
- Le modèle de la niche stratégique
- Le modèle "brick and mortar"
- Le modèle communautaire

### Exercice 20

*Qu'est-ce que le 'Web 2.0' ?*

- La génération des sites web dont le cœur du contenu est alimenté par les internautes.
- Les sites web personnalisés en fonction du profil de l'internaute.
- La nouvelle génération des moteurs de recherche.
- L'accessibilité du web depuis les téléphones portables et autres périphériques multimédia.

## C. ebay

### 1. eBay



eBay

- Découvrir un Business Model lié au système communautaire
- Comprendre en quoi Internet bouleverse les orientations stratégiques

#### a) eBay aujourd'hui



eBay aujourd'hui



*revenue*

eBay est aujourd'hui le 1er site mondial d'enchères sur Internet.

Plus de 200 millions de membres.

9000 employés.

CA > à 3 milliards de dollars.

Présent sur 39 marchés internationaux avec quelques sites locaux : [www.mercadolibre.com.ar](http://www.mercadolibre.com.ar/)<sup>1</sup>, aussi [.br](http://www.mercadolibre.com.br/)<sup>2</sup> et [.mx](http://www.mercadolibre.com.mx/)<sup>3</sup> (Amérique latin), [www.auction.co.kr](http://www.auction.co.kr/)<sup>4</sup> (Corée), [www.tradera.com](http://www.tradera.com/)<sup>5</sup> (Sweden), [www.gittigidiyor.com](http://www.gittigidiyor.com/)<sup>6</sup> (Turquie).

### b) Les origines d'un succès...



*Les origines d'un succès...*

1 - <http://www.mercadolibre.com.ar/>  
 2 - <http://www.mercadolibre.com.br/>  
 3 - <http://www.mercadolibre.com.mx/>  
 4 - <http://www.auction.co.kr/>  
 5 - <http://www.tradera.com/>  
 6 - <http://www.gittigidiyor.com/>

En 1995, Pierre Omidyar lance un appel sur son site web personnel pour enrichir sur la collection PEZ de sa petite amie. Surpris du succès.

L'animateur du cas pourra ici introduire une discussion sur les origines des innovations :

Côté irrationnel des décisions versus démarche irrationnelle. Une analyse rationnelle en termes de création de valeur de type étude de marché n'aurait probablement pas révélée l'idée comme pertinente sur le plan économique.



### Exemple

3M, l'introduction de la TV portable aux USA.



### Remarque: Moralité

L'idéal pour éprouver un modèle économique est de pouvoir le tester (à moindre coût). Ex. des Hôtels Formule 1 par le groupe Accor.

#### c) Présentation de eBay

Pierre Omidyar créé Auction Web en 1995.

En 1996 Auction Web devient eBay.

Introduction au Nasdaq en 1998.

1er site mondial au niveau des enchères C2C.

971 million d'objets vendus en 2003.

1 internaute sur 4 utilise eBay.

18 000 catégories de marchandises.

9000 employés.

Plusieurs acquisitions : Butterfield & Butterfield (1999), iBazar (2001), Taiwan's Neocom, EachNet, PayPal (2002), Baazee.com (2004).

#### d) Histoire du rachat de iBazar

The screenshot shows the iBazar website interface. At the top, there are navigation buttons: Accueil, S'inscrire, Guide, Vendre, Acheter. The main content area is titled 'OBJET EN VENTE SUR iBazar'. It includes a description of the item 'VENDS CPE' by the seller 'TANDERSON (dp250)'. The description states: 'Dans le cadre de mon changement de lycée, je vends divers de mes anciens CPE (conseiller principal d'éducation), à saisir au choix : Mme Grellier, Mme Davy, M Jozic ou M Pilot. A saisir également un proviseur adjoint (M Fournier), un proviseur et sa femme (M Laïné et Mme Sim)'. The listing also shows the starting price (100 FF / 15.24 Euros), the current price (100 FF / 15.24 Euros), the start date (Le 24 décembre 1999), and the end date (Le 7 janvier à 23h59). There are buttons for 'ENCHERIR pour 110 FF' and 'Ecrire au vendeur'. Below the listing, there is a table titled 'LISTE DES DERNIERES ENCHERES' with columns for Date, Montant, and Pseudo. The table shows one bid: 'Le 24 décembre' for '100 FF / 15.24 Euros' by 'dellspostulien'. At the bottom, it says 'Aucun vote pour tanderson !'.

iBazar

iBazar : site d'enchère français dans les années 90.

Gratuité des transactions.

Et pourtant : difficulté à percer le marché français.

De mauvais résultats.

A l'époque : eBay se développe à l'international.

Racheté en 2002 une fortune !

Site Français qui s'était inspiré du système des enchères de eBay mais dont les revenus étaient alimentés un peu différemment : en effet le modèle économique du site était basé plus sur le modèle publicitaire que sur les commissions des annonces.

### e) Exercice

*Pourquoi ne pas avoir attendu la faillite du site ?*

### f) Le cas eBay

Créé en 1995 sous le nom de Auction Web, eBay est aujourd'hui le 1er site mondial d'enchères sur Internet avec près de 100 millions d'articles vendus chaque jour par son intermédiaire. Plus de 200 millions de membres sont inscrits à travers la planète et la société emploie plus de 9000 personnes pour un chiffre d'affaires supérieur à 3 milliards de dollars. Ce courtier virtuel est présent sur 39 marchés internationaux avec quelques sites locaux : *www.mercadolibre.com*<sup>7</sup> (Amérique latin), *www.auction.co.kr*<sup>8</sup> (Corée), *www.tradera.com*<sup>9</sup> (Sweden), *www.gittigidiyor.com*<sup>10</sup> (Turquie).

Contrairement à des sites comme Amazon.com, qui a dû construire des entrepôts ultramodernes pour stocker livres et disques et doit assumer les coûts d'acheminement des marchandises, eBay laisse cela à la charge de ses vendeurs... eBay a ainsi fonctionné sans apport capitalistique extérieur pendant plusieurs années.

Chaque internaute peut mettre en vente, en utilisant le pseudonyme de son choix (principe d'anonymat des transactions), un objet parmi les milliers de catégories disponibles. Il s'enregistre en inscrivant ses coordonnées personnelles, puis choisit une catégorie. Celles-ci vont des articles de collection (antiquités, poupées, livres rares et anciens...) aux objets plus courants (véhicules, vêtements, livres, CD, appareils électroniques d'occasion...). L'utilisateur utilise pour cela des formulaires à l'aide desquels il saisit l'intitulé de l'article et sa description, adjoint une ou plusieurs photos, précise les modalités d'expédition (en colissimo avec suivi, en recommandé, en lettre normale, en lettre max, ou encore retrait sur place, etc.) et de règlement (par Paypal, chèque ou virement bancaire). L'internaute a à sa disposition différentes options (certaines payantes) destinées à valoriser son article parmi les autres annonces (utilisation de modèles de mise en forme, mise en relief et de l'intitulé, présence de l'annonce dans l'en-tête des rubriques du site concernées, adjonction de photos supplémentaires, etc.) Les mises en ventes peuvent se faire aux enchères à partir d'un prix plancher fixé ou à prix fixe via l'option « achat immédiat ». Dans le cas d'une enchère il peut également fixer un montant minimal au dessous duquel la vente n'aura pas lieu (option « prix de réserve »). Au jour prévu pour la fin de la mise en vente, c'est celui qui a misé le plus gros qui l'emporte. eBay communique alors à chaque partie les coordonnées de l'autre afin qu'ils puissent se mettre d'accord sur la livraison de la marchandise et son règlement. Au bout de 90 jours maximum, chacune des parties doit donner

7 - <http://www.mercadolibre.com/>

8 - <http://www.auction.co.kr/>

9 - <http://www.tradera.com/>

10 - <http://www.gittigidiyor.com/>

une évaluation de l'autre. Celle-ci prend la forme d'une note positive ou négative (selon le degré de satisfaction ou d'insatisfaction quant à la qualité de la marchandise livrée et du paiement reçu) plus un commentaire sur l'honnêteté de la partie co-contractante. Ceci alimente le profil de l'utilisateur (via une note globale) que tout internaute pourra consulter sur le site et même voir l'historique des transactions qui se cache derrière le pseudonyme de la personne.

Le principe de base d'eBay est celui d'un système incitatif à la création de la communauté des « ebuyeurs » au sein de laquelle la transparence des transaction est un élément favorisant la confiance pour les achats en ligne anonymes. Pierre Omidyar, le fondateur aujourd'hui en retrait, partage cet avis. Dans une interview au Journal du Net, il déclarait : « Contrairement à ce que disent beaucoup d'entrepreneurs sur Internet, on ne peut pas créer une communauté. On peut juste favoriser sa création. Nous voulons dire à nos membres qu'eBay leur appartient et que c'est à eux de le faire évoluer. »

L'entreprise cherche à développer les services permettant de faciliter et fiabiliser les transactions. On retiendra par exemple son partenariat avec Skype permettant aux acheteurs et vendeurs de communiquer de vive voix et gratuitement quant à leur annonce. De même, en France, l'entreprise a plus récemment développé des services en commun avec les services postaux grâce auxquels le vendeur peut lui-même imprimer son bordereaux Colissimo ou Chronoposte pré-remplis et réduire ainsi son temps d'attente dans les bureaux de poste pour expédier les colis.

L'opération la plus sensible est le rachat en 2002 de la société Paypal pour 1,5 milliards de dollars. Le service est celui d'un système de paiement sur Internet, permettant à un internaute d'envoyer et de recevoir ses paiements via Internet avec une adresse électronique, sans avoir à communiquer obligatoirement ses coordonnées de carte bancaire à chaque transaction. Le premier avantage est de ne pas avoir à expédier par courrier postal le chèque du montant de l'achat et ainsi de réduire d'autant la date d'expédition du colis par le vendeur. L'autre atout du service Paypal, par rapport à des services de paiement bancaire classique, est son adaptation pour les transactions de faible valeur. Lors d'un virement, le bénéficiaire se voit prélever une faible commission. Celui-ci pourra demander à ce que le montant soit viré sur son compte bancaire, mais, pour éviter des frais supplémentaires, il pourra tout aussi bien laisser les fonds sur son compte paypal et se constituer ainsi une réserve d'argent pour des achats ultérieurs sur Internet. Plus de 70% des ventes effectuées proposent ce mode de règlement.

Si la majorité des transactions porte sur des biens de consommation courante, certaines portent sur des objets censés être moins prédisposés à la vente en ligne (voitures, motos, immobilier, etc.). La plus grosse vente réalisée en ligne correspond à celle d'un jet privé enchéri à 4,9 millions de dollars. eBay génère son chiffre d'affaires par l'intermédiaire de frais d'insertion sur les annonces (de 0,20 à 3,90€) et d'une commission perçue sur le montant de chaque transaction (système de tranches dégressives de 5,25% à 1,5% du prix final).

De part la magnitude du site et de la possibilité de déclencher des transactions avec toute la communauté des internautes, beaucoup de vendeurs sont en fait des professionnels du commerce. 430.000 personnes morales et individus dans le monde vivent de leurs revenus sur eBay à plein temps ou à temps partiel. De ce fait, l'entreprise propose un espace « eBay Stores » dans lequel une personne morale peut créer sa propre boutique sur eBay et mettre ainsi aux enchères son catalogue de produits tout en tenant à jour la disponibilité de ses stocks. Le rachat de Kurant en 2006 (devenu Prostores.com) n'a fait qu'intensifier ces services d'hébergement de solutions de e-commerce clé en mains. En France, on considère que 15.000 vendeurs génèrent ainsi officiellement leurs revenus sans avoir eu à développer leur propre site de vente en ligne.

Désormais l'entreprise développe de nouveaux services via une stratégie de rachat de sites. On retiendra en particulier Kijiji.com (sites d'annonces de proximité entre particuliers), shopping.com (comparateur de prix), Half.com (vente de livres et de produits multimédias). Outre cette évolution du C2C vers le B2C, la société cherche

également développer également le B2B et à fonctionner comme une place de marché pour les entreprises. C'est dans cette optique que le site reseller.ebay.com a été créé et est réservé aux Powersellers (ebayeurs ayant plus de 1000 ventes positives)



### *Complément : Les vendeurs sur eBay menacent de faire grève*

Des vendeurs sur le site d'enchères eBay protestent depuis quelques jours contre la direction du groupe, qui a décidé que les vendeurs ne pourront plus poster de commentaires négatifs sur les acheteurs à partir de mai prochain. Cette mesure, publiée sur le site du groupe, s'inscrit dans le cadre d'une série de modifications des tarifs et des mécanismes de vente, annoncée la semaine dernière par le président désigné John Donahoe, qui remplacera la PDG Meg Whitman après son départ fin mars.

Le groupe a fait valoir que les acheteurs hésitaient à laisser des commentaires négatifs sur les vendeurs de peur que, en représailles, les vendeurs ne laissent à leur tour de commentaires négatifs sur eux. eBay précise que les vendeurs pourront toujours transmettre des plaintes contre un acheteur directement à ebay, qui pourra le sanctionner en fermant son compte.

Dans des forums de discussion sur internet, notamment celui du site eBay, de nombreux vendeurs protestaient avec virulence contre cette décision qu'ils jugent injuste. Certains disaient vouloir faire une attaque en justice, d'autres appelaient à une « grève » des vendeurs sur le site en ne proposant plus aucun objet pour la semaine du 18 au 25 février. « Les acheteurs peuvent écarter tous les vendeurs qui n'ont pas 99% de votes positifs et les vendeurs ne pourront pas mettre de commentaires négatifs sur eux ? Comme c'est juste », ironisait un internaute vendeur sous un pseudonyme.

06/02/2008 10:02 - L'Expansion.com avec AFP



### *Méthode : Travail à faire*

Etablissez la matrice SWOT (Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces) de l'entreprise. Pour cela allez sur le site [www.ebay.fr](http://www.ebay.fr)<sup>11</sup>, créez-vous un compte et simulez la mise en vente des produits de manière à percevoir les services proposés. De même, recherchez d'autres articles de presses sur l'actualité de eBay.

#### g) Matrice SWOT

##### *Forces*

- Pionnier des enchères sur le web.
- Business Model.
- « Mon eBay »
- Modèle communautaire.
- Paypal et autres partenariats.



### *Remarque: Contrefaçons*

cas de Dior et Vuitton ayant poursuivi eBay devant la justice en l'accusant de ne pas lutter efficacement contre la vente de contrefaçons.

37 millions d'euros de dommage et intérêts réclamés.

Selon LVMH : 150 000 annonces relatives à des sacs à main portant sa griffe sur eBay. 90% des produits concernés seraient des faux.

#### h) Forces : Pionnier

### **Stratégie du premier venu.**

#### **Avantages**

11 - <http://www.ebay.fr/>

- Identification du marché à l'entreprise.
- Réputation.
- Captation et rétention du marché.

### Inconvénients

- Risque de la profitabilité du marché en question.
- Effet d'apprentissage basé uniquement sur sa propre expérience.
- Le marché n'est pas mûr (les comportements et besoins des clients ne sont pas stabilisés).
- Crédibilité vis-à-vis des partenaires recherchés en ce qui concerne un marché émergent.



### Remarque : Effet d'apprentissage

Ajustement de l'offre et de l'activité en fonction de l'expérience.

#### i) Forces : Business Model

### eBay = courtier

- Pas de stocks.
- Pas de flux physiques.
- Que de l'information.
- Risques financiers faibles.

### Revenus assurés par :

- Commissions sur les transactions.
- Les options payantes relatives à la valorisations des annonces.

### Mais...

- On ne peut pas être un simple intermédiaire sans créer de la valeur.
- L'entreprise est dépendante du bon déroulement des transactions.



### Complément : Commissions sur les transactions

Minimum bid, opening value or reserve price	Listing fee
\$0.01-9.99	\$0.30
\$10.00-24.99	\$0.55
\$25.00-49.99	\$1.10
\$50.00-199.99	\$2.20
\$200.00 and up	\$3.30

Tableau 2 tableau

Sale price	Final value fee
Up to \$25	5.25% of sale price
\$25.01-1000	Above plus 2.75% of amount over \$25
Over \$1000	Above plus 1.5% of the amount over \$1000

Tableau 3 tableau

Special categories	Listing fee
Passenger vehicles or other vehicles	\$40.00
Motorcycles	\$2500
Real estate	\$50.00

Tableau 4 tableau

## j) Forces : « Mon eBay »

### En tant qu'enchérisseur, de quelles informations ai-je besoin ?

- Espace simple de création de mes annonces.
- Accès en temps réel aux enchères en cours et à l'historique des enchères.
- Profils et historique des acheteurs/vendeurs.
- Sélections d'affaires à suivre.
- Des alertes (affaires se terminant, surenchères, résultats d'enchères, etc.).
- « Mes recherches »
- Filtrage des vendeurs/acheteurs en fonction de leur évaluation.
- Etc.

### Services optionnels :

- Espace de mise en valeur de mes pages d'annonce : en rubriques spéciales, avec mise en forme évoluée.
- PayPal.
- Tiers de confiance.

Voir [www.ebay.fr](http://www.ebay.fr)

## k) Force : modèle communautaire

### « réseaux à externalité négative »

---



« réseaux à externalité négative »



« réseaux à externalité positive »



### Remarque

A externalité positive : chaque membre supplémentaire augmentent l'intérêt des autres à adhérer au réseau : notion de **consensus normatif**.

A externalité négative : c'est exactement l'inverse.

l) Force : la communauté des eBayeurs

### Chaque membre de plus renforce l'attractivité de la communauté :

- 1 enchérisseur potentiel de plus pour les vendeurs.
- 1 vendeur potentiel de plus pour les acheteurs (contribue à l'alignement des prix demandés).

### La masse critique :

- Concept emprunté aux sciences physiques : seuils à partir desquels des phénomènes physiques peuvent avoir lieu.
- Ici = le nombre de membres suffisants pour que la communauté puisse fonctionner en conformité avec les objectifs.

**Relations régulées par la confiance** vers les comportement « opportunistes » des participants (cf. le dilemme du prisonnier).

### Mais la confiance cela se gère :

- Transparence de l'information.
- Mémoire des évaluations (profils des utilisateurs) : autorégulation.
- Services de tiers : « Tiers de confiance », « Gestionnaire de litiges », etc.



### Remarque

Il semble que le terme masse critique vienne d'une observation du trafic routier en Chine, où sans feux de signalisation aux croisements, les cyclistes attendent d'être assez nombreux, de faire masse pour s'engager et traverser ensemble.

### i Le dilemme du prisonnier



### Méthode

Les deux joueurs ont connaissance de cette carte des gains et ne peuvent pas communiquer entre eux.

		Joueur 1	
		Joue A	Joue B
Joueur 2	Joue A	3 ; 3	0 ; 5
	Joue B	5 ; 0	1 ; 1

Tableau 5 Le dilemme du prisonnier

## Moralité

La confiance n'est pas une donnée intrinsèque d'un système, mais elle se favorise. Pour l'encourager il faut un système où l'autre n'a pas d'intérêt personnel à trahir la confiance de l'autre.

**Chez eBay, ce système c'est la notation laissée à l'occasion de chaque transaction :**

- Système autoévalué et autorégulé !

Ici dans le dilemme du prisonnier, chaque nouveau joueur n'a pas l'historique des agissements de son adversaire.

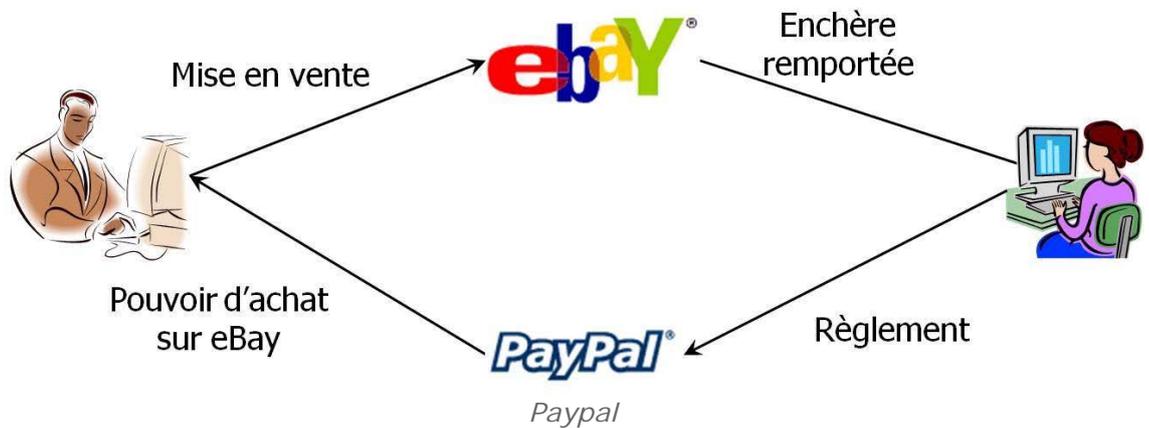
### m) Force : Paypal

- Racheté pour 1,5 Mds de \$.

- Avantage immédiat = accélération de la finalisation de la transaction et sécurisation du paiement.

- Adapté pour les transactions à faible valeur.

- Système de création d'une monnaie virtuelle.



- Outil novateur : solution alternative par rapport aux solutions bancaires traditionnelles.

- Hors eBay, beaucoup de PME et de sites de e-commerce l'adoptent comme système de paiement en ligne (offre « Website Payments Pro »).

- 80 millions de comptes (contre 65 millions pour American Express).

- 44% de croissance en 2005 (contre 14% pour Visa).

- Contrat conclu en 2005 avec un organisme de crédit (GE Consumer Finance) afin de proposer des crédits aux utilisateurs.



### Remarque

Paypal essaie de s'affranchir de eBay (71% des transactions) et se tourne vers :

- Les sites de e-commerce (ex iTunes).

- Des commerces de proximité.



### Rappel

L'offre Website Payments Pro fonctionne aussi pour les commandes passées par téléphone et par courrier.



## Remarque

L'animateur pourra ici conduire la discussion sur les évolutions possibles de l'activité de Paypal (telles qu'elles sont aujourd'hui réfléchies) :

- Devenir un système bancaire à part entière ?
- Il faudrait pour cela avoir des cartes Paypal acceptées dans tous les commerces (pb de masse critique à atteindre) : pas envisageable avant plusieurs années.
- Problème de confiance et de réputation à développer auprès du grand public.

### n) Matrice SWOT

#### Forces

- Pionnier des enchères sur le web.
- Business Model.
- « Mon eBay »
- Modèle communautaire.
- Paypal et autres partenariats.

#### Faiblesses

- Articles ne pouvant être expédiés.
- Cas des contrefaçons.
- Absence d'autorité dans la gestion des litiges entre ebayeurs.

#### Opportunités

- B2C
- B2B



## Remarque : Contrefaçons

Cas de Dior et Vuitton ayant poursuivi eBay devant la justice en l'accusant de ne pas lutter efficacement contre la vente de contrefaçons.

37 millions d'euros de dommage et intérêts réclamés.

Selon LVMH : 150 000 annonces relatives à des sacs à main portant sa griffe sur eBay. 90% des produits concernés seraient des faux.

### o) Opportunités : B2C

« 430.000 personnes morales et individus (dans le monde) vivent de leurs revenus sur eBay » (Journal du Net, 6 oct. 2004)

**Développement de « eBay Stores » et « Professional Services »**

**PESA : association des plus gros vendeurs sur eBay**

**Différences avec les enchères du C2C :**

- Contrôle de la disponibilité du produits.
- Système d'enchères parallèles du même produit.
- Incorporation du système de e-commerce eBay dans le site de l'entreprise.



Opportunités : B2C



## Remarque

30% des transactions sont conclues à prix fixe.

Kurant : société de solution de création de boutiques en ligne.

## Cas de ToyRocket.com

Difficultés à évacuer les stocks excédentaires.

Difficulté à drainer du trafic sur son site.

1ère tentative : campagne e-marketing.

2ème tentative : avec Yahoo! puis Amazon : trop cher.

3ème tentative : ouverture d'un « eBay Store »

- 800 produits référencés pour 30\$ par mois.

- La visibilité sur Internet.

- 1 employé dédié à temps plein pour gérer le « eBay Store ».

### p) Opportunités : B2B

- Tendre vers des solutions de e-procurement.

- Plateforme d'approvisionnement des « power seller » auprès des fabricants.

**Reseller Marketplace**  
by eBay

Home | Sell | Private Marketplace | FAQs

## PowerSellers Can Source Inventory directly from manufacturers & wholesalers

- ✓ **Find great values** - excess inventory is available directly from many manufacturers, liquidators, and wholesalers
- ✓ **Buy in lots** - products are offered in quantities suitable for resale by small and medium-sized businesses
- ✓ **Maintain flexibility** - get access to inventory immediately with no long-term or minimum-volume commitments

[Login Now](#)

### For Buyers

in the Reseller Marketplace

The Reseller Marketplace is available only to current eBay PowerSellers. Access to this Marketplace is a free benefit of the eBay PowerSeller program.

If you are a PowerSeller, click below to start Buying in the Reseller Marketplace.

[Start Buying Now](#)

### For Sellers

in the Reseller Marketplace

Any reputable seller that needs to liquidate excess inventory can sell in the Reseller Marketplace. Sellers do not need to be PowerSellers to sell on the site.

Click below to learn more about Selling in the Reseller Marketplace.

[Learn More About Selling](#)

Opportunités : B2B



## Remarque

---

Quels seraient les différences à apporter ?

- Faire le lien avec les places de marchés.
- Difficultés à faire évoluer l'organisation des services achats des entreprises.

Au niveau du site ? Conserver un site généraliste ?

Non, les places de marchés B2B ont tendance à se structurer par secteurs d'activités.

Au niveau de l'anonymat des participants ?

A voir ne serait-ce qu'en terme d'image de marque des entreprises.

Systemes de paiement :

Prévoir des fonctions de transferts par bordereaux électroniques avec procédure de validation par la hiérarchie.

reseller.ebay.com = place de marché B2B réservé aux Powersellers (ebayeurs ayant plus de 1000 ventes positives).

### q) Matrice SWOT

## Forces

---

- Pionnier des enchères sur le web.
- Business Model.
- « Mon eBay »
- Modèle communautaire.
- Paypal et autres partenariats.

## Faiblesses

---

- Articles ne pouvant être expédiés.
- Cas des contrefaçons.
- Absence d'autorité dans la gestion des litiges entre ebayeurs.

## Opportunités

---

- B2C
- B2B

## Menaces

---

- Nouvelle concurrence.



## Remarque : Contrefaçons

---

Cas de Dior et Vuitton ayant poursuivi eBay devant la justice en l'accusant de ne pas lutter efficacement contre la vente de contrefaçons.

37 millions d'euros de dommage et intérêts réclamés.

Selon LVMH : 150 000 annonces relatives à des sacs à main portant sa griffe sur eBay. 90% des produits concernés seraient des faux.

### r) Menaces : nouvelle concurrence

Ironie du sort : eBay est actuellement le plus gros client de Google.



New! Create applications and mashups with the [Base API](#).

Simply describe your items on Base to make them as easy as possible for people to find when they search. You don't even need a website to put your stuff online. [Learn more...](#)



*Menaces : nouvelle concurrence*



### Remarque

Google (plus qu'Amazon et que Yahoo) devient une menace :

- Google Catalogs : système d'annonces professionnelles diffusées par l'intermédiaire d'un des sites les plus fréquentés au monde (et sur les sites partenaires).

- Google Base : Système d'annonces de particuliers à particuliers.

- Google checkout : système de paiement sécurisé (concurrent à Paypal) et qui permet de centraliser tous les formulaires de paiement des partenaires du site. Ainsi si un internaute fait une transaction dans un site partenaire, le paiement se fera automatiquement à partir des données centralisées sur Google Checkout.

Froogle : comparateur de prix (eBay a aussi acheté le sien : shopping.com).

Chez eBay : même stratégie de rachat de sites pour créer des services comparables :

- Kijiji = site d'annonces de particuliers à particuliers.

- Shopping.com = comparateur de prix.

- Paypal = paiements sécurisés.

A la lumière de ces rachats de site, l'animateur pourra introduire ici une discussion sur les stratégies de rachat versus de partenariat.

Est-ce que le développement de partenariat à la place de stratégies d'intégration verticale aurait été pertinent ?

- L'activité de eBay ne peut plus se résumer au marché des enchères entre particuliers

- Par un contact direct avec les clients, on découvre une pléthore d'usages, de besoins, de marchés potentiels

- Plutôt que d'avoir une stratégie déterminée, il vaut mieux concevoir une stratégie émergente (Mintzberg)

## 2. Exercices d'auto-évaluation

### Exercice 1

*Comment est venu au fondateur de eBay l'idée de créer un site de vente entre particuliers ?*

- En observant les journaux de petites annonces.
- En mettant une annonce sur internet pour vendre une collection d'objets personnels.
- En copiant l'idée d'un site déjà existant.
- Par erreur.

### Exercice 2

*Pourquoi eBay a racheté une fortune le site iBazar alors que ce dernier était au bord de la faillite ?*

- Car eBay n'avait pas les bonnes informations sur la réelle santé financière de iBazar.
- eBay était convaincu que la situation financière de iBazar n'était que passagère.
- Afin de pouvoir rapidement récupérer le marché français de iBazar.
- Afin de récupérer le personnel.

### Exercice 3

*Lequel de ces réseaux peut être qualifié "à externalité positive" ?*

- Un réseau social comme Facebook.
- Un réseau autoroutier.
- Un réseau électrique.
- Un réseau ferroviaire.

### Exercice 4

*Pourquoi eBay exerce, à la base, une activité dite de "courtier" ?*

- L'entreprise n'achète pas ce qu'elle vend, elle rapproche offreurs et demandeurs.
- L'entreprise exerce son activité uniquement sur Internet.
- Les ventes prennent la forme d'enchères.
- Car les transactions entre acheteurs et vendeurs peuvent se faire sur une zone géographique internationale.

### Exercice 5

*Pourquoi le modèle du courtage de eBay peut-être considéré comme une de ses forces ?*

- L'entreprise n'a pas à effectuer d'achats.
- L'entreprise ne gère pas des fournisseurs
- L'entreprise n'a pas à gérer ses clients.
- L'entreprise n'est pas propriétaire des produits vendus sur son site.

### Exercice 6

*Quelle difficulté doit gérer principalement eBay du fait de ne pas elle-même acheter les produits vendus sur son site ?*

- Contrôler la nature de chaque produits mis en vente.
- Vérifier le bon déroulement des enchères en conformité avec la législation en vigueur sur ce mode particulier de vente.
- S'assurer de la bonne communication entre les vendeurs et les acheteurs.
- Contrôler que les vendeurs ne procèdent pas à une concurrence déloyale.

### Exercice 7

*A quoi correspond la notion de "masse critique" pour un système communautaire ?*

- Au nombre de connexions sur le site.
- Au nombre de membres effectifs.
- Au chiffre d'affaires à réaliser pour couvrir les charges fixes.
- À son envergure internationale.

### Exercice 8

*Comment l'activité de eBay a elle principalement évoluée depuis ses origines ?*

- Son activité de C2C a été remplacée par du B2C.
- Son activité de B2C a été remplacée par du C2C.
- Son activité de C2C a été complétée par du B2C.
- Son activité de B2C a été complétée par du C2C.

## Exercice 9

Pourquoi des sites comme Toyrocket.com ont préféré mettre leur boutique en ligne via le site de e-bay plutôt que de développer leur propre site internet ?

- Du fait de l'attractivité de eBay sur les internautes.
- C'est une question de compétences internes.
- Pour suivre la tendance.
- Pour pouvoir vendre leurs produits avec le mécanisme des enchères.

## Exercice 10

Pourquoi la stratégie de eBay peut être qualifiée "d'émergente" au sens de H. Mintzberg ?

- Elle n'a pas été fructueuse à ses débuts.
- eBay s'est petit à petit implanté dans les pays émergents.
- Elle était prévue dès le départ.
- Elle a évolué "à tâtons" et n'était pas prédéterminée.

# D. Customer Relationship Management

## 1. Customer Relationship Management

### a) Cas introductif

The screenshot shows the Dell.com homepage. At the top, there is a search bar and navigation links for 'My Account' and 'Premier Login'. The main banner features 'Dell/EMC Storage Solutions' with a sub-headline 'Dell's New Family of Storage Array Systems: The Solution to Making Your Life Easier at the Office'. Below the banner, there is a section titled 'Start Browsing for Products & Services' with three main categories: 'Home & Home Office', 'Small Business' (with sub-categories for Medium & Large Business), and 'Government, Education & Healthcare' (with sub-categories for State & Local Government, Federal Government, K-12 Education, Higher Education, and Healthcare).

*Cas introductif*



## Remarque

Dell ou comment une petite entreprise a dammé le pion à IBM et Apple.

Gestion des demandes clients :

- par le web :

« Premier page » Création d'un site Web spécifique pour chaque grand compte

Mémorisation des configurations à respecter selon les parcs informatiques

Historique des commandes

Simulations en ligne

= transfert à Dell de la mémoire organisationnelle du SI de l'entreprise

- par téléphone : call center (la plupart des commandes)

« Platinum Councils » forums et meetings tous les 6 mois organisés (USA, Europe, Japon, Asie)

Segmentation très fine :

- Grands comptes (70 % du CA)

- PME

- Education et institutions gouvernementales

- Consommateurs

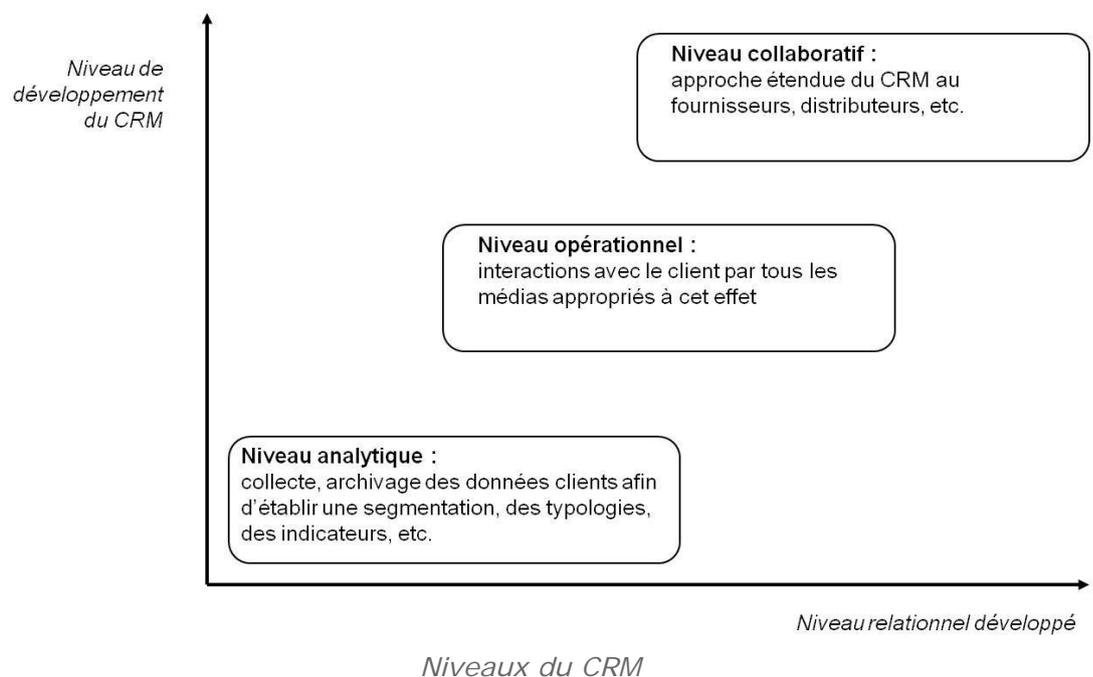
« Mass customisation » des produits

### b) Introduction

Découvrir ce qu'est le CRM.

Identifier les types de CRM et les stratégies associées.

### c) Niveaux du CRM



## Remarque

Niveau analytique :

- Le Marketing Engineering = stockage des informations (IBM, Oracle, Informix, Microsoft, etc...).

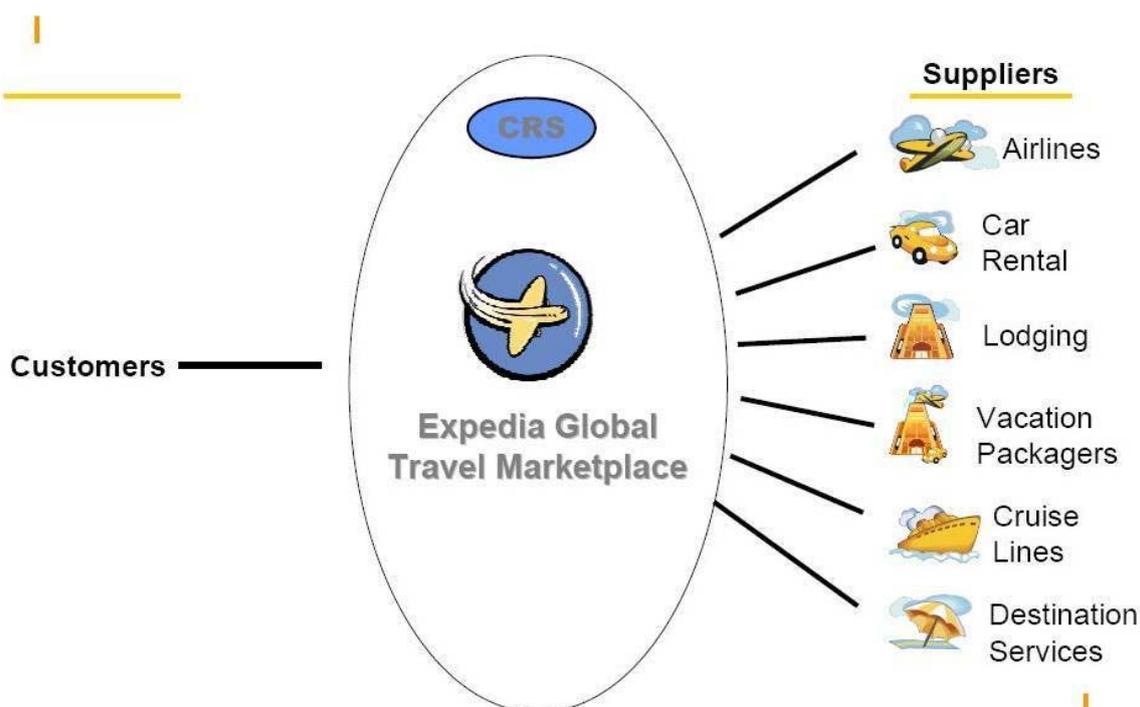
- Le Customer Intelligence = traitements permettant de dresser des tendances sur les habitudes et comportements des clients (exemples d'éditeurs : Oracle, Business Object, Cognos, etc...).

- L'Entreprise Marketing Automation = piloter les actions commerciales à mener (organisation d'évènementiel, de campagne média, etc.). Exemples de produits : Chordiant, Marketic, etc...

**A un niveau dit opérationnel**, Au niveau applicatif : automatisation des processus de vente, des services après vente, du suivi clientèle, etc. Sur le marché, ces fonctions sont couvertes par des modules spécifiques de solutions ERP (SAP, People Soft, etc.) ou bien par des progiciels spécifiques à la CRM comme Trigilog, FrontRange, Point.

**A un niveau collaboratif**, solutions comme Vignette, Broadvision ou encore Websphere.

#### d) Exemple de CRM étendu : Expedia



Exemple de CRM étendu : Expedia



#### Remarque

Ceci correspond à une illustration des communautés virtuelles complémentaires intégrées.

#### e) Fonctions du CRM

##### Marketing Automation

Gestion de campagnes marketing :

- Gestion des enquêtes en ligne.
- Campagnes publicitaires et campagnes promotionnelles.
- Gestion des salons et évènementiels.
- Direct mail.

Reporting sur les ventes et les clients, les résultats des actions marketing.

## *Sales Force Automation*

---

Gestion des contacts clientèle.

Gestion de Call center.

Systèmes d'achat en ligne et de suivi des commandes.

Veille concurrentielle.

## *Customer Service & Support*

---

Tracking de la satisfaction client.

Hot-line et gestion des SAV.

Services clients en ligne (assistance, e-learning, etc...).



### *Définition : Marketing Automation*

---

il ne faut donc pas croire que cela se résume à la gestion des événements sur le web.



### *Définition : Gestion des salons*

---

gestion des cibles de clientèles, gestion des envois des invitations (papiers, par email, etc...).



### *Définition : Veille concurrentielle*

---

ex : système de tracking de sites (dépêches, alertes changements de prix, etc...).

Détermination des foyers d'attention



### *Définition : E-learning*

---

Exemple de Roche Pharma (roche.fr) qui cherche à nouer la relation client avec les professionnels au travers d'un dispositif de CRM incluant, entre autre, un dispositif e-learning des produit pharmaceutique à l'attention des professionnel de la santé.

## f) Le marché du CRM

Leaders : Siebel, SAP, Oracle.

Ventes en France (Source O1Net.com, Internet professionnel).

- 2001 = 1,115 Md€.

- 2002 = 1,224 Md€.

- 2005 = 1,990 Milliards d'Euros.

Coût de développement = quelques centaines de milliers d'euros à plusieurs centaines de millions.

Durée = de quelques mois à plusieurs années.

Question existentielle : quel retour sur investissement ?



### *Remarque*

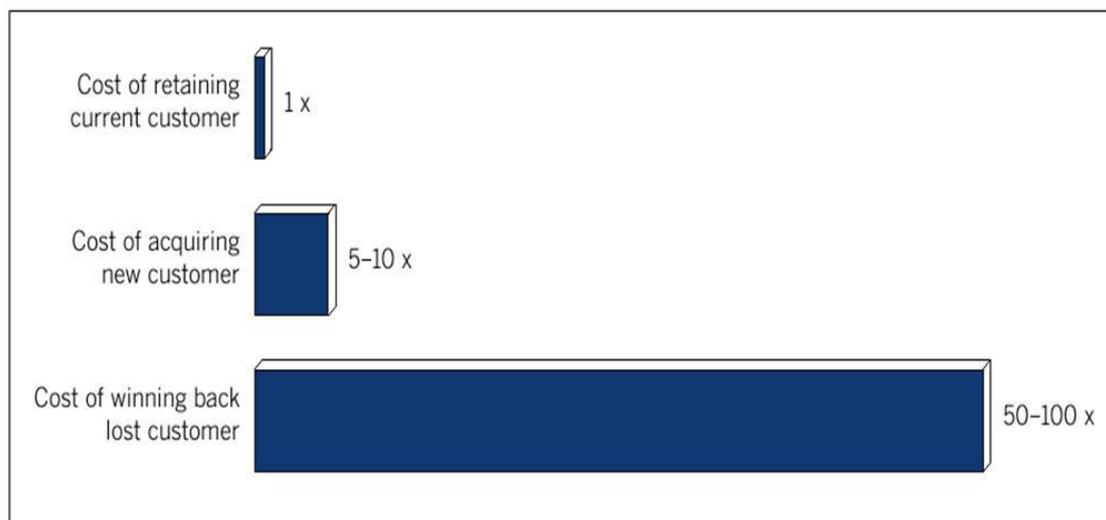
---

McKinsey de 2002 (source : MANUEL EBNER, ARTHUR HU, DANIEL LEVITT, AND JIM MCCRORY, The McKinsey Quarterly, 2002 Number 4 Technology) :

- Coût de l'investissement peut être 3 à 5 fois supérieur au budget.

- 20% seulement des banques américaines interrogées ont effectivement augmenté leur profitabilité.

## g) Coûts relatifs aux clients



*Coûts relatifs aux clients*

“Winning back a lost customer can cost up to 50-100 times as much as keeping a current one satisfied (Rob Yanker, Partner, McKinsey & Company).”

### *Loi de Pareto*

En moyenne 80% des CA sont générés par 20% des clients.



### *Remarque*

Cas des opérateurs de téléphone mobile à la fin 90.

## h) Principes de base du CRM

### *Finalité : fidéliser les clients*

	<b>Business traditionnel</b>	<b>CRM</b>
<b>Objectifs</b>	Effectuer la vente	Gérer la relation
<b>Indicateurs</b>	Rentabilité produit	Rentabilité client
<b>Horizon temporel</b>	Court terme	Moyen et long terme
<b>Prix</b>	Attractifs pour de nouveaux clients	Prix spécifiques pour les clients fidèles
<b>Offre</b>	Centrée produit	Centrée client

*Tableau 6 tableau*



### *Méthode : Ca c'est toutefois l'idéal...*

Q : Est-ce que l'on va chercher à le faire pour tous les clients ?

R : Non, car le CRM a un coût, il faut raisonner en termes de rentabilité du CRM sur des segments de client

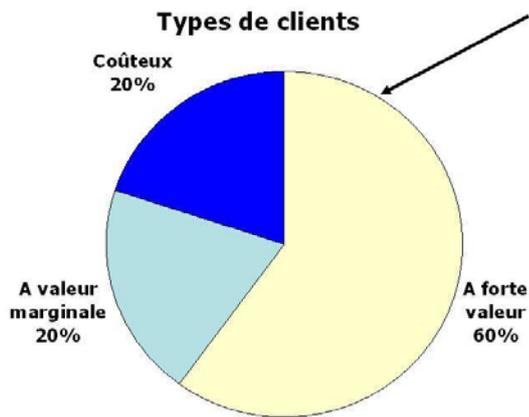


### *Définition*

Communication centrée client = illustration du marketing one to one.

### i) La fidélisation : un concept à nuancer

Revient à considérer que les clients fidèles sont ceux qui génère le plus de valeur...



Les clients fidèles se répartissent de manière homogène dans chaque catégorie

Valeur ajoutée de la fidélisation = lieu commun des managers

Moralité : la création de valeur dépend plus du **comportement du client** que de la longévité de la relation

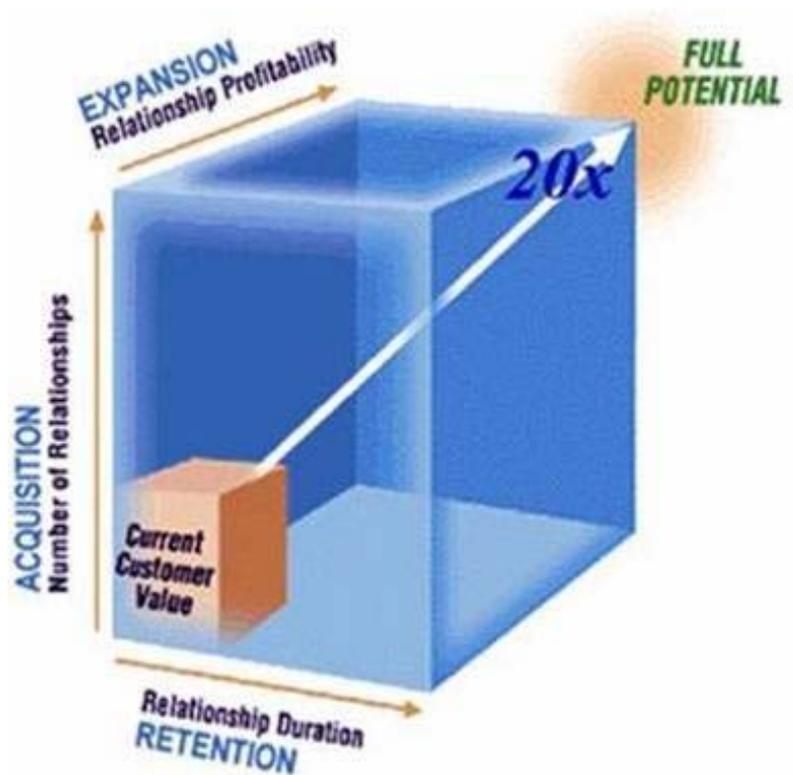
*Enquête de Keiningham & al. (2006, MIT Sloan Management Review)*



*Remarque*

Enquête faite dans le secteur industriel.

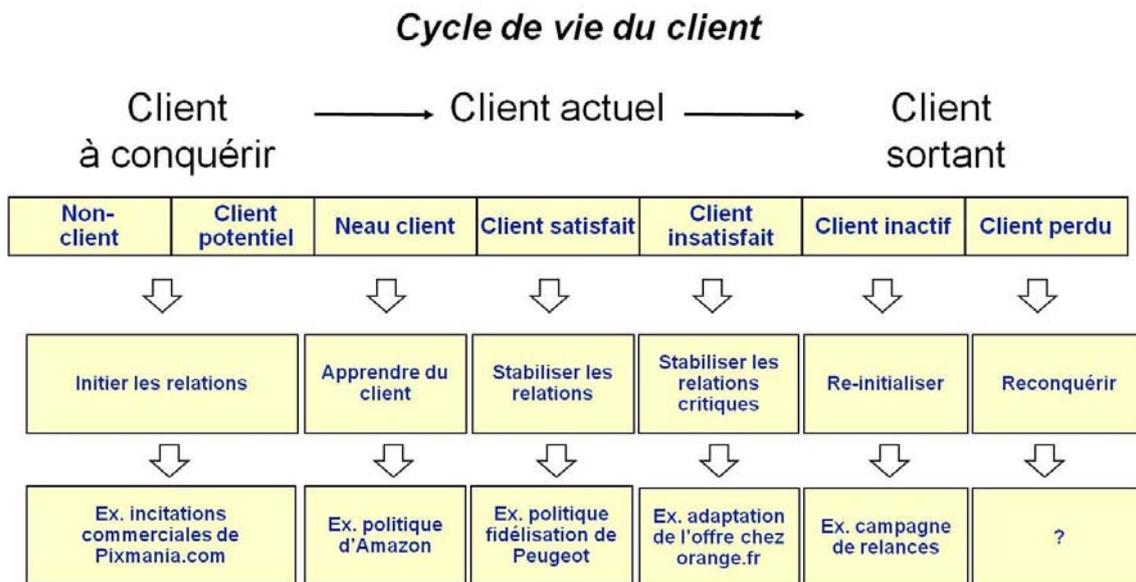
j) Valorisation du comportement du client



*Valorisation du comportement du client*

## k) Politique CRM

### Cycle de vie du client



Source: Julien Lévy, 2003



### Attention

Tout ceci ne fait que réduire le niveau de fidélité (donc de valeur) du consommateur par rapport à la fréquence et au montant des achats !

Un consommateur pourra très bien n'avoir qu'une fréquence d'achat très faible et représenter un client très fidèles des produits. Ainsi les politiques de CRM sont se résumant souvent par des campagnes marketing publicitaires sous formes d'incitations et de relances et ne satisfont pas pour autant les attentes et les besoins du consommateur.

## l) Politique CRM : Amazon.com

Nos conseils personnalisés sont basés sur les articles que vous possédez déjà et plus encore. Résultats

afficher: [Tous](#) | [Nouveautés](#) | [Bientôt](#)

- 

**Qu'est-ce que la science?**  
de Alan F. (Alan Francis) Chalmers  
Date de parution: 1 janvier 1990

**Notre prix : EUR 6,41**  
**Neuf et d'occasion** à partir de EUR 6,41

Vous l'avez déjà  Vous n'êtes pas intéressé  x|☆☆☆☆☆ Évaluez-le  
Recommandé parce que vous avez acheté L'Epistémologie et plus ([modifier](#))
- 

**Elements d'epistemologie. : 2ème édition**  
de Carl Hempel  
Date de parution: 7 novembre 2002

**Notre prix : EUR 14,73**  
**Neuf et d'occasion** à partir de EUR 14,65

Vous l'avez déjà  Vous n'êtes pas intéressé  x|☆☆☆☆☆ Évaluez-le

Politique CRM : Amazon.com

## m) Politique CRM : Renault.fr

**My RENAULT**  
 My Renault | Votre Profil | Votre Garage | Vos Configurations | Vos Occasions | Votre Concessionnaire |

> Liste > Renault:Kangoo

### Votre garage

Vous avez la possibilité d'enregistrer cinq profils de véhicules dans votre garage et de programmer les opérations d'entretien de chacun d'entre eux.

Cliquez sur le nom du véhicule pour voir les détails.

RENAULT KANGOO	Mettre à jour	Supprimer
----------------	---------------	-----------

! Contrat entretien Renault : plus de surprises, vous bénéficiez de la prise en charge de toutes les opérations d'entretien prévues par le constructeur.  
 ! Trouvez votre chemin Carminat Navigation devient votre copilote électronique en vous indiquant au fur et à mesure la route à suivre.

Ajoutez un véhicule à votre garage  
 Consultez la valeur de reprise de votre véhicule

Politique CRM : Renault.fr

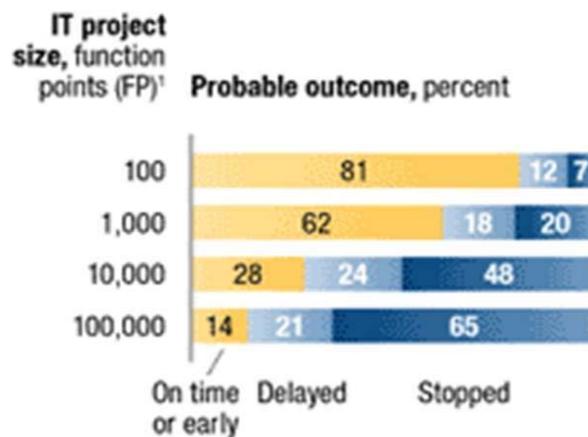


### Remarque: Moralité

Il faut avoir une stratégie de service adaptée au produits vendus. Faire de la CRM chez Renault n'a rien à voir avec la CRM chez Amazon.

### n) Dans les faits...

- Les sociétés ont tendance à intégrer des fonctions qui ne correspondent pas à des objectifs business.
- Système d'information alourdi.
- Projet surdimensionné par rapport aux besoins effectifs.



Source : Mc Kinsey, 2002, *How to rescue CRM?*

schéma



### Remarque

Un logiciels de CRM offre des dizaines de possibilités.

### Eviter les lieux communs autour du CRM

### Définir des objectifs clairs : que veut faire l'entreprise ?

- Augmenter son portefeuille clients ?
- Augmenter ses revenus avec les clients actuels ?
- Augmenter les clients à forte valeur ?
- Réduire les clients à faible valeur ?
- Etc.

### Quels leviers l'entreprise veut utiliser ?

- La satisfaction client ?
- La qualité des canaux de distribution ?
- Les ventes croisées ?
  - Etc.

## 2. Exercices d'auto-évaluation

### Exercice 1

*Quelle est la signification de "GRC"*

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Gestion de la Relation Client           |
| <input type="checkbox"/> | Gestion du Renforcement de la Clientèle |
| <input type="checkbox"/> | Gestion de la Relation Consommateur     |
| <input type="checkbox"/> | Gestion du Réseau Clients               |

### Exercice 2

*Quelle est la signification de "CRM"*

- |                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Customised Relationship Management |
| <input type="checkbox"/> | Customer Relationship Management   |
| <input type="checkbox"/> | Customer Rational Management       |
| <input type="checkbox"/> | Customer Relationship Migration    |

### Exercice 3

*Quelle est la différence entre le CRM et la GRC ?*

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Le premier est une composante de la seconde.                   |
| <input type="checkbox"/> | La seconde est une composante du premier.                      |
| <input type="checkbox"/> | La seconde correspond à la traduction française du premier.    |
| <input type="checkbox"/> | Le premier correspond à la traduction française de la seconde. |

#### Exercice 4

Quelle est la finalité théorique du CRM ?

- Favoriser les achats d'impulsion.
- Augmenter le trafic sur le site Internet de l'entreprise.
- Segmenter l'offre.
- Fidéliser le client.

#### Exercice 5

Selon l'étude de Keningham et al., pourquoi la valeur de la fidélisation doit être nuancée ?

- On ne sait pas estimer la valeur marchande que représentent les clients fidèles.
- Les clients réellement fidèles ne représentent qu'une minorité économiquement négligeable.
- La fidélisation s'inscrit dans la durée alors que les entreprises sont de plus en plus concentrées sur la rentabilité à court-terme.
- La rentabilité du client n'est pas fonction de sa fidélité à l'entreprise.

#### Exercice 6

Dans l'ordre croissant d'importance, quels niveaux de CRM distingue-t-on ?

- Analytique, Opérationnel, Collaboratif
- Opérationnel, Collaboratif, Analytique
- Opérationnel, Analytique, Collaboratif
- Collaboratif, Analytique, Opérationnel

#### Exercice 7

Au niveau analytique, le CRM correspond :

- Au recueil de données sur le client.
- Au recueil et au traitement de données sur le client.
- A la dimension interactive avec le client.
- A l'implication de partenaires externes

#### Exercice 8

Au niveau opérationnel, le CRM correspond :

- Au recueil de données sur le client.
- Au recueil et au traitement de données sur le client.
- A la dimension interactive avec le client.
- A l'implication de partenaires externes.

## Exercice 9

*Au niveau collaboratif, le CRM correspond :*

- Au recueil de données sur le client.
- Au recueil et au traitement de données sur le client.
- A la dimension interactive avec le client.
- A l'implication de partenaires externes

## Exercice 10

*Quel est le niveau du CRM de Expedia ?*

- Analytique
- Opérationnel
- Collaboratif
- Coopératif

## Exercice 11

*A quel type de fonction CRM correspond un logiciel de gestion des contacts clientèles ?*

- Marketing Automation
- Sales Force Automation
- Customer Service & Support
- Autre

## Exercice 12

*A quel type de fonction CRM correspond une application de gestion de campagnes publicitaires sur le web ?*

- Marketing Automation
- Sales Force Automation
- Customer Service & Support
- Autre

## Exercice 13

*A quel type de fonction CRM correspondent les systèmes d'achat en ligne avec paiement sécurisé ?*

- Marketing Automation
- Sales Force Automation
- Customer Service & Support
- Autre

### Exercice 14

*Certaines entreprises comme Castorama ou Leroy-Merlin mettent sur leur site web des vidéos permettant au clients de se former à l'art du bricolage. A quel type de fonction CRM peut-on apparenter ces aides ?*

- Marketing Automation
- Sales Force Automation
- Customer Service & Support
- Autre

### Exercice 15

*Parmi les propositions suivantes, laquelle ne correspond pas à une fonction de CRM*

- L'analyse de la clientèle
- Les cadences de production
- La vente de produits
- Les services clients

### Exercice 16

*Quel est l'intérêt d'effectuer une segmentation de la clientèle dans le cadre du CRM ?*

- Déterminer les catégories de consommateurs sur lesquels cibler les actions.
- Réduire les coûts généraux du CRM.
- Accroître les parts de marché.
- Individualiser la relation client (one-to-one).

### Exercice 17

*Le coût de rétention d'un client satisfait coûte en moyenne à l'entreprise X 1000€ par an. Selon l'étude de Mc Kinsey, jusqu'à combien peut-on prévoir le coût d'acquisition d'un nouveau client ?*

- 5000 €
- 10 000 €
- 50 000 €
- 100 000 €

### Exercice 18

*Que cherche à favoriser la politique CRM d'Amazon au travers de son système de recommandation personnalisé ?*

- L'achat impulsif
- L'achat réfléchi
- L'achat différé
- L'achat sécurisé

## Exercice 19

*Les entreprises ont tendance à acquérir des applications de CRM...*

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Globalement adaptées à leurs besoins.           |
| <input type="checkbox"/> | Globalement inadaptées à leurs besoins.         |
| <input type="checkbox"/> | Sous-dimensionnées par rapport à leurs besoins. |
| <input type="checkbox"/> | Sur-dimensionnées par rapport à leurs besoins.  |

## Exercice 20

*Comment Renault cherche à maintenir les relations avec ses clients via le site MyRenault ?*

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Avec des promotions sur les nouveaux véhicules.  |
| <input type="checkbox"/> | Par les services d'entretien du véhicule.        |
| <input type="checkbox"/> | Par des offres personnalisées.                   |
| <input type="checkbox"/> | Par des bonus au kilométrage (système de Miles). |

## Exercice 21

*Selon le rapport McKinsey combien des plus gros projets CRM sont abandonnés ?*

- |                          |              |
|--------------------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> | Moins de 20% |
| <input type="checkbox"/> | Environ 40%  |
| <input type="checkbox"/> | Plus de 60%  |
| <input type="checkbox"/> | Plus de 80%  |

## E. amazon.com

### 1. amazon.com

#### a) Objectifs

- Découvrir un cas de succès du e-Business basé sur le CRM.
- Comprendre l'importance de la cohérence d'une « stratégie CRM » avec la stratégie globale de l'entreprise.

#### b) Années 1990 : le contexte

#### Contexte de ralentissement du marché du livre.

#### Réactions :

- Augmentation des droits d'auteur, limitation des nombres de tirages.
- Mouvement de concentration des éditeurs pour rassurer des économies d'échelles.
  - Réorganisation de la distribution : circuits courts (chaînes de magasin), chaînes spécialisées (B&N), réseaux coopératifs (ex : clubs de lecteurs).

c) 1995



*Jeff Bezos*

**Lancement d'Amazon par Jeff Bezos**

**Principal concurrent : Barnes & Noble**

- 20000 salariés.
- 12000 éditeurs, 50 grossistes.
- Capitalisation : 900 M\$ fin 1996.

**Stratégie d'Amazon :**

- Domination par les prix (jusqu'à 50% de remise).
- Stocks limités sur 2000 best sellers.

**Premiers résultats :**

- 10% de retours.
- Taux de rotation des stocks : 70 fois par an.
- Visites multipliées par 50 000 de juillet à décembre.
- CA multiplié par 10 en 1 an.

d) 1997

**Accroissement de la concurrence.**

**Politique agressive des prix.**

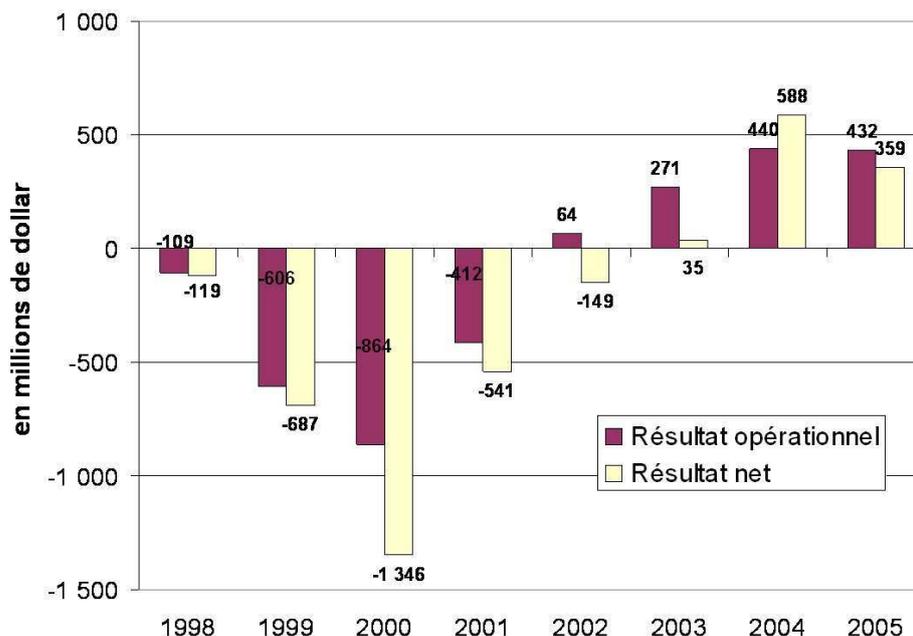
**Développement de l'activité :**

- Augmentation de la surface de l'entrepôt de Seattle.
- Implantation de centres aux USA, Japon, Allemagne, Royaume Unis, France.

**Financement assuré par l'introduction au Nasdaq.**

**Résultats financiers déficitaires.**

## e) Amazon : les chiffres



(Source : Pénard & Darmon, "Le cas Amazon une entreprise emblématique du commerce électronique", Université de Rennes, 2006)



### Remarque

L'entreprise n'a dégagé des bénéfices que depuis le dernier trimestre 2001.

### f) 1999

#### Climat de morosité (le e-crash se profile).

##### Stratégie de diversification :

- E-retail (autres produits : CD, DVD, etc...).
- E-C2C (inspiré du modèle de e-bay).
- zShops (affiliation).

**Développement partenariats :** Nokia (télécom), audible.com (livres audio), Ingram micro (PC), living.com (mobilier), travel store, Ashford (bijoutier), drugstore.com (pharmacie), etc...

**Difficultés :** logistique, administration, instabilité des partenaires (perte de Yahoo! En 2000 ; faillite de living.com).



### Remarque: 1999

- Les résultats financiers demeurent déficitaires, risque d'éclatement de la bulle spéculative d'Internet.
- Objectif : assurer des entrées d'argents.
- Diversification des activités : e-retail, e-C2C, zShops.
- 200 partenaires dans des secteurs très variés : musiques, jeux, informatiques et vidéo, téléphonie (Nokia), jouet (Toys'r us), pharmacie (drugstore.com), voyages, etc...

### g) Amazon : le cas

Amazon.com a été créé en 1995 à Seattle. L'idée de son créateur, Jeff Bezos était de profiter de l'émergence d'Internet pour vendre des livres en ligne sans avoir à développer pour cela un réseau de distribution. Son principal concurrent était à

l'époque Barnes & Noble, un réseau de librairies traditionnelles employant 20 000 salariés et représentant un réseau de 12 000 éditeurs. A la fin de l'année, les résultats font apparaître 10% de retours des commandes, un taux de rotation annuel des stocks égal à 70, des délais de livraison variables selon les éditeurs. Le site Web enregistre 2000 à 100 000 visites entre juillet et décembre 1995. Le chiffre d'affaires de la société est en de 16M\$ 1996 et grime à 148 M\$ un an plus tard. Le nombre de clients d'Amazon est passé de 1,5 million en 1997 à plus de 27 millions en 2002. Aujourd'hui Amazon fait partie des cent marques les plus connues au monde dans le classement du cabinet d'études Interbrand et y figure devant Boeing et Nivea.

### *L'infrastructure logistique et les résultats*

---

Amazon limite ses stocks à environ 2000 ouvrages correspondant aux best sellers. Le reste du catalogue est honoré à la commande. Cette gestion en flux tendus passe, entre autres, par le système d'information étendu de la société grâce auquel les bons de commande passés sur le site web sont automatiquement transmis aux fournisseurs concernés et aux centres de distribution locaux. L'entreprise a fait développer, à la fin des années 90, douze centres de distribution locaux, (huit aux Etats-Unis, trois en Europe : Allemagne, Grande-Bretagne et France, et un au Japon) d'une surface cumulée de plus de 300 000 mètres carrés, dans lesquels sont gérées les commandes clients devant être livrées en temps et en heure à travers le monde.

Le financement de ces investissements a été en grande partie assuré, à l'époque, par la « bulle Internet » qui a fait monter la valeur de la société sur le Nasdaq. Depuis, la communauté financière est revenue à davantage de circonspection et c'est la diversification de l'offre (téléphonie, multimédia, informatique, mobilier, électroménager, bijoux, produits pharmaceutiques, etc.) au travers d'un principe d'affiliation établi avec un réseau de partenaires qui a surtout permis à la société de survivre au « e-crach » et de poursuivre son développement. Au niveau mondial, le groupe n'a toutefois dégagé des bénéfices qu'à partir de l'automne 2001. Le site gagne de l'argent essentiellement avec sa division livres, disques et vidéo, et ce principalement au cours de périodes d'achats massifs comme durant les fêtes de fin d'année ou à la parution de certains livres « événements » comme Harry Potter. La vente du best seller lors de Noël 2000 a valu à l'entreprise de réaliser la plus grosse vente de tous les temps. Les 325 000 commandes enregistrées sur le site en seulement quelques jours ont nécessité la mobilisation de 9 000 camions et 30 000 employés affrétés par Fedex. 250 000 commandes ont été livrées en quelques heures, et le reste dans les jours qui ont suivis.

### *La gestion de la relation client*

---

Avec un catalogue de plus 800 000 titres dans plus 220 pays, l'entreprise représente une banque d'information sur les ouvrages existants comme sur les avis de leurs lecteurs. En moyenne, Amazon consacre un tiers de son budget en développements technologiques et en contenu ce qui représente le deuxième poste de dépense après la logistique. Ces investissements sont destinés à perfectionner la gestion de la relation client au travers des fonctionnalités disponibles en ligne.

Le site d'Amazon comprend un système de recommandations qui, pour un produit « cliqué » (livre, disque, vidéo, etc.) présente les autres produits de la catégorie avec lesquels les ventes sont statistiquement corrélées : « Ceux qui ont acheté ce produit ont aussi acheté (ou consulté) les produits X, Y et Z ». Au fur et à mesure de ses visites, l'entreprise apprend du client et enrichit son système de recommandations et de conseils d'achats personnalisés. Chaque client peut les retrouver dans la rubrique du site qui lui est propre (onglet « Chez Martin »). Ainsi, au lieu de pousser l'achat en préjugant des goûts du client, le cybermarchand s'appuie sur la communauté des internautes habitués à fréquenter son site pour induire les promotions croisées pouvant être faites entre les produits.

L'accent est donc mis sur l'achat impulsif. Une des plus célèbres inventions

d'Amazon est d'ailleurs l'option « achat en un clic » qui permet à l'internaute ayant préalablement enregistré ses coordonnées et ses références bancaires, d'être « épargné » des traditionnelles étapes de saisies et de confirmation d'achat qui ralentissent d'autant la finalisation de l'acte...

### *L'argument tarifaire*

---

Le prix demeure malgré tout l'élément décisif au niveau de l'achat. Le site offre aux Internaute nationaux des promotions régulières de l'ordre de 20 % à 30 %. Dès ses débuts, Amazon ne faisait pas payer ses livraisons. Sur la seule année 2002, plus de neuf promotions successives ont été lancées sur le Net. « En juillet 2001, nous avons réduit de 30 % les prix des livres supérieurs à vingt dollars, rappelait Jeff Bezos. Six mois plus tard, nous avons lancé le « Free Super Saver Shipping » sur les commandes de plus de 99 dollars. »

Dans le même esprit, en 2005, Amazon a lancé « l'Amazon Prime » par lequel, moyennant un forfait annuel de 79\$, les abonnés bénéficient de la livraison gratuite en moins de 48 heures sans montant d'achat minimum et ce sur tous les types de produits commercialisés. Ceci vise à favoriser la multiplication des achats impulsifs et donc la diversité des produits achetés (livres, Hi-Fi, articles multimédias, produits de beauté, produits pour la maison, etc.).

### *Diversification de l'activité par l'affiliation*

---

Même si la population associe Amazon à la première librairie en ligne, son activité ne peut plus se résumer à la vente de livre ou encore de CD et de DVD. Sur le site d'Amazon l'internaute peut désormais acheter des produits éloignés du cœur de métier initial de la société. Cette diversification n'a toutefois rien à voir avec le développement en interne de nouveaux produits. En effet, Amazon a développé un réseau d'entreprises partenaires « affiliés » qui commercialisent en ligne leur produit sur le site d'Amazon. Les commandes leurs sont transmises, charge à eux ensuite d'en assurer la livraison. Pour cela l'entreprise leur met gratuitement à disposition un kit logiciel nommé SDK (Software Development Kit) dans lequel le fournisseur gère directement leur catalogue produits sur Amazon. 30% du chiffre d'affaires d'Amazon provient de l'affiliation.

Malgré tout, vendre sur Internet du mobilier ou des outils de jardin représente un savoir faire différent de celui de la vente en ligne d'ouvrages. Même si l'affiliation représente un levier stratégique, les ventes autres que les produits média ou électroniques ne représentent que 2% du chiffre d'affaires. D'autre part, l'activité d'Amazon est, par ce système d'affiliation, entièrement dépendante de la solidité et de la pérennité de son réseau de partenaires. Avec plus de 200 partenaires référencés, peut-on d'ailleurs parler de partenariats ? D'ailleurs Toys'r us qui commercialisait ses produits par l'intermédiaire d'Amazon a souhaité acquérir sa propre autonomie et développer son propre site de commerce électronique. La rupture du contrat d'affiliation a d'ailleurs fait l'objet d'un procès remporté par le fabricant de jouets. Le phénomène, n'est pas nouveau, en 2000 Amazon avait déjà perdu Yahoo seulement 3 ans après la signature du contrat d'affiliation. Qui plus est, il touche également le secteur du livre : Waterstone, la plus importante chaîne de librairie anglaise, avait en 2001 décidé de transférer sur Amazon son activité de commerce en ligne. En 2006 cet affilié a stoppé sa coopération pour redéployer son propre site de e-commerce. Le manager estime que ce système redirigeait des acheteurs potentiels vers les offres d'Amazon. D'autre part, en 2001, la vente en ligne ne représentait que 5% des ventes de livres en Grande Bretagne, aujourd'hui elle constitue davantage un levier stratégique auprès des entreprises.

Amazon cherche actuellement à poursuivre sa diversification dans des marchés émergents comme celui du livre électronique (Kindle, Print on Demand). Des conteneurs entiers de livres ont ainsi été expédiés en Inde ou aux Philippines pour être numérisés par une main-d'œuvre bon marché. Amazon cherche également à développer, en marge des ventes de CD, le téléchargement de fichiers musicaux (service Amazonmp3). Pour l'instant, le cybermarchand se concentre sur des

chansons non protégées contre la copie de manière à éviter les réglementations nationales en vigueur contre le téléchargement. Au final la stratégie d'Amazon est davantage de devenir le premier site marchand au monde que de rester le libraire en ligne qui a fait la popularité et le succès du site.

## h) Amazon : le cas

Regardez l'interview vidéo de Jeff Bezos (consultable à l'adresse suivante : <http://videos.tf1.fr/infos/plein-ecran/plein-ecran-novembre-jeff-bezos-saga-amazon-4375156.html>)

Visitez le site d'Amazon en simulant un achat dans plusieurs catégories de produit afin de retrouver les fonctionnalités décrites dans le cas.

### Question

1 ) Quelles sont les fonctionnalités en ligne permettant à Amazon d'effectuer une Gestion de la Relation Client ? Parmi elles, quel avantage représente le système de « recommandation » d'Amazon

2 ) Est-ce que ce système Gestion de Relation Client vous paraît adapté à l'ensemble des activités (autres que les livres, CD et DVD) qu'a développé ou que cherche à développer la société ?

3 ) Quels inconvénients et limites voyez-vous à cette stratégie de diversification de l'entreprise ?

## i) Question

### Question

Quelles sont les fonctionnalités en ligne permettant à Amazon d'effectuer une Gestion de la Relation Client ?

Parmi elles, quels avantages représente le système de « recommandation » d'Amazon ?

## j) Fonctionnalités de CRM

**pour Régis MEISSONIER** (Si vous n'êtes pas Régis MEISSONIER, [cliquez ici.](#))

Nos conseils personnalisés sont basés [sur les articles que vous possédez déjà](#) et

afficher: **Tous** | [Nouveautés](#) | [Bientôt](#)

1.  **Introduction à la pensée complexe**  
de Edgar Morin (avril 8, 2005)  
Moyenne des commentaires client : ★★★★★ (3)  
En stock  
**Prix éditeur : EUR 6,00**  
**Prix : EUR 5,70**  
[8 neuf & d'occasion](#) à partir de EUR 5,00 [Ajouter au panier](#)

Vous l'avez déjà  Vous n'êtes pas intéressé [x](#) | ★★★★★ Évaluez-le

Recommandé parce que vous avez ajouté **Le paradigme perdu** à votre panier et plus [Ré](#)

2.  **La systémique**  
de Daniel Durand (octobre 17, 2006)  
Moyenne des commentaires client : ★★★★★ (2)  
En stock

*Fonctionnalités de CRM*

### *Pour les particuliers*

- Avis des acheteurs sur les produits avec notation.
- Panier avec « mise de côté d'article ».
- Liste de cadeaux.
- Achat en un clic (modèle qui a été breveté).
- Espace personnalisés.
  - Tracking, profiling, one to one : recommandation.

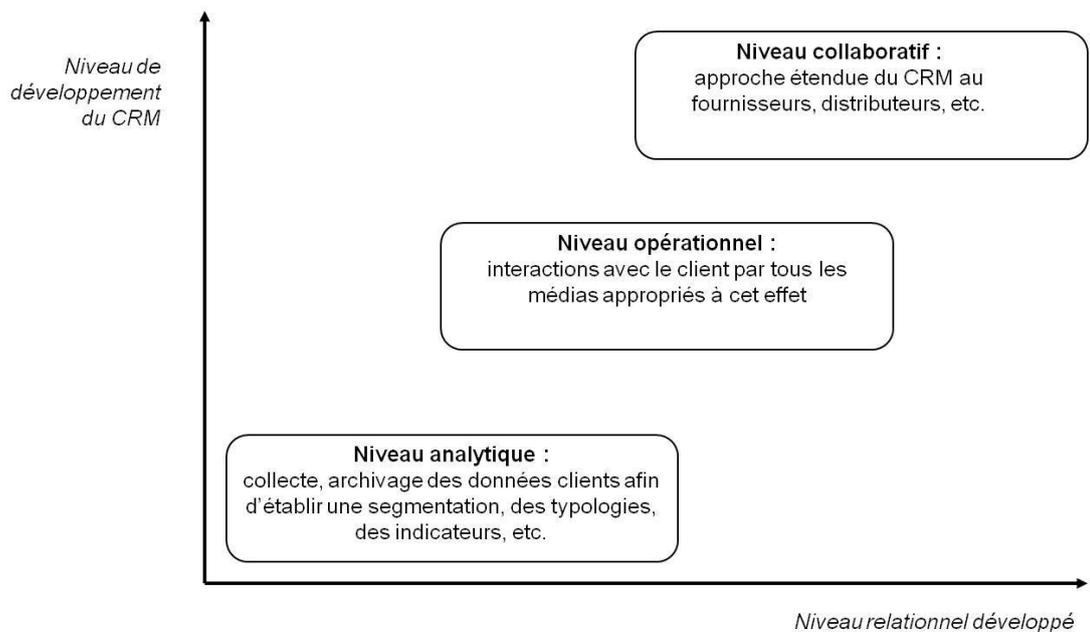
### *Pour les vendeurs et affiliés*

- Plate-forme Marketplace (pour offreurs particuliers et professionnels).
  - Kit gratuit SDK3 pour permettre aux entreprises de vendre leurs produits via le site d'Amazon.



*Fonctionnalités de CRM*

### k) Fonctionnalités de CRM : niveau collaboratif



*Fonctionnalités de CRM : niveau collaboratif*



## Remarque

### Niveau analytique

- Le Marketing Engineering = stockage des informations (IBM, Oracle, Informix, Microsoft, etc...).
- Le Customer Intelligence = traitements permettant de dresser des tendances sur les habitudes et comportements des clients (exemples d'éditeurs : Oracle, Business Object, Cognos, etc...).
- L'Entreprise Marketing Automation = piloter les actions commerciales à mener (organisation d'évènementiel, de campagne média, etc.). Exemples de produits : Chordiant, Marketic, etc...

### A un niveau dit opérationnel

Au niveau applicatif : automatisation des processus de vente, des services après vente, du suivi clientèle, etc... Sur le marché, ces fonctions sont couvertes par des modules spécifiques de solutions ERP (SAP, People Soft, etc.) ou bien par des progiciels spécifiques à la CRM comme Trigilog, FrontRange, Point.

### A un niveau collaboratif

solutions comme Vignette, Broadvision ou encore Websphere.

## 1) Avantages du système de recommandation

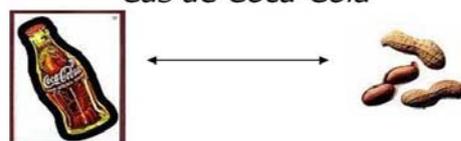
### Description centrée utilisateur



### Cas de Wall Mart



### Cas de Coca-Cola



Avantages du système de recommandation



## Définition : La recommandation

Techniques d'analyses statistiques sans formulation d'hypothèses préalables. Permet de découvrir, par exemple, des « corrélations cachées » entre les produits vendus.



## Exemple : Walmart

Cas des couches culottes et des packs de bières.  
Cas des ventes de Coca-Cola avec les cacahuètes.

### m) Question

#### Question

Est-ce que ce système Gestion de Relation Client vous paraît adapté à l'ensemble des activités (autres que les livres, CD et DVD) qu'a développé ou que cherche à développer la société ?

### n) Adaptation du système de recommandation

Politique CRM d'Amazon : recommandations personnalisée basé sur les corrélations des ventes entre les produits.

Objectif : favoriser l'achat impulsif en jouant sur les prix.

Convient pour des produits banaux à faible valeur et peu complexes.

Mal adapté pour des produits nécessitant plus de conseils personnalisés : électroménager, mobilier, bijoux, produits de beauté, etc...

Moralité : il convient d'avoir une politique CRM adapté aux spécificités du produit ou service vendu.

### o) Adaptation du système de GRC

**amazon.fr** Bonjour Régis MEISSONIER. Découvrez nos conseils personnalisés. (Vous n'êtes pas Régis ?)

Chez Régis Nos bonnes affaires Chèques-cadeaux Listes et idées cadeaux

Toutes nos boutiques Recherche Cuisine & Maison

Cuisine et Maison Nos rubriques Nouveautés Meilleures ventes Café & Petit déjeuner Petit électroménager

**Whirlpool - ERE 1049015 - Réfrigérateur 2 portes 237+74**  
Whirlpool

Aucun commentaire client existant. [Soyez le premier.](#) [Plus d'informations sur ce produit](#)

**Prix : EUR 503,00**

**Disponibilité :** En stock. Expédié et vendu par [Delamaison -Electroménager](#).

Plus que 1 ex. Commandez vite !

Nos prix incluent l'éco-participation sur tous les produits concernés ([de quoi s'agit-il?](#)).

[Partagez vos propres images client](#)

Les clients ayant consulté cet article ont également regardé :



Adaptation du système de GRC



## Remarque: Moralité

à chaque secteur d'activité, sa politique CRM.

Espace Réfrigérateur / congélateur > Réfrigérateur-congélateur en bas

Vues sup.



**Réfrigérateur-congélateur en bas INDESIT**

- Volume net du réfrigérateur de 180 litres
- Congélateur en bas d'un volume net de 90 litres
- Clayettes en verre
- Subtropicalisée élargie - Energie label A+

**412 €**  
dont éco-participation : 13,00 €

**En stock**

**INCLUS :**

- ✓ Garantie Darty 2 ans pièces, main d'oeuvre et déplacement
- ✓ Mise en service gratuite
- ✓ Enlèvement gratuit de votre ancien appareil

Ouverture de la porte :

### Caractéristiques techniques

Classe climatique	Subtropicalisée élargie (*10)
Volume utile du réfrigérateur	180 L
Clayettes	3 en verre
Volume utile du congélateur	90 L
Pouvoir de congélation	6 Kg en 24 heures
Autonomie	19 heures
Nombre de compresseurs	1 compresseur
Consommation d'énergie(Norme EN 153)	259KWh/An Cat.A+
Portes réversibles	Oui
Dimensions hors tout (HxLxP)	175x60x63 cm
Autres	Roulettes à l'arrière
Froid ventilé	non
Dégivrage réfrigérateur	Automatique
Consommation	0,71 kWh / 24 heures
Code	1999850

WPRO THERMOMETRE 482234937016/AFT009

Thermomètre pour congélateur



2,99 €<sup>\*</sup> En stock

WPRO DESODORISANT REF

Absorbent d'odeurs



4,99 €<sup>\*</sup> En stock

WPRO BOITE FRAICHEUR

Boîte fraîcheur pour la conservation des légumes



5,99 €<sup>\*</sup> En stock

Adaptation du système de GRC



## Remarque

Si on regarde chez Darty.fr un produit équivalent on trouvera :

- Des caractéristique techniques très détaillées.
- L'offre de retrait de l'ancien appareil.
- Plusieurs photos (frigo ouvert, fermé, avec visualisation de l'apparence du produit selon la couleur choisie).
- Des produits recommandés qui ne seront pas d'autres frigos mais des articles complémentaires (produits d'entretien, clayettes, absorbent d'odeurs).

### p) Question

#### Question

Quels inconvénients et limites voyez-vous à cette stratégie de diversification de l'entreprise ?

### q) Stratégie de diversification : problème de structure de la croissance

**Photo, Vidéo, Téléphonie, Électroménager, Jardinage et bricolage, Mobilier, Bijoux, Pharmacie, Etc.**

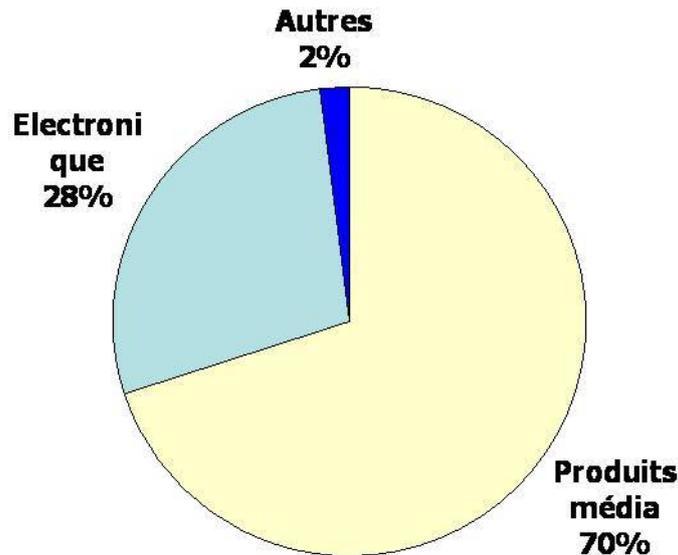
#### Origine de la décision :

- Assurer le financement du développement.
- Problème de saisonnalité des ventes et de dépendance envers les opérations « événements » (2003 : Harry Potter = croissance du secteur nord américain de 23%, mais si l'on retire le succès d'Harry Potter la croissance = 9%).

**Certains secteurs sont à forte maturité** (informatique par ex.).

**D'autres sont émergents** (mp3 par ex.).

## Répartition du CA



*schéma*



### *Remarque : Système « free shipping »*

- A coûté en 2003 100 millions de \$ à la société.
- Ces coûts vont continuer à monter du fait de la politique de conquête de marchés étrangers.
- On estime à 2 à 3 ans de délais pour retour sur investissement.
- Amazon table sur une réduction des coûts par une intensification de la compétition entre DHL et UPS.

L'animateur pourra ici prolonger le débat sur les conséquences de cette mise en concurrence de partenaire et sur les incidences que cela peut avoir sur l'efficience de l'activité.

### r) Stratégie de diversification : problème d'image et de viabilité

Dilution de l'image d'Amazon.

Problème de solidité de son réseau de partenaire.

Stratégie globale d'Amazon :

- devenir le premier portail d'achats au monde,
- avoir une offre mondiale standardisée.

Il convient de s'interroger sur les spécificités culturelles et sur les dangers d'une logique de standardisation.

Amazon avait, à l'époque eu du mal à percer le marché français du livre...

On ne peut pas imaginer un système de CRM standard adapté à chaque branche d'activité

La politique CRM doit s'aligner sur la stratégie de l'entreprise

Mais il convient que la stratégie de l'entreprise tienne compte de ce qu'il est possible et raisonnable de faire en matière de technologies de l'information.

## 2. Exercices d'auto-évaluation

### Exercice 1

*En quelle année l'entreprise Amazon.com a été créée ?*

1993

1995

1997

1999

### Exercice 2

*A ses débuts, quel était le principal concurrent d'Amazon.com ?*

Barnes & Noble

Walmart

Yahoo!

eBay

### Exercice 3

*Quel était le contexte économique du marché du livre aux USA lorsque Amazon.com est créé ?*

En plein essor

En état stable

En déclin

En pleine transformation par le commerce électronique

### Exercice 4

*Les stocks de livres d'Amazon...*

couvrent l'ensemble de son catalogue.

sont réduits aux ouvrages écrits en anglais.

sont réduits aux "best sellers".

sont équivalents à zéro, Amazon travaille en flux tendus avec les éditeurs.

### Exercice 5

*En quelle année Amazon.com a commencé à dégager ses premiers bénéfices ?*

1995

1997

1999

2001

## Exercice 6

*L'affiliation est une démarche par laquelle un site web...*

- insère un compteur d'accès à un site externe.
- rachète un nom de domaine.
- déclare son existence auprès d'un moteur de recherche grand public.
- se déclare partenaire d'un autre site Web.

## Exercice 7

*Quel mécanisme d'achat en ligne a été, à l'origine, breveté par Amazon.com ?*

- L'achat en "1 clic"
- Le panier électronique
- Les autres objets consulté par les autres acheteurs.
- Les avis déposés sur le produit par les consommateurs.

## Exercice 8

*Le système de recommandation d'Amazon.com est basé sur...*

- les avis postés par les consommateurs.
- les corrélations de ventes de produits.
- les centres d'intérêt déclarés par l'internaute.
- les fréquences d'achats de l'internaute.

## Exercice 9

*Aujourd'hui, Amazon commercialise bien d'autres produits que des livres et des CD. Quels est le risque principal d'une stratégie de diversification de ce type ?*

- La rentabilité de ces différents domaines d'activité
- L'attractivité d'Amazon pour y trouver des vendeurs
- La difficulté à gérer
- Les problèmes réglementaires selon les pays visés

## Exercice 10

*Pourquoi Jeff Bezos avait initialement mis en place cette stratégie de diversification ?*

- Cela correspondait à une demande forte des clients.
- Pour obtenir des sources de financement du développement de la société autres que celle des capitaux-risqueurs.
- C'était souhaité par les actionnaires de l'entreprise.
- Parce que les domaines d'activité visés n'étaient alors que faiblement représentés dans le commerce électronique.

## F. ERP

### 1. ERP

#### a) Cas introductif

##### *Cas de perrier*

---



*Logo Perrier*

- Réunion du comité de direction.
- Le directeur du site avait demandé une analyse financière de la rentabilité des activités.
- Plusieurs documents sont présentés chacun présentant des résultats justes mais complètement différents.
- Cause : les calculs reposaient sur des données différentes collectées depuis différentes bases de données.

#### b) Objectifs

- Comprendre les problèmes liés à un manque d'intégration du SI.
- Découvrir les changements induits par les ERP.

#### c) La nécessité d'un SI intégré : pourquoi ?

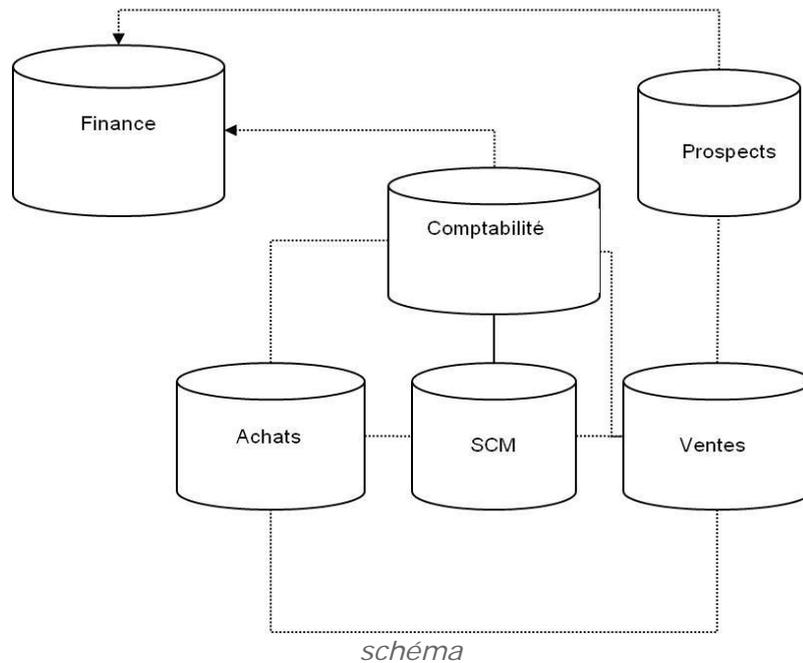
Difficultés à automatiser des processus transversaux.

Difficultés à faire évoluer ensemble plusieurs applications informatiques.

Besoin d'harmoniser les données, les bases de données et les applications.

Difficultés à exercer un contrôle de gestion fiable.

Difficulté pour les décideurs à disposer de données synthétiques (KPI : Key Performance Indicators).



#### d) ERP : Définition



##### *Définition : ERP*

Enterprise Resource Planning.



##### *Définition : PGI*

Progiciel de Gestion Intégré.

**Logiciel modulaire assurant la gestion de tout ou partie des activités de l'entreprise.**

**Implique (théoriquement) :**

- Une base de données unique.
- Un codage de données harmonisé à travers les services.
- Des processus transverses et intégrés.
- Un alignement des processus aux « best practices ».

#### e) Evolution des ERP



##### *Remarque : Comptabilité et finance*

Trésorerie, contrôle de gestion, investissements, états financiers, etc...



### Remarque: SCM

Approvisionnements, achats, expéditions, facturation et règlement.

#### f) Cas de succès d'ERP

#### Chez Ericsson

Tâche	Délais de traitement	
	Avant l'implantation de l'ERP	Après l'implantation de l'ERP
Prise en compte d'une commande client	1 heure	10 minutes
Passation d'un bon de commande	1-4 à heures	< 5 minutes
Planification de la production	18 heures	30 minutes

tableau

#### Chez Microsoft

- Coût de l'investissement dans SAP R/3 : 25 M\$.
- Objectif : remplacer les 30 SI différents disséminés dans le monde.
- Temps de mise en œuvre : 5 mois.
- Economie de coût estimée : 18 M\$ par an (selon Bill Gates).



### Remarque: Cas Microsoft

Plus de 30 systèmes différents étaient donc répartis à travers le monde et couvraient la gestion financière et les ressources humaines. Les bases de données ainsi disséminées étaient mises à jour les unes les autres par plus de 20000 programmes informatiques de type « batch » lancés tous les mois et qui nécessitaient pas moins de 12 heures pour assurer l'opération. 90% de ces batch effectuaient des opérations de mise à jours sur des informations redondantes.



### Attention : Ces résultats méritent d'être nuancés

Pour Microsoft :

La tentative s'était soldée par un échec. Cette fois ci le projet a mobilisé toute une équipe de la direction générale.

Outre l'harmonisation des systèmes : harmonisation des procédures, des process, des codifications, etc... : ex. pour la comptabilité, les documents produits ont dû être réalisé de manière consolidés selon un référentiel international (lourds changements).

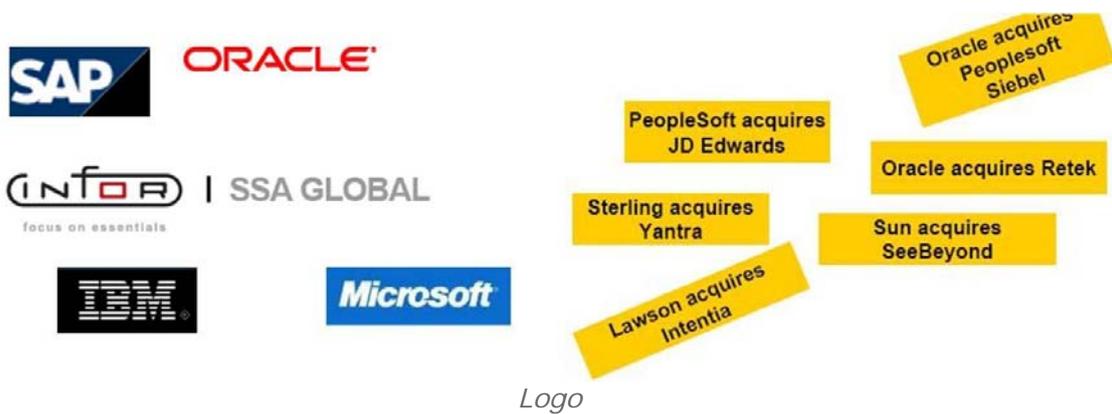
Les changements ne sont pas seulement dans les technologies ou la formation des utilisateurs : demande une reconfiguration des processus :

- Entre tous les départements de l'entreprise.
- Entre l'entreprise et les différents fournisseurs.

#### g) ERP : le marché

#### Tarifs indicatifs de SAP

- Licence : 500 K€ à plus d'1M €.
- Formation 9 à 16 K€ par module (sur 8 semaines).
- + Licences de mises à jour des modules.
  - + Le coût des services, lié à l'installation et au paramétrage provoque une multiplication du budget par 2 à 10 !



### Remarque

Infor SSA Global a absorbé Baan en 2003.  
Lawson a absorbé Intentia.

### h) ERP : les solutions open source

#### Logiciels sous licences GNU GPL



Logo



### Remarque : Détail des fonctionnalités

[http://solutions.journaldunet.com/0407/040723\\_panorama\\_erp\\_open\\_source.shtml](http://solutions.journaldunet.com/0407/040723_panorama_erp_open_source.shtml)

### i) Témoignage : Compiere

- Pierre de Loye : société de 100 personnes.
- Début 2004 : consultation auprès d'éditeurs ERP à qui elle a demandé un engagement forfaitaire.
- Décision : adoption de Compiere un ERP Open Source.
- Pourquoi un tel choix alors que le marché ERP regorge de solutions plus matures et populaires ? «Le modèle de la solution répondait globalement à notre métier et notre modèle d'organisation multi-sites. Il est vrai que d'autres solutions du marché pouvaient présenter encore davantage de fonctionnalités mais nous ne nous sommes volontairement pas attachés à ces détails. (...) Notre choix a davantage été motivé par la flexibilité de la solution et l'indépendance qu'un outil open source nous procurait...».
- Résultat : le système gère désormais les 5.000 références articles de la société ainsi que près de 20.000 lignes de factures chaque mois.



## Remarque

Fabricant de fils connus sous les marques Anny Blatt et Bouton d'Or.



## Attention : Contre-exemples

Plus que l'outil lui-même (qu'il soit open source ou pas) c'est la capacité de l'entreprise à manager son SI qui importe.

### j) ERP : les autres raisons de leur succès commercial

- Logiques de rationalisation des activités d'entreprises (acquisitions/fusions, croissance).
- Maturité des offres des éditeurs.
- Logique de standardisation.
- Logique d'externalisation du SI.
- Effet d'annonce.
  - Etc...



## Remarque : Un standard

Pourquoi vaut-il mieux pour un chef de projet de choisir SAP ou qu'un logiciel open source ?

### k) Les modules SAP ERP

	End-User Service Delivery						
Analytics	Strategic Enterprise Management		Financial Analytics		Operations Analytics		Workforce Analytics
Financials	Financial Supply Chain Management		Financial Accounting		Management Accounting		Corporate Governance
Human Capital Management	Talent Management		Workforce Process Management			Workforce Deployment	
Procurement and Logistics Execution	Procurement	Inventory and Warehouse Management		Inbound and Outbound Logistics		Transportation Management	
Product Development and Manufacturing	Production Planning		Manufacturing Execution		Product Development		Life-Cycle Data Management
Sales and Service	Sales Order Management		Aftermarket Sales and Service			Professional-Service Delivery	
Corporate Services	Real Estate Management	Enterprise Asset Management	Project and Portfolio Management	Travel Management	Environment, Health and Safety Compliance Management		Quality Management Global Trade Services

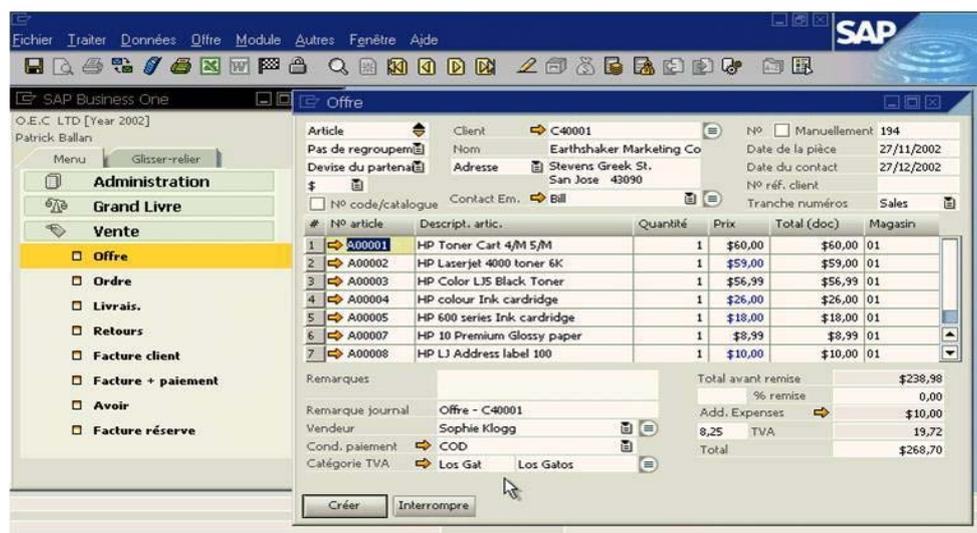
*schéma*



## Remarque

Maintenant l'application a changé de nom, elle ne s'appelle plus R/3 mais « SAP Business Suite ».

## l) Exemple de fenêtre SAP



fenêtre SAP

## m) Problèmes liés à la mise en œuvre d'un ERP

### *Au niveau économique*

Coûts de maintenance = 20 à 25% du budget initial / an.

Coûts de sortie = de 2 à 6 fois l'investissement initial.

Facture globale de 2,25 à 7,5 millions € pour les grandes entreprises.

### *Au niveau fonctionnel*

Loi 80/20 de Pareto du rapport usages / fonctions (Murrell G. Shields).

« biais de centralité » (K. Weick).

Difficultés à faire modifier l'ERP.

### *Au niveau social*

Changements induits = sources de conflits (sur le mode opératoire à retenir, à propos des compétences nécessaires, des modifications du pouvoir des acteurs, etc...).

Effet « œil de Moscou » et conflits de valeurs possibles (ex. du secteur hospitalier).

### *Au niveau organisationnel*

Besoins souvent mal connus ou mal exprimés.

Nécessite une connaissance très détaillée des processus et une vision globale du fonctionnement de l'entreprise.

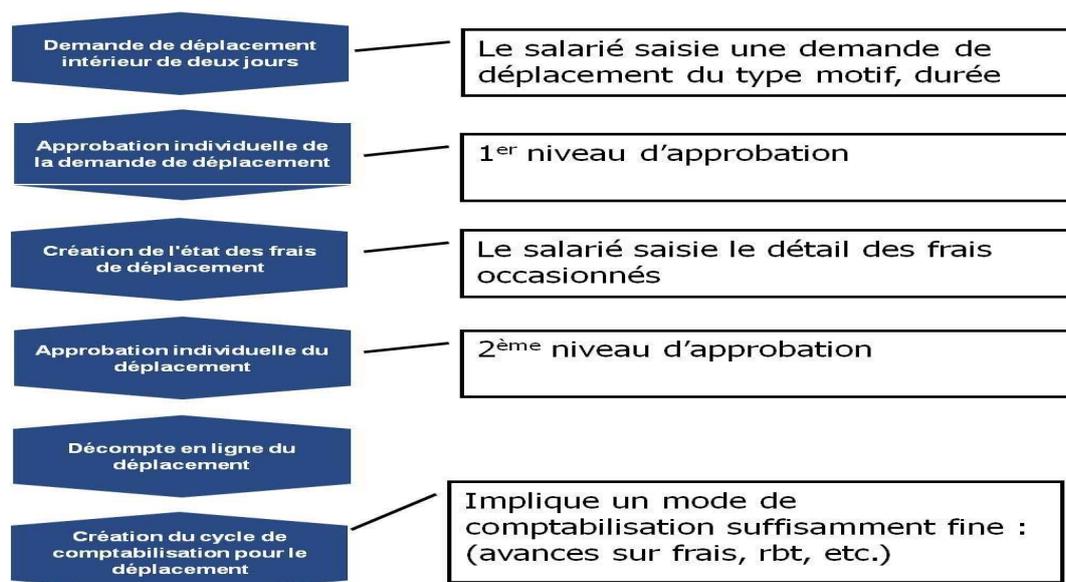
**Forme de taylorisation due à l'alignement aux « best practices »** (voir l'origine de la création de SAP).



### *Remarque : A propos des compétences nécessaires*

Voir l'exemple du secteur du BTP où les concepteurs (architecte, bâtisseur, plombier, électricité, doivent travailler de manière transverse).

## n) Exemples de « Best practices » chez SAP : Gestion des déplacements professionnels (bloc J09)



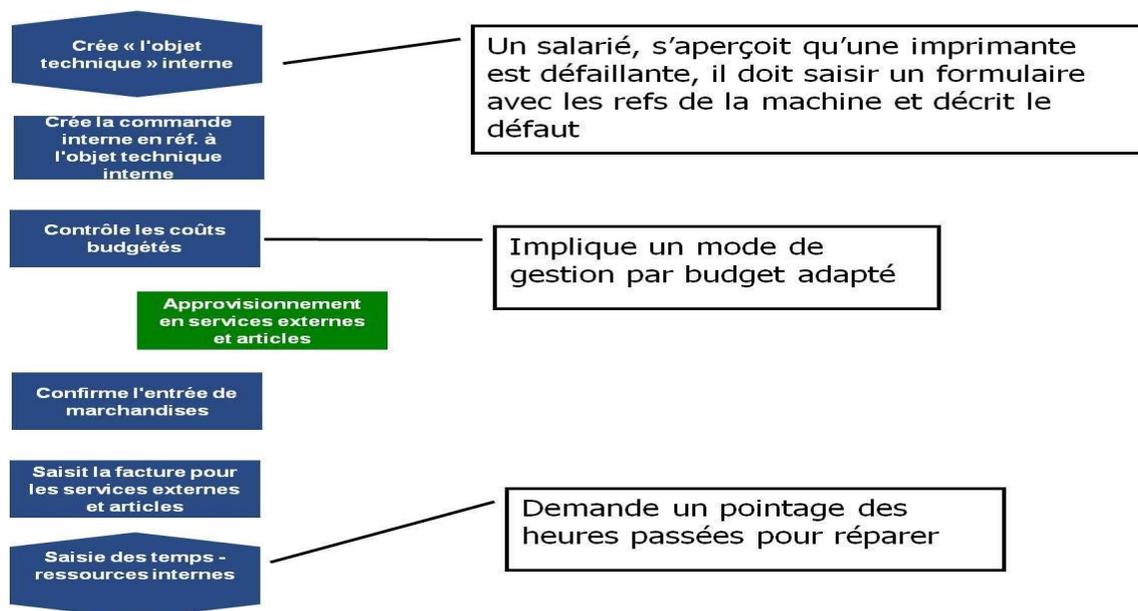
Source : [http://help.sap.com/bp\\_bblibrary/500/bblibrary\\_start.htm](http://help.sap.com/bp_bblibrary/500/bblibrary_start.htm)



### Remarque

Autant de tâches et d'écrans à saisir que de polygones.

## o) Exemple de « Best practices » chez SAP : Maintenance interne pour les services TI (bloc D44)



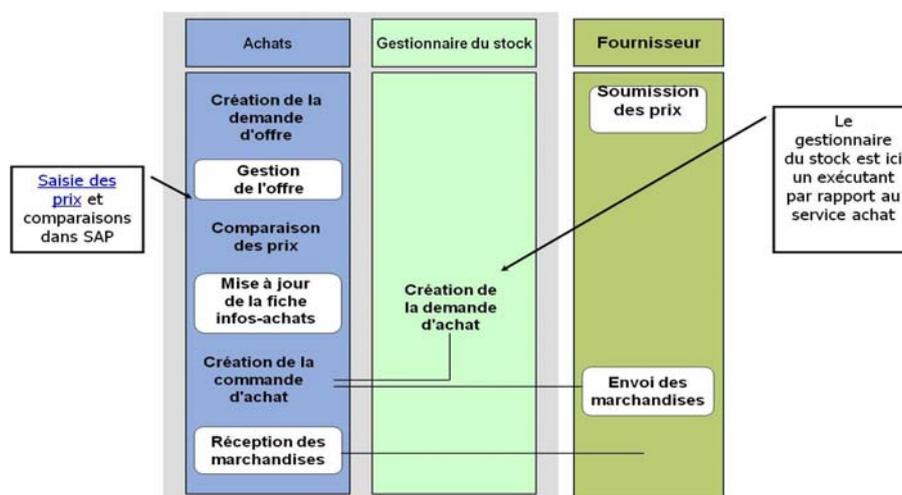
Source : [http://help.sap.com/bp\\_bblibrary/500/bblibrary\\_start.htm](http://help.sap.com/bp_bblibrary/500/bblibrary_start.htm)



### Remarque

Autant de tâches et d'écrans à saisir que de polygones.

p) Exemple de « Best practices » chez SAP :  
Approvisionnement d'articles gérés en stock

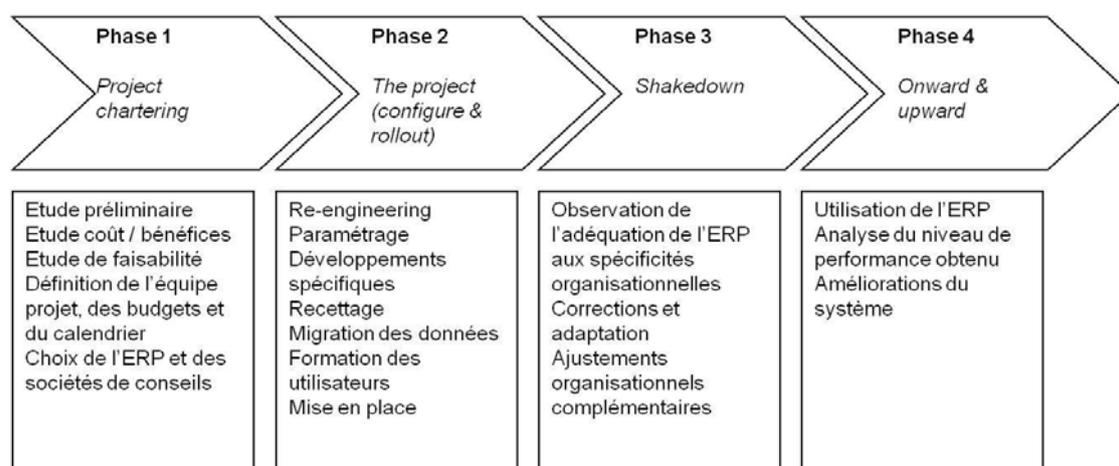


Exemple de « Best practices »

Au niveau de la gestion des offres fournisseurs, tout doit être centralisé dans SAP : les prix ce qui offre une plus grande transparence sur les critères de sélection des fournisseurs. On comprend donc les réticences éventuelles d'utilisateurs à n'avoir plus qu'une faible marge de manœuvre.

Le rôle d'exécutant du gestionnaire de stock est représentatif des résistances sociopolitiques dans les entreprises où les services achats avaient jadis ce rôle d'exécutant par rapport au gestionnaire de stock. Ici ce n'est même pas lui qui effectue le contrôle de la réception de marchandise.

q) Les phases de l'adoption d'un PGI



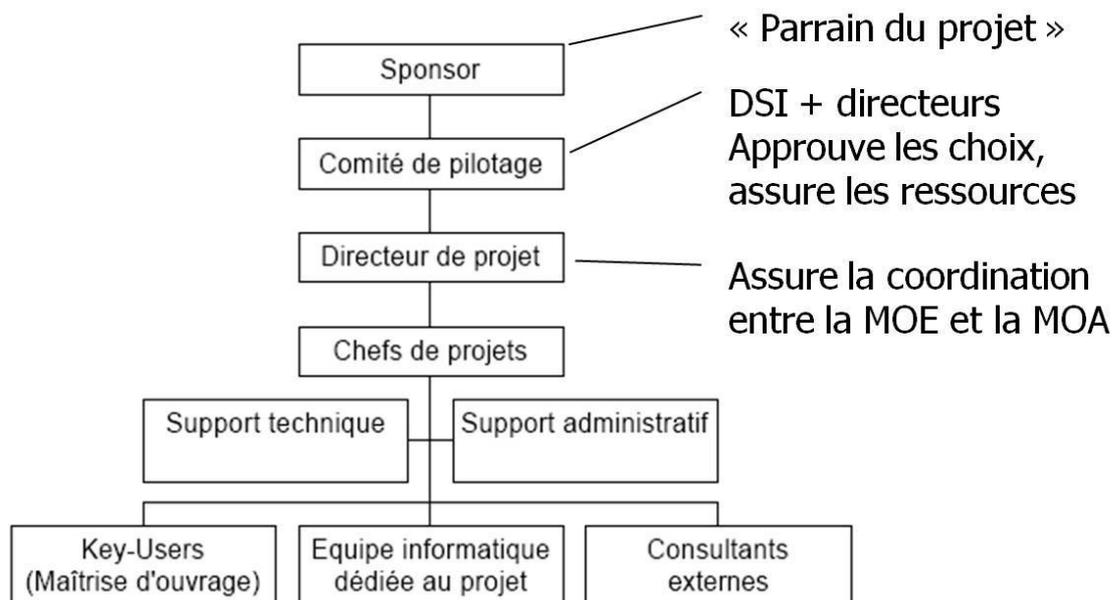
Source : Markus & Tanis, 2002



Remarque

Compter au minimum 1 an avant qu'un système de ce type puisse être opérationnel.

## r) Gestion de projet d'un ERP



Source : CIGREF, 1999

- Les ERP font figurent de standards informatiques pour les grandes entreprises et les filières industrielles.
- Avantage principal : intégration au sein de l'entreprise des données ET des processus.
- Principales difficulté (outre le coût) : « l'alignement » de l'entreprise aux best practices.

## 2. Exercices d'auto-évaluation

### Exercice 1

*Historiquement, comment les applications informatiques se sont développées au sein des entreprises.*

- De manière indépendante
- De manière intégrée
- De manière partiellement intégrée
- Dans une orientation centrée client

### Exercice 2

*Dans quel cas une entreprise devra songer à intégrer son système d'information ?*

- Lorsqu'elle possède de nombreuses applications indépendantes.
- Lorsqu'elle possède quelques applications indépendantes.
- Lorsqu'elle dispose d'un ERP.
- Lorsqu'elle dispose d'un EAI.

### Exercice 3

*Quel est le principal enjeu de l'intégration du système d'information ?*

- N'avoir plus qu'une seule application informatique
- Adopter un système ERP
- Homogénéiser les données
- Intégrer les processus

### Exercice 4

*A priori, quel niveau d'intégration est le plus ambitieux à réaliser ?*

- Le niveau local
- Le niveau de l'entreprise
- Le niveau de l'entreprise et ses partenaires (clients, fournisseurs, etc.)
- Le niveau de l'entreprise et de ses employés

### Exercice 5

*Parmi les éléments ci-dessous, lequel ne correspond pas à un risque lié à une faible intégration du système d'information ?*

- La difficulté à automatiser certains processus
- Le faible niveau de diffusion des TIC
- Un manque d'homogénéisation des données
- L'évolution homogène des applications

### Exercice 6

*Parmi les éléments ci-dessous, lequel ne correspond pas à un risque lié à un manque d'homogénéisation des données ?*

- Redondance des données existantes dans l'entreprise
- Problème d'harmonisation des langages de développement
- Non uniformisation des règles de codage d'informations
- Difficultés quant à la mise à jour des données

### Exercice 7

*Parmi les technologies suivantes, laquelle correspond à un PGI ?*

- ERP
- EAI
- EDI
- Datawarehouse

### Exercice 8

*Quelle est la signification du sigle ERP?*

- Entreprise Resource Planification
- Enterprise Redesign Programme
- Enterprise Resource Programming
- Enterprise Resource Planning

### Exercice 9

*Quelle est la signification de PGI ?*

- Programme Generating Integration
- Progiciel de Gestion Intégré
- Programme de Gestion Intégrée
- Progiciel de Globalisation Intégrée

### Exercice 10

*Les PGI concernent majoritairement...*

- les particuliers
- les TPE (Très Petites Entreprises)
- les PME
- les grandes entreprises

### Exercice 11

*Parmi les domaines suivants, lequel est celui le moins implémenté dans les PGI ?*

- Finance
- Production
- Sécurité
- Gestion des immobilisations

### Exercice 12

*A quoi correspond la 1ère vague des ERP ?*

- Intégration de la production
- Intégration de l'activité de l'entreprise
- Intégration de la relation client
- Intégration des processus inter-entreprises

### Exercice 13

*A quoi correspond la 2ème vague des ERP ?*

- Intégration de la production
- Intégration de l'activité de l'entreprise
- Intégration de la relation client
- Intégration des processus inter-entreprises

### Exercice 14

*A quoi correspond la 3ème vague des ERP ?*

- Intégration de la production
- Intégration de l'activité de l'entreprise
- Intégration de la relation client
- Intégration des processus inter-entreprises

### Exercice 15

*A quoi correspond la 4ème vague des ERP ?*

- Intégration de la production
- Intégration de l'activité de l'entreprise
- Intégration de la relation client
- Intégration des processus inter-entreprises

### Exercice 16

*Un XRP s'adresse à quel type de eBusiness ?*

- B2B
- B2C
- C2C
- C2B

### Exercice 17

*Parmi les éléments suivants, lequel correspond, a priori, à l'objectif le plus difficile à atteindre par la mise en œuvre d'un PGI ?*

- Disposer d'indicateurs sur l'activité globale de l'entreprise
- Homogénéiser la gestion des ressources humaines
- Augmenter le chiffre d'affaires
- Standardiser les processus de production

## Exercice 18

*Quel est le principal inconvénient que reconnaissent les entreprises vis-à-vis des ERP ?*

- Son coût d'achat
- La complexité de sa mise en œuvre
- La dépendance de l'entreprise envers l'éditeur
- La perception qu'en auront les employés

## Exercice 19

*Selon la loi de Pareto appliquée par Murrel & Shields aux ERP...*

- 80% des utilisateurs d'un ERP utilisent 20% des fonctions implémentées.
- 80% des fonctions utilisées représentent 20% des fonctions implémentées.
- 80% des des fonctions implémentées apportent 20% des bénéfices d'un projet d'ERP.
- 80% des bénéfices apportés par un projet d'ERP sont souvent obtenus par seulement 20% des fonctions implémentées.

## Exercice 20

*Les frais relatifs au paramétrage et à l'installation d'un ERP peuvent multiplier le coût d'acquisition d'un ERP par...*

- 2
- 5
- 10
- 20

## Exercice 21

*Quel est l'éditeur d'ERP actuellement leader sur le marché ?*

- Oracle
- SAP
- Ubisoft
- Sage

## Exercice 22

Quelle phase du modèle de Markus et Tanis apparaît comme vraiment spécifique au cas de l'adoption d'un ERP ?

<input type="checkbox"/>	Project Chartering
<input type="checkbox"/>	Project Configure & Rollout
<input type="checkbox"/>	Shakedown
<input type="checkbox"/>	Onward & Upward

## G. Altadis

### 1. Altadis

#### a) ERP : une propension à des dérapages

**90% des projets ne respectent pas les échéanciers** (source : Standish Group).

**Cas de Sobeys** (secteur alimentaire) :

- Implantation de R/3.
- Résultat : impossibilité d'effectuer le traitement des transactions courantes.
- Estimation des pertes : 90 millions de \$.

**Cas de Nike :**

- Implantation de I2 avec modifications apportées pour s'adapter aux spécificités de l'entreprise.
- Résultat : erreurs dans les traitements des commandes.
- Estimation des pertes : 80 à 100 millions de \$.

**Cas de GM Locomotive :**

- Implantation de R/3.
- Résultat : paralysie de la section « pièces de rechange », mise en place d'un plan de redressement d'urgence.

« Source : Bernard J-G. & al.(2004), « L'exposition au risque d'implantation d'ERP », SIM, vol. 9, n°2 »

#### b) Objectifs

- Découvrir le déroulement d'un projet ERP.
  - Identifier les points d'achoppement classiques.

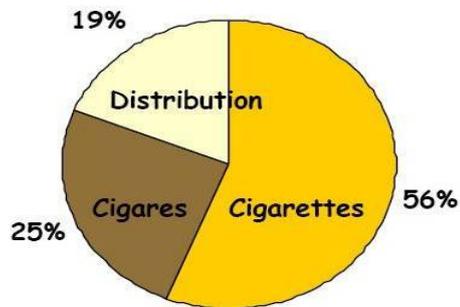
c) Altadis...



Illustration paquets cigarettes

Altadis = fusion en 1999 de la Seita et de Tabacalera

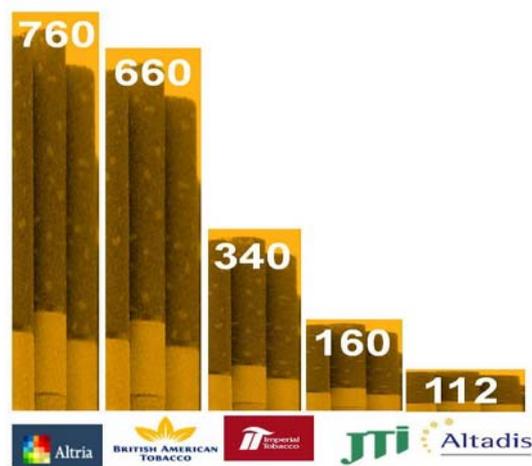
Répartition du chiffre d'affaires par activités  
Année 2000



Répartition du chiffre d'affaires par activités - Année 2000

d) Altadis sur le marché mondial

ALTADIS : 4% du marché mondial  
Mais N° 2 en Europe de l'ouest



Altadis sur le marché mondial

## e) Le projet OPTIM

**Migration des SI existants vers un ERP complété d'un WMS** (Warehouse Management System).

### Objectifs

---

- avoir un référentiel commun entre les sites,
- optimiser les processus et la chaîne de valeur,
- accroître la productivité,
- rationaliser les coûts de production.

### Moralité

---

C'est un **projet stratégique** et non un projet informatique.

### Contexte

---

- Fusion avec Tabacalera.
- Échec de tentatives similaires passées (SEICA, RAID).
- Forte influence des Directions Régionales de Distribution (DRD).



### Remarque

---

En France, la vente au détail du tabac est réservée à l'État qui dispose d'un monopole. Les débitants vendent le tabac pour le compte de l'État et les relations financières (remises, crédits) entre les « fournisseurs » et les débitants sont strictement réglementées. La fabrication, l'importation et la vente en gros aux débitants sont libres, elles ne font pas l'objet d'un monopole. Pourtant en France comme en Espagne et au Portugal, Altadis assure seul la distribution de ses marques de tabac et celles des autres industriels, dont Philip Morris, dans 141 000 points de vente qui ne sont pas tous des bureaux de tabac, mais des boulangeries et des stations-service.

Fusion : le projet aurait très bien pu être abandonné. De même qu'à une certaine période (septembre noir et avant), cette décision aurait pu être prise tout en étant justifiée. Certains acteurs étant d'ailleurs, au sein de la Seita, favorables à cette option.

RAID a été lancé en 1987. Après 4 années d'études préalables, le projet est abandonné à la suite du changement de PDG. Un projet similaire est relancé en 1993 pour aboutir, deux ans plus tard, à une réalisation plus que partielle avec un budget largement dépassé. Ces différentes tentatives ont laissé dans l'organisation les traces d'une culture de l'échec.

## f) Altadis : le cas

« Sources : Pendaries M., « Altadis & le management de projet OPTIM », <http://michel.pendaries.pagesperso-orange.fr> ; Charreire S. & Perret V., « Altadis et le management du projet OPTIM », cas de la CCMP, CCI Paris ; Site officiel d'Altadis ; L'Expansion, « La Seita prépare la fin du monopole », 19/11/1998 »



### Remarque

---

Les noms des personnes ont été changés pour conserver l'anonymat.

Le groupe Altadis né en 1999 de la fusion de la Seita et de son homologue espagnol Tabacalera. La Seita reste un nom connu en France pour, outre ses marques produites, le monopole que l'entreprise détenait sur la distribution des cigarettes et cigares vendus sur tout le territoire. La privatisation de cette entreprise publique en 1995, puis la fin de son monopole quelques temps après, l'expose pleinement à la concurrence internationale des grands noms de l'industrie du tabac comme Philip

Morris ou British American Tobacco. Cette fusion avec Tabacalera cherche à créer des synergies afin d'assurer compétitivité mondiale du groupe ainsi créé. Le plan « Performances 2001 » vise à accroître l'excédent brut d'exploitation (EBE) de 50 % et à doubler la rentabilité du groupe. Dans cette quête de performance, Altadis lance le projet OPTIM avec comme ambition d'uniformiser la logistique et le système d'information via l'implémentation, dans ses différents sites, d'un même Progiciel de Gestion Intégré (ERP).

### *Les objectifs assignés à OPTIM*

---

1. Disposer d'une application unique permettant aux 8 DRD (Directions Régionales de Distributions) de traiter de manière homogène l'ensemble des processus de gestion (depuis la commande jusqu'à la livraison),
2. automatiser la gestion du ¾ des commandes,
3. diminuer les délais de livraison au lendemain de la commande
4. réduire les stocks des DRD de 10% en valeur.

Pour la première fois, on décide que cette solution informatique doit impliquer le minimum de développements faits en interne et doit, au contraire, recourir au maximum à des solutions standards du marché. A l'époque, ce choix fut perçu comme en décalage avec la culture de l'entreprise...

### *Les origines de la décision d'un ERP*

---

Par le passé, des projets comparables à OPTIM (comme SEICA ou RAID), avaient été lancés et s'étaient soldés par un échec couteux pour la SEITA. Toutefois, séduite par la mise en place d'un ERP, l'entreprise avait conduit en 1996 une analyse comparative des deux solutions les plus répandues dans le secteur industriel : SAP et Oracle. Il ressortait du rapport que les deux progiciels étaient équivalents en termes de coûts comme en termes d'avantages et d'inconvénients. Le DSI (Directeur du Système d'Information), nommé directeur du projet OPTIM, était favorable à la solution SAP, notamment du fait que l'éditeur était le leader dans l'industrie du tabac. En revanche, le directeur financier argumenta en faveur d'Oracle du fait que leur module comptabilité était déjà implémenté et utilisé par son service. C'est finalement cette seconde solution qui sera retenue par la direction d'Altadis.

### *Le développement du projet*

---

L'équipe projet qui est mise en place est co-dirigée par un ingénieur informatique et un gestionnaire diplômé d'une ESC ayant une profonde expertise de la gestion courante des DRD. Avec un budget fixé à 7 millions d'euros, cette direction « bicéphale » va gérer une équipe de 10 informaticiens et de 10 utilisateurs clés (« key users ») destinés à effectuer les différents tests de l'ERP. Ce groupe d'utilisateurs comprend des cadres et des agents de maîtrise. Cette mixité n'est pas à l'époque sans surprendre et choquer vue la structure hiérarchique très verticale de la société...

L'analyse détaillée des besoins est conduite sur trois mois par un cabinet de conseil externe. Les employés et utilisateurs qui sont alors sollicités vivent cette phase préliminaire comme une forte pression sur leur implication au projet. Malgré tout, le cahier des charges est validé et un appel d'offres est lancé dès avril 1999. Parmi les différentes propositions commerciales reçues, c'est l'intégrateur Unilog qui remporte le marché pour un montant de 2,25 millions d'euros.

Jusqu'à la fin de l'année 1999, Unilog va alors s'attacher à expliciter aux différents acteurs d'Altadis comment les processus de gestion s'opèrent sous Oracle. L'enjeu principal de cette étape est d'identifier les modifications organisationnelles à opérer au sein de l'entreprise pour « coller à l'outil » (au risque de s'éloigner des besoins exprimés par les utilisateurs) ou, au contraire, les processus nécessitant que des développements informatiques soient effectués pour que le système d'information puisse « coller à l'organisation » (au risque de s'éloigner de la logique de

standardisation des processus souhaitée par la direction). Ces arbitrages sont effectués par les deux co-pilotes au cas par cas. Ils privilégieront malgré tout le second choix en considérant que l'entreprise n'avaient pas plus de spécificités (sur le plan organisationnel, culturel ou technique) que ses concurrents qui eux avaient réussi à implémenter un ERP en version standard.

### *La phase de réalisation*

---

Cette phase durera 6 mois (jusqu'en mai 2000). Le groupe d'informaticiens de l'équipe projet développent les spécifications définies, effectue l'ensemble des paramétrages et des opérations techniques liées à l'implémentation d'Oracle. En parallèle, les « utilisateurs clés » font le recettage de l'application en procédant à une batterie de tests. Pour autant, ces derniers éprouvent alors des difficultés à imaginer et concevoir l'ensemble des tests qui gagneraient à être effectués avec un progiciel dont le périmètre fonctionnel, aussi large que complexe, dépasse leur cœur de métier. Ils prennent un retard qui endigue alors le travail des informaticiens et des tensions apparaissent entre les deux groupes d'employés. Les chefs de projet doivent intervenir plusieurs fois pour calmer le jeu.

### *Le lancement*

---

Tant bien que mal, en mai 2000, la phase de développement informatique se termine et l'ERP doit maintenant être implémenté. La DRD de Paris-Est est choisie pour effectuer un « démarrage à blanc ». On opère celui-ci le 14 juillet 2000 et il en ressort plusieurs dysfonctionnements nécessitant des corrections et un re-paramétrage de l'outil. L'équipe projet est forcée de repousser la date du lancement officiel de l'ERP. Les rectifications ont lieu durant la période estivale et le 26 août un nouveau « démarrage à blanc » est effectué. Des dysfonctionnements résident là encore et les deux co-pilotes d'OPTIM considèrent que la solution ne tourne « qu'à 95% ». Malgré tout, ils décident de ne pas reporter une fois de plus le lancement officiel. Le week-end du 9 septembre 2000, l'ancien système d'information de la DRD Paris-Est est désactivé et Oracle entre en activité. Les chefs de projets félicitent alors leur équipe pour le travail accompli et leur offre même le champagne...

Dès le lundi 11 septembre au matin, l'activité de la DRD se dégrade. Le service des ventes ne parvient pas à traiter dans des temps satisfaisant le volume des commandes reçues quotidiennement sur l'ensemble de son territoire. A 15h45, seule une demi-journée de commande a pu être préparée et le personnel, comme à l'accoutumée, quitte le site. Ceci se reproduit le lendemain et les bureaux de tabac se retrouvent en rupture de stock sur les marques de cigarettes les plus demandées. Un arrêt complet de la DRD de Paris-Est est décidé le mercredi pendant 24 heures. Mais, ce court temps d'arrêt ne permet pas d'identifier l'origine du problème. Effectivement, les deux co-pilotes du projet d'OPTIM ne peuvent pas trop s'appuyer sur l'aide de la direction locale de la DRD ni même sur ses employés... En effet, en avril 2000, la direction générale d'Altadis avait permuté tous les directeurs des 8 DRD. Le directeur nommé sur le site de Paris-Est, âgé de plus de 50 ans, a mal vécu cette mutation supplémentaire. Il était en arrêt maladie jusqu'en fin juin puis en congés en juillet. Ainsi, lorsque l'ERP est implanté le 9 septembre, il n'a encore qu'une très faible connaissance de sa DRD. Son directeur adjoint, lui aussi, est arrêté pour raison de santé jusqu'en novembre. De plus, sur les 4 agents de maîtrise que compte normalement l'équipe d'encadrement d'une DRD, 2 sont absents : l'un vient d'être licencié, l'autre a été mobilisé à temps plein sur le projet OPTIM n'a pas encore été remplacé. En ce qui concerne maintenant les opérationnels, avec OPTIM, les équipes de caristes ont été réduites de 8 à 7 caristes... Dès les dérapages du 11 septembre ils se déclarent mobilisés par des tâches d'inventaire et de rangement du site et ne peuvent accorder du temps pour aider à réparer le système.

Les deux co-pilotes sont alors contraints de travailler non stop la journée comme la nuit (jusqu'à 4h du matin). Durant la journée, ils analysent la situation

organisationnelle, logistique et informatique pour identifier la source du blocage. Durant la nuit, ils vont même jusqu'à faire le travail des caristes dans l'entrepôt (stocker, déstocker, arranger les palettes) pour qu'un minimum de livraisons puissent être effectués le lendemain. Plusieurs semaines auront été nécessaires avant que l'équipe projet ne parvienne à identifier l'origine du problème et fasse la part des choses entre les problèmes techniques et les problèmes humains.

La gestion des flux dans une DRD est complexe et dépend fortement de l'expertise terrain des caristes : ils manipulent plusieurs centaines de palettes par jour dont ils optimisent, sur le tas, le rangement dans de vastes entrepôts (souvent plusieurs dizaines de milliers de mètres carrés sur plusieurs étages) afin de faciliter leur accès aux chariots élévateurs. Ainsi, c'est en moyenne 20% de la surface de l'entrepôt qui doit rester libre pour permettre à ces véhicules industriels de circuler et manœuvrer librement. Or, à Paris-Est, après le lancement d'OTIM, 99% de la surface de l'entrepôt a rapidement été occupée empêchant ainsi tout mouvement de palette supplémentaire... Des flux étaient enregistrés en informatique mais non opérés dans l'entrepôt ce qui empêchait au service vente d'honorer les commandes passées.

### Résultats

---

Les corrections ont pu ensuite être conduites et les déploiements auprès des autres sites opérés tant bien que mal... Au final, le projet a accusé un retard d'une année avec un impact économique qui reste difficile à évaluer au regard des objectifs de performance initiaux qui avaient été fixés.

#### g) Altadis : le cas.

##### Question

---

1. Pourquoi la solution Oracle a été retenue plutôt que celle de SAP ?
2. Quelles sont les raisons et les conséquences du choix d'adopter au maximum des modules standards plutôt que faire des développements spécifiques ?
3. Quelle analyse faites-vous du maintien de la décision de démarrage de l'ERP au 9 septembre ?
4. Quelles sont les causes des difficultés survenues après le lancement ?

#### h) Question

##### Question

---

Pourquoi la solution Oracle a été retenue plutôt que celle de SAP ?

#### i) Concernant le choix d'Oracle

**Choix politique** : Direction financière = pro-Oracle.

##### **DSI = Pro SAP**

- Argument avancé : SAP = (leader mondial dans l'industrie du tabac).
- Mais... *voir les aveux du DSI* (cf. 'Annexe : le rôle du DSI').

**L'acteur et le système**, Crozier & Friedberg :

- Les acteurs dans les organisations se servent de leur marge de manœuvres et jouent avec les règles en place pour servir des fins personnelles.
- Ces fins influencent les choix et la façon de les justifier, l'interprétation des informations collectées et sélectionnées.
- Il faut passer de la rationalité du système à la rationalité de l'acteur (p. 309).

**Implication en termes de gestion de projet** : 1ère analyse à effectuer pour un chef de projet de ce type : les jeux politiques : découvrir qui a des intérêts personnels (S. Vasquez, 2000).



## Remarque

Le choix d'Oracle (décision prise en amont du développement du projet OPTIM) repose tout autant sur des considérations politiques (la direction financière est pro-Oracle), que sur des arguments techniques et stratégiques forts.

La question des synergies ne manque pas de se poser au moment de la fusion avec Tabacalera (équipée de SAP) (Annexe 2). Il est alors intéressant de voir l'utilisation politique que peut revêtir le choix technique initial d'Oracle. On peut engager une discussion sur les positions contraires de deux acteurs essentiels du projet OPTIM à ce moment : d'une part François Lambert (DDI) qui défend la poursuite du projet OPTIM arguant de l'absence de synergie possible entre les activités logistiques des deux sociétés et, d'autre part, Alain Dussolier (DSI) qui prône, quant à lui, l'arrêt du projet OPTIM et le passage sous SAP pour permettre de développer ces synergies. Dans une autre configuration politique, on peut imaginer que l'arbitrage aurait pu tourner en défaveur du projet OPTIM et aboutir à son abandon.

Quelques parallèles avec Crozier & Friedberg, « L'acteur et le système » :

« Ce sont des acteurs qui à part entière, à l'intérieur des contraintes souvent lourde que leur impose le 'système', disposent d'une marge de liberté qu'ils utilisent de façon stratégique dans leurs interactions avec les autres » (p. 30).

« Tout est politique puisque le pouvoir est partout » (p. 26).

« Le pouvoir d'un individu ou d'un groupe, bref, d'un acteur social est bien ainsi fonction de l'ampleur de l'incertitude que l'imprévisibilité de son propre comportement lui permet de contrôler face à ses partenaires » (p. 72).

« La pesanteur et la contrainte des systèmes d'action concrets viennent justement de la liberté des acteurs et non pas des données naturelles qui s'imposeraient à eux. Et elles tiennent aux difficultés concrètes du changement et à l'impossibilité de prendre des décisions arbitraires efficaces dans ces ensembles de jeux structurés en dehors desquels il n'y a pas d'action sociale possible et qui constituent, en même temps, les seules occasions offertes aux hommes d'affirmer leur liberté » (p. 283).

En critiquant le modèle synoptique d'ajustement a posteriori (en opposition au principes cartésiens de rationalité a priori) développé par Lindblom (Mudlingh trough) : « La plupart des expériences que nous pouvons analyser sont des mixtes où la rationalité a posteriori vient en général corriger les erreurs du modèle synoptique, mais où il arrive souvent que des impositions de rationalité a priori de type synoptique apparaissent indispensables pour ordonner ou réordonner la confusion, l'anarchie et les injustices d'ensembles trop longtemps livrés uniquement à la rationalité du modèle d'ajustement mutuel partisan » (p. 313).

« L'homme n'est plus coupable, puisque ses mauvaises actions sont les conséquences de son aliénation à une société qui est, elle, la coupable » (p. 425).

## j) Analyse sociopolitique : Solé 1986

Enjeux	Gains	Pertes	Incertitudes				
Pouvoir lié à l'information	++						
Conditions de travail	+						
Emploi	+						

	Acteur 1	Acteur 2	Acteur 3	Acteur 4
Pouvoir lié à l'information	++	--	-	--
Conditions de travail	+	--	+	++
Emploi	+	-	+	+

Source : Vasquez, 2004

## k) Question

### Question

Quelles sont les raisons et les conséquences du choix d'adopter au maximum des modules standards plutôt que faire des développements spécifiques ?

### l) Développement du projet : module standard vs développements spécifiques

#### Caractère culturel

« On avait une culture du monopole, nous étions les seuls à distribuer du tabac en France...Donc on avait une culture du développement spécifique ». (A. Dussolier, DSI)



#### Exemple

Changement induits par l'ERP.

Modules standards	Développements spécifiques
Rapidité de mise en oeuvre	Confort d'utilisation
Coût	Efficacité
Implique le changement de l'organisation	S'inscrit dans l'évolution ou la continuité de l'organisation existante

Module standard vs développements spécifiques



#### Remarque: Développement Spécifique / Développement standard

L'ERP est une solution générique importée dans l'entreprise qu'il faut ensuite configurer afin qu'elle s'adapte aux besoins des utilisateurs et aux spécificités de

l'organisation. L'arbitrage entre le développement standard et le développement spécifique est donc classique des projets de cette nature.

Le management du projet OPTIM n'échappe pas à cet arbitrage et met bien en évidence que celui-ci est présent tout au long du développement du projet (pages 14 et 16). Derrière cet arbitrage technique qui consiste à équilibrer entre :

1. développement standard
2. développement spécifique



### *Exemple*

Lorsqu'un débitant de tabac cède son affaire, une nouvelle fiche client doit être créée. Avant OPTIM, l'application informatique disposait d'un écran dédié au changement de client et recopiait les données de l'ancien vers le nouveau client dans une nouvelle fiche client. Il était juste nécessaire de changer le nom. Avec OPTIM, la copie d'écran n'est plus disponible en standard et les différents champs d'une nouvelle fiche doivent être saisis. Ce qui prenait 3 minutes en prend donc maintenant environ 10. Sur cet exemple, l'arbitrage de Christian Bacri a consisté à maintenir la version standard d'OPTIM car il a estimé qu'elle coûterait toujours moins cher que de développer une application spécifique de copie d'écran dans OPTIM.

#### m) Activité des DRD

### *Des flux considérables*

- Seita = 400 000 lignes de commandes par jour sont traitées par les 8 DRD, 50 000 lignes pour la seule DRD de Toulouse.
- La Redoute = 100 000 lignes.

### *Avant OPTIM*

- Gestion non homogène des flux en fonction des connaissances et compétences locales.
- Beaucoup de flux sont non informatisés.
- Ainsi lorsque le cariste avait besoin d'un carton de Gauloises il savait où aller le trouver parce qu'il avait une connaissance des emplacements dans l'entrepôt.

### *Avec OPTIM*

- Le système indique l'emplacement précis (ex : mettre la palette en A14).
- Erreur de gestion si un cariste place la palette à un autre endroit.



### *Remarque*

Avant OPTIM, ces flux étaient gérés de manière non homogène et en fonction des connaissances et compétences locales. De nombreux flux n'étaient pas informatisés et les emplacements des palettes dans l'entrepôt étaient déterminés par la connaissance qu'avaient les caristes des zones libres et occupées. Ainsi lorsque le cariste avait besoin d'un carton de Gauloises il savait où aller le trouver parce qu'il avait une connaissance des emplacements dans l'entrepôt. Avec OPTIM le système indique l'emplacement précis (ex : mettre la palette en A14). Si le cariste prend l'initiative de la mettre en B15, la palette est perdue par le système informatique, les stocks de fin de journée sont alors faux...la préparation des commandes du lendemain devient aléatoire....

Par ailleurs, la gestion informatique des sites était propre à chaque DRD et reposait sur de vieilles applications, non sécurisées et développées au gré des besoins sur les 20 dernières années.

La gestion des flux dans un tel site logistique est un problème complexe : les entrepôts sont vastes, parfois sur plusieurs niveaux (par exemple, la zone de

stockage de la DRD du Mans est de 30 000 m<sup>2</sup> sur trois étages), les mouvements des caristes sont nombreux (ils déplacent jusqu'à 130 palettes par jour), les allers-retours de palettes entre les zones de stockage et de préparation de commande sont multiples et génèrent des difficultés.

Pour qu'une plate-forme logistique tourne normalement il faut que la zone de stockage de l'entrepôt ne soit pas occupée à plus de 80 % de sa capacité. Or, à Paris-Est dès la mise en route d'OPTIM, en 3 jours, 99% des emplacements étaient occupés, empêchant ainsi les nouveaux flux entrants et paralysant les flux internes. Ces difficultés sont liées à des erreurs initiales de paramétrage informatique qui conduisaient à des affectations et des mouvements illogiques de palettes, à des écarts entre le stock réel et le stock informatique « qui perdait ou générait des palettes »...

Autorisation de reproduction accordée à : Sup de Co Montpellier.

## n) Question

### Question

---

Quelle analyse faites-vous du maintien de la décision de démarrage de l'ERP au 9 septembre ?

## o) Déploiement : le maintien de la décision de démarrage

### Raisons du maintien du 9 sept. 2000 :

- le démarrage avait déjà fait l'objet d'un report,
- ne pas démobiliser l'équipe.

*« Au début d'un projet, on ne sait rien mais tout est possible alors qu'à la fin d'un projet, on sait tout mais on ne peut plus rien. (C. Midler, 1994) »*

### Implications en termes de gestion de projet :

- Être capable « d'arrêter » le projet à un niveau jugé satisfaisant.
- Prévoir « d'essuyer les plâtres ».



### Remarque

---

#### La conduite d'un projet nécessite l'arbitrage entre l'accumulation de connaissances, la prise de décision et l'action.

Le cas aura permis, à de nombreuses reprises, de montrer l'importance du facteur temps. En effet, même si le temps est linéaire, les équipes projets, quelles qu'elles soient, ont toutes un sentiment d'accélération du temps quand la fin initialement prévue approche ou lorsque le projet entre dans une phase cruciale a priori. Les échéances prévues (dates butoir) peuvent certes être repoussées, mais le fait de différer s'accompagne souvent d'une réduction de la marge de manoeuvre : « on n'a plus le temps, il faut trouver vite une solution ». Ce phénomène de réduction des champs d'action possibles conduit fréquemment à privilégier une solution, souvent plus contrainte que choisie. Le parcours de progression des projets est très souvent de nature chaotique et les outils de programmation, de prévision, de planification, ne peuvent jamais complètement programmer le déroulement d'un projet. Par nature, il est un système ouvert, soumis à de multiples phases de rupture, d'accélération, de stagnation dues tant aux composantes internes qu'externes du projet.

Dans le cas OPTIM, la durée s'élève à près de trois années. Cette durée est à relier aux apprentissages et à l'accumulation d'expérience de l'équipe. Elle ne travaille pas de la même manière au début et vers la fin car les connaissances acquises influencent forcément la nature des décisions et des actions. Le niveau de connaissance sur le projet évolue de manière croissante avec le temps, libérant ainsi des capacités d'action croissantes sur le projet. Dans son ouvrage, « l'auto qui n'existait pas », C. Midler (1994) schématise à l'extrême le rapport entre la durée et la connaissance avec la formule suivante : « Au début d'un projet, on ne sait

*rien mais tout est possible alors qu'à la fin d'un projet, on sait tout mais on ne peut plus rien* ». Les acteurs d'OPTIM ont confirmé cette relation entre accroissement des connaissances et réduction des marges de manoeuvre en confiant qu'ils reprendraient « les mêmes décisions en disposant des mêmes informations », mais que, forts de tout ce qu'ils savaient à la fin, certains de leurs choix auraient été bien évidemment modifiés.

### **La mémoire du projet est un levier de management important de la progression du projet.**

Le regard historique est souvent fort utile pour comprendre les événements lors du déroulement d'un projet, surtout lorsqu'il s'inscrit dans la durée. Quand et comment s'est formée l'équipe ? Par qui ? Sur quels critères ? (par ex, ce n'est pas la même chose si la disponibilité de la personne l'emporte sur sa compétence ou son expérience). Deux critères de choix prédominent habituellement lorsque le responsable constitue son équipe : **l'affinité et la compétence reconnue**. **L'affinité doit être rapprochée du tacit knowledge**, évoqué dans les travaux anglo-saxon, qui relatent l'importance de l'entente entre les membres de l'équipe comme une condition de la réussite d'un projet. Ce dernier critère est souvent subjectif et est fréquemment véhiculé par les réseaux informels de l'entreprise. Enfin, théoriciens comme praticiens s'accordent pour souligner que la présence du même chef de projet du début à la fin est fondamentale : il est le garant de la mémoire du projet et, lui seul, a la connaissance historique des événements, donc la capacité à les situer dans leurs contextes d'émergence. La connaissance historique du projet est essentielle pour apprécier au cours du temps les comportements individuels et collectifs et comprendre les événements du processus. La mémoire du projet, incarnée peu à peu par le chef de projet, est un atout pour son aboutissement. Il s'agit là d'une compétence que le chef de projet ne peut acquérir que par une participation et une implication fortes du début à la fin. Les entreprises (nombreuses) qui changent le chef de projet en cours de route en font quasiment systématiquement les frais car l'instabilité humaine trop forte engendrée par ces changements nuit à la dynamique du projet (participation et motivation des acteurs en particulier).

#### p) Question

#### Question

---

Quelles sont les causes des difficultés survenues après le lancement ?

#### q) La gestion des palettes

- Les entrepôts sont vastes (ex : zone de stockage du Mans = 30 000 m<sup>2</sup> sur trois étages).
- Jusqu'à 130 mouvements de palettes par jour.
- Pour permettre les flux entrants, 20% de la surface de l'entrepôt doit rester libre (connaissance tacite des caristes non codifiée).
- 3 jours après l'ERP, l'entrepôt est occupé à 99%.
- Résultat : impossibilité à faire entrer des flux entrants, écarts importants entre stock informatique et stocks réels.
- Plusieurs semaines de travail pour identifier après coup l'origine du problème.

#### r) Déploiement : difficultés après le lancement

Les tests préalables n'ont pas permis couvrir toutes les éventualités.

#### Raisons :

- Certaines pratiques informelles au niveau des flux physiques n'ont pas été perçues.
- Chaque fonctionnalité de la solution a été testée indépendamment des autres.
- Résistance au changement.

### Implication en termes de gestion de projet :

- Plutôt que de chercher à être exhaustif, assurer une rapidité de réaction lorsque les problèmes apparaissent.
- Dans le cadre d'un ERP, les utilisateurs doivent être les « maîtres d'ouvrage » (Reix, 2000).



### Remarque

#### Qu'aurait-il fallu faire ?

Il aurait fallu simuler toutes les activités d'une DRD fictive et donc construire une base de données permettant de rendre compte de la complexité des flux d'une DRD afin de voir comment se comportait la solution OPTIM. Ceci aurait constitué un projet énorme en soi et certains membres de l'équipe doutent encore, après coup, de la faisabilité d'une telle simulation. Donc le choix a été fait de lancer le premier déploiement sur la base de tests que l'équipe pouvait raisonnablement imaginer être imparfaits.

La direction du projet partage la position suivante : « Il est normal de connaître des dysfonctionnements, même importants, sur un site dit pilote. C'est le rôle d'un premier déploiement. » Il n'empêche que ces difficultés ont été plus importantes que toutes celles qu'ils avaient pu imaginer et que les surmonter n'a pas été aisé, tant techniquement qu'humainement.

#### Des résistances au changement au niveau :

- des utilisateurs : changement de représentation du métier pour des acteurs et l'apprentissage, par l'organisation, de méthodes de travail nouvelles, imposées par un nouveau système technique (page 24 en particulier).
- des Directeurs et directeurs adjoints des DRD (le niveau cadre en DRD) qui, avec OPTIM, perdent une partie de l'autonomie locale page 22). « La baronnie locale disparaît »
- des opérationnels (les caristes) de ces mêmes DRD, pour lesquels une partie de leur savoir (la connaissance des emplacements des palettes dans l'entrepôt, les décisions sur le stockage et l'organisation des flux internes, la spécialisation des tâches), donc de leur pouvoir disparaît au profit de pratiques de gestion rationalisées sur lesquelles ils n'ont plus à intervenir sauf à les exécuter en respectant un mode opératoire précis.

#### La recherche de nouvelles marges de manoeuvre...

Les utilisateurs cherchent à « retrouver » les marges de manoeuvre qu'ils estiment perdre lorsqu'un nouveau système rationalisant leurs actions antérieures est mis en place.

La quantité d'informations échangées et la rapidité des transferts d'information concourent (à terme et globalement) à intégrer davantage d'acteurs dans les processus décisionnels et à « aplatir » les lignes hiérarchiques (Y.F. Livian, 1998).

L'efficacité d'un SI dépend de la capacité des acteurs de se l'approprier.

Ces éléments sont illustrés, dans le cas OPTIM, notamment par la gêne de l'encadrement dans les DRD initialement exprimée face au projet (ils ne sont pas les relais attendus de la formation, ils sont absents de leurs postes parce que mal à l'aise avec ces nouvelles pratiques et la remise en cause du mode managérial qu'elles supposent...)

#### Des difficultés de pilotage du changement associées à :

- des périodes de tensions particulières (stress et fatigue d'une équipe),
- au départ d'un acteur clé,
- stratégie de formation mal adaptée initialement,
- toutes les équipes, ont travaillées jusqu'à l'épuisement,
- arrêts maladie non prévus des directeur et directeur adjoint,
- la gêne objective ressentie par le personnel de la DRD dans l'exercice de ses

missions (la DRD fonctionne mal lors du dernier trimestre 2000) se traduit par des menaces de grève et le refus de travailler davantage, même payé en heures supplémentaires (page 24).

#### Départ d'un acteur :

la démission, dans la phase de conception du projet, d'un agent de maîtrise de la DDI, spécialiste des procédés logistiques, a porté préjudice, quelques mois plus tard, aux conditions du déploiement (page 25).

#### Moralité :

- 1) les conséquences d'un événement ne sont pas forcément immédiates,
- 2) l'ampleur des conséquences n'est pas facile à appréhender.

En tout premier : une analyse sociopolitique.

Définir des étapes...

Fixer des objectifs à un ERP sans compter pour autant tous les atteindre.

Participation actives des utilisateurs et des key users au travers de l'équipe projet.

Indispensable implication forte de la direction générale dans la direction du projet.

Dans la phase d'implémentation : prévoir (si possible) une solution technologique de repli.

Dans la phase d'utilisation : prévoir d'avoir à tolérer le fait que les utilisateurs vont inévitablement recourir à des déviants.

## 2. Exercices d'auto-évaluation

### Exercice 1

*Pourquoi Altadis souhaitait implanter un ERP ?*

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Pour harmoniser la gestion logistique de ses différents sites de distribution. |
| <input type="checkbox"/> | Pour standardiser sa gestion comptable et financière.                          |
| <input type="checkbox"/> | Pour améliorer sa relation avec les clients.                                   |
| <input type="checkbox"/> | Parce que son système d'information était obsolète.                            |

### Exercice 2

*Avant le projet OPTIM, une analyse comparative entre l'ERP d'Oracle et l'ERP de SAP avait été conduite. Sur le plan fonctionnel, il ressortait que :*

- |                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | SAP était plus performant         |
| <input type="checkbox"/> | Oracle était plus performant      |
| <input type="checkbox"/> | Aucun des deux ne semblait adapté |
| <input type="checkbox"/> | Les deux étaient équivalents      |

### Exercice 3

*Qui soutenait principalement la solution SAP ?*

- Le directeur financier
- Le Directeur du Système d'Information
- La direction générale
- Les cadres

### Exercice 4

*Qui soutenait principalement la solution Oracle ?*

- Le directeur financier
- Le Directeur du Système d'Information
- La direction générale
- Les cadres

### Exercice 5

*Comment peut-on qualifier la décision d'implémenter Oracle plutôt que SAP ?*

- C'est un choix économique
- C'est un choix social
- C'est un choix technique
- C'est un choix politique

### Exercice 6

*Selon Crozier & Friedberg, dans les entreprises les acteurs agissent la plupart du temps de manière à servir...*

- L'intérêt de leurs collègues.
- L'intérêt de l'entreprise.
- Leur intérêt personnel.
- L'intérêt de leur supérieur hiérarchique.

## Exercice 7

*Pourquoi la volonté de la direction de recourir à des "solutions standards" du marché des ERP a été mal perçue dans l'entreprise ?*

- C'était considéré comme une menace sur l'emploi des informaticiens de l'entreprise.
- Ces solutions étaient considérées comme inadaptées aux besoins des utilisateurs.
- Cela dérogeait à la culture du monopole que l'entreprise avait encore.
- Parce que ces solutions sont souvent plus coûteuses que les développements internes.

## Exercice 8

*Pourquoi les chefs de projet OPTIM ont décidé de ne pas retarder une 2ème fois le lancement de l'ERP et de maintenir la date du 9 septembre ?*

- Pour ne pas que l'équipe et les utilisateurs perdent confiance.
- Le 9 septembre tombait le week-end, période de non activité appropriée pour procéder à la migration d'un SI.
- Tout retard supplémentaire n'aurait pas été toléré par la direction générale.
- Le système informatique en place ne pouvait plus être maintenu au-delà de cette date.

## Exercice 9

*Pourquoi après le lancement de l'ERP les 2 co-pilotes du projet OPTIM sont forcés de travailler même la nuit ?*

- Pour pallier dans l'urgence le travail des caristes dans l'entrepôt.
- Pour finaliser l'implémentation de l'outil.
- Ils ont été délaissés par les membres de l'équipe projet qui auraient dû faire ce travail nocturne à leur place.
- Pour ne pas que le budget du projet soit dépassé.

## Exercice 10

Quelle est la cause fondamentale du blocage de l'activité du site dès le 11 septembre ?

- Un retard pris dans le traitement des commandes par le service des ventes.
- Une mauvaise évaluation de la capacité effective de stockage.
- La difficulté à travailler en flux tendus.
- Une mauvaise formation à l'utilisation de l'ERP

## Exercice 11

Pourquoi l'équipe projet n'a pas tenu compte du fait que 20% de la superficie de l'entrepôt devait rester libre ?

- Ils ont oublié de le faire.
- Personne ne le leur a dit.
- Cela leur paraissait être un détail négligeable.
- C'était une anomalie, il convenait que l'entrepôt puisse être utilisé au maximum de sa capacité.

# H. Supply Chain Management

## 1. Supply Chain Management

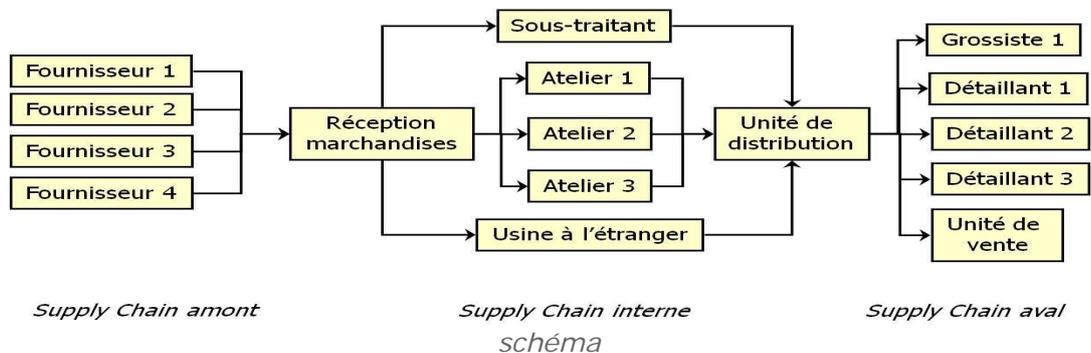
### a) Objectifs

- Problème central en SCM = prévision de la demande.
- Savoir raisonner au niveau de la filière industrielle.

### b) Qu'est-ce que le Supply Chain ?

*Définition : Supply Chain (ou chaîne logistique)*

Ensemble des processus de coordination associés aux achats, fabrication et distribution des biens et des services.





### Remarque

La supply chain s'entend de plus en plus de manière intégrée de l'amont et de l'aval, de manière à éviter les incohérences et une démarche trop linéaire.

#### c) Standard industriel SCOR

**Modèle de référence dans l'industrie développé par le Supply Chain Council** ([www.supply-chain.org](http://www.supply-chain.org)<sup>12</sup>)

**Permet une harmonisation des référentiels des entreprises :**

- Types de processus.
- Règles de nommage.
- Etc...



### Remarque

The Supply-Chain Council now has closer to 1,000 corporate members world-wide and has established international chapters in North America, Europe, Greater China, Japan, Australia/New Zealand, South East Asia, Brazil and Southern Africa. Development of additional chapters in India and South America are underway. The Supply-Chain Council's membership consists primarily practitioners representing a broad cross section of industries, including manufacturers, services, distributors, and retailers.

#### d) La gestion en flux tendus

##### Les 0

- 0 délais
- 0 retards
- 0 stocks
- 0 défauts

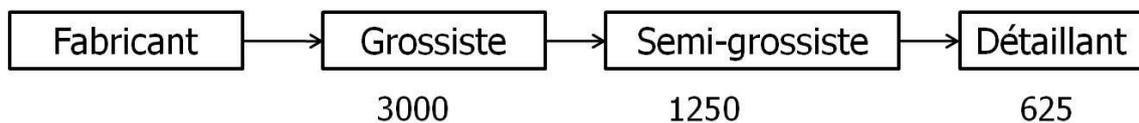
Mais aussi...

- 0 conflits sociaux
- 0 processus non intégrés.

*Difficulté principale : anticiper les variations de la demande et donc...*

- Des quantités à produire.
- Des matières premières à commander.
- De la main d'œuvre à mobiliser.
- Des services à rajouter selon les spécificités de la demande.

#### e) Le jeu de la bière...



schéma

Nous sommes le 12 juin, le soleil est revenu... Les commandes ont lieu 2 fois par mois (le 1er et le 15).

##### Le détaillant

- Prévission de consommation pour la 2ème quinzaine du mois = 500 unités (10% de plus que pour la période précédente).
- L'an dernier, à la même période, le semi-grossiste était en rupture de stock et avait fixé un quota de distribution de 80% de la quantité commandée.

12 - <http://supply-chain.org/>

## Le semi-grossiste

Il a calculé que chaque commande passée chez le grossiste génère un coût important de traitement (75€) et souhaite ne passer les commandes qu'une fois par mois.

## Le grossiste

- Il pense qu'à partir de juillet le prix de fabrication de la bière soit majoré de 20%.
- Son stock a une capacité de 3000 unités.



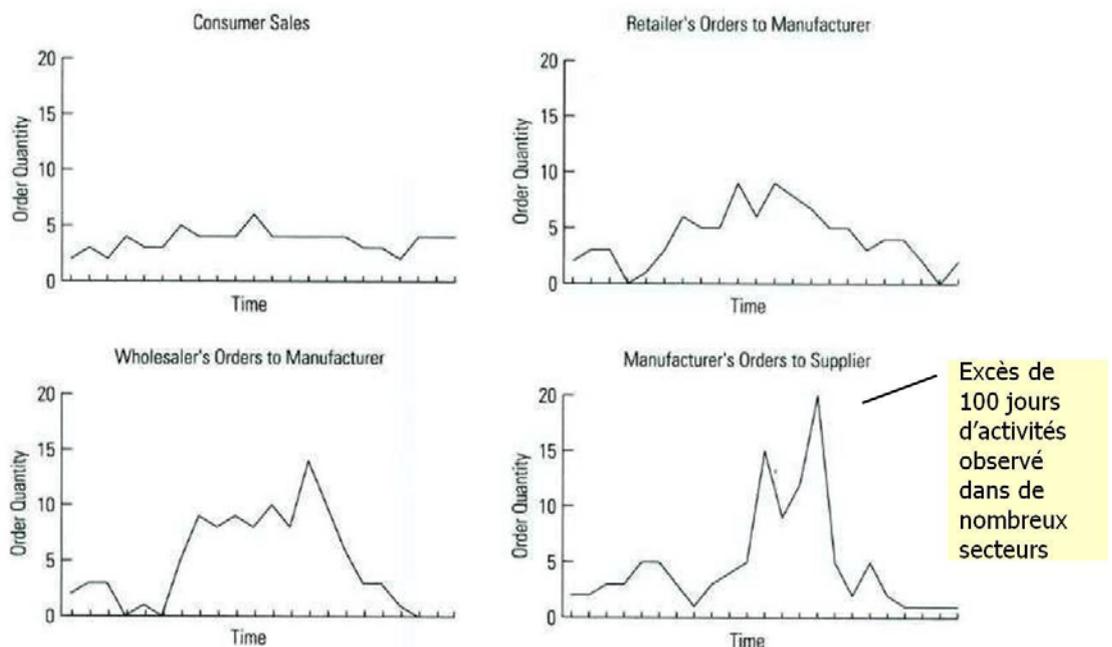
## Remarque

Le problème ici, ce n'est pas tant les stocks que le pic de commande final. Si le fabricant ne tient compte pour la prochaine période que de la commande de l'unité aval, il pourra considéré qu'il y a eu une forte hausse de la demande du fait du retour du soleil et qu'il faut lancer une grande quantité de production pour la période suivante. Or 15 jours après et ce jusqu'à l'épuisement de ses stocks le grossiste ne passera plus commande ce qui occasionnera un sur-stockage chez le fabricant.

## f) The Bullwhip Effect



Figure 1 Increasing Variability of Orders up the Supply Chain



Lee & al. (1997, p.94)



## Remarque: Cas de Procter & Gamble, HP

What happens when a supply chain is plagued with a bullwhip effect that distorts its demand information as it is transmitted up the chain? In the past, without being able to see the sales of its products at the distribution channel stage, HP had to rely on the sales orders from the resellers to make product forecasts, plan capacity, control inventory, and schedule production.

## g) The Bullwhip Effect

Amplification de la variabilité de la demande au sein d'une filière lorsque les entreprises n'ont pas une connaissance directe de la demande réelle du client final. Cet effet se traduit par des stocks excédentaires.

### *Déclencheurs*

---

Mode de prévision des commande (basé sur l'unité aval et non sur la demande réelle).

Groupage des commandes => pics de consommations.

Saisonnalité non liée à la demande réelle (ex : en fin d'année pour solder les budgets).

Fluctuation de prix ( « forward buys » = 75-100 Mds \$ /an dans l'industrie).

Pénurie de produits :

- Tendance à se prémunir d'éventuels quotas à venir en commandant plus que nécessaire.
- Tendance à ne pas donner d'infos aux fournisseurs sur la demande réelle.
- Cas de l'industrie des microprocesseurs dans les années 80.

### *Enjeu*

---

Avoir un accès « direct » à la demande et un mode de production flexible pour y répondre rapidement.

### *Remarque*

---

- Mode de prévision des commande : basé sur les commandes de l'unité aval (et non directement sur la demande réelle) en incluant le stock de sécurité (correspondant aux délais de livraison, à une marge sécurité pour éviter les ruptures de stocks, etc.). Au plus les fréquences d'achats seront espacés au plus le stock de sécurité sera important engrangeant de ce fait une accumulation des biens sans être sûr qu'ils correspondent pour autant à la demande réelle. Effet boule de neige ensuite auprès des unités amont.

- Groupage des commandes : dans l'industrie, afin de réduire les coûts unitaire d'achat, comme celui de traitement, les commandes sont passés sont concentrées selon des cycles régulier : 1 fois par mois par exemple. Par exemple P&G avait calculé que le coût unitaire de traitement d'une commande client était de 35\$ à 75\$. Si le client n'est pas coordonné avec son fournisseur, ce dernière voit donc des pics de commandes suivi d'aucune commandes. Ceux-ci ne peuvent qu'inciter le fournisseurs à accumuler du stock plus que nécessaire en vue de l'occurrence d'autres pics. Bien souvent d'une compagnie à une autre, ces groupages sont effectués sur des cycles similaires (tous les débuts de mois fréquemment) ce qui ne fait qu'augmenter les pics et donc l'effet bullwhip.

- Saisonnalité non liée à la demande réelle : par exemple en fin d'année lorsque les entreprises doivent solder leurs budgets.

- Fluctuation des prix : prix attractifs appliqués par les fournisseurs qui induit des achats prématurés. Ces « forward buys » représentent dans l'industrie alimentaire 75 à 100 milliard de \$ par an. Lorsque il y a des réductions de coûts le consommateur aura tendance à acheter plus que sa consommation réelle et à réduire ses achats lorsque le prix de vente revient à la norme. En d'autres termes la courbe de vente du produit ne suit pas celle de la consommation effective par le consommateur final.

- Lorsque un produit est en quantité insuffisante par rapport à la demande réelle, les fournisseurs auront tendance à rationner l'ensemble de leurs clients. Ceux-ci en contre coup auront tendance à commander plus que nécessaire en vue de se prémunir d'un éventuel quota appliqué en cas de pénurie du produit (voir les pics de consommation à l'annonce des crash pétroliers, voir également le cas de pénurie



fictive cf. le film « le Sucre » dans les années 70). A ce moment là il auront tendance à ne donner que très peu d'information aux fournisseurs sur la demande réelle des consommateurs (asymétrie informationnelle). Cas de l'industrie informatique dans les années 80 avec les microprocesseurs : les distributeurs avait anticipé une hausse de la consommation, passaient des commandes « exagérées » auprès de plusieurs fournisseurs, retenait celui qui répondait le mieux à la quantité demandée et annulaient ensuite leurs autres commandes. La solution qui fut adoptée par General Motors a été d'établir les quotas non pas sur la quantité alors commandée mais sur les commandes effectives en période de non pénurie.

#### h) Solution au niveau des TIC

- Utilisation des information des points de ventes (concept de Vendor-Managed Inventory : VMI) cas de P&G, HP, Motorola, Apple, Benetton.
- Remonter les informations sur la demande réelle tout au long de la supply chain : alliances verticales et mise en œuvre de TIC intégrées (EDI, ERP, E-procurement, etc...).
- Raisonner en termes de SCM au niveau de la **filière industrielle** et non de l'entreprise.
- Point central : volonté de coopération (voir méthode du CPFR).



#### Remarque

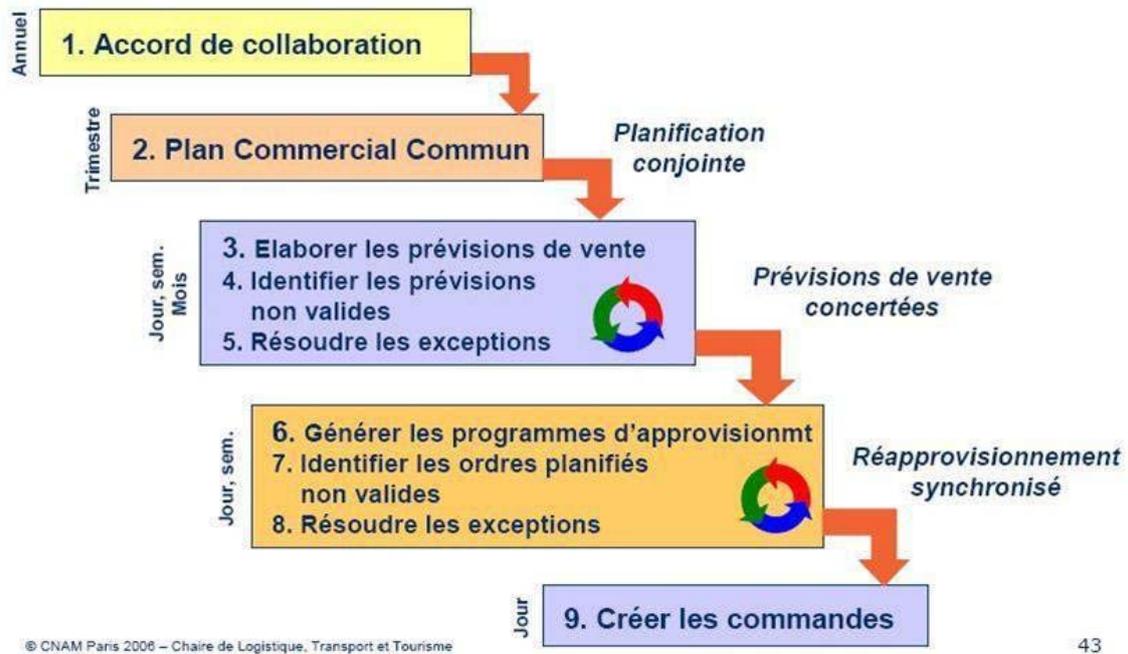
Cas d'entreprises ayant développé des alliances verticales ayant fait réduire de manière significative les niveaux de stocks : P&G (avec son fournisseur 3M et son distributeur Walmart), Nestlé, Quaker, HP, Motorola.

General Electric a développé le projet de TIC « Trading Process Network » et a réduit le coût unitaire de passation des commandes de 50\$ à 5\$.

Mais un autre problème qui demeure reste celui du niveau de remplissage des camions au cours des livraisons. Parmi les mesures prises, existe le mixed-SKU (stock-keeping) où le fournisseur incite (financièrement par ex.) les clients à assortir sur une même commande plusieurs produits de manière à « remplir » les camions (cas de P&G). Cette logique d'optimisation du remplissage des camions et de l'optimisation des tournées est toutefois plus facile chez des prestataires externes dont le volume d'activité leur permet plus facilement de réaliser ce genre d'économies d'échelle : cas d'UPS.

#### i) Le CPFR (Continuous Planning Forecasting & Replenishment)

- Créé par le VICS (Voluntary Interindustry Commerce Standards) en 1996.
- Vise à créer un traitement de l'information permettant d'harmoniser la demande ou les prévisions de ventes du revendeur avec les propres prévisions du fabricant.



43

Source : Jouenne T. (2007) « Stratégie d'entreprise, Stratégie Logistique, ECR / GPA / CPFR », CNAM



### Remarque

Nécessite une forte collaboration entre fournisseurs et clients tout au long de la supply chain.

### j) Exemple d'outil collaboratif de CPFR

Forecast Exception for H/CRM ORIG 50G, Variance: -43.71% (Base Units), Period: 1/14/01 - 1/20/01

previous next	1/14/01	1/21/01	1/28/01	2/4/01	2/11/01	2/18/01
<b>Local</b>						
Base Sales	649	574	574	574	574	574
Promo Sales	0	0	0	0	0	0
Seasonal Sales						
Total Sales	649	574	574	574	574	574
<b>Partner</b>						
Base Sales	1,153	1,144	1,142	-	-	-
Promo Sales	0	0	0	-	-	-
Seasonal Sales	-	-	-	-	-	-
Total Sales	1,153	1,144	1,142	-	-	-

- Un écran unique d'accès aux données via Internet
- Flux promotionnels gérés séparément
- Traitement des écarts en commun

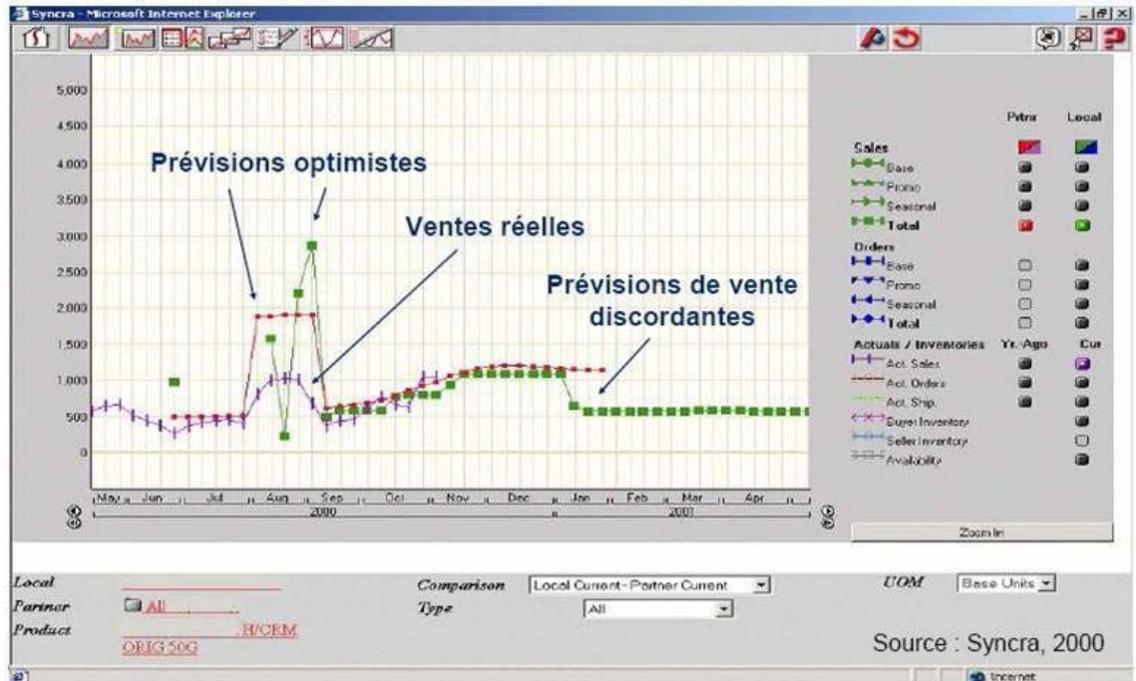
**Alignement de l'offre et de la demande**

Local Partner Product: All

Show Exceptions Match Partner

Source : Syncra, 2000

écran



écran

## k) Applications intégrées

### *Applications intégrées*

Ces applications correspondent souvent à des modules d'ERP (SAP, JDE, Oracle, Peoplesoft).

### *Supply Chain Planning Systems : aide à la décision*

- Prédiction des demandes.
- Planification des ressources à mobiliser : main d'œuvre directe, sous-traitance, etc.
- Détermination des matières premières à commander des niveaux de stocks à maintenir.
- Calcul des cadences de production à assurer.
- Identification des mode de transports adaptés pour la livraison.
- Etc.

### *Supply Chain Execution Systems : gestion de la réalisation*

- Suivi des commandes et des livraisons.
- Traçage des processus de production (par code barre, RFID, etc.).
- Gestion des entrepôts.
- Systèmes de calcul d'optimisation des tournées de livraison.
- Etc.

## l) Le e-procurement ou place de marché

### *Portail offrant plusieurs services pour faciliter les processus de ventes et d'achats entre entreprises*

- catalogue électronique de biens et services disponibles,
- outils de recherche multicritères et de comparaison des offres,
- accès aux informations administratives et légales relatives à un marché,
- espace de création d'appels d'offres en ligne (avec éventuellement assistance d'experts et appels d'offres types),

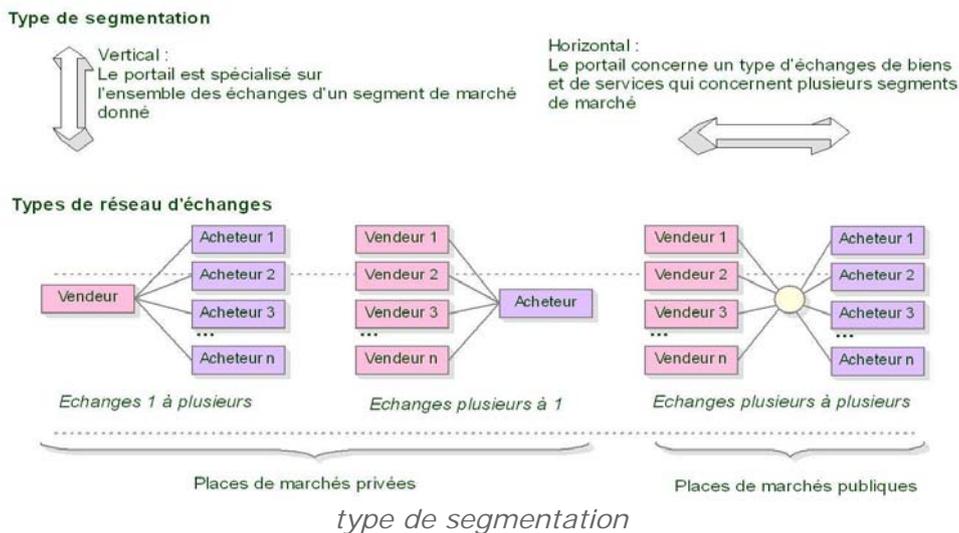
- services d'optimisation du prix par rapport à la loi de l'offre et de la demande (certains sites inclues des systèmes d'enchères),
- automatisation de processus administratifs (contractualisation, facturation, paiement électronique, etc...).



*Remarque : Concernant les places de marché*

Les principaux cas de succès reconnus à ce jour sont les places de marché « privées » c'est-à-dire **intégrées** au sein d'un groupe industriel. Ceci renvoi donc à nouveau à l'intérêt de bâtir des systèmes de gestion intégrés avec des partenaires fiables.

**m) Caractéristiques des places de marché**



Pour les entreprises qui ne sont pas dans un modèle de vente directe, le SCM gagne à être géré au niveau de la filière et non plus simplement en interne.

Implique la collaboration des acteurs tout au long de la chaîne de valeur :

- Des technologies compatibles.
- Harmonisation, voire intégration, des processus.
  - Et surtout : la volonté de coopérer.

**2. Exercices d'auto-évaluation**

Exercice 1

*A quoi correspond la chaîne logistique amont de l'entreprise ?*

- A ses achats
- A la distribution des produits vers le client
- Au stockage
- A la fabrication du produit

## Exercice 2

*A quoi correspond la chaîne logistique aval de l'entreprise ?*

- A ses achats
- A la distribution des produits vers le client
- Au stockage
- A la fabrication du produit

## Exercice 3

*Comment se caractérise la demand chain ?*

- Par un centrage sur les fournisseurs
- Par un centrage sur les clients
- Par un désengagement des fournisseurs
- Par un désengagement des clients

## Exercice 4

*A quel modèle logistique s'apparente un site de courtage en ligne ?*

- Transparent
- Cross docking
- Entrepôt dédié
- Point de vente

## Exercice 5

*A quel modèle logistique s'apparente un site comme Amazon.com ?*

- Transparent
- Cross docking
- Entrepôt dédié
- Point de vente

## Exercice 6

*A quel modèle logistique s'apparente un supermarché en ligne comme Auchan Drive ?*

- Transparent
- Cross docking
- Entrepôt dédié
- Point de vente

### Exercice 7

*A quel modèle logistique s'apparente un site où vous pouvez retirer vos produits dans un magasin de proximité ?*

- Transparent
- Cross docking
- Entrepôt dédié
- Point de vente

### Exercice 8

*Laquelle de ces propositions décrit le mieux ce qu'est le Bullwhip Effect ?*

- Un mode de prévision de commandes basé sur l'unité aval.
- Des commandes excessives au sein d'une filière du fait d'une asymétrie de l'information sur la demande réelle.
- Une production excessive non écoulee par les circuits de distribution.
- Des stocks de produits difficiles à écouler du fait de l'évolution rapide des besoins et des goûts du consommateur.

### Exercice 9

*Laquelle de ces entreprises est connue pour avoir été victime du Bullwhip Effect ?*

- Apple
- Kronenbourg
- Procter & Gamble
- Zara

### Exercice 10

*Lequel de ces éléments n'est pas un déclencheur du Bullwhip Effect ?*

- Le mode de prévision des commandes de l'entreprise
- La saisonnalité
- Les quotas
- L'absence d'applications partagées de gestion de la chaîne logistique au sein de la filière

## Exercice 11

*Dans le Bullwhip Effect, à quoi correspondent les forward buys ?*

- A l'achat anticipé d'un produit du fait d'une annonce de l'augmentation à venir de son prix.
- A l'achat anticipé d'un produit en vue d'une spéculation financière.
- A l'achat anticipé d'un produit du fait d'une sous-utilisation des capacités de stockage de l'entreprise.
- A l'achat anticipé d'un produit en fin d'année du fait des budgets devant être soldés dans les entreprises.

## Exercice 12

*Quelle est la principale difficulté et le principal enjeu des entreprises en matière de Supply Chain Management ?*

- Réduire les stocks
- Prévoir la demande réelle et ses variations
- Calculer les cadences de production
- Livrer les produits le plus rapidement possible

## Exercice 13

*Selon Lee et al., le BullWhip effect a été observé dans les industries comme entraînant...*

- des ruptures de stocks équivalentes à 100 jours d'activité.
- des stocks excédentaires équivalents à 100 jours d'activité.
- des excès de commandes équivalents à 100 jours d'activité.
- des excès de commandes équivalents à 200 jours d'activité.

## Exercice 14

*Pourquoi dans l'industrie certaines entreprises cherchent à réduire la fréquence des commandes passées ?*

- Pour réduire leur coût de traitement
- Pour diluer les risques du Bullwhip effect
- Pour éviter les risques de sur-stockage
- Pour répondre à une réduction de la demande

### Exercice 15

*Dans l'exemple donné du jeu de la bière, le grossiste passe une commande qui, par rapport à la demande prévue des consommateurs, est...*

- 3 fois supérieure à la demande réelle.
- 6 fois supérieure.
- 12 fois supérieure.
- 24 fois supérieure.

### Exercice 16

*Qu'est-ce que le Vendor Managed Inventory ?*

- Un système destiné aux vendeurs pour la gestion de leurs tournées
- Un système d'identification des stocks devant être écoulés
- Un système d'inventaire des stocks
- Un système de contrôle sur l'écoulement des produits dans les points de vente

### Exercice 17

*Pour éviter le Bullwhip effect, la gestion de la chaîne logistique doit être effectuée au niveau...*

- au niveau du client final.
- au niveau de l'entreprise.
- au niveau des fournisseur.
- au niveau de la filière prise dans son ensemble.

### Exercice 18

*Qu'est-ce que le CPFR ?*

- Un système d'aide à la coopération.
- Un dispositif visant à harmoniser les commandes et les ventes au sein d'une filière.
- Une place de marché électronique.
- Un système de contrôle sur l'écoulement des produits dans les points de vente.

### Exercice 19

*Laquelle de ces fonctions n'est pas assurée par des applications dites de Supply Chain Planning Systems ?*

- La gestion des stocks.
- L'établissement des cadences de production.
- La prévision des commandes.
- L'aide à la décision.

### Exercice 20

*Laquelle de ces fonctions n'est pas assurée par des applications dites de Supply Chain Execution Systems ?*

- Le traçage des produits.
- Les inventaires.
- L'identification du mode de transport le plus efficace.
- Le suivi des expéditions.

### Exercice 21

*La faisabilité d'une gestion intégrée de la chaîne logistique au sein d'une filière dépend en premier lieu...*

- de l'expérience des acteurs dans le domaine.
- de la volonté de coopération des acteurs.
- des technologies de l'information existantes.
- du secteur d'activité.

### Exercice 22

*En quoi les puces RFID peuvent améliorer la gestion de la chaîne logistique ?*

- En réduisant les coûts d'inventaires.
- En miniaturisant les étiquettes des produits.
- En permettant le traçage en continu des produits.
- En améliorant la prévision de la demande réelle

# I. UPS

## 1. UPS



Logo UPS

### a) Objectifs

- Découvrir les changements de la chaîne logistique des transports impulsés par les TIC.
- Être conscient des impératifs et des limites d'une telle gestion intégrée.

### b) UPS en quelques lignes...

- Créée à Seattle en 1907 (American Messenger Co.).
- 427 700 employés.
- CA 2006 : 47,5 Mds \$.
- N°1 du marché.
- 207 pays couverts.
- 1,8 millions de paquets livrés chaque jour (97% sont des biens durables).
- 10 millions de demandes de suivi sur UPS.com.



### Complément

Films sur UPS disponibles sur <http://pressroom.ups.com/multimedia>

### c) UPS : le cas

Créée en 1907 à Seattle par Jim Casey, la société United Parcel Services, a une très riche histoire dans le domaine du transport de colis aux Etats-Unis. Historiquement, l'entreprise a été familiale puis s'est développée en considérant que le capital devait rester aux managers et à leurs familles (3700 employés du groupe se sont ainsi partagé le capital). Aujourd'hui l'entreprise est le numéro 1 mondial de son secteur devant ses principaux concurrents que sont Fedex ou DHL. Elle emploie plus de 400 000 employés à travers le monde et livre 1,8 millions de colis chaque jour dans 207 pays. Le temps d'acheminement d'un colis d'un point à un autre du globe dure 48h. 97% des marchandises transportées sont des biens durables et tous les colis sont conditionnés dans des cartons aux dimensions prédéfinies et standardisées.

### L'organisation en "Hub & Spoke"

Le réseau logistique mondial de la société est organisé selon le principe « Hub and

Spoke » à l'image de celui des compagnies aériennes qui permet de centraliser les vols long courrier autour des grands aéroports au lieu de développer des lignes points à points entre aéroports régionaux n'ayant pas forcément la masse critique suffisante. Ce système a été initié dès 1920 chez UPS afin de centraliser les ressources nécessaires aux traitements des colis en transit (stockage, tri, re-expédition, etc.). Ainsi, un colis prélevé chez l'expéditeur est d'abord acheminé (par route ou rail) au centre de collecte local. Avec les autres colis ainsi collectés dans la région, celui-ci est envoyé au Hub central le plus proche (étape dite de « consolidation »). UPS compte seulement une dizaine de Hubs à travers le monde qui ont ainsi la charge de la centralisation des colis, leur stockage, leur tri et leur routage. Situés dans des zones aéroportuaires, ils représentent un rayonnement (spoke) soit vers d'autres Hubs (dans le cas d'une destination lointaine), soit directement aux destinations finales des colis (par la route ou par le rail). Pour l'Europe, le Hub principal est celui de Cologne/Bonn qui emploie 1 800 personnes et affiche une capacité de tri de 110 000 colis par heure pour une surface de 75 500m<sup>2</sup> sur trois étages dans laquelle tournent 30km de tapis roulants.

### *Les DIAD*

UPS a investi les systèmes permettant de fiabiliser la saisie et la circulation des informations associées au transit des colis. En 1999, est apparue la première génération de DIAD (Delivery Information Acquisition Device) qui sont des petits terminaux électroniques qui contiennent toutes les informations dont le livreur a besoin pour effectuer ses tournées. Au fur et à mesure qu'il charge et décharge ses colis, ce dernier indique sur son clavier l'avancée des opérations effectuées et note les éventuels incidents survenus. À son retour au centre, le livreur devait jusqu'alors déposer son DIAD sur un réceptacle pour le relier au système d'information central. Aussitôt, les données sur les livraisons étaient transférées et les informations nécessaires à la prochaine tournée téléchargées en même temps... La version IV de ces terminaux (photo ci-contre) permet une connectivité en continu (par GPRS ou CMA) et évite désormais ces moments de mise à jour ponctuels des données. En outre, le terminal possède une fonction d'envoi de messages textes aux conducteurs (On-Demand Services) concernant la liste des tournées, que chacun d'eux doit faire, de même qu'un système GPS fournissant des cartes routières optimisées.

La société a lancé depuis 2001 le service de « Signature tracking », par lequel le destinataire du colis signe le bordereau de livraison directement sur l'écran du DIAD. L'expéditeur peut ensuite visualiser cette signature manuelle ainsi numérisée sur son espace personnel du site web d'UPS.

### *Des colis par codes-barres*

Dès sa collecte, une étiquette de type code-barre est éditée et collée sur le colis. Il la conservera jusqu'à sa destination finale. Celle-ci permet d'avoir accès à toutes les données relatives à l'expédition et à la destination de même que les informations susceptibles de s'ajouter tout au long de la manutention (incohérences ou erreurs signalées, détériorations, etc.). À chaque étape d'acheminement le tracking des colis se fait par l'intermédiaire d'un lecteur de codes-barres sous forme de bracelet qu'un agent passe alors sur les étiquettes. Le traitement d'un colis génère ainsi pas moins de 250 données différentes ce qui mobilise chez UPS, pour l'ensemble de son activité, une capacité de stockage de 18,41 téraoctets qui représente la plus grande base de données de type DB2 au monde.

UPS fournit à ses clients importants (qui ont des enlèvements réguliers) un logiciel baptisé PLD (Package Level Detail) qui leur permet de saisir directement toutes les données relatives au transport, d'éditer eux-mêmes les étiquettes codes-barres à coller sur les colis, d'uploader (au format PLD) les données sur le système informatique d'UPS, de suivre le cheminement des colis en transit et d'optimiser l'inventaire de leurs propres stocks. Par ce biais, l'entreprise cherche à s'intégrer de plus en plus dans le système informatique des clients, des entreprises et des

institutions telles que les douanes et les organismes de sécurité et de contrôle.

Outre l'inventaire et le suivi des colis, ce système de codes-barres du PLD permet également d'automatiser certaines opérations de tris dans les Hubs. Un colis sur un tapis roulant pourra ainsi être automatiquement aiguillé dans le conteneur correspondant à sa destination sans aucune intervention humaine. Le Hub de Chilly-Mazarin (Essonne) est ainsi le premier d'Europe à avoir été entièrement automatisé en 1997.

La société est en train de travailler sur l'implantation de puces RFID (Radio Frequency Identification) qui à terme devraient remplacer ces étiquettes codes-barres. Ces « étiquettes électroniques » de la taille d'un grain de sable seront incorporées directement dans les cartons et émettront par ondes radio (dans un rayon d'une dizaine de mètres) les informations stockées dans leur puce électronique à un terminal de réception.

### Des ressources propres

UPS est à la tête d'une flotte de 147 000 véhicules et possède également, depuis 1988, sa propre flotte aérienne : « UPS Airline », qui avec plus de 500 avions se veut l'une des dix plus grande des États-Unis (Air France a environ 580 avions en service). L'entreprise poursuit les investissements puisqu'elle a, par exemples, commandé dix A380 d'une capacité de 40.000 m3 et a doublé sa capacité aérienne du site de Toulouse. Un « petit » investissement comparé à l'ouverture de l'année dernière d'une nouvelle plate-forme aérienne à Louisville (Kentucky). Coût du projet : un milliard de dollars.

UPS Airline possède son propre système de gestion des vols le COMPASS (Computerized Operations Monitoring, Planning and Scheduling System) et a implanté dans les cockpits de chacun de ses avions, son système ADS-B (Automatic Dependent Surveillance-Broadcast) qui transmet automatiquement aux autres avions d'UPS sa vitesse, la destination, l'altitude et ses coordonnées GPS. Le système aide les pilotes à cartographier le trafic autour d'eux et à adapter leur chemin de vol.

### d) UPS : le cas

#### Question

1. Quels sont les éléments clés qui expliquent une gestion de la chaîne logistique aussi perfectionnée ?
2. Quelles limites voyez-vous à ce mode organisationnel de l'activité de transport de colis ?

### e) Question 1

#### Question

Quels sont les éléments clés qui expliquent une gestion de la chaîne logistique aussi perfectionnée ?

### f) L'envergure : organisation Hub & Spoke

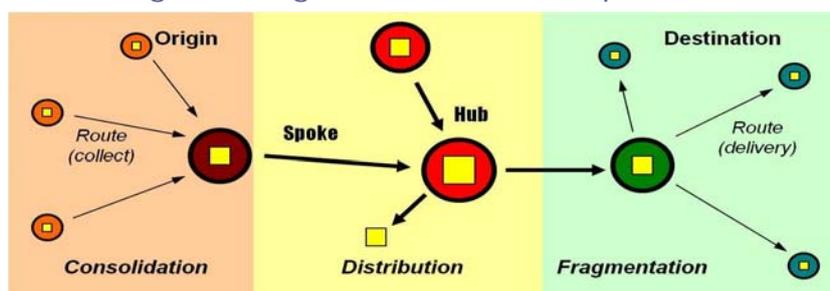


Schéma organisation

## Question

Avec ce système chaque colis, doit être conduit au Hub même si la livraison doit être faite localement. Pourquoi ?

### g) Intérêt de la centralisation aux Hub

**Centralise tous les processus de gestion :**

- Déchargements.
- Tri.
- Étiquetages.
- Stockage.
- Surveillance.
- Organisation des re-expédition.
- Etc...

**C'est donc une plate-forme de ressources (humaines, techniques, etc.) et de traitement des processus.**

**Evite d'avoir à implanter des unités locales qui risqueraient de ne pas être utilisées à leur pleine capacité.**



## Exemple

La livraison des paquets de café en France depuis le site de Lavérune.

### h) SI type Hub & Spoke du transport express

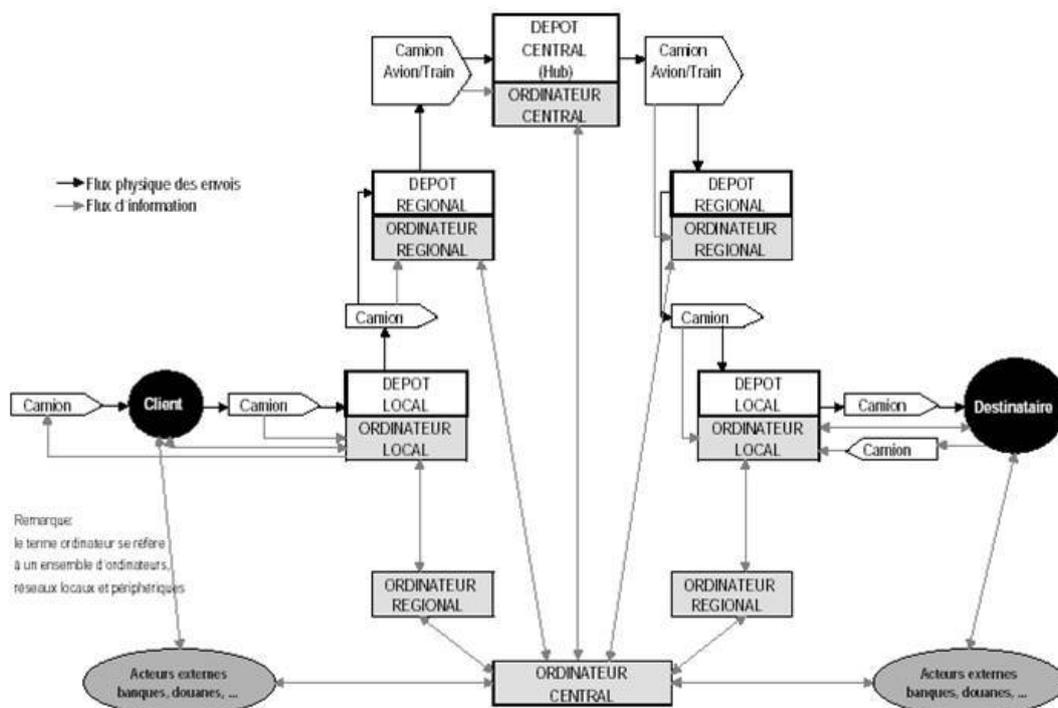


Schéma architecture SI

**Chez UPS :**

- Budget informatique annuel : 1,2 Md\$.
- 4000 techniciens.
- 150 000 ordinateurs spécifiques.
- Traitement d'un colis = 250 données différentes.
  - Capacité de stockage des serveurs = 9,800 gigabytes.

## Question

Quelle est pour vous l'architecture d'un tel SI ? Un gros serveur central seulement ?

### i) Suivi des camions



Illustration du suivi des camions

### *Les camionneurs sont étroitement contrôlés*

- Si ils dépassent le temps assigné pour faire la livraison => blâme.
- Si ils sont en avance sur le temps => on leur assigne une course supplémentaire.

### *Livraison par terre*

Chaque camion est assigné une route spécifique. Afin d'optimiser l'efficacité du/de la conducteur/trice, des ingénieurs étudient sans trêve les tendances de trafic ainsi que les conditions routières, question de s'assurer que le parcours emprunté est toujours le parcours optimal. De son camion, le/la conducteur/trice a accès à un appareil électronique portable (DIAD) permettant de saisir l'information sur chaque colis et les données sur leur livraison. Ceci s'avère essentiel pour dépister un colis ou encore rester alerte en cas de changements de conditions routières ou de situations imprévues.

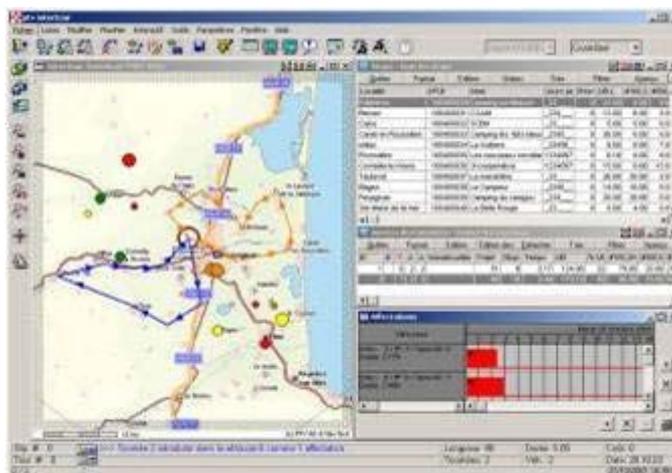
De plus, UPS injecte d'importantes sommes d'argent dans la recherche de technologies de transport. **Des innovations telles les carburants alternatifs et les véhiculent électriques** font l'objet de programmes d'essais, les questions écologiques et de réduction de consommation de carburant étant à la base des préoccupations chez UPS. Ingénieurs et géographes étudient **les routes et les vitesses de conduite optimales** afin d'améliorer l'efficacité et de réduire les coûts. A cet égard, la technologie informatique se révèle être une avenue prometteuse et UPS travaille dans ce sens avec le développement d'un logiciel visant à simplifier le transport de ruban rouge, à optimiser les stratégies d'élaboration de parcours et à faciliter le dépistage des colis. Le système permet également à la clientèle de localiser leur colis directement à partir d'internet.

UPS procure un exemple type de recherche intensive en géographie des transports. Les systèmes d'élaboration de tracés optimum sont essentiels pour assurer une livraison efficace en seulement 24 heures à travers le monde. Une planification rigoureuse peut également déboucher sur des épargnes considérables au niveau des coûts de transport en termes de carburant, de salaires, d'entretien des véhicules, etc. Les théories comme **le principe de consolidation** et **le réseau en étoile** deviennent d'une importance et d'une utilité capitales en analyse en géographie des transports.

- Optimisation opérationnelle et stratégique des tournées au quotidien (avec possibilité de simulation de scénario).
- Planification combinée de transports de collecte et de livraison urbains et routiers.
- Planification multi niveaux par redistribution de tournées à partir de sous-dépôts.
- Affectation de véhicules en service.
- Calcul des feuilles de route des chauffeurs.
- Possibilité de connexion aux systèmes de gestion de flotte de véhicules et de localisation GPS.

- Data management avec Open Transport pour les données client et les ordres.
- Interfaçage avec tout ERP et certifié SAP R/3.
- Cartographie détaillée.
  - Géocodeur rapide et précis permettant un positionnement au numéro de rue près.

## j) Optimisation des circuits camions



*Copie écran*

### Types de variables à tenir compte

- Adresses des lieux où relever ou livrer les colis.
- Dimension et poids du colis.
- Conditions de circulation routière.
- Capacité et disponibilité des véhicules
- Localisation des autres véhicules déjà en tournée.
- Coût du carburant, des frais auto-routiers, des taxes de douanes.

### Genre de fonctions assurées par des systèmes de ce type

- Optimisation des tournées.
- Localisation et suivi des véhicules en temps réel.
- Affectation de véhicules en service.
- Calcul des feuilles de route des chauffeurs et cartographie.
- Télétransmission par GPS aux ordinateurs embarqués dans les véhicules.
- Interfaçage des données avec le SI de l'entreprise.

## k) Scan des colis



*Illustration*

## A chaque lieu de déchargement (entrepôts locaux, hub)

- Lecture optique des codes barres sur l'étiquette du colis.
- Comparaison automatisée des caractéristiques du colis avec les données initiales.
- En cas de problème (mauvais acheminement, détérioration, etc.) déclenchement automatique de procédures d'alertes pour actions à mener.



Code barre

400 000 paquets sont déchargés chaque nuit en moyenne.



### Remarque

UPS fournit à ses clients importants (qui ont des enlèvements réguliers) un système leur permettant d'éditer eux-mêmes les étiquettes à codes-barres.

l) Etape suivante : des puces RFID dans les colis

### **Emetteur de la taille d'une tête d'épingle.**

#### **Avantages escomptés :**

- Gain de temps.
- Contrôle de chacune des étapes en temps réel.
- Feed-back sur les spécificités du terrain.

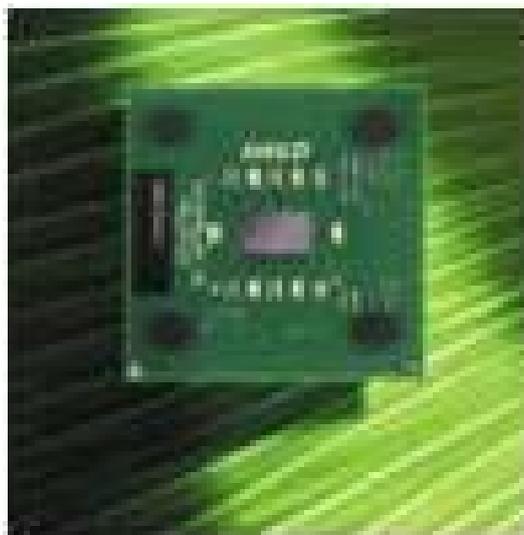


Illustration puce



## Remarque

Le pari de demain consiste à pousser l'automatisation à un degré industriel, toujours à l'échelle de la terre entière, en incorporant des microprocesseurs dans les colis. Ainsi remplacerait-on les codes à barres, qui servent aujourd'hui à référencer les envois. L'enjeu est de pousser l'automatisation. A l'heure actuelle, 85 % des colis sont déjà informatisés. Mais UPS estime que, d'ici à cinq ans ce taux passera à 100 %. Car en attendant, les **15 % des colis qui sont traités quasi manuellement sont très pénalisants.**

### m) DIAD



Illustration DIAD

### n) La flotte aérienne

- Ligne privée UPS Airline.
- Hub principal = Louisville (Kentucky) qui dessert 550 aéroports.
- Rotation de 60 avions par nuit.
- Système informatique spécifique : COMPASS.



Illustration avion UPS



## Remarque: Livraison par air

Le hub principal est Louisville, Kentucky, où plus de 60 avions atterrissent et décollent chaque nuit. Depuis 1988, UPS opère sa propre ligne aérienne, UPS Airline, qui se veut l'une des dix plus grande des États-Unis. Pour s'assurer de la coordination adéquate de ses appareils, UPS Airline est équipée du système informatique le plus avancé du monde en ce genre : le COMPASS (Computerized Operations Monitoring, Planning and Scheduling System). Depuis Louisville, UPS atteint plus de 320 aéroports nationaux et plus de 220 aéroports internationaux.



### Remarque : Culture à la possession de l'entreprise

Historiquement l'entreprise a été familiale puis s'est développé en considérant que le capital devait rester aux managers et à leurs familles (3700 employés du groupe se sont ainsi partagé le capital).

#### o) Politique du personnel

En moyenne 400 000 colis manutentionnés chaque nuit.

Travail en continu 24h/24h.

Forte pression exercée sur le personnel (en 1993 une enquête de la Teamster a conclu que les salariés étaient parmi les plus stressés des US).

Des enquêtes auprès du personnel ont révélé que :

- 70% se considèrent bien payés,
- 80% sont fiers de travailler chez UPS et recommanderaient à des amis d'y postuler.

Politique de fidélisation du personnel et système d'ascenseur social (beaucoup de cadres dirigeants ont démarrés comme chauffeurs).

#### p) Question 2

##### Question

Quelles limites voyez-vous à ce mode organisationnel de l'activité de transport de colis ?

#### q) Quelles limites ?

Investissements.

Standardisation des processus extrême.

Système d'automatisation et d'informatisation justifié pour de gros trafics.

Implique une « maturité technologique et organisationnelle » des clients.

Le système Hub & Spoke ne convient pas pour certains types de marchandises.

L'aspect social :

- Le système demande une plus grande flexibilité chez les conducteurs,
- Syndrome de « l'œil de Moscou » envers le système DIAD.



### Complément : A propos de l'aspect social

Pression syndicale de la Teamsters Union.

#### r) Derrière le modernisme, l'histoire revient...

Forte pression syndicale historique de la Teamsters Union depuis 1916.

1973 : **17 000 travailleurs UPS en grève** contre le projet de remplacement de travailleurs à temps plein par des travailleurs à temps partiel.

1994 : grève contre l'élévation du poids maximal d'un colis (31kg à 68kg).

1997 : grève contre le « flicage » des camionneurs par les TIC.

#### **Pour en savoir plus...**

Sites du Dr. Jean-Paul Rodrigue :

- <http://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch5en/appl5en/ch5a2en.html>
- <http://www.geog.umontreal.ca/Geotrans/fr/ch2fr/appl2fr/ch2a1fr.html>

Jim Kelly, « Au rythme du commerce mondial : UPS adopte une approche intégrée », <http://www.usinfo.state.gov.com/>

Georges Yannis, « Gestion des flux et stratégie dans le secteur des transports », Les Cahiers Scientifiques du Transport, N° 30/1995 - Pages 3-17

## 2. Exercices d'auto-évaluation

### Exercice 1

*En quelle année UPS a été créé ?*

1907

1935

1963

1977

### Exercice 2

*UPS livre les colis dans plus de...*

50 pays

100 pays

200 pays

400 pays

### Exercice 3

*Quel type de produit ne livre pas UPS ?*

Les biens durables

Les documents officiels

Les objets métalliques

Les produits frais

### Exercice 4

*Qu'est-ce que le système Hub & Spoke chez UPS ?*

Le nom du système informatique

La façon par laquelle les colis sont acheminés depuis leur point de collecte au point de livraison

Le système de scan de colis

La flotte aérienne dont UPS est propriétaire

## Exercice 5

*Avec le système Hub & Spoke, chaque colis doit être conduit au Hub même si la livraison doit être faite localement. Pourquoi ?*

- Les hubs centralisent les ressources nécessaires au traitement de chaque colis collecté.
- Cela permet à UPS d'harmoniser ses processus avec ceux des aéroports desservis.
- Cela permet à UPS d'accepter les colis de différents formats.
- C'est la solution la moins coûteuse en terme de main d'œuvre.

## Exercice 6

*Que sont les DIAD ?*

- Des appareils électroniques portables utilisés par les camionneurs.
- Le nom donné à la direction informatique centrale d'UPS.
- L'appareil qui permet de scanner les colis.
- Le système de pilotage de la flotte d'avions dont UPS est propriétaire.

## Exercice 7

*Quelle limite principale peut-on voir au système logistique d'UPS vis-à-vis des colis transportés ?*

- Il repose trop fortement sur les ressources informatiques de l'entreprise.
- Il n'accepte que des colis dont les tailles sont standardisées.
- Il ne sera efficace que lorsque les puces RFID auront remplacé les codes-barres.
- Il ne convient que pour les livraisons urgentes.