

Logiciels de gestion intégrés

Résumé

1. Introduction

Logiciel de gestion intégré :

Ensemble de modules qui travaillent de concert pour la gestion de l'entreprise

On parle également de ERP pour Entreprise Ressource Planning

Par exemple : SAP R/3

R pour Release, 3 pour troisième génération.

Il y a une release par évolution majeure => SAP est un système évolutif, à l'écoute du marché et tentant de répondre aux besoins des entreprises)

L'essence du logiciel est le package comptable.

SAP est un logiciel qui ne se programme pas, mais qui se paramètre par le biais de tables prédéfinies.

SAP c'est :

1. Un module de base composé :
 - 1.1 d'une gestion de fichiers (principalement un SGBD)
 - 1.2 de plusieurs milliers de tables à paramétrer
 - 1.3 de rapport standards pré-définis
 - 1.4 d'un module de programmation en ABAP 4 (langage de programmation de SAP qui de plus permet de coder ce qui est spécifique => non standard dans SAP, et de mettre en place des interfaces avec les autres applications et systèmes).
2. Un ensemble de modules spécifiques
 - 2.1 Modules principaux
 - 2.1.1 Gestion comptable
 - 2.1.1 Ventes et expéditions
 - 2.1.2 Ressources Humaines
 - 2.1.3 Gestion des matières
 - 2.1.4 Gestion de la qualité
 - 2.1.5 Suivi de la maintenance
 - 2.1.6 Gestion de la production
 - 2.1.7 Gestion de projets
 - 2.1.8 Flux dans l'entreprise
 - 2.1.9 Modules par métiers (Les IS : Industry Solutions : modules spécifiques pour certains métiers comme les banques, la chimie, les hôpitaux, la distribution,... Parfois, ceux-ci doivent être adaptés à la situation spécifique => programmation en ABAP)
 - 2.2 Les nouveaux modules (New Dimension Products)
 - 2.2.1 Gestion du Planning
 - 2.2.2 Gestion Magasins
 - 2.2.3 E Business
 - 2.2.4 Gestion Clients
 - 2.2.5 Gestion Achats

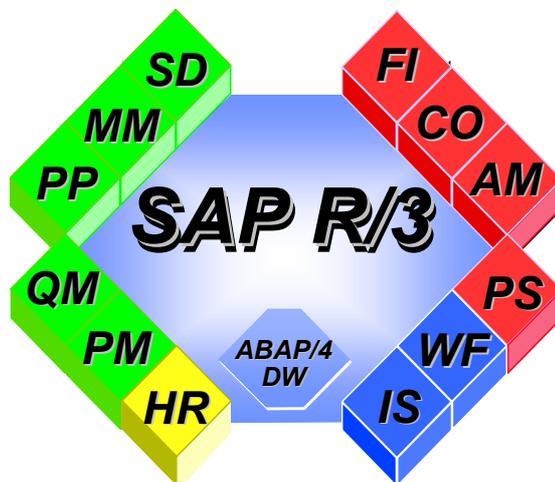
2. Résumé chapitre par chapitre

2.1 Les modules standards

SAP est un système universel => adaptable pour tous les pays

- ⇒ intégré
- ⇒ multilingue
- ⇒ comptabilité adapté pour chaque pays

La structure SAP composée du noyau et des modules de base se représente comme suit :



2.1.1. FI : Comptabilité Générale

Le module FI permet :

- Plans comptables multiples
- Versions balances suivant clients
- Multi-devises
- Comptabilité intégrée avec les banques (par exemple, SAP crée des fichiers standards pour ISABEL afin d'envoyer les transactions bancaires => SAP peut fonctionner avec des applicatins externes spécifiques)
- Gestion d'articles en fonction des procédures (risques, vérification chèques, provisions etc.)
- Reporting standard et complet
- Générateur de rapports souples
- Intégration en temps réel de toutes les comptabilités
- Intégration des achats et de la comptabilité à partir de la vérification des factures
- Ecritures provisoires et suivi des factures
- Gestion unique des comptes
- Procédure on-line des propositions de paiement
- Procédures de paiement nationales et internationales

De manière intégrée, Il gère la comptabilité des fournisseurs avec la vérification des factures, la comptabilité des clients avec la gestion des crédits, s'occupe des échanges externes (notamment avec les banques) et des prêts, fournit une gestion des comptes bancaires (fournisseur, client , grand livre => mise à jour en temps réel des écritures comptables => génération annuelle du bilan).

2.1.2. AM : Gestion des Immobilisés

Ce module est souvent implémenté après les autres.

- Toutes méthodes internationales de dépréciation
- Nombre illimité de plans de dépréciation
- Mise à jour automatique sur base du contrôle d'investissements
- Transfert direct des données (dépréciation et intérêts) vers la comptabilité analytique
- Enregistrements extensibles: assurances, location, valeur nette, registres nationaux, leasing etc.

2.1.3. CO : Comptabilité Analytique

CO gère les différents costcenters de la société en parallèle avec les transactions financières d'autres modules. CO réalise un contrôle financier, il gère les activités opérationnelles :

- commandes achats
- commandes clients
- commandes de production
- gestion des immobilisés
- paie

Il permet ainsi :

- un contrôle global (CCA)
- un product costing (PC)
- une analyse de profitabilité (PA&PCA)

Ainsi dans SAP, rien n'est jamais directement enregistré, car il y a toujours une vérification => toutes les procédures sont provisoires avant d'être définitives.

Le système ne décide pas seul, on a toujours la main (par exemple, accepter la commande d'un client particulier qui a des retards de paiement).

2.1.4. SD : Ventes et Livraisons

Le module SD permet :

- un système informatique d'aide à la vente
- l'entrée des commandes (lien avec le module FI pour la gestion de crédit et la prévision de trésorerie, lien avec PP et MM pour la vérification dynamique des stocks) => les vérifications sont faites directement (logiciel de gestion intégrée)
- chargement et livraison (MM : vérification statique des stocks, FI gestion de crédit) => prélèvement, conditionnement et transport
- sortie magasins (MM : sortie de marchandises, FI : flux intégré en quantité et en valeurs)
- facturation (CO : comptabilité par centre de frais et analyse de profitabilité, FI : comptabilité client, grand livre, prévisions de trésorerie) => facture, commande, notes de crédit ou de débit
- SIS : Sales Informations System : statistiques en direct et en temps réel pour tous les processus SD
- Sortie et envoi sur différents médias des documents nécessaires : factures, notes de crédit, document d'exportation, etc...

2.1.5. MM : Gestion des Matières

MM permet une gestion des besoins en matières : gérer les stocks et générer automatiquement des propositions d'ordre d'achat et ce en utilisant différentes méthodes de planning.

Les demandes de matières sont soit directes, soit générées automatiquement. (par le biais de MM, SD et PP).

Lorsque la demande est faite, on lance la procédure. On analyse les sources d'approvisionnement entre les différents fournisseurs, et selon certains critères un ou plusieurs sont choisis. Sur base des informations fournies par FI (prévision de trésorerie) et de CO (commandes, projets, centre de coûts) il y a un lancement des commandes d'achat.

MM permet également de gérer les stocks avec l'aide des modules CO (commandes, projets, centre de coûts), FI (écritures comptables) et QM (contrôle de qualité).

Lorsque les commandes arrivent, il y a une vérification de leur conformité et si elles sont correctes, le niveau des stocks est automatiquement mis à jour.

Il existe trois types de stocks :

- physique (inventaire)
- réservé
- disponible (physique= disponible + réservé)

Lorsque les matières sont fournies, il y a une vérification de la facture.

Si la facture n'est pas correcte (intervalle de tolérance), celle-ci est bloquée sauf si un accord contraire est donné (auquel cas elle est effectivement payée).

Si elle est correcte, une écriture provisoire est réalisée.

Les modules FI et CO sont automatiquement mis à jour.

2.1.6. PS : Project System

PS s'intègre dans les domaines suivants :

- R & D projets
- Projets Clients
- Plans d'investissement
- Tâches de maintenance
- Projets Marketing
- DP projets

Les différents composants de PS sont :

- Les données principales. Celles-ci peuvent avoir l'aspect soit d'un work breakdown structure (littéralement : une structure de travail dissociée ?) => WBS (dans ce cas, on décrit les aspects de contrôle du système et on définit clairement les responsabilités), soit un aspect de réseau. Sur le site de SAP, ils l'expliquent de la manière suivante :
Vous structurez votre projet selon les points de vue suivants :
 - selon la structure, en utilisant un organigramme technique (OTP) ;
 - selon le processus, en utilisant des activités séparées (lot de travaux).
- Le planning et le budget. On fait une distinction entre le planning des coûts (allant d'une vision très détaillée à une vision agrégée. Le système peut fournir une vue globale des coûts répartis) et la gestion du budget (inversement, celle-ci est centralisée). De plus, il offre la possibilité de planification.
- Intégration des structures logistiques (par exemple, on relie des sales order avec un projet. On met ainsi directement à jour les revenus => analyse de rentabilité) et mise à jour des coûts
- Système d'information

PS permet

- Gérer la structure de travail : définir le project manager, assigner le projet à un domaine business, définir les centres de coût et de profit. Qu'est qui est planifié et qu'est-ce qui produit réellement des revenus et occasionne des coûts.
- Gérer les phases d'un projet (différentes représentations : diagramme de Gantt, format tabulaire,... ; choix entre top-down ou bottom-up processing ; définir le début et la durée du projet ou les dates de début et de fin)
- Stocker toute information relative au projet.
- Un planning des coûts
- Une gestion du budget
- Une gestion des flux dans les phases

PS est lié avec :

- SD : intégration des ventes et livraisons
- MM : intégration de la gestion des articles
- PP : intégration du production planning

2.1.7. PP : Gestion de Production

La gestion de production permet une gestion à plusieurs niveaux :

- stratégie
- tactique : gestion commerciale
- opérationnelle : conception et méthodes, coordination technique, gestion opérationnelle (production et maintenance)
- réalisation : gestion des ateliers et distribution
- flux de matières, système de production et transport

PP permet une gestion à 15 jours maximum. Il fonctionne de manière dynamique et peut recalculer l'ordre de la production.

Un autre module permet la gestion de la production : APO (planification). APO tourne sur sa propre machine (il faut donc deux machines en plus : test et production). Il recalculé à la minute près le processus de production => à la différence de PP, APO travaille en temps réel (et pour ce faire demande beaucoup de ressources). Il peut recalculer au fur et à mesure que les problèmes se posent. PP peut détecter les anomalies, mais ne sait pas les traiter, alors qu'APO peut le faire (par exemple, re-dispatcher la production vers une autre ligne de production).

Bien que semblables, ils ont tous les deux des fonctionnalités et objectifs différents.

2.1.8. PM : Plan de Maintenance

Les buts sont :

- gérer la maintenance (gestion d'un historique)
- entretiens préventifs
- entretiens correctifs en cas de casse ou de panne
- éléments techniques (assemblages, équipements, localisation fonctionnelles)
- ressources (outils, machines, matériel, planning, poste de travail, capacité)

Il permet de gérer tous les aspect de l'entreprise, mais également servir pour les maintenances chez les clients.

Avec les données récoltées, il est par exemple possible de fournir des statistiques sur les pannes. Ainsi il est possible de faciliter les prises de décision (coûts des pannes, liste des pannes, tâches à accomplir en cas de panne).

Tous les éléments peuvent être géré par le système.

2.1.9. HR : Ressources Humaines

Le module HR permet :

- la gestion du temps (enregistrement du pointage des employés)
- l'organisation et le planning
- les remplacements
- gestion des candidats
- gestion des salles, matériels,... (on sait qui travaille où. Cela permet de faire un lien avec CO pour réaliser une gestion des coûts)
- les frais de déplacement
- gestion des contrats des employés
- gestion des formations

Il peut être utilisée seul ou avec d'autres logiciels.

2.2 Implémentation d'un système SAP

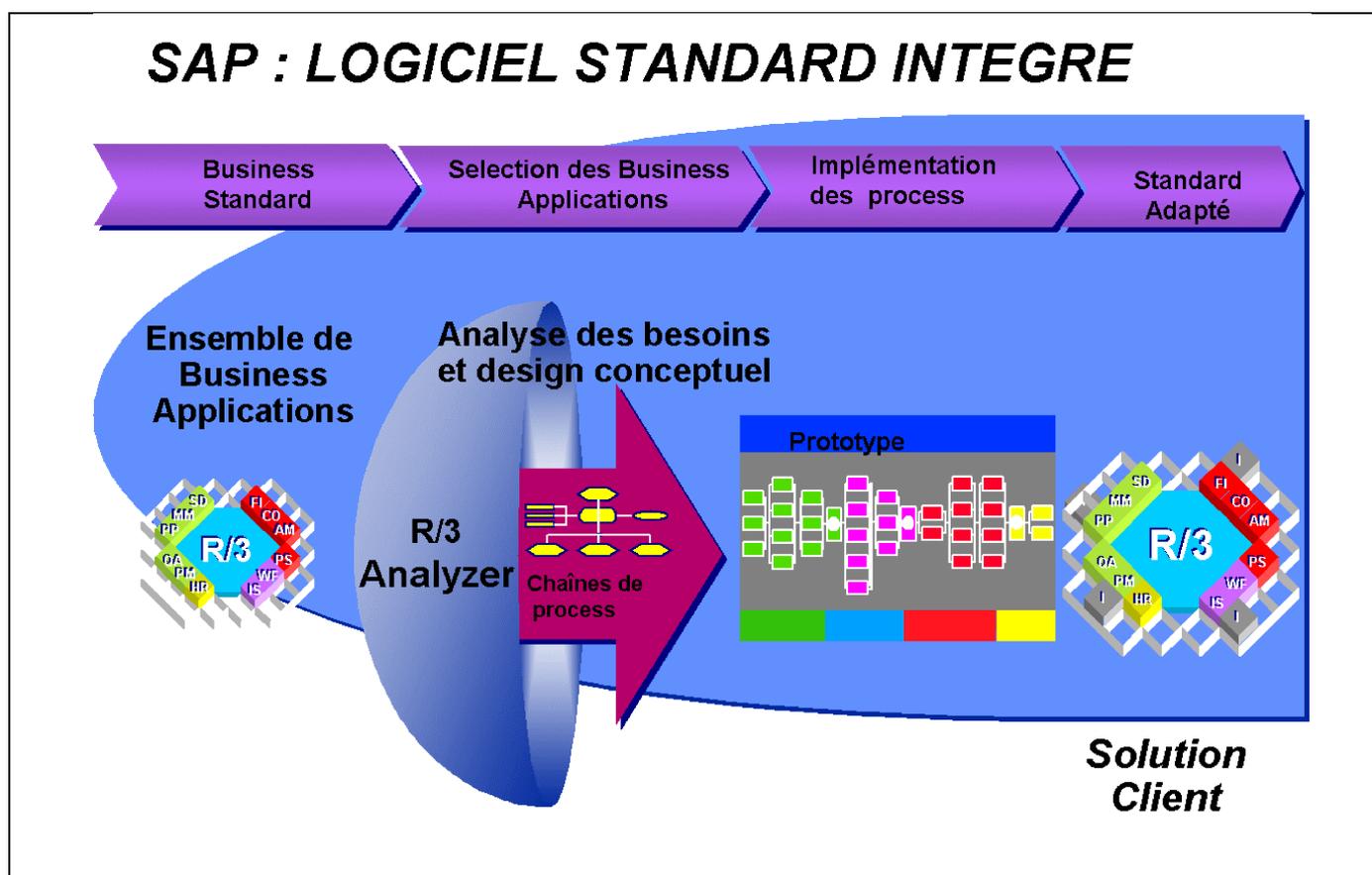
Lors de l'implémentation des projet SAP, il faut une symbiose et une complète interaction entre le client et l'intégrateur.

Il y a trois parties dans le projet :

- le client
- SAP (fournit juste le logiciel)
- L'intégrateur (définit le matériel nécessaire, implémente le logiciel en fonction des besoins du client).

Le tout part de la compréhension du besoin du client. SAP est un outil permettant de répondre au besoin, mais il faut le configurer.

De manière schématique, le processus est celui-ci :



Le R/3 Analyser permet par le biais de question de passer à la mise en place du processus. Il y a une phase prototypage permettant de vérifier si on rencontre bien les besoins du client. C'est le comité de pilotage qui valide le prototype.

Deux phase sont indispensables : la phase conceptuelle et la formation des utilisateurs.

OBJECTIFS DE LA DEMARCHE

- Obtenir une vision précise de la solution cible (définir exactement le besoin de l'utilisateur. Souvent il ne le connaît pas lui même).

- Besoins par département
- Flux des informations
- Organisation interne
- Gestion financière de l'entreprise
- Consolidations : société, bilans, productions, magasins
- Connexions externes : Tiers- E-Business - Internet

- Avoir tous les éléments à la construction du projet
 - Le Comité de Pilotage
 - Les hommes : utilisateurs et consultants
 - La connaissance de l'outil SAP
 - L'environnement technique et le réseau
 - Les contraintes temporelles
 - L'environnement de l'entreprise
- Asseoir les phases de conception sur les architectures :
 - Fonctionnelles
 - . Départements et services
 - . Flux d'informations
 - . Processus au sein de l'entreprise
 - Organisationnelles
 - . Organigramme
 - . Business Process Reengineering
 - Techniques
 - . Serveurs et réseau PC et imprimantes
 - . SGBD
- Quantifier le projet et évaluer les risques
 - Coûts d'implémentation
 - Investissement en matériels
 - Importance des investissements en connectique
 - Gestion de la consultance externe
 - Reprise des données existantes ou ré-encodage
 - Coûts des formations (très important !)
 - Documentations technique et fonctionnelle
 - Maintenance du système (licences, ...)
- Formaliser les relations dans une équipe INTEGREE (rôle important du comité de pilotage : « ciment » du projet)
 - Direction
 - Chefs de projet
 - Utilisateurs-clés (Key-users)
 - Utilisateurs finaux
 - Consultants externes
 - Participation de SAP
 - Comité de Pilotage

Il faut un fil conducteur, une démarche, mais ne pas se focaliser sur des détails.

Les sept phases d'un projet SAP

1. Initialisation
2. Analyse de l'existant
3. Etude détaillée du nouveau système
4. Prototypage - maquettage
5. Installation technique et reprise des données
6. Formations et documentations
7. Mise en production du projet

1. INITIALISATION

- Lancement du projet (il faut publier, faire savoir que l'on commence un projet)
- Choix de la méthode d'implémentation
- Organisation administrative du projet
- Analyse des données
- Détermination des besoins techniques
- Formation utilisateurs-clés (et ce avant l'arrivée des consultants afin qu'il y aie une compréhension mutuelle)

- Planification du projet
 - Mise en place des intervenants (qui fait quoi)
2. ANALYSE DE L'EXISTANT (à ne surtout pas rater !!!)
- Définition des structures organisationnelles
 - Analyse des flux de l'entreprise (fondamental pour le paramétrage)
 - Définition des besoins du Client (SAP)
 - Analyse des impacts sur l'organisation
 - Description du projet technique
 - Préparation de l'étude détaillée
3. ETUDE DETAILLEE
- Paramétrage modulaire du système SAP (chaque module est paramétré séparément, mais ils interagissent => besoin de documentations)
 - Détermination et adaptation des particularités (exemple : les accises : uniquement dans certains domaines et donc pas en standard => ABAP)
 - Définition des besoins du Client (SAP)
 - Mise en place de la nouvelle structure organisationnelle
 - Préparation et construction du prototype
 - Validation des données dans le nouveau SGBD
4. PROTOTYPAGE
- Reprise d'un set de données existantes
 - Simulation des transactions en temps réel
 - Tests en parallèle (vérifier si le résultat est identique entre l'ancien système et le système SAP)
 - Validation globale du paramétrage
 - Correction des anomalies
 - Fixation des nouvelles procédures utilisateurs
 - Vérification des développements spécifiques
5. INSTALLATION TECHNIQUE
- Processus de reprise des données existantes
 - Finalisation des particularités techniques
 - Lancement de l'environnement de production
 - Déploiement de l'application suivant planning établi
 - Fixation des nouvelles procédures techniques (back-up,...)
6. FORMATIONS - DOCUMENTATIONS (à ne pas rater non plus !!!)
- Description profils et autorisation des utilisateurs (qui va faire quoi)
 - Formation ciblée des utilisateurs
 - Rédaction des manuels utilisateurs (concis et visuels)
 - Documentations fonctionnelle et technique
 - Description des nouvelles procédures organisationnelles
 - Documentation des spécificités et des interfaces (les flux, d'où viennent les data, où vont-elles ?)
7. MISE EN PRODUCTION
- Validation finale du prototype
 - Démarrage et assistance aux utilisateurs
 - Optimisation des transactions (ne pas lancer n'importe quel query n'importe quand)
 - Tuning et amélioration des performances
 - Validation définitive du projet
- Proposition de contrat de maintenance

2.3 Les personnes impliquées dans un projet SAP

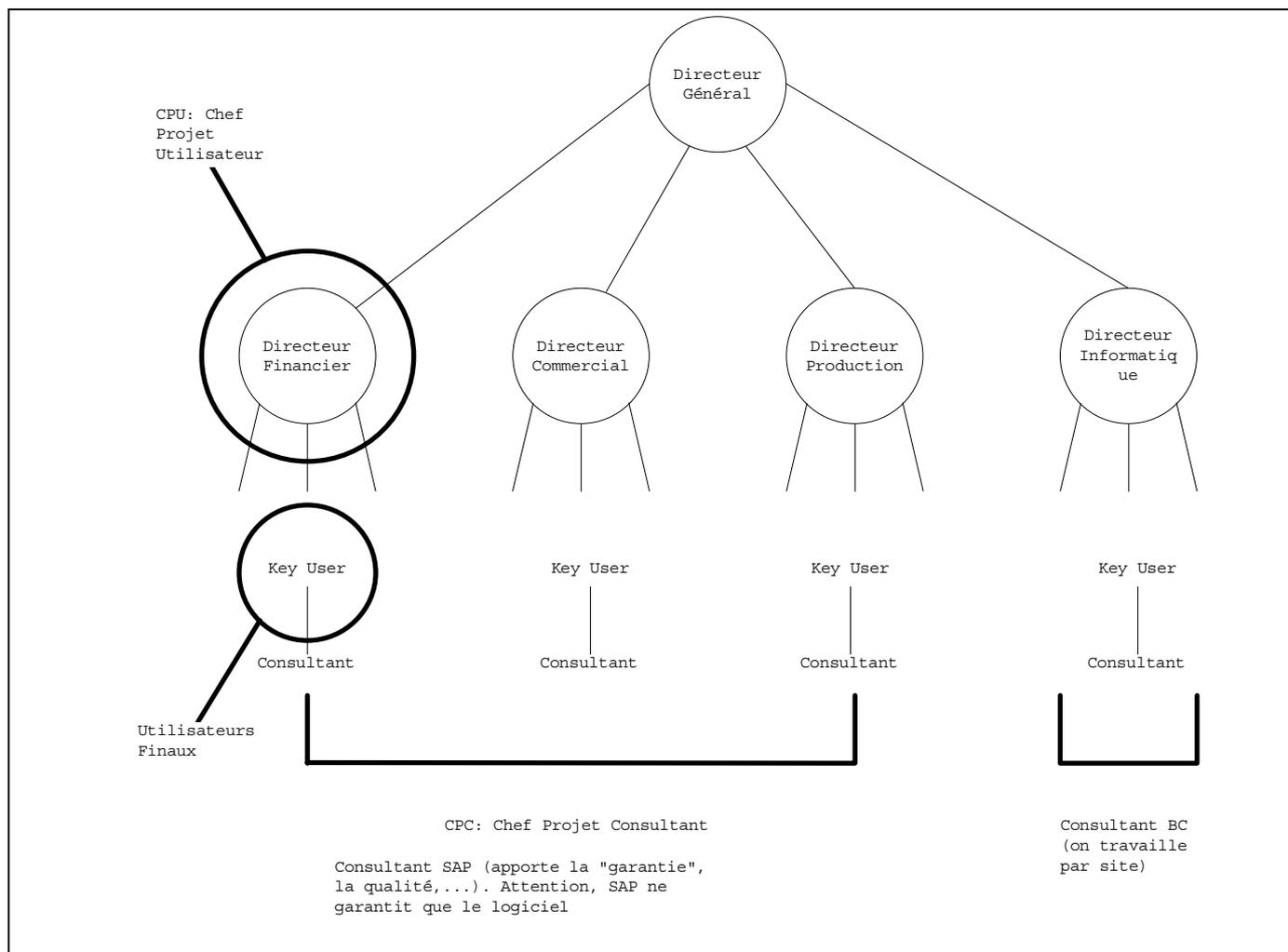
- INTERNES
 - SPONSORS (celui qui pousse à lancer le projet. Fait partie du groupe des décideurs. Exemple : directeur financier)
 - DECIDEURS (directeur)
 - KEY USERS (connaît un peu tous les secteurs : financiers, production,...)
 - UTILISATEURS
 - CHEF DE PROJET UTILISATEUR (par exemple, ça peut être le sponsor)
 - DIRECTEUR INFORMATIQUE
- EXTERNES
 - CHEF DE PROJET CONSULTANT (plusieurs années d'expériences et spécialisé dans un ou deux module SAP)
 - CONSULTANT (technique et fonctionnel)
 - CONSULTANT SAP

Rôles :

- SPONSOR : le « promoteur » du projet dans l'entreprise. => peut influencer les décideurs
- DECIDEURS : « disent oui ou non »
- UTILISATEUR CLE : faire passer le message au consultant externe => expliquer le fonctionnement, l'environnement de la société au consultant

Le comité de pilotage

- groupe restreint
- suit l'évolution du projet
- composé : (au moins soit du sponsor, soit un décideur : des décisions doivent être prises et si il n'y a pas un décideur haut placé, le projet n'avancera pas)



Il faut donc :

- le directeur général (permet de trancher)
- les directeurs financiers, commerciaux, de production, informatique
- les keys users
- les consultants
- les chefs de projet (utilisateurs et consultants)

2.3 Les acteurs clés

2.3.1. Application Consultant

Description

- Adéquation SAP et besoins de l'entreprise
- Connaissance de l'entreprise
- Aide au changement organisationnel (il faut amener les idées pour le changement => difficile à faire passer => besoin de tact et de diplomatie)
- Connaissance de l'environnement juridique (connaître les règlements en matière financière)
- Très bonne connaissance des modules SAP

Tâches principales

- Mise en place des modèles des processus fonctionnels
- Vérifier la faisabilité de l'implantation de SAP
- Configurer le logiciel en fonction des besoins
- Identifier les besoins standards des spécificités locales (ABAP)
- Identifier les modifications organisationnelles (documentation = assurance en cas de changement)
- Faciliter le transfert des connaissances vers l'équipe client (le key user et surtout les utilisateurs finaux)
- Définir les profils et les accès utilisateurs (qui fait quoi et qui peut faire quoi)
- Evaluer les performances du système et optimiser
- Mettre en place le prototype (permet la validation avant la mise en production)
- Finaliser le design de la solution finale (le système rentre en production)

2.3.2. Application Team Member (le key user)

Description

- Collaboration directe avec le Consultant
- Excellente connaissance de l'entreprise
- Implication dans l'implantation de SAP (=> formation)
- Interface avec les utilisateurs finaux
- Connaissance moyenne dans SAP, expérience moyenne et avancée dans l'entreprise)

Tâches principales

- Participation à la mise en place des processus fonctionnels (il apprend le paramétrage)
- Vérifier la faisabilité de l'implantation de SAP (il est là en tant que garant du passage à SAP dans l'entreprise)
- Configurer SAP en relation avec le consultant
- Identifier les besoins standards des spécificités locales
- Identifier les modifications organisationnelles
- Faciliter le transfert des connaissances vers les utilisateurs finaux
- Définir et gérer les profils et les accès utilisateurs

2.3.3. Consultant Technique

Description

- Expérience technique (s'occupe du Basic Component ; procédures techniques, back-up ; travaille peu de temps sur le projet)
- Connaissance des modules BC de SAP
- Implication dans l'implantation de SAP (SAP ne garantit le bon fonctionnement du logiciel que

si SAP est le seul logiciel sur la machine)

- Interface avec les informaticiens clients (housing : le soft et hard appartiennent à l'intégrateur, les données appartiennent au client ; hosting : tout appartient au client , mais tout se trouve chez l'intégrateur qui en fait la maintenance)
- Expert technique et connaissance avancée des modules SAP et expérience business élevée)

Tâches principales

- Support technique aux consultants et utilisateurs
- Implantation des supports techniques SAP sur les serveurs
- Tuning et upgrade des versions de SAP (recherche du meilleur temps de réponse)
- Gestion et administration des systèmes
- Installation ' New Dimension Products' (exemple : APO en liaison avec R/3. Les serveurs APO ont plus de mémoire. Ses informations sources doivent être à 100% correctes)

2.3.4. Membres du Comité de Pilotage

Composition

- Responsable de la société ; chef de projet utilisateur ; Utilisateurs clés
- Partenaires stratégiques (SAP)
- Consultants ; chef de projet externe
- Maîtrise business

Tâches principales

- Gérer le projet suivant planning et budget
- Communiquer aux autres membres de l'entreprise l'évolution du projet
- Etablir la politique globale d'implantation
- Définir les priorités et approuver le scope du projet
- Approuver les changements organisationnels
- Approuver les modifications dans SAP (il faut essayer au tant que faire se peu de ne pas modifier SAP)
- Résoudre tous les problèmes liés au projet
- Mettre en place les ressources nécessaires
- Prendre les décisions utiles à l'avancement du projet

2.4. Business Blueprint

Le document Business Blueprint fournit une documentation écrite du résultat de la phase de description des besoins. Le but est de vérifier la bonne compréhension des besoins. Il définit l'étendue (scope) du projet.

Il se présente sous forme de template permettant de structurer la procédure d'analyse des besoins.

1. Script de l'Interview

- Accélérer la préparation des sessions d'interviews avec les utilisateurs
 - Questions générales
 - Objectifs
 - Mesures
 - Reporting
 - Présentation
- Accélérer la préparation des sessions d'interviews avec les responsables IT
 - Détails techniques
 - Environnement
 - Sources des DATA

2. Documentation

- Overview des rôles et des indicateurs de performance
- Groupement des indicateurs

3. Template

- Description des indicateurs de performance des Business Process et des rôles en détail

- Calculs
- Structure
- ...

4. Glossaire

- Description de chaque entité information (dimension, critères)
- Liste des matières
 - Détails techniques
 - Business définitions
 - Responsabilités
- Contenu des Business Documents
 - Standard Info-objets
 - Utilisé pour la documentation des info-objets en BW

5. Documentation des accès données

- Décrit les indicateurs du point de vue reporting
 - Navigation
 - Drill-down
 - Présentation
 - Temps de réponse
 - Sélection

6. Business Content Check (Tools, Documentation)

- Documentation
 - PI-Tree documentation (PI = Performance Indicator)
 - Project Measure Glossary
- Tools
 - MetaData Repository
 - BW (Business Warehouse)
 - Offline (HTML)
 - Business Content documentation

7. Data Design Documentation

- ERM (optional) si les données ne sont pas de R/3 (ERM = Entreprise Relationship Management)
- Data Models
 - InfoCubes
 - ODS objects
 - Master data
- InfoCube Sizing Tool
 - Calculates size
 - InfoCubes
 - Aggregates
 - Master data

8. Data Flow Documentation Template

- Utilisé pour documenter le data flow dans les :
 - InfoCubes
 - MultiCubes
 - ODS
 - Master data
 - Transformations
 - Transfer rules
 - Update rules
 - User exit

2.5 SAP et les PME

Les préoccupations :

- Processus complexes évoluant sans cesse
- Taille : structure légère et coûts d'exploitation réduits

- Tendances du marché : fusion/coopération entre sociétés ; de plus en plus d'activités internationales ; des clients toujours plus exigeants ; concurrence accrue

Leur informatique :

- A l'origine, solutions 'maison', éditeurs de logiciels modestes/locaux
- Les logiciels
 - hétérogènes, solutions isolées
 - maintenance et changement de processus difficiles
 - pas de mises à niveau technologiques
 - pas d'accès pour les clients et les fournisseurs
 - pas de gestion de flux ni de fonctionnalités Internet
 - pas d'intégration avec les produits Microsoft
 - outils de reporting peu performants

Les réponses SAP :

- Intégration "à la carte" des processus de l'entreprise qui résulte dans un système d'information flexible et temps réel.
- Information System : gestion intégrée de l'entreprise
- Une solution qui répond en STANDARD à leurs besoins les plus complexes.
- Un système complet qui leur permet d'accompagner leur évolution (Acquisitions ,Gestion de la qualité, ouverture internationale,...)
- Interface pour tous les types d'utilisateurs
 - Facile à utiliser (interface par « sujet »)
 - Facile à adapter
 - Coûts faibles
 - Haute performance (local processing)
- Les nouvelles technologies " Business Ready" pour gagner de nouveaux marchés (Internet) (B2B, Intranets, C2B).

2.6 B2B (Business To Business)

L'ancienne méthode:

- Prend beaucoup de temps
- Basé sur le papier
- Étapes manuelles
- Communication par téléphone, fax ou par entre vue
- Département d'achat
- Basé sur les tâches transactionnelles

La méthode B2B :

- Basée sur le Web avec l'idée de self-service
- Pas besoin de formation
- Processus en cycle complet
- Transparence des processus
- Fonctions de workflow très flexibles
- Catalogue électronique inclus
- Interface de catalogue non figée
- Intégration de fournisseur de manière non définitive
- Support flexible

Création d'un système B2B :

- Création et maintenance des demandes, ordres d'achat et réservations
- Acceptation et rejet des demandes et ordres d'achat
- Status et historiques des demandes, ordres d'achat et réservations
- Bureau de réception et service de support de base
- Facturation

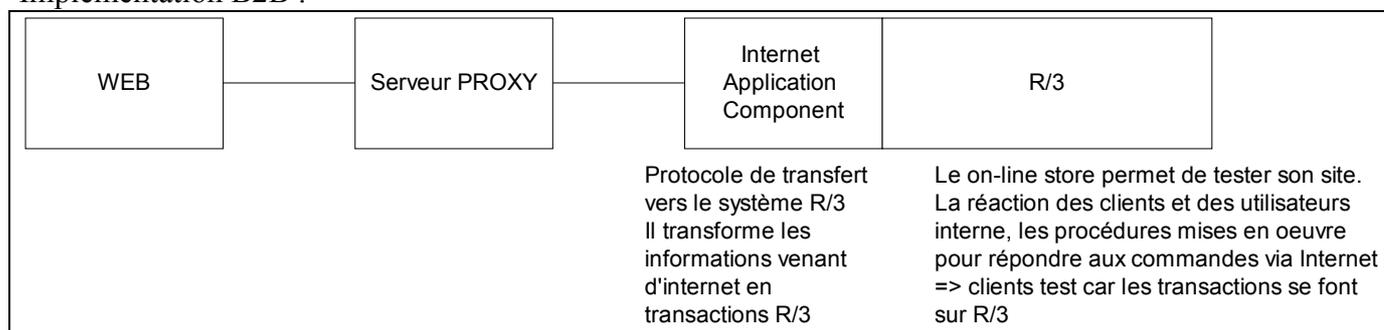
Intégration up-to-date et en temps réel de l'information :

- Intégration directe avec le système ERP
- Échange de données automatique entre SAP B2B et SAP R/3 durant les opérations réalisées par les utilisateurs
- Informations up-to-date pour les employés
- Plus de redondance dans la maintenance des données

Sécurité :

- Authentification (qui)
- Autorisations (qui peut faire quoi)
- Protection des données (protection des données et des process)
- Non-répudiation (transactions légales confirmées)
- Audit (gestion des activités commerciales)
- Utilisation des standards (SSL, SHTTP,...)

Implémentation B2B :



Conclusions :

- Application facile à utiliser
- Pas de formation
- Faite pour chaque employé
- Réduit en moyenne les coûts d'acquisition
- Optimise les temps de transaction
- Améliore la gestion stratégique des fournisseurs

2.7 CRM (Customer Relationship Management)

La vente par Internet ne se fait pas comme pa catalogue. Acheter sur le net avec la carte Visa n'est pas de l'Internet sales.

Il y a trois types de client Internet :

- Client
 - Produits de consommation courante
 - Différents catalogues multimédia de produits
 - Configuration intelligente des produits
 - Check on-line de disponibilité
 - Marketing 1-2-1, offres personnalisées
 - Système de payment
- Business partner (restrictif)
 - SAP a des entrées privilégiées dans le catalogue du vendeur
 - Catalogue de produits
 - Log-in partner
 - Prix spécifique par client
 - Spécification en ligne des destinataires
 - Entrée rapide d'ordres
 - Connecté au système d'acquisition B2B de SAP

- Vente directe
- Livraison directe
- Acheter pour ses propres stocks
- Achat en fonction des contrats (conditions de prix, fixation par contrat)
- Prise en charge des retours
- Reseller (restrictif)
 - Protection de prix
 - Négociation de vente
 - Gestion des ordres (gestion des mauvais ou incomplets ordres soumis de façon électronique)

Catalogue de produits (il faut pouvoir le gérer)

- ⇒ attirer
- ⇒ Hiérarchie des variantes et produits
- ⇒ Définition des articles catalogués
- ⇒ Gestion du contenu
- ⇒ Présentations XML
- ⇒ Objets multimédia

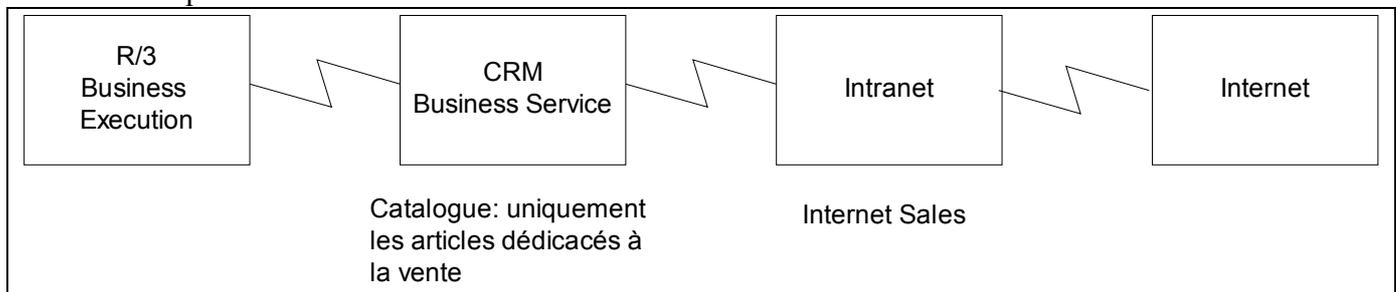
Marketing (il y a un plus grand besoin de marketing que dans la vente classique) :

- ⇒ Profils Clients (qui va acheter par Internet ?)
- ⇒ Caractéristiques des magasins Clients
- ⇒ Groupes Clients Cibles
- ⇒ Génération de liste de top produits (produits qui vont intéresser directement)
- ⇒ Articles en promotion
- ⇒ Produits recommandés sur Internet

Shopping basket

- Remplissage du panier à partir du :
 - Web-Catalog
 - Top-N lists
 - résultat des recherches
- Configuration des articles dans le panier
- Calcul en temps réel des composantes prix
- Entrée rapide pour clients BBP et B2R
- vérification online de disponibilité
- Save et chargement dans le panier
- Anciens paniers comme templates

Architecture pour Internet Sales :



Il n'y a pas d'accès direct à R/3. Le tout est protégé par des firewalls.

Le serveur CRM a plus de Ram que de disque => besoin de rapidité en calcul

SAP Internet Sales, avantages :

- CRM (renvoie les informations à SAP)
 - * Synchronisation de tous les clients dans SAP (car lié à R/3)
- Intégration des Business Process

- * Cycles de ventes automatiques
- Dialogues des ventes interactifs
 - * Basés sur les profils clients
- Catalogues intégré multimédia (articles à la vente)
 - * Fonctions de recherche optimales et configuration des produits en temps réel
- Prix et disponibilité en temps réel
 - * Intégration avec R/3 and APO
- One-to-one marketing
 - * Offre de produits personnalisés
- Sécurisation des paiements
 - * basé sur les derniers standards
- Check en temps réel du statut
 - * Diminution des appels aux clients (donner l'information directement au client)
- Chargements Internet aisés
 - * Non-business processes (recherches, tarifs, ...) dans le front end système
- Design visuel interactif
 - * Basé sur nouvelles technologies (sobres et efficaces)
- Intégré dans les CRM processes
 - * Autres canaux de ventes
 - * Fonctionnalités Marketing
 - * Service Interaction Centre
 - . nouvelles fonctions de mySAP.com CRM, nouvelles fonctions Internet Sales
- Transactions Serveur
 - * Visual Design sans limites
 - * Design interactif
 - * Ouverture vers la flexibilité inclus les services de tiers
- Recherches procédures, tarifs pas dans le Business System
 - * Tous les processus sont repris:
 - . Non-business processes in Front Systems
 - . Logique ventes dans CRM
 - . Logique exécution dans SAP R/3

Quelques considérations :

Le On-line (situé dans R3) store permet d'attaquer directement SAP/R3 sans passer par CRM.

On utilise CRM lorsqu'on a beaucoup de clients et que le temps de réponse augmente.

Si il y a une erreur au niveau du prix, il faudra vendre à ce prix.

D'autres produits existent : NetCommerce d'IBM (pour les PME et PMI).

Pour la vente sur Internet, le dynamisme de l'entreprise doit apparaître sur le site.

Les tarifs ne se trouvent pas dans R/3, mais dans le CRM. Il y a un transfert entre R/3 et CRM (mise à jour journalière du catalogue).

Les transactions passent par CRM mais arrivent dans R3 => temps réel.

2.8 Solutions Internet

But de la vente par internet :

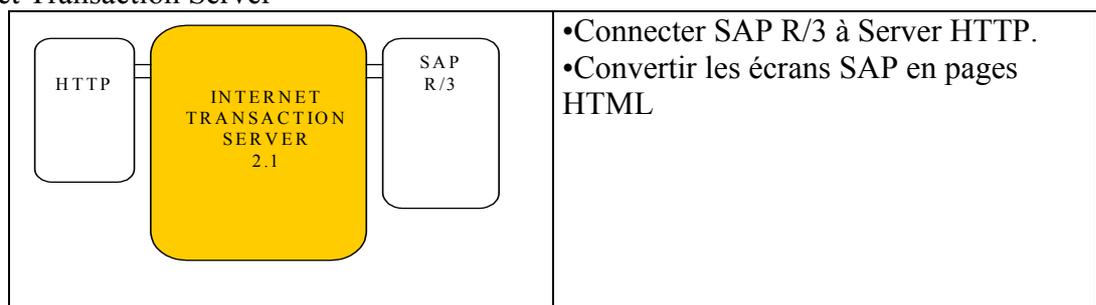
- magasin virtuel 24/7/365
- catalogue
- meilleur service au client
- réaction rapide
- nouveaux clients
- communication
- réduction des coûts administratifs
- amélioration des décisions de vente.

SAP Online store

- * Contenu

- Catalogue : liste des produits (R/3)
- Internet Application Components
- * Flux
 - Connexion au site Web
 - Online Store
 - Catalogue * magasin * groupe de produits
 - Shopping basket
 - Création de la proposition et identification des clients
 - La proposition contient : prix spécifique, quantité confirmée, date de livraison•Création de la commande
- * Caractéristiques
 - Catalogue : objets multimédia, international
 - Fonction shopping basket
 - Enregistrement des clients “on line”
 - Proposition : prix spécifique et disponibilité des produits
 - Suivi des commandes
 - Intégration R/3
- * Technique
 - Online store
 - L’Internet Transaction Server (ITS).
 - un fichier de description
 - un template HTML
 - des objet (images, sons)
 - Architecture.
 - Internet Application Components (IACs).
 - une transaction R/3 adaptée pour le web
 - un service ITS
 - Sécurité.
 - internet est ouvert à tous. ITS est directement connecté à R/3 et à internet => il faut protéger les données sensibles
 - Créer des utilisateurs standards pour chaque service.
 - Définir des profils bien précis pour chaque utilisateur standard.
 - Demande de mot de passe pour chaque IAC.
 - Interdire l’accès à certains services aux nouveaux clients.

•Internet Transaction Server



SAP Internet Sales

- Internet Sales : un sous- module SAP de CRM.
- Ecrans de saisie type SAP , fonctionnalités CRM , intégration complète avec R/3 , Internet Pricing & Configurator.
- Trois types de scénarios
 - * B2C : Magasin virtuel , multimédia , marketing
 - * B2B : Relation partenaires , prix spécifiques , saisie rapide , BBP , profils multiples
 - * B2R : Relations étroites avec les revendeurs , accès aux informations
- Flux théorique
 - Connexion au site & identification
 - Sélection de l’article / recherche (catalogue)

- Choix du produit + options (cross selling)
 - Configurateur
 - Shopping Basket
 - Détails additionnels
 - Enregistrement et confirmation de la commande
- Caractéristiques
- Catalogue : outil de recherche , multimédia
 - Marketing 1 to 1
 - Prix spécifiques
 - cross - et up - selling
 - Simplification de l'introduction des données
 - Enregistrement on line
 - Suivi des commandes

IBM Net.Commerce

- privilégie l'intégration aux développements
- gestion via interfaces graphiques simples
- peut fonctionner de manière autonome
- peut travailler en interaction avec divers ERP dont SAP R/3 grâce aux logiciels de la suite IBM MQSeries.
- Version de base :
 - Net.Commerce
 - serveur Web (Lotus Domino Go Webserver) qui assure l'interface avec internet
 - une base de données (IBM DB2) qui permet un accès rapide et structuré des données qui composeront le site de commerce électronique
- Options :
 - WEB : Lotus Domino ou Netscape Entreprise edition
 - DB : Oracle 8.X

Synthèse

Online Store	Internet Sales	Net-Commerce
Opérationnel	Opérationnel	Opérationnel
Intégration avec R/3		
Fonctions FI,CO, MM,SD,PP	Fonctions étendues	Fonctions de base
-	Business scénarios	Business scénarios
-	Marketing	Sales Assistant
-	Intégration mySAP.com/ Marketplace	
Transactions R/3 synchrones	Transactions CRM asynchrones	Process Net- Commerce asynchrones
Pages Web	Pages Web	Pages Web
Hard/soft réduits	Plusieurs serveurs et licence mySAP.com ou CRM	Quelques serveurs, licence IBM

3. Cours supplémentaires non dactylographiés

3.1 Durée d'implémentation

Basis components : quelques jours
 Fonctionnal Component : plusieurs mois

3.2 Coût de l'implémentation de SAP

Lors de l'achat de Sap, on achète un licence par USER. En standard, on obtient : FI,CO,AM,SD,MM,PP. En suite, pour chaque module ajouté, on paye un prix par utilisateur (N.B. il y a plusieurs type d'utilisateur). Le SGBD est inclus.

De plus, l'intégrateur définit le matériel nécessaire en fonction des besoins du client et ce en fonctions des questions qu'il lui pose.

- Budget
- hommes
 - internes (nombre de jours)
 - externes (nombre de jours)
 - => fonctionnel
 - machines (définit par les informaticiens)
 - hardware
 - hommes (temps d'implémentation très court comparé à l'implémentation fonctionnelle)
 - licence SAP
- Coût
- le moins
 - licences
 - 17% de maintenance / an
 - en suite les machines
 - les serveurs (au minimu 2 : test et production)
 - parfois il y en a un troisième pour le quality consolidation (grands goupes internationaux)
 - les serveurs doivent être de même capacité disque
 - les deux serveurs ne sont que pour les modules de base. Pour les autres (ex : APO , BW, CRM) il faut des serveurs spécifiques

3.3 Machines

Pour les modules de base, il faut au moins un serveur de production et un serveur de test. Si la production est down, la machine de test peut reprendre le relais.

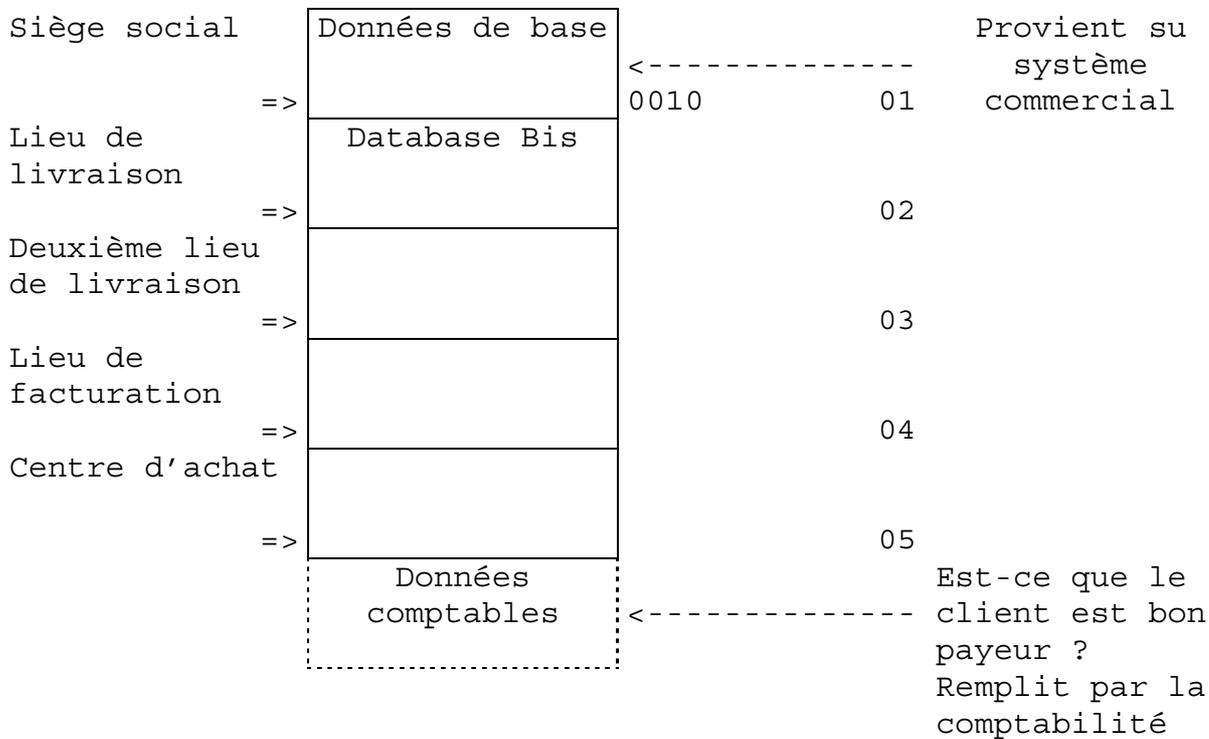
La machine de test (1 CPU, 512 Mo RAM) sert pour le développement (programmation), le test, la formation et les démos.

Le système de production se compose de deux processeurs et de 16/64 Go de RAM.

Au niveau disque, il faut plus ou moins 50 à 60 giga, monté en raid 1 ou 5.

3.4. L'intégrateur

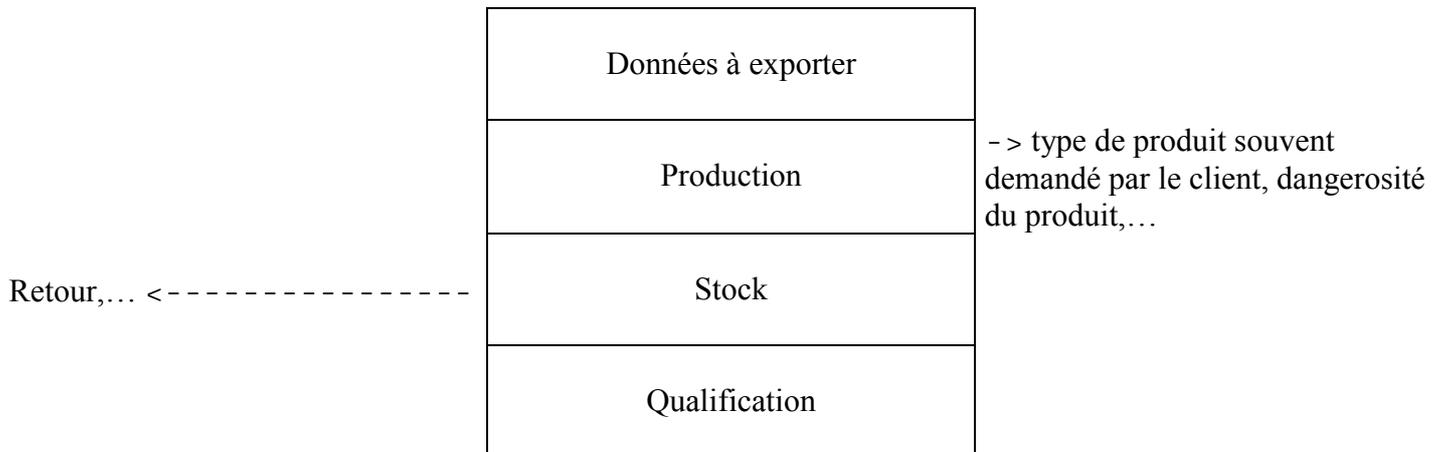
- il faut toujours fixer par contrat ce dont on est responsable
- il y a toujours un décalage entre SAP et l'intégrateur
- pour les news dimensions products, il faut au préalable une bonne connaissance dans les modules standards
- il doit être à l'écoute du marche mais ne doit pas imposer ce qui doit être implémenté (réponde aux besoins qui déclinent du marché)
- il faut définir la durée de travail
- Avant d'installer SAP, le système informatique doit être correct : doublons, données polluées,... doivent être nettoyés. SAP ne sera installé que sur un système stable.



Des informations texte peuvent aussi être ajoutées (ex : heures de livraison possibles,...)

Tous ces segments existent, il ne faut remplir que ce dont on a besoin.

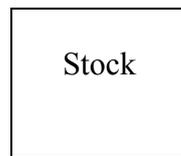
On peut trouver d'autres segments :



Il y a une "contification" du client, pour savoir si on suit une procédure A ou B ou C. Par exmple, si le client n'a pas payé, faut-il suivre la démarche habituelle, ou y a t'il un traitement spécifique de par la nature de ce client ?

Si un client est aussi un fournisseur, il entre dans deux classifications.

3.6. Les stocks



- Physique => Inventaire
- Disponible
- Réservé
- ... autres types de stock

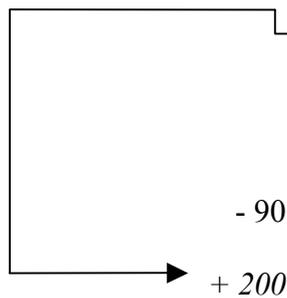
	100 Physique - réel
	- 20 Réservé (client le 20/10/2001)
15/10/2001	80 Disponible

Si un client en commande 90

Stock provisionnel va couvrir le « déficit »

=> - 10 -> réapprovisionnement
 -> MRP => PROD => prévoit en fonction des demandes, de la mise en production
 -> Stock disponible

(01/11/2001)



+ 190 disponible

Le 1/11/2001, on peut enlever les 90

N.B. si vous avez compris, vous êtes très fort !!! (le transcripteur)

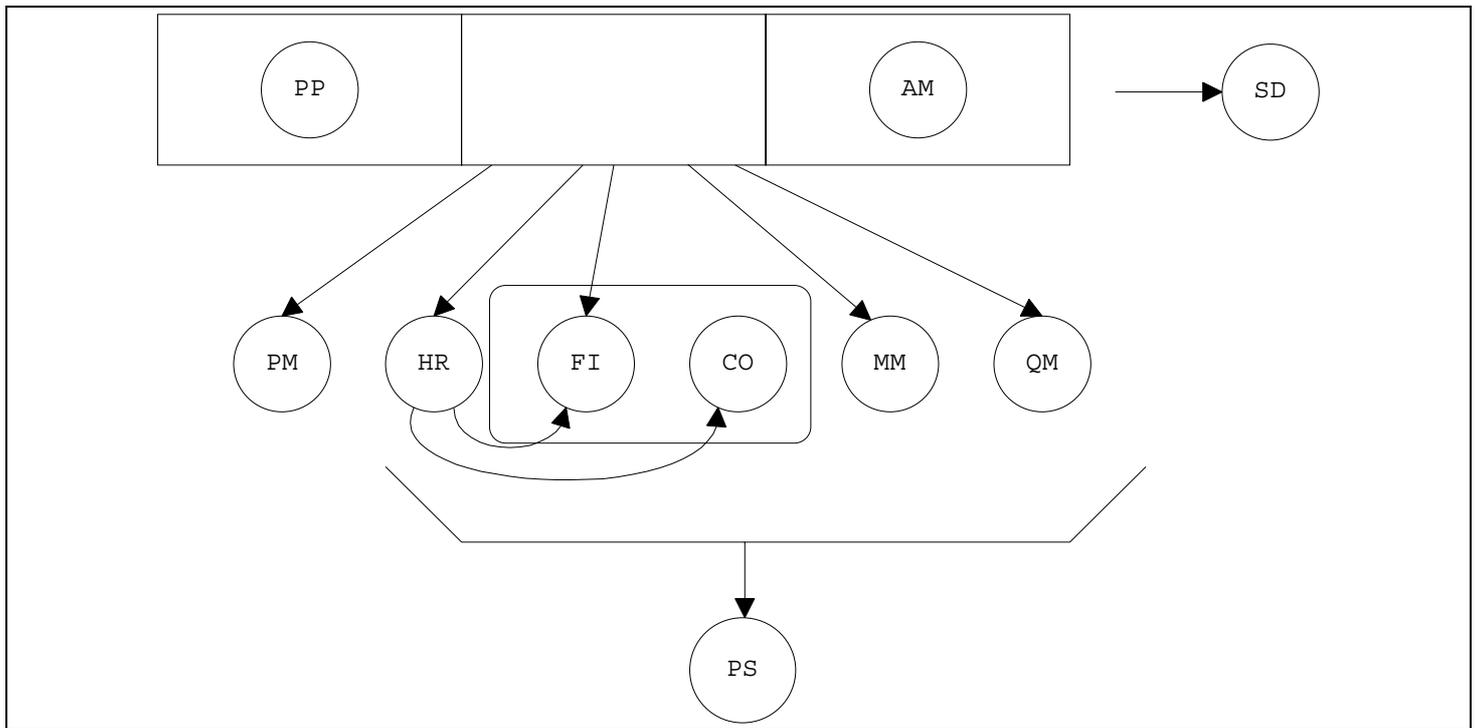
	100 Physique
	20 Réservés
	80 Disponibles

- ⇒ 80 physiques et 80 disponibles (les deux stocks sont égaux)
- ⇒ les mouvements sur le stock disponible ont lieu avant les mouvements sur le stock physique
- ⇒ 2 comptabilités :
 - sur le réel
 - sur le disponible

Stock qualité

	100 Réel
	50 Stock qualité
	150

3.7 Une personne qui travaille (liste des modules impliqués)



HR : salaire, endroit où elle travaille

FI : comptabilité générale

CO : comptabilité analytique (le poste de montage est un centre de coup)

PP : gestion de la production

PS : gestion du projet

PM : plan de maintenance

QM : contrôle de la qualité

MM : utilisation de matières

⇒ gestion intégrée.

4. Exercice réalisé au cours

« Faites un comparatif entre un système classique et un ERP de type SAP »

Comparatif	
Applicatif	SAP (SGI)
----	----
----	----
----	----

Applicatif	SAP (SGI)
❖ Développement interne ou externe	❖ Développement externe
❖ Plusieurs bases de données	❖ Une seule base de donnée
❖ Duplications des données => problème de synchronisation	❖ Pas de duplication des données
❖ Différents environnements	❖ Un type de machine
❖ International :	❖ Pas de problème
❖ gestion des langues	❖ devises différentes :
❖ législation différentes	○ au niveau du mandant
❖ devises différentes	○ une table permet de faire les conversions

- ❖ Modifie le code
- ❖ Pas de gestion intégrée
- ❖ Chef de projet
- ❖ On s'occupe du cas par cas
- ❖ Risqué

- ❖ Maintenance interne
- ❖ Informaticiens
- ❖ Connaissances techniques et business
- ❖ Difficile de trouver des gens connaissant le système en place (car unique !)
- ❖ Pas toujours besoin de la consultance
- ❖ Data Warehouse
- ❖ Lié à la technologie
- ❖ Peu de documentation

- ❖ Il existe différentes méthodologies
- ❖ Comité de « co-ordination »

- ❖ « Pour hier »
- ❖ Une erreur peut être dissimulée

- ❖ Données « bidouillables »

- ❖ Un back-up par application
- ❖ Peu ou pas d'archivage
- ❖ Durée de développement non définie

- trois devises possibles

- ❖ Modifie une table
- ❖ Gestion intégrée
- ❖ Top management
- ❖ On doit englober tout le monde
- ❖ Plus risqué car il y a un impact sur tous les départements de la société
- ❖ Maintenance SAP
- ❖ Peu d'informaticiens
- ❖ Connaissances business
- ❖ Il est possible de trouver des gens connaissant SAP
- ❖ Intégrateurs + consultance
- ❖ Business Warehouse
- ❖ Pas lié à la technologie
- ❖ La documentation est une phase obligatoire et cruciale
- ❖ Méthodologie standard
- ❖ Comité de pilotage
- ❖ Centralisation des utilisateurs
- ❖ Il faut intégrer
- ❖ Une erreur plante tout
- ❖ Phase d'analyse longue / phase d'implémentation courte
- ❖ Données non modifiables
- ❖ On sait qui fait quoi (trace)
- ❖ Lors d'un plantage, on sait où l'on se trouve et on peut reprendre à partir de là => sécurité
- ❖ Un back-up général
- ❖ Archivage structuré
- ❖ Planning de développement structuré et délimité dans le temps