



## Plan du chapitre

- 1<sup>ère</sup> partie :  
ERP et intégration des processus
- 2<sup>ème</sup> partie :  
La gestion des projets ERP
- 3<sup>ème</sup> partie :  
L'intégration totale des acteurs dans la chaîne de valeur : e-business

3

## 1<sup>ère</sup> Partie :

### ERP et Intégration des processus



4



## ERP et Intégration des processus

### **1- Emergence et évolution des ERP :**

- A- Apparition des ERP
- B- Développement des ERP

### **2- Présentation des ERP :**

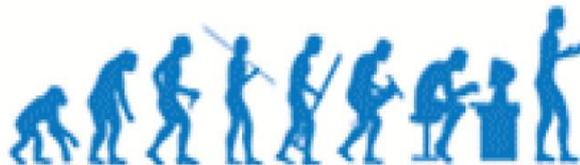
- A- Définition et caractéristiques des ERP
- B- Classification des ERP
- C- Alternatives aux ERP

### **3- Intégration des processus :**

- Processus métiers et BPR

5

# 1- Emergence et évolution des ERP



6



## A- Apparition des ERP

### Contexte technologique de l'apparition des ERP.

Depuis la naissance de l'informatique (1960's) :  
Avancées technologiques → rôle et place des outils informatiques dans les entreprises.

1. Ordinateurs offrent des capacités de traitement et de stockage de + en + croissantes.
2. Traitement par lots → Traitement en temps réel (réseaux)
3. Informatique centralisée → Informatique partagée : Architecture « Client-serveur » et Internet

7



## A- Apparition des ERP

### Evolution de la plateforme logicielle

- 1960 : Apparition des 1<sup>ers</sup> **logiciels** → besoins de traitement des données **comptables** et la gestion des besoins **matières** (production) / un type d'ordinateurs et d'O.S. **spécifiques**.
- 1970 : Apparition des 1<sup>ers</sup> **progiciels** → très dépendant de l'environnement technique du constructeur (matériel et O.S.) : aucune possibilité de **portabilité**

8



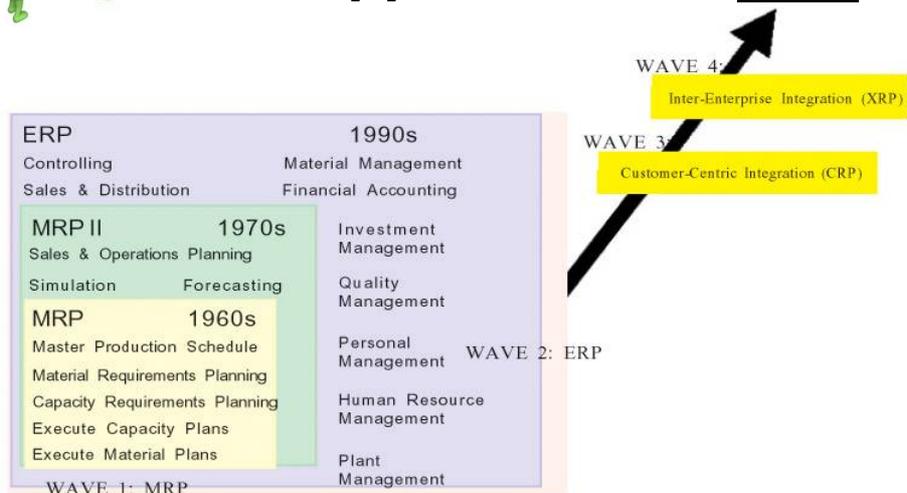
## A- Apparition des ERP

- 1980 : Couverture des besoins fonctionnels **plus larges** (gestion des Appro., de la production, des ventes, de la paie et de la finance) + adapté aux besoins **spécifiques** d'un type d'entreprise ou d'un secteur d'activité (+ plus grande **portabilité**).
- Fin 1980's : Apparition de **SAP R/2 (Systems, Applications and Products in Data Processing)** → environnement informatique centralisé à base de Mainframe
- 1993 : Apparition de **SAP R/3** (Unix et architecture client-serveur) : leader du marché des PGI.

9



## A- Apparition des ERP.

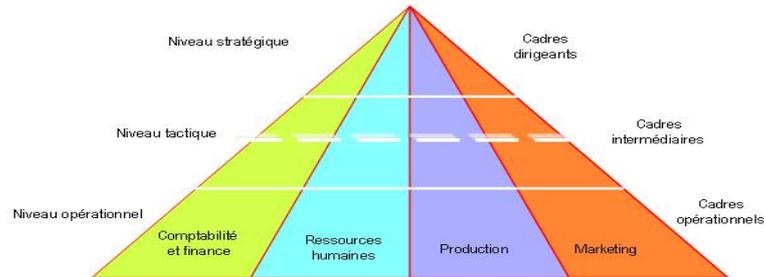


Adapted from Watson and Schneider (1999) and Kalakota and Robinson (2001)

10



## B- Développement des ERP



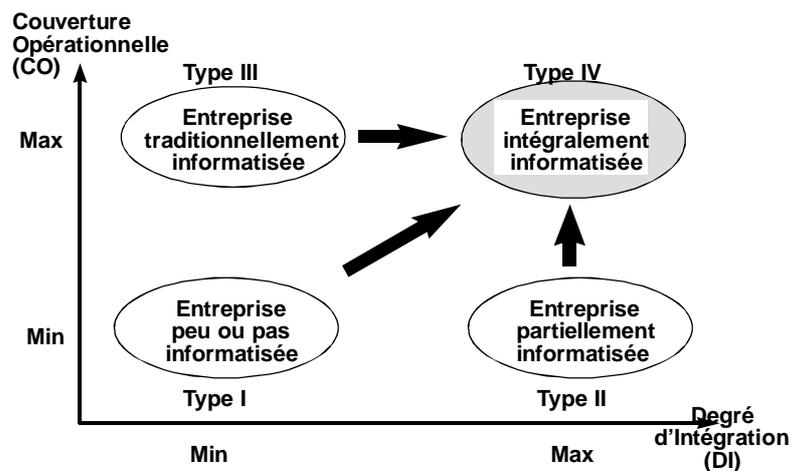
### Applications disparates et cloisonnées

→ Solutions transversales, fédératrices, homogènes, intégrés, adéquates aux besoins fonctionnels et évolutives

11



## B- Développement des ERP



12

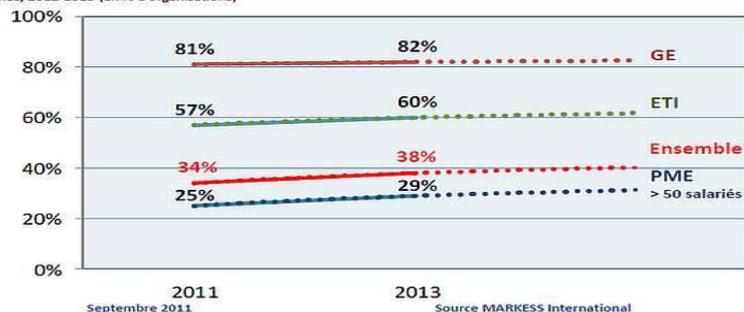


## B- Développement des ERP

Marché des ERP : Forte progression → 1998 / Baisse relative → 2000

### Pénétration des solutions de gestion intégrée ERP/PGI au sein des organisations en France

France, 2011-2013 (en % d'organisations)



13



## B- Développement des ERP

- **Segmentation du marché**
  - ERP grandes entreprises (grand comptes)
  - ERP standards (Entreprises à taille intermédiaire et administrations)
  - ERP PME
- **Acteurs du marché**



+ que 60 % du marché

14



## B- Développement des ERP.

Editeurs ERP ...



## 2- Présentation des ERP



16



## A- Définition et caractéristiques des ERP

**ERP (ou PGI)** est un ensemble logiciel capable d'intégrer tous les processus qui relèvent des différentes fonctions de l'organisation (production, commercialisation, comptabilité, finance, ressources humaines, ...)

17



## A- Définition et caractéristiques des ERP

**Selon le CXP (1994), un PGI se définit par :**

- **Un concepteur unique**
- **L'unicité de l'information**
- **Une Maj en tps réel des informations modifiées dans tous les modules affectés**
- **La garantie d'une totale traçabilité des opérations de gestion**
- **La couverture d'une fonction de gestion ou de la totalité du SI de l'entreprise**

18



## A- Définition et caractéristiques des ERP

- ERP (produit **modulaire**) : constitué d'un ensemble de modules (ou programmes) séparables correspondant chacun à un processus de gestion : Installation et fonctionnement de chaque module peuvent être réalisés de manière autonome.
- ERP (progiciel **paramétrable**) : adapté aux besoins d'une organisation donnée

19



## A- Définition et caractéristiques des ERP

- ERP (progiciel **intégré**) : Les différents modules peuvent échanger des données grâce aux interfaces standardisées : améliorer la cohérence interne et éviter la redondance des traitements.
- ERP (référentiel **unique** (standard)) : Une seule base de données (SGBDR) → unicité de l'information, traitement multi-domaines et en temps réel et traçabilité des opérations (traitements).

20



## A- Définition et caractéristiques des ERP

ERP propose l'intégration et le séquençage des tâches (et des différents documents) de l'entreprise par sa fonction **WORKFLOW** :

- **Automatisation** des flux d'informations.
- **Homogénéisation** de la gestion des processus.
- Amélioration de la **réactivité** de l'entreprise
- Fiabilité et **traçabilité** de la prise de décision.

21



## A- Définition et caractéristiques des ERP

- Richesse et **évolution** des fonctionnalités offertes (couvrir la plupart des besoins des entreprise) + intégration régulière des évolutions des TIC :
  - ERP (1<sup>ère</sup> Génération) : gestion commerciale, production, comptabilité et ressources humaines.
  - ERP (2<sup>ème</sup> Génération) : fonctionnalités liées au marketing, au décisionnel, à la gestion des projets et au commerce électronique

22



## A- Définition et caractéristiques des ERP.

- ERP : offre une grande **portabilité** (SGBD et OS)
- ERP : multi-site, multi-société, multi langue et multidevise → progiciel reconnu internationalement.
- ERP : offre une **ergonomie** unique

23

Module Icon	Module Name	Description	Status
@	CRM	Leads, Opportunities, Phone Calls	Install
Speech bubble	Social Network	Discussions, Mailing Lists, News	Install
Folder	Online Billing	Send Invoices and Track Payments	Install
Barcode	Point of Sale	Touchscreen Interface for Shops	Install
Calendar	Project Management	Projects, Tasks	Install
Pushpin	Notes	Sticky notes, Collaborative, Memos	Install
Folder	Issue Tracking	Support, Bug Tracker, Helpdesk	Install
Wallet	Accounting and Finance	Financial and Analytic Accounting	Install
Envelope	Survey	Create surveys, collect answer and print statistics	Install
Stack of coins	Sales Management	Quotations, Sales Orders, Invoicing	Install
Warehouse	Warehouse Management	Inventory, Logistic, Storage	Install
Speech bubbles	Instant Messaging	OpenERP Chat	Installed
Drill	MRP	Manufacturing Orders, Bill of Materials, Routing	Install
Shopping basket	Purchase Management	Purchase Orders, Receipts, Supplier Invoices	Install
People	Employee Directory	Jobs, Departments, Employees Details	Install

24

oDoo Products / 50cl Perrier

Save or Discard 3 / 80

Product Name: 50cl Perrier

Can be Sold  Can be Purchased

Moves Reordering Rules Routes Purchases Sales

Information Procurements **Inventory** Sales Variants Accounting

**Stock and Expected Variations**

Quantity On Hand: 0.00 ⇒ Update  
 Incoming: 0.00 ⇒ Request Procurement  
 Quantity Available: 0.00

**Lots**

Full Lots Traceability   
 Track Incoming Lots   
 Track Outgoing Lots

**Status**

Status:   
 Product Manager:

**Storage Location**

Rack:   
 Row:

25

oDoo Purchase Or... / New

Save or Discard

Send RFQ by Email Print RFQ Confirm Order Cancel Draft PO RFQ Bid Received Purchase Confirmed Done

**Request for Quotation /**

Supplier: Campocamp Order Date: 11/26/2014 12:10:23  
 Supplier Reference:

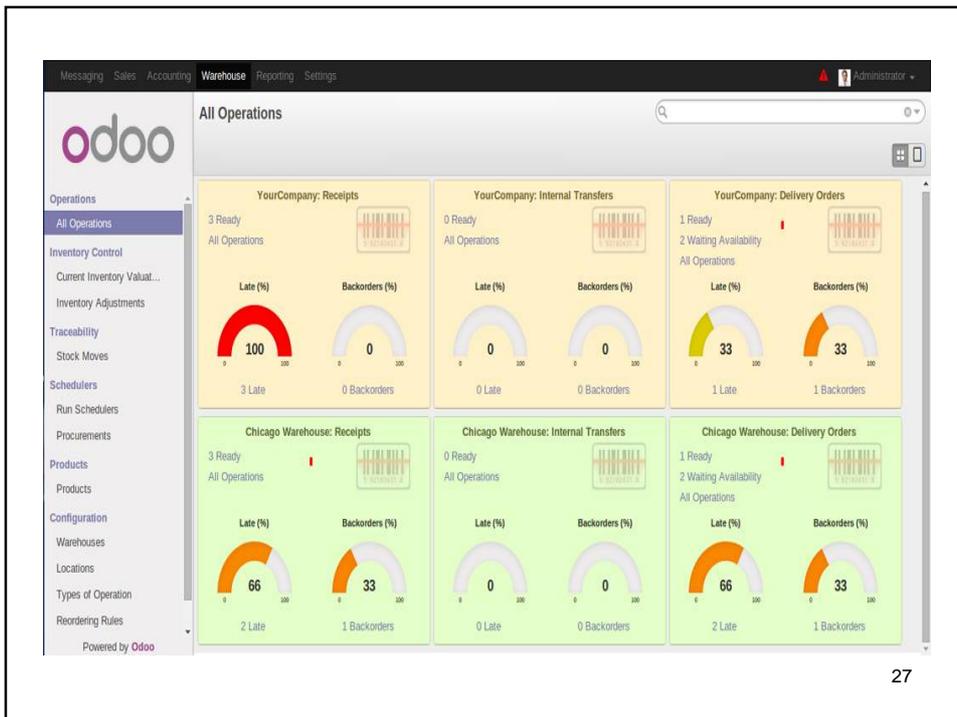
Products RFQ & Bid Deliveries & Invoices

Product	Description	Scheduled Date	Quantity	Unit Price	Taxes	Subtotal
50cl Perrier	50cl Perrier	11/26/2014	3,000		0.00	0.00

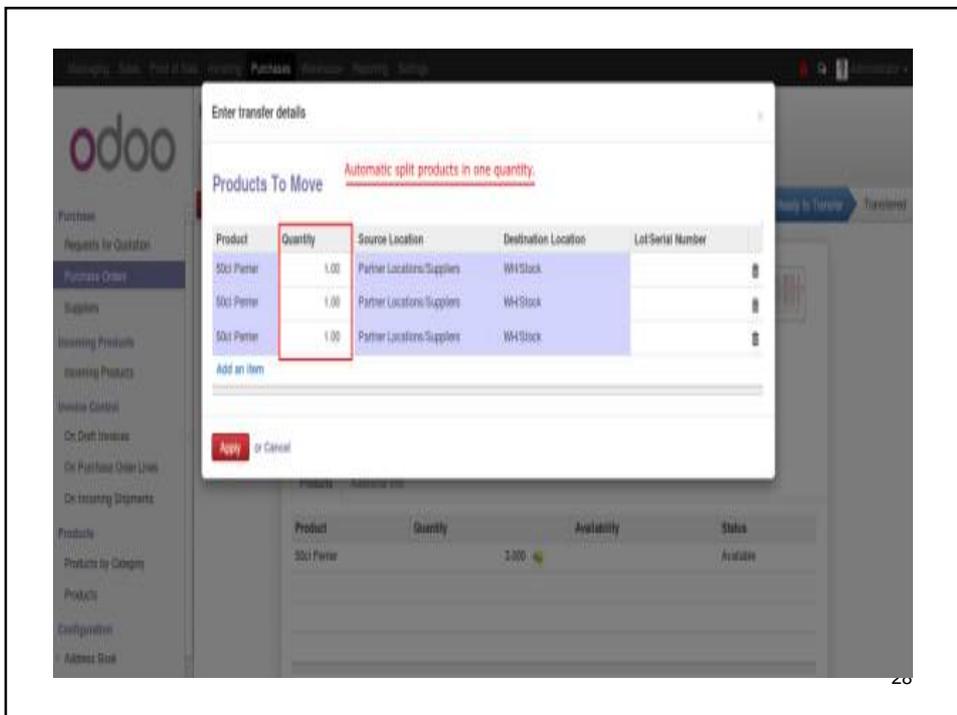
Add an Item

Untaxed Amount: 0.00 €  
 Taxes: 0.00 €

26



27



28

Messaging Sales Accounting Purchases Warehouse Reporting Settings Administrator

## Supplier Invoices

Create or Import 1-4 of 4

Customer	Invoice Date	Number	Responsible	Due Date	Source Document	Balance	Subtotal	Total	Status
Vicking Direct			Administrator		PO00006	0.00	1335.00	1335.00	Draft
Nebula Business	01/01/2014		Demo User	01/30/2014		0.00	14.00	14.00	Draft
ASUSTeK	07/26/2014	SAJ/2014/006	Administrator	07/26/2014		0.00	19450.00	19450.00	Paid
ASUSTeK	07/26/2014	EXJ/2014/001	Administrator	07/26/2014		0.00	1950.00	1950.00	Paid
						0.00	22649.00	22749.00	

Customers: Customer Invoices, Customer Refunds, Sales Receipts, Customer Payments, Customers

Suppliers: Supplier Invoices, Supplier Refunds, Purchase Receipts, Supplier Payments, Suppliers

Bank and Cash: Bank Statements, Cash Registers

Journal Entries: Journal Items, Journal Entries, Journal Vouchers

Powered by Odoo

29

Messaging Sales Point of Sale Project Accounting Purchases Warehouse Manufacturing Human Resources Lunch More

## Opportunities

Create or Add a new column

Qualification	Proposition	Negotiation
<p>Expected Revenues: 29150.00</p> <p>Plan to buy RedHat servers - 25000.00 EUR Agrolait 03/10/2014 : Call to ask system requirement</p> <p>Need a new design for my website - 3800.00 EUR Global Solutions 03/01/2014 : Convert to quote</p> <p>"Resource Planning" project development - 350.00 EUR Bank Wealthy and sons</p>	<p>Expected Revenues: 55100.00</p> <p>Interest in your customizable Pcs - 15000.00 EUR Global Solutions 03/05/2014 : Ask for the good reception of the proposition</p> <p>Plan to buy 60 keyboards and mouses - 40000.00 EUR 03/12/2014 : Meeting for pricing information.</p> <p>Pricing Information of Services - 100.00 EUR 03/03/2014 : Send price list regarding our interventions</p>	<p>Expected Revenues: 2560.00</p> <p>Develop module for Sale Management The Jackson Group's Project 03/19/2014 Feature request!</p> <p>Need script to Import external data - 560.00 EUR Nebula Business</p> <p>Want to subscribe to your online solution - 2000.00 EUR Think Big Systems</p>

Sales: Customers, Leads, Opportunities, Quotations, Sales Orders, Contracts, Phone Calls, Logged Calls, Scheduled Calls, Invoicing, Time & Materials to Invoice, Contracts to Renew

Products: Products, Configuration, Contract Template

30



## B- Classification des ERP

Les ERP peuvent être classés en fonction de :

- Architecture générale de la solution
- Type de l'entreprise utilisatrice
- Niveau de spécialisation de la solution.
- Mode d'hébergement
- Type de la licence d'utilisation

31



## B- Classification des ERP

### Architecture générale de la solution

#### Architecture à noyau

L'ensemble des modules (de l'éditeur) se greffe sur un noyau commun de données et de traitements.

Possibilité de greffer d'autres modules (autres éditeurs) pour élargir la couverture fonctionnelle.

#### Architecture tout intégré

Les modules de l'ERP sont intégrés entre eux par des interfaces standardisées.

→ une large couverture fonctionnelle répondant directement aux besoins des entreprises clientes.

32



## B- Classification des ERP

Type de l'entreprise utilisatrice : Taille

	ERP GC	ERP Standard	ERP PME
Richesse fonctionnelle	+++	++	+
Paramétrage et Intégration (Flexibilité)	+++	++	+
Implantation et Administration (ressources)	+++	++	+

33



## B- Classification des ERP

Niveau de spécialisation de la solution

### ERP horizontaux (généralistes)

Répondre aux besoins de tout type d'entreprise

+ : couverture fonctionnelle, souplesse et évolutivité.

- : Effort de paramétrage, mise en œuvre, cout et surdimensionnement.

### ERP verticaux (ou métiers)

Adaptation d'un ERP aux besoins et aux contraintes spécifiques d'un métier ou d'un secteur d'activité (hôtellerie, services, agroalimentaire ...)

+ coûts d'intégration et de paramétrage réduits  
+ optimisation des processus

34



## B- Classification des ERP.

### - Mode d'hébergement :

ERP résident / ERP hébergé (ASP/SaaS)



+ cout, maintenance, évolutivité – perte de contrôle et fct performance des réseaux

### - Type de la licence d'utilisation :

ERP Propriétaire / ERP Open source (gratuits!)



+ cout , - pérennité, - support et assistance <sup>35</sup>



## C- Alternatives aux ERP

E.A.I. (créer des interfaces entre les applications ; minimum d'intégration) :



?





## C- Alternatives aux ERP

### Avantages et inconvénients des EAI

- + Solutions pointues dans des domaines spécifiques.
- + Progressivité de mise en œuvre.
- + Coût de migration des interfaces
  
- Complexification du S.I.
- Dépendance vis-à-vis des éditeurs

37



## C- Alternatives aux ERP

Pour concurrencer les logiciels spécialisés et proposer des offres adaptées aux besoins du marché : Editeurs ERP →  
Choix stratégiques pour récupérer «les best practices» :

- Acquisition du savoir faire pour développer une offre identique
- Acquisition des éditeurs proposant des progiciels spécialisés (interfacés et intégrés dans le PGI)
- Partenariat avec les éditeurs des progiciels spécialisés et ouverte du PGI pour une intégration avec un progiciel spécialisé

38