

e-Prélude.com

Les ERP (Enterprise Resource Planning) Les Progiciels de Gestion Intégrée

Définition

- Système de gestion de l'entreprise reposant sur une « solution logicielle intégrée » très paramétrable
- Le leader du marché : SAP
- Concurrence : Oracle, PeopleSoft, JD Edwards, Intertia ...
- Grand nombre de fonctions :
 - gestion financière
 - gestion commerciale
 - Gestion des ressources humaines
 - gestion de production
 - Supply Chain Management
 - etc.
- Intégration : données centralisées dans une base de données unique (éventuellement répartie)

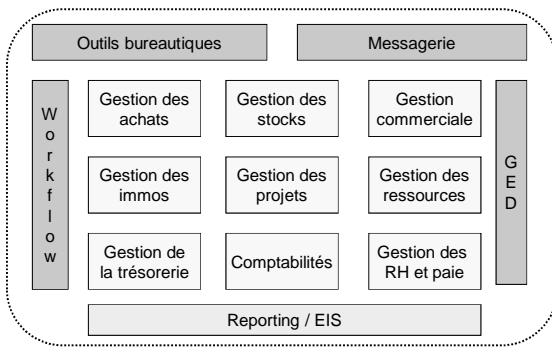
Définition

- ERP : Entreprise Ressource Planning ou PGI : Progiciel de Gestion Intégré
- « Ensemble d'unités logicielles intégrant les principales fonctions nécessaires à la gestion des flux et des procédures de l'entreprise (comptabilité et finances, logistique, paie et ressources humaines, etc.). Toutes ces unités accèdent à des ressources communes, en particulier des bases de données. »
L'Encyclopédie e-Business
<http://www.journaldunet.com/encyclopedie/>
- « C'est un ensemble de modules applicatifs – généralement signé par un même éditeur – et travaillant en mode natif sur une base de données unique, au sens logique du terme »
JL Tomas, ERP et progiciels de gestion intégrés, Dunod

Caractéristiques des ERP

- Logiciel intégré
- Prise en charge de la totalité des fonctions de l'entreprise
- Un environnement applicatif unique, quelque soit le domaine
- Des référentiels partagés (base de données)
- Des traitements qui travaillent en cohérence
- Une saisie unique des données interdépendantes
- Une standardisation des processus et des règles de gestion
- Accès à distance à toutes les données

L'intégration des systèmes applicatifs



Historique

- Jusque dans les années 1990, des applications séparées, spécifiques à un secteur de l'entreprise
- Exemples :
 - Gestion commerciale, Facturation, Gestion des stocks
 - Comptabilité, Paye
 - GPAO (Gestion de production assistée par ordinateur)
- De nombreux logiciels spécifiques « maison »
- Des interfaces pour transférer périodiquement les informations d'une application à une autre

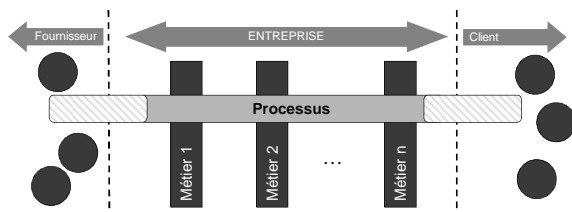
Historique

- Dans les années 1990 :
- Augmentation de la puissance et de la connectivité des systèmes
- Apparition des réseaux
- Nécessité d'intégration des applications pour accompagner les changements organisationnels des entreprises

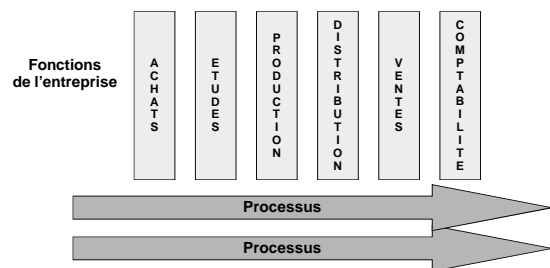
Evolution des besoins en gestion

- A l'intérieur de l'entreprise, le travail change :
- Les acteurs doivent coopérer dans des processus
- On professionnalise des métiers en structurant les échanges entre ces métiers
- Les échanges d'information deviennent à la fois plus formels et plus dématérialisés
- Développement de la notion de processus : *Business Process Reengineering*

La notion de processus



Fonctions et processus

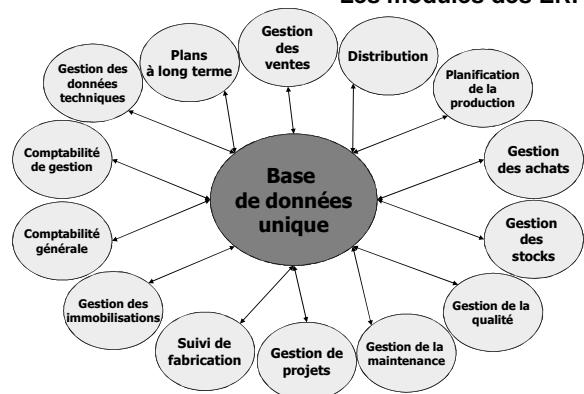


L'ERP permet d'avoir une entreprise basée sur une structure horizontale. Les activités sont organisées en interne pour les besoins de l'entreprise et en externe pour les besoins des clients : il faut donc créer les processus qui traverseront les activités de l'entreprise.

Système international avec toutes les spécificités nationales

- Multi-langues
- Adaptation aux pratiques nationales (monnaie, fiscalité, législation, ...)
- Possibilité de consolidation des comptes des entreprises d'un groupe international

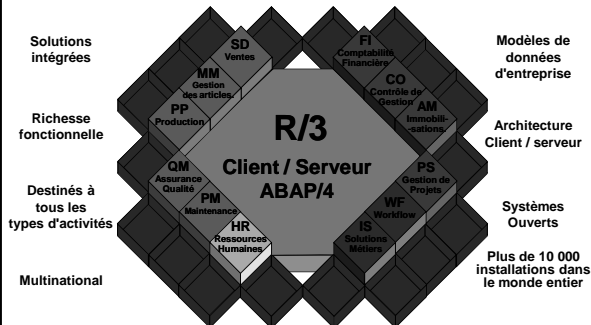
Les modules des ERP



Les ERP

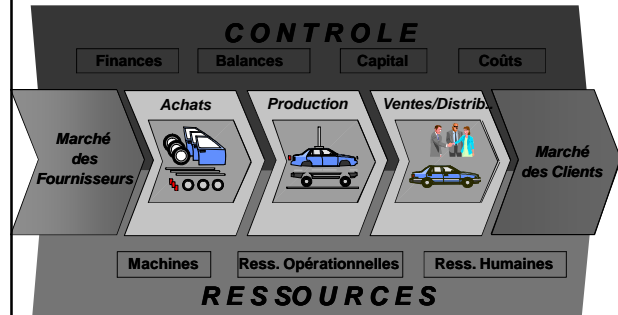
Présentation de SAP R/3

L'ERP le plus répandu dans le monde



Les ERP

La Chaîne Logistique Intégrée



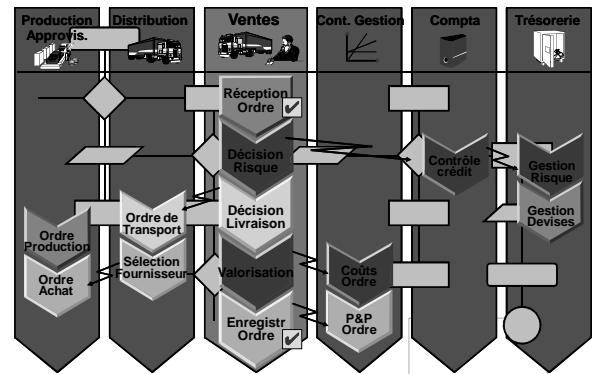
Les ERP

Challenges des systèmes logistiques

- Production à la commande de produits en quantités arbitraires et spécifiés par le client
- Capacité informationnelle à traiter les clients individuellement
- Réduction du cycle de fabrication et des délais
- Convergence des produits et des services
- Réseaux globaux de production et coopération inter-entreprises dans tous les domaines de la chaîne logistique

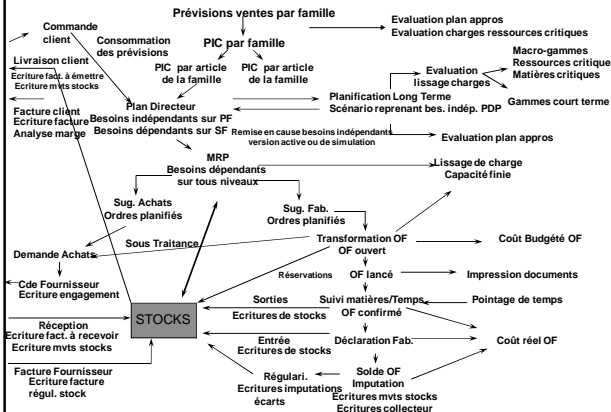
Les ERP

Intégration verticale de processus



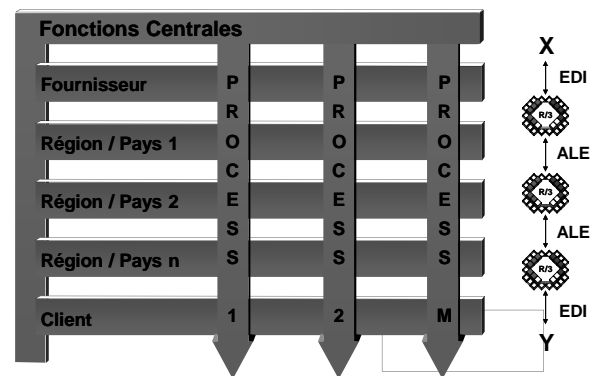
Les ERP

Schéma de flux dans SAP R/3



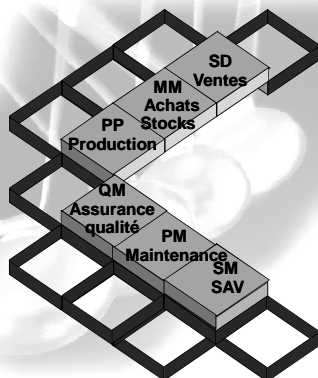
Les ERP

Processus multisites - Logistique Globale

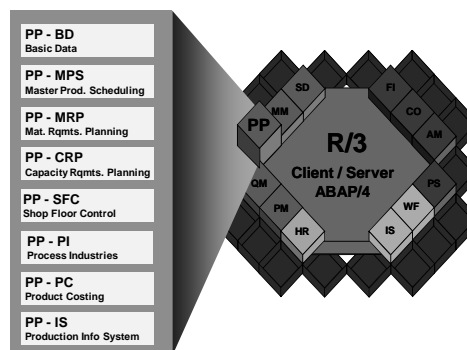


Gestion de la Logistique

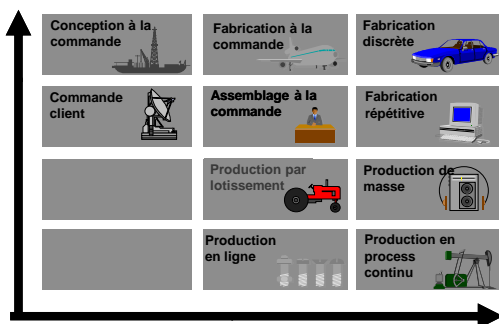
- **SD - Administration des Ventes:**
Gestion des prospects; prise de commande; expédition; facturation.
- **MM - Gestion Matières:** gestion des achats, approvisionnements et dépôts; DRP.
- **PP - Gestion de la Production:**
Planification, suivi de fabrication, calcul du coût de revient. Adapté à tous types de fabrication.
- **QM - Gestion de la Qualité :**
Contrôle qualité de toute la chaîne logistique.
- **PM - Gestion de la Maintenance:**
Maintenance préventive et curative des équipements.
- **SM - Gestion du SAV:**
Gestion du parc client
Gestion de la garantie



Les modules de production de SAP

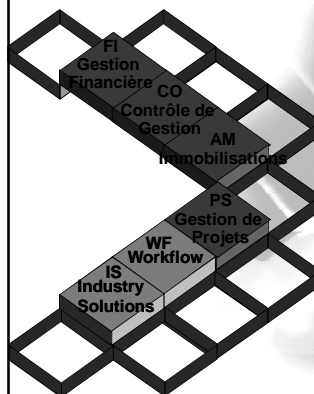


Adaptation à tous les types de production



Gestion Financière

- **FI - Gestion financière:**
Comptabilités générale, clients, fournisseurs; trésorerie et consolidation.
- **CO - Contrôle de Gestion:** Analyse des coûts par centres, opérations; Compte de résultat analytique.
- **AM - Gestion des Immobilisations:**
Gestion comptable, physique et technique des immobilisations; suivi des investissements.
- **PS - Gestion de Projets:** gestion financière et opérationnelle (Planning, tâches, charges, ressources ..)



Les modules financiers

- Comptabilité générale
- Comptabilité fournisseurs
- Comptabilité clients
- Trésorerie
- Consolidation
- Gestion des immobilisations

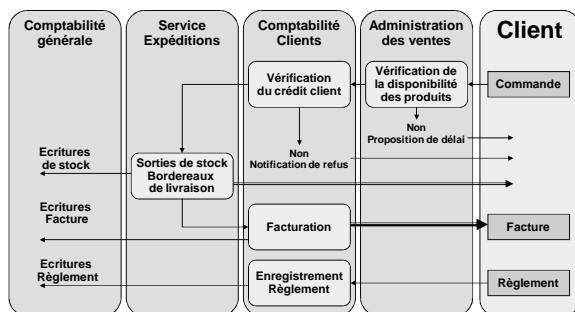
Processus commercial
Livraison sur stock

- Réception de la commande du client
- Vérification de la disponibilité des produits
 - ATP
- Vérification du crédit client
- Validation de la commande
- Expédition des lignes de commandes
 - Emission de bordereaux de livraison
 - Sorties de stock
 - Mouvements comptables de stock
- Facturation de la commande
 - Mise à jour des comptes (compte client, compte de vente, compte de TVA)
- Enregistrement du règlement
 - Mise à jour des comptes (compte client, trésorerie)

Les ERP

Processus commercial

Livraison sur stock



Les ERP

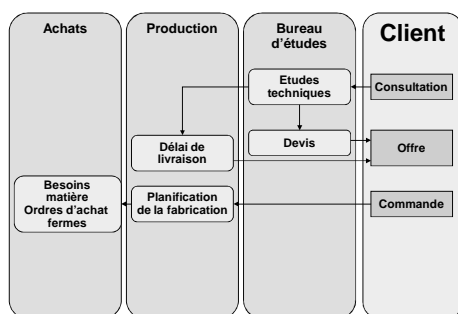
Processus commercial

Fabrication à la commande

- Réception de la demande du client
- Définition du produit (études), calcul du devis, détermination du délai de livraison
- Remise de l'offre au client
- Acceptation de la commande (validation)
- Calcul des besoins (MRP)

Les ERP

Processus commercial
Fabrication à la commande



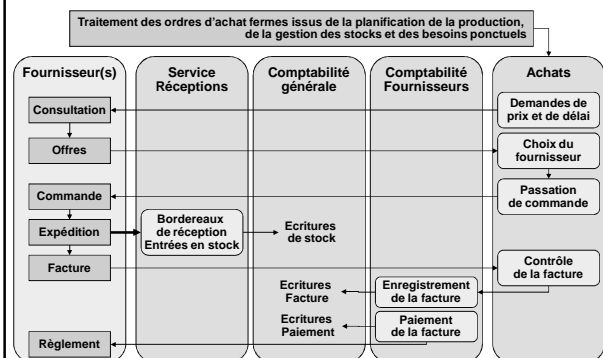
Les ERP

Processus Achat

- **Identification des besoins**
 - Ordres d'achat suggérés par
 - le calcul des besoins nets
 - la gestion des stocks
 - demandes diverses (saisie manuelle)
- **Affermissement des ordres d'achat suggérés**
 - Choix du fournisseur, demande de prix et de délai
- **Passation de la commande au fournisseur**
 - Attente de la confirmation de commande
- **Validation de la commande fournisseur**
- **Réception des marchandises**
 - Edition de bordereaux de réception
 - Entrées en stock
 - Mouvements comptables de réception
- **Vérification et enregistrement de la facture fournisseur**
 - Mouvements comptables (compte fournisseur, compte d'achat, compte de TVA)
- **Paiement de la facture**
 - Mouvements comptables (compte fournisseur, compte de trésorerie)

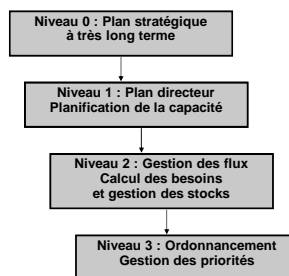
Les ERP

Processus Achat



Les ERP

Le processus de planification : la planification hiérarchisée



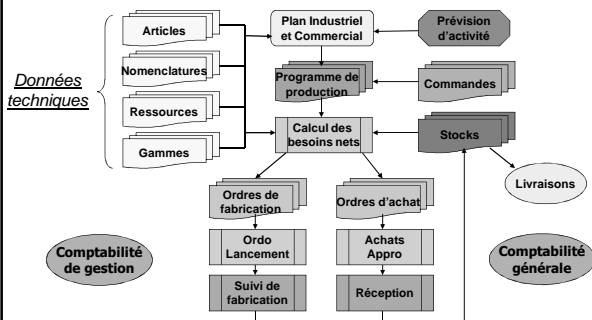
**Nécessité de prévisions
pour disposer des ressources
nécessaires à la fabrication**

Prévisions à long terme
pour ajustements majeurs
des capacités de production
(horizon de 1 an à 3 ans)

Prévisions à moyen terme
pour ajustements mineurs
des capacités et passation
de commandes aux fournisseurs
(horizon de 1 à 4 mois)

Prévisions à court terme
pour réaffectation des ressources
et gestion des priorités
(horizon de une à 2 semaines)

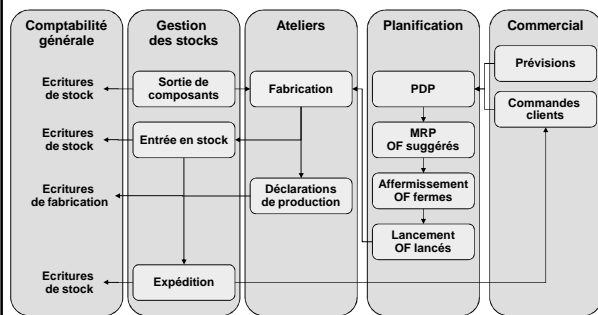
Le processus de production



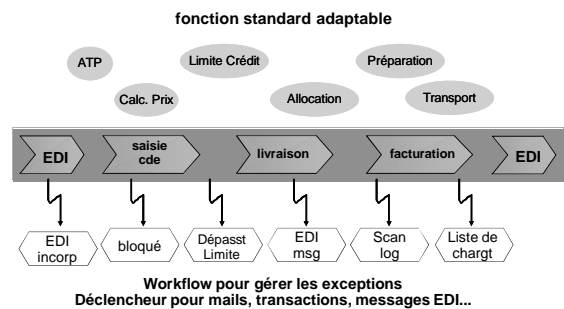
La planification de la production

- On part des besoins (commande fermes, prévisions, objectifs de stock)
- Analyse et mise au point du PDP
- Calcul MRP, vérification de la capacité
- Ordres lancés en fabrication
- Sorties de composants
- Déclarations de fabrication
- Entrée des produits en stock
- Expédition

La gestion de la production



Automatisation de Processus et Workflow



Qu'apportent les ERP ?

- Touche « tous » les volets fonctionnels de l'entreprise
- Mise en cohérence du système d'information
- Existence d'un référentiel unique de données
- Capacité de récupérer automatiquement et quasi instantanément toute l'information
- Homogénéisation des méthodes de travail

Quel intérêt pour l'entreprise ?

- Décisionnel
 - Aide à la décision
- Économique
 - Réduire des coûts de maintenance
- Améliorer et accélérer les processus
- Gestion commerciale / relation client
- Organisationnel
 - Réduire les délais de traitement ou d'acheminement des flux d'information dans l'entreprise ...

Avantages de l'ERP

Sans ERP

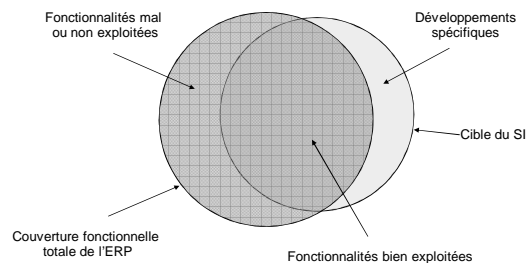
- Plusieurs langages/formats/technologies selon les branches de l'entreprise; « hétérogénéité »
- Redondances quant à la saisie d'information
- Manque de réactivité et d'informations décisionnelles

Avec ERP

- Unicité du format de l'information qui est unique et est disponible en temps réel à tous les niveaux de l'entreprise; « homogénéité »
- Toutes les données sont regroupées dans une seule base de données et peuvent servir à tous les domaines
- L'information circule facilement : cela permet d'avoir des outils de gestion puissants

Inconvénients majeurs

- Inadéquation entre le système d'information et la couverture fonctionnelle de l'ERP



Les risques

- Nécessite la mise en œuvre de modules spécialisés en complément
 - On parle d'EAI (Enterprise Application Interface) pour désigner l'interface entre le progiciel et les logiciels tiers
- « Perte de contrôle » du système d'information
- Infrastructure du SI externalisée
- Perte/diminution de la connaissance, du savoir-faire en interne
- Dépendance client-éditeur « extrême »
- Risque de « fuite en avant »
- Consulting /expertise onéreux

Complexité de la mise en œuvre

Risques lié au projet :

- Une mauvaise définition des besoins et exigences
- Une mauvaise communication au sein de l'entreprise
- La résistance aux changements
- L'incapacité du progiciel à s'adapter aux nombreuses possibilités d'évolution d'une entreprise
- L'incapacité du progiciel à recouvrir l'éventail des complexités d'une entreprise
- Ne pas négliger certaines étapes du projet :
 - Audit de l'organisation de l'entreprise
 - L'analyse des processus
 - Intégration
 - Tests
 - Documentation - Formation