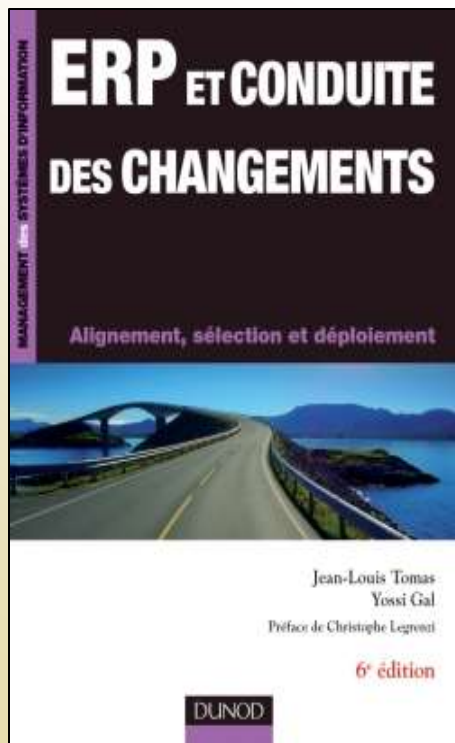
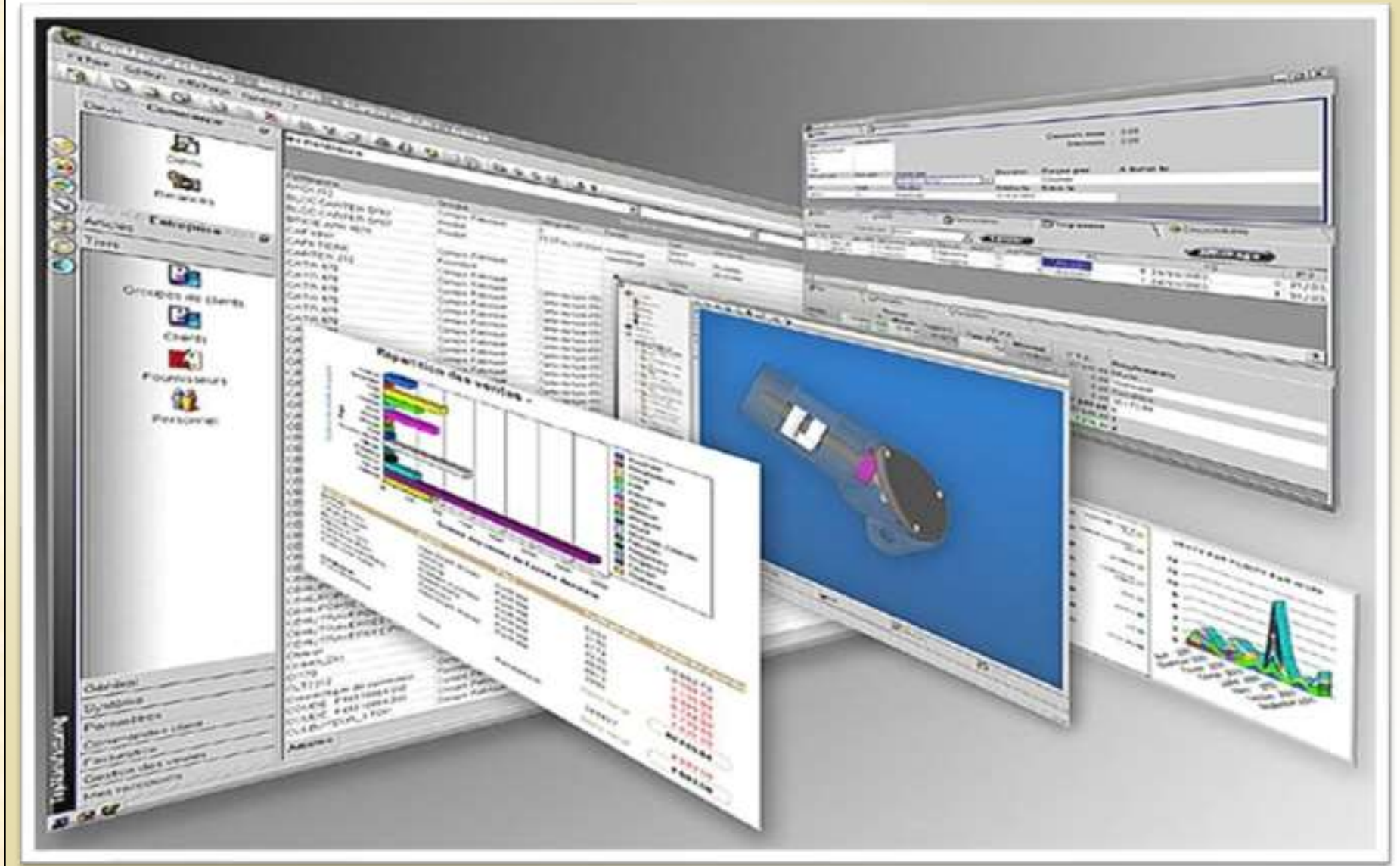


Introduction

- Intervenant :
 - ✓ **Yossi Gal**, Galyotis, y.gal.fr@gmail.com
- Cours basé sur le livre : **ERP et Conduite des changements**
 - ✓ Jean-Louis Tomas, Yossi Gal, Éditions Dunod.©
 - ✓ Alignement, Sélection et déploiement



Les ERP



Systèmes d'Information

Systèmes d'information

Systèmes Informatisables Formels

Systèmes Informatiques

Informels

Informels

Informels

Systèmes Informatiques

- Système d'exploitation
 - Windows
 - Unix/Linux
 - IOS
 - Androïd
- ...
- Utilitaires
- Réseau
- ...

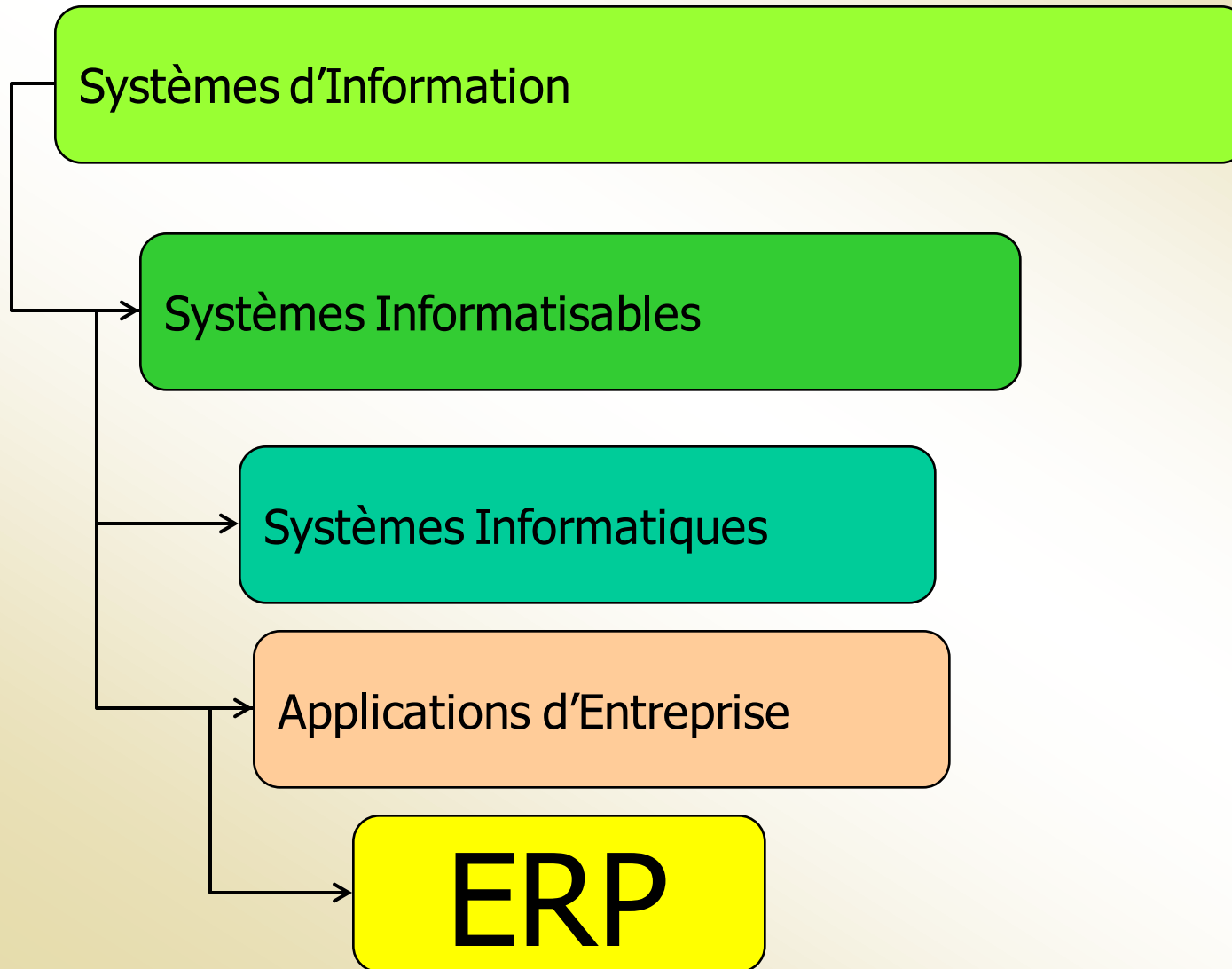
Applications

- **ERP**
- ...

Informels

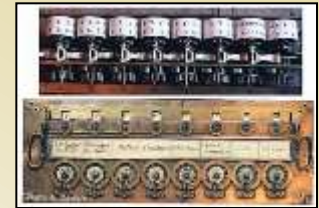
- Parole
- Manuscrits
- Regards
- Attitudes

Systemes d'Information



Historique des Systèmes d'Information

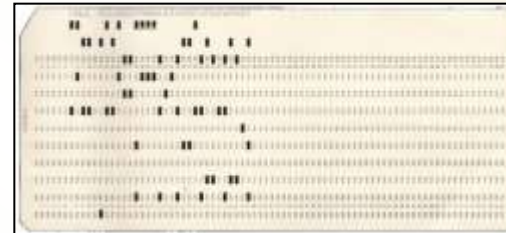
1642 : **Pascal** met au point la **Pascaline** qui pouvait traiter les additions et les soustractions. Première machine à calculer de l'histoire



1836 : invention du **télégraphe** et du code **Morse**



1884 : Tabulatrice à cartes perforées de **Hollerith**. Première machine à traiter l'information



1924 : Création d' **IBM** (International Business Machine) par la firme de **Hollerith**



1947 : Invention du **transistor** dans les laboratoires de Bell (**Shockley**, **Brattain** et **Bardeen**)



Historique des Systèmes d'Information

1955 : **ARPANET**, ancêtre d'**Internet**, premier réseau d'ordinateurs (**Ordinateur**, c'est plus que calculateur)



1958 : Circuit intégré créé par **Texas Instruments**.
Jack Kilby, Prix Nobel de Physique 2000



1971 : Intel met en vente le premier **microprocesseur** (**Intel 4004**, 4 bits, 108 KHz, 640 octets de mémoire, 60 kips, 2300 transistors, 10 microns, 200 \$)



1972 : Bill Gates et Paul Allen fondent la compagnie **Traf-O-Data** (mesure du trafic routier, qui deviendra Microsoft)



Historique des Systèmes d'Information

1976 : Steve Jobs (21 ans, Atari) et **Steve Wozniak** (26 ans, HP) créent le premier **APPLE** (700\$, 256 octets de ROM, 8K octets de RAM, sortie vidéo sur téléviseur, Carte magnétophone avec K7)



1980 :

- **DOS**
- **Minitel : Annuaire Électronique.**

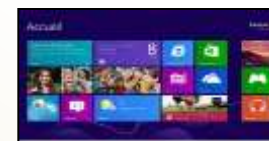


1982 : Sony et Phillips créent le **CD**



1998: Débuts de Google.

2012: Windows, iPhone, Galaxy, ...



Historique des Systèmes d'Information

Dates	Génération	Progrès techniques	Langages	Personnalités
1950	1 ^{ère} génération	Triode, tore de ferrite, IBM, UNIVAC	Code machine Assembleur	A. TURING J. NEUMANN
1960	2 ^{ème} génération	Transistor Mainframe	Fortran, Cobol, Lisp	laboratoires Bell William Schockley
1970	3 ^{ème} génération	Circuits Intégrés, RAM, ROM Client-serveur	Pascal, C	Jack Kilby (TI) J. W Forrester
1980	4 ^{ème} génération	Microprocesseur, puce silicium Digital, APPLE, IBM PC	Basic, Prolog, Ada	S. JOBS
1990	5 ^{ème} génération	Architectures parallèles, Macintosh, Cray, Windows, Virus	langages OO SmallTalk, C++	B. GATES
2000	6 ^{ème} génération	Compaq, Dell Y2K, Internet, DSL, Mobile	HTML, XML, Java	Rod Canion (TI) Tim Berners-Lee
2010	7 ^{ème} génération	Google, Facebook, Logiciel Libre 3G, Linux, Imac, Ibook, ADSL	Web 2.0	S. Brin/L. Page M. Suckerberg
2010+	n ^{ème} génération	Iphone, Ipod, Ipad 3D	Web Sémantique	Steve Jobs

iPod, iPhone, iPad, I Paid



Introduction

- Les **Grandes Évolutions** dans le temps
- La **Demande** du Marché
- **Définition** d'un ERP
- Les **Éditeurs** du marché
- Les **Tendances** du Marché
- **Caractéristiques** d'un ERP
- Les **Modules** d'un ERP
- Modèle **d'Entreprise** et ERP
- Le **Contexte Économique** et son influence
- En quoi les ERP répondent-ils aux attentes des entreprises ?



Introduction

➤ L'entreprise

- ✓ n'accroît plus sa **compétitivité**
- ✓ par le **développement** de sa **propre solution applicative**

mais

- ✓ Par **le bon choix** d'une des solutions proposées par le marché
- ✓ Par sa **juste configuration** (Paramétrage)
- ✓ Par son **plein déploiement** (Installation)
- ✓ Et par sa **bonne utilisation** (Le maximum des fonctionnalités)

La demande du marché

- Les systèmes d'information doivent donner un **avantage concurrentiel** à l'entreprise
- Besoin **d'informations utiles, à jour, fiables, cohérentes et précises**
- La bonne information, à la bonne personne, au bon moment pour prendre **la bonne décision** - notion de **workflow** –
- Plus de **productivité** et de **compétitivité**
- Un système qui est en mesure de **faire face à l'évolution** de l'entreprise, Alignement sur le Business
- Une bonne utilisation des **Nouvelles Technologies** de l'Information et de la Communication

Définitions

- Qu'est ce qu'un ERP ?
 - ✓ Progiciel = (Programme Logiciel)
 - ✓ Progiciel de Gestion Intégré - PGI
 - ✓ Enterprise Resource Planning – ERP
 - ✓ EIBA (Enterprise Integrated Business Application)
- Une vision globale de l'ensemble de la problématique pour comprendre l'environnement et adapter la meilleure approche
- Maîtrise des coûts, des plateformes d'évolution technique, Externalisation, concentration sur son métier de base, cohérence et standardisation des processus
- Un ERP est une Application d'Entreprise qui couvre l'ensemble des processus de l'entreprise
- Des applications isolées ou développées séparément ne constituent pas un ERP

Les principaux Éditeurs du marché

➤ SAP

- ✓ met particulièrement l'accent sur ses capacités d'intégration en milieu hétérogène via sa plate-forme Netweaver.
- ✓ Le leader mondial est par ailleurs historiquement très fortement présent dans le secteur manufacturier.

➤ PeopleSoft (J.D. Edwards en 2005)

- ✓ il se déporte progressivement du secteur des services et ressources humaines vers le secteur manufacturier également.
- ✓ Son leitmotiv est le "tout Internet", source de souplesse et de flexibilité selon l'éditeur.

➤ Oracle (qui a racheté PeopleSoft)

- ✓ mise sur l'un de ses points forts : la gestion des données (data management)
- ✓ et sur une modularité de son offre élevée.
- ✓ Sa présence est historiquement forte dans le secteur des services financiers et des produits de consommation.

➤ Sage (qui a racheté Adonix)

- ✓ X3/V6. Version de base PME/PMI, Adonix: acheté par Sage en 2005.

Les autres Éditeurs

- Viennent ensuite des éditeurs plus orientés **PME/PMI**:
 - ✓ **Cegid**: Solution de Gestion, ERP Métier
 - ✓ **Generix**: Collaborative Business, ERP, SCM, B2B, B2C
 - ✓ **Interlogiciel**: logiciels de gestion, Harmony-AGL et Base de données
 - ✓ **Qualiac**: gestion intégrée orientée production et Supply Chain
 - ✓ Et d'autres (Microsoft Dynamics, EBP?, NetSuite, Ciel(Sage), **Open ERP**: Tiny ERP = La fourmi des ERP ...)
- Leur **couverture fonctionnelle** est généralement **moins large**
- Certains font **l'impasse sur des modules** isolés tels que la gestion des ressources humaines
- D'autres ne **couvrent que partiellement** la gestion logistique ou le CRM/SFA (sales force automation)

Open ERP

- Liste de quelques ERP open source :
 - ✓ Aria, Compiere, ERP5, Fisterra, OFBiz, OpenBravo, PGI Suite,
 - ✓ Tiny ERP/Open ERP, TiOlive, Value Entreprise.
- Références:
 - ✓ <http://erp.comprendrechoisir.com/comprendre/marche-erp>
 - ✓ http://www.institut.capgemini.fr/formation-erp-l-etat-de-l-art-2014-seminaire-capgemini-institut_p57
 - ✓ http://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_de_progiciels_de_gestion_int%C3%A9gr%C3%A9s
 - ✓ http://en.wikipedia.org/wiki/Enterprise_resource_planning
 - ✓ <http://www.erp-infos.com/tous-erp.php?elt=articles&rubrique=marche>
 - ✓ <http://pgi-erp.over-blog.com/categorie-12272875.html>
 - ✓ <http://www.gartner.com/it-glossary/enterprise-resource-planning-erp/>
 - ✓ <http://www.entreprise-erp.com/articles/definition-erp.html>

Les tendances du marché

1. Consolidation du marché par acquisition/fusion
2. Élargissement de la gamme proposée – ERP Étendu (incluant CRM, SCM, Business Intelligence, e-business)
3. Positionnement sur le marché des PME/PMI
4. Évolution vers des solutions de type Web
5. Les ERP métiers (Finance, Logistique, Agro-alimentaire,)
6. Les ASP (Application Service Provider) et SaaS (Software As A Service)
7. Le Cloud Computing, le Big Data et l' Intelligence Artificielle

Caractéristiques d'un ERP

➤ Degré d'intégration – DI:

- ✓ Le Degré d'Intégration définit la capacité de fournir à l'ensemble des acteurs de l'entreprise une **image unique, intègre, cohérente** et **homogène** de l'ensemble de l'information dont ils ont besoin pour remplir leur rôle.

➤ Couverture opérationnelle – CO:

- ✓ La Couverture opérationnelle définit la capacité de **fédérer** l'ensemble des **processus** de l'entreprise dans chacun des domaines qui la constituent, et ce, dans une **approche transversale** qui optimise sa productivité.

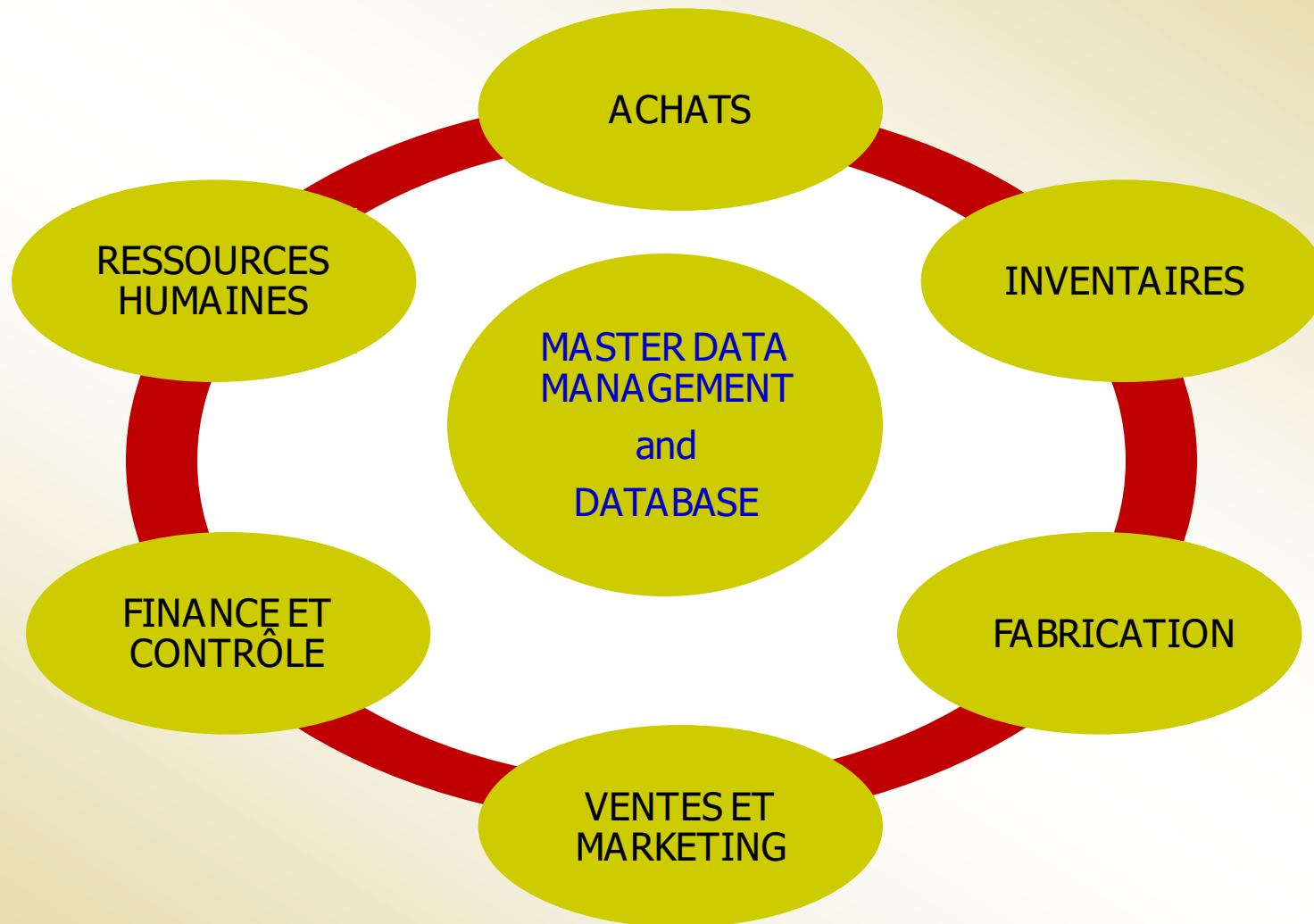
➤ Pour être intégré, un ERP doit principalement

- ✓ **Garantir l'unicité** de l'information
- ✓ Mettre à jour les informations en **temps réel**
- ✓ Fournir la **traçabilité** des opérations de gestion

➤ Faiblesses des ERP

- ✓ **CO élevé** : **complexe** et **Long** à mettre en œuvre
- ✓ **DI important** : **rigide** et **délicat** à modifier

Les Domaines de l'ERP



Modules d' un ERP

➤ Fonctions du Noyau Transactionnel

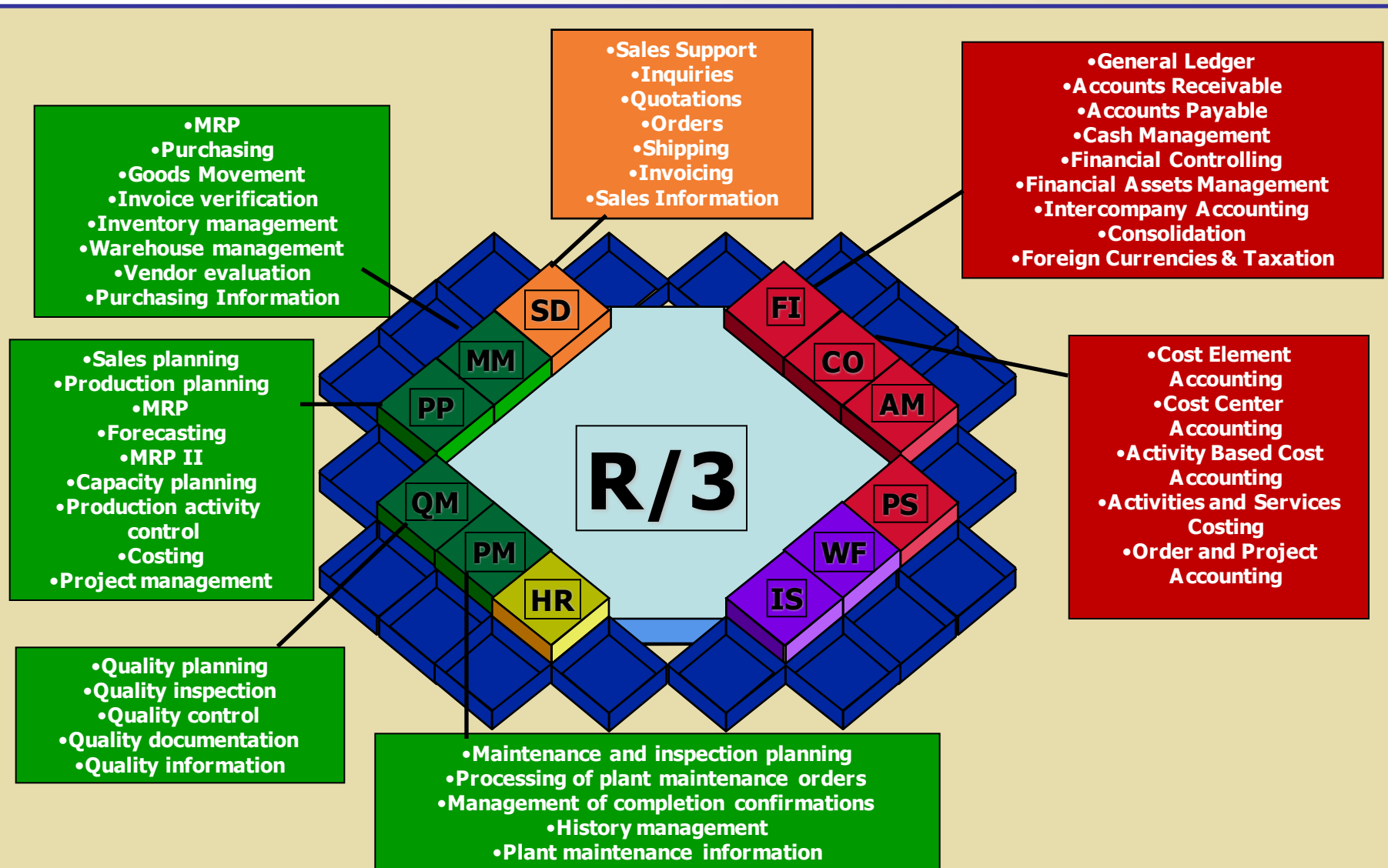
- ✓ Gestion des Achats, gestion des Stocks
- ✓ Gestion des Fournisseurs
- ✓ Gestion de la Production (Fabrication)
- ✓ Stockage des Produits Finis
- ✓ Administration des ventes (Vente, Distribution)
- ✓ Gestion des Clients
- ✓ Contrôle de Gestion
- ✓ Gestion Comptable et Financière
- ✓ Gestion des Ressources humaines
- ✓ ...

➤ Fonctions Décisionnelles (Hors Noyau)


- ✓ Gestion de la Relation Clients (CRM)
- ✓ Gestion de la Chaîne Logistique (SCM)
- ✓ Data Warehouse et Business Intelligence (DW/BI)

ERP – Enterprise Business Applications

SAP R/3



Fonctions SAP

- ▼  Gestion comptable
 - ▼  Comptabilité financière
 - ▷  Grand Livre
 - ▷  Clients
 - ▷  Fournisseurs
 - ▷  Banques
 - ▷  Immobilisations
 - ▷  Consolidation
 - ▷  Ledgers spéciaux
 - ▷  Comptabilité budgétaire
 - ▷  Gestion des déplacements professionnels
 - ▷  Gestion de trésorerie
 - ▼  Contrôle de gestion
 - ▷  Comptabilité des natures comptables
 - ▷  Comptabilité analytique des centres
 - ▷  Ordres internes
 - ▷  Activity-Based Costing
 - ▷  Contrôle des coûts par produit
 - ▷  Analyse du compte de résultat
 - ▷  Comptabilité des centres de profit
 - ▷  Pilotage d'entreprise
 - ▷  Gestion des investissements
 - ▷  Module "Gestion de projets"
 - ▷  Gestion des biens immobiliers

- ▼  Logistique
 - ▼  Gestion des articles
 - ▷  Achats
 - ▷  Gestion des stocks
 - ▷  Contrôle des Factures (Logistique)
 - ▷  Inventaire
 - ▷  Valorisation
 - ▷  Planification article
 - ▷  Saisie des services
 - ▷  Fiche service
 - ▷  Commerce extérieur/Douanes
 - ▷  Fiche article
 - ▷  Catalogue de produits
 - ▷  Administration des ventes (ADV)
 - ▷  Logistics Execution
 - ▷  Production
 - ▷  Production process
 - ▷  Maintenance
 - ▷  Service clients
 - ▷  Management qualité
 - ▷  Contrôle logistique
 - ▷  Module "Gestion de projets"
 - ▷  Gestion de l'environnement
 - ▷  Affaire de commission
 - ▷  Fonctions centrales
 - ▷  Fonctionnalités

Écrans SAP

Affichage de table Traiter Saut Autres fonctions Système Aide

Affichage général de table

Arrière-plan Nombre d'entrées Toutes les entrées

Table Périodes comptables autorisées

Table texte ☐ Sans texte

Mise en forme

Nb. maxi occurrences ☒ Gérer entrées

Critères de sélect

Nom zone	O..	De val.	A valeur	Plus	Edition	Nom technique
Mandant						MANDT
Type enregist.					<input checked="" type="checkbox"/>	RRCTY
var. pér.compt.					<input checked="" type="checkbox"/>	BUKRS
Type de compte					<input checked="" type="checkbox"/>	MKOAR
Au compte					<input checked="" type="checkbox"/>	BKONT

ERP – Enterprise Business Applications

Écrans SAP

The image displays two SAP web interfaces. The left interface is the 'SAP Easy Access' portal, showing a navigation tree on the left and a main content area with a blue abstract background. The right interface is the 'SAP B2B' portal, showing a 'Sales Order# 147' with a table of items and a 'Details for item 1' section.

SAP Easy Access Interface:

- Navigation Tree (Left):
 - Company
 - Workbooks
 - SAP Views
 - Information Systems
 - Tools
 - Performance Analysis
 - Business Intelligence
 - Business Process Management
 - Business Process Overview
 - Performance Analysis
 - Configuration
 - CR Administration
 - Tools
- Main Content Area: A blue abstract background with the text 'SAP Easy Access'.

SAP B2B Interface:

- Header: SAP B2B, Logout, Preferences, Help.
- Navigation: Docs, Directories, Inhouse, New, Sales Order, Copy order, Change order, Print, History.
- Form Fields: Show me: Quotations, that I've received since, 02/2000, Go.
- Table: Sales Order# 147, PO# 40479882, Delivery Date 4/14/00.
- Table Headers: Material#, Material Name, Description, QTY, Confirmed, Delivery Date, Net Value.
- Table Data:

Material#	Material Name	Description	QTY	Confirmed	Delivery Date	Net Value
1	PE-8W77	Short 12.2 oz	25000	25,000	4/14/00	\$ 675.00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
- Details for item 1: Created by Paolo Ramiro, 3/01/2000 10:53 AM.
- Buttons: Cancel, Process Order.

Financial Hierarchy (Bottom):

- 26 Equity and Capital
- 2 Profit and Loss
- 3 Net result: loss
- 4 Net result: profit
- 24 Revenue
- 25 Cost of Sales
- 27 Selling, General and Ad...
- 61 Taxes - Other Than Inco...
- 62 Depreciation and Amortiz...
- 63 Other Expenses
- 8588 Interest Expense

Where-applied Indicator (Right):

- Asset item
- ☒ Liability/equity item
- Income statement item
- Statistical item

Item category (Bottom Right):

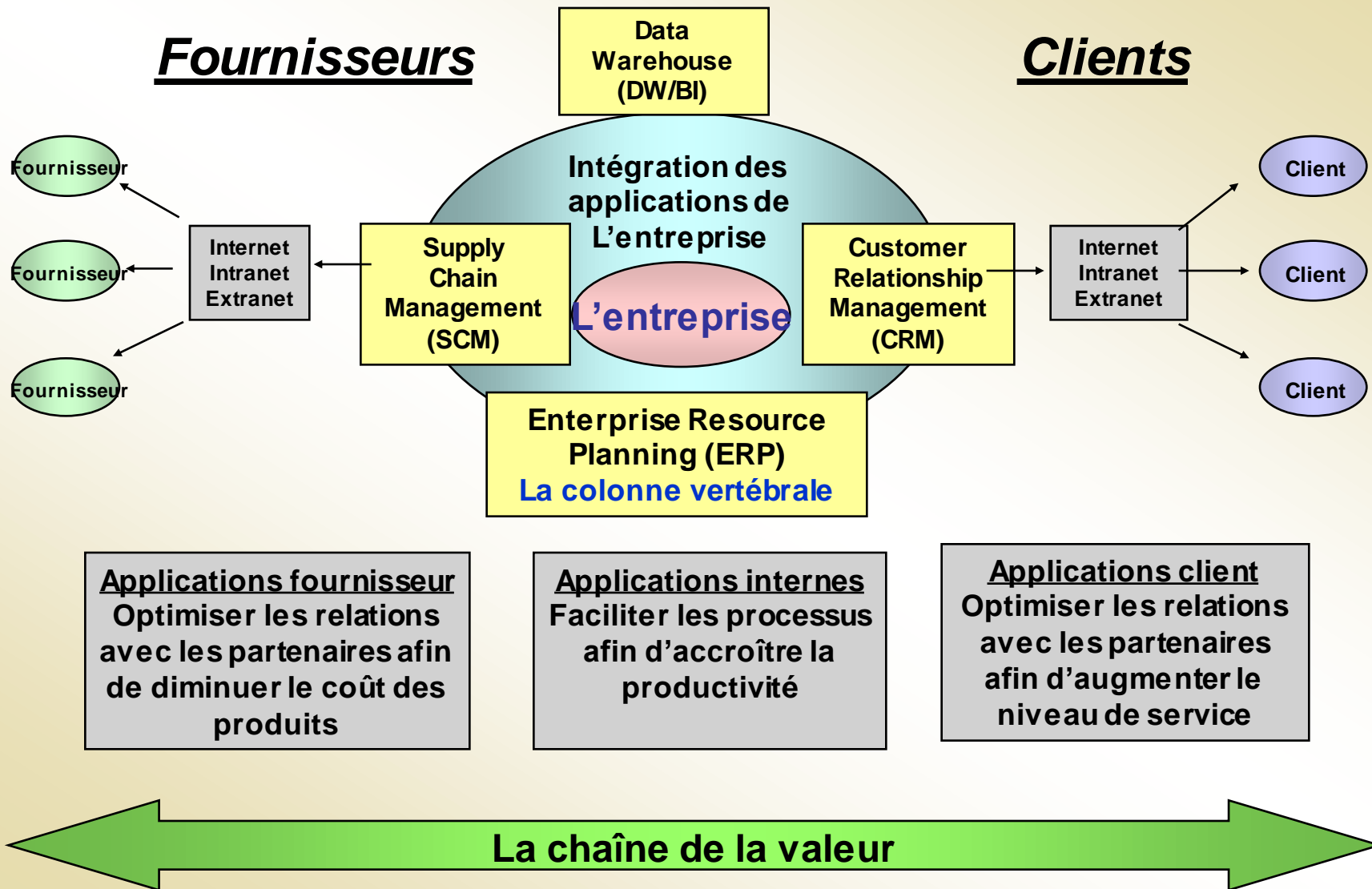
- Contrast item

Texts (Bottom Right):

- Attributes
- Texts
- St...

Handwritten Note: This is the hierarchy (pointing to the Financial Hierarchy list).

Modèle d'entreprise et ERP



Le contexte économique et la réponse de l'ERP

- Globalisation de l'économie
 - ✓ Un Environnement hautement compétitif
 - ✓ L'Assemblage et la Production dans les pays à coût du travail faible
 - ✓ Couverture commerciale et opérationnelle globale
 - ✓ Nécessité d'avoir une visibilité globale des facteurs de performance
 - ✓ Mise en place de processus globaux
 - ✓ Harmonisation des processus de l'entreprise
 - ✓ Mise en place de règles de fonctionnement communes
 - ✓ Meilleur contrôle de l'entreprise
 - ✓ Forte réduction des coûts de fonctionnement
- L'ERP s'inscrit dans la logique des applications globales
 - ✓ qui harmonisent les processus internes et permettent d'avoir une meilleure visibilité de l'entreprise
 - ✓ Il permet de structurer et mettre en évidence les missions critiques de l'entreprise
 - ✓ Il permet de réduire aussi bien les coûts de fonctionnement de l'informatique, les coûts des opérations business grâce au business re-engineering et les restructurations qui accompagnent toute démarche ERP.

Questions



Yossi Gal
Galyotis
IT Business Applications
y.gal.fr@gmail.com